

ÍNDICE

4.10. PROGRAMA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO DAS ÁREAS DE OBRAS E LIMPEZA DOS RESERVATÓRIOS.....	8
4.10.1. Ações Executadas no Período	8
4.10.2. Ações em Execução.....	44
4.10.3. Ações Planejadas para o Próximo Período	44
4.10.4. Anexos	45
4.11. PROGRAMA DE APOIO TÉCNICO ÀS PREFEITURAS.....	46
4.11.1. Ações Executadas no Período	46
4.11.2. Ações em Execução.....	98
4.11.3. Ações Planejadas para o Próximo Período	99
4.11.3. Cumprimento de Condicionantes	99
4.11.4. Anexos	100
4.12. PROGRAMA DE APOIO AOS POVOS INDÍGENAS	101
4.12.1. Ações Executadas no Período	103
4.12.2. Ações em Execução.....	113
4.12.3. Ações Planejadas para o Próximo Período	114
4.12.4. Cumprimento de Condicionantes	115
4.12.5. Anexos	116
4.13. PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL.....	117
4.13.1. Observações.....	117
4.14. PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO E DAS ÁGUAS DOS RESERVATÓRIOS.....	118
4.14.1. Ações Executadas no Período	119
4.14.2. Ações em Execução.....	123
4.14.3. Ações Planejadas para o Próximo Período	123
4.14.4. Anexos	123
4.15. PROGRAMA DE APOIO TÉCNICO PARA IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA AO LONGO DOS CANAIS	125
4.15.1. Ações Executadas no Período	125
4.15.2. Ações em Execução.....	133
4.15.3. Ações Planejadas para o Próximo Período	134
4.15.4. Anexos	134
4.16. PROGRAMA DE FORNECIMENTO DE ÁGUA E APOIO TÉCNICO A PEQUENAS ATIVIDADES DE IRRIGAÇÃO AO LONGO DOS CANAIS PARA AS COMUNIDADES AGRÍCOLAS.....	135
4.16.1. Ações Executadas no Período	135
4.16.2. Ações em Execução.....	137
4.16.3. Ações Planejadas para o Próximo Período	138
4.16.4. Cumprimento de Condicionantes	138
4.16.5. Anexos	139
4.17. PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DAS COMUNIDADES QUILOMBOLAS	140
4.17.1. Ações Executadas no Período	142
4.17.2. Ações em Execução.....	160
4.17.3. Ações Planejadas para o Próximo Período	161
4.17.4. Cumprimento de Condicionantes	162
4.17.5. Anexos	162
4.18. PROGRAMA DE APOIO E FORTALECIMENTO AOS ASSENTAMENTOS EXISTENTES AO LONGO DOS CANAIS.....	163
4.18.1. Ações Executadas no Período	163
4.18.2. Ações em Execução.....	166
4.18.3. Ações Planejadas para o Próximo Período	166
4.18.4. Anexos	167
4.19. PROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA NAS ÁREAS DO ENTORNO DOS CANAIS	168
4.19.1. Ações Executadas no Período	168
4.19.2. Ações Planejadas para o Próximo Período	169
4.19.3. Cumprimento de Condicionantes	169



4.19.4.	Anexos.....	170
4.20.	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE VETORES E HOSPEDEIROS DE DOENÇAS	171
4.20.1.	Introdução.....	171
4.20.2.	Ações Executadas no Período	173
4.20.1.	Ações em Execução.....	176
4.20.2.	Ações Planejadas para o Próximo Período.....	176
4.20.3.	Cumprimento de Condicionantes	177
4.20.4.	Anexos.....	177
4.21.	PROGRAMA DE CONTROLE DA SAÚDE PÚBLICA	178
4.21.1.	Ações Executadas no Período	178
4.21.2.	Ações em Execução.....	274
4.21.3.	Ações Planejadas para o Próximo Período.....	274
4.21.4.	Cumprimento de Condicionantes	275
4.21.5.	Anexos.....	276
4.22.	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE QUALIDADE DA ÁGUA E LIMNOLOGIA.....	277
4.22.1.	Ações Executadas no Período	285
4.22.2.	Ações em Execução.....	321
4.22.3.	Ações Planejadas para o Próximo Período.....	321
4.22.4.	Cumprimento de Condicionantes	322
4.22.5.	Anexos.....	333
4.23.	PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA FAUNA E FLORA	334
4.24.	PROGRAMA DE PREVENÇÃO À DESERTIFICAÇÃO	335
4.24.1.	Ações Executadas no Período	335
4.24.2.	Ações Planejadas para o Próximo Período.....	336
4.25.	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO SISTEMA ADUTOR E DAS BACIAS RECEPTORAS	337
4.25.1.	Ações Executadas no Período	337
4.25.2.	Ações em Execução.....	337
4.25.3.	Ações Planejadas para o Próximo Período.....	337
4.25.4.	Anexos.....	338
4.26.	PROGRAMA DE CADASTRAMENTO DE FONTES HÍDRICAS SUBTERRÂNEAS.....	339
4.26.1.	Atividades Executadas no Período	339
4.26.2.	Ações em execução.....	347
4.26.3.	Ações Planejadas para o Próximo Período.....	348
4.26.4.	Anexos.....	348
4.27.	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS PROCESSOS EROSIVOS.....	349
4.27.1.	Ações Executadas no Período	349
4.27.2.	Ações em Execução.....	410
4.27.3.	Ações Planejadas para o Próximo Período.....	411
4.27.4.	Cumprimento de Condicionantes	411
4.27.5.	Anexos.....	412
4.28.	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS CARGAS SÓLIDAS APORTANTES NOS RIOS RECEPTORES E SEUS AÇUDES PRINCIPAIS.....	413
4.28.1.	Ações Executadas no Período	413
4.28.2.	Ações Em Execução e Programadas para o Próximo Período.....	413
4.28.3.	Observação	413
4.28.4.	Anexos.....	414
4.29.	PROGRAMA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS IMPLANTADOS, EM IMPLANTAÇÃO OU PLANEJADOS NAS BACIAS RECEPTORAS.....	415
4.29.1.	Ações Executadas no Período	415
4.29.2.	Ações Em Execução.....	415
4.29.3.	Ações Planejadas para o Próximo Período.....	415
4.29.4.	Anexo	415
4.30.	PROGRAMA DE APOIO ÀS AÇÕES DE VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA O CONSUMO HUMANO	416
4.30.1.	Ações Executadas no Período	416
4.30.2.	Anexo	416



4.31. PROGRAMA DE APOIO À REDUÇÃO DE PERDAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO E ESTÍMULO AO REUSO DA ÁGUA NAS BACIAS RECEPTORAS	417
4.31.1. Ações em execução.....	417
4.31.2. Ações Planejadas para o Próximo Período	417
4.32. PROGRAMA DE APOIO AO SANEAMENTO BÁSICO	418
4.32.1. Ações Executadas no Período	418
4.32.2. Ações em Execução e Planejadas para o Próximo Período.....	420
4.32.3. Cumprimento de Condicionantes	420
4.33. PROGRAMA DE SEGURANÇA E ALERTA QUANTO ÀS OSCILAÇÕES DAS VAZÕES DOS CANAIS NATURAIS QUE IRÃO RECEBER AS ÁGUAS TRANSPOSTAS	422
4.33.1. Ações Executadas no Período	422
4.33.2. Ações em Execução.....	422
4.33.3. Ações Planejadas para o Próximo Período	423
4.33.4. Anexos	423
4.34. PROGRAMA DE RELOCAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS A SEREM AFETADAS PELA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	424
4.34.1. Ações Executadas no Período	424
4.34.2. Ações em Execução.....	464
4.34.3. Ações Planejadas para o Próximo Período	465
4.34.4. Anexos	466
4.35. PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DA SITUAÇÃO DOS PROCESSOS MINERÁRIOS DA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA	468
4.35.1. Ações Executadas no Período	468
4.35.2. Ações Planejadas para o Próximo Período	485
4.35.3. Cumprimento de Condicionantes	485
4.35.4. Anexos	485
4.36. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA CUNHA SALINA	486
4.36.1. Observações.....	486
5. EQUIPE TÉCNICA	487



RELAÇÃO DE QUADROS

Quadro 4.10.1. Acompanhamento do avanço da supressão vegetal por ASV.	8
Quadro 4.10.2. Resumo da Localização e Quantificação do Material Lenhoso existente.	11
Quadro 4.11.1. Situação de elaboração dos Planos Diretores.	47
Quadro 4.11.2. Evolução das etapas referentes ao Programa - Eixo Norte.	49
Quadro 4.12.1. Acompanhamento da evolução da implantação das casas e de postos de saúde.	104
Quadro 4.12.2. Aldeias contempladas pelo Programa.	107
Quadro 4.14.1. Reservatórios objetos do Programa de Conservação e Uso das Águas e do Entorno dos Reservatórios Artificiais do PISF.	118
Quadro 4.14.2. Execução de atividades no período de outubro de 2011 a setembro de 2012, visando o desenvolvimento do Programa de Conservação e Uso do Entorno dos Reservatórios Artificiais do PISF.	122
Quadro 4.15.1. Comunidades inseridas no Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais, item 15 do PBA do PISF.	127
Quadro 4.17.1. Situação da regularização fundiária das comunidades quilombolas.	143
Quadro 4.17.2. Estágio da construção das casas de alvenaria nas comunidades quilombolas em agosto/2012.	144
Quadro 4.17.3. Estágio da construção das casas de alvenaria nas comunidades quilombolas em agosto/2012.	147
Quadro 4.17.4. Oficina de Empreendedorismo: Despertando o Empreendedorismo Local e Elaboração e Gestão de Projetos Socioprodutivos.	151
Quadro 4.17.5. Execução de Oficinas Temáticas para membros do Comitê Local das Comunidades Quilombolas.	153
Quadro 4.17.6. Execução de capacitações em Organização Social e Gestão Produtiva nas Comunidades Quilombolas.	156
Quadro 4.17.7. Visitas realizadas nas Comunidades Quilombolas.	159
Quadro 4.18.1. Relação das Comunidades Assentadas Beneficiadas pelo Programa - Eixo Norte e Leste.	164
Quadro 4.20.1. Lista dos Pontos de Amostragem de Vetores e Hospedeiros de Doenças.	171
Quadro 4.20.2. Ocorrência de espécies de moluscos aquáticos (<i>Biomphalaria glabrata</i> , <i>B. straminea</i> , <i>Corbicula fluminea</i> , <i>Lymnea collumela</i> e <i>Melanoides tuberculata</i>) e dípteros (<i>Culicidae</i>) na área de influência do PISF, identificadas nos municípios contemplados pelos Pontos Amostrais previstos no Programa de Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças do PISF.	174
Quadro 4.21.1. Acompanhamento das Atividades Executadas nos Canteiros de Obras dos Eixos Norte e Leste.	180
Quadro 4.21.2. Número absoluto de casos clínicos e acidentes de trabalho no período.	182
Quadro 4.21.3. Número de eventos destinados a orientar os trabalhadores da obra quanto aos Subprogramas de Prevenção de Violência e Acidentes de Trânsito, de Doenças Sexualmente Transmissíveis e da AIDS, de Acidentes com Animais Peçonhentos, e de Doenças de Veiculação Hídrica (abr/2012 a set/2012).	183
Quadro 4.22.1. Lista das estações amostrais para coleta de água.	277
Quadro 4.22.2. Lista dos parâmetros utilizados e respectivos limites aceitáveis.	280
Quadro 4.22.3. Frequência cumulativa de coleta em cada estação amostral em relação a 12 Campanhas de Coleta de Água.	282



Quadro 4.22.4. Lista das estações amostrais para coleta de água com informações específicas à 11ª Campanha.....	285
Quadro 4.22.5. Lista das estações amostrais para coleta de água com informações específicas à 12ª Campanha.....	289
Quadro 4.22.6. Porcentagem de estações amostradas em que houve coleta.....	293
Quadro 4.22.7. Informações das amostras coletadas durante a 11ª Campanha nas estações do Eixo Leste: sup = superficial, fito = fitoplâncton, zoo = zooplâncton, quad. = quadrado, sed. = sedimento.	296
Quadro 4.22.8. Informações das amostras coletadas durante a 11ª Campanha nas estações amostrais do Eixo Norte: sup = superficial, fito = fitoplâncton, zoo = zooplâncton, quad. = quadrado, sed. = sedimento.	298
Quadro 4.22.9. Informações das amostras coletadas durante a 12ª Campanha nas estações do Eixo Leste: sup = superficial, fito = fitoplâncton, zoo = zooplâncton, quad. = quadrado, sed. = sedimento.	300
Quadro 4.22.10. Informações das amostras coletadas durante a 12ª Campanha nas estações amostrais do Eixo Norte: sup = superficial, fito = fitoplâncton, zoo = zooplâncton, quad. = quadrado, sed. = sedimento.	302
Quadro 4.22.11. Frequência cumulativa de coleta em cada estação amostral em relação a 12 campanhas de coleta de água.....	325
Quadro 4.26.1. Quantitativo de pontos vistoriados (poços) ao longo dos canais do PISF.	341
Quadro 4.27.1. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos no 2º BEC.	351
Quadro 4.27.2. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos no 3º BEC.	354
Quadro 4.27.3. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos no Lote 01.	362
Quadro 4.27.4. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos no Lote 02.	369
Quadro 4.27.5. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos no Lote 06.	378
Quadro 4.27.6. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos no Lote 08.	381
Quadro 4.27.7. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos no Lote 10.	383
Quadro 4.27.8. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos no Lote 11.	389
Quadro 4.27.9. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos no Lote 12.	395
Quadro 4.27.10. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos no Lote 13.....	399
Quadro 4.27.11. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos no Lote 14.....	404
Quadro 4.27.12. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos.....	406
Quadro 4.27.13. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos.....	407
Quadro 4.27.14. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos.....	407
Quadro 4.27.15. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos.....	408
Quadro 4.27.16. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos.....	408
Quadro 4.27.17. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos.....	410
Quadro 4.27.18. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos.....	410
Quadro 4.34.1. Levantamento das infraestruturas a serem solucionadas por tipo.....	425
Quadro 4.34.2. Situação da relocação das infraestruturas nos Eixos Norte e Leste do PISF.	427
Quadro 4.34.3. Situação das interferências no 2º BEC até o período.	430
Quadro. 4.34.4. Situação das interferências do 3º BEC até o período.	431
Quadro 4.34.5. Situação das interferências no Lote 01 até o período.....	432
Quadro 4.34.6. Situação das interferências no Lote 02 até o período.....	435



Quadro 4.34.7. Situação das interferências do Lote 03 até o período.	437
Quadro 4.34.8. Situação das interferências do Lote 04 até o período.	439
Quadro 4.34.9. Situação das interferências do Lote 05 até o período.	442
Quadro 4.34.10. Situação das interferências do Lote 06 até o período.	445
Quadro 4.34.11. Situação das interferências do Lote 07 até o período.	451
Quadro 4.34.12. Situação das interferências do Lote 08 até o período.	453
Quadro 4.34.13. Situação das interferências do Lote 09 até o período.	454
Quadro 4.34.14. Situação das interferências do Lote 10 até o período.	456
Quadro 4.34.15. Situação das interferências do Lote 11 até o período.	458
Quadro 4.34.16. Situação das interferências do Lote 12 até o período.	461
Quadro 4.34.17. Situação das interferências do Lote 13 até o período.	464
Quadro. 4.34.18. Situação das interferências do Lote 14 até o período.	464
Quadro 4.35.1. Processos de exploração mineral localizados na Área Diretamente Afetada, declarada de interesse público do PISF – Trecho I - Eixo Norte.	470
Quadro 4.35.2. Processos de exploração mineral localizados na Área Diretamente Afetada, declarada de interesse público do PISF – Trecho II - Eixo Norte.	474
Quadro 4.35.3. Processos de exploração mineral localizados na Área Diretamente Afetada, declarada de interesse público do PISF – Trecho V - Eixo Leste.	480



RELAÇÃO DE FIGURAS

Figura 4.10.1. Evolução da supressão vegetal por ASV.	9
Figura 4.10.2. Porcentagem da supressão vegetal no PISF até março de 2012.	10
Figura 4.12.1. Subprogramas que compõem o Programa de Apoio aos Povos Indígenas.	102
Figura 4.12.2. Situação das obras de construção das casas no território Tumbalalá.	104
Figura 4.12.3. Situação das obras de construção das casas no território Truká.	105
Figura 4.12.4. Situação das obras de construção das casas no território Pipipã.	105
Figura 4.12.5. Situação das obras de construção das casas no território Kambiwá.	105
Figura 4.12.6. Detalhamento das fases do Subprograma de Capacitação em Organização Social e Gestão Produtiva.	112
Figura 4.14.1. Ilustração do desenvolvimento atual (setembro de 2012) do Programa de Conservação e Uso do Entorno dos Reservatórios Artificiais PISF.	123
Figura 4.15.1. Comunidades beneficiárias do Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais, item 15 do PBA do PISF.	132
Figura 4.15.2. Comunidades beneficiárias do Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais, item 15.	133
Figura 4.17.1. Diretrizes do Programa de Desenvolvimento das Comunidades Quilombolas.	141
Figura 4.17.2. Acompanhamento da implantação das casas de alvenaria.	145
Figura 4.17.3. Módulos e fases que compõem o Plano de Capacitação para as Comunidades Quilombolas.	149
Figura 4.22.1. Percentual de Estações Amostradas da Rede Primária.	294
Figura 4.22.2. Percentual de Parâmetros Analisados na 11ª Campanha de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia.	295
Figura 4.22.3. Percentual de Parâmetros Analisados na 12ª Campanha de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia.	295
Figura 4.22.4. Análise de componentes principais integrando a densidades das espécies de fitoplâncton e os parâmetros físico-químicos.	330
Figura 4.32.1. Evolução das ações de apoio relativas aos sistemas de abastecimento de água nos estados contemplados pelo programa.	419
Figura 4.32.2. Evolução das ações de apoio relativas aos sistemas de esgotamento sanitário nos estados contemplados pelo programa.	419
Figura 4.32.3. Evolução das ações apoio relativas aos sistemas de resíduos sólidos nos estados contemplados.	419
Figura 4.34.1. Classificação geral dos tipos de infraestruturas afetadas pelo PISF.	426
Figura 4.34.2. Percentual de interferências a serem solucionadas.	428
Figura 4.34.3. Situação de relocação das interferências no âmbito do PISF.	428
Figura 4.34.4. Situação de relocação das interferências por lote, no âmbito do PISF.	429



4.10. PROGRAMA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO DAS ÁREAS DE OBRAS E LIMPEZA DOS RESERVATÓRIOS

As ações deste Programa estão fundamentadas em duas vertentes principais: a primeira está relacionada à supressão vegetal propriamente dita, visando à operacionalização das obras civis, e a segunda está relacionada à remoção e desinfecção de benfeitorias (fossas, currais e similares), visando à garantia da qualidade da água dos reservatórios.

O Programa inclui medidas de controle e monitoramento das atividades, desenvolvidas na área diretamente afetada pela implantação das obras civis, cujas ações estão direcionadas à garantia da qualidade da água dos reservatórios a serem implantados e da minimização das áreas de supressão vegetal na faixa de domínio do PISF.

4.10.1. Ações Executadas no Período

- Solicitação ao IBAMA de complementação e retificação das Autorizações de Supressão Vegetal – ASVs 620/2011, 621/2011, 622/2011 e 623/2011 para inclusão de novas áreas necessárias à continuidade do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF, por meio da Nota Técnica NT/CGPA nº 023/2012 – DPE/SIH/MI encaminhada pelo Ofício CGPA nº 057/2012 - DPE/SIH/MI, de 19 de abril de 2012 (Anexo 4.10.1).
- Elaboração dos mapas de avanço de supressão dos Trechos I, II e V do PISF, conforme apresentado no Anexo 4.10.2.
- Quantificação das áreas suprimidas por ASV, conforme o Quadro 4.10.1 e Figura 4.10.1 e 4.10.2 a seguir.

Quadro 4.10.1. Acompanhamento do avanço da supressão vegetal por ASV.

ASV	ÁREA AUTORIZADA (ha)	SUPRESSÃO VEGETAL ATÉ MARÇO/2012		SUPRESSÃO VEGETAL ATÉ SETEMBRO/2012	
		ÁREA SUPRIMIDA (ha)	ÁREA SUPRIMIDA (%)	ÁREA SUPRIMIDA (ha)	ÁREA SUPRIMIDA (%)
ASV 620/2011	6.898,06	2.906,12	42,13	2.988,43	43,32
ASV 621/2011	5.954,92	1.308,69	21,98	1308,69	21,98
ASV 622/2011	5.852,95	3.501,1	59,82	3526,44	60,25
ASV 623/2011	4.041,25	374,71	9,27	390,20	9,66
ASV 624/2011	62,72	39,92	63,61	39,92	63,61



ASV	ÁREA AUTORIZADA (ha)	SUPRESSÃO VEGETAL ATÉ MARÇO/2012		SUPRESSÃO VEGETAL ATÉ SETEMBRO/2012	
		ÁREA SUPRIMIDA (ha)	ÁREA SUPRIMIDA (%)	ÁREA SUPRIMIDA (ha)	ÁREA SUPRIMIDA (%)
TOTAL	22.809,90	8.130,52	35,64	8.253,68	36,18

Fonte: Arquivos digitais das Supervisoras/Construtoras e interpretação de imagens de satélite Landsat (out/2010 a ago/2011), catálogo de imagens do INPE.

Figura 4.10.1. Evolução da supressão vegetal por ASV.

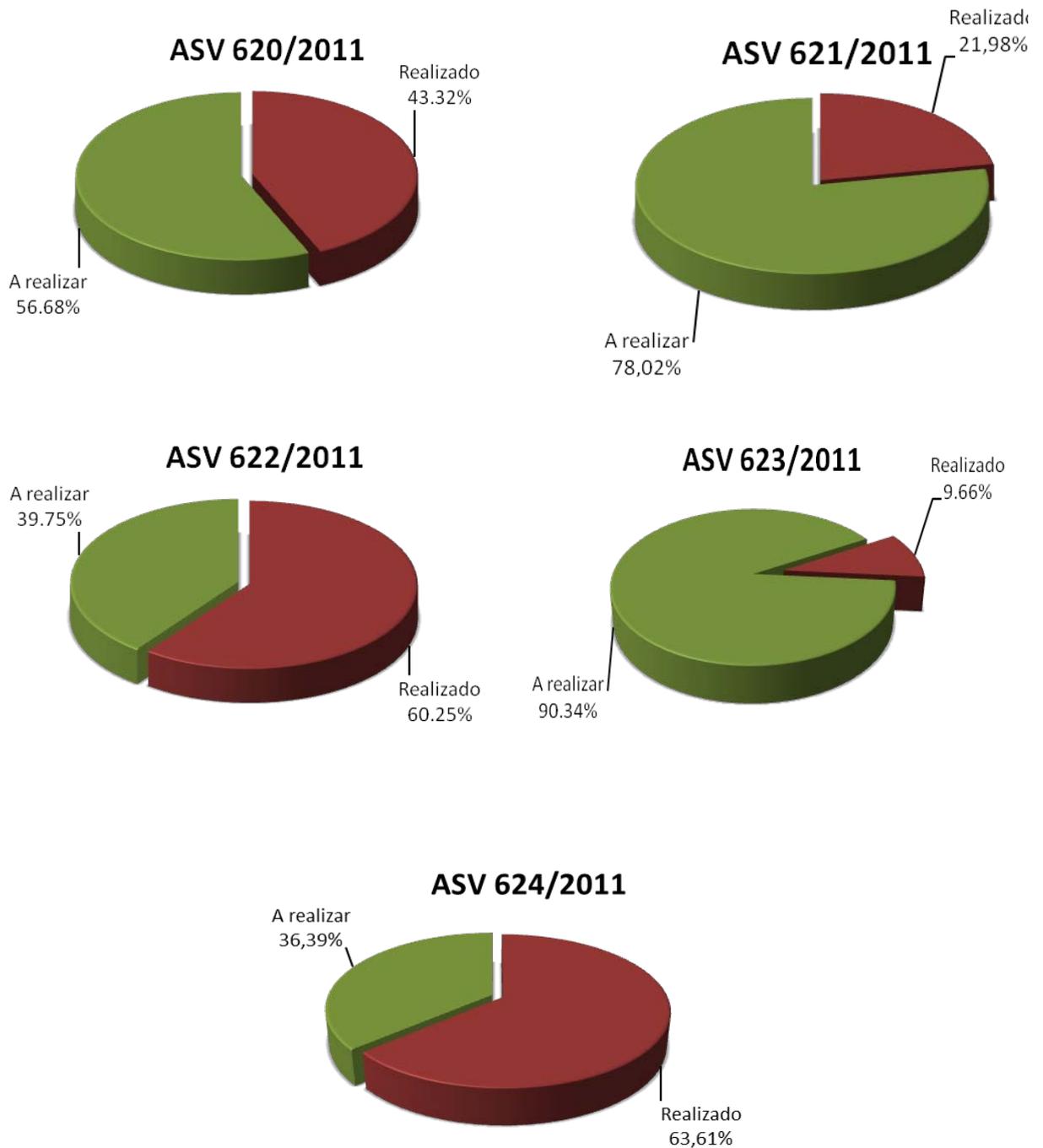


Figura 4.10.2. Porcentagem da supressão vegetal no PISF até março de 2012.



- Localização e quantificação do material lenhoso. Após a supressão vegetal, naturalmente, em decorrência das características da espécie e das variáveis atmosféricas (temperatura, umidade do ar, insolação diária, evaporação, dentre outras), a madeira estocada perde para o meio toda umidade armazenada em seu interior. Assim, conseqüentemente, além da perda de massa, ela passa por uma diminuição em suas dimensões, denominada de *retratibilidade linear* e, também, em seu volume, denominado de *retratibilidade volumétrica*. Também ao longo do tempo há a acomodação da madeira em relação ao empilhamento, o que reflete em um valor da mensuração posterior, menor do que o valor relativo à anterior. Outro fator, não muito expressivo em relação à redução de volume, mas sim quanto à qualidade do material, é o ataque de insetos.

Neste contexto, a madeira armazenada ao longo de toda área do PISF vem sofrendo redução considerável de volume por conseqüências naturais e, em volume maior, por incêndios e furtos realizados muitas vezes pela população circunvizinha. No Quadro 4.10.2, são apresentados os volumes atualizados de material lenhoso por lote de obra que aguardam destinação, relacionados aos Boletins de Ocorrências – BO (Anexo 4.2.3) lavrados em virtude de furtos e incêndio durante o período.



Quadro 4.10.2. Resumo da Localização e Quantificação do Material Lenhoso existente.

LOTE	VOLUME		OBSERVAÇÃO
	m ³	st*	
2 BEC	1.076,25	2.852,06	-
3 BEC	891,35	2.362,08	-
LOTE 01	7.446,045	19.732,02	
LOTE 02	2.397,47	6.353,296	Considerando que os trabalhos de supressão vegetal no Lote 02 estão em andamento, a atualização do quantitativo do material lenhoso proveniente das atividades deste período será apresentada no Relatório Semestral 12.
LOTE 03	797,08	2.112,26	-
LOTE 04	493,86	1.308,72	-
LOTE 05	-	-	-
LOTE 06	935,83	2.479,97	Considerando as características da vegetação, as ações de supressão desenvolvidas no Lote 06 neste período não proporcionaram rendimento lenhoso.
LOTE 07	178,19	471,40	-
LOTE 08	265,56	702,72	-
LOTE 09	2.005,98	5.316,39	-
LOTE 10	247,63	656,23	-
LOTE 11	50,94	134,99	Neste período, devido à ocorrência de furtos, verificou-se a redução significativa do material lenhoso disponível no Lote 11 (Anexo 4.10.3 – Boletim de Ocorrência Nº 11E0249001200).
LOTE 12	8,97	23,76	-
LOTE 13	361,97	959,21	-
LOTE 14	148,69	394,02	-

* Conversão st = 2,65 x m³.

- Proposição de lei que autoriza a supressão de vegetação de preservação permanente nas áreas necessárias à implantação das obras dos Eixos Norte e Leste do PISF, localizadas nos municípios de Cabrobó - PE, Salgueiro - PE, Verdejante - PE, Floresta - PE, Petrolândia - PE, Custódia - PE, Betânia - PE e Sertânia – PE. Ressalta-se a publicação da Lei nº 14.685 de 31 de maio de 2012 no Diário Oficial do Estado de Pernambuco de 1º de junho de 2012 (Anexo 4.10.4: Lei 14.685 de 31 de maio de 2012).

A seguir são apresentadas as ações no âmbito do Programa 10, por frente de obra, ocorridas no período abril a setembro de 2012, bem como registro fotográfico.



LOTE: TRECHO DO EXÉRCITO

RESPONSÁVEL: 2º BATALHÃO DE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO CIVIL - 2º BEC

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não houve atividade de supressão vegetal no período.
- Não houve atividade de remoção de benfeitoria e desinfecção de fontes contaminantes no período.

LOTE: TRECHO DO EXÉRCITO

RESPONSÁVEL: 3º BATALHÃO DE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO CIVIL - 3º BEC

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não houve atividade de supressão vegetal no período.
- Não houve atividade de remoção de benfeitoria e desinfecção de fontes contaminantes no período.

LOTE: 01

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUTOR ÁGUAS DO SÃO FRANCISCO - CCASF

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não houve atividade de supressão vegetal no período.
- Não houve atividade de remoção de benfeitoria e desinfecção de fontes contaminantes no período.

LOTE: 02

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUTOR ÁGUAS DO SÃO FRANCISCO - CCASF

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não houve atividade de remoção de benfeitoria e desinfecção de fontes contaminantes no período.



- Delimitação da área a ser suprimida na junção do WBS 1216 e reservatório Mangueira, em conformidade com a ASV 620/2011 (coordenadas de referência UTM 24L: E=475566; N=9102423).



Foto 4.10.1. Delimitação da área a ser suprimida no WBS 1216 (jun/2012).

- Supressão vegetal manual, semimecanizada e mecanizada na junção do WBS 1216 e no reservatório Mangueira, ASV 620/2011 (coordenadas de referência UTM 24L: E=475566; N=9102423).



Foto 4.10.2. Supressão mecanizada com destocamento e remoção do solo orgânico no WBS 1216 (jun/2012).



Foto 4.10.3. Acondicionamento do expurgo resultante da supressão mecanizada no limite da área suprimida no WBS 1216 (jun/2012).

- Afungentamento e resgate de fauna realizado por equipe do CEMAFAUNA - UNIVASF na frente de supressão vegetal localizada na junção do WBS 1216 e reservatório Mangueira.



Foto 4.10.4. Resgate de fauna na junção do WBS 1216 e reservatório Mangeira pela equipe do CEMAFUNA – UNIVASF (jun/2012).



Foto 4.10.5. Resgate de fauna pela equipe do CEMAFUNA - UNIVASF na junção do WBS 1216 e reservatório Mangeira (jun/2012).

- Armazenamento e manejo do material lenhoso oriundo da supressão da área localizada na junção do WBS 1216 e do reservatório Mangueira.



Foto 4.10.6. Acondicionamento de material lenhoso oriundo da supressão nos limites da área suprimida no WBS 1216 (ago/2012).



Foto 4.10.7. Material lenhoso e expurgo devidamente armazenado as margens da área suprimida no WBS 1216 (set/2012).

- Delimitação das áreas a serem suprimidas no reservatório Terra Nova (coordenadas de referência UTM 24L: E=461009; N=9087445) e nos segmentos de canal WBS 1211 (coordenadas de referência UTM 24L: E=461009; N=9084943) e WBS 1212 (coordenadas de referência UTM 24L: E=461672; N=9088127), em conformidade com a ASV 620/2011.





Foto 4.10.8. Delimitação mecanizada de área a ser suprimida no reservatório Terra Nova (jul/2012).



Foto 4.10.9. Delimitação por estaca da área a ser suprimida no WBS 1211 (ago/2012).



Foto 4.10.10. Delimitação com estacas da área a ser suprimida no segmento de canal WBS 1212 (jul/2012).

- Supressão manual, semimecanizada e mecanizada em áreas do reservatório Terra Nova (coordenadas de referência UTM 24L: E=461009; N=9087445) e dos segmentos de canal WBS 1211 (coordenadas de referência UTM 24L: E=461009; N=9084943) e WBS 1212 (coordenadas referência UTM 24L: E=461672; N=9088127), ASV 620/2011.



Foto 4.10.11. Supressão vegetal semimecanizada no WBS 1211 (jul/2012).



Foto 4.10.12. Supressão semimecanizada na área do WBS 1212 (jul/2012).



Foto 4.10.13. Supressão semimecanizada na área do reservatório Terra Nova (ago/2012).



Foto 4.10.14. Supressão manual na área do reservatório Terra Nova (set/2012).



Foto 4.10.15. Supressão mecanizada e remoção de solo orgânico no WBS 1211 (jul/2012).



Foto 4.10.16. Supressão mecanizada no reservatório Terra Nova (set/2012).



Foto 4.10.17. Armazenamento de solo orgânico no interior da área suprimida do reservatório Terra Nova (ago/2012).



Foto 4.10.18. Armazenamento de expurgo às margens da áreas suprimida no reservatório Terra Nova (ago/2012).

- Afugentamento e resgate da fauna realizado por equipe do CEMAFAUNA – UNIVASF, durante a supressão de vegetação em áreas do reservatório Terra Nova e dos segmentos de canal WBS 1211 e WBS 1212.



Foto 4.10.19. Busca ativa de fauna pela equipe da CEMAFAUNA – UNIVASF no WBS 1211 (jul/2012).



Foto 4.10.20. Acompanhamento da supressão mecanizada pela equipe do CEMAFAUNA – UNIVASF no WBS 1212 (ago/2012).



Foto 4.10.21. Resgate de fauna no reservatório Terra Nova pela equipe do CEMAFAUNA - UNIVASF (set/2012).

- Armazenamento e manejo do material lenhoso oriundo da supressão nas áreas do reservatório Terra Nova, WBS 1211 e WBS 1212.



Foto 4.10.22. Segregação de material vegetal oriundo da supressão semimecanizada no reservatório Terra Nova (jul/2012).



Foto 4.10.23. Transporte manual de material lenhoso do interior de área suprimida do reservatório Terra Nova (ago/2012).



Foto 4.10.24. Carregamento e transporte do material lenhoso segregado para área de armazenamento no reservatório Terra Nova (set/2012).



Foto 4.10.25. Armazenamento de material lenhoso às margens da área suprimida no reservatório Terra Nova (set/2012).



- Delimitação da poligonal da área a ser suprimida para instalação do aqueduto Salgueiro (WBS 1309), em conformidade com a ASV 620/2011 (coordenadas de referência UTM 24L: E=475829; N=9096997).



Foto 4.10.26. Identificação e delimitação da área do Aqueduto Salgueiro a ser suprimida (jun/2012).

- Supressão manual, semimecanizada, mecanizada em área onde se localizará o aqueduto Salgueiro (WBS 1309), ASV 620/2011 (coordenadas de referência UTM 24L: E=475829; N=9096997).



Foto 4.10.27. Supressão semimecanizada na área do aqueduto Salgueiro (set/2012).



Foto 4.10.28. Atividade de supressão mecanizada na área do aqueduto Salgueiro (set/2012).

- Afugentamento e resgate da fauna realizado por equipe do CEMAFAUNA – UNIVASF em área onde se localizará o aqueduto Salgueiro (WBS 1309).





Foto 4.10.29. Acompanhamento da supressão vegetal pelo CEMAFAUNA - UNIVASF para possíveis resgates de fauna (set/2012).

- Armazenamento e manejo do material lenhoso oriundo da supressão da área do aqueduto Salgueiro (WBS 1309).



Foto 4.10.30. Transporte do material lenhoso segregado para armazenamento em pilhas (set/2012).



Foto 4.10.31. Transporte manual de material lenhoso oriundo de supressão vegetal do aqueduto Salgueiro (set/2012).

LOTE: 03

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não houve atividade de supressão vegetal no período.
- Não houve atividade de remoção de benfeitoria e desinfecção de fontes contaminantes no período.



LOTE: 04

EMPRESA CONSTRUTORA: ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não houve atividade de supressão vegetal no período.
- Não houve atividade de remoção de benfeitoria e desinfecção de fontes contaminantes no período.

LOTE: 05

EMPRESA CONSTRUTORA: -

SUPERVISORA: ENGEVIX

- Não houve atividade no período por não terem sido iniciadas as obras.

LOTE: 06

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO NORDESTINO (EIT/DELTA/GETEL)

SUPERVISORA: MAGNA ENGENHARIA LTDA.

- Não houve atividade de remoção de benfeitoria e desinfecção de fontes contaminantes no período.
- Delimitação da poligonal da jazida 11, em conformidade com a ASV 621/2011, (coordenadas de referência UTM 24M: E=535044; N=9184461).





Foto 4.10.32. Demarcação e liberação da área a ser suprimida com fita zebraada pela equipe do CEMAFAUNA – UNIVASF (mai/2012).

- Supressão mecanizada na área da jazida 11, ASV 621/2011 (coordenadas de referência UTM 24M: E=535044; N=9184461).



Foto 4.10.33. Supressão mecanizada na área da jazida 11 (mai/2012).



Foto 4.10.34. Supressão mecanizada na área da jazida 11 (jun/2012).

- Afugentamento e resgate da fauna realizado pela equipe do CEMAFAUNA – UNIVASF, durante a supressão de vegetação em área da jazida 11.





Foto 4.10.35. Afugentamento e resgate da fauna realizado pela equipe do CEMAFUNA – UNIVASF em área da jazida 11 (mai/2012).



Foto 4.10.36. Resgate da fauna por equipe do CEMAFUNA - UNIVASF em área da jazida 11 (jun/2012).

LOTE: 07

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUTOR ÁGUAS DO SÃO FRANCISCO - CCASF

SUPERVISORA: MAGNA ENGENHARIA LTDA.

- Não houve atividade relacionada à supressão vegetal, remoção de benfeitorias e desinfecção de fontes contaminantes no período.
- Não houve atividade de remoção de benfeitoria e desinfecção de fontes contaminantes no período.

LOTE: 08

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO MENDES JUNIOR/GDK

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Delimitação das poligonais das áreas a serem suprimidas nas frentes de serviços do Lote 8, EBI-3 (coordenadas de referência UTM 24L: E=477806; N=9104298), e da área de bota-fora localizada no reservatório Negreiros (coordenadas de referência UTM 24L: E=480189; N=9105267), em conformidade com a ASV 620/2011.





Foto 4.10.37. Delimitação de área para supressão de vegetação – EBI-3 (mai/2012).



Foto 4.10.38. Estaca delimitando limite de supressão na área do bota-fora do reservatório Negreiros (ago/2012).

- Supressão manual, mecanizada e semimecanizada de áreas das frentes de serviços do Lote 08, EBI-3 (coordenadas de referência UTM 24L: E=477806; N=9104298), e da área de bota-fora localizada no reservatório Negreiros (coordenadas de referência UTM 24L: E=480189; N=9105267), ASV 620/2011.



Foto 4.10.39. Supressão semimecanizada na área do bota-fora do reservatório Negreiros (ago/2012).



Foto 4.10.40. Supressão manual de vegetação arbustiva na área do bota-fora do reservatório Negreiros (ago/2012).





Foto 4.10.41. Supressão mecanizada na frente de serviço da EBI-3 (jul/2012).

- Afugentamento e resgate de fauna realizado por equipe do CEMAFAUNA – UNIVASF durante a supressão de vegetação nas áreas referentes às frentes de serviços do Lote 08, EBI-3, e do bota-fora localizado no reservatório Negreiros.



Foto 4.10.42. Resgate de fauna pela equipe do CEMAFAUNA - UNIVASF durante supressão vegetal na área do reservatório Negreiros (jun/2012).



Foto 4.10.43. Acompanhamento pela equipe do CEMAFAUNA de supressão mecanizada - UNIVASF na área do bota-fora do reservatório Negreiros (jun/2012).





Foto 4.10.44. Roedor resgatado pela equipe do CEMAFUNA - UNIVASF na frente de supressão vegetal (jun/2012).

- Armazenamento e manejo do material lenhoso oriundo da supressão de vegetação nas frentes de serviços da EBI-3 e do bota-fora localizado no reservatório Negreiros.



Foto 4.10.45. Armazenamento de material lenhoso nas margens da estrada de acesso ao canteiro de obras do Lote 08 (mai/2012)



Foto 4.10.46. Material lenhoso proveniente da supressão de área da EBI-3, armazenado na margem da estrada de serviço dessa EBI (mai/2012).

LOTE: 09

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CANTER/EGESA

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não houve atividade de supressão vegetal no período.
- Não houve atividade de remoção de benfeitoria e desinfecção de fontes contaminantes no período.



LOTE: 10

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO MENDES JR/EMSA

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não houve atividade de supressão vegetal no período.
- Não houve atividade de remoção de benfeitoria e desinfecção de fontes contaminantes no período.

LOTE: 11

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO OAS/GALVÃO/BARBOSA MELLO/COESA

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não houve atividade de supressão vegetal no período.
- Não houve atividade de remoção de benfeitoria e desinfecção de fontes contaminantes no período.

LOTE: 12

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO COESA/BARBOSA MELLO/GALVÃO/OAS

SUPERVISORA: ECOPLAN

- Delimitação da poligonal da área a ser suprimida da jazida JA1, localizada no interior do reservatório Barro Branco, em conformidade com a ASV 622/2011 (coordenadas de referência UTM 24L: E=691625; N=9111891).





Foto 4.10.47. Delimitação por equipe de topografia da área a ser suprimida (mai/2012).

- Supressão vegetal semimecanizada e mecanizada da jazida JA1, localizada no interior do reservatório Barro Branco, ASV 622/2011 (coordenadas de referência UTM 24L: E=691625; N=9111891).



Foto 4.10.48. Supressão vegetal semimecanizada no interior do reservatório Barro Branco (mai/2012).



Foto 4.10.49. Supressão vegetal mecanizada no interior do reservatório Barro Branco (mai/2012).

- Afugentamento e resgate da fauna realizado por equipe do CEMAFUNA – UNIVASF, durante a supressão de vegetação em área da jazida JA1.





Foto 4.10.50. Afugentamento e resgate de fauna pela equipe do CEMAFUNA – UNIVASF, durante supressão na área da jazida JA1 (mai/2012).



Foto 4.10.51. Afugentamento e resgate de fauna pela equipe do CEMAFUNA – UNIVASF, durante supressão na área da jazida JA1(mai/2012).

- Delimitação da poligonal da área a ser suprimida da jazida JSC1, localizada no interior do reservatório Campos, em conformidade com a ASV 622/2011 (coordenadas de referência UTM 24L: E=686827; N=9111272).



Foto 4.10.52. Identificação da área da Jazida JSC1 a ser suprimida (jun/2012).



Foto 4.10.53. Estaca de demarcação da área da Jazida JSC1 a ser suprimida (jun/2012).

- Supressão semimecanizada e mecanizada da jazida JSC1, localizada no interior do reservatório Campos, ASV 622/2011 (coordenadas de referência UTM 24L: E=686827; N=9111272).



Foto 4.10.54. Supressão vegetal mecanizada na Jazida JSC1 (jun/2012).



Foto 4.10.55. Visão geral da área suprimida da Jazida JSC1 (jun/2012).

- Afugentamento e resgate da fauna realizado por equipe CEMAFAUNA – UNIVASF, durante a supressão de vegetação em área da jazida JSC1.



Foto 4.10.56. Afugentamento e resgate de fauna por técnicos da UNIVASF na área da Jazida JSC1 (jun/2012).



Foto 4.10.57. Afugentamento e resgate de fauna por técnicos da UNIVASF na área da Jazida JSC1 (jun/2012).

- Armazenamento e manejo do material lenhoso oriundo da supressão vegetal da área da jazida JSC1, localizada no interior do reservatório Campos.





Foto 4.10.58. Material lenhoso oriundo de supressão semimecanizada armazenado no interior do reservatório Campos (jun/2012).

- Delimitação da poligonal da área a ser suprimida da jazida JSV1, localizada no interior do reservatório Campos, em conformidade com a ASV 622/2011 (coordenadas de referência UTM 24L: E=686429; N=9111020).



Foto 4.10.59. Estaca de demarcação da área da Jazida JSV1 a ser suprimida (jul/2012).



Foto 4.10.60. Delimitação de área da Jazida JSV1 para supressão de vegetação (jul/2012)

- Supressão semimecanizada e mecanizada da jazida JSV1, localizada no interior do reservatório Campos, ASV 622/2011 (coordenadas de referência UTM 24L: E=686827; N=9111272).





Foto 4.10.61. Supressão vegetal mecanizada na jazida JSV1 (jul/2012).



Foto 4.10.62. Remoção da camada de solo orgânico da Jazida JSV1 para armazenamento (jul/2012).

- Afugentamento e resgate da fauna realizado por equipe do CEMAFAUNA – UNIVASF, durante a supressão de vegetação da jazida JSV1, localizada no interior do reservatório Campos.



Foto 4.10.63. Afugentamento da fauna nas frentes de supressão vegetal pela equipe do CEMAFAUNA – UNIVASF (jul/2012).



Foto 4.10.64. Resgate da fauna por equipe do CEMAFAUNA - UNIVASF (JUL/2012).





Foto 4.10.65. Acompanhamento da supressão mecanizada pela equipe do CEMAFAUNA – UNIVASF (jul/2012)



Foto 4.10.66. Acondicionamento em caixa de contenção de espécie ofídica resgatada durante supressão mecanizada (jul/2012).

- Armazenamento e manejo do material lenhoso oriundo da supressão da área localizada na jazida JSV1, localizada no interior do reservatório Campos.



Foto 4.10.67. Material lenhoso enleirado no limite da área suprimida (jul/2012).



Foto 4.10.68. Material lenhoso enleirado no interior da área suprimida (jul/2012).

- Delimitação da poligonal da área a ser suprimida no segmento WBS 2226, em conformidade com a ASV 622/2011 (coordenadas de referência UTM 24L: E=696020; N=9116868).





Foto 4.10.69. Estaca de demarcação da área a ser suprimida do WBS 2216 (jul/2012).

- Supressão semimecanizada e mecanizada em área localizada no segmento WBS 2226, ASV 622/2011 (coordenadas de referência UTM 24L: E=696020; N=9116868).



Foto 4.10.70. Remoção da camada de solo orgânico para armazenamento em área do WBS 2226 (jul/2012).



Foto 4.10.71. Supressão vegetal mecanizada em área do WBS 2226 (jul/2012).

- Afugentamento e resgate da fauna realizado por equipe do CEMAFUNA – UNIVASF, durante a supressão de vegetação realizada no segmento de canal WBS 2226.





Foto 4.10.72. Acompanhamento pela equipe do CEMAFAUNA – UNIVASF da supressão vegetal mecanizada no WBS 2226 (jul/2012)



Foto 4.10.73. Acompanhamento pela equipe do CEMAFAUNA – UNIVASF da supressão vegetal mecanizada no WBS 2226 (jul/2012).



Foto 4.10.74. Biometria realizada por especialista da equipe do CEMA/FAUNA – UNIVASF em animal resgatado durante supressão da vegetação (jul/2012)

- Armazenamento e manejo do material lenhoso oriundo da supressão vegetal realizada em área do WBS 2226.





Foto 4.10.75. Armazenamento de material lenhoso nos limites da área suprimida do WBS 2226 (jul/2012).

- Acompanhamento das atividades de remoção de benfeitorias e desinfecção de fontes contaminantes WBS 2226 (ASV 622/2011).



Foto 4.10.76. Demolição de casa no WBS 2226 no Lote 12 (ago/2012).

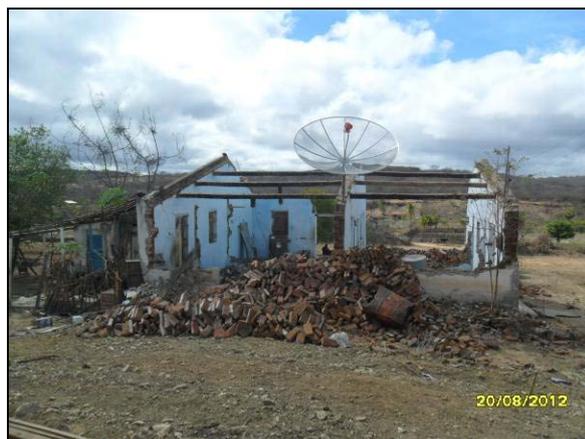


Foto 4.10.77. Casa parcialmente demolida com material sendo retirado para reaproveitamento (ago/2012).

LOTE: 13

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO ECAR (ENCALSO/CONVAP/ARVEC/RECORD)

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não houve atividade de supressão vegetal no período.



LOTE: 14

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUCAP/FERREIRA GUEDES/TONIOLO

SUPERVISORA: CONSÓRCIO MAUBERTEC/ESTEIO/LBR

- Delimitação da poligonal a ser suprimida na área do reservatório Morros, próxima ao desemboque do túnel Cuncas I, em conformidade com a ASV 621/2011 (coordenadas referência de UTM 24: E=538409; N=9200611).



Foto 4.10.78. Identificação e delimitação da área a ser suprimida próxima ao desemboque do túnel Cuncas I (jun/2012).

- Remoção da vegetação rasteira e do solo orgânico na área do reservatório Morros, próxima ao desemboque do túnel Cuncas I, ASV 621/2011 (coordenadas referência UTM 24: E=538409; N=9200611).



Foto 4.10.79. Remoção da vegetação rasteira na área próxima ao desemboque do Cuncas I (jul/2012).

- Afugentamento e resgate de fauna, realizado por equipe do CEMAFAUNA – UNIVASF, durante remoção de vegetação rasteira na área do reservatório Morros, próxima ao desemboque do túnel Cuncas I.



Foto 4.10.80. Resgate e afugentamento de fauna realizados pela equipe do CEMA/FAUNA - UNIVASF (jul/2012).

- Delimitação da poligonal a ser suprimida na área da janela do túnel Cuncas I, em conformidade com a ASV 621/2011 (coordenadas de referência UTM 24: E=538409; N=9200611).



Foto 4.10.81. Identificação da poligonal a ser suprimida na janela do túnel Cuncas I (jun/2012).



Foto 4.10.82. Estaca de demarcação da poligonal a ser suprimida na janela do túnel Cuncas I (jun/2012).

- Supressão semimecanizada e mecanizada na área da janela do túnel Cuncas I, ASV 621/2011 (coordenadas de referência UTM 24: E=538409; N=9200611).



Foto 4.10.83. Supressão vegetal semimecanizada na área da janela do túnel Cuncas I (jul/2012).



Foto 4.10.84. Supressão vegetal mecanizada na área da janela do túnel Cuncas I (jul/2012).

- Afugentamento e resgate da fauna realizado por equipe do CEMAFUNA – UNIVASF, durante a supressão de vegetação em área da janela do túnel Cuncas I.



Foto 4.10.85. Caixa de contenção utilizada no resgate da fauna em área da janela do túnel Cuncas I (jul/2012).



Foto 4.10.86. Equipe UNIVASF em atividade de resgate da fauna durante supressão vegetal mecanizada em área da janela do túnel Cuncas I (jul/2012).

- Armazenamento e manejo do material lenhoso oriundo da supressão vegetal na área da janela do túnel Cuncas I.



Foto 4.10.87. Material lenhoso enleirado na área suprimida (jul/2012).

- Delimitação da poligonal a ser suprimida em área do desmatamento do túnel Cuncas II, em conformidade com a ASV 621/2011 (coordenadas de referência UTM 24: E=543810; N=9221569).



Foto 4.10.88. Identificação da poligonal a ser suprimida do desmatamento do túnel Cuncas II (mai/2012).



Foto 4.10.89. Estaca de demarcação da poligonal a ser suprimida do desmatamento do túnel Cuncas II a (mai/2012).

- Supressão de vegetação semimecanizada e mecanizada em área do desmatamento do túnel Cuncas II, ASV 621/2011 (coordenadas referência UTM 24: E=543810; N=9221569).





Foto 4.10.90. Supressão mecanizada na área do desemboque do túnel Cuncas II (jun/2012).



Foto 4.10.91. Retirada de expurgo na área do desemboque do túnel Cuncas II (jun/2012).



Foto 4.10.92. Supressão vegetal semimecanizada na área do desemboque do túnel Cuncas II (jul/2012).

- Afugentamento e resgate da fauna realizado por equipe do CEMAFAUNA – UNIVASF, durante a supressão de vegetação em área do desemboque do túnel Cuncas II.



Foto 4.10.93. Equipe do CEMAFAUNA - UNIVASF durante atividade de resgate da fauna em área do desemboque do túnel Cuncas II (jun/2012).



Foto 4.10.94. *Oxyrhopus* sp. – Espécie ofídica resgatada durante retirada de expurgo em área do desemboque do túnel Cuncas II (jun/2012).

- Armazenamento e manejo do material lenhoso oriundo da supressão vegetal em área do desemboque do túnel Cuncas II.



Foto 4.10.95. Material lenhoso enleirado em área suprimida no desemboque do túnel Cuncas II (jul/2012).

- Delimitação da poligonal da área a ser suprimida para ampliação da via de acesso ao emboque do túnel Cuncas II, em conformidade com a ASV 621/2011 (coordenadas de referência UTM 24: E=542393; N=9217048).



Foto 4.10.96. Identificação e delimitação da área a ser suprimida para ampliação da via de acesso ao emboque do túnel Cuncas II (jul/2012).

- Supressão de vegetação manual, semimecanizada e mecanizada para ampliação da via de acesso ao emboque do túnel Cuncas II, ASV 621/2011 (coordenadas de referência UTM 24: E=542393; N=9217048).





Foto 4.10.97. Supressão manual na área do emboque do Cuncas II (ago/2012).



Foto 4.10.98. Supressão semimecanizada na área do emboque do Cuncas II (ago/2012).

- Afugentamento e resgate de fauna realizado por equipe do CEMAFUNA – UNIVASF, durante a supressão de vegetação para ampliação da via de acesso ao emboque do túnel Cuncas II.



Foto 4.10.99. Afugentamento e resgate de fauna pela equipe do CEMAFUNA - UNIVASF durante supressão mecanizada (ago/2012).



Foto 4.10.100. Técnicos do CEMAFUNA - UNIVASF para realização de afugentamento e resgate de fauna, durante atividade de supressão (ago/2012).

- Armazenamento e manejo do material lenhoso oriundo da supressão vegetal para ampliação da via de acesso à área do emboque do túnel Cuncas II.





Foto 4.10.101. Material lenhoso oriundo da supressão vegetal para ampliação da via de acesso à área do emboque do túnel Cuncas II (ago/2012).



Foto 4.10.102. Material lenhoso enleirado na área suprimida (ago/2012).

4.10.2. Ações em Execução

- Supressão vegetal nos lotes em obras, de acordo com as programações das construtoras.
- Monitoramento das autorizações de supressão vegetal (ASVs) e o cumprimento das suas condicionantes.
- Monitoramento da separação e armazenamento do solo orgânico para posterior utilização na recuperação de áreas degradadas.
- Acompanhamento das atividades de resgate da fauna realizada pela equipe do CEMAFAUNA – UNIVASF, durante a supressão vegetal.
- Levantamento das áreas de preservação permanente (APPs) afetadas pelo PISF.

4.10.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Acompanhar o resgate da fauna terrestre durante todas as atividades de desmatamento.
- Acompanhar a demarcação das ASVs com delimitação do seu perímetro e prioridade de corte.
- Acompanhar o planejamento da operação de supressão da vegetação.



- Acompanhar o corte e derrubada de árvores e de demais formas de vegetação, além da remoção de benfeitorias.
- Acompanhar a remoção, armazenamento e manejo, bem como o aproveitamento do material oriundo da supressão da vegetação.
- Acompanhar a remoção de benfeitorias e desinfecção de fontes contaminantes nas áreas dos reservatórios em construção.

4.10.4. Anexos

- **Anexo 4.10.1:** Ofício CGPA nº 057/2012 - DPE/SIH/MI, de 19 de abril de 2012.
- **Anexo 4.10.2:** Mapas de avanço de supressão dos Trechos I, II e V.
- **Anexo 4.10.3** Boletim de Ocorrência Policial Nº 11E0249001200 – Furto de madeira no Lote 11.
- **Anexo 4.10.4:** Lei 14.685 de 31 de maio de 2012, publicada no Diário Oficial do Estado de Pernambuco de 01 de junho de 2012.



4.11. PROGRAMA DE APOIO TÉCNICO ÀS PREFEITURAS

A implementação deste Programa decorre da intenção de compensar os impactos causados pelo empreendimento, ainda que difusos, sobre a estrutura dos municípios diretamente envolvidos e, conseqüentemente, sobre suas respectivas populações, bem como de promover a inserção regional harmônica da ação pública.

O objetivo geral do Programa de Apoio Técnico às Prefeituras consiste na criação de ações estratégicas que deverão ser implementadas pelo Poder Público visando ao reforço da infraestrutura, de serviços e dos instrumentos de gestão administrativa nas municipalidades integrantes da Área de Influência Direta (AID), nos eixos Leste e Norte do PISF, de modo a equipá-las para responder às possíveis demandas que advirão com a implantação do empreendimento, garantindo, assim, que essas não afetem a estabilidade dos centros urbanos/núcleos rurais envolvidos, assim como o bom desenvolvimento das atividades concernentes às obras. Para alcançar o objetivo proposto, o Programa se propõe ao apoio técnico às prefeituras municipais na elaboração de Planos Diretores Participativos.

Na primeira fase do Programa, priorizou-se o conjunto dos municípios inseridos na Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento e que ainda não contavam com Plano Diretor elaborado. A partir de maio de 2011, iniciaram-se os trabalhos nos demais 33 municípios da AID desprovidos de Plano Diretor.

4.11.1. Ações Executadas no Período

O processo de elaboração de Plano Diretor Participativo (PDP) dos 33 municípios contemplados nesta fase do Programa compreende 4 etapas, que se sucedem na seguinte ordem: 1. Mobilização dos poderes públicos e da sociedade civil; 2. Elaboração do Diagnóstico Municipal; 3. Elaboração das propostas; 4. Elaboração do Anteprojeto de Lei do Plano Diretor.

As etapas são consolidadas em 3 audiências públicas e em 3 documentos: 1ª Audiência Pública, para lançamento do Plano Diretor Participativo no município; 2ª Audiência Pública, para apresentação do Diagnóstico Municipal e consolidação do documento de diagnóstico; e 3ª Audiência Pública, para discussão das propostas e consolidação do documento de propostas, no qual deve se basear o Anteprojeto de Lei do Plano Diretor. Em cada município,



o processo é acompanhado pelo Núcleo Gestor (NG), grupo formado por representantes da sociedade civil e dos poderes públicos municipais, oficializado e capacitado na primeira etapa do processo (Mobilização dos poderes públicos e da sociedade civil).

Com esta perspectiva de abordagem, as ações de elaboração dos Planos Diretores Participativos iniciaram-se em maio de 2011 nos municípios do Eixo Leste. Entre os sete municípios a serem contemplados neste Eixo, um deles – Cabaceiras (PB) – já possui Plano Diretor aprovado em lei (A Lei do Plano Diretor de Cabaceiras foi enviada no último relatório semestral). Os trabalhos de elaboração dos planos diretores dos demais municípios do Eixo Leste foram finalizados (ver Quadro 4.11.1).

A partir de outubro de 2011, iniciaram-se os trabalhos nos municípios do Eixo Norte. Dos 26 municípios a serem contemplados neste Eixo, dois deles – Jucurutu (RN) e Piancó (PB) – já possuem Plano Diretor aprovado em lei (conforme Anexo 4.11.2 do Relatório Semestral 10). Foram finalizados os trabalhos nos municípios de Marizópolis (PB), Nazarezinho (PB), Santa Helena (PB) e São João do Rio do Peixe (PB). Encontram-se em andamento os processos de elaboração dos Planos Diretores de 8 municípios (ver Quadro 4.11.2).

Quadro 4.11.1. Situação de elaboração dos Planos Diretores.

Eixo	Município	Situação de Elaboração dos Planos Diretores
Leste	Barra de São Miguel - PB	Finalizado
	Boqueirão - PB	Finalizado
	Cabaceiras - PB	Já possui Plano Diretor (Lei nº 686/2008)
	Camalaú - PB	Finalizado
	Caraubas - PB	Finalizado
	Congo - PB	Finalizado
	São Domingos do Cariri - PB	Finalizado
	Barra de São Miguel - PB	Finalizado
Norte	Bom Jesus - PB	Em elaboração
	Cachoeira dos Índios - PB	Em elaboração
	Poço de José de Moura - PB	Em elaboração
	Santa Helena - PB	Finalizado
	São João do Rio do Peixe - PB	Finalizado
	Uiraúna - PB	Não iniciado
	Aguiar - PB	Não iniciado
	Aparecida - PB	Não iniciado
	Coremas - PB	Não iniciado
	Marizópolis - PB	Finalizado



Eixo	Município	Situação de Elaboração dos Planos Diretores
Norte	Nazarezinho - PB	Finalizado
	Paulista - PB	Em elaboração
	Piancó - PB	Já possui Plano Diretor (Lei Complementar nº 22/2009)
	Riacho dos Cavalos - PB	Em elaboração
	São Domingos de Pombal - PB	Não iniciado
	Triunfo - PB	Em elaboração
	São Fernando - RN	Em elaboração
	Jardim de Piranhas - RN	Em elaboração
	Jucurutu - RN	Já possui Plano Diretor (Lei Complementar nº 6/2007)
	Santana do Matos - RN	Não iniciado
	Itajá - RN	Não iniciado
	São Rafael - RN	Não iniciado
	Aurora - CE	Não iniciado
	Missão Velha - CE	Não iniciado
	Serrita - PE	Não iniciado
Mirandiba - PE	Não iniciado	



Quadro 4.11.2. Evolução das etapas referentes ao Programa - Eixo Norte.

Planos Diretores Participativos	Etapa 1: Mobilização dos poderes públicos e da sociedade civil	Etapa 2: Elaboração do diagnóstico municipal	Etapa 3: Elaboração das propostas	Etapa 4: Elaboração do anteprojeto de lei do plano diretor
Bom Jesus - PB	Finalizada	Finalizada	Em desenvolvimento	-
Cachoeira dos Índios - PB	Finalizada	Finalizada	Em desenvolvimento	-
Triunfo - PB	Finalizada	Em desenvolvimento	-	-
Poço de José de Moura - PB	Finalizada	Em desenvolvimento	-	-
Paulista - PB	Finalizada	Finalizada	Em desenvolvimento	-
Riacho dos Cavalos - PB	Finalizada	Finalizada	Em desenvolvimento	-
São Fernando - RN	Finalizada	Em desenvolvimento	-	-
Jardim de Piranhas - RN	Finalizada	Em desenvolvimento	-	-



As atividades realizadas no período de abril a setembro de 2012 estão descritas a seguir:

EIXO LESTE

Plano Diretor Participativo do Município de Camalaú - PB

- Elaboração das propostas para o Município compostas de diretrizes, ações, programas, zoneamento (municipal e urbano) e instrumentos de política territorial (etapa 3).
- Oficina com representantes do Núcleo Gestor do PDP de Camalaú - PB para complementação e validação das propostas para o Plano Diretor Participativo do Município (etapa 3).



Foto 4.11.1. Oficina para complementação e validação das propostas para Camalaú (abr/2012).



Foto 4.11.2. Oficina para complementação e validação das propostas para Camalaú (abr/2012).

- Terceira Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de Camalaú - PB (consolidação da etapa 3).



Foto 4.11.3. Divulgação da Terceira Audiência Pública do PDP de Camalaú na rádio de Sumé (abr/2012).



Foto 4.11.4. Terceira Audiência Pública do PDP de Camalaú (abr/2012).



- Finalização das propostas para o Município (etapa 3).
- Elaboração do Anteprojeto de Lei do Plano Diretor de Camalaú - PB a partir do Documento de Propostas legitimado pela população (etapa 4).

Plano Diretor Participativo do Município de Barra de São Miguel - PB

- Realização de entrevistas com secretários e técnicos da Prefeitura de Barra de São Miguel - PB (etapa 2).
- Visita a áreas urbanas e rurais do Município, observando usos, ocupação, infraestruturas, áreas de interesse histórico-cultural, áreas vulneráveis e degradadas etc. (etapa 2).
- Elaboração do Diagnóstico Municipal com base nos dados primários e secundários levantados (etapa 2).
- Elaboração dos mapas componentes do Diagnóstico Municipal (etapa 2).
- Assessoria na realização das reuniões de Leitura Comunitária nas seguintes localidades: comunidades Pata, Floresta, Cachoeira e Riacho Fundo e assentamento Melancia (etapa 2).
- Oficina com representantes do Núcleo Gestor do PDP de Barra de São Miguel - PB para complementação e consolidação do Diagnóstico Municipal (etapa 2).



Foto 4.11.5. Oficina para complementação e consolidação do Diagnóstico de Barra de São Miguel (mai/2012).



Foto 4.11.6. Oficina para complementação e consolidação do Diagnóstico de Barra de São Miguel (mai/2012).



- Segunda Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de Barra de São Miguel - PB (consolidação da etapa 2).



Foto 4.11.7. Divulgação da Segunda Audiência Pública do PDP de Barra de São Miguel mediante distribuição de panfletos (mai/2012).



Foto 4.11.8. Segunda Audiência Pública do PDP de Barra de São Miguel (mai/2012).

- Elaboração das propostas para o Município, compostas de diretrizes, ações, programas, zoneamento (municipal e urbano) e instrumentos de política territorial (etapa 3).
- Oficina com representantes do Núcleo Gestor do PDP de Barra de São Miguel - PB para complementação e validação das propostas para o Plano Diretor Participativo do Município (etapa 3).



Foto 4.11.9. Oficina para complementação e validação das propostas para Barra de São Miguel (jun/2012).



Foto 4.11.10. Oficina para complementação e validação das propostas para Barra de São Miguel (jun/2012).

- Terceira Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de Barra de São Miguel - PB (consolidação da etapa 3).





Foto 4.11.11. Divulgação da Terceira Audiência Pública do PDP de Barra de São Miguel mediante distribuição de panfletos (jun/2012).



Foto 4.11.12. Terceira Audiência Pública do PDP de Barra de São Miguel (jun/2012).

- Finalização das propostas para o Município (etapa 3).
- Elaboração do Anteprojeto de Lei do Plano Diretor da Barra de São Miguel - PB a partir do Documento de Propostas legitimado pela população (etapa 4).

Plano Diretor Participativo do Município de Boqueirão - PB

- Realização de entrevistas com secretários e técnicos da Prefeitura Municipal de Boqueirão - PB (etapa 2).
- Visita a áreas urbanas e rurais do Município, observando usos, ocupação, infraestruturas, áreas de interesse histórico-cultural, áreas vulneráveis e degradadas etc. (etapa 2).
- Elaboração do Diagnóstico Municipal com base nos dados primários e secundários levantados (etapa 2).
- Elaboração dos mapas componentes do Diagnóstico Municipal (etapa 2).
- Assessoria na realização das reuniões de Leitura Comunitária nas seguintes localidades: Lages, Pedra Branca, Moita, Carcará e Mirador (etapa 2).
- Oficina com representantes do Núcleo Gestor do PDP de Boqueirão - PB para complementação e consolidação do Diagnóstico Municipal.





Foto 4.11.13. Oficina para complementação e consolidação do Diagnóstico de Boqueirão (jun/2012).



Foto 4.11.14. Oficina para complementação e consolidação do Diagnóstico de Boqueirão (jun/2012).

- Segunda Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de Boqueirão - PB (consolidação da etapa 2).



Foto 4.11.15. Divulgação da Segunda Audiência Pública do PDP de Boqueirão mediante distribuição de panfletos (jun/2012).



Foto 4.11.16. Segunda Audiência Pública do PDP de Boqueirão (jun/2012).

- Elaboração das propostas para o Município, compostas de diretrizes, ações, programas, zoneamento (municipal e urbano) e instrumentos de política territorial (etapa 3).
- Oficina com representantes do Núcleo Gestor do PDP de Boqueirão - PB para complementação e validação das propostas para o Plano Diretor Participativo do Município (etapa 3).





Foto 4.11.17. Oficina para complementação e validação das propostas para Boqueirão (jul/2012).



Foto 4.11.18. Oficina para complementação e validação das propostas para Boqueirão (jul/2012).

- Terceira Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de Boqueirão - PB (consolidação da etapa 3).



Foto 4.11.19. Divulgação da Terceira Audiência Pública do PDP de Boqueirão mediante distribuição de panfletos (jul/2012).



Foto 4.11.20. Terceira Audiência Pública do PDP de Boqueirão (jul/2012).

- Finalização das propostas para o Município (etapa 3).
- Elaboração do Anteprojeto de Lei do Plano Diretor da Barra de Boqueirão - PB a partir do Documento de Propostas legitimado pela população (etapa 4).



EIXO NORTE

Plano Diretor Participativo do Município de Marizópolis - PB

- Elaboração das propostas para o Município, compostas de diretrizes, ações, programas, zoneamento (municipal e urbano) e instrumentos de política territorial (etapa 3).
- Oficina com representantes do Núcleo Gestor do PDP de Marizópolis - PB para complementação e validação das propostas para o Plano Diretor Participativo do Município (etapa 3).



Foto 4.11.21. Oficina para complementação e validação das propostas para Marizópolis (mai/2012).



Foto 4.11.22. Oficina para complementação e validação das propostas para Marizópolis (mai/2012).

- Terceira Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de Marizópolis - PB (consolidação da etapa 3).



Foto 4.11.23. Divulgação da Terceira Audiência Pública do PDP de Marizópolis (mai/2012).



Foto 4.11.24. Terceira Audiência Pública do PDP de Marizópolis (mai/2012).



- Finalização das propostas para o Município (etapa 3).
- Elaboração do Anteprojeto de Lei do Plano Diretor de Marizópolis - PB a partir do Documento de Propostas legitimado pela população (etapa 4).

Plano Diretor Participativo do Município de Nazarezinho - PB

- Elaboração das propostas para o Município, compostas de diretrizes, ações, programas, zoneamento (municipal e urbano) e instrumentos de política territorial (etapa 3).
- Oficina com representantes do Núcleo Gestor do PDP de Nazarezinho - PB para complementação e validação das propostas para o Plano Diretor Participativo do Município (etapa 3).



Foto 4.11.25. Oficina para complementação e validação das propostas para Nazarezinho (mai/2012).



Foto 4.11.26. Oficina para complementação e validação das propostas para Nazarezinho (mai/2012).

- Terceira Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de Nazarezinho - PB (consolidação da etapa 3).



Foto 4.11.27. Divulgação por meio de cartazes da 3ª Audiência Pública do PDP de Nazarezinho (mai/2012).



Foto 4.11.28. Terceira Audiência Pública do PDP de Nazarezinho (mai/2012).



- Finalização das propostas para o Município (etapa 3).
- Elaboração do Anteprojeto de Lei do Plano Diretor de Nazarezinho - PB a partir do Documento de Propostas legitimado pela população (etapa 4).

Plano Diretor Participativo do Município de São João do Rio do Peixe - PB

- Realização de entrevistas com secretários e técnicos da Prefeitura de São João do Rio do Peixe - PB (etapa 2).
- Visita a áreas urbanas e rurais do Município, observando usos, ocupação, infraestruturas, áreas de interesse histórico-cultural, áreas vulneráveis e degradadas etc. (etapa 2).
- Elaboração do Diagnóstico Municipal com base nos dados primários e secundários levantados (etapa 2).
- Elaboração dos mapas componentes do Diagnóstico Municipal (etapa 2).
- Assessoria na realização das reuniões de Leitura Comunitária nas seguintes localidades: Sítio Umburanas, Sítio Engenho Novo, Bairro José Alexandre, Quadra Pôr-do-Sol, Comunidade Pilões, Bairro Santa Madalena, Sítio Baixio dos Gila, Sítio Viração, Sítio Timbaúba, Sítio Malhada e Sítio Umari (etapa 2).
- Oficina com representantes do Núcleo Gestor do PDP de São João do Rio do Peixe - PB para complementação e consolidação do Diagnóstico Municipal (etapa 2).



Foto 4.11.29. Oficina para complementação e consolidação do Diagnóstico de São João do Rio do Peixe (jun/2012).



Foto 4.11.30. Oficina para complementação e consolidação do Diagnóstico de São João do Rio do Peixe (jun/2012).



- Segunda Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de São João do Rio do Peixe - PB (consolidação da etapa 2).



Foto 4.11.31. Divulgação da Segunda Audiência Pública do PDP de São João do Rio do Peixe mediante distribuição de cartazes (jun/2012).



Foto 4.11.32. Segunda Audiência Pública do PDP de São João do Rio do Peixe (jun/2012).

- Elaboração das propostas para o Município, compostas de diretrizes, ações, programas, zoneamento (municipal e urbano) e instrumentos de política territorial (etapa 3).
- Oficina com representantes do Núcleo Gestor do PDP de São João do Rio do Peixe - PB para complementação e validação das propostas para o Plano Diretor Participativo do Município (etapa 3).



Foto 4.11.33. Oficina para complementação e validação das propostas para São João do Rio do Peixe (ago/2012).



Foto 4.11.34. Oficina para complementação e validação das propostas para São João do Rio do Peixe (ago/2012).



- Terceira Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de São João do Rio do Peixe - PB (consolidação da etapa 3).



Foto 4.11.35. Divulgação da Terceira Audiência Pública do PDP de São João do Rio do Peixe mediante distribuição de cartazes (ago/2012).



Foto 4.11.36. Terceira Audiência Pública do PDP de São João do Rio do Peixe (ago/2012).

- Finalização das propostas para o Município (etapa 3).
- Elaboração do Anteprojeto de Lei do Plano Diretor de São João do Rio do Peixe - PB a partir do Documento de Propostas legitimado pela população (etapa 4).

Plano Diretor Participativo do Município de Santa Helena - PB

- Realização de entrevistas com secretários e técnicos da Prefeitura de Santa Helena - PB (etapa 2).
- Visita a áreas urbanas e rurais do Município, observando usos, ocupação, infraestruturas, áreas de interesse histórico-cultural, áreas vulneráveis e degradadas, etc. (etapa 2).
- Elaboração do Diagnóstico Municipal com base nos dados primários e secundários levantados (etapa 2).
- Elaboração dos mapas componentes do Diagnóstico Municipal (etapa 2).
- Assessoria na realização das reuniões de Leitura Comunitária nas seguintes localidades: Assentamento Padre Domingos Cleide, Sítio Lagoa da Goma, Sítio Lagoa Grande, Sítio Formigueiro, Distrito de Várzea da Ema e Distrito Melancias (etapa 2).



- Oficina com representantes do Núcleo Gestor do PDP de Santa Helena - PB para complementação e consolidação do Diagnóstico Municipal (etapa 2).



Foto 4.11.37. Oficina para complementação e consolidação do Diagnóstico de Santa Helena (jun/2012).



Foto 4.11.38. Oficina para complementação e consolidação do Diagnóstico de Santa Helena (jun/2012).

- Segunda Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de Santa Helena - PB (consolidação da etapa 2).



Foto 4.11.39. Divulgação da Segunda Audiência Pública do PDP de Santa Helena mediante distribuição de panfletos em escolas (jun/2012).



Foto 4.11.40. Segunda Audiência Pública do PDP de Santa Helena (jun/2012).

- Elaboração das propostas para o Município, compostas de diretrizes, ações, programas, zoneamento (municipal e urbano) e instrumentos de política territorial (etapa 3).
- Oficina com representantes do Núcleo Gestor do PDP de Santa Helena - PB para complementação e validação das propostas para o Plano Diretor Participativo do Município (etapa 3).





Foto 4.11.41. Oficina para complementação e validação das propostas para Santa Helena (jul/2012).



Foto 4.11.42. Oficina para complementação e validação das propostas para Santa Helena (jul/2012).

- Terceira Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de Santa Helena – PB, com a presença de técnicos do IBAMA/Brasília e da Superintendência Regional de Pernambuco (consolidação da etapa 3).



Foto 4.11.43. Divulgação da Terceira Audiência Pública do PDP de Santa Helena mediante distribuição de panfletos nas escolas municipais (ago/2012).



Foto 4.11.44. Terceira Audiência Pública do PDP de Santa Helena (ago/2012) com a presença do IBAMA – Pernambuco, IBAMA – Brasília.

- Finalização das propostas para o Município (etapa 3).
- Elaboração do Anteprojeto de Lei do Plano Diretor da Barra de Santa Helena - PB a partir do Documento de Propostas legitimado pela população (etapa 4).

Plano Diretor Participativo do município de Bom Jesus - PB

- Sensibilização e mobilização dos poderes públicos municipais (etapa 1).





Foto 4.11.45. Reunião com representantes do poderes Executivo e Legislativo do município de Bom Jesus (abr/2012).

- Sensibilização e mobilização da sociedade civil (etapa 1).



Foto 4.11.46. Reunião com ACS e representantes do poderes Executivo e Legislativo do município de Bom Jesus (abr/2012).



Foto 4.11.47. Reunião com moradores do sítio Serragem e entorno, Bom Jesus - PB (abr/2012).



Foto 4.11.48. Reunião com moradores do sítio Timbaúba e entorno, Bom Jesus - PB (abr/2012).



Foto 4.11.49. Reunião com moradores dos sítios Mata Fresca e entorno, Bom Jesus - PB (abr/2012).





Foto 4.11.50. Reunião com moradores do sítio Mastruz, Bom Jesus - PB (abr/2012).



Foto 4.11.51. Reunião com moradores da cidade de Bom Jesus (abr/2012).



Foto 4.11.52. Reunião com moradores do sítio Trapiá, Bom Jesus - PB (abr/2012).



Foto 4.11.53. Reunião com moradores do bairro Populares, em Bom Jesus - PB (mai/2012).



Foto 4.11.54. Reunião com moradores do Distrito São José, Bom Jesus - PB (abr/2012).

- Realização de reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do Plano Diretor Participativo de Bom Jesus - PB (etapa 1).





Foto 4.11.55. Reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do PDP de Bom Jesus (mai/2012).



Foto 4.11.56. Reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do PDP de Bom Jesus (mai/2012).

- Primeira Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de Bom Jesus - PB (consolidação da etapa 1).



Foto 4.11.57. Divulgação da Primeira Audiência Pública do PDP de Bom Jesus mediante distribuição de cartazes (mai/2012).



Foto 4.11.58. Primeira Audiência Pública do PDP de Bom Jesus (mai/2012).

- Realização de entrevistas com secretários e técnicos da Prefeitura e lideranças do município de Bom Jesus (etapa 2).
- Visita a áreas urbanas e rurais do Município, observando usos, ocupação, infraestruturas, áreas de interesse histórico-cultural, áreas vulneráveis e degradadas, etc. (etapa 2).
- Elaboração do Diagnóstico Municipal com base nos dados primários e secundários levantados (etapa 2).
- Elaboração dos mapas componentes do Diagnóstico Municipal (etapa 2).



- Assessoria nas reuniões de Leitura Comunitária na cidade de Bom Jesus e nas seguintes localidades: sítio Mata Fresca, sítio Mastruz, sítio Timbaúba, sítio Morada Nova e distrito São José (etapa 2).
- Oficina com representantes do Núcleo Gestor do PDP de Bom Jesus - PB para complementação e consolidação do Diagnóstico Municipal (etapa 2).



Foto 4.11.59. Oficina de discussão do diagnóstico do município de Bom Jesus (set/2012).



Foto 4.11.60. Oficina de discussão do diagnóstico do município de Bom Jesus (set/2012).

- Segunda Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de Bom Jesus - PB (consolidação da etapa 2):



Foto 4.11.61. Divulgação da Segunda Audiência Pública do PDP de Bom Jesus por meio de cartazes (set/2012).



Foto 4.11.62. Segunda Audiência Pública do PDP de Bom Jesus (set/2012).

Plano Diretor Participativo do Município de Cachoeira dos Índios - PB

- Sensibilização e mobilização dos poderes públicos municipais (etapa 1).





Foto 4.11.63.Reunião com representantes do Poder Executivo do município de Cachoeira dos Índios - PB (abr/2012).



Foto 4.11.64.Reunião com representantes do Poder Legislativo do município de Cachoeira dos Índios - PB (abr/2012).

- Sensibilização e mobilização da sociedade civil (etapa 1).



Foto 4.11.65.Conversa com ACS do município de Cachoeira dos Índios - PB (abr/2012).



Foto 4.11.66.Visita ao sítio Cipó para conversa com lideranças, Cachoeira dos Índios - PB (abr/2012).



Foto 4.11.67.Reunião com moradores do sítio Baixa Grande, em Cachoeira dos Índios (abr/2012).



Foto 4.11.68.Reunião com moradores do sítio Pedras Pretas, em Cachoeira dos Índios (abr/2012).





Foto 4.11.69. Reunião com moradores do assentamento São Francisco, Cachoeira dos Índios - PB (abr/2012).



Foto 4.11.70. Reunião com moradores do sítio Tambor de Baixo, Cachoeira dos Índios (abr/2012).



Foto 4.11.71. Reunião com moradores do sítio Pitombeiras, Cachoeira dos Índios - PB (abr/2012).



Foto 4.11.72. Reunião com moradores do sítio Baraúnas, Cachoeira dos Índios (abr/2012).



Foto 4.11.73. Reunião com moradores do distrito de Fátima e comunidades do entorno, Cachoeira dos Índios (abr/2012).



Foto 4.11.74. Reunião com moradores do Distrito de Balança, Cachoeira dos Índios - PB (abr/2012).





Foto 4.11.75.Reunião com moradores do sítio Bom Sucesso, Cachoeira dos Índios (abr/2012).



Foto 4.11.76.Reunião com moradores da cidade de Cachoeira dos Índios - PB (abr/2012).



Foto 4.11.77.Reunião com moradores do sítio Lagoa do Mato, Cachoeira dos Índios (abr/2012).



Foto 4.11.78.Reunião com moradores do sítio Redondo, Cachoeira dos Índios - PB (abr/2012).



Foto 4.11.79.Reunião com moradores do bairro Bamburral, Cachoeira dos Índios - PB (abr/2012).



Foto 4.11.80.Reunião com moradores do distrito de São José de Marimbas, Cachoeira dos Índios (mai/2012).

- Realização de reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do Plano Diretor Participativo de Cachoeira dos Índios - PB (etapa 1).





Foto 4.11.81.Reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do PDP de Cachoeira dos Índios (mai/2012).



Foto 4.11.82.Reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do PDP de Cachoeira dos Índios (mai/2012).

- Primeira Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de Cachoeira dos Índios - PB (consolidação da etapa 1).



Foto 4.11.83.Divulgação da Primeira Audiência Pública do PDP de Cachoeira dos Índios através da rádio Tropical (maio/2012).



Foto 4.11.84.Primeira Audiência Pública do PDP de Cachoeira dos Índios - PB (maio/2012).

- Realização de entrevistas com secretários e técnicos da Prefeitura e lideranças do município de Cachoeira dos Índios (etapa 2).
- Visita a áreas urbanas e rurais do Município, observando usos, ocupação, infraestruturas, áreas de interesse histórico-cultural, áreas vulneráveis e degradadas etc. (etapa 2).
- Elaboração do Diagnóstico Municipal com base nos dados primários e secundários levantados (etapa 2).
- Elaboração dos mapas componentes do Diagnóstico Municipal (etapa 2).



- Assessoria nas reuniões de Leitura Comunitária nas seguintes localidades: distrito São José de Marimbas, sítio Redondo, sítio Tambor de Baixo, assentamento São Francisco, bairro Bamburral, distrito Balanço, sítio Pedras Pretas de Cima, sítio Lagoa do Mato, sítio Pitombeira, distrito de Fátima, sítio Cipó dos Monteiros, sítio Baraúnas, sítio Bom Sucesso e sítio Bom Jardim de Baixo (etapa 2).
- Oficina com representantes do Núcleo Gestor do PDP de Cachoeira dos Índios - PB para complementação e consolidação do Diagnóstico Municipal (etapa 2).



Foto 4.11.85. Oficina de discussão do diagnóstico do município de Cachoeira dos Índios (set/2012).



Foto 4.11.86. Oficina de discussão do diagnóstico do município de Cachoeira dos Índios (set/2012).

- Segunda Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de Cachoeira dos Índios - PB (consolidação da etapa 2).



Foto 4.11.87. Divulgação da Segunda Audiência Pública do PDP Cachoeira dos Índios nas escolas municipais (set/2012).



Foto 4.11.88. Segunda Audiência Pública do PDP Cachoeira dos Índios - PB (set/2012).



Plano Diretor Participativo do Município de Paulista - PB

- Sensibilização e mobilização dos poderes públicos municipais (etapa 1):



Foto 4.11.89. Reunião com representantes dos poderes Executivo e Legislativo do município de Paulista (mai/2012).

- Sensibilização e mobilização da sociedade civil (etapa 1).



Foto 4.11.90. Reunião com ACS do município de Paulista - PB (mai/2012).



Foto 4.11.91. Reunião com moradores da cidade de Paulista, (mai/2012).





Foto 4.11.92. Reunião com moradores da comunidade Almas, em Paulista - PB (mai/2012).



Foto 4.11.93. Reunião com moradores da comunidade Saco do André, em Paulista (mai/2012).



Foto 4.11.94. Reunião com moradores da cidade de Paulista – PB (mai/2012).



Foto 4.11.95. Reunião com moradores da comunidade Morada Nova, em Paulista (mai/2012).



Foto 4.11.96. Reunião com moradores da comunidade Talismã, Paulista – PB (mai/2012).



Foto 4.11.97. Reunião com moradores da comunidade Orodongo, Paulista - PB (mai/2012).





Foto 4.11.98. Reunião com moradores da comunidade Paxecu, Paulista - PB (jun/2012).



Foto 4.11.99. Reunião com moradores das comunidades Caiçara e Jatobá, Paulista - PB (jun/2012).



Foto 4.11.100. Reunião com moradores da comunidade Malhada da Areia, Paulista - PB (jun/2012).



Foto 4.11.101. Reunião com moradores das comunidades Rouxinol, Lagoa do Barro e Tamabaúba, Paulista (jun/2012).



Foto 4.11.102. Reunião com moradores da comunidade Picos, Paulista - PB (jun/2012).



Foto 4.11.103. Reunião com moradores do distrito Impueiras, Paulista - PB (jun/2012).





Foto 4.11.104. Reunião com moradores da comunidade Várzea da Serra, Paulista - PB (jun/2012).



Foto 4.11.105. Reunião com moradores da comunidade Várzea do Agostinho, Paulista (jun/2012).



Foto 4.11.106. Reunião com moradores do distrito Mimoso, Paulista - PB (mai/2012).

- Realização de reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do Plano Diretor Participativo de Paulista - PB (etapa 1).



Foto 4.11.107. Reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do PDP de Paulista (jul/2012).



Foto 4.11.108. Reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do PDP de Paulista (jul/2012).



- Primeira Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de Paulista - PB (consolidação da etapa 1).



Foto 4.11.109. Divulgação da 1ª Audiência Pública do PDP de Paulista anúncio em rádio local (jul/2012).



Foto 4.11.110. Primeira Audiência Pública do PDP de Paulista - PB (jul/2012).

- Realização de entrevistas com secretários e técnicos da Prefeitura e lideranças de Paulista - PB (etapa 2).
- Visita a áreas urbanas e rurais do Município, observando usos, ocupação, infraestruturas, áreas de interesse histórico-cultural, áreas vulneráveis e degradadas etc (etapa 2).
- Elaboração do Diagnóstico Municipal com base nos dados primários e secundários levantados (etapa 2).
- Elaboração dos mapas componentes do Diagnóstico Municipal (etapa 2).
- Assessoria nas reuniões de Leitura Comunitária nas seguintes localidades: distritos Mimoso e Impueiras e comunidades Talismã, Picos, Orodongo, Assento da Pedra, Saco do Moleque, Saco do André, Assentamento Paxecu, Maravilha, Malhada da Pedra, Riacho do André, Idalina, Agreste, Várzea da Serra e Lagoa do Barro (etapa 2).
- Oficina com representantes do Núcleo Gestor do PDP de Paulista - PB para complementação e validação do Diagnóstico Municipal (etapa 2).





Foto 4.11.111. Oficina de discussão do diagnóstico do município de Paulista - PB (set/2012).



Foto 4.11.112. Oficina de discussão do diagnóstico do município de Paulista (set/2012).

- Segunda Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de Paulista - PB (consolidação da etapa 2).



Foto 4.11.113. Divulgação da Segunda Audiência Pública do PDP Paulista pela rádio comunitária local (set/2012).



Foto 4.11.114. Segunda Audiência Pública do PDP de Paulista – PB (set/2012).

Plano Diretor Participativo do Município de Riacho dos Cavalos – PB

- Sensibilização e mobilização dos poderes públicos municipais (etapa 1).





Foto 4.11.115. Reunião com representantes dos poderes Executivo e Legislativo do município de Riacho dos Cavalos (mai/2012).

- Sensibilização e mobilização da sociedade civil (etapa 1).



Foto 4.11.116. Reunião com moradores da comunidade Jaleco, Riacho dos Cavalos, PB (jun/2012).



Foto 4.11.117. Reunião nas comunidades Alto dos Carneiros, Mairá e Baixa Verde, Riacho dos Cavalos (jun/2012).



Foto 4.11.118. Reunião com moradores das comunidades Jenipapeiro e Malhada do Boi, Riacho dos Cavalos (jun/2012).



Foto 4.11.119. Reunião com moradores da comunidade Malhada da Pedra, Riacho dos Cavalos - PB (jun/2012).





Foto 4.11.120. Reunião com moradores das comunidades Poço Verde e Caatinga dos Andrades, Riacho dos Cavalos (jun/2012).



Foto 4.11.121. Reunião com moradores da comunidade Caroba, Riacho dos Cavalos - PB (jun/2012).



Foto 4.11.122. Reunião com moradores da comunidade Lages, em Riacho dos Cavalos (jun/2012).



Foto 4.11.123. Reunião com moradores da comunidade Santana dos Almeidas, em Riacho dos Cavalos (jun/2012).



Foto 4.11.124. Reunião com moradores da comunidade Carnaúbas, Riacho dos Cavalos (jun/2012).



Foto 4.11.125. Reunião com moradores da comunidade Assobio, Riacho dos Cavalos (jun/2012).





Foto 4.11.126. Reunião com moradores da comunidade Cajazeira do Tico, Riacho dos Cavalos - PB (jul/2012).



Foto 4.11.127. Reunião com moradores da comunidade Timbaúba, Riacho dos Cavalos (jul/2012).



Foto 4.11.128. Reunião com ACS do município de Riacho dos Cavalos - PB (mai/2012).

- Realização de reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do Plano Diretor Participativo de Riacho dos Cavalos - PB (etapa 1).



Foto 4.11.129. Reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do PDP de Riacho dos Cavalos (jul/2012).



Foto 4.11.130. Reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do PDP de Riacho dos Cavalos (jul/2012).



- Primeira Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de Riacho dos Cavalos - PB (consolidação da etapa 1).



Foto 4.11.131. Divulgação da Primeira Audiência Pública do PDP de Riacho dos Cavalos através de anúncio em rádio local (jul/2012).



Foto 4.11.132. Primeira Audiência Pública do PDP de Riacho dos Cavalos - PB (jul/2012).

- Realização de entrevistas com secretários e técnicos da Prefeitura e lideranças de Riacho dos Cavalos - PB (etapa 2).
- Visita a áreas urbanas e rurais do Município, observando usos, ocupação, infraestruturas, áreas de interesse histórico-cultural, áreas vulneráveis e degradadas etc (etapa 2).
- Elaboração do Diagnóstico Municipal com base nos dados primários e secundários levantados (etapa 2).
- Elaboração dos mapas componentes do Diagnóstico Municipal (etapa 2).
- Assessoria nas reuniões de Leitura Comunitária nas seguintes localidades: cidade de Riacho de Riacho dos Cavalos e comunidades Caroba, Assobio, Alto dos Carneiros, Volta, Curralinho, Cajazeira do Tico, Lages, Malhada do Boi, Santana dos Almeidas, Timbaúba e Caatinga dos Andrades (etapa 2).
- Oficina com representantes do Núcleo Gestor do PDP de Riacho dos Cavalos - PB para complementação e validação do diagnóstico municipal (etapa 2).





Foto 4.11.133. Oficina de discussão do diagnóstico do município de Riacho dos Cavalos - PB (set/2012).



Foto 4.11.134. Oficina de discussão do diagnóstico do município de Riacho dos Cavalos (set/2012).

- Segunda Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de Riacho dos Cavalos - PB (consolidação da etapa 2).



Foto 4.11.135. Divulgação da Segunda Audiência Pública do PDP de Riacho dos Cavalos mediante distribuição de panfletos (set/2012).



Foto 4.11.136. Segunda Audiência Pública do PDP de Riacho dos Cavalos (set/2012).

Plano Diretor Participativo do Município de Poço de José de Moura – PB

- Sensibilização e mobilização dos poderes públicos municipais (etapa 1).





Foto 4.11.137. Reunião com representantes do Poder Executivo de Poço de José de Moura - PB (jun/2012).

- Sensibilização e mobilização da sociedade civil (etapa 1).



Foto 4.11.138. Reunião com moradores do sítio Outro Lado, Poço de José de Moura - PB (jul/2012).



Foto 4.11.139. Reunião com moradores do sítio Cambito, Poço de José de Moura - PB (jul/2012).



Foto 4.11.140. Reunião com moradores do sítio Carretão, Poço de José de Moura - PB (jul/2012).



Foto 4.11.141. Reunião com moradores do sítio Casas Velhas, Poço de José de Moura (jul/2012).





Foto 4.11.142. Reunião com moradores do sítio Torreões, Poço de José de Moura - PB (jul/2012).



Foto 4.11.143. Reunião com moradores dos sítios Caiçara, Recanto da Caiçara e Cabaços, Poço de José de Moura (jul/2012).



Foto 4.11.144. Reunião com moradores da cidade de Poço de José de Moura (jul/2012).



Foto 4.11.145. Reunião com moradores do sítio Vaquejador, Poço de José de Moura - PB (jul/2012).



Foto 4.11.146. Reunião com moradores do sítio Pau D'Arco, Poço de José de Moura - PB (jul/2012).



Foto 4.11.147. Reunião com moradores do sítio Silva de Baixo, Poço de José de Moura (jul/2012).





Foto 4.11.148. Reunião com moradores do sítio Bezerro Amarrado, Poço de José de Moura - PB (jul/2012).

- Realização de reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do Plano Diretor Participativo de Poço de José de Moura - PB (etapa 1).



Foto 4.11.149. Reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do PDP de Poço de José de Moura - PB (jul/2012).



Foto 4.11.150. Reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do PDP de Poço de José de Moura (jul/2012).

- Primeira Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de Poço de José de Moura - PB (consolidação da etapa 1).





Foto 4.11.151. Primeira Audiência Pública do PDP de Poço de José de Moura - PB (ago/2012).



Foto 4.11.152. Primeira Audiência Pública do PDP de Poço de José de Moura (ago/2012).

- Assessoria nas reuniões de Leitura Comunitária nas seguintes localidades: Sede municipal e sítios Cambito, Casas Velhas, Pau D'Arco e Outro Lado, Carretão, Bezerro Amarrado e Silva (etapa 2).

Plano Diretor Participativo do Município de Triunfo – PB

- Sensibilização e mobilização dos poderes públicos municipais (etapa 1).



Foto 4.11.153. Reunião com representantes do Poder Executivo de Triunfo (jun/2012).

- Sensibilização e mobilização da sociedade civil (etapa 1).





Foto 4.11.154. Reunião com diretores das escolas de Triunfo - PB (jul/2012).



Foto 4.11.155. Reunião com Agentes Comunitários de Saúde de Triunfo (jul/2012).



Foto 4.11.156. Reunião com moradores do sítio Tapera, Triunfo, (jul/2012).



Foto 4.11.157. Reunião com moradores do distrito Barra do Juá, Triunfo (jul/2012).



Foto 4.11.158. Reunião com moradores do sítio Juá, Triunfo - PB (jul/2012).



Foto 4.11.159. Reunião com membros dos conselhos de Triunfo (jul/2012).





Foto 4.11.160. Reunião com moradores do sítio Jenipapeiro, Triunfo - PB (jul/2012).



Foto 4.11.161. Reunião com moradores dos sítios Pilões e Mulugunzinho, Triunfo - PB (jul/2012).



Foto 4.11.162. Reunião com moradores do sítio Cacimba Nova, Triunfo - PB (jul/2012).



Foto 4.11.163. Reunião com moradores dos sítios Três Irmãos, Saco, Tabuleiro Grande, Vertentes, Croá e Canetão, Triunfo - PB (jul/2012).



Foto 4.11.164. Reunião com moradores dos sítios Mulungu e Sossego, Triunfo - PB (jul/2012).



Foto 4.11.165. Reunião com moradores do Bairro Bela Vista, na cidade de Triunfo (jul/2012).





Foto 4.11.166. Reunião com moradores dos sítios Jerimum, Triunfo - PB (jul/2012).



Foto 4.11.167. Reunião com moradores da Vila Macena, Triunfo (jul/2012).



Foto 4.11.168. Reunião com moradores dos sítios Olho D'água, Cacimba Velha e Deserto, Triunfo (jul/2012).



Foto 4.11.169. Reunião com moradores do sítio Cantinho, Triunfo (jul/2012).



Foto 4.11.170. Reunião com moradores do Bairro Francisco Liberato, na cidade de Triunfo (jul/2012).



Foto 4.11.171. Reunião com moradores do Centro, na cidade de Triunfo (jul/2012).





Foto 4.11.172. Reunião com moradores do sítio Cajui, Triunfo - PB (jul/2012).



Foto 4.11.173. Reunião com moradores do Bairro Luís Gomes de Brito e Teodolino Mangueira, na cidade de Triunfo (jul/2012).



Foto 4.11.174. Reunião com moradores dos sítios Carretão e Croá, Triunfo - PB (jul/2012).



Foto 4.11.175. Reunião com moradores do sítio Gamelas, Triunfo (jul/2012).



Foto 4.11.176. Reunião com moradores do sítio Capoeiras, Triunfo - PB (jul/2012).

- Realização de reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do Plano Diretor Participativo de Triunfo - PB (etapa 1).





Foto 4.11.177. Reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do PDP de Triunfo (jul/2012).



Foto 4.11.178. Reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do PDP de Triunfo (jul/2012).

- Primeira Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de Triunfo - PB (consolidação da etapa 1):



Foto 4.11.179. Primeira Audiência Pública do PDP de Triunfo - PB (ago/2012).



Foto 4.11.180. Primeira Audiência Pública do PDP de Triunfo - PB (ago/2012).

- Assessoria nas reuniões de Leitura Comunitária nas seguintes localidades: Sede municipal, Vila Macena, Distrito Cajuí e sítios Cacimba Nova, Sossego, Mulungu, Cajuí, Barra do Juá, Tapera, Gamelas, Juá, Olho D'água, Jerimum, Jenipapeiro, Pilões e Capoeiras (etapa 2).

Plano Diretor Participativo do município de São Fernando – RN

- Sensibilização e mobilização dos poderes públicos municipais (etapa 1).





Foto 4.11.181. Reunião com representantes dos Poderes Executivo e Legislativo de São Fernando (jul/2012).

- Sensibilização e mobilização da sociedade civil (etapa 1):



Foto 4.11.182. Reunião com moradores da comunidade Mineiro, São Fernando - RN (ago/2012).



Foto 4.11.183. Reunião com moradores da comunidade Bos Vista, São Fernando - RN (ago/2012).



Foto 4.11.184. Reunião com moradores da comunidade Ramadas, São Fernando - RN (ago/2012).



Foto 4.11.185. Reunião com moradores da cidade de São Fernando (ago/2012).





Foto 4.11.186. Reunião com moradores da comunidade São Jerônimo, São Fernando (set/2012).



Foto 4.11.187. Reunião com moradores da comunidade Barra do Sabugi, São Fernando - RN (set/2012).



Foto 4.11.188. Reunião com moradores das comunidades Barra do Forte e Malhada, São Fernando - RN (set/2012).



Foto 4.11.189. Reunião com ACS do município de São Fernando (jul/2012).

- Realização de reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do Plano Diretor Participativo de São Fernando - RN (etapa 1).



Foto 4.11.190. Reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do PDP de São Fernando (set/2012).



- Primeira Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de São Fernando - RN (consolidação da etapa 1).



Foto 4.11.191. Divulgação da 1ª Audiência Pública do PDP de São Fernando por meio de panfletos (set/2012).



Foto 4.11.192. Primeira Audiência Pública do PDP de São Fernando (set/2012).

Plano Diretor Participativo do município de Jardim de Piranhas - RN

- Sensibilização e mobilização dos poderes públicos municipais (etapa 1).



Foto 4.11.193. Reunião com representantes dos Poderes Executivo e Legislativo de Jardim de Piranhas - RN (jul/2012).

- Sensibilização e mobilização da sociedade civil (etapa 1).





Foto 4.11.194. Reunião com moradores da cidade de Jardim de Piranhas - RN (ago/2012).



Foto 4.11.195. Reunião com moradores das comunidades Góes e Lagoa Rachada (ago/2012).



Foto 4.11.196. Reunião com moradores da comunidade Riachão, Jardim de Piranhas - RN (ago/2012).



Foto 4.11.197. Reunião com moradores das comunidades Logradouro, Alto da Paz e Lagoa Rachada (ago/2012).



Foto 4.11.198. Reunião com moradores da cidade de Jardim de Piranhas (ago/2012).



Foto 4.11.199. Reunião com moradores das comunidades Cruz, Terceira Morada, Caatinga e Caiçara (ago/2012).





Foto 4.11.200. Reunião com moradores das comunidades Quixaba, Riacho Verde e Barra do Sombrio (ago/2012).



Foto 4.11.201. Reunião com moradores da cidade de Jardim de Piranhas (ago/2012).



Foto 4.11.202. Reunião com moradores das comunidades Salgadinho, Maracujá, Cachoeira do Anta, Reforma e Fazenda Reforma (set/2012).



Foto 4.11.203. Reunião com moradores das comunidades Piedade e Catingueira, jardim de piranhas - RN (set/2012).



Foto 4.11.204. Reunião com moradores da comunidade Santa Cruz, Jardim de Piranhas - RN (set/2012).



Foto 4.11.205. Reunião com moradores das comunidades Santana e Barra do Oiticica (set/2012).





Foto 4.11.206. Reunião com moradores das comunidades Batalha, Juazeiro e Angico (set/2012).



Foto 4.11.207. Reunião com moradores das comunidades Flores, Amparo, Brás e Fechado (set/2012).



Foto 4.11.208. Reunião com moradores dos bairros Parque das Luzes e Açude da Fome (set/2012).



Foto 4.11.209. Reunião com moradores da comunidade Ferreiro (set/2012).



Foto 4.11.210. Reunião com ACS do município de Jardim de Piranhas (jul/2012).

- Realização de reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do Plano Diretor Participativo de Jardim de Piranhas - RN (etapa 1).





Foto 4.11.211. Reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do PDP de Jardim de Piranhas (set/2012).



Foto 4.11.212. Reunião de formação e capacitação do Núcleo Gestor do PDP de Jardim de Piranhas (set/2012).

- Primeira Audiência Pública do Plano Diretor Participativo de Jardim de Piranhas - RN (consolidação da etapa 1):



Foto 4.11.213. Divulgação da Primeira Audiência Pública do PDP de Jardim de Piranhas mediante distribuição de cartazes (set/2012).



Foto 4.11.214. Primeira Audiência Pública do PDP de Jardim de Piranhas (set/2012).

4.11.2. Ações em Execução

- Elaboração do documento Propostas, de subsídio ao Plano Diretor Participativo de Bom Jesus – PB.
- Elaboração do documento Propostas, de subsídio ao Plano Diretor Participativo de Cachoeira dos Índios – PB.
- Elaboração do documento Propostas, de subsídio ao Plano Diretor Participativo de Paulista – PB.
- Elaboração do documento Propostas, de subsídio ao Plano Diretor Participativo de Riacho dos Cavalos – PB.



- Elaboração do documento Diagnóstico Municipal, de subsídio ao Plano Diretor Participativo de São Fernando – RN.
- Elaboração do documento Diagnóstico Municipal, de subsídio ao Plano Diretor Participativo de Jardim de Piranhas – RN.
- Elaboração do documento Diagnóstico Municipal, de subsídio ao Plano Diretor Participativo de Poço de José de Moura – PB.
- Elaboração do documento Diagnóstico Municipal, de subsídio ao Plano Diretor Participativo de Triunfo - PB.

4.11.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Início dos trabalhos nos municípios de Santana dos Matos - RN, Itajá - RN, São Rafael - RN, Aparecida - PB e São Domingos do Pombal - PB.

4.11.3. Cumprimento de Condicionantes

Condicionante 2.20

EM ATENDIMENTO

A condicionante 2.20 está inserida nas ações a serem desenvolvidas no âmbito do Programa Básico Ambiental (PBA 11) – Programa de Apoio Técnico às Prefeituras para Elaboração de Seus Planos Diretores Municipais (PDM) e, a elaboração destes Planos permite identificar as necessidades e fragilidades dos Municípios. Sendo assim, sugere-se que o prazo de formalização de compromissos seja estabelecido após a aprovação do PDM pelo município.

Além da elaboração dos PDM, estão em andamento as ações descritas abaixo, com documentação comprobatória anexo, referente à formalização de acordos com órgãos e entidades competentes:

- a) Convênio nº 769242/2012/MI** – PREFEITURA DE CABROBÓ/PE - Construção de Cais, Centro de Cultura Indígena, Recuperação de estradas vicinais, acesso e Pátio do Centro Vocacional Tecnológico do Arroz (Anexo 4.11.1).
- b) Convênio nº 762277/2011/MI** - PREFEITURA DE FLORESTA/PE – Pavimentação granítica do distrito da Agrovila VI situada na zona rural do município de Floresta (Anexo 4.11.2).
- c) Plano de Trabalho nº 10.098.05.02.02.01** – EXÉRCITO – Melhoramento e



pavimentação em TDS de vicinal trecho Cabrobó – Ponta da Ilha de Assunção e melhoramento e pavimentação de estradas vicinais (Anexo 4.11.3).

d) Plano de Trabalho nº 10.001.07.28.28.01 – EXÉRCITO – Manutenção da Segurança das áreas sob a administração militar para execução Eixos Norte e Leste (Anexo 4.11.4).

e) Plano de Trabalho nº 10.001.07.28.28.02 – EXÉRCITO – Manutenção da Segurança das áreas sob a administração militar para execução das obras nos Eixos Norte e Leste (Anexo 4.11.5).

Ressalta-se ainda que as demandas identificadas, após a elaboração dos Planos Diretores, relativas à infraestrutura de Saneamento Básico, serão atendidas no âmbito Programa – 32 (Programa de Apoio ao Saneamento Básico) e, as relativas a infraestrutura de Saúde Pública, serão atendidas no Programa - 21 (Programa de Controle da Saúde Pública).

4.11.4. Anexos

- **Anexo 4.11.1:** Convênio nº 769242/2012-MI – PREFEITURA DE CABROBÓ/PE.
- **Anexo 4.11.2:** Convênio nº 762277/2011/MI - PREFEITURA DE FLORESTA/PE.
- **Anexo 4.11.3:** Plano de Trabalho nº 10.098.05.02.02.01 – EXÉRCITO.
- **Anexo 4.11.4:** Plano de Trabalho nº 10.001.07.28.28.01 – EXÉRCITO.
- **Anexo 4.11.5:** Plano de Trabalho nº 10.001.07.28.28.02 – EXÉRCITO.



4.12. PROGRAMA DE APOIO AOS POVOS INDÍGENAS

O Programa de Apoio aos Povos Indígenas é parte integrante do Projeto Básico Ambiental do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF) e contempla os povos indígenas residentes nas proximidades da área de influência direta (AID) do empreendimento, sendo eles os povos Truká, Pipipã, Tumbalalá e Kambiwá.

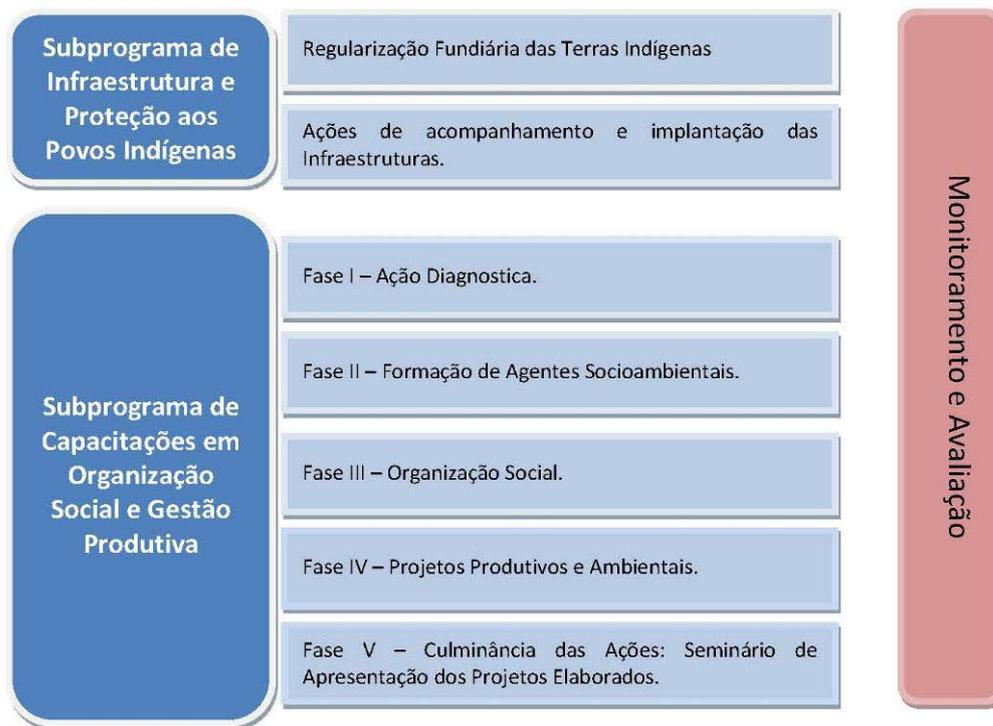
O objetivo principal deste Programa consiste em promover o desenvolvimento de ações relacionadas à implantação de infraestruturas, regularização fundiária e capacitações em organização social e gestão produtiva, que proporcionem aos povos indígenas Truká, Kambiwá, Pipipã e Tumbalalá, melhores condições de vida, autonomia socioeconômica e ambiental, de modo a compensar possíveis impactos decorrentes da instalação e operação Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

Durante a execução deste Programa, diversas ações foram implementadas junto aos povos indígenas Truká, Pipipã, Tumbalalá e Kambiwá e outras ações foram objeto de articulação com parceiros intervenientes no sentido de viabilizar o seu desenvolvimento. Todavia, em junho de 2011, a partir de demandas dos povos indígenas e de solicitação da FUNAI, realizaram-se reuniões de repactuação com estas comunidades, que objetivaram avaliar a implementação do referido Programa e atualizar as ações previstas, resultando assim, na necessidade de reestruturação deste Programa.

O Programa foi reestruturado e apresentado ao Fundação Nacional do Índio - FUNAI em 30/09/2012, por meio do Ofício Nº 764/DPE/SIH/MI. Em sua nova estrutura considerou-se as informações referentes à realidade atual dos referidos povos e suas demandas, sendo organizado em dois subprogramas, conforme Figura 4.4.1 a seguir.



Figura 4.12.1. Subprogramas que compõem o Programa de Apoio aos Povos Indígenas.



Subprograma de Infraestrutura e Proteção aos Povos Indígenas

O Subprograma de Infraestrutura e Proteção aos Povos Indígenas tem como centro de atuação viabilizar a implantação das infraestruturas necessárias para otimizar os fatores relacionados a condição de vida dos povos indígenas contemplados por este Programa, bem como propiciar o acesso a programas governamentais que contribuam com o bem estar de seus membros.

Subprograma de Capacitações em Organização Social e Gestão Produtiva

O Subprograma de Capacitações em Organização Social e Gestão Produtiva foi elaborado com base nos anseios das etnias indígenas, de forma a oportunizar a possibilidade de se tornarem agentes de transformação social capazes de interagir de forma propositiva nas realidades internas e externas de suas aldeias. Para tanto o subprograma baseou-se em uma proposta de intervenção única de organização social e produtiva, educação ambiental e comunicação social, buscando, assim, a integração de suas ações dividida em cinco fases: Fase I - Ação Diagnóstica; Fase II – Formação de Agentes Socioambientais; Fase III – Organização Social; Fase IV – Projetos Produtivos e Ambientais; e Fase V – Culminância das Ações: Seminário de Apresentação dos Projetos Elaborados.



4.12.1. Ações Executadas no Período

As atividades executadas no período atendem às demandas de execução do Programa de Apoio aos Povos Indígenas, por meio de ações de articulação e de execução dos 02 (dois) subprogramas supracitados, conforme relacionado nos itens seguintes:

- Realização de reunião com técnicos da FUNAI no dia 11 de julho de 2012, no Ministério da Integração Nacional, para discussão da execução do Programa de Apoio aos Povos Indígenas e do Termo de Compromisso a ser celebrado entre o MI e a FUNAI.
- Análise da Informação Técnica nº 326/COLIC/CGGAM/2012, de 13 de junho de 2012, encaminhada pela Fundação Nacional do Índio – FUNAI, por meio do Ofício nº 465/2012/DPDS-FUNAI-MJ (Anexo 4.12.1), sobre a análise técnica do produto denominado Componente Indígena do Plano Básico Ambiental, do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

Subprograma de Infraestrutura e Proteção aos Povos Indígenas

Regularização Fundiária

- Acompanhamento das ações realizadas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, para regularização fundiária e o apoio à demarcação territorial das comunidades indígenas Pipipã e Tumbalalá.

Implantação de Infraestruturas Habitacionais e Postos de Saúde

- Acompanhamento da construção das 369 casas de alvenaria em substituição às de taipa, contratadas pela Fundação Nacional de Saúde – FUNASA, nos territórios indígenas localizados Pipipã, Truká, Kambiwá e Tumbalalá, localizados nos estados de Pernambuco e Bahia (Anexo 4.12.2: Mapa de Situação e Localização dos Territórios Indígenas). Dessas casas, 258 (duzentas e cinquenta e oito) encontram-se concluídas e 55 (cinquenta e cinco) em execução. Além dessas casas está prevista a construção de 05 (cinco) postos de saúde, dos quais 04 (quatro) já se encontram em execução. O Quadro 4.12.1 e as Figuras 4.12.2 a 4.12.5 detalham a evolução da implantação das estruturas previstas para as comunidades indígenas.



Quadro 4.12.1. Acompanhamento da evolução da implantação das casas e de postos de saúde.

Eixo	Município	Etnia	Ação de Infraestrutura					
			Casas			Postos de Saúde		
			Previstas	Em execução	Concluídas	Previstos	Em execução	Concluídos
Norte	Abaré - BA e Curaçá - BA	Tumbalalá	40	1	39	1	1	0
	Cabrobó - PE	Truká	197	20	121	1	1	0
Leste	Floresta - PE	Pipipã	74	34	40	1	1*	0
	Ibimirim - PE e Inajá - PE	Kambiawá	58	0	58	2	1*	0
TOTAL			369	55	258	5	4	0

Fonte: FUNASA/ Agosto de 2012.

*As obras dos Postos de Saúde estão paralisadas desde dezembro de 2009.

Observações: o número de residências previstas para a comunidade Truká diverge dos valores apresentados no relatório semestral anterior. Ressalta-se que a atualização deste quantitativo se deu após a realização de levantamentos junto aos contratos firmados pela FUNASA para efetivação das respectivas obras, bem como de vistorias nos territórios indígenas.

O número de Postos de Saúde em execução na comunidade kambiawá diverge do apresentado no relatório semestral anterior, uma vez que devido ao tempo transcorrido, as obras realizadas como limpeza do local e abertura de cavas para o posto de saúde previsto para a Aldeia Santa Rosa encontram-se comprometidas, sendo assim, considera-se a obra como não iniciada.

Figura 4.12.2. Situação das obras de construção das casas no território Tumbalalá.



Figura 4.12.3. Situação das obras de construção das casas no território Truká.

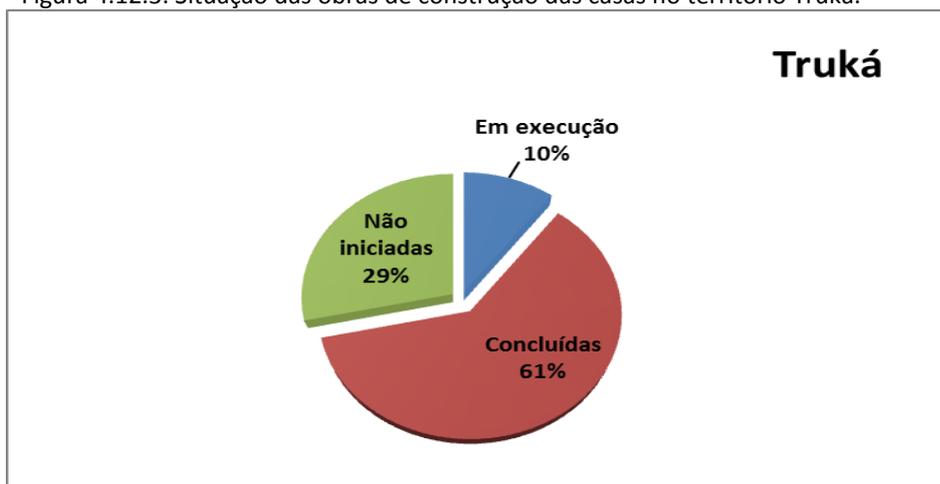


Figura 4.12.4. Situação das obras de construção das casas no território Pipipã.



Figura 4.12.5. Situação das obras de construção das casas no território Kambiwá.

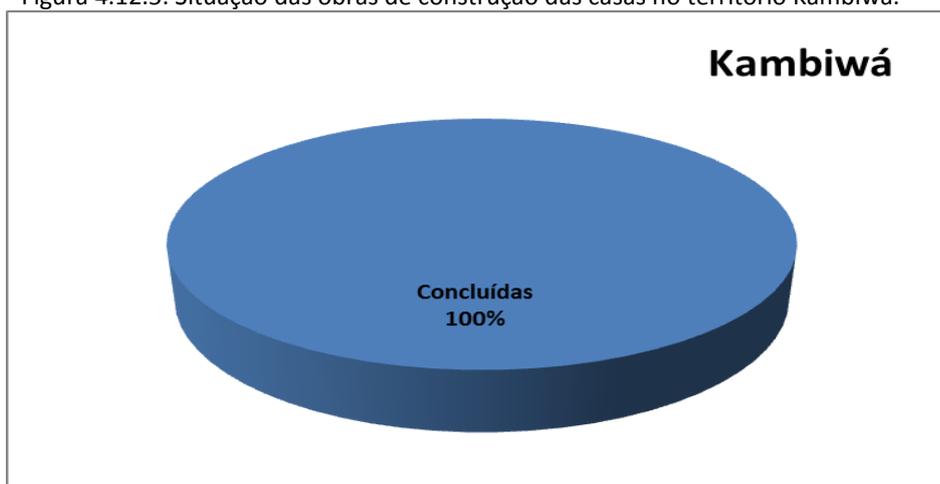




Foto 4.12.1. Posto de saúde com obras paralisadas desde dezembro/2009, aldeia Pereiro, etnia Kambiwá (ago/2012).



Foto 4.12.2. Casa concluída, aldeia Baixa da Alexandra, etnia Kambiwá (ago/2012).



Foto 4.12.3. Casa de 02 quartos com fossa séptica e sumidouro a ser concluída, aldeia Capoeira do Barro, etnia Pipipã (ago/2012).



Foto 4.12.4. Casa concluída, aldeia Caraíbas, etnia Pipipã (ago/2012).



Foto 4.12.5. Casa concluída, aldeia Alto do Gavião, etnia Truká (ago/2012).



Foto 4.12.6. Casa concluída, aldeia Jatobazeiro, etnia Truká (ago/2012).





Foto 4.12.7. Casa concluída, aldeia Alto do Gavião, etnia Tumbalalá (ago/2012).



Foto 4.12.8. Casa concluída, aldeia Ibozinho, etnia Tumbalalá (ago/2012).

Implantação de Sistemas de Abastecimento de Água

Em relação ao abastecimento de água para consumo humano previsto nas ações repactuadas para os 04 (quatro) povos indígenas beneficiados pelo Programa, foi estabelecido que sua implantação ocorrerá por meio do Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais – item 15 do Projeto Básico Ambiental - PBA. Nesse sentido, no período foram executadas as seguintes atividades:

- Realização de levantamentos de campo para diagnóstico dos sistemas de abastecimento de água dos 04 (quatro) povos indígenas, Truká, Kambiwá, Tumbalalá e Pipipã beneficiados pelo PISF, os quais pleitearam o abastecimento de água para 40 (quarenta) de suas aldeias. Este diagnóstico objetivou identificar a existência e situação desses sistemas, com vistas a subsidiar o planejamento das etapas de elaboração dos projetos executivos e implantação das infraestruturas, conforme preconizado no Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais. O Quadro 4.12.2 a seguir mostra as 40 aldeias contempladas.

Quadro 4.12.2. Aldeias contempladas pelo Programa.

Nº	Eixo	Trecho	Município/UF	Etnia	Nome da Comunidade	Coordenadas Geográficas (UTM)	
1	Norte	I	Cabrobó - PE	Truká	Caatinga Grande	465.991	9.057.966
2			Cabrobó - PE		Cajueiro	452.068	9.057.147
3			Cabrobó - PE		Ponta da Ilha/CRC	450.750	9.055.806
4			Cabrobó - PE		Sede/Bela Vista	453.279	9.058.666
5			Cabrobó - PE		Vila Nova	461.769	9.060.152



Nº	Eixo	Trecho	Município/UF	Etnia	Nome da Comunidade	Coordenadas Geográficas (UTM)				
6	Norte	I	Cabrobó - PE	Truká	Assunção Velha	453.916	9.057.299			
7			Cabrobó - PE		Jiboia	454.445	9.059.765			
8			Cabrobó - PE		Canudo	454.773	9.060.435			
9			Cabrobó - PE		Camelão	456.765	9.058.380			
10			Cabrobó - PE		Urubu	456.425	9.058.009			
11			Cabrobó - PE		Umbuzeiro	455.355	9.058.300			
12			Cabrobó - PE		Coronheira	457.451	9.058.323			
13			Cabrobó - PE		Riacho Fundo	456.619	9.058.559			
14			Cabrobó - PE		Kaititu	455.936	9.058.052			
15			Cabrobó - PE		Caatinguinha	462.851	9.058.471			
16			Cabrobó - PE		Redenção	460.890	9.059.427			
17			Cabrobó - PE		Lama	462.184	9.055.897			
18			Cabrobó - PE		Jatobazeiro	465.240	9.058.242			
19			Cabrobó - PE		Portões	463.837	9.058.342			
20			Cabrobó - PE		Lameirão	460.096	9.059.564			
21			Cabrobó - PE		Panelas	462.771	9.055.611			
22			Cabrobó - PE		Pambuzinho	464.081	9.055.228			
23			Cabrobó - PE		Sabonete	465.016	9.056.330			
24					Abaré - BA	Tumbalalá	Missão Velha	460.390	9.055.276	
25					Curaçá - BA		Porto da Vila	455.160	9.055.610	
26					Abaré - BA		Pambú C e A	460.772	9.055.085	
27			Leste		V	Inajá - PE	Kambiwá	Baxa da Alexandra	626.317	9.040.658
28						Ibimirim - PE		Barracão	618.540	9.044.245
29				Inajá - PE		Serra do Periquito		625.087	9.046.903	
30				Ibimirim - PE		Poço 4		621.825	9.043.056	
31				Inajá - PE		Santa Rosa		623.635	9.043.811	
32	Inajá - PE	Serra do Goela		627.101		9.035.112				
33	Ibimirim - PE	Nazário		631.128		9.044.847				
34	Inajá - PE	Alto Alegre		632.320		9.042.183				
35	Inajá - PE	Pereiro		632.479		9.041.561				
36	Ibimirim - PE									
37	Floresta - PE	Pipipã		Faveleira		613.267	9.045.981			
38	Floresta - PE			Capoeira do Barro		616.255	9.049.694			
39	Floresta - PE			Travessão do Ouro		617.432	9.051.292			
40	Floresta - PE			Caraíbas		594.372	9.042.031			
				Jiquiri	614.831	9.043.503				





Foto 4.12.9. Levantamento de informações sobre o abastecimento de água na aldeia Baixa da Alexandra, etnia Kambiwá, Ibimirim - PE (jun/2012).



Foto 4.12.10. Estação de tratamento de água concluída, mas inoperante, na aldeia Cruzinha, etnia Tumbalalá, Abaré - BA (jun/2012).



Foto 4.12.11. Sistema de abastecimento de água da aldeia Caatinguinha, etnia Truká (jul/2012).



Foto 4.12.12. Vista do poço artesiano e chafariz, aldeia Jiquiri, etnia Pipipã (jul/2012).

- Sistematização dos dados referentes ao diagnóstico dos sistemas de abastecimento de água dos povos indígenas beneficiados pelo abastecimento de água, visando subsidiar a elaboração do Termo de Referência para Contratação dos Serviços de Consultoria Especializada para Elaboração dos Projetos Executivos da Infraestrutura de Abastecimento de Água, conforme diretrizes do Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais – item 15 do PBA.
- Elaboração do Termo de Referência para Contratação dos Serviços de Consultoria Especializada para Elaboração dos Projetos Executivos da Infraestrutura de Abastecimento de Água, conforme diretrizes do Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais - item 15 do PBA.



Implantação de Sistemas de Irrigação

Em relação à implantação dos sistemas de irrigação, previsto nas ações repactuadas para os 04 (quatro) povos indígenas beneficiados pelo Programa, foi estabelecido que sua implantação ocorrerá por meio das ações do Programa de Fornecimento de Água e Apoio Técnico a Pequenas Atividades de Irrigação ao Longo dos Canais para as Comunidades Agrícolas – item 16 do PBA. Estes sistemas serão compostos por áreas coletivas de 100 (cem) hectares para cada etnia.

No período, foram realizadas as seguintes atividades:

- Visitas às lideranças dos povos indígenas Truká, Kambiwá, Pipipã e Tumbalalá, visando solicitar a indicação das áreas a serem irrigadas em cada território e articular o início dos trabalhos de levantamento de campo nessas áreas.



Foto 4.12.13. Conversa com o Cacique Neguinho para identificação de local para implantação de sistema de irrigação na etnia Truká, Cabrobó - PE (set/2012).



Foto 4.12.14. Conversa com o Cacique Valdemar para identificação de local para implantação de sistema de irrigação na etnia Pipipã, Ibimirim - PE (set/2012).

- Levantamentos de campo para identificação das áreas selecionadas pelos povos indígenas Truká, Kambiwá e Tumbalalá, para implantação dos sistemas de irrigação. Este levantamento preliminar da aptidão das áreas objetivou subsidiar a elaboração Termo de Referência para Contratação dos Serviços de Elaboração do Projeto Executivo de Irrigação e Gestão Integrada para beneficiários do Programa de Fornecimento de Água e Apoio Técnico a Pequenas Atividades de Irrigação ao Longo dos Canais para as Comunidades Agrícolas.





Foto 4.12.15. Abertura de trincheira para avaliação das características do solo com a presença do Cacique Cícero, etnia Tumbalalá, Curaça/Abaré - BA (set/2012).



Foto 4.12.16. Visita técnica para identificação de local para implantação do sistema de irrigação, etnia Truká, Cabrobó - PE (set/2012).



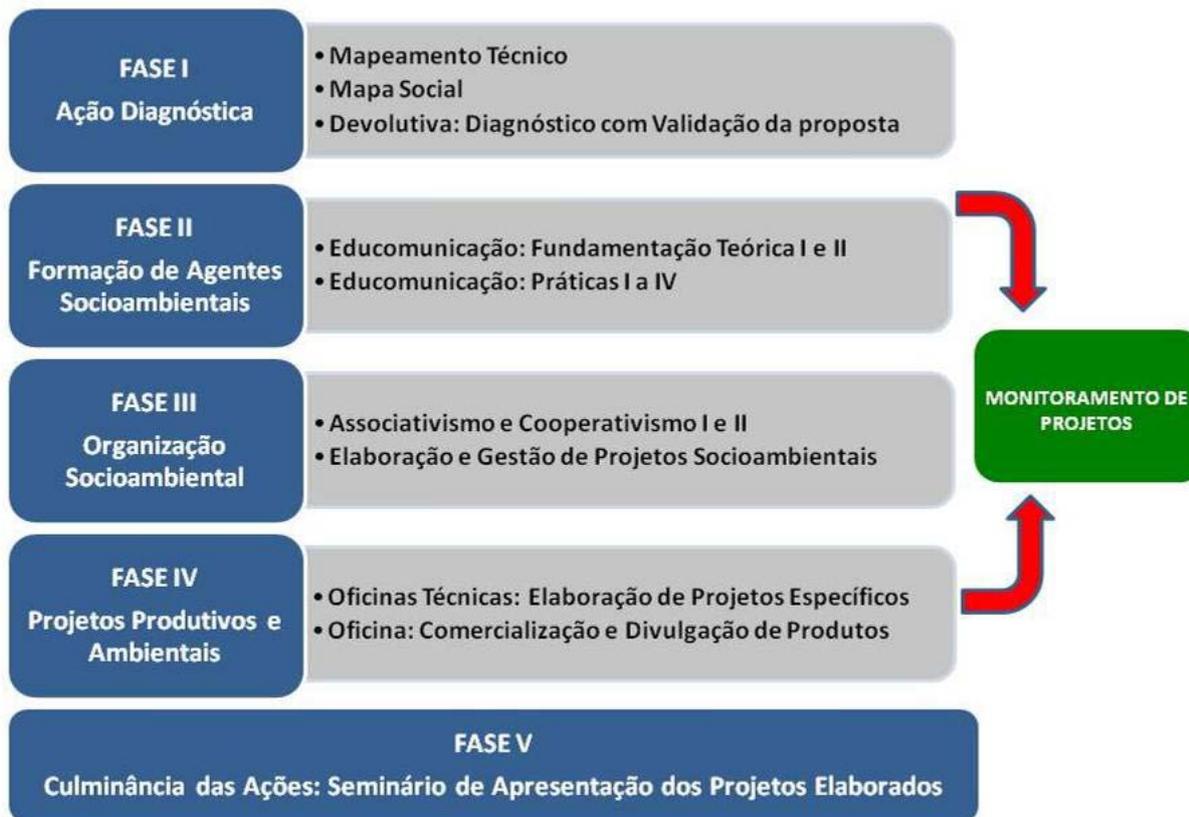
Foto 4.12.17. Abertura de trincheira para avaliação das características do solo, etnia Kambiwá - Ibimirim/Inajá - PE (set/2012).

Subprograma de Capacitações em Organização Social e Gestão Produtiva

O subprograma de capacitação foi subdividido em cinco fases, as quais possuem módulos de oficinas temáticas onde serão abordados conteúdos multidisciplinares e ações propositivas, que visam favorecer a formação de coletivos permanentes, por meio da elaboração e encaminhamentos de projetos com perspectivas de captação de recursos e estabelecimento de parcerias, contratos e convênios de implantação de empreendimentos, além do fortalecimento das ações de Comunicação Social e Educação Ambiental.



Figura 4.12.6. Detalhamento das fases do Subprograma de Capacitação em Organização Social e Gestão Produtiva.



Durante sua elaboração estabeleceu-se a necessidade de realizar uma atuação integrada nas Fases I e II, entre as equipes dos Programas de Comunicação Social, Educação Ambiental e de Apoio aos Povos Indígenas (itens 03, 04 e 12) do PISF, que atuarão como facilitadoras nos processos de construção de ferramentas de comunicação comunitária utilizadas como meios de informação e divulgação das campanhas educativas que serão elaboradas pelos povos indígenas Truká, Tumbalalá, Pipipã e Kambiwá, constituídos por seus representantes e lideranças, bem como dos coletivos socioambientais durante o processo de formação de agentes socioambientais.

Nesse período foram realizadas as seguintes atividades:

- Resposta ao Ofício nº 465/2012/DPDS - FUNAI-MJ de 13/07/2012, referente às ações do Subprograma de Capacitação em Organização Social e Gestão Produtiva com seu respectivo cronograma de execução, por meio do Ofício nº 503/DPE/SIH/MI, encaminhado à FUNAI em 05/09/2012 (Anexo 4.12.3: Ofício nº 503/DPE/SIH/MI).



- Estudo e levantamento bibliográfico, em parceria com as equipes dos Programas de Educação Ambiental e Comunicação Social, para detalhamento da proposta metodológica da Fase I: Ação Diagnóstica das Comunidades Indígenas, composta por 03 módulos: 1) Mapeamento Técnico, 2) Mapa Social das Comunidades indígenas e Sistematização e 3) Oficina de Devolutiva da Ação Diagnóstica, a serem realizados para os Povos Indígenas: Pipipã, Kambiwá, Truká e Tumbalalá.
- Encontros entre as equipes de Educação Ambiental, Comunicação Social e Apoio aos Povos Indígenas, com objetivo de concluir a elaboração dos roteiros didáticos referentes às oficinas da Ação Diagnóstica a ser realizada junto aos povos indígenas Truká, Tumbalalá, Pipipã e Kambiwá.



Foto 4.12.18. Finalização dos roteiros didáticos da Ação Diagnóstica nas comunidades indígenas (set/2012).

4.12.2. Ações em Execução

- Elaboração Termo de Referência para Contratação dos Serviços de Elaboração do Projeto Executivo de Irrigação e Gestão Integrada para beneficiários do Programa de Fornecimento de Água e Apoio Técnico a Pequenas Atividades de Irrigação ao Longo dos Canais para as Comunidades Agrícolas.
- Obras de construção das casas e postos de saúde nas comunidades indígenas Kambiwá, Pipipã, Truká e Tumbalalá.



- Elaboração das propostas metodológicas, roteiros didáticos, referentes à Fase I: Ação Diagnóstica das Comunidades Indígenas: 1) Mapeamento Técnico, 2) Mapa Social das Comunidades indígenas e Sistematização e 3) Oficina de Devolutiva da Ação Diagnóstica.

4.12.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Realização do processo licitatório para Contratação dos Serviços de Consultoria Especializada para Elaboração dos Projetos Executivos da Infraestrutura de Abastecimento de Água das Comunidades Diretamente Afetadas com a Implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.
- Realização do processo licitatório para Contratação dos Serviços de Elaboração do Projeto Executivo de Irrigação e Gestão Integrada para as 17 (dezessete) Vilas Produtivas Rurais, 08 (oito) Projetos de Assentamento e 04 (quatro) etnias indígenas, beneficiários do Programa de Fornecimento de Água e Apoio Técnico a Pequenas Atividades de Irrigação ao Longo dos Canais para as Comunidades Agrícolas.
- Continuidade das obras de construção das casas e postos de saúde nas comunidades indígenas Kambiwá, Pipipã, Truká e Tumbalalá, após a realização do processo de licitação pela FUNASA.
- Apresentação e validação da Proposta de Capacitação junto às Etnias Kambiwá, Pipipã, Truká e Tumbalalá.
- Adequações da Proposta de Capacitação e mobilização para a realização das Oficinas nas Etnias, Kambiwá, Pipipã, Truká e Tumbalalá.
- Realização das oficinas referentes às Fases I: Ação Diagnóstica das Comunidades Indígenas; Fase II: Formação de Agentes Socioambientais e Fase III: Organização Socioambiental, do Subprograma de Capacitação em Organização Social e Gestão Produtiva do Programa do Componente Indígena do Programa de Apoio aos Povos Indígenas, item 12 do PBA do PISF.



4.12.4. Cumprimento de Condicionantes

Condicionante 2.4

EM ATENDIMENTO

- 1- Foi encaminhado à FUNAI, no dia 30 de setembro de 2011, por meio do Ofício nº 764 DPE/SIH/MI (Anexo 4.12.4), o Componente Indígena do Plano Básico Ambiental – PBA Reformulado, juntamente com o Relatório de Execução das Atividades junto às Comunidades Indígenas, a Proposta de Minuta de Termo de Compromisso e o Cronograma de Execução, para apreciação da referida Fundação.
- 2- Em 13 de março de 2012, por meio do Ofício nº 146/DPE/SIH/MI (Anexo 4.12.5), o MI solicitou manifestação da FUNAI sobre a versão reformulada do Programa Básico Ambiental de Desenvolvimento dos Povos Indígenas – item 12 do PBA do PISF.
- 3- No dia 13 de julho de 2012, por meio do Ofício nº 465/2012/DPDS–FUNAI-MJ, a FUNAI encaminhou ao MI, a Informação Técnica nº 326/COLIC/CGGAM/2012, contendo a Análise Técnica do Componente Indígena do PBA Reformulado.
- 4- Em 05 de setembro de 2012, por meio do Ofício nº 502 DPE/SIH/MI (Anexo 4.12.6), o MI informou a FUNAI, o período em que seriam realizadas as visitas técnicas, nas tribos indígenas atendidas pelo PISF, para identificação das áreas comunitárias contíguas para a implementação dos projetos de irrigação em cada comunidade.
- 5- Em 05 de setembro de 2012, o MI enviou à FUNAI, por meio do Ofício nº 503 DPE/SIH/MI, o Cronograma alterado e detalhado para a execução do Subitem 12.7.2 – Subprograma de Capacitação em Organização Social e Gestão Produtiva do Programa do Componente Indígena do Programa de Apoio aos Povos Indígenas, item 12 do PBA do PISF em atendimento ao Ofício nº 465/2012/DPDS-FUNAI-MJ, de 13/07/2012.
- 6- Em 05 de setembro de 2012, por meio do Ofício nº 504 DPE/SIH/MI (Anexo 4.12.7), o MI solicitou reunião com a Coordenação-Geral de Identificação e Delimitação - CGID, na FUNAI, para discutir a possibilidade da aquisição das terras ocupadas pelos índios Truká, no município de Orocó - PE.
- 7- Em 14 de setembro de 2012, por meio do Ofício nº 520 DPE/SIH/MI (Anexo 4.12.8), o MI



encaminhou a Nota Técnica nº 63 CGPA/DPE/SIH/MI, em resposta a Informação Técnica nº 326/COLIC/CGGAM/2012 encaminhada pela FUNAI, referente a análise técnica do Programa Básico Ambiental de Desenvolvimento aos Povos Indígenas.

8- Em 19 de setembro de 2012, por meio do Ofício nº 221/2012/CONJUR/MI/CGU/AGU (Anexo 4.12.9), o MI encaminhou a FUNAI o Processo Administrativo nº 59100.000455/2011-19, que trata sobre o Termo de Compromisso a ser firmado entre o Ministério da Integração Nacional e a Fundação Nacional do Índio.

4.12.5. Anexos

- **Anexo 4.12.1** Ofício nº 465/2012/DPDS-FUNAI-MJ.
- **Anexo 4.12.2:** Mapa de Situação e Localização dos Territórios Indígenas.
- **Anexo 4.12.3:** Ofício nº 503/DPE/SIH/MI.
- **Anexo 4.12.4:** Ofício nº 764 DPE/SIH/MI.
- **Anexo 4.12.5:** Ofício nº 146/DPE/SIH/MI.
- **Anexo 4.12.6:** Ofício nº 502 DPE/SIH/MI.
- **Anexo 4.12.7:** Ofício nº 504 DPE/SIH/MI.
- **Anexo 4.12.8:** Ofício nº 520 DPE/SIH/MI.
- **Anexo 4.12.9:** Ofício nº 221/2012/CONJUR/MI/CGU/AGU.



4.13. PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

O Programa de Compensação Ambiental visa atender à Resolução CONAMA nº 2/96, substituída pela Resolução CONAMA nº 371/2006, e ainda garantir a implementação de medidas compensatórias por perdas ambientais, em conformidade ao que determina a Lei nº. 9.985, de 18 de junho de 2000, e demais diplomas legais que a apóiam.

4.13.1. Observações

- As atividades previstas para este Programa encontram-se plenamente atendidas, conforme o Termo de Quitação Integral da Compensação Ambiental/ICMBIO, encaminhado por meio do Ofício nº 126/2010/CGFIN/DIPLAN/ICMBIO, de 28 de abril de 2010. Diante deste fato, este Ministério solicitou por meio da Nota Técnica CGPA nº 95/2011/DPE/SIH/MI o encerramento deste Programa, indicando que acompanhará a implementação das ações previstas no plano de trabalho a serem executadas pelo ICMBio, conforme comprovado pelo Ofício Nº 499/DPE/SIH/MI (vide Anexo 4.13.1 do Relatório Semestral 09). Em 31 de agosto de 2011 foi encaminhado o Ofício nº 139/2010/CGFIN/DIPLAN/ICMBIO (vide Anexo 4.13.2 do Relatório Semestral 09) que apresentou o relatório de aplicação de recursos referentes à compensação ambiental do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF.

Este Ministério aguarda tramitação do memorando entre a Diretoria de Licenciamento Ambiental e o Comitê de Compensação Ambiental Federal, de acordo com o Parecer Técnico nº 073/2012 e, por conseguinte, manifestação do IBAMA quanto à solicitação de encerramento deste Programa.



4.14. PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO E DAS ÁGUAS DOS RESERVATÓRIOS

O Programa de Conservação e Uso do Entorno dos Reservatórios Artificiais que serão formados no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional visa atender às determinações da legislação atual, incorporando as exigências da Resolução CONAMA nº 302/02, a qual dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do seu entorno.

Segundo esta Resolução, o Plano de Conservação e Uso do Entorno dos Reservatórios Artificiais (PACUERA) deve ser um “conjunto de diretrizes e proposições com o objetivo de disciplinar a conservação, a recuperação, o uso e ocupação da área do entorno do Reservatório Artificial”. Assim, apresenta-se como um instrumento de planejamento e gestão das áreas circunvizinhas aos Reservatórios.

A elaboração dos PACUERAs envolve inicialmente a realização de diagnósticos e o estabelecimento de critérios de zoneamento, para em última instância propor medidas e diretrizes de proteção, conservação e recuperação ambiental para a Área de Preservação Permanente e o entorno dos reservatórios, visando garantir a qualidade da água para abastecimento humano.

O empreendimento formará 26 reservatórios, somando-se a eles, o reservatório existente Atalho que também integrará o sistema do PISF. Considerando a abrangência dos estudos, as dimensões e as características dos reservatórios, os PACUERAs têm sido elaborados de forma agrupada por sub-bacia, visando otimizar recursos e esforços. O Quadro 4.14.1 a seguir apresenta os reservatórios objetos deste Programa (item 14 do Projeto Básico Ambiental do PISF), agrupados por sub-bacia.

Quadro 4.14.1. Reservatórios objetos do Programa de Conservação e Uso das Águas e do Entorno dos Reservatórios Artificiais do PISF.

Reservatórios	Sub-Bacia
Eixo Leste – Trecho V	
Areias, Braúnas e Mandantes.	GI-3



Reservatórios	Sub-Bacia
Salgueiro, Muquém, Cacimba Nova e Bagres.	Pajeú
Copiti, Moxotó, Barreiro, Campos e Barro Branco.	Moxotó
Eixo Norte – Trecho I	
Tucutu	GI-5
Terra Nova, Serra do Livramento, Mangueira, Negreiros e Milagres.	Terra Nova
Eixo Norte – Trecho II	
Jati, Atalho, Porcos, Cana Brava, Cipó e Boi.	Salgado
Boa Vista, Morros, e Caiçara.	Piranhas

Este Programa tem como público-alvo direto as comunidades dos municípios onde se localizam os reservatórios e indireto, todas as pessoas que serão beneficiadas com a integração de águas do rio São Francisco. As Secretarias Estaduais e Municipais, Centros e Empresas de Pesquisa e Extensão Rural, Universidades, Institutos Estaduais de Proteção ao Meio Ambiente e instituições de pesquisa também fazem parte do público-alvo do projeto.

4.14.1. Ações Executadas no Período

- Entrega do “Plano de Conservação e Uso dos Reservatórios Artificiais da sub-bacia Moxotó: Copiti, Moxotó, Barreiro, Campos e Barro Branco” (Trecho V, Eixo Leste do PISF), por meio do Ofício 63/2012/DPE/SHI/MI (Anexo 4.14.1).
- Entrega do “Plano de Conservação e Uso do Reservatório Artificial Tucutu (sub-bacia GI 5)” (Trecho I, Eixo Norte do PISF), por meio do Ofício 480/DPE/SHI/MI (Anexo 4.14.2).
- Elaboração do “Plano de Conservação e Uso dos Reservatórios Artificiais da sub-bacia Terra Nova: reservatórios Terra Nova, Serra do Livramento, Mangueira, Negreiros e Milagres” (Trecho I, Eixo Norte do PISF). Este documento encontra-se em fase de revisão final.





Foto 4.14.1. Georreferenciamento das áreas de extração de rocha ornamental no entorno do reservatório Negreiros (abr/2012).



Foto 4.14.2. Realização de diagnóstico sobre a extração de rochas ornamentais no entorno do reservatório Negreiros (abr/2012).

- Elaboração do “Plano de Conservação e Uso dos Reservatórios Artificiais da sub-bacia do rio Salgado: reservatórios Jati, Atalho, Porcos, Cana Brava, Cipó e Boi” (Trecho II, Eixo Norte do PISF). Este documento encontra-se em fase de revisão final.



Foto 4.14.3. Checagem do zoneamento proposto para a área de entorno dos reservatórios da sub-bacia do rio Salgado, Jati - CE (mai/2012).



Foto 4.14.4. Checagem do zoneamento proposto para a área de entorno dos reservatórios da sub-bacia do rio Salgado, Jati - CE (mai/2012).

- Elaboração do “Plano de Conservação e Uso dos Reservatórios Artificiais da sub-bacia do rio Piranhas: Morros, Boa Vista e Caiçara”. Este documento encontra-se em fase de revisão final.



Foto 4.14.5. Entrevista com presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Cajazeiras - PB (abr/2012).



Foto 4.14.6. Entrevista com as Coordenadoras da Atenção Básica de São José de Piranhas - PB (abr/2012).



Foto 4.14.7. Visita técnica ao reservatório Engenheiro Ávidos, São José das Piranhas - PB (mai/2012).



Foto 4.14.8. Entrevista com moradores do sítio Ameixa, São José de Piranhas - PB (mai/2012).

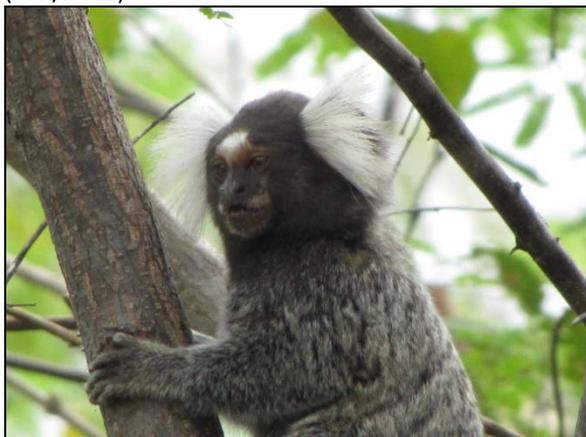


Foto 4.14.9. Levantamento de dados sobre meio biótico na área de estudo do reservatório Caiçara, Cajazeiras - PB (jun/2012).



Foto 4.14.10. Levantamento de dados sobre meio biótico na área de estudo do reservatório Boa Vista, São José das Piranhas - PB (jun/2012).





Foto 4.14.11. Checagem de campo do zoneamento do reservatório Morros, São José de Piranhas - PB (jul/2012).



Foto 4.14.12. Checagem de campo do zoneamento do reservatório Boa Vista, São José de Piranhas - PB (jul/2012).

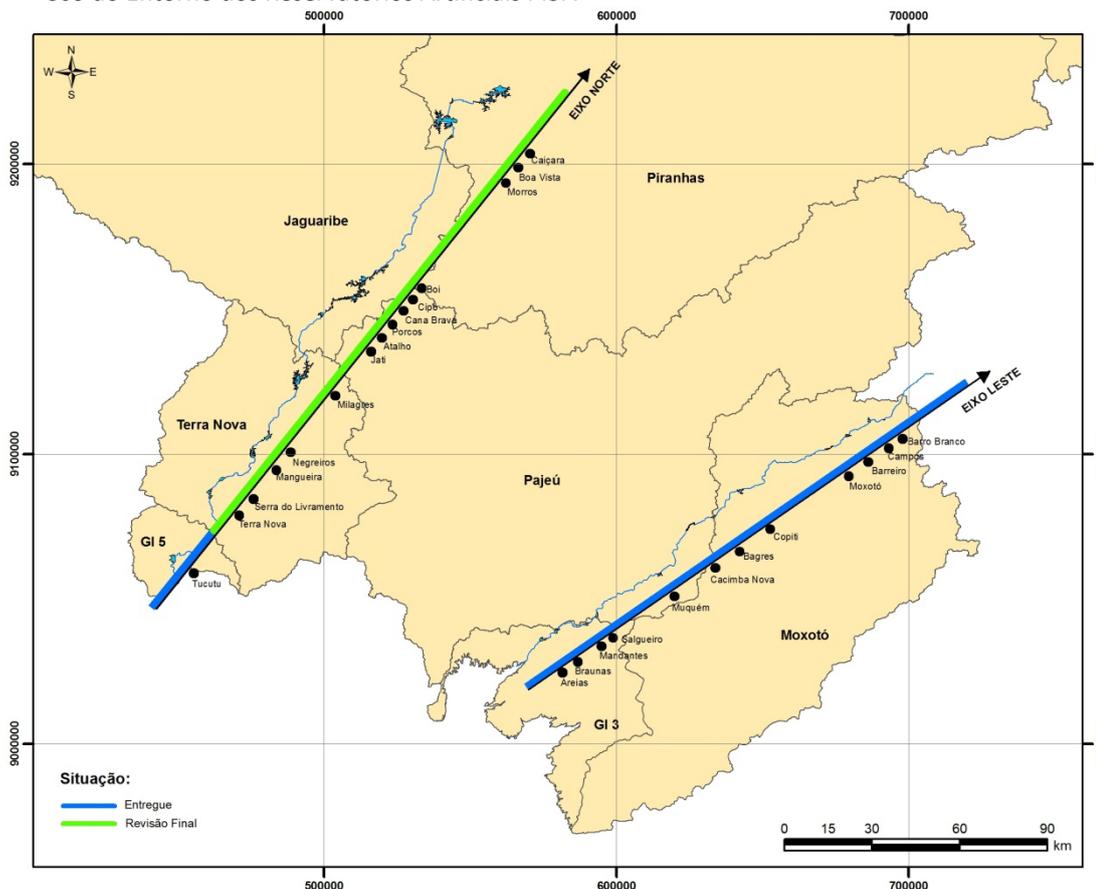
- Encaminhamento ao Ibama, por meio do Ofício 537/2012/ DPE/SHI/MI (Anexo 4.14.3), de esclarecimentos sobre estratégia de realização das consultas públicas contendo, entre outros, proposta de cronograma global para realização das consultas públicas e de localidades para realização das reuniões.
- O Quadro 4.14.2 e a Figura 4.14.1 sintetizam o avanço na realização das atividades do Programa durante o período de outubro de 2011 a setembro de 2012.

Quadro 4.14.2. Execução de atividades no período de outubro de 2011 a setembro de 2012, visando o desenvolvimento do Programa de Conservação e Uso do Entorno dos Reservatórios Artificiais do PISF.

Sub-bacia	Fase de execução	Mês
Eixo Leste – Trecho V		
GI3	Entregue	Dezembro/2011
Pajeú	Entregue	Fevereiro/2012
Moxotó	Entregue	Mai/2012
Eixo Norte – Trecho I		
GI 5	Entregue	Agosto/2012
Terra Nova	Revisão Final	-
Eixo Norte – Trecho II		
Salgado	Revisão Final	-
Piranhas	Revisão Final	-



Figura 4.14.1. Ilustração do desenvolvimento atual (setembro de 2012) do Programa de Conservação e Uso do Entorno dos Reservatórios Artificiais PISF.



4.14.2. Ações em Execução

- Revisão final dos PACUERAs dos reservatórios das sub-bacias Terra Nova, Salgado e Piranhas.

4.14.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Entrega dos PACUERAs dos reservatórios das sub-bacias Terra Nova, Salgado e Piranhas.
- Realização de consultas públicas sobre os PACUERAs elaborados.

4.14.4. Anexos

- **Anexo 4.14.1:** Ofício 63/2012/DPE/SHI/MI – Encaminhamento ao IBAMA do PACUERA da Moxotó: reservatórios Copiti, Moxotó, Barreiro, Campos e Barro Branco.
- **Anexo 4.14.2:** Ofício 480/DPE/SHI/MI – Encaminhamento ao IBAMA do PACUERA da GI 5: reservatório Tucutu.



- **Anexo 4.14.3:** Ofício 537/DPE/SHI/MI – Realização de consultas públicas sobre os Planos de Conservação e Uso dos Reservatórios Artificiais do Programa de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.



4.15. PROGRAMA DE APOIO TÉCNICO PARA IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA AO LONGO DOS CANAIS

A abrangência espacial deste Programa coincide com a Área Diretamente Afetada – ADA do empreendimento, que compreende uma faixa de 10 km, tendo como eixo o traçado dos canais. Assim, para esta primeira etapa de construção do PISF, corresponde a uma superfície total da ordem de 4.470 km², sendo 2.350 km² no Eixo Norte e 2.120 km² no Leste.

Levantamentos em nível de reconhecimento realizados nos estudos ambientais do empreendimento foram suficientes para definir a existência, na faixa de 10 km ao longo do traçado dos canais, de 255 localidades e povoados rurais nos quais vivem cerca de 9.550 famílias, aproximadamente 45 mil pessoas.

O Programa prevê a elaboração de projetos e execução de obras de sistema de abastecimento de água para as 255 comunidades citadas, bem como a celebração de acordos que permitam a operação e manutenção dos sistemas implantados.

4.15.1. Ações Executadas no Período

Visando subsidiar a confecção do Termo de Referência para elaboração de projetos básicos e execução de obras de sistema de abastecimento de água para as comunidades beneficiárias do Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais, item 15 do PBA do PISF, a partir da atualização das informações levantadas nas referidas comunidades, foi elaborado o Diagnóstico da Situação atual de Abastecimento de águas nessas Comunidades. Tendo em vista que algumas comunidades contempladas com projetos na 1ª Etapa do Programa não constavam na relação de beneficiárias, foi realizada uma complementação das informações contidas no citado diagnóstico.

Posteriormente, foi inserido como beneficiário da Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água, o público alvo dos Programas de Apoio aos Povos Indígenas, item 12, Desenvolvimento das Comunidades Quilombolas, item 17 e Apoio e Fortalecimento aos Assentamentos Existentes ao Longo dos Canais, item 18, perfazendo um total de 325 comunidades beneficiárias.

No período contemplado por este relatório, foram realizadas as seguintes atividades:



- Finalização do Diagnóstico da Situação de Abastecimento de Água das Comunidades Inseridas no Programa de Apoio Técnico para Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais. (Anexo 4.15.1: Diagnóstico da Situação de Abastecimento de Águas das Comunidades)
- Realização de levantamentos de campo para complementação das informações referentes ao Diagnóstico da Situação de Abastecimento de Água das Comunidades Inseridas no Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais (Anexos 4.15.2 a 4.15.4), item 15, contemplando os públicos alvo dos Programas de Desenvolvimento das Comunidades Indígenas, item 12, Desenvolvimento das Comunidades Quilombolas, item 17 e Apoio e Fortalecimento aos Assentamentos Existentes ao Longo dos Canais, item 18.



Foto 4.15.1. Reservatório para distribuição de água por gravidade, atendendo apenas 20% das famílias na comunidade Monte Alegre, Salgueiro – PE (jun/2012).



Foto 4.15.2. Levantamento de informações junto ao líder da comunidade Caiçara I, Cajazeiras – PB (jun/2012).



Foto 4.15.3. Coleta de informações com liderança da comunidade Arruído, São Jose de Piranhas – PB (jun/2012).



Foto 4.15.4. Poço amazonas utilizado para abastecimento de água da comunidade Quilombola Juazeiro Grande, Mirandiba - PE.





Foto 4.15.5. Estrutura de reservação e distribuição de água do Projeto de Assentamento Riacho dos Bois, Cabrobó - PE.



Foto 4.15.6. Cisterna para armazenamento de água utilizada para lavagens de roupas e afazeres domésticos, na comunidade Jiquiri, etnia Pipipã.

Ressalta-se que, dentre as 255 (duzentos e cinquenta e cinco) comunidades inicialmente contempladas pelo referido programa, 24 (vinte e quatro) foram consideradas inexistentes por serem constituídas por um pequeno número de domicílios que foram abandonados ou por terem suas famílias transferidas para as Vilas Produtivas Rurais – VPR. Com isso, a quantidade de comunidades a serem inicialmente beneficiadas pelo programa passou para 231 (duzentos e trinta e um).

Após a realização dos levantamentos de campo e suas devidas atualizações, verificou-se que houve um incremento de 94 (noventa e quatro) comunidades beneficiárias da Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água, sendo que dessas, 20 (vinte) comunidades foram incluídas por já possuírem o projeto básico elaborado e não estarem cadastradas como beneficiárias do programa, 11 (onze) são comunidades quilombolas, 23 (vinte e três) fazem parte dos Projetos de Assentamento do INCRA e 40 (quarenta) são aldeias indígenas pertencentes a 04 (quatro) etnias, a saber: Pipipã, Tumbalalá, Kambiwá e Truká. O Quadro 4.15.1, a seguir, apresenta as comunidades inseridas no programa de implantação de infraestrutura de abastecimento de água.

Quadro 4.15.1. Comunidades inseridas no Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais, item 15 do PBA do PISF.

Ordem	Eixo	Trecho	Município	Estado	Nome da Comunidade	Coordenadas Geográficas (UTM)	
1	Norte	I	Cabrobó	PE	Quilombola de Cruz dos Riachos	473.317	9.056.407



Ordem	Eixo	Trecho	Município	Estado	Nome da Comunidade	Coordenadas Geográficas (UTM)	
2	Norte	I	Cabrobó	PE	Quilombola de Fazenda Santana	447.018	9.083.670
3	Norte	I	Cabrobó	PE	Quilombola de Jatobá II	464.559	9.085.413
4	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Caatinga Grande	465.991	9.057.966
5	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Cajueiro	452.068	9.057.147
6	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Ponta da Ilha/CRC	450.750	9.055.806
7	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Sede/Bela Vista	453.279	9.058.666
8	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Vila Nova	461.769	9.060.152
9	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Assunção Velha	453.916	9.057.299
10	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Jibóia	454.445	9.059.765
11	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Canudo	454.773	9.060.435
12	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Camelão	456.765	9.058.380
13	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Urubu	456.425	9.058.009
14	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Umbuzeiro	455.355	9.058.300
15	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Coronheira	457.451	9.058.323
16	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Riacho Fundo	456.619	9.058.559
17	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Kaititu	455.936	9.058.052
18	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Caatinguinha	462.851	9.058.471
19	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Redenção	460.890	9.059.427
20	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Lama	462.184	9.055.897
21	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Jatobazeiro	465.240	9.058.242
22	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Portões	463.837	9.058.342
23	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Lameirão	460.096	9.059.564
24	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Panelas	462.771	9.055.611



Ordem	Eixo	Trecho	Município	Estado	Nome da Comunidade	Coordenadas Geográficas (UTM)	
25	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Pambuzinho	464.081	9.055.228
26	Norte	I	Cabrobó	PE	Indígena Truka - Sabonete	465.016	9.056.330
27	Norte	I	Cabrobó	PE	Assentamento (PA) Tucutu	454.137	9.061.749
28	Norte	I	Cabrobó	PE	Assentamento (PA) Barro Vermelho	456.007	9.068.049
29	Norte	I	Cabrobó	PE	Assentamento (PA) Riacho dos Bois	456.182	9.068.994
30	Norte	I	Cabrobó	PE	Assentamento (PA) Juventude	443.008	9.058.441
31	Norte	I	Cabrobó	PE	Assentamento (PA) Eloita Pereira	455.788	9.070.315
32	Norte	I	Cabrobó	PE	Assentamento (PA) Antonio de Barros	468.184	9.086.297
33	Norte	I	Abaré	BA	Indígena Tumbalalá - Missão Velha	460.390	9.055.276
34	Norte	I	Curaçá	BA	Indígena Tumbalalá -Porto da Vila	455.160	9.055.610
35	Norte	I	Abaré	BA	Indígena Tumbalalá -Pambú C e A	460.772	9.055.085
36	Norte	I	Salgueiro	PE	Quilombola de Contendas	470.158	9.102.009
37	Norte	I	Salgueiro	PE	Quilombola de Sítio Santana	473.861	9.095.286
38	Norte	I	Salgueiro	PE	Quilombola de Conceição das Crioulas	506.688	9.082.181
39	Norte	I	Salgueiro	PE	Assentamento (PA) Monte Alegre	488.628	9.112.057
40	Norte	I	Mirandiba	PE	Quilombola de Pedra Branca	543.769	9.089.860
41	Norte	I	Mirandiba	PE	Quilombola de Serra do Talhado	534.482	9.091.437
42	Norte	I	Mirandiba	PE	Quilombola de Juazeiro Grande	528.358	9.091.611
43	Norte	I	Mirandiba	PE	Quilombola de Araçá	531.666	9.091.104
44	Norte	I	Mirandiba	PE	Quilombola de Feijão/Posse	528.933	9.099.274
45	Norte	I	Mirandiba	PE	Quilombola de Queimadas	501.565	9.172.425
46	Norte	I	Mirandiba	PE	Assentamento (PA) Nossa Sr. ^a . Aparecida	507.137	9.108.787



Ordem	Eixo	Trecho	Município	Estado	Nome da Comunidade	Coordenadas Geográficas (UTM)	
47	Norte	I	Parnamirim	PE	Assentamento (PA) Antonio Lino	436.985	9.102.633
48	Norte	I	Parnamirim	PE	Assentamento (PA) Nova Vida	407.693	9.093.280
49	Norte	I	Parnamirim	PE	Assentamento (PA) Abel Moreira	402.774	9.092.530
50	Norte	I	Parnamirim	PE	Assentamento (PA) Valeriano Dias Silva	400.431	9.094.680
51	Norte	II	Brejo Santo	CE	Passagem das Pedras	517.763	9.167.775
52	Norte	II	Mauriti	CE	Quixabinha das Pastoras	527.639	9.170.765
53	Norte	II	Mauriti	CE	Quixabinha dos Leites		
54	Norte	II	São J. de Piranhas	PB	Antas I	539.936	9.217.100
55	Norte	II	São J. de Piranhas	PB	Arruído	544.982	9.222.731
56	Norte	II	São J. de Piranhas	PB	Garguelo	537.345	9.223.060
57	Norte	II	Cajazeiras	PB	Caiçara I	546.878	9.222.848
58	Leste	V	Inajá/Ibimirim	PE	Indígena Kambiwá - Baxa da Alexandra	626.317	9.040.658
59	Leste	V	Inajá	PE	Indígena Kambiwá - Barracão	618.540	9.044.245
60	Leste	V	Ibimirim	PE	Indígena Kambiwá - Serra do Periquito	625.087	9.046.903
61	Leste	V	Inajá	PE	Indígena Kambiwá - Poço 4	621.825	9.043.056
62	Leste	V	Inajá	PE	Indígena Kambiwá - Santa Rosa	623.635	9.043.811
63	Leste	V	Inajá	PE	Indígena Kambiwá - Serra do Goela	627.101	9.035.112
64	Leste	V	Ibimirim	PE	Indígena Kambiwá - Nazario	631.128	9.044.847
65	Leste	V	Inajá	PE	Indígena Kambiwá - Alto Alegre	632.320	9.042.183
66	Leste	V	Inajá/Ibimirim	PE	Indígena Kambiwá - Pereiro	632.479	9.041.561
67	Leste	V	Floresta	PE	Indígena Pipipã - Faveleira	613.267	9.045.981
68	Leste	V	Floresta	PE	Indígena Pipipã - Capoeira do Barro	616.255	9.049.694
69	Leste	V	Floresta	PE	Indígena Pipipã - Travessão do Ouro	617.432	9.051.292
70	Leste	V	Floresta	PE	Indígena Pipipã - Caraibas	594.372	9.042.031

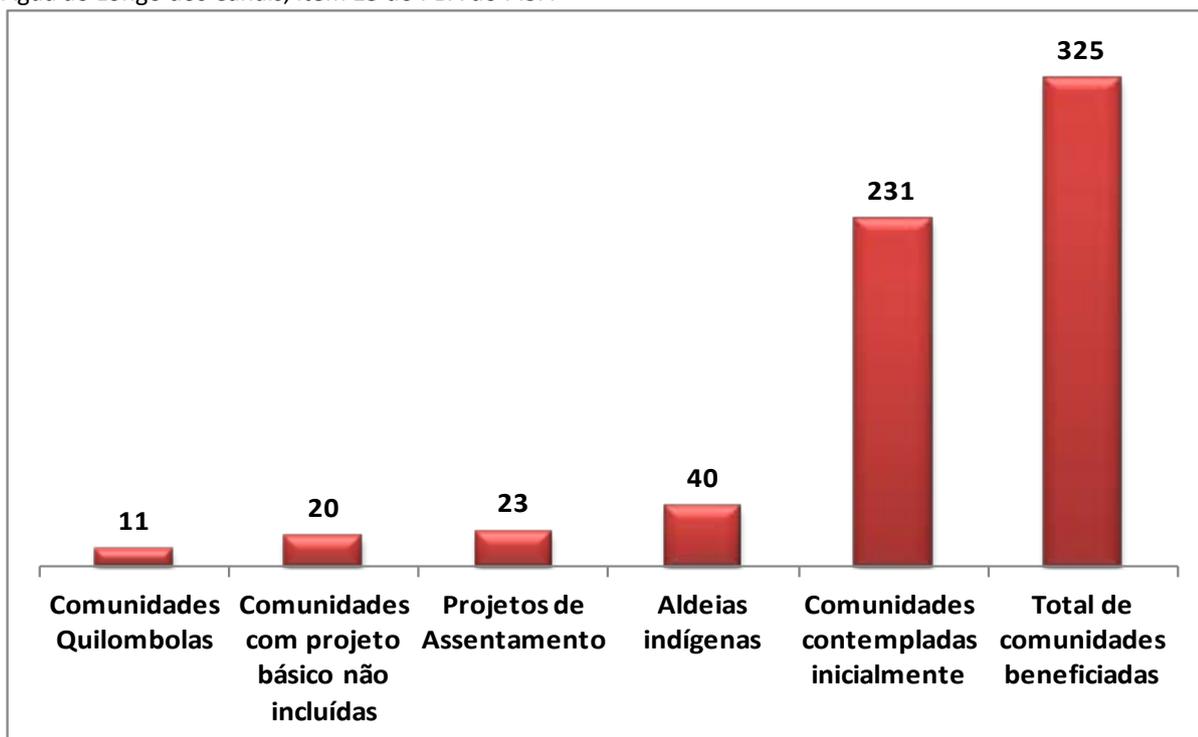


Ordem	Eixo	Trecho	Município	Estado	Nome da Comunidade	Coordenadas Geográficas (UTM)	
71	Leste	V	Floresta	PE	Indígena Pipipã - Jiquiri	614.831	9.043.503
72	Leste	V	Floresta	PE	Assentamento (PA) Lajedo	580.689	9.043.371
73	Leste	V	Floresta	PE	Assentamento (PA) Curralinho dos Angicos	576.474	9.034.754
74	Leste	V	Floresta	PE	Assentamento (PA) Serra Negra	605.937	9.054.257
75	Leste	V	Floresta	PE	Assentamento (PA) Pedro Jorge de Albuquerque	584.079	9.044.823
76	Leste	V	Floresta	PE	Assentamento (PA) Caldeirão do Periquito	619.210	9.054.614
77	Leste	V	Floresta	PE	Assentamento (PA) Jacaré	621.969	9.063.200
78	Leste	V	Custódia	PE	Pau Ferro	625.696	9.076.469
79	Leste	V	Custódia	PE	Assentamento (PA) Pirambeba	619.056	8.069.842
80	Leste	V	Custódia	PE	Assentamento (PA) Serra Branca	620.518	9.071.584
81	Leste	V	Betânia/Custódia	PE	Assentamento (PA) São Boa Ventura	628.470	9.094.984
82	Leste	V	Custódia	PE	Assentamento (PA) Porteira	638.180	9.087.207
83	Leste	V	Custódia	PE	Assentamento (PA) Santa Rita	638.177	9.090.490
84	Leste	V	Custódia	PE	Riacho do Mel	628.440	9.075.623
85	Leste	V	Custódia	PE	Lagoa da Onça	654.318	9.095.017
86	Leste	V	Monteiro	PB	Bom Jesus	703.386	9.132.447
87	Leste	V	Monteiro	PB	Bredo I	701.180	9.126.527
88	Leste	V	Monteiro	PB	Santana I	715.671	9.128.133
89	Leste	V	Monteiro	PB	Santana II	715.005	9.129.469
90	Leste	V	Monteiro	PB	Pau Ferro	717.595	9.129.695
91	Leste	V	Monteiro	PB	Serrote	707.960	9.121.511
92	Leste	V	Monteiro	PB	Sítio do Meio	711.560	9.132.003
93	Leste	V	Monteiro	PB	Tingui I	703.984	9.128.752
94	Leste	V	Monteiro	PB	Tingui II	702.481	9.128.593

Com o supracitado acréscimo, o programa passará a atender 325 (trezentos e vinte e cinco) comunidades, conforme pode ser observado na Figura 4.15.1 a seguir.



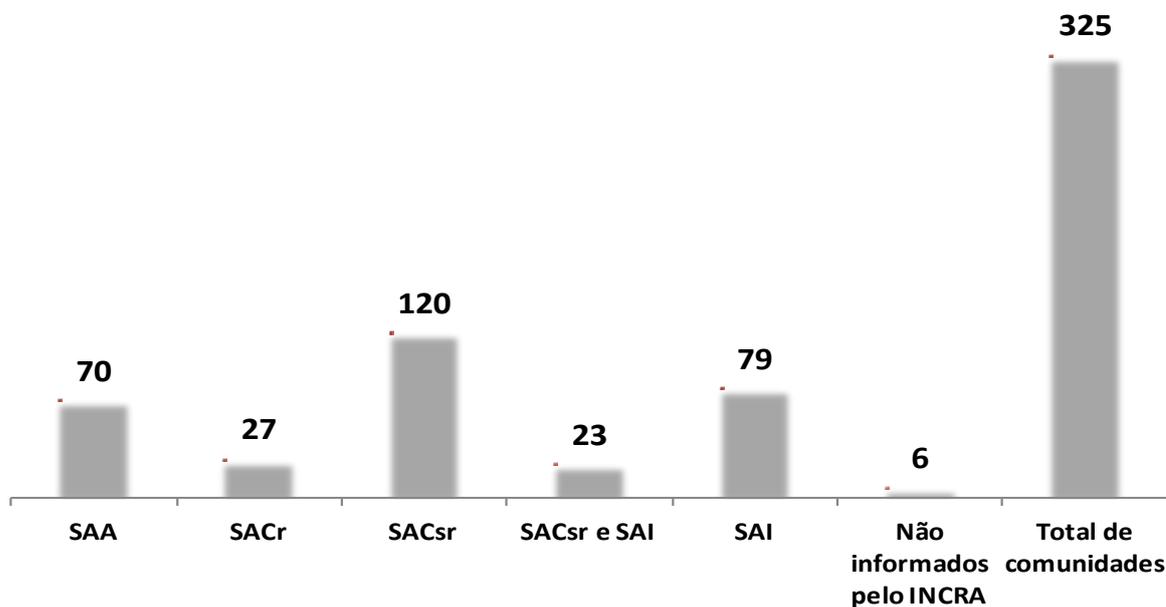
Figura 4.15.1. Comunidades beneficiárias do Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais, item 15 do PBA do PISF.



De acordo com os levantamentos de campo, das 325 (trezentos e vinte e cinco) comunidades beneficiárias da Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água, 70 (setenta) possuem sistemas de abastecimento de água (SAA), 27 (vinte e sete) utilizam solução alternativa coletiva com rede de distribuição (SACr), 120 (cento e vinte) utilizam solução alternativa coletiva sem rede de distribuição (SACsr), 23 (vinte e três) utilizam solução alternativa coletiva sem rede de distribuição (SACsr) e solução alternativa individual (SAI) e 79 (setenta e nove) comunidades utilizam solução alternativa individual (SAI), conforme pode ser observado na Figura 4.15.2 a seguir.



Figura 4.15.2. Comunidades beneficiárias do Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais, item 15.



- Sistematização dos dados para elaboração do Termo de Referência dos Serviços de Consultoria Especializada para Elaboração dos Projetos Executivos da Infraestrutura de Abastecimento de Água das Comunidades Diretamente Afetadas com a Implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.
- Elaboração do Termo de Referência dos Serviços de Consultoria Especializada para Elaboração dos Projetos Executivos da Infraestrutura de Abastecimento de Água das Comunidades Diretamente Afetadas com a Implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

4.15.2. Ações em Execução

- Elaboração do edital para a realização de processo licitatório visando à contratação de empresa para elaboração de projetos básicos e execução de obras de sistema de abastecimento de água para as comunidades beneficiárias do Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais, item 15.



4.15.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Realização de processo licitatório visando à contratação de empresa para elaboração de projetos básicos e execução de obras de sistema de abastecimento de água para as comunidades beneficiárias do Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais, item 15.
- Realização de articulações com os governos municipais da Área Diretamente Afetada do PISF visando à futura celebração de convênio para implantação de sistemas complementares de abastecimento de água.

4.15.4. Anexos

- **Anexo 4.15.1:** Diagnóstico da Situação de Abastecimento de Águas das Comunidades.
- **Anexo 4.15.2:** Mapa de localização das comunidades contempladas pelo Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais – Trecho I, Eixo Norte do PISF.
- **Anexo 4.15.3:** Mapa de localização das comunidades contempladas pelo Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais – Trecho II, Eixo Norte do PISF.
- **Anexo 4.15.4:** Mapa de localização das comunidades contempladas pelo Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais – Trecho V, Eixo Leste do PISF.



4.16. PROGRAMA DE FORNECIMENTO DE ÁGUA E APOIO TÉCNICO A PEQUENAS ATIVIDADES DE IRRIGAÇÃO AO LONGO DOS CANAIS PARA AS COMUNIDADES AGRÍCOLAS

O Programa de Fornecimento de Água e Apoio Técnico para Pequenas Atividades de Irrigação ao Longo dos Canais para as Comunidades Agrícolas foi reformulado e apresentado ao Órgão Licenciador em 09/09/2011, por meio da Nota Técnica CGPA 95/2011/DPE/SIH/MI. Em sua nova estrutura considerou a implantação dos sistemas de irrigação para as famílias afetadas pelo empreendimento, previstas nos Programas de Reassentamento de Populações e de Apoio e Fortalecimento dos Projetos de Assentamento Existentes ao Longo do Canal, resultando assim, em um aumento do número de famílias beneficiárias e na redução da área total irrigada.

Nesse contexto, o objetivo principal deste Programa consiste em promover a melhoria nas condições socioeconômicas das populações afetadas pelo empreendimento que serão reassentadas em Vilas Produtivas Rurais e aquelas assentadas nos Projetos de Assentamento sob responsabilidade do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA e objeto do termo de compromisso firmando entre este órgão e o Ministério da Integração Nacional. A base do Programa é a implementação de sistemas de irrigação de pequeno porte, como forma de viabilizar a diversificação e a elevação da produção, bem como a reinserção socioeconômica e social destas famílias.

4.16.1. Ações Executadas no Período

Conforme citado anteriormente este programa contempla as comunidades afetadas pelo empreendimento que serão reassentadas em Vilas Produtivas Rurais e aquelas assentadas nos Projetos de Assentamento sob responsabilidade do INCRA. No entanto, como resultado da repactuação das ações previstas no Programa de Apoio aos Povos Indígenas, item 12 do PBA, na qual as etnias Truká, Kambiwá, Tumbalalá e Pipipã pleitearam a implantação de sistemas de irrigação para ampliar e diversificar os sistemas produtivos nas comunidades, houve a inserção dessas etnias como beneficiárias da implantação de sistemas de irrigação do Programa de Fornecimento de Água e Apoio Técnico para Pequenas Atividades de Irrigação, item 16 do PBA.



Os sistemas de irrigação propostos por este programa, que beneficiarão as famílias reassentadas nas Vilas Produtivas Rurais, as famílias assentadas dos Projetos de Assentamento do INCRA e as famílias pertencentes às etnias indígenas beneficiárias do Programa de Apoio aos Povos Indígenas, terão sua implantação em consonância com a operação do Empreendimento, tendo em vista que a captação do recurso hídrico será proveniente de seus canais e reservatórios (Anexo 4.16.1: Mapa de Localização das Comunidades Atendidas pelo Programa 16).

Nesse sentido, as ações executadas no período se referem a sua etapa inicial, Etapa 01, relativa ao público beneficiário do Programa, contemplando a realização de levantamentos e estudos para identificação e seleção preliminar das áreas com aptidão para implantação das áreas a serem irrigadas, conforme descrito a seguir:

- Realização de levantamento de informações e pré-seleção das áreas para implantação dos setores produtivos nas Vilas Produtivas Rurais reassentadas, a saber: Captação, Baixio dos Grandes, Negreiros, Uri e Pilões, bem como nas etnias indígenas Truká, Kambiwá e Tumbalalá, visando subsidiar a elaboração do Termo de Referência para contratação dos serviços de elaboração do Projeto Executivo de Irrigação e Gestão Integrada.



Foto 4.16.1. Vista parcial da área com potencial para irrigação na VPR Negreiros (maio/2012).



Foto 4.16.2. Vista parcial da área com potencial para irrigação na VPR Uri (julho/2012).





Foto 4.16.3. Perfil do solo da área indicada pelos moradores como setor a ser irrigado na VPR Captação (julho/2012).



Foto 4.16.4. Visita técnica para identificação de local para implantação do sistema de irrigação na etnia Truká, Cabrobó - PE (set/2012).



Foto 4.16.5. Abertura de trincheira durante o levantamento de campo em área da etnia Tumbalalá, Abaré e Curaçá no estado da Bahia (set/2012).



Foto 4.16.6. Avaliação da profundidade do solo para a aptidão do solo para irrigação na etnia Kambiá, Ibimirim e Inajá no estado de Pernambuco (set/2012).

- Sistematização das informações para a confecção do Termo de Referência visando contratação de serviços de elaboração de projetos de irrigação para as comunidades inseridas no Programa de Fornecimento de Água e Apoio Técnico a Pequenas Atividades de Irrigação ao Longo dos Canais para as Comunidades Agrícolas.

4.16.2. Ações em Execução

- Elaboração do Termo de Referência para Contratação dos Serviços de Elaboração do Projeto Executivo de Irrigação e Gestão Integrada para as 17 (dezessete) Vilas Produtivas Rurais, 08 (oito) Projetos de Assentamento e 04 (quatro) etnias indígenas, beneficiários do Programa de Fornecimento de Água e Apoio Técnico a Pequenas Atividades de Irrigação ao Longo dos Canais para as Comunidades Agrícolas.



4.16.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Abertura de Processo de Licitação para contratação dos serviços de elaboração dos projetos executivos dos sistemas de irrigação das 17 (dezesete) Vilas Produtivas Rurais, 08 (oito) Projetos de Assentamento e 04 (quatro) etnias indígenas.
- Levantamento de informações e seleção das áreas pela empresa contratada para implantação dos projetos de irrigação das 17 (dezesete) Vilas Produtivas Rurais, 08 (oito) Projetos de Assentamento e 04 (quatro) etnias indígenas.

4.16.4. Cumprimento de Condicionantes

Condicionante 2.21

Os trabalhos a serem desenvolvidos para prestação da assistência técnica e extensão rural (ATER) aos beneficiários das Vilas Produtivas Rurais serão baseados nos princípios da metodologia participativa, buscando a máxima participação do público envolvido nos processos de capacitação. Serão usadas como ferramentas do trabalho: dias de campo, reuniões técnicas, visitas técnicas, mini-cursos e visitas individuais sistemáticas. As atividades em grupos serão priorizadas visando, além da troca de experiências, atingir uma maior quantidade de produtores por evento de capacitação.

Considerando o exposto pelo Parecer Técnico N.º 152/2011 COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA emitido em resposta à Nota Técnica CGPA 095/DPE/SIH/MI, as ações de monitoramento e assistência técnica previstas nesta condicionante serão desenvolvidas durante cinco anos, em parceria com os órgãos estaduais de assistência técnica, visando a transição definitiva desta responsabilidade para estes órgãos. Destaca-se que, desde o início do processo de reassentamento das populações nas Vilas Produtivas Rurais, foram realizadas capacitações em diversos temas, incluindo módulos referentes à: qualidade de vida, ética e relações humanas, associativismo e participação comunitária, constituição administrativa e fiscal da associação, estruturas sociais e unidades ambientais, sustentabilidade nas vilas produtivas rurais, planejamento para a sustentabilidade, atuação dos grupos de responsabilidade e desenvolvimento de projetos, contemplando ainda atividades práticas intermodulares.



Em relação aos projetos de assentamento do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, este Ministério providenciará as articulações necessárias para garantir que o referido instituto desenvolva as ações de monitoramento e assistência técnica no prazo estipulado, as quais serão devidamente acompanhadas.

Condicionante 2.23

Considerando o exposto pelo Parecer Técnico N.º 152/2011 COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA emitido em resposta à Nota Técnica CGPA 095/DPE/SIH/MI, a proposta de adoção de Boas Práticas Agrícolas nas propriedades atendidas por este Programa, que serão previstas pelos Planos de Assistência Técnica do Programa de Reassentamento das Populações, serão incluídas no âmbito deste Programa. Ressalta-se que em relação aos reassentamentos do INCRA serão realizadas as articulações necessárias para inserção das referidas ações nos Planos de Assistência Técnica a serem propostos para esse público.

Considera-se que a adoção dos procedimentos que compõem o sistema de Boas Práticas Agrícolas nas propriedades contribuirá significativamente com a produção de alimentos saudáveis e de forma sustentável, saúde dos trabalhadores, qualidade de vida das comunidades e proteção ao meio ambiente. Tais procedimentos já estão contemplados no Termo de Referência para contratação da empresa que elaborará o projeto executivo dos sistemas de irrigação e da gestão integrada para as Vilas produtivas Rurais.

4.16.5. Anexos

- **Anexo 4.16.1:** Mapa de Localização das Comunidades Atendidas pelo Programa de Fornecimento de Água e Apoio Técnico a Pequenas Atividades de Irrigação ao Longo dos Canais para as Comunidades Agrícolas.



4.17. PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DAS COMUNIDADES QUILOMBOLAS

O Programa de Desenvolvimento das Comunidades Quilombolas é parte integrante do Projeto Básico Ambiental (PBA) do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF) e tem como objetivo apoiar o processo de reconhecimento e territorialização, promover melhoria na qualidade de vida e favorecer o desenvolvimento dos processos produtivos das comunidades quilombolas beneficiárias deste programa.

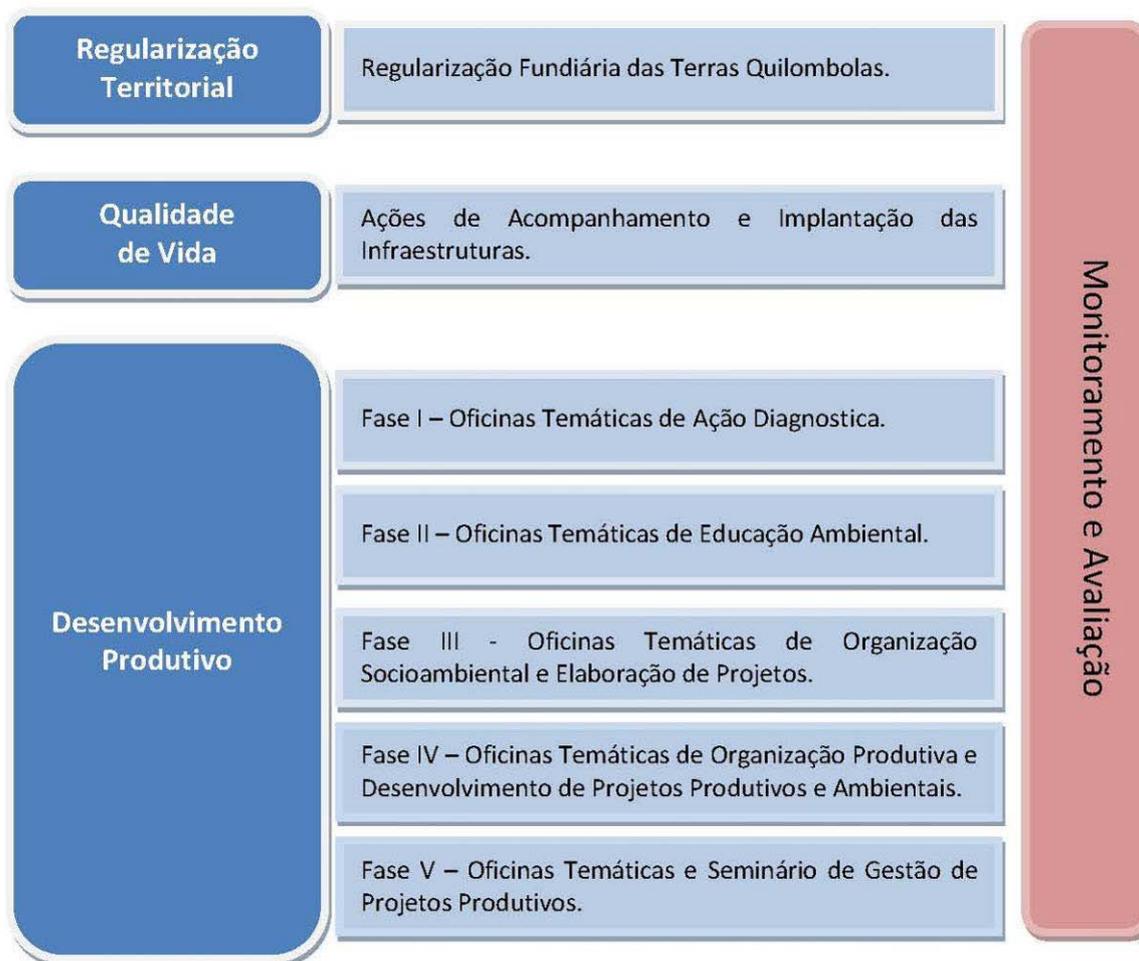
O Programa apresenta diretrizes que norteiam ações conjuntas entre várias áreas da administração pública na perspectiva de ampliar o número de comunidades quilombolas a ter seus territórios regularizados. A regularização fundiária consiste no elemento fundamental para garantir a sustentabilidade ambiental e alimentar dessas comunidades, ao assegurar o espaço físico e simbólico suficiente para a sua sobrevivência.

Configura-se como principal objetivo do Programa, acompanhar o processo de reconhecimento e de territorialização das comunidades, promover a melhoria na qualidade de vida, por meio da implantação de infraestrutura de saneamento básico e articulações locais para promoção de ações de educação e saúde, e apoio ao desenvolvimento de processos produtivos.

Nesse sentido, em sua metodologia o Programa está estruturado em 03 (três) diretrizes gerais, conforme apresentado na Figura 4.17.1 a seguir.



Figura 4.17.1. Diretrizes do Programa de Desenvolvimento das Comunidades Quilombolas.



Regularização Territorial

A regularização fundiária das comunidades quilombolas é um fator indispensável para garantir sua estabilidade e segurança. Os procedimentos necessários para o reconhecimento, demarcação e desintrusão dos territórios quilombolas, conforme previsto pela legislação em vigor, demandam ações de competência da Fundação Cultural Palmares e do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA. Dessa forma, por meio do presente subprograma, são executadas ações de apoio às referidas instituições, de modo a conferir maior celeridade ao processo de regularização dos territórios quilombolas, que se encontram nas proximidades das áreas de influência do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional - PISF (Anexo 4.17.1: Mapa de Localização das Comunidades Quilombolas).



Qualidade de Vida

As comunidades que tiverem o processo de titularização das suas terras concluído, junto ao INCRA, por meio das ações que compõe o Relatório Técnico de Identificação e Delimitação (RTID), passarão a ter o domínio de suas terras e almejarão o seu desenvolvimento, justificando-se, assim, o apoio no sentido de maximização de benefícios, por meio da articulação com os governos estaduais e municipais para garantir a melhoria da implantação de infraestrutura de abastecimento de água, coleta e destinação de lixo, transporte (melhoria dos acessos), saneamento, educação, saúde, etc.

Desenvolvimento Produtivo

As ações de Desenvolvimento Produtivo objetivam promover processo de formação continuada que contribua com a autonomia, interdependência e organização socioeconômica e ambiental das comunidades quilombolas, considerando a valorização de seus conhecimentos tradicionais e o estímulo às atitudes proativas que estabeleçam parcerias para o encaminhamento e implementação de projetos socioprodutivos.

4.17.1. Ações Executadas no Período

As atividades executadas no período atendem às demandas de execução do Programa de Desenvolvimento das Comunidades Quilombolas, por meio da execução das seguintes ações:

Regularização Territorial

- Apoio ao processo de regularização fundiária das comunidades quilombolas Cruz dos Riachos, Fazenda Santana, Jatobá II, Araçá, Feijão/Posse, Juazeiro Grande, Pedra Branca, Serra do Talhado, Queimadas, Sítio Santana e Contendas/Tamboril do Padre/Cacimba Velha e Conceição das Crioulas. Ressalta-se que durante o Seminário sobre Certificação e Regularização Fundiária das Comunidades Quilombolas, realizado em Salgueiro - PE, nos dias 15 e 16 de julho de 2011, 04 (quatro) comunidades quilombolas (Buenos Aires, Cachoeira da Onça e São José em Custódia - PE e Massapê em Carnaubeira da Penha – PE) solicitaram a paralisação do processo de regularização de seus territórios junto ao



INCRA devido à existência de conflitos internos. O Quadro 4.17.1 apresenta a situação do processo de regularização fundiária das comunidades beneficiárias deste programa.

Quadro 4.17.1. Situação da regularização fundiária das comunidades quilombolas.

COMUNIDADES EM PROCESSO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA		
COMUNIDADES	MUNICÍPIOS	ETAPA
Cruz dos Riachos	Cabrobó - PE.	Certificada pela Fundação Cultural Palmares. Foi contratada empresa especializada para desenvolver relatório antropológico.
Fazenda Santana	Cabrobó - PE.	Certificada pela Fundação Cultural Palmares. Foi contratada empresa especializada para desenvolver relatório antropológico.
Jatobá II	Cabrobó - PE.	Certificada pela Fundação Cultural Palmares. Foi contratada empresa especializada para desenvolver relatório antropológico.
Massapê	Carnaubeira da Penha - PE.	Certificada pela Fundação Cultural Palmares. A comunidade solicitou a interrupção do processo de certificação junto ao INCRA até que problemas de ordem interna sejam solucionados. Relatório antropológico elaborado.
Buenos Aires	Custódia - PE.	Certificada pela Fundação Cultural Palmares. A comunidade solicitou a interrupção do processo de certificação junto ao INCRA até que problemas de ordem interna sejam solucionados. Relatório antropológico elaborado.
Cachoeira da Onça	Custódia - PE.	Certificada pela Fundação Cultural Palmares. A comunidade solicitou a interrupção do processo de certificação junto ao INCRA até que problemas de ordem interna sejam solucionados.
São José	Custódia - PE.	Certificada pela Fundação Cultural Palmares. A comunidade solicitou a interrupção do processo de certificação junto ao INCRA até que problemas de ordem interna sejam solucionados.
Araçá	Mirandiba - PE.	Certificada pela Fundação Cultural Palmares. Processo aberto no INCRA.
Feijão/Posse	Mirandiba - PE.	Foi contratada empresa especializada para desenvolver relatório antropológico.
Juazeiro Grande	Mirandiba - PE.	Certificada pela Fundação Cultural Palmares. Processo aberto no INCRA.
Pedra Branca	Mirandiba - PE.	Certificada pela Fundação Cultural Palmares. Processo aberto no INCRA.
Serra do Talhado	Mirandiba - PE.	Processo aberto no INCRA.
Queimadas	Mirandiba - PE.	Certificada pela Fundação Cultural Palmares. Processo aberto no INCRA.
Conceição das Crioulas	Salgueiro - PE.	Área decretada de interesse social está na etapa de desintrusão, já existem 05 (cinco) propriedades que foram emitidas na posse em favor da comunidade, o que representa uma área de 1.315,50 ha.



COMUNIDADES EM PROCESSO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA		
COMUNIDADES	MUNICÍPIOS	ETAPA
Sítio Santana	Salgueiro - PE.	Encontra-se na fase de elaboração de relatório técnico conclusivo para posterior parecer jurídico com intuito de realizar a publicação da portaria de reconhecimento emitida pelo Presidente do INCRA.
Contendas/Tamboril do Padre/ Cacimba Velha	Salgueiro - PE.	Aguardando decisão judicial para conclusão do processo de desapropriação impetrada pelo INCRA.

Qualidade de Vida

Implantação das Infraestruturas Habitacionais

- Acompanhamento da construção das 328 (trezentas e vinte e oito) casas de alvenaria em substituição às de taipa nas comunidades quilombolas dos Trechos I e V. Dessas, 228 (duzentos e vinte e oito) encontram-se concluídas e entregues aos beneficiários, 18 (dezoito) em processo de execução e 82 (oitenta e duas) não iniciadas, conforme demonstrado no Quadro 4.17.2 e na Figura 4.17.2 a seguir.

Quadro 4.17.2. Estágio da construção das casas de alvenaria nas comunidades quilombolas em agosto/2012.

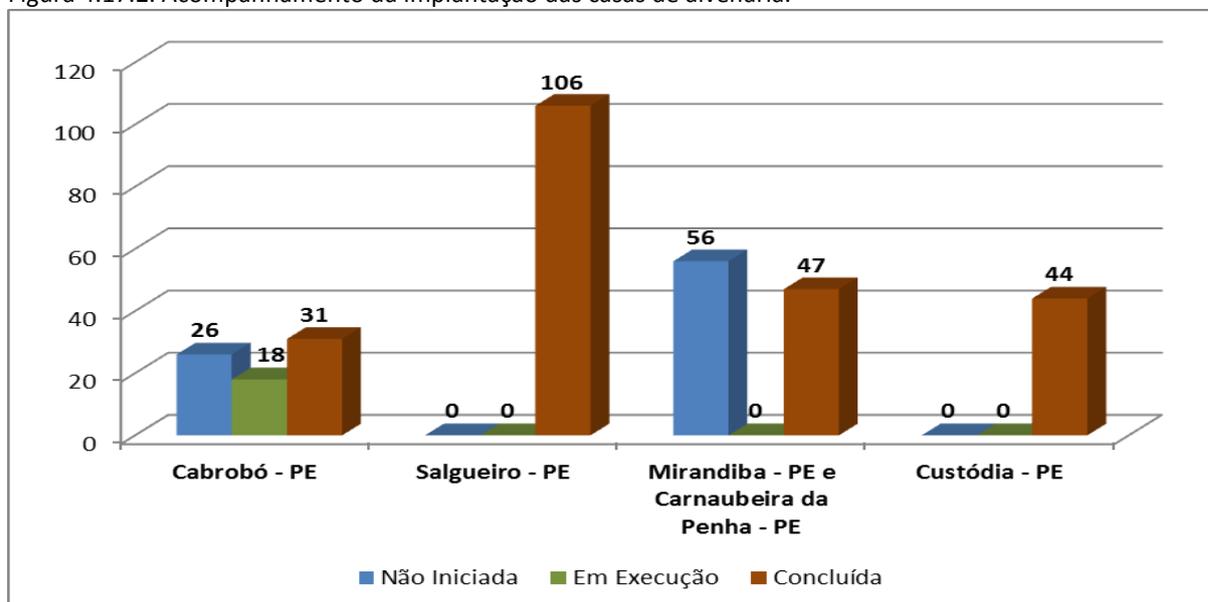
Municípios	Nº	Comunidades	Nº de casas previstas	Etapa de Construção			Observação
				Não Iniciada	Em Execução	Concluída	
Cabrobó - PE	1	Cruz dos Riachos	11	2	1	8	Obras paralisadas.
	2	Fazenda Santana	29	13	14	2	Obras paralisadas.
	3	Jatobá II	35	11	3	21	Obras paralisadas.
Total			75	26	18	31	
Salgueiro - PE	4	Conceição das Crioulas	82	0	0	82	Obras concluídas.
	5	Contendas/Tamboril do Padre/Cacimba Velha	16	0	0	16	Obras concluídas.
	6	Sítio Santana	8	0	0	8	Obras concluídas.
Total			106	0	0	106	
Mirandiba - PE	7	Araçá	4	4	0	0	Obra não iniciada.
	8	Juazeiro Grande	12	12	0	0	Obra não iniciada.
	9	Pedra Branca	12	12	0	0	Obra não iniciada.



Municípios	Nº	Comunidades	Nº de casas previstas	Etapa de Construção			Observação
				Não Iniciada	Em Execução	Concluída	
Mirandiba - PE	10	Queimadas	11	0	0	11	Obras concluídas.
	11	Serra do Talhado	18	18	0	0	Obra não iniciada.
	12	Sítio Feijão e Posse	36	0	0	36	Obras concluídas.
Total			93	46	0	47	
Carnaubeira da Penha - PE	13	Massapé	10	10	0	0	Obra não iniciada.
Total			10	10	0	0	
Custódia - PE	14	Buenos Aires	28	0	0	28	Obras concluídas.
	15	Cachoeira da Onça	9	0	0	9	Obras concluídas.
	16	São José	7	0	0	7	Obras concluídas.
Total			44	0	0	44	
TOTAL GERAL			328	82	18	228	

Fonte: FUNASA/agosto de 2012.

Figura 4.17.2. Acompanhamento da implantação das casas de alvenaria.



Fonte: FUNASA/agosto de 2012.





Foto 4.17.1. Casas de 02 quartos, concluída e habitada, comunidade Fazenda Santana (ago/2012).



Foto 4.17.2. Casa de 04 quartos, concluída e habitada, comunidade quilombola Jatobá II (ago/2012).



Foto 4.17.3. Casa concluída e ampliada pelo morador, comunidade quilombola Cruz dos Riachos (ago/2012).



Foto 4.17.4. Casa de 02 e 04 quartos concluídas, comunidade Posse (ago/2012).

Implantação de Sistemas de Abastecimento de Água

Em relação ao abastecimento de água para consumo humano previsto nas ações repactuadas para as 12 (doze) comunidades quilombolas beneficiados pelo Programa, foi estabelecido que para as comunidades diretamente afetadas pelo PISF sua implantação ocorrerá por meio do Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais – item 15 do PBA e, para as demais, buscar-se-á junto às Prefeituras de cada Município, a melhor forma de atendimento de cada comunidade. Nesse sentido, no período foram executadas as seguintes atividades:

- Realização de levantamentos de campo para diagnóstico dos sistemas de abastecimento de água das 12 (doze) comunidades quilombolas beneficiadas pelo PISF. Este diagnóstico objetivou identificar a existência e situação destes sistemas, com vistas a subsidiar o



planejamento das etapas de elaboração dos projetos executivos e implantação das infraestruturas, conforme preconizado no Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais. As comunidades contempladas pelo Programa são apresentadas no Quadro 4.17.3 a seguir.

Quadro 4.17.3. Estágio da construção das casas de alvenaria nas comunidades quilombolas em agosto/2012.

Ordem	Eixo	Trecho	Município	Estado	Nome da Comunidade	Coordenadas Geográficas (UTM)	
1	Norte	I	Cabrobó	PE	Cruz dos Riachos	473.317	9.056.407
2					Fazenda Santana	447.018	9.083.670
3					Jatobá II	464.559	9.085.413
4			Salgueiro	PE	Contendas	470.158	9.102.009
5					Sítio Santana	473.861	9.095.286
6					Conceição das Crioulas	506.688	9.082.181
7			Mirandiba	PE	Pedra Branca	543.769	9.089.860
8					Serra do Talhado	534.482	9.091.437
9					Juazeiro Grande	528.358	9.091.611
10					Araçá	531.666	9.091.104
11					Feijão/Posse	528.933	9.099.274
12					Queimadas	501.565	9.172.425



Foto 4.17.5. Cisterna na comunidade quilombola Fazenda Santana, Cabrobó- PE (jun/2012).



Foto 4.17.6. Poço Tubular na comunidade quilombola Feijão/Posse, Mirandiba - PE (jun/2012).



Foto 4.17.7. Cisterna na comunidade quilombola Araçá, Mirandiba – PE (jun/2012).



Foto 4.17.8. Poço tubular que abastece o reservatório de água, na comunidade quilombola Queimadas, Mirandiba – PE (jun/2012).

- Sistematização dos dados referentes ao diagnóstico dos sistemas de abastecimento de água das comunidades quilombolas beneficiados pelo abastecimento de água, visando subsidiar a elaboração do Termo de Referência para Contratação dos Serviços de Consultoria Especializada para Elaboração dos Projetos Executivos da Infraestrutura de Abastecimento de Água, conforme diretrizes do Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais.
- Elaboração do Termo de Referência para Contratação dos Serviços de Consultoria Especializada para Elaboração dos Projetos Executivos da Infraestrutura de Abastecimento de Água, conforme diretrizes do Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais.

Desenvolvimento Produtivo

Em atendimento as diretrizes apontadas no Programa, referentes à execução de atividades de apoio ao desenvolvimento dos processos produtivos das comunidades quilombolas, elaborou-se um Plano Integrado de Capacitação, com o objetivo de promover um processo de formação continuado que contribua com a autonomia, interdependência e organização socioeconômica e ambiental dessas comunidades, considerando a valorização de seus conhecimentos tradicionais e o estímulo às atitudes proativas que estabeleçam parcerias para o encaminhamento e implementação de projetos socioprodutivos.



Para um melhor delineamento desse plano, desenvolveu-se uma ação diagnóstica junto às comunidades quilombolas, a qual identificou a necessidade de aprendizagem e realização de capacitações circunstanciadas, o que levou à elaboração de um Plano de Capacitação específico composto por 18 (dezoito) módulos, divididos em cinco fases metodológicas:

Figura 4.17.3. Módulos e fases que compõem o Plano de Capacitação para as Comunidades Quilombolas.



Conforme informado no Relatório Semestral 10, já foram realizadas até o momento, as ações de Desenvolvimento Produtivo referente às oficinas da Fase I - Ação Diagnóstica, Fase III - Oficinas de Organização Socioambiental e Elaboração de Projetos e Fase IV - Oficinas Temáticas de Organização Produtiva e Desenvolvimento de Projetos Produtivos e Ambientais, sendo que esta última encontra-se em execução.

A Fase II, relacionada às Oficinas de Educação Ambiental, não foi realizada junto às comunidades quilombolas, em virtude de solicitação da Fundação Cultural Palmares, a qual está elaborando Plano de Trabalho para a realização da ação.

Neste contexto, no período correspondente a este Relatório, foram realizadas as seguintes atividades:



Fase III - Oficinas de Organização Socioambiental e Elaboração de Projetos

Como estratégia de fortalecimento das instituições locais, são implementadas, nesta fase, quatro oficinas temáticas, com carga horária de oito horas cada, que constituem quatro módulos do processo de fortalecimento de organismos associativos das comunidades, composição dos órgãos deliberativos e administrativos, comissões e grupos de trabalho, idealização de negócios e elaboração e encaminhamento de projetos. Para sua execução foram realizadas as atividades apresentadas a seguir:

- Levantamento bibliográfico e elaboração das propostas metodológicas para o desenvolvimento das Capacitações em Empreendedorismo: Despertando o Empreendedorismo Local (Módulo VI) e Elaboração e Gestão de Projetos Socioprodutivos (Módulo VII).
- Preparação de materiais didáticos, logística e mobilização dos moradores das comunidades quilombolas Cruz dos Riachos, Jatobá II, Fazenda Santana, Sítio Santana, Contendas/Tamboril do Padre/Cacimba Velha, Conceição das Crioulas, Pedra Branca, Queimadas, Juazeiro Grande, Sítio Feijão e Posse, Serra do Talhado e Araçá, para realização das Oficinas de Empreendedorismo: Despertando o Empreendedorismo Local e Elaboração e Gestão de Projetos Socioprodutivos.
- Realização das Oficinas de Empreendedorismo: Despertando o Empreendedorismo Local e Elaboração e Gestão de Projetos Socioprodutivos, que objetivam motivar os atores sociais e fortalecer o empreendedorismo local, na perspectiva da observação de oportunidades e idealização de negócios com finalidade social e econômica, em prol do desenvolvimento das comunidades e ainda, orientar sobre a elaboração e gestão de projetos socioprodutivos, contribuindo para a aprendizagem, desenvolvimento da comunidade, por meio da concepção de comitês locais e mobilização de parceiros. O Quadro 4.17.4. apresenta as datas e locais de realização das oficinas e os respectivos números de participantes. No Anexo 4.17.2 são apresentados, em formato digital, os Relatórios Técnicos Simplificados das capacitações realizadas.



Quadro 4.17.4. Oficina de Empreendedorismo: Despertando o Empreendedorismo Local e Elaboração e Gestão de Projetos Socioprodutivos.

Capacitação	Comunidade Quilombola	Data de Realização da Capacitação	Número de Participantes
Empreendedorismo: Despertando o Empreendedorismo Local (Módulo VI)	Queimadas	02/04/2012	25
	Fazenda Santana	02/04/2012	32
	Cruz dos Riachos	03/04/2012	17
	Jatobá II	03/04/2012	39
	Contendas/Cacimba Velha/Tamboril do Padre	10/04/2012	33
	Sítio Santana	10/04/2012	24
	Araçá	11/04/2012	25
	Juazeiro Grande	11/04/2012	34
	Conceição das Crioulas	17/04/2012	31
	Pedra Branca	17/04/2012	23
	Feijão/Posse	18/04/2012	35
	Serra do Talhado	18/04/2012	31
	Elaboração e Gestão de Projetos Socioprodutivos (Módulo VII)	Fazenda Santana	24/04/2012
Queimadas		25/04/2012	23
Jatobá II		25/04/2012	38
Contendas/Tamboril do Padre/Cacimba Velha		02/05/2012	30
Sítio Santana		02/05/2012	20
Araçá		03/05/2012	18
Juazeiro Grande		03/05/2012	19
Pedra Branca		08/05/2012	23
Serra do Talhado		09/05/2012	26
Conceição das Crioulas		10/05/2012	40
Cruz dos Riachos		15/05/2012	24
Feijão/Posse	16/05/2012	35	
TOTAL			674



Foto 4.17.9. Socialização da reflexão em grupo, capacitação sobre o Empreendedorismo (Módulo VI), comunidade quilombola Fazenda Santana (abr/2012).



Foto 4.17.10. Capacitação em Empreendedorismo (Módulo VI), comunidade quilombola Jatobá II (abr/2012).





Foto 4.17.11. Reflexão de grupos durante oficina em Elaboração e Gestão de Projetos Socioprodutivos, comunidade quilombola Fazenda Santana, (abr/2012).



Foto 4.17.12. Apresentação da reflexão de grupos, oficina em Empreendedorismo (Módulo VII), comunidade quilombola Jatobá II (abr/2012).

Fase IV - Oficinas de Organização Socioambiental e Elaboração de Projetos

A Fase IV é composta por cinco módulos de oficinas temáticas com caráter informativo e de formação de conhecimentos específicos, que visam contribuir para o fortalecimento da organização produtiva, por meio do desenvolvimento de projetos produtivos e ambientais de interesse das comunidades, o que demanda maior preparação e envolvimento da comunidade.

Por esta característica, estas oficinas serão realizadas primeiramente para integrantes do Comitê Local das comunidades quilombolas, objetivando a formação de multiplicadores e a difusão de informação e tecnologia, e posteriormente, são repassadas aos demais comunitários por meio de capacitações com os temas específicos.

Vale ressaltar que o Comitê Local das comunidades quilombolas é formado por seus representantes e tem como finalidade contribuir para a continuidade do processo de fortalecimento, organização, planejamento, busca de parcerias para identificação e auxílio na elaboração de projetos economicamente viáveis, que gerem renda, melhoria da qualidade de vida e o desenvolvimento dessas comunidades.

Para execução da Fase IV foram realizadas as atividades apresentadas a seguir:

- Contratação de Consultor Especialista para a realização das Oficinas de Agricultura Orgânica e Agrofloresta e Criação de Animais de Pequeno e Médio Porte, tendo em vista que a especialização nos temas e vivências trazidas por ele de outras realidades do



semiárido, proporciona despertar o interesse pelo tema, maior aproximação e envolvimento do Comitê Local com a comunidade, além de formar multiplicadores que contribuirão para auxiliar nas ações desenvolvidas no local;

- Preparação de materiais didáticos, logística e mobilização dos membros do Comitê Local das comunidades Quilombolas nas Comunidades Quilombolas Cruz dos Riachos, Jatobá II, Fazenda Santana, Sítio Santana, Contendas/Tamboril do Padre/Cacimba Velha, Conceição das Crioulas, Pedra Branca, Queimadas, Juazeiro Grande, Sítio Feijão/Posse, Serra do Talhado e Araçá, para realização das Oficinas de Agricultura Orgânica e Agrofloresta e Criação de Animais de Pequeno e Médio;
- Realização de Oficina Temática sobre Agricultura Orgânica e Agrofloresta (Módulo IX) e Criação de Animais de Pequeno e Médio Porte (Módulo X), para representantes do Comitê Local das comunidades quilombolas com o objetivo de proporcionar a troca de experiências, disseminação de informações, formação de agentes multiplicadores, além de promover alternativas para a implementação de sistemas produtivos sustentáveis, contribuindo para o desenvolvimento das comunidades quilombolas. O Quadro 4.17.5 apresenta as datas e locais de realização das oficinas e os respectivos números de participantes. No Anexo 4.17.3 são apresentados, em formato digital, os Relatórios Técnicos das capacitações realizadas.

Quadro 4.17.5. Execução de Oficinas Temáticas para membros do Comitê Local das Comunidades Quilombolas.

Capacitação	Participantes	Data de Realização da Capacitação	Número de Participantes
Agricultura Orgânica e Agrofloresta (Módulo IX)	Membros do Comitê Local das Comunidades Quilombolas	02/08/2012	38
Criação de Animais de Pequeno e Médio Porte (Módulo X)	Membros do Comitê Local das Comunidades Quilombolas	31/08/2012	31
TOTAL			69





Foto 4.17.13. Credenciamento dos participantes, Oficina Temática em Agricultura Orgânica e Agrofloresta em Salgueiro - PE (ago/2012).



Foto 4.17.14. Atividade em Grupo, Oficina Temática em Agricultura Orgânica e Agrofloresta em Salgueiro - PE (ago/2012).



Foto 4.17.15. Exposição dialogada sobre os conceitos, Oficina Temática em Agricultura Orgânica e Agrofloresta em Salgueiro - PE (ago/2012).



Foto 4.17.16. Atividade prática de compostagem na Oficina Temática em Agricultura Orgânica e Agrofloresta em Salgueiro - PE (ago/2012).



Foto 4.17.17. Credenciamento dos participantes, Oficina Temática em Criação de Animais de Pequeno e Médio Porte em Salgueiro - PE (ago/2012).



Foto 4.17.18. Atividade em Grupo, Oficina Temática em Criação de Animais de Pequeno e Médio Porte em Salgueiro - PE (ago/2012).





Foto 4.17.19. Exposição dialogada sobre conceitos, Oficina Temática em Criação de Animais de Pequeno e Médio Porte, em Salgueiro - PE (ago/2012).



Foto 4.17.20. Atividade prática, Oficina Temática em Criação de Animais de Pequeno e Médio Porte, em Salgueiro - PE (ago/2012).

Após realização das oficinas temáticas para o Comitê Local, houve o repasse das Oficinas Temáticas para os moradores das comunidades quilombolas atendidas pelo PISF, proporcionando a difusão de informação e tecnologia, além de oportunizar alternativas para a implementação de sistemas produtivos sustentáveis para essas comunidades, conforme ações a seguir:

- Levantamento bibliográfico e elaboração das propostas metodológicas para o desenvolvimento das Capacitações em Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (Módulo VIII), Agricultura Orgânica e Agrofloresta (Módulo IX) e Criação de Animais de Pequeno e Médio Porte (Módulo X).
- Preparação de materiais didáticos, logística e mobilização dos moradores das comunidades quilombolas Cruz dos Riachos, Jatobá II, Fazenda Santana, Sítio Santana, Contendas/Tamboril do Padre/Cacimba Velha, Conceição das Crioulas, Pedra Branca, Queimadas, Juazeiro Grande, Sítio Feijão/Posse, Serra do Talhado e Araçá, para realização das Oficinas de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (Módulo VIII), Agricultura Orgânica e Agrofloresta (Módulo IX) e Criação de Animais de Pequeno e Médio Porte (Módulo X).
- Realização de Oficinas Temáticas para moradores das comunidades quilombolas sobre:
 - ✓ Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (Módulo VIII), objetivando orientar os participantes sobre a produção, coleta e destinação final de resíduos sólidos,



despertando a percepção sobre os impactos ambientais, a importância de cada fase do processo e o reaproveitamento para geração de renda e postos de trabalho.

- ✓ Agricultura Orgânica e Agrofloresta (Módulo IX), com o objetivo de criar alternativa para a agricultura natural e orgânica, na produção de insumos naturais e na implantação e manejo de agrofloresta.
- ✓ Criação de Animais de Pequeno e Médio Porte (Módulo X), com o objetivo promover alternativas para a implementação de sistemas produtivos sustentáveis nas comunidades quilombolas.
- ✓ Oficina de Implantação e Gestão de Viveiros (Módulo XI), objetivando criar alternativas para a produção de espécies nativas, medicinais e ou produtivas, que contribuam para o repovoamento de espécies em risco de extinção.

O Quadro 4.17.6. apresenta as datas e locais de realização das oficinas e os respectivos números de participantes. No Anexo 4.17.4 são apresentados, em formato digital, os Relatórios Técnicos Simplificados das capacitações realizadas.

Quadro 4.17.6. Execução de capacitações em Organização Social e Gestão Produtiva nas Comunidades Quilombolas.

Capacitação	Comunidade Quilombola	Data de Realização da Capacitação	Número de Participantes
Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (Módulo VIII)	Juazeiro Grande	03/07/2012	28
	Pedra Branca	03/07/2012	26
	Araçá	04/07/2012	26
	Serra do Talhado	04/07/2012	33
	Queimadas	10/07/2012	20
	Fazenda Santana	11/07/2012	37
	Jatobá II	17/07/2012	40
	Contendas/Tamboril do Padre/Cacimba Velha	18/07/2012	26
	Sítio Santana	18/07/2012	30
	Feijão/Posse	19/07/2012	34
	Conceição das Crioulas	24/07/2012	32
	Cruz dos Riachos.	24/07/2012	25
Agricultura Orgânica e Agrofloresta (Módulo IX)	Serra do Talhado	08/08/2012	22
	Pedra Branca	08/08/2012	26
	Araçá	09/08/2012	17
	Jatobá II	14/08/2012	41
	Queimadas	15/08/2012	30
	Fazenda Santana	15/08/2012	26



Capacitação	Comunidade Quilombola	Data de Realização da Capacitação	Número de Participantes
Agricultura Orgânica e Agrofloresta (Módulo IX)	Juazeiro Grande	16/08/2012	21
	Sítio Santana	22/08/2012	27
	Feijão/Posse	22/08/2012	32
	Conceição das Crioulas	23/08/2012	35
	Cruz dos Riachos.	23/08/2012	24
Criação de Animais de Pequeno e Médio Porte (Módulo X)	Pedra Branca	13/09/2012	18
	Contendas	18/09/2012	19
	Cruz dos Riachos	18/09/2012	15
	Feijão/Posse	20/09/2012	29
	Sítio Santana	25/09/2012	22
Serra do Talhado	25/09/2012	27	
Implantação e Gestão de Viveiros (Módulo XI)	Conceição das Crioulas	26/09/2012	35
TOTAL			823



Foto 4.17.21. Exposição dialogada, Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, (Módulo VIII), comunidade quilombola Juazeiro Grande (jul/2012).



Foto 4.17.22. Visita de campo, capacitação em Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, comunidade quilombola Pedra Branca (jul/2012).



Foto 4.17.23. Atividade prática, capacitação em Agricultura Orgânica e Agrofloresta (Módulo IX), comunidade quilombola Pedra Branca (ago/2012).



Foto 4.17.24. Atividade prática, capacitação em Agricultura Orgânica e Agrofloresta, comunidade quilombola Jatobá II (ago/2012).





Foto 4.17.25. Atividade prática, capacitação em Criação de Animais de Pequeno e Médio Porte (Módulo X), comunidade quilombola Pedra Branca (set/2012).



Foto 4.17.26. Reflexão em grupo, capacitação em Criação de Animais de Pequeno e Médio Porte, comunidade quilombola Sítio Santana (set/2012).



Foto 4.17.27. Reflexão em grupo, capacitação em Implantação e Gestão de Viveiros (Módulo XI), comunidade quilombola Conceição das Crioulas (set/2012).



Foto 4.17.28. Exposição dialogada, capacitação em Implantação e Gestão de Viveiros, comunidade quilombola Conceição das Crioulas (set/2012).

No período correspondente a este relatório iniciou-se ainda, em parceria com o Programa de Educação Ambiental, a elaboração do documento “Diagnóstico das Comunidades Quilombolas da Área de Influência do PISF”, que se relaciona à primeira etapa do trabalho: Etapa Diagnóstica, composta por três oficinas: Mapeamento Técnico; Mapa Social; e Ação Devolutiva. Por meio dessa ação diagnóstica, pôde-se levantar informações sobre os modos de produção, economia, educação, cultura, religião, histórias e modos de vida de 12 (doze) comunidades quilombolas do sertão pernambucano: Araçá, Juazeiro Grande, Pedra Branca, Queimadas, Serra do Talhado, Sítio Feijão/Posse (localizadas no município de Mirandiba - PE), Conceição das Crioulas, Contendas/Tamboril do Padre/Cacimba Velha e Sítio Santana (Salgueiro - PE), Cruz dos Riachos, Jatobá II e Fazenda Santana (Cabrobó - PE). A seguir são



apresentadas as ações desenvolvidas referentes à elaboração do Diagnóstico, que está em fase de conclusão:

- Realização de encontros para avaliação, nivelamento de informações e elaboração do documento “Diagnóstico das Comunidades Quilombolas da Área de Influência do PISF”.
- Realização de visita às comunidades quilombolas para leitura, complementação e validação dos dados que compõem o documento “Diagnóstico das Comunidades Quilombolas da Área de Influência do PISF”, conforme Quadro 4.17.7 a seguir.

Quadro 4.17.7. Visitas realizadas nas Comunidades Quilombolas.

Trecho	Município	UF	Comunidade Quilombola	Data de Realização
I	Cabrobó	PE	Cruz dos Riachos	03/05/2012
	Cabrobó	PE	Jatobá II	04/05/2012
	Cabrobó	PE	Fazenda Santana	07/05/2012
	Salgueiro	PE	Conceição das Crioulas	08/05/2012
	Salgueiro	PE	Sítio Santana	08/05/2012
	Salgueiro	PE	Contendas/Cacimba Velha/Tamboril do Padre	10/05/2012
V	Mirandiba	PE	Araçá	30/04/2012
	Mirandiba	PE	Sítio Feijão/Posse	30/04/2012
	Mirandiba	PE	Pedra Branca	03/05/2012
	Mirandiba	PE	Juazeiro Grande	08/05/2012
	Mirandiba	PE	Queimadas	08/05/2012
	Mirandiba	PE	Serra do Talhado	15/05/2012



Foto 4.17.29. Encontro com representantes da comunidade quilombola Araçá, Mirandiba – PE (abr/2012).



Foto 4.17.30. Encontro com representantes da comunidade Jatobá II para leitura e validação do diagnóstico (mai/2012).





Foto 4.17.31. Encontro com representantes da comunidade quilombola Fazenda Santana, Cabrobó – PE (mai/2012).



Foto 4.17.32. Encontro com a comunidade quilombola Queimadas, Mirandiba – PE (mai/2012).

- Sistematização das informações coletadas durante as oficinas de Mapeamento Técnico e Mapa Social nas comunidades quilombolas Araçá, Juazeiro Grande, Pedra Branca, Queimadas no município de Mirandiba – PE, visando à elaboração do “Diagnóstico Participativo” das comunidades quilombolas beneficiárias do PISF.
- Revisão final do documento “Diagnóstico das Comunidades Quilombolas da Área de Influência do PISF” (em andamento).

4.17.2. Ações em Execução

- Apoio ao processo de regularização fundiária nas comunidades quilombolas Cruz dos Riachos, Fazenda Santana, Jatobá II, Araçá, Feijão/Posse, Juazeiro Grande, Pedra Branca, Serra do Talhado, Queimadas, Conceição das Crioulas, Sítio Santana e Contendas/Tamboril do Padre/Cacimba Velha.
- Realização do processo licitatório para continuidade das obras de substituição de casas de taipa por alvenaria nas localidades de Cabrobó, Mirandiba e Carnaubeira da Penha, conforme especificado no Plano de Trabalho com a FUNASA.
- Realização de Oficinas Temáticas de Organização Produtiva para as comunidades quilombolas Cruz dos Riachos, Fazenda Santana, Jatobá II, Araçá, Feijão/Posse, Juazeiro Grande, Pedra Branca, Serra do Talhado, Queimadas, Conceição das Crioulas, Sítio Santana e Contendas/Tamboril do Padre/Cacimba Velha.



- Elaboração do edital para a realização de processo licitatório visando à Contratação dos Serviços de Consultoria Especializada para Elaboração dos Projetos Executivos da Infraestrutura de Abastecimento de Água das Comunidades Diretamente Afetadas com a Implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, beneficiárias do Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais (item 15 do Projeto Básico Ambiental do PISF).
- Revisão final do documento “Diagnóstico das Comunidades Quilombolas da Área de Influência do PISF”.

4.17.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Continuidade das obras de substituição das casas nas comunidades quilombolas nos municípios de Cabrobó, Carnaubeira da Penha e Mirandiba no estado de Pernambuco.
- Realização de reuniões com os gestores dos municípios onde se localizam as comunidades quilombolas atendidas pelo Programa para socialização de informações sobre o andamento das ações propostas pelo PISF e articulação de parcerias para execução das ações de saneamento básico, educação e saúde.
- Continuidade na realização de Oficinas Temáticas de Organização Produtiva para as comunidades quilombolas Cruz dos Riachos, Fazenda Santana, Jatobá II, Araçá, Feijão/Posse, Juazeiro Grande, Pedra Branca, Serra do Talhado, Queimadas, Conceição das Crioulas, Sítio Santana e Contendas/Tamboril do Padre/Cacimba Velha.
- Realização Oficinas Temáticas e Seminário de Gestão de Projetos Produtivos, para as comunidades quilombolas Cruz dos Riachos, Fazenda Santana, Jatobá II, Araçá, Feijão/Posse, Juazeiro Grande, Pedra Branca, Serra do Talhado, Queimadas, Conceição das Crioulas, Sítio Santana e Contendas/Tamboril do Padre/Cacimba Velha.
- Realização do processo licitatório para Contratação dos Serviços de Consultoria Especializada para Elaboração dos Projetos Executivos da Infraestrutura de Abastecimento de Água das Comunidades Diretamente Afetadas com a Implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.



- Finalização do documento “Diagnóstico das Comunidades Quilombolas da Área de Influência do PISF”.

4.17.4. Cumprimento de Condicionantes

Condicionante 2.9

Este Ministério tem viabilizado sistematicamente o apoio técnico-logístico à Fundação Cultural Palmares em cumprimento à condicionante.

4.17.5. Anexos

- **Anexo 4.17.1:** Mapa de Localização das Comunidades Quilombolas.
- **Anexo 4.17.2:** Arquivo Digital com os Relatórios Técnicos Simplificados das Capacitações Realizadas (Módulos VI e VII).
- **Anexo 4.17.3:** Arquivo Digital com os Relatórios Técnicos das Capacitações Realizadas para os membros dos Comitês Local das Comunidades Quilombolas (Módulos IX e X).
- **Anexo 4.17.4:** Arquivo Digital com os Relatórios Técnicos das Capacitações Realizadas (Módulos VIII, IX, X e XI).



4.18. PROGRAMA DE APOIO E FORTALECIMENTO AOS ASSENTAMENTOS EXISTENTES AO LONGO DOS CANAIS

Os projetos de assentamento que serão beneficiados por este Programa são ocupados por famílias de pequenos produtores que habitam esta região há muitas gerações, como posseiros e meeiros, trabalhando nas fazendas posteriormente desapropriadas com o intuito de assentá-las, a localização desses projetos estão ilustradas nos mapas de localização dos assentamentos, conforme consta no Anexo 4.18.1.

Dentre os objetivos do programa destaca-se o suporte ao desenvolvimento dos projetos de assentamentos existentes nas proximidades das obras (ADA), a garantia do fornecimento de água para o consumo doméstico e a dessedentação animal, bem como a infraestrutura mínima necessária ao saneamento básico e à pequena irrigação.

4.18.1. Ações Executadas no Período

Implantação de Sistemas de Abastecimento de Água

Em relação ao abastecimento de água para consumo humano previsto para os 08 (oito) Projetos de Assentamento – PAs beneficiados pelo Programa, foi estabelecido que sua implantação ocorrerá por meio do Programa de Apoio Técnico para Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais – item 15 do PBA. Posteriormente, em virtude de um acordo firmado entre este Ministério e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, outros 15 (quinze) Projetos de Assentamento, localizados nas proximidades do empreendimento, foram inseridos como beneficiários da implantação destes sistemas.

No período contemplado por este relatório, foram realizadas as seguintes atividades:

- Realização de levantamentos de campo para diagnóstico dos sistemas de abastecimento de água dos 08 (oito) Projetos de Assentamentos do INCRA, beneficiados pelo PISF e dos 15 (quinze) inseridos posteriormente. Este diagnóstico objetivou identificar a existência e situação destes sistemas com vistas à subsidiar a elaboração dos planejamentos dos projetos executivos e sua respectiva implantação, conforme preconizado no Programa de Apoio Técnico para Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao



Longo dos Canais. O Quadro 4.18.1, a seguir, detalha as áreas das comunidades assentadas a serem contempladas com projetos de irrigação.

Quadro 4.18.1. Relação das Comunidades Assentadas Beneficiadas pelo Programa - Eixo Norte e Leste.

Nº	Eixo	Trecho	Município	UF	Nome da Comunidade	Coordenadas Geográficas (UTM)	
1	Norte	I	Cabrobó	PE	Assentamento (PA) Tucutu	454.137	9.061.749
2					Assentamento (PA) Barro Vermelho	456.007	9.068.049
3					Assentamento (PA) Riacho dos Bois	456.182	9.068.994
4					Assentamento (PA) Juventude	443.008	9.058.441
5					Assentamento (PA) Eloita Pereira	455.788	9.070.315
6					Assentamento (PA) Antonio de Barros	468.184	9.086.297
7			Salgueiro	PE	Assentamento (PA) Monte Alegre	488.628	9.112.057
8			Mirandiba	PE	Assentamento (PA) Nosaa Sr ^a . Aparecida	507.137	9.108.787
9			Parnamirim	PE	Assentamento (PA) Antonio Lino	436.985	9.102.633
10					Assentamento (PA) Nova Vida	407.693	9.093.280
11					Assentamento (PA) Abel Moreira	402.774	9.092.530
12					Assentamento (PA) Valeriano Dias Silva	400.431	9.094.680
13	Leste	V	Floresta	PE	Assentamento (PA) Lajedo	580.689	9.043.371
14					Assentamento (PA) Curralinho dos Angicos	576.474	9.034.754
15					Assentamento (PA) Serra Negra	605.937	9.054.257
16					Assentamento (PA) Pedro Jorge de Albuquerque	584.079	9.044.823
17					Assentamento (PA) Caldeirão do Periquito	619.210	9.054.614
18					Assentamento (PA) Jacaré	621.969	9.063.200



Nº	Eixo	Trecho	Município	UF	Nome da Comunidade	Coordenadas Geográficas (UTM)	
19					Assentamento (PA) Pirambeba	619.056	8.069.842
20					Assentamento (PA) Serra Branca	620.518	9.071.584
21	Leste	V	Custódia	PE	Assentamento (PA) Boa Ventura	628.470	9.094.984
22					Assentamento (PA) Porteira	638.180	9.087.207
23					Assentamento (PA) Santa Rita	638.177	9.090.490



Foto 4.18.1. Reservatório para distribuição de água por gravidade, atendendo 20% das famílias na comunidade Monte Alegre, Salgueiro – PE (jun/2012).



Foto 4.18.2. Vista das casas do Projeto de Assentamento Monte Alegre abastecida por carro pipa, Salgueiro – PE (jun/2012).

- Sistematização dos dados referentes à atualização das informações dos Sistemas de Abastecimento de Água dos Projetos de Assentamentos beneficiados pelo Programa de Apoio Técnico para Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais – item 15 do PBA do PISF visando subsidiar a elaboração do Termo de Referência para Contratação dos Serviços de Consultoria Especializada para Elaboração dos Projetos Executivos da Infraestrutura de Abastecimento de Água das Comunidades Diretamente Afetadas com a Implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.
- Início da elaboração do Termo de Referência para Contratação dos Serviços de Consultoria Especializada para Elaboração dos Projetos Executivos da Infraestrutura de Abastecimento de Água das Comunidades Diretamente Afetadas com a Implantação do



Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, conforme diretrizes do Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais.

Implantação de Sistemas de Irrigação

- Para atendimento das ações previstas no escopo do Programa referente à implantação dos sistemas de irrigação nos 08 (oito) Projetos de Assentamento – PAs, realizou-se a sistematização dos dados visando a elaboração do Termo de Referência para a Contratação de Serviços de Elaboração do Projeto Executivo dos Sistemas de Irrigação e da Gestão Integrada dos Sistemas, atendendo as diretrizes preconizadas do Programa de Fornecimento de Água e Apoio Técnico para Pequenas Atividades de Irrigação ao Longo dos Canais para as Comunidades Agrícolas – item 16 do PBA.

4.18.2. Ações em Execução

- Elaboração do edital para a realização de processo licitatório visando à Contratação dos Serviços de Consultoria Especializada para Elaboração dos Projetos Executivos da Infraestrutura de Abastecimento de Água das Comunidades Diretamente Afetadas com a Implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, beneficiárias do Programa de Apoio Técnico para Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais, item 15.
- Elaboração do Termo de Referência para a Contratação de Serviços de Elaboração do Projeto Executivo dos Sistemas de Irrigação e da Gestão Integrada dos Sistemas conforme diretrizes do Programa de Apoio e Fortalecimento aos Assentamentos Existentes ao Longo dos Canais.

4.18.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Realização do processo licitatório para Contratação dos Serviços de Consultoria Especializada para Elaboração dos Projetos Executivos da Infraestrutura de Abastecimento de Água dos Projetos de Assentamentos, por meio do Programa de



Apoio Técnico para Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais – item 15 do PBA do PISF.

- Realização do processo licitatório para Contratação dos Serviços de Elaboração do Projeto Executivo dos Sistemas de Irrigação e da Gestão Integrada dos Sistemas conforme diretrizes do Programa de Apoio e Fortalecimento aos Assentamentos Existentes ao Longo dos Canais – item 18 do PBA do PISF.

4.18.4. Anexos

- **Anexo 4.18.1:** Mapas de Localização dos Projetos de Assentamentos Eixo Norte e Leste.



4.19. PROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA NAS ÁREAS DO ENTORNO DOS CANAIS

O Programa de Regularização Fundiária nas Áreas do Entorno dos Canais tem por objetivo promover a regularização fundiária dos municípios cortados pelas obras da 1ª etapa do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF), com destaque para as áreas potencialmente irrigáveis localizadas nas várzeas da área diretamente afetada (ADA) e, desta forma, fortalecer a posição dos pequenos produtores locais em situação irregular dominial frente às pressões dos agentes do mercado de terras.

O Programa está sendo desenvolvido pelas Superintendências Regionais do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA dos estados de Pernambuco, Ceará e Paraíba em estágios diferenciados de desenvolvimento.

4.19.1. Ações Executadas no Período

- Reuniões de avaliação das pendências e definição de encaminhamentos no mês de abril/2012, na sede da Superintendência Regional do INCRA – Petrolina (SR-29) e também na sede do Ministério do Desenvolvimento Agrário, com a participação do Presidente do INCRA Nacional e a equipe de assessoramento.

Nestas reuniões os representantes do Ministério da Integração Nacional reiteraram a necessidade da conclusão dos trabalhos de regularização fundiária, em função do estágio de avanço das obras do PISF, bem como da alteração da dinâmica da economia regional e local, considerando os efeitos dos investimentos em infraestrutura de logística e hídrica promovida pelo governo federal, através do Programa de Aceleração do Crescimento, em conjunto com as ações locais estaduais e municipais.

- Encaminhamento pela Secretaria de Infraestrutura Hídrica do Ministério da Integração Nacional do Ofício nº 309/SIH/2012, em 13 de setembro de 2012, ao Presidente do INCRA Nacional, formalizando as pendências discutidas nas reuniões citadas. Dessa forma, o MI permanece no aguardo de agendamento de reunião para repactuar os prazos de solução dessas pendências.



4.19.2. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Apresentação do Plano de Trabalho pela Superintendência Regional de Petrolina/INCRA, com respaldo do INCRA Nacional, objetivando a complementação das atividades relacionadas com as ações discriminatórias dos municípios da Área de Influência Direta (AID) do PISF nos Trechos I, II e V.
- Repactuação do cronograma das atividades a serem realizadas entre o INCRA – Superintendência Regional de Petrolina – PE (SR-29) e os representantes do Ministério da Integração Nacional, considerando os prazos para cumprimento das exigências determinadas pelo órgão licenciador do PISF.
- Retomada das atividades de georreferenciamento, cadastro e Regularização Fundiária pela Superintendência Regional de Petrolina do INCRA (SR-29) em municípios localizados nos estados de Pernambuco, Paraíba e Ceará, para complementar os trabalhos acordados (32 municípios) por meio de Convênio entre este Ministério da Integração Nacional e o INCRA, com o monitoramento por parte deste Ministério.
- Elaboração e apresentação ao Ministério da Integração Nacional, pela Superintendência Regional de Petrolina – PE do INCRA (SR-29), do relatório de avaliação geral das atividades a serem realizadas, bem como do estágio atual e a proposta de desenvolvimento das atividades previstas no Programa.

4.19.3. Cumprimento de Condicionantes

Condicionante 2.13

O remanejamento de famílias se restringe às áreas necessárias a implantação do projeto. Este Programa está sendo executado em parceria com o INCRA cujo objeto compreende o georreferenciamento, cadastro e regularização fundiária das terras na área de influência do PISF, nos Estados de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará.

Os registros das atividade descritas no item 4.19.1 encontram-se em anexo a este relatório, atestando os encaminhamentos realizados e a expectativa de cumprimento por parte do INCRA das pendências apresentadas.



4.19.4. Anexos

- **Anexo 4.19.1.** Ofício nº 309/SIH/2012.



4.20. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE VETORES E HOSPEDEIROS DE DOENÇAS

O Programa objetiva o acompanhamento das alterações ambientais na região da Área Diretamente Afetada pelo empreendimento buscando identificar, mediante monitoramento, a ocorrência e distribuição das populações de moluscos capazes de hospedar o agente etiológico da esquistossomose e de insetos da família culicidae transmissores de doenças como a febre amarela, dengue, além de outras arboviroses. Como medida preventiva, este Programa também irá monitorar as populações de *Melanooides tuberculatus*, molusco afro-asiático introduzido no Brasil com potencial de alterar as comunidades bentônicas nativas e de atuar como hospedeiro de agentes etiológicos de algumas verminoses ainda não identificadas no país.

4.20.1. Introdução

Considerando que os pontos amostrais deste Programa coincidem com os do Programa 22 - Monitoramento de Qualidade da Água e Limnologia, bem como a atividade de monitoramento de espécies vetoras e hospedeiras de doenças, apresentam-se, a seguir, informações relativas às espécies de moluscos aquáticos (*Biomphalaria glabrata*, *Biomphalaria straminea*, *Corbicula fluminea*, *Lymnea collumela* e *Melanooides tuberculata*) e dípteros (Culicidae) na área de influência do PISF.

Ressalta-se que a periodicidade do monitoramento indicado para o Programa 20 é semestral e para o Programa 22 é trimestral.

Pontos Amostrais utilizados no Programa de Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças.

O Programa abrange todos os reservatórios que se inserem no empreendimento, bem como os pontos de captação no Eixo Norte e Eixo Leste e são apresentadas no Quadro 4.20.1.

Quadro 4.20.1. Lista dos Pontos de Amostras de Vetores e Hospedeiros de Doenças.

Existente/ Projetado	Ponto Amostral	Local	Município	UF	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
					LATITUDE	LONGITUDE
E	P01	Rio São Francisco - Captação Eixo Norte	Cabrobó	PE	8 ° 32' 40" S	39 ° 27' 20" W
P	P02	Reservatório Tucutu	Cabrobó	PE	8 ° 28' 8" S	39 ° 28' 10" W
P	P03	Reservatório Terra Nova (projetado)	Cabrobó	PE	8 ° 15' 59" S	39 ° 21' 14" W
P	P04	Reservatório Serra do Livramento	Cabrobó	PE	8 ° 13' 11" S	39 ° 19' 5" W
P	P05	Reservatório Mangueira	Salgueiro	PE	8 ° 8' 10" S	39 ° 13' 20" W



Existente/ Projetado	Ponto Amostrai	Local	Município	UF	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
					LATITUDE	LONGITUDE
P	P06	Reservatório Negreiros	Salgueiro	PE	8 ° 5' 7" S	39 ° 10' 20" W
P	P07	Reservatório Milagres	Salgueiro	PE	7 ° 53' 52" S	39 ° 4' 2" W
P	P08	Reservatório Jati	Jati	CE	7 ° 42' 25" S	39 ° 0' 33" W
E	P09	Açude Atalho (Eixo)	Brejo Santo	CE	7 ° 37' 31" S	38 ° 52' 50" W
P	P10	Reservatório dos Porcos	Brejo Santo	CE	7 ° 36' 43" S	38 ° 53' 51" W
P	P11	Reservatório Cana Brava	Brejo Santo	CE	7 ° 34' 26" S	38 ° 50' 14" W
P	P12	Reservatório de Morros	São José de Piranhas	PB	7 ° 6' 6" S	38 ° 37' 48" W
P	P13	Reservatório Boa Vista (Cuncas)	Barro	CE	7 ° 6' 2" S	38 ° 40' 18" W
P	P14	Reservatório Caiçara	Cajazeiras	PB	7 ° 2' 27" S	38 ° 36' 10" W
E	P15	Açude Engenheiro Ávidos	São José de Piranhas	PB	6 ° 59' 10" S	38 ° 27' 10" W
E	P16	Açude São Gonçalo (Eixo)	Sousa	PB	6 ° 50' 43" S	38 ° 18' 34" W
E	P17	Açude Orós - CE	Quixelô	CE	6 ° 13' 1" S	39 ° 6' 26" W
E	P18	Açude Castanhão (Eixo)	Alto Santo	CE	5 ° 29' 59" S	38 ° 26' 44" W
E	P19	Açude Santa Cruz	Apodi	RN	5 ° 45' 37" S	37 ° 48' 8" W
E	P20	Açude Coremas-Mãe d'Água	Coremas	PB	7 ° 6' 33" S	38 ° 0' 32" W
E	P21	Açude Armando Ribeiro Gonçalves (Eixo)	Itajá	RN	5 ° 40' 3" S	36 ° 52' 29" W
P	P22	Reservatório Várzea Grande	Aurora	CE	6 ° 51' 47" S	38 ° 51' 55" W
E	P23	Reservatório Itaparica - Captação Eixo Leste	Petrolândia	PE	8 ° 49' 19" S	38 ° 24' 15" W
P	P24	Reservatório Areias	Floresta	PE	8 ° 43' 10" S	38 ° 19' 11" W
P	P25	Reservatório Braúnas	Floresta	PE	8 ° 41' 40" S	38 ° 16' 41" W
P	P26	Reservatório Mandantes	Floresta	PE	8 ° 40' 17" S	38 ° 11' 5" W
P	P27	Reservatório Salgueiro	Floresta	PE	8 ° 38' 36" S	38 ° 9' 4" W
P	P28	Reservatório Muquém	Ibimirim	PE	8 ° 30' 56" S	37 ° 57' 26" W
P	P29	Reservatório Cacimba Nova	Custódia	PE	8 ° 21' 51" S	37 ° 51' 48" W
P	P30	Reservatório Bagres	Custódia	PE	8 ° 20' 5" S	37 ° 47' 21" W
P	P31	Reservatório Copiti	Custódia	PE	8 ° 15' 19" S	37 ° 42' 30" W
P	P32	Reservatório Moxotó	Sertânia	PE	8 ° 6' 55" S	37 ° 25' 27" W
P	P33	Reservatório Barreiro	Sertânia	PE	8 ° 4' 52" S	37 ° 22' 25" W
P	P34	Reservatório Campos	Sertânia	PE	8 ° 2' 10" S	37 ° 18' 25" W
P	P35	Reservatório Barro Branco	Sertânia	PE	8 ° 1' 52" S	37 ° 15' 39" W
E	P36	Açude Poções (Eixo)	Monteiro	PB	7 ° 53' 21" S	36 ° 59' 51" W
E	P37	Açude Camalaú (Eixo)	Camalaú	PB	7 ° 53' 14" S	36 ° 49' 59" W
E	P38	Açude Barra do Juá	Floresta	PE	8 ° 26' 46" S	38 ° 4' 26" W
E	P39	Açude Epitácio Pessoa (Boqueirão)	Boqueirão	PB	7 ° 29' 14" S	36 ° 8' 24" W
E	P40	Açude Poço da Cruz	Ibimirim	PE	8 ° 30' 28" S	37 ° 42' 25" W
P	P41	Reservatório Tamboril	Salgueiro	PE	8 ° 6' 36" S	39 ° 14' 31" W
P	P42	Reservatório Parnamirim	Parnamirim	PE	8 ° 3' 13" S	39 ° 33' 25" W
E	P43	Açude Chapéu	Parnamirim	PE	7 ° 59' 34" S	39 ° 33' 55" W
E	P44	Açude Entremontes	Parnamirim	PE	8 ° 13' 43" S	39 ° 53' 42" W
E	P45	Açude Angicos	José da Penha	RN	6 ° 21' 16" S	38 ° 16' 32" W



Existente/ Projetado	Ponto Amostral	Local	Município	UF	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
					LATITUDE	LONGITUDE
E	P46	Açude Pau dos Ferros (Eixo)	Pau dos Ferros	RN	6 ° 8' 50" S	38 ° 11' 37" W

Legenda: E – existentes; P - projetado.

4.20.2. Ações Executadas no Período

- Compilação dos dados obtidos nas campanhas de monitoramento de espécies, potencialmente hospedeiras e vetoras de doenças, realizadas no Programa 22 - Monitoramento de Qualidade da Água e Limnologia, item 22 do PBA do PISF, nos períodos de amostragem de janeiro a abril de 2011, maio a junho de 2011, agosto a outubro de 2011, outubro a dezembro de 2011, janeiro a março de 2012 e de maio a junho de 2012, conforme Quadro 4.20.2 a seguir.



Quadro 4.20.2. Ocorrência de espécies de moluscos aquáticos (*Biomphalaria glabrata*, *B. straminea*, *Corbicula fluminea*, *Lymnea collumella* e *Melanoides tuberculatus*) e dípteros (*Culicidae*) na área de influência do PISF, identificadas nos municípios contemplados pelos Pontos Amostrais previstos no Programa de Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças do PISF.

Município	<i>Biomphalaria straminea</i>		<i>Biomphalaria glabrata</i>		<i>Melanoides tuberculatus</i>		<i>Limnea columella</i>		<i>Corbicula fluminea</i>		Diptera (Culicidae)	
	Presença	Ausência	Presença	Ausência	Presença	Ausência	Presença	Ausência	Presença	Ausência	Presença	Ausência
Brejo Santo - CE	x		x		x		x		x		x	
Quixelô - CE	x		x		x		x		x		x	
Alto Santo - CE	x			x	x			x	x		x	
José da Penha - RN	x			x	x		x		x		x	
Cabrobó - CE	x		x		x		x		x		x	
Pau dos Ferros - RN	x		x		x		x		x		x	
Apodi - RN	x		x		x		x		x		x	
São José de Piranhas - PB	x		x		x		x		x		x	
Sousa - PB	x		x		x			x	x		x	
Coremas - PB	x		x		x		x		x		x	
Itajá - RN	x		x		x		x		x		x	
Parnamirim - PE	x		x		x		x		x		x	
Petrolândia - PE	x		x		x		x		x		x	
Monteiro - PB	x		x		x		x		x		x	
Camalaú - PB	x		x		x		x		x		x	
Boqueirão - PB	x		x		x		x		x		x	
Floresta - PE	x		x		x		x		x		x	
Ibimirim - PE	x		x		x		x		x		x	



- Esgotamento de pontos de acúmulo de água ao longo das obras, visando prevenir a proliferação de vetores e hospedeiros de doenças.



Foto 2.20.1. Esgotamento de água acumulada no eixo do canal do 3º BEC para evitar possível proliferação de vetores e hospedeiros de doenças (maio/2012).



Foto 2.20.2. Esgotamento de água acumulada no eixo do canal para evitar possível proliferação de vetores e hospedeiros de doenças (ago/2012).



Foto 2.20.3. Esgotamento de água acumulada no eixo do canal para evitar possível proliferação de vetores e hospedeiros de doenças (set/2012).

- Intensificação das ações realizadas com os colaboradores da obra, referente ao subprograma de controle de doenças de veiculação hídrica do Programa 21 (Programa de Controle da Saúde Pública), nos lotes onde foi identificada uma maior incidência de casos clínicos correlacionados ao supracitado subprograma.
- Conclusão da Nota Técnica referente à revisão bibliográfica acerca da ocorrência de vetores e hospedeiros de doenças na região do nordeste setentrional, em atendimento à 1ª etapa deste Programa Ambiental (Anexo 4.20.1).



- Interlocução com o Ministério da Saúde por meio do Aviso Ministerial nº 53/MI (Anexo 4.20.2), encaminhado em 5 de abril de 2012, visando a continuidade da execução do Programa junto ao Sistema Único de Saúde.

4.20.1. Ações em Execução

- Continuação das ações educativas realizadas com os colaboradores da obra, referente ao controle de doenças de veiculação hídrica (Programa 21), nos lotes de obras.
- Esgotamento de pontos de acúmulo de água ao longo das obras, visando prevenir a proliferação de vetores e hospedeiros de doenças.
- Compilação do quantitativo de indivíduos das espécies *Melanoides tuberculatus*, *Limnea columella*, *Corbicula fluminea*, *Biomphalária straminea*, *Biomphalária glabrata* e dípteros da família Culicidae, potencialmente hospedeiras e vetoras de doenças, identificados nos municípios contemplados pelos Pontos Amostrais previstos no Programa de Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças do PISF.

4.20.2. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Caracterização das áreas de amostragem definidas no Programa Ambiental 20, com vistas ao monitoramento de vetores e espécies hospedeiras de doenças.
- Realização de campanha de campo para identificação das áreas de risco de proliferação de vetores e hospedeiros de doenças que deverão ser amostradas nas Campanhas de Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças na região do PISF.
- Realização de reuniões com as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde.
- Elaboração de Plano de Trabalho para execução das ações de monitoramento, previstas no Programa, revisado conforme recomendações da NT 67/SVS/MS/2011.
- Continuação da compilação do quantitativo de indivíduos das espécies *Melanoides tuberculatus*, *Limnea columella*, *Corbicula fluminea*, *Biomphalária straminea*, *Biomphalária glabrata* e dípteros da família Culicidae, potencialmente hospedeiras e vetoras de doenças, identificados nos Pontos Amostrais previstos no Programa de Monitoramento de Qualidade da Água e Limnologia do PISF.



4.20.3. Cumprimento de Condicionantes

Condicionante 2.40

EM ATENDIMENTO

Dentre outros aspectos, a limpeza do canal compõe as atividades de manutenção do sistema de forma a garantir a qualidade da água dos canais. Salientamos que a água dos canais trata-se de água bruta e, portanto, necessariamente passará por tratamento para consumo humano. O uso da água será de acordo com as classificações estabelecidas pela Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005.

Condicionante 2.41

EM ATENDIMENTO

O monitoramento a fim de prevenir a proliferação de possíveis vetores de doenças ocorrerá na fase de operação do sistema.

4.20.4. Anexos

- **Anexo 4.20.1:** Nota Técnica NT/PISF/BSB/013-12 - Revisão Bibliográfica - Vetores e Hospedeiros de Doenças na Região do Nordeste Setentrional.
- **Anexo 4.20.2:** Aviso Ministerial nº 53/MI, encaminhado ao Ministro de Estado da Saúde em 05 de abril de 2012.



4.21. PROGRAMA DE CONTROLE DA SAÚDE PÚBLICA

O Programa de Controle de Saúde Pública objetiva a melhoria das condições de saúde das populações beneficiadas pelo Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, garantindo o menor impacto negativo possível do Projeto nas condições de saúde da população vinculada ao empreendimento e da população local residente como um todo, além da saúde dos trabalhadores das obras.

4.21.1. Ações Executadas no Período

- Acompanhamento e sistematização das informações referentes às ações sob a responsabilidade das Empresas Construtoras realizadas no âmbito do Programa de Controle de Saúde Pública.
- Abordagem contínua do tema pelas empresas construtoras, por meio de divulgação dos manuais de Código de Conduta aos trabalhadores, realização de treinamentos de integração, cursos, palestras e Diálogos Diários de Saúde, Meio Ambiente e Segurança (DDSMS), seguindo as orientações do Plano Ambiental de Construção (PAC). O Código de Conduta aborda, dentre outros temas, o uso de armas brancas ou de fogo, comportamento em relação às comunidades da Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento, obediência à sinalização e limites de velocidade nas vias.
- Manutenção das vias de acesso e estradas vicinais por meio da umectação, implantação e manutenção de sinalização vertical e horizontal, alargamento em trechos estratégicos, terraplenagem, serviços de drenagem, recuperação, nivelamento e limpeza das vias de acesso. O objetivo destas ações é a diminuição do risco de acidentes, bem como dos transtornos causados à população lindeira.
- Sinalização das estradas de acesso aos canteiros e as faixas de obra com placas de advertência, educativas, de controle de velocidade e de educação ambiental e preservação do meio ambiente.
- Implantação de redutores de velocidade junto aos adensamentos populacionais rurais cruzados por estradas utilizadas por veículos a serviço das obras.
- Realização de treinamento e atividades de lazer envolvendo os trabalhadores alojados nos canteiros das obras. Dentre os temas abordados nos treinamentos destaca-se



Direção Defensiva, Educação Ambiental, Doenças Sexualmente Transmissíveis, dentre outros.

- Realização de campanhas de vacinação.
- Interlocução com o Ministério da Saúde por meio do Aviso Ministerial nº 53/MI (vide Anexo 4.20.2), encaminhado em 5 de abril de 2012, visando a continuidade da execução do Programa junto ao Sistema Único de Saúde.
- Elaboração da Proposta Integrada de Educação em Saúde no âmbito dos Programas de Comunicação Social, Educação Ambiental e Controle de Saúde Pública itens 03, 04 e 21 do PBA do PISF (vide Anexo 4.4.24: Proposta Integrada de Educação em Saúde), de acordo com orientações da equipe da socioeconomia do IBAMA, encaminhada ao IBAMA por meio do Ofício (Anexo 4.21.1: Ofício CGPA Nº 96/DPE/SIH/MI).
- Acompanhamento de atividades executadas nos canteiros de obras dos Eixos Norte e Leste, referentes aos subprogramas de Prevenção de Violência e Acidentes de Trânsito, Prevenção de Doenças Sexualmente Transmissíveis e da AIDS, Gravidez Precoce, Prevenção de Acidentes com Animais Peçonhentos, Prevenção de Doenças de Veiculação Hídrica e Ações de Âmbito Geral Relacionadas à Saúde, conforme Quadro 4.21.1 a seguir.



Quadro 4.21.1. Acompanhamento das Atividades Executadas nos Canteiros de Obras dos Eixos Norte e Leste.

1. Subprograma de Prevenção de Violência e Acidentes de Trânsito.			
Ações referentes / situação	Em Conformidade	Não Conforme	Observações
Elaboração e divulgação do Código de Conduta do Trabalhador.	X	-	Divulgado no treinamento de Integração e Diálogos Diários de Segurança (DDS).
Realização de palestras sobre prevenção do alcoolismo e violência.	X	-	Divulgado no treinamento de Integração e DDS.
Elaboração de cartazes/informativos sobre prevenção do alcoolismo e violência nos canteiros de obras e alojamentos.	X	-	Os consórcios construtores disponibilizam materiais informativos em murais e locais de grande visibilidade no canteiro de obras e alojamentos.
Realização de manutenção de equipamentos de lazer nos alojamentos e promoção de atividades esportivas e entretenimento.	X	-	Os consórcios construtores realizaram compra de materiais de jogos e reforma das mesas dos jogos, assim como a manutenção dos campos de futebol existentes.
Condições mínimas de privacidade nos alojamentos.	X	-	Os consórcios construtores mantêm seus funcionários nos alojamentos conforme a NR-18.
Treinamento anual em direção defensiva para os motoristas.	X	-	Os consórcios construtores realizam o treinamento por meio da Integração e Diálogos Diários de Segurança e Saúde.
Sinalização e redutores de velocidade junto aos adensamentos populacionais rurais cruzados por estradas de serviços.	X	-	Os consórcios construtores realizaram a instalação e manutenção de placas informativas de área de pedestres, crianças e de limite de velocidade com o objetivo de proteger os trabalhadores e as populações locais.
Transporte seguro dos trabalhadores entre os alojamentos e as frentes de serviço.	X	-	Os consórcios construtores realizaram procedimentos preventivos com o objetivo de proteger os trabalhadores e as populações locais.
Cuidados com a segurança, no transporte de máquinas pesadas, de veículos longos, de materiais úmidos e materiais secos que contenham pó, em assentamentos rurais e áreas urbanas.	X	-	Os consórcios construtores realizaram procedimentos preventivos com o objetivo de proteger os trabalhadores e as populações locais.
Identificação de todos os veículos próprios, fretados e contratados, como pertencentes à obra ou a seu serviço.	X	-	Os consórcios construtores realizaram a identificação de todos os veículos nas áreas de obras vinculados às contratadas e subcontratadas.



1. Subprograma de Prevenção de Violência e Acidentes de Trânsito.

Ações referentes / situação	Em Conformidade	Não Conforme	Observações
Manutenção preventiva e verificação periódica das condições de funcionamento de todos os veículos a serviço das obras.	X	-	Os consórcios construtores realizam verificação periódica através do <i>check-list</i> mensal em todas as máquinas, equipamentos e veículos, assim como a manutenção preventiva.

2. Subprograma de Prevenção de Doenças Sexualmente Transmissíveis e da AIDS.

Ações referentes / situação	Em Conformidade	Não Conforme	Observações
Realização de palestras, oficinas de saúde, teatro e outras estratégias pedagógicas sobre prevenção das DST/AIDS.	X	-	Palestras realizadas nos Diálogos Diários de Segurança nas frentes de serviços e Treinamentos de Integração.
Disponibilização de preservativos e orientações formais e informais relativas às DST/AIDS.	X	-	As equipes de saúde dos consórcios construtores disponibilizam preservativos a todos colaboradores da obra, bem como prestam esclarecimentos sobre o tema.

3. Subprograma de Prevenção de Acidentes com Animais Peçonhentos.

Ações referentes / situação	Em Conformidade	Não Conforme	Observações
Treinamento em primeiros socorros para os trabalhadores diretamente vinculados ao empreendimento.	X	-	Realizado nos Treinamentos de Integração para novos funcionários.

4. Subprograma de Prevenção de Doenças de Veiculação Hídrica.

Ações referentes / situação	Em Conformidade	Não Conforme	Observações
Esclarecimento de medidas preventivas quanto às doenças de veiculação hídrica.	X	-	Palestras realizadas nos Diálogos Diários de Segurança, nas frentes de serviços e Treinamentos de Integração.
Acompanhamento dos projetos de engenharia para evitar que possam contribuir para condições ambientais favoráveis à proliferação destas doenças.	X	-	As equipes de saúde dos consórcios construtores acompanham todas as instalações físicas no intuito de combater possíveis focos de contaminação e proliferação de DVH.



5. Ações de Âmbito Geral Relacionadas à Saúde.			
Ações referentes / situação	Em Conformidade	Não Conforme	Observações
Área para atividade médica no canteiro.	X	-	Os consórcios construtores disponibilizam espaço físico para atendimento ambulatorial no canteiro de obras.
Disposição de condições instrumentais, equipamentos básicos e medicamentos para os casos mais comuns.	X	-	Os consórcios construtores disponibilizam medicamentos para atendimentos básicos nos ambulatórios dos canteiros de obras.
Presença de viatura para eventuais deslocamentos ou mesmo remoção de pacientes.	X	-	Os consórcios construtores disponibilizam viaturas, como ambulatórios móveis, nos canteiros de obras, para atendimento aos funcionários.
Realização de exames periódicos e de procedimentos preventivos nos trabalhadores.	X	-	Os consórcios construtores realizam exame adicional e campanhas de vacinação para os funcionários das obras.

- O Quadro 4.21.2 apresenta dados referentes aos números de casos clínicos e acidentes de trabalho ocorridos nos lotes de obras no decorrer do semestre de abril a setembro de 2012.

Quadro 4.21.2. Número absoluto de casos clínicos e acidentes de trabalho no período.

OCORRÊNCIAS NO EMPREENDIMENTO NO PERÍODO DE ABRIL A SETEMBRO DE 2012							
EIXO NORTE				EIXO LESTE			
Lotes	Nº de casos clínicos para níveis de maior complexidade	Nº de acidente de trabalho	Nº de casos clínicos (dengue, esquistossomose, cólera e doenças diarreicas e hepatite).	Lotes	Nº de casos clínicos para níveis de maior complexidade	Nº de acidente de trabalho	Nº de casos clínicos (dengue, esquistossomose, cólera e doenças diarreicas e hepatite).
2º BEC	0	0	0	3º BEC	0	4	0
01	0	5	10	09*	-	-	-
02	0	2	5	10	Não Informado.		
03*	-	-	-	11	0	0	0
04*	-	-	-	12	0	0	0
05	Obras não iniciadas.			13	4	6	2
06*	-	-	-				
07*	-	-	-				
08	0	0	2				
14	0	9	0				

* Não houve atividade relativa a este Programa devido à paralisação temporária das obras nos lotes.



- O Quadro 4.21.3 apresenta dados referentes aos números de eventos destinados a orientar os trabalhadores da obra quanto aos Subprogramas de Prevenção de Violência e Acidentes de Trânsito, de Doenças Sexualmente Transmissíveis e da AIDS, de Acidentes com Animais Peçonhentos e de Doenças de Veiculação Hídrica no decorrer do semestre de abril a setembro de 2012.

Quadro 4.21.3. Número de eventos destinados a orientar os trabalhadores da obra quanto aos Subprogramas de Prevenção de Violência e Acidentes de Trânsito, de Doenças Sexualmente Transmissíveis e da AIDS, de Acidentes com Animais Peçonhentos, e de Doenças de Veiculação Hídrica (abr/2012 a set/2012).

Lotes	Mês	Nº de Módulos	Público Alvo (Nº)	Nº de Participantes da Ação	Percentual de Participantes em Relação ao Público Alvo
2º BEC	ABRIL	-	-	-	-
	MAIO	-	-	-	-
	JUNHO	-	-	-	-
	JULHO	-	-	-	-
	AGOSTO	-	-	-	-
01	ABRIL	1	139	44	31,6%
	MAIO	1	208	92	44,2%
	JUNHO	-	-	-	-
	JULHO	-	-	-	-
	AGOSTO	1	445	189	42,5%
02	ABRIL	-	-	-	-
	MAIO	2	76	41	53,9%
	JUNHO	-	-	-	-
	JULHO	-	-	-	-
	AGOSTO	1	353	51	14,4%
03*	ABRIL	-	-	-	-
	MAIO	-	-	-	-
	JUNHO	-	-	-	-
	JULHO	-	-	-	-
	AGOSTO	-	-	-	-
04*	ABRIL	-	-	-	-
	MAIO	-	-	-	-
	JUNHO	-	-	-	-
	JULHO	-	-	-	-
	AGOSTO	-	-	-	-
06*	ABRIL	4	378	299	79,10%
	MAIO	2	411	20	4,86%
	JUNHO	-	-	-	-
	JULHO	-	-	-	-
	AGOSTO	-	-	-	-



Lotes	Mês	Nº de Módulos	Público Alvo (Nº)	Nº de Participantes da Ação	Percentual de Participantes em Relação ao Público Alvo
07*	ABRIL	-	-	-	-
	MAIO	-	-	-	-
	JUNHO	-	-	-	-
	JULHO	-	-	-	-
	AGOSTO	-	-	-	-
08	ABRIL	8	331	331	100%
	MAIO	6	471	274	58,17%
	JUNHO	1	477	95	19,9%
	JULHO	9	420	302	71,9%
	AGOSTO	-	-	-	-
3º BEC	ABRIL	-	-	-	-
	MAIO	-	-	-	-
	JUNHO	01	80	59	73,75%
	JULHO	02	71	61	85,91%
	AGOSTO	01	65	43	66,15%
09*	ABRIL	-	-	-	-
	MAIO	-	-	-	-
	JUNHO	-	-	-	-
	JULHO	-	-	-	-
	AGOSTO	-	-	-	-
10	ABRIL	16	300	300	100%
	MAIO	15	372	127	34,13%
	JUNHO	12	381	76	19,94%
	JULHO	6	180	104	57,77%
	AGOSTO	2	51	51	100%
11	ABRIL	38	811	214	26,38%
	MAIO	28	884	193	15,72%
	JUNHO	10	632	159	25,15%
	JULHO	11	632	137	21,67%
	AGOSTO	18	270	174	64,44%
12	ABRIL	-	-	-	-
	MAIO	14	305	166	54,42%
	JUNHO	10	409	168	41,07%
	JULHO	11	459	129	28,10%
	AGOSTO	1	270	80	29,62%
13	ABRIL	1	124	19	15,32%
	MAIO	2	194	10	5,15%
	JUNHO	-	-	-	-
	JULHO	-	-	-	-
	AGOSTO	2	194	10	5,15%



Lotes	Mês	Nº de Módulos	Público Alvo (Nº)	Nº de Participantes da Ação	Percentual de Participantes em Relação ao Público Alvo
14	ABRIL	14	463	463	100,0%
	MAIO	18	529	529	100,0%
	JUNHO	14	534	534	100,0%
	JULHO	15	552	552	100,0%
	AGOSTO	17	503	503	100,0%

Fonte: Dados cedidos pelas Supervisoras dos Lotes de Obras.

* Não houve atividades relativas a este programa no período, pois as ações construtivas encontram-se temporariamente paralisadas nestes lotes.

Subprograma de Prevenção de Violência e Acidentes de Trânsito

- Realização de cursos de integração para novos funcionários, em que os temas de “Prevenção de Violência” e “Acidentes de Trânsito” são abordados.
- Realização de Diálogos Diários de Saúde, Meio Ambiente e Segurança do Trabalho – DDSMS, com palestras/treinamentos contemplando o tema “Prevenção de Violência” e “Acidentes de Trânsito”.

Subprograma de Prevenção de Doenças Sexualmente Transmissíveis e da AIDS

- Realização dos Diálogos Diários de Saúde, Meio Ambiente e Segurança – DDSMS, palestras contemplando o tema “Prevenção de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS”. Realização de cursos de integração para novos funcionários, em que o tema DST/AIDS é abordado com todos os funcionários.

Subprograma de Prevenção de Acidentes com Animais Peçonhentos

- Realização de cursos de integração para novos funcionários em que os temas “Prevenção de Acidentes com Animais Peçonhentos” e “Primeiros Socorros” são abordados.
- Realização de Diálogos Diários de Saúde – DDS, Meio Ambiente e Segurança, palestras/treinamentos, contemplando o tema “Prevenção de Acidentes com Animais Peçonhentos” e “Primeiros Socorros”.
- Palestras e treinamento sobre os primeiros socorros em casos de acidente com animais peçonhentos, realizados para os colaboradores da obra.



Subprograma de Prevenção de Doenças de Veiculação Hídrica

- Disponibilização de água potável aos trabalhadores.
- Realização de Diálogos Diários de Segurança - DDS sobre o uso adequado da água em todas as frentes de serviço e canteiro de obras.
- Cuidados na utilização de copos coletivos, higienização de garrafas d'água no campo e limpeza diária dos bebedouros.
- Análises periódicas de qualidade da água, manutenção e higienização de bebedouros e torneiras.

LOTE: TRECHO DO EXÉRCITO

EMPRESA CONSTRUTORA: 2º BATALHÃO DE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO CIVIL – 2º BEC

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Condições mínimas de privacidade e higiene nos alojamentos.



Foto 4.21.1. Banheiro disponível aos colaboradores nos alojamentos (abr/2012).



Foto 4.21.2. Vestiários e armários individuais disponibilizados aos colaboradores nos alojamentos (abr/2012).



Foto 4.21.3. Dormitório com climatizador (jun/2012).



Foto 4.21.4. Mictório disponível nos alojamentos (jun/2012).

- Manutenção de equipamentos de lazer nos alojamentos e promoção de atividades esportivas e entretenimento.



Foto 4.21.5. Campo de futebol no canteiro de obras (abr/2012).



Foto 4.21.6. Sala de TV (abr/2012).



Foto 4.21.7. Academia disponibilizada aos colaboradores no canteiro de obras (mai/2012).



Foto 4.21.8. Sala de informática disponível aos colaboradores (mai/2012).





Foto 4.21.9. Sala de vídeo disponibilizada para uso dos colaboradores (jun/2012).



Foto 4.21.10. Área de vivência no canteiro central 2º BEC (jun/2012).

- Estruturas de apoio disponibilizadas aos colaboradores nas frentes de serviço.



Foto 4.21.11. Banheiro químico disponibilizado na frente de serviço do canal de aproximação – WBS 1204 (abr/2012).



Foto 4.21.12. Refeitório de apoio para os colaboradores da frente de serviço na barragem do reservatório Tucutu (mai/2012).



Foto 4.21.13. Banheiro químico disponibilizado na frente de serviço do reservatório Tucutu – WBS 1204 (mai/2012).



Foto 4.21.14. Estrutura de apoio, disponível aos colaboradores das frentes de obras do reservatório Tucutu (jun/2012).



- Acompanhamento dos projetos de engenharia a fim de evitar condições ambientais favoráveis à proliferação das doenças de veiculação hídrica.



Foto 4.21.15. Estação de tratamento e armazenamento adequado da água disponibilizada aos colaboradores (abr/2012).



Foto 4.21.16. Reservatório de água presente no canteiro de obras (jun/2012).

- Área para atividade médica no canteiro.



Foto 4.21.17. Ambulatório médico para atendimento aos colaboradores das frentes de obra (abr/2012).

- Disposição de condições instrumentais, equipamentos básicos e medicamentos para os cuidados dos casos mais comuns.





Foto 4.21.18. Medicamentos disponíveis para os casos menos graves (abr/2012).

- Presença de viatura para eventuais deslocamentos ou remoção de pacientes.



Foto 4.21.19. Veículo disponível na área do canteiro central 2º BEC (abr/2012).



Foto 4.21.20. Presença de ambulância no canteiro de obras para eventuais urgências/emergências (jun/2012).

LOTE: TRECHO DO EXÉRCITO

EMPRESA CONSTRUTORA: 3º BATALHÃO DE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO DO EXÉRCITO BRASILEIRO – 3º BEC

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Manutenção de equipamentos de lazer nos alojamentos e promoção de atividades esportivas e entretenimento.





Foto 4.21.21. Sala de convivência disponível aos colaboradores, no interior do refeitório (abr/2012).

- Condições mínimas dos equipamentos disponíveis na frente de obras para uso dos trabalhadores.



Foto 4.21.22. Tenda de apoio aos colaboradores das frentes de serviço (mai/2012).



Foto 4.21.23. Banheiro químico disponibilizado na frente de serviço no canal de aproximação (jul/2012).

- Transporte seguro dos trabalhadores entre os alojamentos e as frentes de serviço.





Foto 4.21.24. Veículo utilizado para o transporte dos colaboradores às frentes de serviço (jun/2012).

- Cuidado com a segurança no transporte de máquinas pesadas, de veículos longos, de materiais úmidos e materiais secos que contenham pó, em assentamentos rurais e áreas urbanas.



Foto 4.21.25. Veículo utilizado no transporte de máquinas pesadas (jun/2012).



Foto 4.21.26. Veículo sendo utilizado para o transporte seguro de máquina pesada (jul/2012).

- Acompanhamento dos projetos de engenharia a fim de evitar condições ambientais favoráveis à proliferação de doenças de veiculação hídrica.



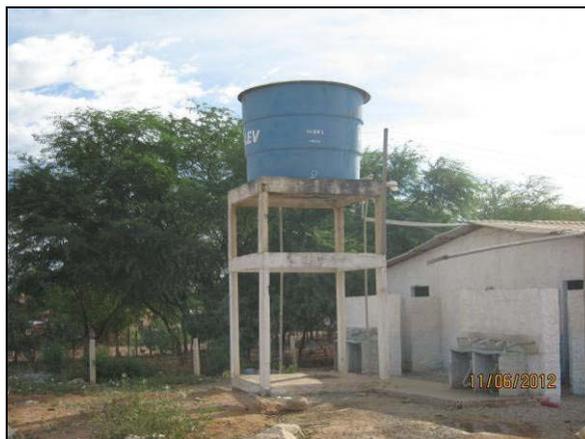


Foto 4.21.27. Armazenamento adequado da água utilizada pelos colaboradores do canteiro de obras (jun/2012).

- Elaboração de cartazes/informativos sobre prevenção de doenças nos canteiros de obras e alojamento.



Foto 4.21.28. Material educativo sobre hanseníase e tuberculose (jul/2012).

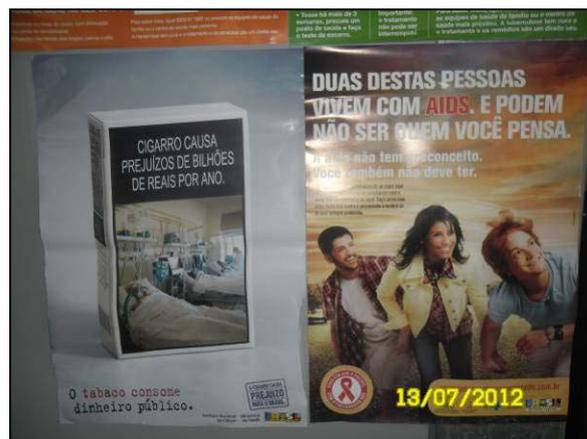


Foto 4.21.29. Material educativo sobre tabagismo e utilização de preservativo (jul/2012).

- Distribuição de preservativos e orientações formais e informais relativas às DST/AIDS.





Foto 4.21.30. Preservativos disponíveis aos colaboradores no ambulatório do canteiro (jun/2012).

- Área para atividade médica no canteiro de obras.



Foto 4.21.31. Enfermaria para atendimento aos colaboradores. (jun/2012).



Foto 4.21.32. Ambulatório médico para o atendimento dos colaboradores no canteiro de obras (ago/2012).

- Disposição de condições instrumentais, equipamentos básicos e medicamentos para os casos mais comuns de atendimento médico.





Foto 4.21.33. Medicamentos disponíveis aos colaboradores para casos mais comuns (jun/2012).



Foto 4.21.34. Suprimentos médicos armazenados em local adequado (jul/2012).

- Presença de viatura para eventuais deslocamentos ou mesmo remoção de pacientes.



Foto 4.21.35. Ambulância disponível na área do canteiro (jun/2012).

LOTE: 01

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUTOR ÁGUAS DO SÃO FRANCISCO - CCASF

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Manutenção de equipamentos de lazer nos alojamentos e promoção de atividades esportivas e entretenimento.





Foto 4.21.36. Campo de futebol disponibilizado para os colaboradores (jun/2012).



Foto 4.21.37. Equipamento de lazer disponível aos colaboradores (jul/2012).



Foto 4.21.38. Área de vivência e equipamento de lazer disponível aos colaboradores (jul/2012).

- Condições mínimas de privacidade e higiene nos alojamentos.



Foto 4.21.39. Banheiro disponível aos colaboradores nos alojamentos (ago/2012).



Foto 4.21.40. Área destinada ao alojamento dos colaboradores de obras e serviços (set/2012).

- Sinalização e redutores de velocidade junto aos adensamentos populacionais rurais cruzados por estradas de serviços.





Foto 4.21.41. Sinalização junto à estrada de acesso a comunidade Carreira das Pedras (set/2012).

- Transporte seguro dos trabalhadores entre os alojamentos e as frentes de serviço.



Foto 4.21.42. Condução segura dos trabalhadores entre os alojamentos e as frentes de serviço (jul/2012).



Foto 4.21.43. Veículo para transporte de colaboradores (ago/2012).

- Cuidado com a segurança no transporte de máquinas pesadas, de veículos longos, de materiais úmidos de materiais secos que contenham pó, em assentamentos rurais e áreas urbanas.





Foto 4.21.44. Transporte adequado de máquina pesada (ago/2012).



Foto 4.21.45. Veículo realizando o transporte seguro de máquina pesada (jul/2012).

- Condições mínimas dos equipamentos disponíveis na frente de obras para o uso dos trabalhadores.



Foto 4.21.46. Banheiros químicos e tenda de apoio e vivência disponibilizados aos colaboradores (abr/2012).



Foto 4.21.47. Bebedouro disponibilizado na frente de obra no WBS 1219 (mai/2012).



Foto 4.21.48. Tenda de apoio disponibilizada aos colaboradores na frente de serviço (jun/2012).



Foto 4.21.49. Banheiro químico disponibilizado aos colaboradores (jul/2012).





Foto 4.21.50. Banheiro químico disponibilizado aos colaboradores das frentes de obras (ago/2012).



Foto 4.21.51. Estrutura de apoio com bebedouro disponibilizado aos colaboradores de obras (set/2012).

- Elaboração de cartazes/informativos sobre prevenção doenças nos canteiros de obras e alojamentos.



Foto 4.21.52. Mural usado na divulgação de folhetos informativos na área de saúde, segurança e meio ambiente (ago/2012).

- Distribuição de preservativos e orientações formais e informais relativas às DST/AIDS.





Foto 4.21.53. Disponibilização de preservativos e orientações relativas às DST/AIDS no canteiro de obras. (set/2012).

- Acompanhamento dos projetos de engenharia a fim de evitar condições ambientais favoráveis à proliferação das doenças de veiculação hídrica.

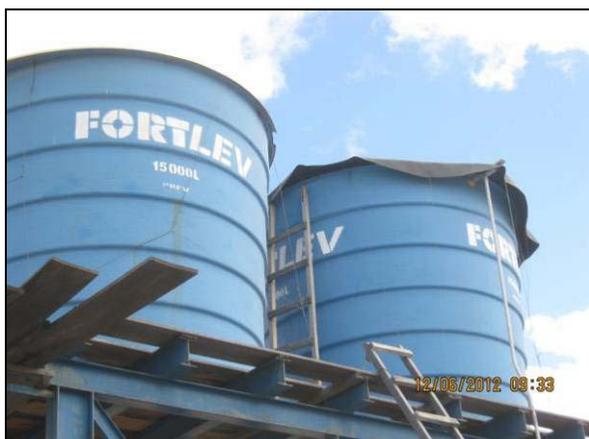


Foto 4.21.54. Caixa d'água com manta de impermeabilização (jun/2012).



Foto 4.21.55. Reservatórios de água para consumo dos colaboradores do canteiro de obras (set/2012).

- Área para atividade médica no canteiro.





Foto 4.21.56. Ambulatório médico disponível para o atendimento aos colaboradores das obras e serviços (jul/2012).



Foto 4.21.57. Área para atividade médica aos colaboradores de obras dos Lotes 01 e 02 (set/2012).

- Disposição de condições instrumentais, equipamentos básicos e medicamentos para os cuidados dos casos mais comuns.



Foto 4.21.58. Medicamentos disponíveis para o atendimento dos colaboradores das obras e serviços (ago/2012).



Foto 4.21.59. Medicamentos disponíveis aos colaboradores da obra armazenados corretamente no ambulatório do canteiro central (set/2012).



Foto 4.21.60. Kit de primeiros socorros disponibilizado nas frentes de serviços para cuidados com os casos mais comuns (set/2012).



- Presença de viatura para eventuais deslocamentos ou remoção de pacientes.



Foto 4.21.61. Viatura para eventuais deslocamentos ou remoção de pacientes (jun/2012).



Foto 4.21.62. Veículo disponível nas frentes de serviço para eventuais deslocamentos ou remoção de pacientes (ago/2012).

LOTE: 02

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUTOR ÁGUAS DO SÃO FRANCISCO - CCASF

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Elaboração e divulgação do Código de Conduta do Trabalhador.



Foto 4.21.63. Divulgação do Código de Conduta do Trabalhador nas frentes de serviço (set/2012).

- Manutenção de equipamentos de lazer nos alojamentos e promoção de atividades esportivas e entretenimento.





Foto 4.21.64. Construção da sala de vivência no canteiro de obras (jul/2012).



Foto 4.21.65. Colaboradores em atividade de lazer (ago/2012).



Foto 4.21.66. Sala de TV disponível aos colaboradores de obras (set/2012).

- Condições mínimas de privacidade e higiene nos alojamentos.



Foto 4.21.67. Alojamento disponível aos colaboradores das frentes de serviço (jul/2012).



Foto 4.21.68. Vista parcial dos alojamentos disponíveis aos colaboradores das frentes de serviço (ago/2012).





Foto 4.21.69. Sanitários disponíveis aos colaboradores de obras e serviços (set/2012).

- Sinalização e redutores de velocidade junto aos adensamentos populacionais rurais cruzados por estradas de serviços.
- Transporte seguro dos trabalhadores entre os alojamentos e as frentes de serviço.



Foto 4.21.70.Ônibus utilizado no transporte dos colaboradores (jun/2012).



Foto 4.21.71.Veículo para transporte seguro dos colaboradores entre as frentes de serviços (jul/2012).

- Condições mínimas das estruturas de apoio disponibilizadas aos colaboradores nas frentes de serviço.





Foto 4.21.72. Banheiro químico disponibilizado aos colaboradores (mai/2012).



Foto 4.21.73. Estrutura de apoio para os colaboradores da obra (jun/2012).



Foto 4.21.74. Bebedouro disponível aos colaboradores nas frentes de serviço (set/2012).



Foto 4.21.75. Tenda de apoio disponível aos colaboradores da frente de supressão (ago/2012).

- Cuidado com a segurança no transporte de máquinas pesadas, de veículos longos, de materiais úmidos e materiais secos que contenham pó, em assentamentos rurais e áreas urbanas.



Foto 4.21.76. Caminhão prancha utilizado para o transporte de maquinário pesado (jun//2012).



Foto 4.21.77. Veículo utilizado no transporte seguro de máquinas pesadas (ago/2012).



- Acompanhamento dos projetos de engenharia a fim de evitar condições ambientais favoráveis à proliferação das doenças de veiculação hídrica.



Foto 4.21.78. Estrutura para armazenamento de água do canteiro de obras (jul/2012).

- Presença de viatura para eventuais deslocamentos ou remoção de pacientes.



Foto 4.21.79. Veículo disponível no canteiro de obras para deslocamento de pacientes (jun/2012).



Foto 4.21.80. Viatura para eventuais deslocamentos ou remoção de pacientes (set/2012).

LOTE: 03

EMPRESA CONSTRUTORA: ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não houve atividades relativas a este programa durante este semestre, pois as atividades construtivas neste lote encontram-se paralisadas.



LOTE: 04

EMPRESA CONSTRUTORA: ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não houve atividades relativas a este programa durante este semestre, pois as atividades construtivas neste lote encontram-se paralisadas.

LOTE: 05

EMPRESA CONSTRUTORA:

SUPERVISORA: ENGEVIX

- Não houve atividade no período por não terem sido iniciadas as obras.

LOTE: 06

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO NORDESTINO EIT/DELTA/GETEL

SUPERVISORA: MAGNA ENGENHARIA LTDA.

- Condições mínimas de privacidade e higiene nos alojamentos.



Foto 4.21.81. Vista externa dos dormitórios disponíveis aos colaboradores (abr/2012).



Foto 4.21.82. Banheiro disponível aos colaboradores na área do alojamento (jun/2012).

- Manutenção de equipamentos de lazer nos alojamentos e promoção de atividades esportivas e entretenimento.





Foto 4.21.83. Vista geral da área de convivência para os colaboradores da obra (abr/2012).



Foto 4.21.84. Televisão na área de convivência para os colaboradores da obra (mai/2012).



Foto 4.21.85. Área de convivência para uso dos colaboradores (jul/2012).

- Condições mínimas dos equipamentos disponíveis na frente de obras para o uso dos trabalhadores.



Foto 4.21.86. Tenda de apoio disponível aos colaboradores nas frentes de serviço (abr/2012).



Foto 4.21.87. Banheiro químico disponibilizado aos colaboradores na frente de serviço (mai/2012).



- Sinalização e redutores de velocidade junto aos adensamentos populacionais rurais próximos às estradas de serviços.



Foto 4.21.88. Placa indicativa de redutor de velocidade próximo ao adensamento populacional (abr/2012).



Foto 4.21.89. Placa indicativa de redutor de velocidade próximo a adensamento populacional (mai/2012).



Foto 4.21.90. Placa indicando redutor de velocidade próximo a adensamento populacional (jun/2012).

- Elaboração de cartazes/informativos sobre prevenção das DST/AIDS, alcoolismo e violência.





Foto 4.21.91.Expositor de Cartazes informativos sobre alcoolismo e prevenção de doenças (abr/2012).



Foto 4.21.92.Cartaz informativo sobre o uso de preservativo (mai/2012).

- Acompanhamento dos projetos de engenharia a fim de evitar condições ambientais favoráveis à proliferação de doenças de veiculação hídrica.



Foto 4.21.93.Armazenamento adequado da água para consumo dos colaboradores do canteiro de obras (abr/2012).

- Área para atividade médica no canteiro de obras.





Foto 4.21.94. Vista interna da área destinada ao atendimento médico (abr/2012).

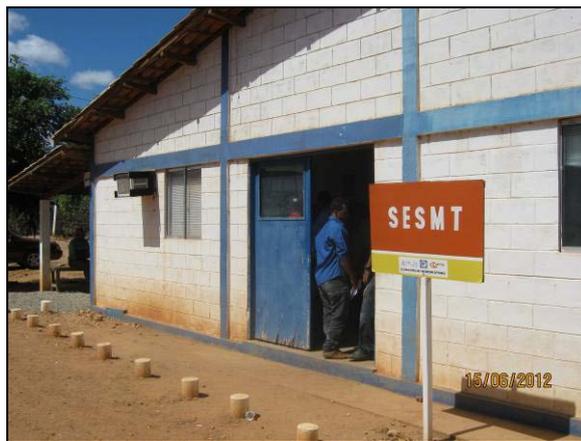


Foto 4.21.95. Enfermaria de baixa complexidade disponível aos colaboradores (jun/2012).

- Disposição de condições instrumentais, equipamentos básicos e medicamentos para os casos mais comuns de atendimento médico.



Foto 4.21.96. Cabine utilizada na realização de exames de audiometria (abr/2012).



Foto 4.21.97. Medicamentos e utensílios médicos disponíveis para os casos de baixa complexidade (jun/2012).

- Presença de viatura para eventuais deslocamentos ou remoção de pacientes.





Foto 4.21.98. Viatura disponível aos colaboradores no canteiro de obras (abr/2012).



Foto 4.21.99. Vista interna da ambulância disponível aos colaboradores (mai/2012).

LOTE: 07

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CARIOCA/SA PAULISTA/SERVENG - CCASF

SUPERVISORA: MAGNA ENGENHARIA LTDA.

- Não houve atividades relativas a este programa durante este semestre, pois as atividades construtivas neste lote encontram-se temporariamente paralisadas.

LOTE: 08

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO MENDES JUNIOR/GDK

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Elaboração e divulgação do Código de Conduta do Trabalhador.





Foto 4.21.100. Divulgação do código de conduta do trabalhadores nas frentes de obras e serviços (set/2012).

- Manutenção de equipamentos de lazer nos alojamentos e promoção de atividades esportivas e entretenimento.



Foto 4.21.101. Sala de TV e vivência para os colaboradores da frente de serviços (set/2012).



Foto 4.21.102. Equipamento de lazer disponível na sala de vivência no canteiro de obras (set/2012).

- Condições mínimas de privacidade e higiene nos alojamentos.





Foto 4.21.103. Banheiros disponíveis aos colaboradores (ago/2012).



Foto 4.21.104. Área de alojamentos disponíveis para os colaboradores de obras (set/2012).



Foto 4.21.105. Vestiário com armários individuais disponibilizados aos colaboradores de obras (set/2012).

- Sinalização e redutores de velocidade junto aos adensamentos populacionais rurais cruzados por estradas de serviços.



Foto 4.21.106. Sinalização com indicação de velocidade na estrada de acesso à EBI-3 (abr/2012).



Foto 4.21.107. Sinalização de advertência próxima à comunidade da VPR Captação – EBI-1 (mai/2012).





Foto 4.21.108. Placa de advertência indicando comunidade nas proximidades da EBI-3 (set/2012).

- Transporte seguro dos trabalhadores entre os alojamentos e as frentes de serviço.



Foto 4.21.109. Veículo para o transporte seguro dos colaboradores da frente de serviço na EBI-3 (abr/2012).



Foto 4.21.110. Veículo para o transporte entre os alojamentos e as frentes de serviço da EBI-2 (mai/2012).

- Cuidado com a segurança no transporte de máquinas pesadas, de veículos longos, de materiais úmidos de materiais secos que contenham pó, em assentamentos rurais e áreas urbanas.





Foto 4.21.111. Veículo realizando o transporte de máquinas pesadas para frente de obras e serviços (jun/2012).

- Condições mínimas de estruturas de apoio disponibilizadas aos colaboradores nas frentes de serviço.



Foto 4.21.112. Área de apoio na frente de serviço – EBI-1 (abr/2012).



Foto 4.21.113. Bebedouro disponibilizado aos colaboradores em tenda de apoio (mai/2012).



Foto 4.21.114. Estrutura de apoio de vivência na frente de serviço – EBI-2 (jun/2012).

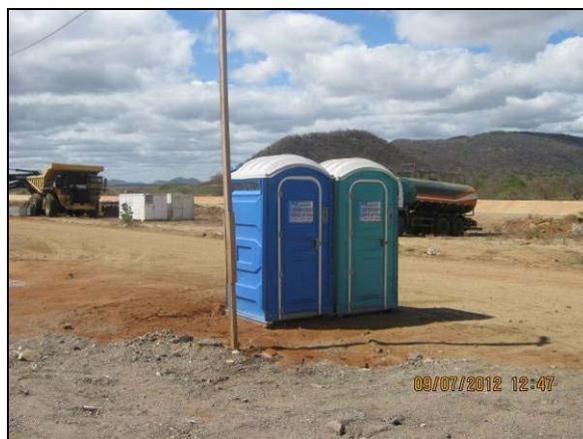


Foto 4.21.115. Banheiro químico na frente de serviço – EBI-2 (jul/2012).





Foto 4.21.116. Estrutura de apoio disponibilizada aos colaboradores no CCL8 (ago/2012).



Foto 4.21.117. Banheiros em manutenção disponível aos colaboradores de obras e serviço (set/2012).

- Elaboração de cartazes/informativos sobre prevenção das DST/AIDS nos canteiros de obras e alojamentos.



Foto 4.21.118. Cartazes informativos sobre prevenção das DST/AIDS com o uso de preservativos (set/2012).



Foto 4.21.119. Cartaz fixado no ambulatório, orientação relativa à DST/AIDS (set/2012).

- Distribuição de preservativos e orientações formais e informais relativas às DST/AIDS.





Foto 4.21.120. Disponibilização de preservativos no canteiro central - CCL8 (set/2012).

- Acompanhamento dos projetos de engenharia a fim de evitar condições ambientais favoráveis à proliferação das doenças de veiculação hídrica.



Foto 4.21.121. Reservatórios de água no CCL8 (jul/2012).



Foto 4.21.122. Reservatório para os alojamentos no canteiro - CCL8 (ago/2012).



Foto 4.21.123. Reservatórios de água Canteiro central - CCL8 (set/2012).



- Área para atividade médica no canteiro.



Foto 4.21.124. Área destinada às atividades médicas (set/2012).



Foto 4.21.125. Ambulatório médico (set/2012).

- Disposição de condições instrumentais, equipamentos básicos e medicamentos para os cuidados dos casos mais comuns.



Foto 4.21.126. Kit de primeiros socorros disponível no CCL8 (mai/2012).



Foto 4.21.127. Cilindro de oxigênio presente em ambulância nas frentes de serviço (mai/2012).





Foto 4.21.128. Equipamento médico hospitalar para atendimento de casos com menores complexidades (ago/2012).



Foto 4.21.129. Condições instrumentais para atendimentos de casos mais comuns (set/2012).

- Presença de viatura para eventuais deslocamentos ou remoção de pacientes.



Foto 4.21.130. Viatura para eventuais deslocamentos ou remoção de pacientes da EBI-1 (abr/2012).



Foto 4.21.131. Viatura para eventuais deslocamentos de pacientes - EBI-01 (set/2012).

LOTE: 09

EMPRESA CONSTRUTORA: CANTER / EGESA.

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não houve atividades relativas a este programa durante este semestre, pois as atividades construtivas neste lote encontram-se temporariamente paralisadas.



LOTE: 10

EMPRESA CONSTRUTORA: MENDES JUNIOR/EMSA.

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Manutenção de equipamentos de lazer nos alojamentos e promoção de atividades esportivas e entretenimento.



Foto 4.21.132. Sala de convivência disponível aos colaboradores nos alojamentos (jul/2012).

- Condições mínimas de privacidade e higiene nos alojamentos.



Foto 4.21.133. Alojamento disponibilizado aos colaboradores no canteiro de obras (jul/2012).



Foto 4.21.134. Banheiro disponível aos colaboradores nos alojamentos (jul/2012).

- Manutenção preventiva e verificação periódica das condições de funcionamento de todos os veículos a serviço das obras.





Foto 4.21.135. Oficina de manutenção de veículos e equipamentos no canteiro de obras (abr/2012).



Foto 4.21.136. Trator de esteiras, utilizado em frente de serviço, durante manutenção (mai/2012).

- Condições mínimas dos equipamentos disponíveis na frente de obras para o uso dos trabalhadores.



Foto 4.21.137. Tendas de apoio disponibilizadas aos colaboradores na frente de serviço (abr/2012).



Foto 4.21.138. Banheiro químico disponibilizado na frente de serviço (mai/2012).



Foto 4.21.139. Tendas de apoio disponibilizadas aos colaboradores na frente de serviço (jun/2012).



Foto 4.21.140. Banheiro químico disponibilizado na frente de serviço (jul/2012).



- Transporte seguro dos trabalhadores entre os alojamentos e as frentes de serviço.



Foto 4.21.141. Veículo disponibilizado para o transporte dos colaboradores (abr/2012).



Foto 4.21.142. Veículo disponibilizado para o transporte dos colaboradores (ago/2012).

- Cuidado com a segurança no transporte de máquinas pesadas, de veículos longos, de materiais úmidos e materiais secos que contenham pó, em assentamentos rurais e áreas urbanas.



Foto 4.21.143. Veículo realizando o transporte seguro de máquinas pesadas (mai/2012).



Foto 4.21.144. Veículo realizando o transporte seguro de máquinas pesadas (jul/2012).

- Sinalização e controle de velocidade junto aos adensamentos populacionais rurais próximos às estradas de serviços.





Foto 4.21.145. Placa indicando limite máximo de velocidade permitida (jun/2012).



Foto 4.21.146. Placa indicativa de redutor de velocidade junto ao adensamento populacional (jul/2011).

- Acompanhamento dos projetos de engenharia a fim de evitar condições ambientais favoráveis à proliferação de doenças de veiculação hídrica.



Foto 4.21.147. Armazenamento adequado da água a ser utilizada pelos colaboradores no canteiro de obras (abr/2012).



Foto 4.21.148. ETA instalada no canteiro de obras para garantia de água potável aos colaboradores (mai/2012).



Foto 4.21.149. Estrutura de apoio com bebedouro disponibilizado aos colaboradores nas frentes de obras (jun/2012).



Foto 4.21.150. Bebedouro disponibilizado aos colaboradores no canteiro de obras (ago/2012).



- Elaboração de cartazes/informativos sobre doenças infectocontagiosas nos canteiros de obra e alojamento.



Foto 4.21.151. Mural com material informativo sobre hanseníase e tuberculose no canteiro de obras (ago/2012).

- Distribuição de preservativos e orientações formais e informais relativas às DST/AIDS e métodos anticoncepcionais.



Foto 4.21.152. Disponibilização de preservativos no ambulatório do canteiro de obras (jun/2012).

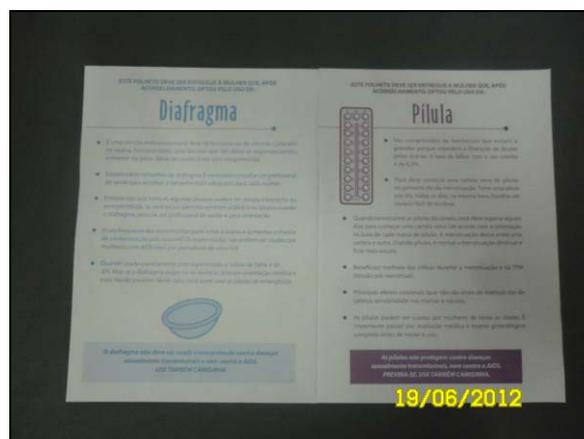


Foto 4.21.153. Material educativo sobre métodos contraceptivos (jun/2012).

- Área para atividade médica no canteiro.





Foto 4.21.154. Leito para atendimento aos colaboradores no interior do ambulatório médico (abr/2012).



Foto 4.21.155. Vista interna do ambulatório médico para atendimento aos colaboradores no canteiro de obras (mai/2012)



Foto 4.21.156. Sala para atendimento dos colaboradores no canteiro de obras (jun/2012).



Foto 4.21.157. Visão externa do ambulatório médico para o atendimento dos colaboradores no canteiro de obras (jul/2012).

- Disposição de condições instrumentais, equipamentos básicos e medicamentos para os casos mais comuns de atendimento médico.



Foto 4.21.158. Aparelhagem médica utilizada no atendimento aos colaboradores (abr/2012)



Foto 4.21.159. Suprimentos médicos disponíveis no ambulatório do canteiro de obras (mai/2012).





Foto 4.21.160. Cilindros de oxigênio para eventuais emergências no canteiro de obras (mai/2012).



Foto 4.21.161. Equipamento para primeiros socorros disponíveis no ambulatório (ago/2012)

- Presença de viatura para eventuais deslocamentos ou mesmo remoção de pacientes.



Foto 4.21.162. Ambulância disponível na área do canteiro (mai/2012).



Foto 4.21.163. Ambulância disponível no canteiro de obras para eventuais remoções de pacientes (ago/2012).

LOTE: 11

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO OAS/GALVÃO/BARBOSA MELLO/COESA.

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Condições mínimas de privacidade.





Foto 4.21.164. Banheiros disponíveis aos colaboradores no canteiro de obras (abr/2012).



Foto 4.21.165. Banheiros disponíveis aos colaboradores no canteiro de obras (jun/2012).



Foto 4.21.166. Banheiros disponíveis aos colaboradores no canteiro de obras (ago/2012).



Foto 4.21.167. Banheiros disponíveis aos colaboradores no canteiro de obras (set/2012).

- Sinalização e controle de velocidade junto aos adensamentos populacionais rurais próximos às estradas de serviços.



Foto 4.21.168. Placa de sinalização de alerta quanto a entrada e saída de veículos pesados na via (abr/2012)



Foto 4.21.169. Placas de sinalização indicando intersecção da via de serviço com a BR 232 (jun/2011).





Foto 4.21.170. Redutor de velocidade nas vias de serviço dos canais próximos aos adensamentos populacionais (jun/2012).



Foto 4.21.171. Placa indicando limite máximo de velocidade permitida (jul/2012).



Foto 4.21.172. Sinalização manual para cruzamento de veículos pela BR 232 (set/2012)

- Transporte seguro dos trabalhadores entre os alojamentos e as frentes de serviço.



Foto 4.21.173. Veículos utilizados para o transporte dos colaboradores às frentes de serviço (jun/2012).



Foto 4.21.174. Veículo disponibilizado para o transporte dos colaboradores (set/2012).



- Cuidado com a segurança no transporte de máquinas pesadas, de veículos longos, de materiais úmidos e materiais secos que contenham pó, em assentamentos rurais e áreas urbanas.



Foto 4.21.175. Veículo realizando o transporte seguro de máquinas pesadas (abr/2012).



Foto 4.21.176. Veículos utilizados no transporte de máquinas e equipamentos (jun/2012).

- Condições mínimas dos equipamentos disponíveis na frente de obras para o uso dos trabalhadores.



Foto 4.21.177. Tenda de apoio disponibilizada aos colaboradores na frente de serviço (jun/2012).



Foto 4.21.178. Banheiro químico disponibilizado na frente de serviço (jul/2012).





Foto 4.21.179. Banheiro químico disponibilizado na frente de serviço (ago/2012).



Foto 4.21.180. Tenda de apoio disponibilizada aos colaboradores na frente de serviço (set/2012).

- Elaboração de cartazes/informativos sobre DST/AIDS e tabagismo no canteiro de obras e alojamento.

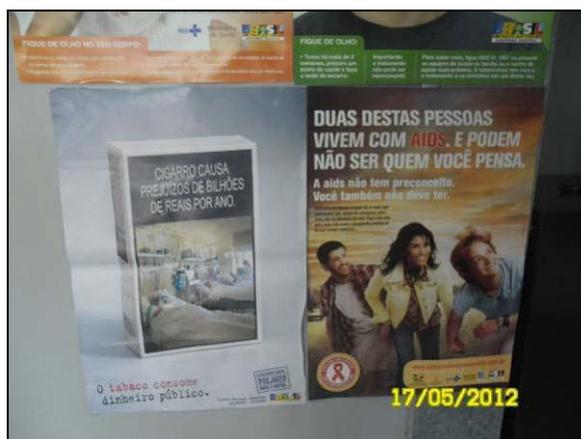


Foto 4.21.181. Material informativo sobre DST/AIDS e tabagismo afixado no mural do canteiro de obras (mai/2012).

- Distribuição de preservativos e orientações formais e informais relativas às DST/AIDS.





Foto 4.21.182. Preservativos disponíveis aos colaboradores no ambulatório do canteiro (jul/2012).



Foto 4.21.183. Ponto de distribuição de preservativos no canteiro de obras (jul/2012).

- Elaboração/divulgação de cartazes informativos sobre acidentes com animais peçonhentos no canteiro de obra e alojamento.



Foto 4.21.184. Material informativo de prevenção de acidentes com animais peçonhentos (mai/2012).

- Acompanhamento dos projetos de engenharia a fim de evitar condições ambientais favoráveis à proliferação de doenças de veiculação hídrica.





Foto 4.21.185. Armazenamento adequado da água utilizada pelos colaboradores do canteiro de obras (jul/2012).



Foto 4.21.186. Armazenamento adequado da água para consumo dos colaboradores nos pontos de apoio às frentes de obras (ago/2012).

- Área para atividade médica no canteiro.



Foto 4.21.187. Sala para atendimento dos colaboradores no canteiro de obras (jun/2012).



Foto 4.21.188. Leito para atendimento aos colaboradores no interior do ambulatório médico (ago/2012).



Foto 4.21.189. Ambulatório médico para o atendimento dos colaboradores no canteiro de obras (set/2012).



- Disposição de condições instrumentais, equipamentos básicos e medicamentos para os casos mais comuns de atendimento médico.



Foto 4.21.190. Suprimentos médicos disponíveis no ambulatório do canteiro de obras (mai/2012).



Foto 4.21.191. Suprimentos médicos disponíveis no ambulatório do canteiro de obras (jun/2012).



Foto 4.21.192. Suprimentos médicos disponíveis no ambulatório do canteiro de obras (jul/2012).



Foto 4.21.193. Suprimentos médicos disponíveis no ambulatório do canteiro de obras (ago/2012).

- Presença de viatura para eventuais deslocamentos ou mesmo remoção de pacientes.



Foto 4.21.194. Ambulância disponível na área do canteiro (abr/2012).



Foto 4.21.195. Viatura para eventuais deslocamentos de pacientes no canteiro de obras (set/2012).



- Realização de exames periódicos e de procedimentos preventivos nos trabalhadores.



Foto 4.21.196. Atendimento médico a colaborador no canteiro de obras (jun/2012).



Foto 4.21.197. Atendimento médico a colaborador no canteiro de obras (jun/2012).

LOTE: 12

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO COESA/BARBOSA MELLO/GALVÃO/OAS.

SUPERVISORA: ECOPLAN

- Condições mínimas de privacidade nos alojamentos.



Foto 4.21.198. Banheiro disponível aos colaboradores nos alojamentos (abr/2012).



Foto 4.21.199. Vista interna dos dormitórios disponíveis aos colaboradores (abr/2012).



Foto 4.21.200. Vista externa do alojamento disponibilizado aos colaboradores no canteiro de obras (set/2012).

- Sinalização e controle de velocidade junto aos adensamentos populacionais rurais próximos às estradas de serviços.



Foto 4.21.201. Placa indicando limite máximo de velocidade permitida (abr/2012).



Foto 4.21.202. Sinalização manual para cruzamento de veículos pela PE-275 (jul/2012).



Foto 4.21.203. Placa indicando limite máximo de velocidade permitida (jul/2012).



- Manutenção de equipamentos de lazer nos alojamentos e promoção de atividades esportivas e entretenimento.



Foto 4.21.204. Televisão disponibilizada aos colaboradores no canteiro de obras (abr/2012).



Foto 4.21.205. Equipamento de lazer disponível aos colaboradores (mai/2012).



Foto 4.21.206. Área de lazer disponibilizada para os colaboradores no canteiro de obras (jul/2012).



Foto 4.21.207. Área de vivência disponível para os colaboradores do canteiro de obras (ago/2012).

- Condições mínimas dos equipamentos disponíveis na frente de obras para o uso dos trabalhadores.





Foto 4.21.208. Banheiro químico disponibilizado nas frentes de serviço (abr/2012).



Foto 4.21.209. Tenda de apoio e banheiro químico disponibilizados aos colaboradores na frente de serviço (ago/2012).

- Transporte seguro dos trabalhadores entre os alojamentos e as frentes de serviço.



Foto 4.21.210. Veículo disponibilizado para o transporte dos colaboradores (abr/2012).



Foto 4.21.211. Veículos disponibilizados para o transporte dos colaboradores para as frentes de serviço (jun/2012).

- Cuidado com a segurança no transporte de máquinas pesadas, de veículos longos, de materiais úmidos e materiais secos que contenham pó, em assentamentos rurais e áreas urbanas.





Foto 4.21.212. Veículo utilizado no transporte seguro de máquinas pesadas (abr/2012).



Foto 4.21.213. Veículo realizando o transporte seguro de máquinas pesadas (jun/2012).

- Elaboração de cartazes/informativos sobre a prevenção das DST/AIDS no canteiro de obras e alojamento.



Foto 4.21.214. Material informativo sobre DST/AIDS (jul/2012).

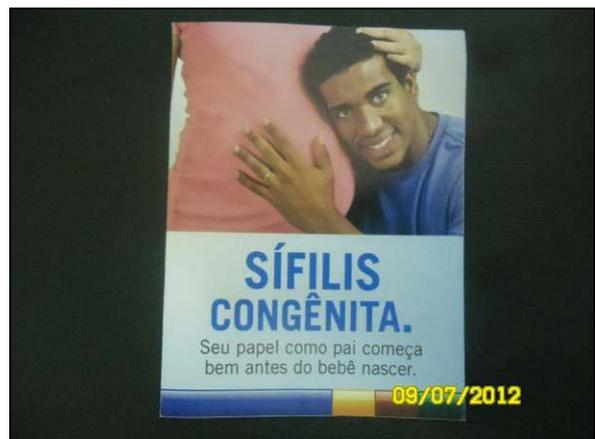


Foto 4.21.215. Material Informativo sobre a DST (jul/2012).



Foto 4.21.216. Material informativo sobre as formas de contágio de DST/AIDS afixados em local visível no canteiro de obras (ago/2012).



- Distribuição de preservativos e orientações formais e informais relativas às DST/AIDS.



Foto 4.21.217. Preservativos disponíveis aos colaboradores no ambulatório do canteiro de obras (ago/2012).

- Acompanhamento dos projetos de engenharia a fim de evitar condições ambientais favoráveis à proliferação de doenças de veiculação hídrica.

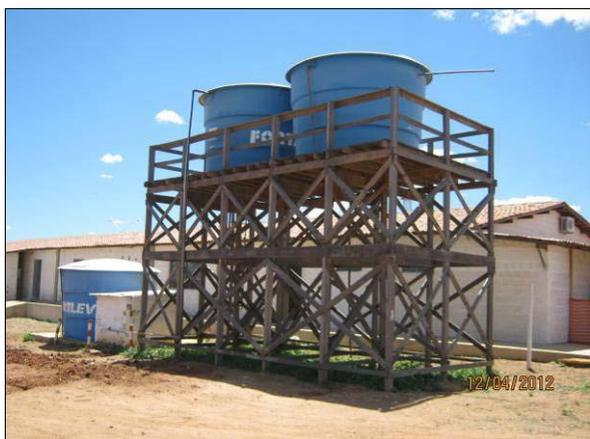


Foto 4.21.218. Armazenamento adequado da água para consumo dos colaboradores no canteiro de obras (abr/2012).

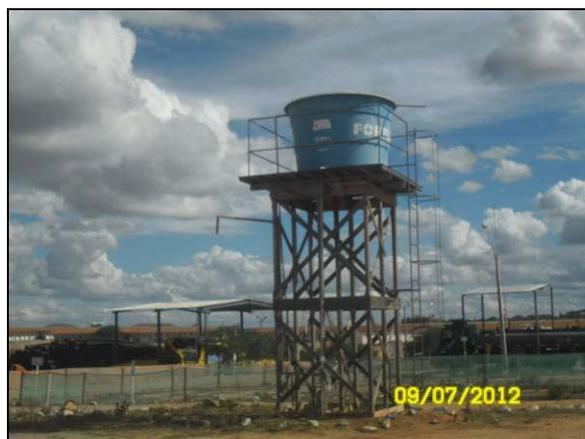


Foto 4.21.219. Armazenamento adequado da água para consumo dos colaboradores no canteiro de obras (jul/2012).

- Área para atividade médica no canteiro.





Foto 4.21.220. Ambulatório médico para o atendimento dos colaboradores no canteiro de obras (abr/2012).



Foto 4.21.221. Cabine para exames de audiometria a serem realizados nos colaboradores do lote de obras. (mai/2012).



Foto 4.21.222. Ambulatório médico com Leito para atendimento aos colaboradores no interior do ambulatório médico (set/2012).

- Presença de viatura para eventuais deslocamentos ou mesmo remoção de pacientes.



Foto 4.21.223. Ambulância disponível nas frentes de obras (jun/2012).



LOTE: 13

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Condições mínimas de privacidade e higiene no canteiro de obras.



Foto 4.21.224. Sanitários disponíveis aos colaboradores nos alojamentos (mai/2012).



Foto 4.21.225. Banheiros disponíveis aos colaboradores nos alojamentos (jun/2012).

- Condições mínimas dos equipamentos disponíveis na frente de obras para o uso dos trabalhadores.



Foto 4.21.226. Banheiros químicos disponibilizados na frente de serviço (jun/2012).

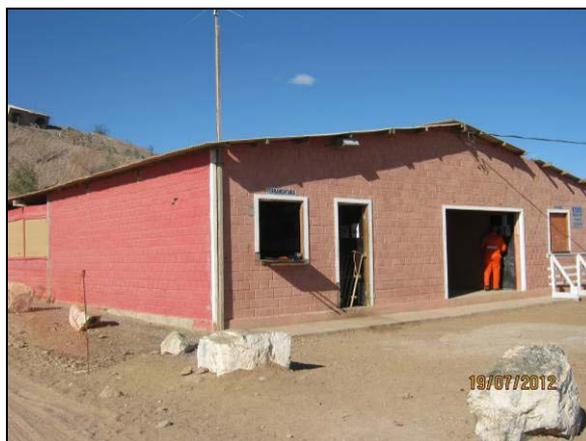


Foto 4.21.227. Canteiro de apoio disponibilizado aos colaboradores na frente de serviço (jul/2012).

- Transporte seguro dos trabalhadores entre os alojamentos e as frentes de serviço.





Foto 4.21.228. Veículos utilizados para o transporte dos colaboradores às frentes de serviço (mai/2012).



Foto 4.21.229. Veículos utilizados para o transporte dos colaboradores às frentes de serviço (set/2012).

- Cuidado com a segurança no transporte de máquinas pesadas, de veículos longos, de materiais úmidos e materiais secos que contenham pó, em assentamentos rurais e áreas urbanas.



Foto 4.21.230. Veículo realizando o transporte seguro de máquina pesada (mai/2012).



Foto 4.21.231. Veículo utilizado no transporte de máquinas pesadas e equipamentos (jun/2012).

- Elaboração de cartazes/informativos sobre prevenção das DST/AIDS no canteiro de obras.





Foto 4.21.232. Material informativo sobre DST/AIDS (jun/2012).



Foto 4.21.233. Material informativo sobre DST/AIDS (ago/2012).



Foto 4.21.234. Material informativo sobre DST/AIDS (set/2012).

- Distribuição de preservativos e orientações formais e informais relativas às DST/AIDS.



Foto 4.21.235. Materiais informativos e preservativos disponibilizados aos colaboradores no ambulatório do canteiro de obras (set/2012).



- Elaboração/divulgação de cartazes informativos sobre acidentes com animais peçonhentos no canteiro de obra e alojamento.



Foto 4.21.236. Material informativo de prevenção de acidentes com animais peçonhentos (mai/2012).



Foto 4.21.237. Mural com material informativo sobre prevenção de acidentes de trabalho e com animais peçonhentos (jun/2012).

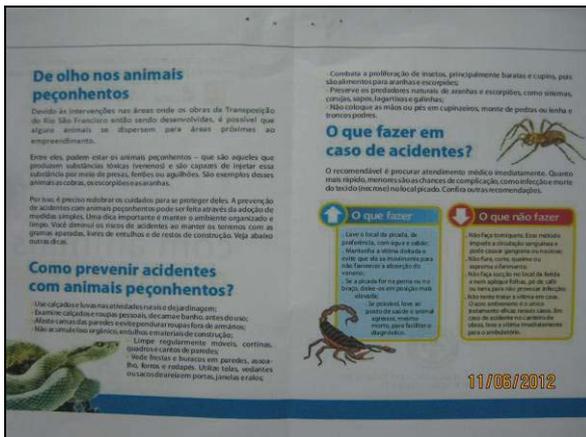


Foto 4.21.238. Material informativo de prevenção de acidentes com animais peçonhentos (jun/2012).



Foto 4.21.239. Material informativo de prevenção de acidentes com animais peçonhentos (ago/2012).

- Acompanhamento dos projetos de engenharia a fim de evitar condições ambientais favoráveis à proliferação de doenças de veiculação hídrica.



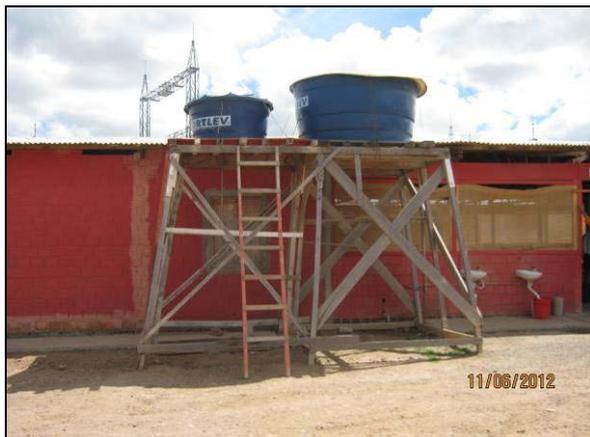


Foto 4.21.240. Armazenamento adequado da água para consumo dos colaboradores nos pontos de apoio às frentes de obras (jun/2012).



Foto 4.21.241. Fiscalização, por agente de saúde municipal de Petrolândia – PE, nas caixas d'água potável do canteiro de obras e frentes de serviço (jun/2012).



Foto 4.21.242. Armazenamento adequado da água utilizada pelos colaboradores do canteiro de obras (jul/2012).

- Área para atividade médica no canteiro.



Foto 4.21.243. Colaborador, em observação, em leito do ambulatório do canteiro de obras (mai/2012).



Foto 4.21.244. Ambulatório médico para o atendimento dos colaboradores no canteiro de obras (jun/2012).





Foto 4.21.245. Colaborador, em atendimento no ambulatório do canteiro de obras (ago/2012).

- Disposição de condições instrumentais, equipamentos básicos e medicamentos para os casos mais comuns de atendimento médico.



Foto 4.21.246. Suprimentos médicos disponíveis no ambulatório do canteiro de obras (mai/2012).



Foto 4.21.247. Suprimentos médicos disponíveis no ambulatório do canteiro de obras (set/2012).

- Presença de viatura para eventuais deslocamentos ou mesmo remoção de pacientes.





Foto 4.21.248. Ambulâncias disponíveis na área do canteiro (mai/2012).

- Realização de exames periódicos e de procedimentos preventivos nos trabalhadores.



Foto 4.21.249. Colaborador durante atendimento médico no canteiro de obras (jul/2012).

LOTE: 14

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSTRUCAP/FERREIRA/GUEDES/TONIOLO BUSNELLO

SUPERVISORA: MAUBERTEC/ESTEIO/LBR

- Elaboração e divulgação do Código de Conduta do Trabalhador.





Foto 4.21.250. Cartilha informativa sobre o código de conduta dos colaboradores do consórcio do Lote 14 (abr/2012).



Foto 4.21.251. Placa informativa de conduta dos trabalhadores na frente de serviço da janela do túnel Cuncas I. (mai/2012).



Foto 4.21.252. Placa informativa de conduta dos trabalhadores na frente de serviço da janela do túnel Cuncas I (jun/2012).



Foto 4.21.253. Placa informativa de conduta dos trabalhadores na frente de serviço do desemboque do túnel Cuncas II. (ago/2012).

- Manutenção de equipamentos de lazer no alojamento e promoção de atividades esportivas e entretenimento.



Foto 4.21.254. Área com equipamentos de lazer para entretenimento aos colaboradores no desemboque de Cuncas II (jul/2012).



Foto 4.21.255. Sala de TV para os colaboradores alojados no canteiro de obras (ago/2012).



- Condições mínimas de privacidade e higiene nos alojamentos.



Foto 4.21.256. Vista geral do alojamento localizado no canteiro de obras central (jul/2012).



Foto 4.21.257. Banheiro disponível aos colaboradores alojados no canteiro de obras central (ago/2012).

- Condições mínimas de equipamentos disponíveis nas frentes de obras para o uso dos trabalhadores.



Foto 4.21.258. Refeitório utilizado pelos colaboradores da janela do túnel Cuncas I (abr/2012).



Foto 4.21.259. Bebedouro disponibilizado aos colaboradores da janela do túnel Cuncas I (jun/2012).





Foto 4.21.260. Refeitório utilizado pelos colaboradores do desemboque do túnel Cuncas I (jul/2012).



Foto 4.21.261. Refeitório utilizado pelos colaboradores do canteiro de obras central (ago/2012).

- Sinalização e redutores de velocidade junto aos adensamentos populacionais rurais próximos às estradas de serviços.



Foto 4.21.262. Placa indicando presença de redutor de velocidade em comunidade próximo à janela do túnel Cuncas I (abr/2012).



Foto 4.21.263. Placa indicando redutor de velocidade na via de acesso ao desemboque do túnel Cuncas II, próxima à comunidade (jul/2012).

- Transporte seguro dos trabalhadores entre os alojamentos e as frentes de serviço.





Foto 4.21.264. Veículo utilizado para o transporte dos colaboradores da obra (abr/2012).



Foto 4.21.265. Transporte utilizado pelos colaboradores da obra (ago/2012).

- Cuidado com a segurança no transporte de máquinas pesadas, de veículos longos, de materiais úmidos e materiais secos que contenham pó, em assentamentos rurais e áreas urbanas.



Foto 4.21.266. Veículo utilizado no transporte seguro de máquinas pesadas (ago/2012).

- Elaboração de cartazes/informativos sobre prevenção e diagnóstico de doenças do nos canteiros de obras e alojamentos.





Foto 4.21.267. Cartaz de diagnóstico de Hanseníase no desemboque do túnel Cuncas II (abr/2012).

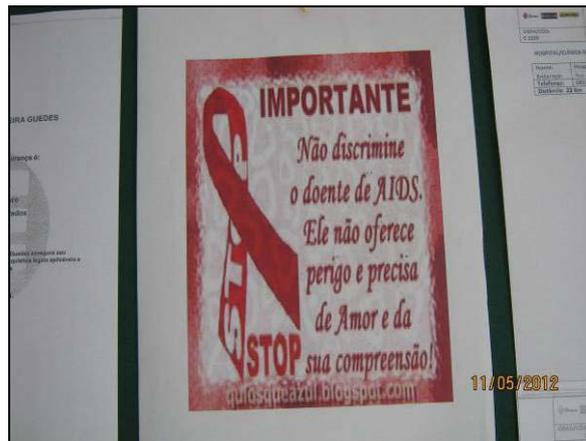


Foto 4.21.268. Cartaz sobre prevenção de DST/AIDS (mai/2012).



Foto 4.21.269. Cartaz informativo sobre Esquistossomose no canteiro auxiliar do desemboque do túnel Cuncas I (jun/2012).

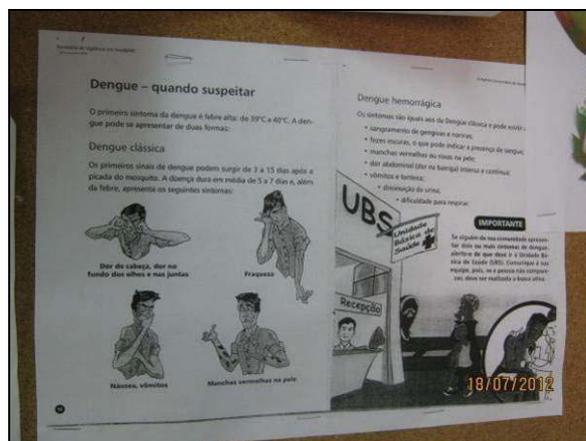


Foto 4.21.270. Cartaz informativo sobre dengue no canteiro auxiliar do desemboque do túnel Cuncas I (jul/2012).

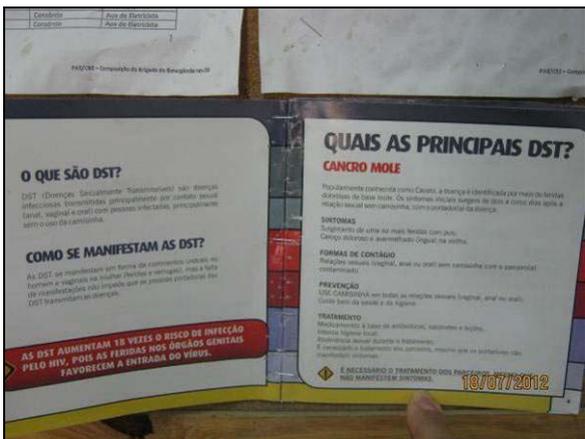


Foto 4.21.271. Panfleto informativo sobre DSTs (jul/2012).



Foto 4.21.272. Cartaz informativo sobre a saúde dos olhos (ago/2012).

- Distribuição de preservativos e orientações formais e informais relativas às DST/AIDS.





Foto 4.21.273. Preservativos a serem distribuídos aos colaboradores nas frentes de obras (abr/2012).



Foto 4.21.274. Preservativos disponíveis aos colaboradores no canteiro central de obras (ago/2012).

- Acompanhamento dos projetos de engenharia a fim de evitar condições ambientais favoráveis à proliferação de doenças de veiculação hídrica.



Foto 4.21.275. Armazenamento adequado da água a ser utilizada pelos colaboradores da frente de obra da janela do túnel Cuncas I (abr/2012).



Foto 4.21.276. Armazenamento adequado da água para consumo dos colaboradores do canteiro de obras (jul/2012).

- Área para atividade médica no canteiro de obras.





Foto 4.21.277. Área para atendimento médico no ambulatório do canteiro de obras central (abr/2012).



Foto 4.21.278. Ambulatório localizado na janela do túnel Cuncas I para atendimento aos colaboradores (mai/2012).

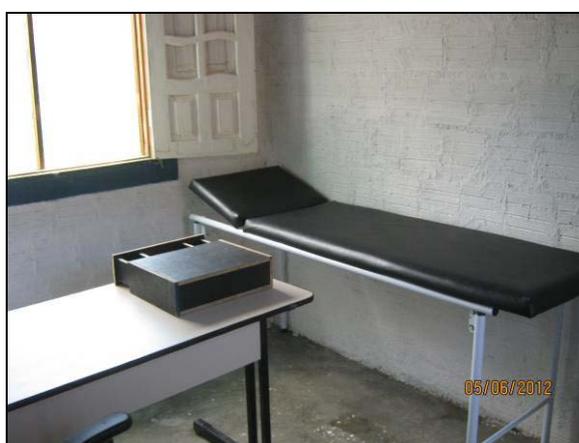


Foto 4.21.279. Ambulatório localizado no desemboque do túnel Cuncas II para atendimento aos colaboradores (jun/2012).

- Disposição de condições instrumentais, equipamentos básicos e medicamentos para os casos mais comuns de atendimento médico.



Foto 4.21.280. Medicamentos disponíveis aos colaboradores no ambulatório do canteiro central de obras (mai/2012).



Foto 4.21.281. Medicamentos usados para primeiros socorros no canteiro auxiliar do desemboque do túnel Cuncas II (ago/2012).

- Presença de viatura para eventuais deslocamentos ou remoção de pacientes.



Foto 4.21.282. Vista interna da ambulância disponibilizada para o atendimento dos colaboradores (abr/2012).



Foto 4.21.283. Ambulância disponível aos colaboradores do desemboque do túnel Cuncas II (mai/2012).

- Realização de exames periódicos e de procedimentos preventivos nos trabalhadores.



Foto 4.21.284. Consulta médica para procedimentos de rotina com os colaboradores (ago/2012).

VILAS PRODUTIVAS RURAIS – VPRs

RESPONSÁVEL: COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 7ª REGIÃO MILITAR – CRO/7

VPR CAPTAÇÃO

- Elaboração e divulgação do código de conduta do trabalhador.



Foto 4.21.285. Divulgação do código de conduta do trabalhador nas frentes de obras (set/2012).

- Transporte seguro dos trabalhadores entre os alojamentos e as frentes de serviço.





Foto 4.21.286. Veículo utilizado para transporte dos trabalhadores entre os alojamentos e as frentes de serviço (set/2012).

- Disposição de condições instrumentais, equipamentos básicos e medicamentos para os casos de baixa complexidade.



Foto 4.21.287. Material utilizado em atendimentos de primeiros socorros (set/2012).

- Disposição de estruturas básicas para atendimento aos colaboradores no canteiro de obras.



Foto 4.21.288. Refeitório e área de vivência disponível aos colaboradores (set/2012).



Foto 4.21.289. Banheiro e vestiário disponível aos colaboradores de obras da VPR (set/2012).

VPR BAIXO DOS GRANDES

- Elaboração e divulgação do código de conduta do trabalhador.



Foto 4.21.290. Divulgação do código de conduta do trabalhador nas frentes de obras (set/2012).

- Condições mínimas de privacidade nos alojamentos.





Foto 4.21.291. Banheiros disponíveis aos colaboradores de obras da VPR (ago/2012).



Foto 4.21.292. Banheiros disponíveis aos colaboradores de obras da VPR (set/2012)

- Disposição de estruturas básicas para atendimento aos colaboradores no canteiro de obras.



Foto 4.21.293. Refeitório disponível aos colaboradores (set/2012).

- Disposição de condições instrumentais, equipamentos básicos e medicamentos para os casos de baixa complexidade.





Foto 4.21.294. Material utilizado em atendimentos de primeiros socorros (set/2012).

VPR URI

- Elaboração e divulgação do código de conduta do trabalhador.



Foto 4.21.295. Divulgação do código de conduta do trabalhador nas frentes de obras (set/2012).

- Estruturas de apoio disponibilizadas aos colaboradores nas frentes de serviço.





Foto 4.21.296. Disponibilização de banheiros químicos aos colaboradores da obra (ago/2012).



Foto 4.21.297. Refeitório e área de vivência disponível aos colaboradores de obras da VPR (set/2012).



Foto 4.21.298. Banheiro e vestiário disponível aos colaboradores das obras da VPR (set/2012).

- Identificação de todos os veículos próprios, fretados e contratados, pertencentes à obra ou a seu serviço.



Foto 4.21.299. Veículo identificado utilizado pelos colaboradores (ago/2012).



- Disposição de condições instrumentais, equipamentos básicos e medicamentos para os casos de baixa complexidade.



Foto 4.21.300. Material utilizado em atendimentos de primeiros socorros (ago/2012).

VPR QUEIMADA GRANDE

- Elaboração e divulgação do código de conduta do trabalhador.



Foto 4.21.301. Divulgação do código de conduta do trabalhador nas frentes de obras (set/2012).

- Estruturas de apoio disponibilizadas aos colaboradores nas frentes de serviço.





Foto 4.21.302. Banheiros e vestiários disponíveis aos colaboradores da obra (set/2012).



Foto 4.21.303. Refeitório utilizado pelos colaboradores da VPR (set/2012).

- Disposição de condições instrumentais, equipamentos básicos e medicamentos para os casos de baixa complexidade.



Foto 4.21.304. Material utilizado em atendimentos de primeiros socorros (set/2012).

VPR MALÍCIA

- Elaboração e divulgação do código de conduta do trabalhador.





Foto 4.21.305. Divulgação do código de conduta do trabalhador nas frentes de obras (set/2012).

- Estruturas de apoio disponibilizadas aos colaboradores nas frentes de serviço.



Foto 4.21.306. Refeitório utilizado pelos colaboradores da VPR (set/2012).



Foto 4.21.307. Banheiro químico disponível aos colaboradores da obra (set/2012).

- Identificação de todos os veículos próprios, fretados e contratados, pertencentes à obra ou a seu serviço.



Foto 4.21.308. Veículo contratado utilizados nas obras das VPR, devidamente identificado (set/2012).



- Disposição de condições instrumentais, equipamentos básicos e medicamentos para os casos de primeiros socorros.



Foto 4.21.309. Material utilizado em atendimentos de primeiros socorros (set/2012).

VPR PILÕES

- Elaboração e divulgação do código de conduta do trabalhador.



Foto 4.21.310. Divulgação do código de conduta do trabalhador nas frentes de obras (set/2012).

- Estruturas de apoio disponibilizadas aos colaboradores nas frentes de serviço.





Foto 4.21.311. Área de vivência e refeitório utilizado pelos colaboradores da VPR (set/2012).



Foto 4.21.312. Banheiro químico disponível aos colaboradores da obra (set/2012).

- Disposição de condições instrumentais, equipamentos básicos e medicamentos para os casos de primeiros socorros.



Foto 4.21.313. Material utilizado em atendimentos de primeiros socorros (set/2012).

VPR VASSOURAS

- Elaboração e divulgação do Código de Conduta do Trabalhador.



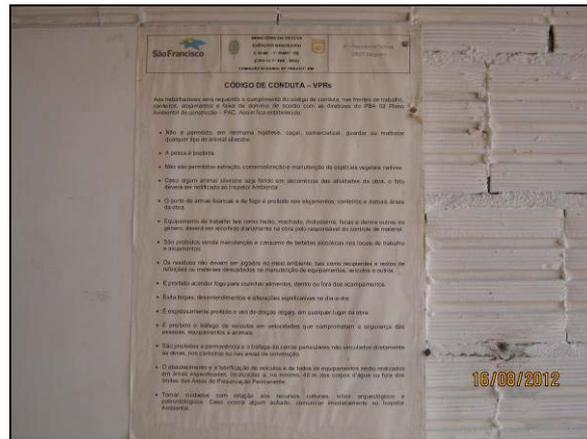


Foto 4.21.314. Divulgação do Código de Conduta do Trabalhador (ago/2012).

- Condições mínimas dos equipamentos disponíveis na frente de obras para o uso dos trabalhadores.



Foto 4.21.315. Banheiros disponíveis aos colaboradores da obra (abr/2012).



Foto 4.21.316. Refeitório para uso dos colaboradores (jul/2012).

- Transporte seguro dos trabalhadores entre o alojamento e as frentes de serviço.





Foto 4.21.317. Transporte adequado utilizado pelos colaboradores da obra à frente de serviço sem a identificação necessária (abr/2012).



Foto 4.21.318. Transporte utilizado pelos colaboradores da obra à frente de serviço (jul/2012).

- Disposição de condições instrumentais, equipamentos básicos e medicamentos para os casos mais comuns de atendimento médico.



Foto 4.21.319. Material de primeiros socorros disponível em casos de emergência (jun/2012).



Foto 4.21.320. Kit utilizado em atendimentos de primeiros socorros (ago/2012).

VPR DESCANSO

- Elaboração e divulgação do Código de Conduta do Trabalhador.





Foto 4.21.321. Placa informativa de conduta do trabalhador (ago/2012).

- Elaboração de cartazes/informativos sobre prevenção das DST/AIDS nos canteiros de obras e alojamentos.



Foto 4.21.322. Cartaz informativo de prevenção de DSTs e Hepatites B e C (abr/2012).

- Condições mínimas dos equipamentos disponíveis na frente de obras para o uso dos trabalhadores.





Foto 4.21.323. Refeitório disponível aos colaboradores da obra (abr/2012).



Foto 4.21.324. Banheiro disponível aos colaboradores da obra (mai/2012).



Foto 4.21.325. Banheiro disponível aos colaboradores da obra (jun/2012).

- Transporte seguro dos trabalhadores entre o alojamento e as frentes de serviço.



Foto 4.21.326. Transporte utilizado pelos colaboradores da obra à frente de serviço (abr/2012).



Foto 4.21.327. Transporte utilizado pelos colaboradores da obra à frente de serviço (jul/2012).

- Disposição de condições instrumentais, equipamentos básicos e medicamentos para os casos mais comuns de atendimento médico.





Foto 4.21.328. Medicamentos utilizados em atendimentos de primeiros socorros (abr/2012).



Foto 4.21.329. Material utilizado em atendimentos de primeiros socorros (jul/2012).



Foto 4.21.330. Material utilizado no atendimento de primeiros socorros (ago/2012).

VPR SALÃO

- Elaboração e divulgação do Código de Conduta do Trabalhador.



Foto 4.21.331. Placa informativa de conduta do trabalhador (mai/2012).



Foto 4.21.332. Placas informativas de conduta do trabalhador (ago/2012).



- Acompanhamento dos projetos de engenharia a fim de evitar condições ambientais favoráveis à proliferação das doenças de veiculação hídrica.



Foto 4.21.333. Armazenamento adequado da água prevenindo a proliferação de doenças de veiculação hídrica (jun/2012).

- Sinalização e redutores de velocidade junto aos adensamentos populacionais rurais próximos às estradas de serviços.



Foto 4.21.334. Placa indicando limite máximo de velocidade permitida (ago/2012).

- Condições mínimas dos equipamentos disponíveis na frente de obras para o uso dos trabalhadores.





Foto 4.21.335. Refeitório disponível aos colaboradores da obra (jul/2012).



Foto 4.21.336. Refeitório disponível aos colaboradores da obra (ago/2012).



Foto 4.21.337. Banheiro disponível aos colaboradores da obra (jul/2012).



Foto 4.21.338. Banheiro disponível aos colaboradores da obra (set/2012).

4.21.2. Ações em Execução

- Elaboração, execução e acompanhamento de ações referentes aos subprogramas de prevenção de Acidentes de Trânsito, Prevenção de Doenças Sexualmente Transmissíveis e da AIDS, Prevenção de Acidentes com Animais Peçonhentos, Prevenção de Doenças de Veiculação Hídrica e Ações de Âmbito Geral Relacionadas à Saúde, realizadas pelas construtoras.

4.21.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Atendimentos ambulatoriais realizados para todos os colaboradores da obra.
- Treinamento em “primeiros socorros” a todos os colaboradores da obra, objetivando a prevenção de acidentes, incluindo o treinamento sobre “acidentes com animais peçonhentos”.



- Elaborar campanhas semestrais para a “prevenção de doenças sexualmente transmissíveis e da AIDS” por meio de palestras, treinamentos e teatros, com distribuição de preservativos para os colaboradores da obra.
- Elaborar e executar campanhas de vacinação e imunização.
- Elaborar cartazes/informativos sobre a “prevenção do alcoolismo” e “violência nos canteiros de obras e alojamentos”.
- Esclarecer o público alvo sobre medidas preventivas quanto às “doenças de veiculação hídrica”.
- Realizar exames periódicos e de procedimentos preventivos de moléstias nos trabalhadores.
- Intensificar as ações relativas aos subprogramas de DST/AIDS, Doenças de Veiculação Hídrica (DVH) nos canteiros do município de Salgueiro – PE.
- Articular com gestores de saúde a realização de oficinas de formação para os profissionais de saúde (Coordenadores de Atenção Básica, Agentes Comunitários de Saúde) e lideranças comunitárias.

4.21.4. Cumprimento de Condicionantes

Condicionante 2.1

EM ATENDIMENTO.

As ações direcionadas aos trabalhadores das obras, de responsabilidade das empresas construtoras, vêm sendo executadas.

Para a execução das demais ações, este ministério apresentou ao órgão licenciador proposta de reformulação do Programa, bem como uma Proposta Integrada de Educação e Saúde no âmbito dos Programas de Comunicação Social, Educação Ambiental e Controle de Saúde Pública itens 03, 04 e 21 do PBA do PISF.



4.21.5. Anexos

- **Anexo 4.21.1:** Ofício CGPA Nº 96/DPE/SIH/MI, de 25 de setembro de 2012 – Encaminhamento da Proposta Integrada de Educação em Saúde ao IBAMA.



4.22. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE QUALIDADE DA ÁGUA E LIMNOLOGIA

O Programa de Monitoramento de Qualidade da Água foi revisado com base nas recomendações do IBAMA constantes nos Pareceres Técnicos nº 42/2011/COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA e nº 78/2011/COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA. Este Programa tem como objetivo aprofundar o conhecimento sobre a qualidade da água nos rios e açudes receptores das águas aduzidas do PISF. Para tanto, o acompanhamento da evolução da qualidade dessas águas, deve proporcionar evidências para o diagnóstico de situações de riscos ambientais, apontando ainda formas mais efetivas de mitigação dos riscos identificados.

A área de atuação do Programa abrange o estirão do rio São Francisco onde estarão localizadas as estruturas de captação, assim como o conjunto das bacias hidrográficas receptoras de águas aduzidas pelo Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

Pontos de Amostragens e Parâmetros Físico-Químicos e Biológicos Utilizados no Programa

O Programa abrange não somente os reservatórios que se inserem no empreendimento, mas também as bacias hidrográficas (contribuintes e receptoras das águas aduzidas), assim, nesse universo, para o desenvolvimento deste programa, foram identificadas estações amostrais e, dentro dessas, selecionados pontos de coleta de amostras. Os pontos de coleta selecionados com suas respectivas identificações (códigos, rede de monitoramento, corpos hídricos em que se inserem, enquadramento da classe do corpo hídrico e coordenadas geográficas com Datum SAD69) são apresentadas no Quadro 4.22.1.

Quadro 4.22.1. Lista das estações amostrais para coleta de água.

Rede	Código	Local	Classe	Coordenadas Geográficas	
				Lat.	Long.
P	Q01	Reservatório de Sobradinho	II	-09 24' 19,49887"	-40 50' 59,67898"
P	Q02	Rio Brígida - Foz do rio Brígida	II	-08 34' 52,23871"	-39 33' 12,53843"



Rede	Código	Local	Classe	Coordenadas Geográficas	
				Lat.	Long.
P	Q03	Rio São Francisco - Captação do Eixo Norte	II	-08 32' 39,58684"	-39 27' 19,61721"
S	Q06	Açude Terra Nova - Eixo da barragem	II	-08 13' 44,90072"	-39 22' 24,64847"
S	Q07	Rio Terra Nova - Jusante do reservatório Terra Nova	II	-08 13' 35,65407"	-39 22' 23,36507"
P	Q13	Açude Atalho – Remanso/CE	II	-07 39' 21,61021"	-38 56' 54,36939"
P	Q14	Açude Atalho – Eixo da barragem	II	-07 38' 25,56269"	-38 53' 34,39079"
S	Q23	Rio Salgado – Icó – CE	II	-06 24' 18,36445"	-38 52' 03,63730"
P	Q24	Açude Orós – CE	II	-06 13' 00,65019"	-39 06' 25,82105"
S	Q25	Rio Jaguaribe - Montante da confluência com o rio Salgado	II	-06 14' 16,18444"	-38 54' 44,32747"
S	Q26	Açude Castanhão – Centro	II	-05 30' 36,34836"	-38 27' 08,62745"
S	Q27	Açude Castanhão – Eixo	II	-05 29' 59,13557"	-38 26' 44,02703"
S	Q28	Rio Apodi - Montante do remanso do açude Angicos	II	-06 21' 12,33386"	-38 11' 40,86189"
S	Q29	Açude Angicos	II	-06 21' 16,31303"	-38 16' 31,57432"
S	Q30	Rio Apodi - Montante do remanso do açude Pau dos Ferros	II	-06 11' 11,76500"	-38 09' 30,56091"
S	Q31	Açude Pau dos Ferros (Eixo)	II	-06 08' 49,79020"	-38 11' 37,21463"
S	Q32	Rio Apodi – Município de Pau dos Ferros/RN	II	-06 05' 51,09211"	-38 12' 49,70347"
S	Q33	Rio Apodi - Remanso do açude Santa Cruz	II	-05 45' 03,51741"	-37 48' 43,37844"
S	Q34	Açude Santa Cruz	II	-05 45' 37,37077"	-37 48' 07,93910"
S	Q35	Rio Apodi - Pedra de Abelhas (brejo Apodi)	II	-05 34' 35,65869"	-37 41' 47,26432"
S	Q36	Rio Piranhas - Montante do remanso do açude Eng. Ávidos	II	-07 06' 16,57042"	-38 29' 26,52046"
S	Q37	Açude Engenheiro Ávidos	II	-06 59' 10,28450"	-38 27' 10,06999"
S	Q38	Jusante do açude Engenheiro Ávidos	II	-06 58' 55,50159"	-38 27' 11,03231"
S	Q39	Rio Piranhas - Remanso do açude São Gonçalo	II	-06 52' 14,73097"	-38 21' 25,72412"
S	Q40	Açude São Gonçalo – Eixo	II	-06 50' 43,44455"	-38 18' 33,52691"
S	Q41	Rio Piranhas – em São Domingos do Pomal/PB	II	-06 47' 41,00348"	-37 56' 25,74164"



Rede	Código	Local	Classe	Coordenadas Geográficas	
				Lat.	Long.
S	Q42	Açude Coremas – Mãe D'água (eixo)	II	-07 06' 32,90976"	-38 00' 31,84777"
S	Q43	Rio Piancó – A montante do rio Piranhas	II	-06 43' 49,04529"	-37 48' 12,17552"
S	Q44	Rio Piranhas - Na divisa da Paraíba com Rio Grande do Norte	II	-06 25' 00,56805"	-37 21' 48,47029"
S	Q45	Rio Piranhas - Em Oiticica II	II	-06 11' 56,79952"	-37 07' 46,90657"
S	Q46	Rio Açu – Remanso	II	-06 00' 58,41019"	-37 00' 31,12526"
S	Q47	Açude Armando Ribeiro Gonçalves - Centro	II	-05 53' 50,63367"	-36 58' 03,92217"
S	Q48	Açude Armando Ribeiro Gonçalves – Eixo	II	-05 40' 02,57689"	-36 52' 28,67678"
S	Q49	Açude Chapéu	II	-07 59' 33,76609"	-39 33' 54,65831"
S	Q50	Açude Entremontes	II	-08 13' 42,71948"	-39 53' 41,67989"
P	Q54	Reservatório Itaparica	II	-08 49' 19,30774"	-38 24' 15,17944"
S	Q67	Rio Mulungu - A montante do açude Poções	II	-07 54' 27,07548"	-37 09' 31,54219"
S	Q68	Açude Poções - Eixo	II	-07 53' 21,19958"	-36 59' 50,58801"
S	Q69	Açude Camalaú - A montante do remanso	II	-07 52' 15,39056"	-36 53' 11,94487"
S	Q70	Açude Camalaú	II	-07 53' 13,76235"	-36 49' 59,12300"
S	Q71	Rio do Meio - Em Caraúbas/PB	II	-07 43' 03,43465"	-36 29' 59,25429"
S	Q72	Remanso Epitácio Pessoa	II	-07 31' 04,65834"	-36 18' 33,12235"
S	Q73	Açude Epitácio Pessoa	II	-07 29' 13,92651"	-36 08' 24,21558"
S	Q74	Açude Epitácio Pessoa – A jusante do açude	II	-07 30' 18,79123"	-36 03' 56,27791"
S	Q75	Rio Paraíba – Bodocongó/PB	II	-07 31' 40,54900"	-35 59' 57,83268"
S	Q76	Rio Paraíba – A jusante do açude Acauã	II	-07 11' 06,23424"	-35 10' 19,66386"
S	Q77	Afluente do açude Barra do Juá	II	-08 16' 37,98899"	-38 01' 53,46082"
S	Q78	Açude Barra do Juá	II	-08 26' 45,84026"	-38 04' 26,01081"
S	Q79	Rio Pajeú - Após riacho do Navio	II	-08 38' 21,95800"	-38 34' 47,58257"
S	Q80	Afluente do rio Moxotó e do açude Poço da Cruz	I	-08 16' 30,19145"	-37 33' 50,88063"
S	Q81	Açude Poço da Cruz	I	-08 30' 27,57400"	-37 42' 24,54171"
S	Q82	Rio Moxotó – A jusante do Poço da Cruz	I	-08 30' 35,50353"	-37 42' 20,36196"



Rede	Código	Local	Classe	Coordenadas Geográficas	
				Lat.	Long.
S	Q83	Rio Moxotó – Em Inajá/PE	II	-08 55' 17,03141"	-37 49' 50,42389"
P	Q84	Reservatório de Itaparica (Nova Petrolândia)	II	-09 01' 12,17900"	-38 17' 59,00629"
P	Q85	Rio São Francisco - Em Orocó/PE	II	-08 37' 21,59079"	-39 35' 49,50710"
P	Q86	Rio São Francisco - Em Ibó/PE	II	-08 37' 31,64241"	-39 14' 41,79615"

Legenda: P - primária; S - secundária.

O gerenciamento da qualidade das águas desses corpos hídricos/bacia compreende um acompanhamento sistemático das características físicoquímicas, biológicas e limnológicas dos pontos escolhidos. Os parâmetros utilizados para esse monitoramento são apresentados, com a indicação de seus limites estabelecidos em legislação pertinente, no Quadro 4.22.2.

Quadro 4.22.2. Lista dos parâmetros utilizados e respectivos limites aceitáveis.

Parâmetros Químicos	Limite estabelecido em legislação
Cálcio	-
Alcalinidade total	-
Dureza total	-
Cloretos	250 mg/L (CONAMA 357/2005)
Nitrato (água)	10,0 mg/L (CONAMA 357/2005)
Demanda Química de Oxigênio (DQO)	-
Nitrito (água)	1,0 mg/L (CONAMA 357/2005)
Sílica	-
Sulfato	250 mg/L (CONAMA 357/2005)
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	5,0 mg/L (CONAMA 357/2005)
Fósforo total	● até 0,03 mg/L (lêntico) ● até 0,05 mg/L (intermediário) (CONAMA 357/2005)
Potássio (kit)	-
Sódio	-
Nitrogênio total	-



Parâmetros Químicos	Limite estabelecido em legislação
Nitrogênio Amoniacal	<ul style="list-style-type: none"> ● 3,7mg/L, para pH ≤ a 7,5 ● 2,0mg/L, para 7,5 < pH ≤ 8,5 ● 1,0 mg/L para 8,0 < pH ≤ 8,5 ● 0,5 mg/L, para pH > 8,5 (CONAMA 357/2005)
Cádmio	0,001 mg/L (CONAMA 357/2005)
Chumbo	0,01 mg/L (CONAMA 357/2005)
Níquel	0,025 mg/L (CONAMA 357/2005)
Zinco	0,18 mg/L (CONAMA 357/2005)
Fenol	0,003 mg/L (CONAMA 357/2005)
Sólidos Suspensos Totais	-
Cobre dissolvido	0,009 mg/L (CONAMA 357/2005)
Alcalinidade de bicarbonato	-
Magnésio	-
Alcalinidade em carbonato	-
Alcalinidade hidróxido	-
Feofitina <i>a</i>	-
Clorofila <i>a</i>	até 30 µg/L (CONAMA 357/2005)
Carbono Orgânico Total	-
Alumínio dissolvido	0,1 mg/L (CONAMA 357/2005)
Ferro Dissolvido	0,3 mg/L (CONAMA 357/2005)
Fósforo Reativo Solúvel	-
Parâmetros Biológicos	Limite estabelecido em legislação
Coliformes Termotolerantes	1000/100ml (CONAMA 357/2005)
<i>Escherichia coli</i>	-
Cianobactérias	até 50.000 cel/ml (CONAMA 357/2005)
Macrófita	-
Bentos	-
Fital	-
Parâmetros Físicos	Limite estabelecido em legislação



Parâmetros Químicos	Limite estabelecido em legislação
pH	de 6,0 a 9,0 (CONAMA 357/2005)
Temperatura	-
Oxigênio Dissolvido	não inferior a 5 mg/L (CONAMA 357/2005)
Salinidade	-
Turbidez	até 100 UNT (CONAMA 357/2005)
Profundidade	-
Sólidos Dissolvidos Totais	até 500mg/L (CONAMA 357/2005)
Condutividade	-

O Quadro 4.22.3 apresenta a frequência cumulativa de coleta em cada estação amostral em relação à 12ª Campanha de Monitoramento de Qualidade da Água e Limnologia.

Quadro 4.22.3. Frequência cumulativa de coleta em cada estação amostral em relação a 12 Campanhas de Coleta de Água.

Ponto	Descrição da Estação Amostral	Frequência acumulada de coleta em relação a 12 Campanhas	Frequência de amostragem (%)
Q1	Reservatório de Sobradinho	10	83
Q2	Foz do rio Brígida	12	100
Q3	Rio São Francisco - Captação Eixo Norte	12	100
Q4	Reservatório Tucutu	Reservatório Projetado	-
Q5	Reservatório Terra Nova (projetado)	Reservatório Projetado	-
Q6	Reservatório Terra Nova (existente) - Eixo	12	100
Q7	Rio Terra Nova - Jusante do reservatório Terra Nova (existente)	10	83
Q8	Reservatório Serra do Livramento	Reservatório Projetado	-
Q9	Reservatório Mangueira	Reservatório Projetado	-
Q10	Reservatório Negreiros	Reservatório Projetado	-
Q11	Reservatório Milagres	Reservatório Projetado	-
Q12	Reservatório Jati	Reservatório Projetado	-
Q13	Açude Atalho – Remanso/CE	12	100
Q14	Açude Atalho - Eixo	12	100
Q15	Reservatório dos Porcos	Reservatório Projetado	-
Q16	Reservatório Cana Brava	Reservatório Projetado	-
Q17	Reservatório Cipó	Reservatório Projetado	-



Ponto	Descrição da Estação Amostral	Frequência acumulada de coleta em relação a 12 Campanhas	Frequência de amostragem (%)
Q18	Reservatório do Boi I	Reservatório Projetado	-
Q19	Reservatório do Boi II	Reservatório Projetado	-
Q20	Reservatório de Morros	Reservatório Projetado	-
Q21	Reservatório Boa Vista (Cuncas)	Reservatório Projetado	-
Q22	Reservatório Caiçara	Reservatório Projetado	-
Q23	Rio Salgado - Próximo a Icó/CE	10	83
Q24	Açude Orós - CE	10	83
Q25	Rio Jaguaribe - Montante da confluência com o rio Salgado	10	83
Q26	Açude Castanhão - Centro	10	83
Q27	Açude Castanhão - Eixo	10	83
Q28	Rio Apodi - Montante do remanso do açude Angicos	5	42
Q29	Açude Angicos	10	83
Q30	Rio Apodi - Montante do remanso do açude Pau dos Ferros	10	83
Q31	Açude Pau dos Ferros - Eixo	10	83
Q32	Rio Apodi – jusante do açude Pau dos Ferros	10	83
Q33	Rio Apodi - Remanso do açude Santa Cruz	10	83
Q34	Açude Santa Cruz	10	83
Q35	Rio Apodi - Pedra de Abelhas (brejo Apodi)	10	83
Q36	Rio Piranhas - Montante do remanso do açude Eng. Ávidos	12	100
Q37	Açude Engenheiro Ávidos	12	100
Q38	Jusante do açude Engenheiro Ávidos	12	100
Q39	Rio Piranhas - Remanso do açude São Gonçalo - Remanso	12	100
Q40	Açude São Gonçalo - Eixo	12	100
Q41	Rio Piranhas - Em São Domingos do Pomal/PB	10	83
Q42	Açude Coremas-Mãe d'Água	10	83
Q43	Rio Piancó - A montante do rio Piranhas	10	83
Q44	Rio Piranhas - Na divisa dos estados PB e RN	10	83
Q45	Rio Piranhas - Em Oiticica II	10	83
Q46	Rio Açu – Remanso do açude Aramando Ribeiro Gonçalves	8	67
Q47	Açude Armando Ribeiro Gonçalves - Centro	10	83
Q48	Açude Armando Ribeiro Gonçalves - Eixo	10	83
Q49	Açude Chapéu	10	83
Q50	Açude Entremontes	10	83
Q51	Reservatório Várzea Grande	Reservatório Projetado	-
Q52	Reservatório Tamboril	Reservatório Projetado	-



Ponto	Descrição da Estação Amostral	Frequência acumulada de coleta em relação a 12 Campanhas	Frequência de amostragem (%)
Q53	Reservatório Parnamirim	Reservatório Projetado	-
Q54	Reservatório Itaparica - Captação Eixo Leste	12	100
Q55	Reservatório Areias	Reservatório Projetado	-
Q56	Reservatório Braúnas	Reservatório Projetado	-
Q57	Reservatório Mandantes	Reservatório Projetado	-
Q58	Reservatório Salgueiro	Reservatório Projetado	-
Q59	Reservatório Muquém	Reservatório Projetado	-
Q60	Reservatório Cacimba Nova	Reservatório Projetado	-
Q61	Reservatório Bagres	Reservatório Projetado	-
Q62	Reservatório Copiti	Reservatório Projetado	-
Q63	Reservatório Moxotó	Reservatório Projetado	-
Q64	Reservatório Barreiro	Reservatório Projetado	-
Q65	Reservatório Campos	Reservatório Projetado	-
Q66	Reservatório Barro Branco	Reservatório Projetado	-
Q67	Afluente do Rio Monteiro - Montante do açude Poções	1	8
Q68	Açude Poções (Eixo)	12	100
Q69	Montante do remanso do açude Camalaú	4	33
Q70	Açude Camalaú - Eixo	12	100
Q71	Rio do Meio - Caraúba/PB	11	100
Q72	Remanso Açude Epitácio Pessoa (Boqueirão)	6	50
Q73	Açude Epitácio Pessoa – Boqueirão	12	100
Q74	Jusante Açude Epitácio Pessoa – Boqueirão	12	100
Q75	Rio Paraíba – Bodocongó/PB	12	100
Q76	Rio Paraíba - Jusante do açude Acauã	12	100
Q77	Afluente do Açude Barra do Juá	2	17
Q78	Açude Barra do Juá	12	100
Q79	Rio Pajeú - Após Confluência com Riacho do Navio	12	100
Q80	Afluente do Rio Moxotó e do Açude Poço da Cruz	3	25
Q81	Açude Poço da Cruz	12	100
Q82	Rio Moxotó - Jusante do açude Poço da Cruz	12	100
Q83	Rio Moxotó - Inajá/PE	12	100
Q84	Reservatório de Itaparica (Nova Petrolândia)	11	92
Q85	Rio São Francisco - Orocó/PE	11	92
Q86	Rio São Francisco - Ibó/PE	11	92

A estação amostral Q1 apresenta frequência de amostragem de 83%, pois, somente a partir da 3ª Campanha de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia foi adicionada à rede de monitoramento do PISF. Anteriormente (nas 1ª e 2ª Campanhas)



o acompanhamento nessa estação amostral foi realizado pela Chesf (Companhia Hidroelétrica do São Francisco).

Em relação às estações amostrais em cursos hídricos intermitentes, a frequência de amostragem de 100% não foi alcançada devido às características hídricas e condições climáticas da região.

4.22.1. Ações Executadas no Período

- Apresentação de relatório que contem os resultados dos parâmetros físico-químicos e biológicos da 10ª, 11ª e 12ª Campanhas do Programa de Monitoramento de Qualidade de Água e Limnologia (Anexo 4.22.1).
- Realização da 11ª Campanha de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia com coletas compreendidas no período de 07 de maio a 19 de junho de 2012 (período de chuva), em 56 estações amostrais, conforme apresentado no Quadro 4.22.4 e nos Mapas das Estações Amostrais de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia (Anexo 4.22.2).

Quadro 4.22.4. Lista das estações amostrais para coleta de água com informações específicas à 11ª Campanha.

Estações Amostrais	Ocorrência da Amostragem ¹	Informações específicas sobre a coleta (variável analisada)	Observações
Q01	S	Normal	-
Q02	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q03**	S	Óleos e Graxas	Não houve coleta de fundo referente aos parâmetros bentos e sedimentos em virtude do substrato da estação amostral ser constituído de rochas.
Q06**	S	Normal	Captação para consumo humano. Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q07	N	-	Não houve coleta em virtude de escassez de água.
Q13	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas
Q14	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas



Estações Amostrais	Ocorrência da Amostragem ¹	Informações específicas sobre a coleta (variável analisada)	Observações
Q23	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas. Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta
Q24	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas
Q25	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q26	S	Normal	Não houve coleta de fundo referente aos parâmetros bentos e sedimento em virtude do substrato da estação amostral ser constituído de rochas.
Q27	S	Normal	Não houve coleta de fundo referente aos parâmetros bentos e sedimento em virtude do substrato da estação amostral ser constituído de rochas.
Q28	N	-	Não houve coleta em virtude de escassez de água.
Q29	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q30	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas. Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta
Q31	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas
Q32**	S	Normal	Captação para consumo humano. Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q33	S	Normal	-
Q34	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas
Q35	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q36	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.



Estações Amostrais	Ocorrência da Amostragem ¹	Informações específicas sobre a coleta (variável analisada)	Observações
Q37	S	Normal	-
Q38	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q39	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q40	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas
Q41	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas. Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q42	S	Normal	-
Q43	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q44	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q45	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q46	N	-	Não houve coleta em virtude de escassez de água.
Q47	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas.
Q48	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas.
Q49	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas.
Q50	S	Normal	-
Q54**	S	Óleos e Graxas	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas.
Q67	N	-	Não houve coleta em virtude de escassez de água.
Q68	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas.
Q69	N	-	Não houve coleta em virtude de escassez de água.
Q70	S	Normal	-



Estações Amostrais	Ocorrência da Amostragem ¹	Informações específicas sobre a coleta (variável analisada)	Observações
Q71	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q72	N	-	Não houve coleta em virtude de escassez de água.
Q73	S	Normal	-
Q74	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q75	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q76	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas. Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q77	N	-	Não houve coleta em virtude de escassez de água.
Q78	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q79	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q80*	N	-	Não houve coleta em virtude de escassez de água.
Q81*	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas.
Q82*	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas. Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q83*	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q84**	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas



Estações Amostrais	Ocorrência da Amostragem ¹	Informações específicas sobre a coleta (variável analisada)	Observações
Q85**	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q86	S	Normal	-

¹S – ocorreu a amostragem; N- não ocorreu a amostragem.

* Pontos situados nos corpos hídricos enquadrados na Classe I.

** Pontos situados próximos às duas captações existentes do sistema adutor do PISF.

- Realização da 12ª Campanha de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia com coletas compreendidas no período de 23 de julho a 18 de setembro de 2012 (período seco), em 56 estações amostrais, conforme apresentado no Quadro 4.22.5 e nos Mapas das Estações Amostrais de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia (Anexo 4.22.2).

Quadro 4.22.5. Lista das estações amostrais para coleta de água com informações específicas à 12ª Campanha.

Estações Amostrais	Ocorrência da Amostragem ¹	Informações específicas sobre a coleta (variável analisada)	Observações
Q01	S	Normal	-
Q02	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q03**	S	Óleos e Graxas	Não houve coleta de fundo referente aos parâmetros bentos e sedimento em virtude do substrato da estação amostral ser constituído de rochas.
Q06**	S	Normal	Captação para consumo humano. Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q07	N	-	Não houve coleta em virtude de escassez de água.
Q13	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas.
Q14	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas.
Q23	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q24	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em



Estações Amostrais	Ocorrência da Amostragem ¹	Informações específicas sobre a coleta (variável analisada)	Observações
			virtude de ausência de macrófitas
Q25	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q26	S	Normal	Não houve coleta de fundo referente aos parâmetros bentos e sedimento em virtude do substrato da estação amostral ser constituído de rochas.
Q27	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas. Não houve coleta de fundo referente aos parâmetros bentos e sedimento em virtude do substrato da estação amostral ser constituído de rochas.
Q28	N	-	Não houve coleta em virtude de escassez de água.
Q29	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas. Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q30	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas. Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q31	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas.
Q32**	S	Normal	Captação para consumo humano. Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q33	S	Normal	-
Q34	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas.
Q35	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q36	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q37	S	Normal	-



Estações Amostrais	Ocorrência da Amostragem ¹	Informações específicas sobre a coleta (variável analisada)	Observações
Q38	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q39	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q40	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas.
Q41	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas. Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q42	S	Normal	-
Q43	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q44	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q45	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q46	N	-	Não houve coleta em virtude de escassez de água.
Q47	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas.
Q48	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas.
Q49	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas.
Q50	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q54**	S	Óleos e Graxas	-
Q67	N	-	Não houve coleta em virtude de escassez de água.
Q68	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em



Estações Amostrais	Ocorrência da Amostragem ¹	Informações específicas sobre a coleta (variável analisada)	Observações
			virtude de ausência de macrófitas.
Q69	N	-	Não houve coleta em virtude de escassez de água.
Q70	S	Normal	-
Q71	N	-	Não houve coleta em virtude de escassez de água.
Q72	N	-	Não houve coleta em virtude de escassez de água.
Q73	S	Normal	-
Q74	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q75	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q76	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas. Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q77	N	-	Não houve coleta em virtude de escassez de água.
Q78	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q79	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q80*	N	-	Não houve coleta em virtude de escassez de água.
Q81*	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas.
Q82*	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas. Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q83*	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação



Estações Amostrais	Ocorrência da Amostragem ¹	Informações específicas sobre a coleta (variável analisada)	Observações
			amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q84**	S	Normal	Não houve coleta de FITAL em virtude de ausência de macrófitas.
Q85**	S	Normal	Não houve coleta de fundo em virtude da profundidade da estação amostral não atingir o mínimo apresentado na metodologia de coleta.
Q86	S	Normal	-

¹ S – ocorreu a amostragem; N- não ocorreu a amostragem.

* Pontos situados nos corpos hídricos enquadrados na Classe I.

** Pontos situados próximos às duas captações existentes do sistema adutor do PISF.

O Quadro 4.22.6 apresenta as porcentagens de cobertura das campanhas de monitoramento no tocante às estações amostrais cadastradas. Das 86 estações amostrais previstas para o Programa de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia, 30 são projetadas para outras fases do PISF, nesse sentido, deveriam ser coletadas amostras em 56 estações amostrais. Porém, das 56 estações amostrais existentes, algumas se caracterizam como fontes hídricas intermitentes, o que acarreta em diminuição da porcentagem de locais coletados. Destarte, na 11ª e 12ª Campanhas, foram identificadas estações amostrais secas, nesse sentido, das 56 estações a serem coletadas no universo de 86 estações amostrais, foram realizadas coletas apenas em 48 estações e 47 estações amostrais, respectivamente.

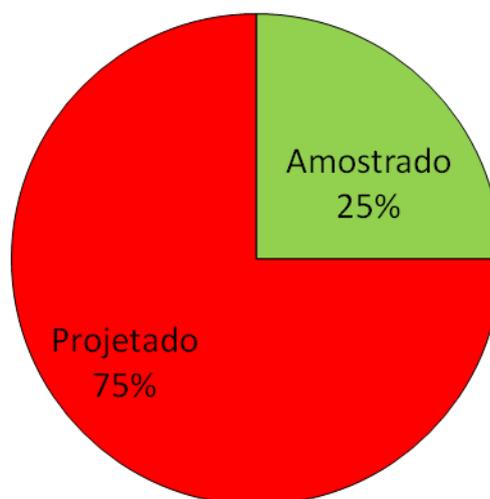
Quadro 4.22.6. Porcentagem de estações amostradas em que houve coleta.

1ª Campanha		2ª Campanha		3ª Campanha		4ª Campanha	
Coletada	Amostrada	Coletada	Amostrada	Coletada	Amostrada	Coletada	Amostrada
20,51%	94,87%	20,51%	94,87%	60,46%	100,00%	60,46%	100,00%
5ª Campanha		6ª Campanha		7ª Campanha		8ª Campanha	
Coletada	Amostrada	Coletada	Amostrada	Coletada	Amostrada	Coletada	Amostrada
58,13%	100,00%	62,79%	100,00%	63,95%	100,00%	60,46%	100,00%
9ª Campanha		10ª Campanha		11ª Campanha		12ª Campanha	
Coletada	Amostrada	Coletada	Amostrada	Coletada	Amostrada	Coletada	Amostrada
58,13%	100,00%	59,30%	100,00%	55,81%	100,00%	54,65%	100,00%



A rede primária de monitoramento do PISF contempla 40 estações amostrais, porém, 30 estações são projetadas para outras fases do PISF (são em reservatórios projetados ainda não implementados), nesse sentido, foram amostradas 10 estações da rede primária em todas as Campanhas de Monitoramento da Qualidade da água e Limnologia ocorridas no período (11ª e 12ª Campanhas de Coleta de Água e Limnologia), conforme apresentado na Figura 4.22.1.

Figura 4.22.1. Percentual de Estações Amostradas da Rede Primária.



Para o PISF, são analisados 09 parâmetros físicos (Temperatura, pH, Condutividade, Salinidade, Sólidos Dissolvidos Totais, Turbidez, Oxigênio Dissolvido (OD), Temperatura e Profundidade), 33 parâmetros químicos (DBO, DQO, Fosfato Total, Nitrato, Nitrogênio-Amoniacal, Nitrito, Nitrogênio Total, Bicarbonato, Carbonato, Hidróxidos, Alcalinidade Total, Cloretos, Dureza, Sulfato, Salinidade, Sólidos Suspensos Totais, COT, Índice de Fenóis, Clorofila a , Feofitina a , Sílica Total, Alumínio, Potássio, Cádmio, Cálcio, Chumbo, Magnésio, Níquel, Sódio, Zinco, Cobre, Ferro, e Fósforo Reativo) e 12 parâmetros biológicos (florísticos e biomassa de macrófitas; bentônicos de margem, fital e fundo; zooplânctons, superfície e fundo para fitoplânctons; Coliformes fecais, termotolerantes e *Escherichia coli*; e Cianobactérias), além da coleta para amostras de óleos e graxas.

São apresentados nas Figuras 4.22.2 e 4.22.3 os percentuais de parâmetros analisados pelo monitoramento da 11ª e 12ª Campanhas, considerando as 56 estações amostrais.



Figura 4.22.2. Percentual de Parâmetros Analisados na 11ª Campanha de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia.

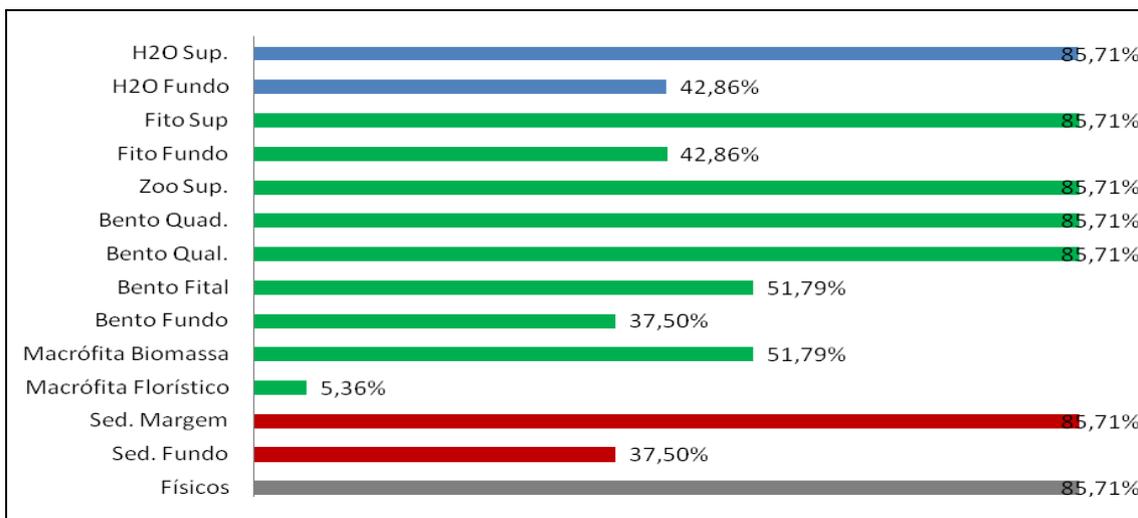
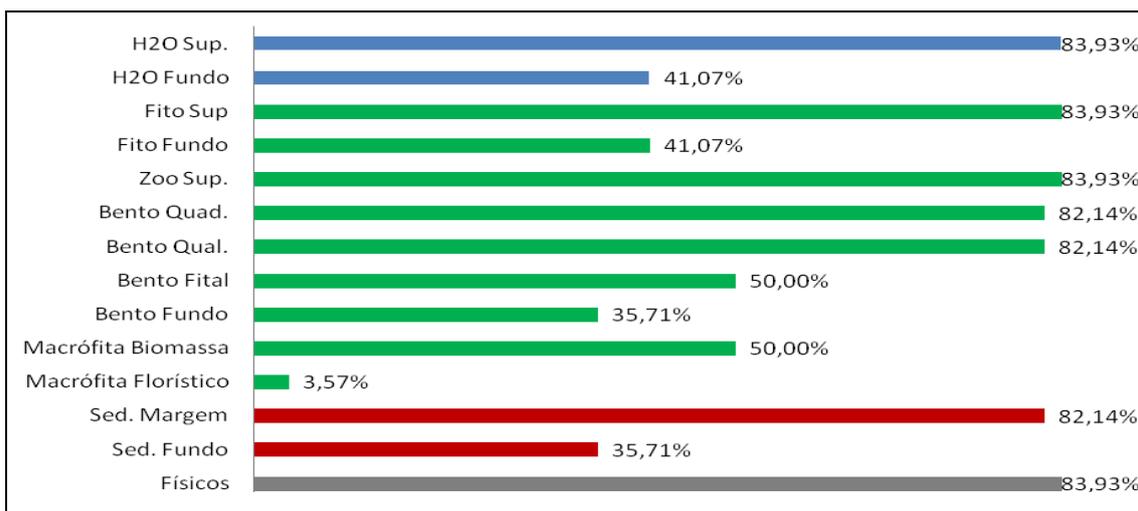


Figura 4.22.3. Percentual de Parâmetros Analisados na 12ª Campanha de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia.



Nos Quadros 4.22.7 a 4.22.10 são apresentados os parâmetros analisados em cada estação amostral onde houve coleta, para os Eixos Norte e Leste, na 11ª e 12ª Campanhas de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia (nos períodos de 07 de maio a 19 de junho de 2012 e 23 de julho a 18 de setembro de 2012).



Quadro 4.22.7. Informações das amostras coletadas durante a 11ª Campanha nas estações do Eixo Leste: sup = superficial, fito = fitoplâncton, zoo = zooplâncton, quad. = quadrado, sed. = sedimento.

PARÂMETROS →	H ₂ O Sup.	H ₂ O Fundo	Fito Sup.	Fito Fundo	Zoo Sup.	Bento Quad.	Bento Qual.	Bento Fital	Bento Fundo	Macrófita Biomassa	Macrófita Florístico	Sed. Margem	Sed. Fundo
ESTAÇÕES AMOSTRAIS													
Q54	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q67													
Q68	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q69													
Q70	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	x
Q71	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q72													
Q73	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	x
Q74	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q75	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	x	x	NC
Q76	x	NC	x	NC	x	x	x	NC	NC	NC	NC	x	NC
Q77													
Q78	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q79	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q80													
Q81	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q82	x	NC	x	NC	x	x	x	NC	NC	NC	NC	x	NC



PARÂMETROS →	H ₂ O Sup.	H ₂ O Fundo	Fito Sup.	Fito Fundo	Zoo Sup.	Bento Quad.	Bento Qual.	Bento Fital	Bento Fundo	Macrófita Biomassa	Macrófita Florístico	Sed. Margem	Sed. Fundo
ESTAÇÕES AMOSTRAIS													
Q83	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q84	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
LEGENDA													
	Não coletado devido escassez de água												
NC	Amostra não coletada												
X	Amostra Coletada												



Quadro 4.22.8. Informações das amostras coletadas durante a 11ª Campanha nas estações amostrais do Eixo Norte: sup = superficial, fito = fitoplâncton, zoo = zooplâncton, quad. = quadrado, sed. = sedimento.

PARÂMETROS →	H ₂ O Sup.	H ₂ O Fundo	Fito Sup.	Fito Fundo	Zoo Sup.	Bento Quad.	Bento Qual.	Bento Fital	Bento Fundo	Macrófita Biomassa	Macrófita Florístico	Sed. Margem	Sed. Fundo
ESTAÇÕES AMOSTRAIS													
Q01	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	x
Q02	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q03	x	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q06	x	NC	x	NC	x	x	x	NC	NC	NC	NC	x	NC
Q07													
Q13	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q14	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q23	x	NC	x	NC	x	x	x	NC	NC	NC	NC	x	NC
Q24	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q25	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q26	x	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q27	x	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q28													
Q29	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q30	x	NC	x	NC	x	x	x	NC	NC	NC	NC	x	NC
Q31	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q32	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q33	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	x



PARÂMETROS →	H ₂ O Sup.	H ₂ O Fundo	Fito Sup.	Fito Fundo	Zoo Sup.	Bento Quad.	Bento Qual.	Bento Fital	Bento Fundo	Macrófita Biomassa	Macrófita Florístico	Sed. Margem	Sed. Fundo
ESTAÇÕES AMOSTRAIS													
Q34	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q35	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q36	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q37	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	x
Q38	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q39	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	x	x	NC
Q40	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q41	x	NC	x	NC	x	x	x	NC	NC	NC	NC	x	NC
Q42	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	x
Q43	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q44	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q45	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q46													
Q47	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q48	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q49	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q50	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	x
Q85	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q86	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x



PARÂMETROS →	H ₂ O Sup.	H ₂ O Fundo	Fito Sup.	Fito Fundo	Zoo Sup.	Bento Quad.	Bento Qual.	Bento Fital	Bento Fundo	Macrófita Biomassa	Macrófita Florístico	Sed. Margem	Sed. Fundo
ESTAÇÕES AMOSTRAIS													
LEGENDA													
	Não coletado devido escassez de água												
NC	Amostra não coletada												
X	Amostra Coletada												

Quadro 4.22.9. Informações das amostras coletadas durante a 12ª Campanha nas estações do Eixo Leste: sup = superficial, fito = fitoplâncton, zoo = zooplâncton, quad. = quadrado, sed. = sedimento.

PARÂMETROS →	H ₂ O Sup.	H ₂ O Fundo	Fito Sup.	Fito Fundo	Zoo Sup.	Bento Quad.	Bento Qual.	Bento Fital	Bento Fundo	Macrófita Biomassa	Macrófita Florístico	Sed. Margem	Sed. Fundo
ESTAÇÕES AMOSTRAIS													
Q54	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q67													
Q68	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q69													
Q70	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	x
Q71													
Q72													
Q73	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Q74	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q75	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC



PARÂMETROS →	H ₂ O Sup.	H ₂ O Fundo	Fito Sup.	Fito Fundo	Zoo Sup.	Bento Quad.	Bento Qual.	Bento Fital	Bento Fundo	Macrófita Biomassa	Macrófita Florístico	Sed. Margem	Sed. Fundo
ESTAÇÕES AMOSTRAIS													
Q76	x	NC	x	NC	x	x	x	NC	NC	NC	NC	x	NC
Q77													
Q78	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q79	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q80													
Q81	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q82	x	NC	x	NC	x	x	x	NC	NC	NC	NC	x	NC
Q83	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q84	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
LEGENDA													
	Não coletado devido escassez de água												
NC	Amostra não coletada												
X	Amostra Coletada												



Quadro 4.22.10. Informações das amostras coletadas durante a 12ª Campanha nas estações amostrais do Eixo Norte: sup = superficial, fito = fitoplâncton, zoo = zooplâncton, quad. = quadrado, sed. = sedimento.

PARÂMETROS →	H ₂ O Sup.	H ₂ O Fundo	Fito Sup.	Fito Fundo	Zoo Sup.	Bento Quad.	Bento Qual.	Bento Fital	Bento Fundo	Macrófita Biomassa	Macrófita Florístico	Sed. Margem	Sed. Fundo
ESTAÇÕES AMOSTRAIS													
Q01	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	x
Q02	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q03	x	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	x	x	NC
Q06	x	NC	x	NC	x	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Q07													
Q13	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q14	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q23	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q24	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q25	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q26	x	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q27	x	x	x	x	x	x	x	NC	NC	NC	NC	x	NC
Q28													
Q29	x	NC	x	NC	x	x	x	NC	NC	NC	NC	x	NC
Q30	x	NC	x	NC	x	x	x	NC	NC	NC	NC	x	NC
Q31	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q32	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC



PARÂMETROS →	H ₂ O Sup.	H ₂ O Fundo	Fito Sup.	Fito Fundo	Zoo Sup.	Bento Quad.	Bento Qual.	Bento Fital	Bento Fundo	Macrófita Biomassa	Macrófita Florístico	Sed. Margem	Sed. Fundo
ESTAÇÕES AMOSTRAIS													
Q33	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	x
Q34	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q35	x	NC	x	NC	x	x	x	NC	NC	x	NC	x	NC
Q36	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q37	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	x
Q38	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q39	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q40	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q41	x	NC	x	NC	x	x	x	NC	NC	NC	NC	x	NC
Q42	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	x
Q43	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q44	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q45	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q46													
Q47	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q48	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	NC	NC	x	x
Q49	x	x	x	x	x	x	x	NC	x	x	NC	x	x
Q50	x	N	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC
Q85	x	NC	x	NC	x	x	x	x	NC	x	NC	x	NC



PARÂMETROS →	H ₂ O Sup.	H ₂ O Fundo	Fito Sup.	Fito Fundo	Zoo Sup.	Bento Quad.	Bento Qual.	Bento Fital	Bento Fundo	Macrófita Biomassa	Macrófita Florístico	Sed. Margem	Sed. Fundo
ESTAÇÕES AMOSTRAIS													
Q86	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

LEGENDA

NC	Amostra não coletada
X	Amostra Coletada



- Registro fotográfico das atividades de coleta de amostras durante a 11ª Campanha de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia.

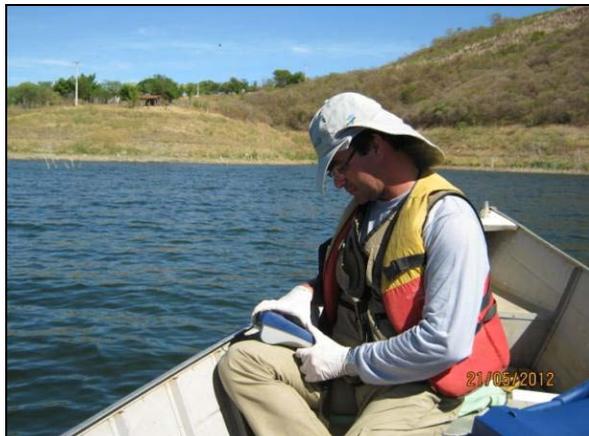


Foto 4.22.1. Coleta de dados com o Peagâmetro (estação amostral Q13).



Foto 4.22.2. Coleta de sedimentos na margem (estação amostral Q13).



Foto 4.22.3. Coleta de água superficial (estação amostral Q14).



Foto 4.22.4. Análise da transparência com o disco de Secchi (estação amostral Q14).

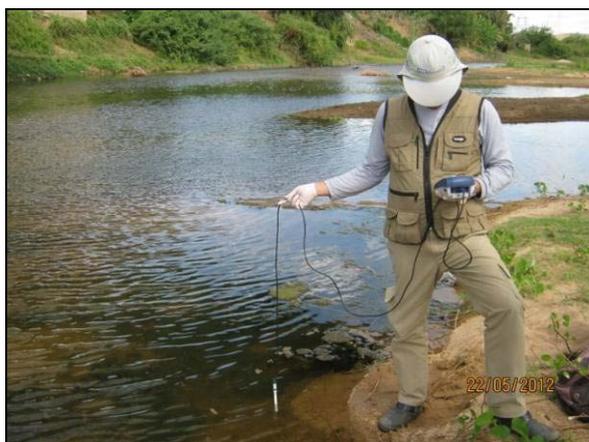


Foto 4.22.5. Coleta de dados com o Oxímetro (estação amostral Q23).



Foto 4.22.6. Coleta de sedimentos (estação amostral Q23).





Foto 4.22.7. Coleta de água superficial (estação amostral Q24).



Foto 4.22.8. Análise da transparência com o disco de Secchi (estação amostral Q24).



Foto 4.22.9. Coleta de zooplâncton (estação amostral Q25).



Foto 4.22.10. Coleta de dados com o Oxímetro (estação amostral Q25).



Foto 4.22.11. Coleta de água superficial (estação amostral Q26).



Foto 4.22.12. Coleta de zooplâncton com rede de arrasto (estação amostral Q26).





Foto 4.22.13. Coleta de água superficial (estação amostral Q27).



Foto 4.22.14. Coleta para análise granulométrica de sedimentos na margem (estação amostral Q27).



Foto 4.22.15. Coleta de água superficial (estação amostral Q54).



Foto 4.22.16. Coleta para análise granulométrica de sedimentos na margem (estação amostral Q54).

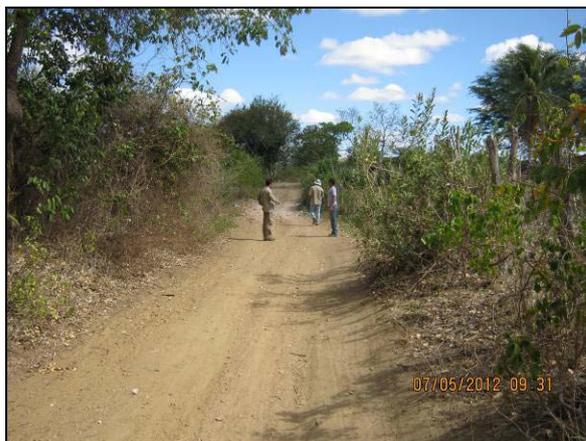


Foto 4.22.17. Ponto seco (estação amostral Q67).



Foto 4.22.18. Ponto seco (estação amostral Q67).



Foto 4.22.19. Coleta de sedimentos na margem (estação amostral Q68).



Foto 4.22.20. Coleta de água superficial (estação amostral Q68).



Foto 4.22.21. Ponto seco (estação amostral Q69).



Foto 4.22.22. Ponto seco (estação amostral Q69).



Foto 4.22.23. Coleta de dados físicos com a sonda Horiba (estação amostral Q70).



Foto 4.22.24. Coleta de água do fundo com a garrafa de Van Dorn (estação amostral Q70).





Foto 4.22.25. Coleta de água superficial (estação amostral Q71).



Foto 4.22.26. Coleta de dados com a sonda Horiba (estação amostral Q71).



Foto 4.22.27. Ponto seco (estação amostral Q72).



Foto 4.22.28. Ponto seco (estação amostral Q72).



Foto 4.22.29. Coleta de zooplâncton (estação amostral Q73).



Foto 4.22.30. Coleta de água superficial (estação amostral Q73).





Foto 4.22.31. Coleta de água superficial (estação amostral Q74).



Foto 4.22.32. Coleta de zooplâncton (estação amostral Q74).

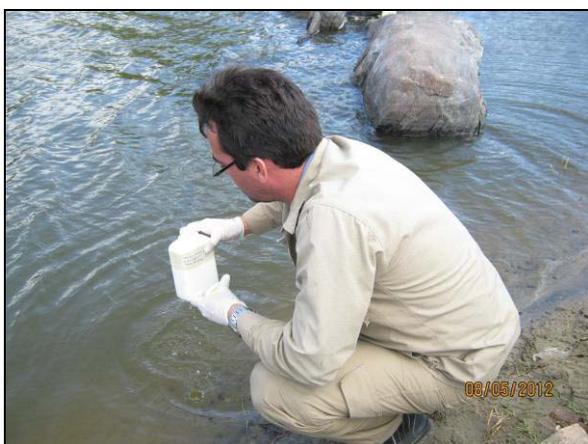


Foto 4.22.33. Coleta de água superficial (estação amostral Q75).



Foto 4.22.34. Coleta para análise granulométrica de sedimentos na margem (estação amostral Q75).



Foto 4.22.35. Coleta de água superficial (estação amostral Q76).



Foto 4.22.36. Coleta de dados com a sonda Horiba (estação amostral Q76).





Foto 4.22.37. Ponto seco (estação amostral Q77).



Foto 4.22.38. Ponto seco (estação amostral Q77).



Foto 4.22.39. Coleta de água superficial (estação amostral Q78).



Foto 4.22.40. Coleta de macrófitas (estação amostral Q78).



Foto 4.22.41. Coleta de dados com a sonda Horiba (estação amostral Q79).



Foto 4.22.42. Análise da transparência com o disco de Secchi (estação amostral Q79).





Foto 4.22.43. Ponto seco (estação amostral Q80).



Foto 4.22.44. Ponto seco (estação amostral Q80).



Foto 4.22.45. Coleta de água do fundo com a garrafa de Van Dorn (estação amostral Q81).



Foto 4.22.46. Coleta de água zooplâncton (estação amostral Q81).



Foto 4.22.47. Coleta de água superficial (estação amostral Q82).



Foto 4.22.48. Coleta de água zooplâncton (estação amostral Q82).





Foto 4.22.49. Coleta de dados com a sonda Horiba (estação amostral Q83).



Foto 4.22.50. Coleta de macrófitas (estação amostral Q83).



Foto 4.22.51. Coleta de dados com a sonda Horiba (estação amostral Q84).



Foto 4.22.52. Análise com o disco de Secchi, da transparência da água (estação amostral Q84).

- Registro fotográfico das atividades de coleta de amostras durante a 12ª Campanha de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia.



Foto 4.22.53. Coleta de dados com a sonda Horiba (estação amostral Q13).



Foto 4.22.54. Coleta de água superficial (estação amostral Q13).





Foto 4.22.55. Coleta de água superficial (estação amostral Q14).



Foto 4.22.56. Análise da transparência com o disco de Secchi (estação amostral Q14).



Foto 4.22.57. Coleta de dados com a sonda Horiba (estação amostral Q36).



Foto 4.22.58. Coleta de água superficial (estação amostral Q36).



Foto 4.22.59. Coleta de água superficial (estação amostral Q37).

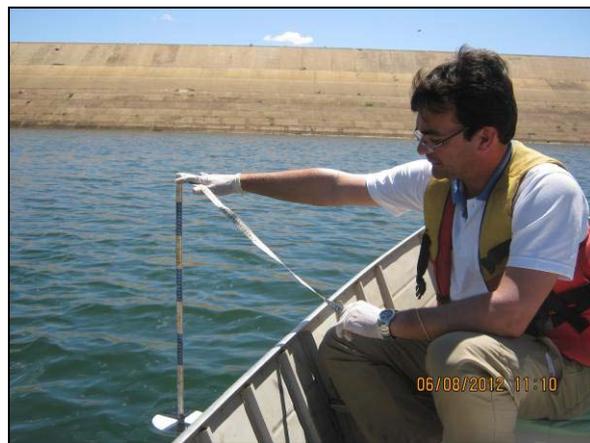


Foto 4.22.60. Análise da transparência com o disco de Secchi (estação amostral Q37).





Foto 4.22.61. Coleta para análise granulométrica de sedimentos na margem (estação amostral Q38).



Foto 4.22.62. Coleta de zooplâncton (estação amostral Q38).



Foto 4.22.63. Coleta de água superficial (estação amostral Q44).



Foto 4.22.64. Análise da transparência com o disco de Secchi (estação amostral Q44).



Foto 4.22.65. Coleta de dados com a sonda Horiba (estação amostral Q45).



Foto 4.22.66. Coleta de água superficial (estação amostral Q45).





Foto 4.22.67. Ponto seco (estação amostral Q46).



Foto 4.22.68. Ponto seco (estação amostral Q46).



Foto 4.22.69. Coleta de água superficial (estação amostral Q47).



Foto 4.22.70. Análise da transparência com o disco de Secchi (estação amostral Q47).



Foto 4.22.71. Coleta de dados com a sonda Horiba – Coleta Nicteveral (estação amostral Q48).



Foto 4.22.72. Coleta de água superficial – Coleta Nicteveral (estação amostral Q48).





Foto 4.22.73. Coleta de água superficial (estação amostral Q54).



Foto 4.22.74. Análise da transparência com o disco de Secchi (estação amostral Q54).



Foto 4.22.75. Coleta de dados com a sonda Horiba - Coleta NicteMeral (estação amostral Q73).



Foto 4.22.76. Coleta de água superficial - Coleta NicteMeral (estação amostral Q73).



Foto 4.22.77. Coleta de zooplâncton - Coleta NicteMeral (estação amostral Q73).



Foto 4.22.78. Coleta de água no fundo com a garrafa de Van Dorn - Coleta NicteMeral (estação amostral Q73).





Foto 4.22.79. Coleta de água superficial (estação amostral Q74).



Foto 4.22.80. Análise da transparência com o disco de Secchi (estação amostral Q74).



Foto 4.22.81. Coleta de dados com a sonda Horiba (estação amostral Q75).



Foto 4.22.82. Coleta de água superficial (estação amostral Q75).



Foto 4.22.83. Coleta de água superficial (estação amostral Q76).



Foto 4.22.84. Análise da transparência com o disco de Secchi (estação amostral Q76).





Foto 4.22.85. Ponto Seco (estação amostral Q77).



Foto 4.22.86. Ponto seco (estação amostral Q77).



Foto 4.22.87. Coleta de água superficial (estação amostral Q78).



Foto 4.22.88. Análise da transparência com o disco de Secchi (estação amostral Q78).



Foto 4.22.89. Coleta na margem macrófitas (estação amostral Q79).



Foto 4.22.90. Coleta de água zooplâncton (estação amostral Q79).





Foto 4.22.91. Ponto seco (estação amostral Q80).



Foto 4.22.92. Ponto seco (estação amostral Q80).

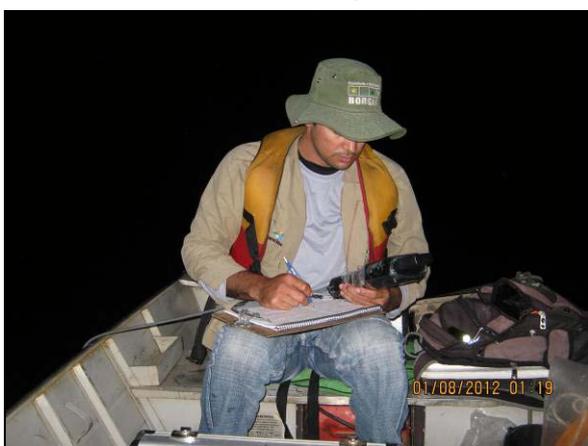


Foto 4.22.93. Coleta de dados com a sonda Horiba - Coleta Nictemeral (estação amostral Q81).



Foto 4.22.94. Coleta de água no fundo com a garrafa de Van Dorn - Coleta Nictemeral (estação amostral Q81).



Foto 4.22.95. Coleta de dados com a sonda Horiba (estação amostral Q82).



Foto 4.22.96. Coleta de água superficial (estação amostral Q82).





Foto 4.22.97. Coleta de água superficial (estação amostral Q83).



Foto 4.22.98. Análise da transparência com o disco de Secchi (estação amostral Q83).



Foto 4.22.99. Coleta de dados com a sonda Horiba (estação amostral Q84).



Foto 4.22.100. Coleta de água superficial (estação amostral Q84).

- Levantamento dos pontos de monitoramento já existentes sob a responsabilidade dos órgãos estaduais de recursos hídricos, conforme apresentado por intermédio do Ofício nº 005/DPE/SIH/MI, de 15/02/2007, constante no Anexo 4.22.3
- A aplicação do Índice de Qualidade da Água (IQA) e do Índice do Estado Trófico (IET) é apresentada no Relatório constante no Anexo 4.22.1, página 229.

4.22.2. Ações em Execução

- Análise dos dados físico-químicos e biológicos das amostras coletadas na 12ª Campanha de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia.

4.22.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Início da 13ª Campanha de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia do PISF.



4.22.4. Cumprimento de Condicionantes

Condicionante 2.31

Marcador 1

ATENDIDA

Considerando que os rios receptores de águas aduzidas do projeto tratam-se daqueles alimentados pelos açudes receptores (todos cadastrados entres as Estações Amostrais deste programa) que possuem monitoramento de suas águas a montante e jusante do barramento. Considerando também que os reservatórios Várzea Grande, Tamboril e Parnamirim já fazem parte da rede de monitoramento deste programa, e por se tratarem de reservatórios projetados, passarão a ter suas águas coletadas na fase de operação. O açude Orós foi incluído na Rede Primária de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia.

Marcador 2

EM PRAZO

As ações estão previstas para a fase de operação do empreendimento. Por se tratar de coletas semestrais nos pontos de captação de água para consumo humano, viabilizados pela fase de implantação do empreendimento, essas ações serão executadas após a obtenção da Licença de Operação.

Marcador 3

EM ATENDIMENTO.

É realizado o monitoramento da densidade de cianobactérias conforme cronograma das Campanhas de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia, por se tratar de coletas semestrais nos pontos de captação de água para consumo humano, viabilizados para fase de implantação do empreendimento.

Marcador 4

EM ATENDIMENTO.



É realizado o monitoramento da densidade de cianobactérias conforme cronograma das Campanhas de Monitoramento da Qualidade da Água E Limnologia. As análises dos dados obtidos são executadas pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, por profissionais de renome e ampla experiência na matéria.

Marcador 5

EM ATENDIMENTO

A análise do perfil da coluna d'água está sendo realizada em uma campanha de chuva e uma de seca desde a 8ª campanha. No relatório X são apresentados dados do perfil dos pontos Q27, Q48, Q73 e Q81. No Relatório XI será apresentado o perfil da 10ª Campanha. Para as medições de concentração de clorofila a e das formas nitrogenadas e fosfatadas de nutrientes, estão sendo considerados os dados da coleta nictimeral, que retratam a dinâmica desses parâmetros, pois são analisados a cada 4 horas. A concentração destes nutrientes na coluna d'água pode variar de acordo com uma série de parâmetros hidro-físico-químicos. Na coleta nictimeral vários fatores são analisados como nitrogênio total, pH, nitrato, condutividade, nitrito, oxigênio dissolvido, fósforo total, nitrogênio amoniacal, clorofila-a, fósforo reativo solúvel. Portanto, consideramos a resposta obtida na coleta nictimeral é satisfatória, substituindo nesse caso a coleta do perfil para esses parâmetros.

O grau de trofia está sendo calculado para os açudes e reservatórios que apresentam grande quantidade de nutrientes e que apresentam histórico de eutrofização. A medida que forem obtidos dados que comprovem um elevado grau de trofia será realizada a análise do perfil de coluna de água.

Foi dada prioridade para análise do perfil da coluna d'água e coleta nictimeral aos reservatórios de Itaparica, Poço da Cruz, Boqueirão, Armando Ribeiro Gonçalves e Castanhão por serem considerados importantes reservatórios em seus respectivos Estados, estarem em situação crítica de gestão e possuírem histórico de dados físico-químicos, grande dimensão em termo de volume e extensão. São corpos hídricos construídos para múltiplos usos, responsáveis pelo abastecimento público de várias cidades e que suas águas



também são utilizadas para atividades diversas como a aquicultura, indústria, criação de gado, lazer.

Identificamos que os mesmos apresentam histórico de eutrofização, descritos em relatórios e documentos das companhias de abastecimento e das Secretarias de Recursos Hídricos dos Estados nordestinos, e trabalhos acadêmicos como por exemplo:

- MOSCA, V. P. Eutrofização do reservatório Engenheiro Armando Ribeiro Gonçalves no rio Grande do Norte: implicações para o abastecimento público e para piscicultura intensiva em tanques rede. Dissertação (Mestrado em Bioecologia aquática) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2008.
- CHELLAPA, N. T.; CAMARA, F. R. A., ROCHA, B. Phytoplankton community: indicator of water quality in the Armando Ribeiro Gonçalves Reservoir and Pataxó Channel, Rio Grande do Norte, Brazil. *Brazilian Journal Biology*, 69(2): 241-251, 2009.
- MOLISANI, M. M. et al. Trophic state, phytoplankton assemblages and limnological diagnosis of the Castanhão Reservoir, CE, Brazil. *Acta Limnologica Brasiliensia*, vol. 22, n. 1, p. 1-12, 2010.
- MELO, G. L. de. Estudo da Qualidade da Água do Reservatório de Itaparica Localizado na Bacia do Rio São Francisco. 2007. 97f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2007.
- SOBRAL, M. C.; OLIVEIRA, R. M. C. M.; FIGUEIREDO, R. C.. Management of environmental risks from multipurpose use of reservoirs in semiarid areas of São Francisco River. In: GUNKEL, G.; SOBRAL, M.C. (Org.). *Reservoirs and River Basins Management: Exchange of Experience from Brazil, Portugal and Germany*. Berlin: TUB Verlag, 2007.
- CARVALHO, R. M. C. M. de O. Avaliação dos perímetros de irrigação na perspectiva da sustentabilidade da agricultura familiar no semiárido pernambucano. 2009. Tese (Doutorado em Pós Graduação em Engenharia Civil). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009.



Os outros reservatórios monitorados não possuem grande histórico, portanto seria necessário de um tempo maior de análise para avaliar a necessidade de uma coleta de perfil da coluna d'água e/ou nictimeral.

Marcador 6

EM ATENDIMENTO

A variação da coleta nictimeral está sendo realizada nos reservatórios com histórico de elevado grau de trofia, por meio de dados obtidos em campo e de pesquisa bibliográfica. Os pontos escolhidos são o que apresentam no mínimo grau de trofia considerados eutróficos.

A variação nictimeral da comunidade zooplanctônica e fitoplanctônica é realizada nos mesmos reservatórios considerados eutróficos e coletados no mesmo horário dos parâmetros físico-químicos.

Os dados da variação nictimeral estão sendo apresentados em gráficos isolados, por reservatório, conforme anexo 4.22.1, para um melhor entendimento de cada corpo hídrico, já que eles estão localizados em Estados diferentes, possuem diferentes formas utilização e ocupação no seu entorno.

Marcador 7

EM ATENDIMENTO.

No Quadro 4.22.11 está descrita a frequência cumulativa de coleta em cada estação amostral em relação às 12 campanhas de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia já realizadas.

Quadro 4.22.11. Frequência cumulativa de coleta em cada estação amostral em relação a 12 campanhas de coleta de água.

Ponto	Descrição da Estação Amostral	Sazonalidade (Perene/Intermitente)	Frequência acumulada de coleta em relação a 12 campanhas	Frequência de amostragem (%)
Q1	Reservatório de Sobradinho	Perene	10	83,33
Q2	Foz do Rio Brígida	Perene	12	100,00



Ponto	Descrição da Estação Amostral	Sazonalidade (Perene/Intermitente)	Frequência acumulada de coleta em relação a 12 campanhas	Frequência de amostragem (%)
Q3	Rio São Francisco - Captação Eixo Norte	Perene	12	100,00
Q4	Reservatório Tucutu	Reservatório Projetado		
Q5	Reservatório Terra Nova (projetado)	Reservatório Projetado		
Q6	Reservatório Terra Nova (existente) - Eixo	Perene	12	100,00
Q7	Rio Terra Nova - Jusante do reservatório Terra Nova (existente)	Perene	10	83,33
Q8	Reservatório Serra do Livramento	Reservatório Projetado		
Q9	Reservatório Mangueira	Reservatório Projetado		
Q10	Reservatório Negreiros	Reservatório Projetado		
Q11	Reservatório Milagres	Reservatório Projetado		
Q12	Reservatório Jati	Reservatório Projetado		
Q13	Açude Atalho – Remanso/CE	Perene	12	100
Q14	Açude Atalho - Eixo	Perene	12	100
Q15	Reservatório dos Porcos	Reservatório Projetado		
Q16	Reservatório Cana Brava	Reservatório Projetado		
Q17	Reservatório Cipó	Reservatório Projetado		
Q18	Reservatório do Boi I	Reservatório Projetado		
Q19	Reservatório do Boi II	Reservatório Projetado		
Q20	Reservatório de Morros	Reservatório Projetado		
Q21	Reservatório Boa Vista (Cuncas)	Reservatório Projetado		
Q22	Reservatório Caiçara	Reservatório Projetado		
Q23	Rio Salgado - próximo a Icó/CE	Perene	10	83,33
Q24	Açude Orós - CE	Perene	10	83,33
Q25	Rio Jaguaribe - Montante da confluência com o rio Salgado	Perene	10	83,33
Q26	Açude Castanhão - Centro	Perene	10	83,33
Q27	Açude Castanhão - Eixo	Perene	10	83,33
Q28	Rio Apodi - Montante do remanso do açude Angicos	Intermitente	5	41,67
Q29	Açude Angicos	Perene	10	83,33



Ponto	Descrição da Estação Amostral	Sazonalidade (Perene/Intermitente)	Frequência acumulada de coleta em relação a 12 campanhas	Frequência de amostragem (%)
Q30	Rio Apodi - Montante do remanso do açude Pau dos Ferros	Perene	10	83,33
Q31	Açude Pau dos Ferros - Eixo	Perene	10	83,33
Q32	Rio Apodi – jusante do açude Pau dos Ferros	Perene	10	83,33
Q33	Rio Apodi - Remanso do açude Santa Cruz	Perene	10	83,33
Q34	Açude Santa Cruz	Perene	10	83,33
Q35	Rio Apodi - Pedra de Abelhas (brejo Apodi)	Perene	10	83,33
Q36	Rio Piranhas - Montante do remanso do açude Eng. Ávidos	Perene	12	100,00
Q37	Açude Engenheiro Ávidos	Perene	12	100,00
Q38	Jusante do açude Engenheiro Ávidos	Perene	12	100,00
Q39	Rio Piranhas - Remanso do açude São Gonçalo - Remanso	Perene	12	100,00
Q40	Açude São Gonçalo - Eixo	Perene	12	100,00
Q41	Rio Piranhas - Em São Domingos do Pombal/PB	Perene	10	83,33
Q42	Açude Coremas - Mãe d'Água	Perene	10	83,33
Q43	Rio Piancó - A montante do rio Piranhas	Perene	10	83,33
Q44	Rio Piranhas, na divisa dos estados PB e RN	Perene	10	83,33
Q45	Rio Piranhas em Oiticica II	Perene	10	83,33
Q46	Rio Açu – Remanso do açude Aramando Ribeiro Gonçalves	Perene	8	66,67
Q47	Açude Armando Ribeiro Gonçalves - Centro	Perene	10	83,33
Q48	Açude Armando Ribeiro Gonçalves - Eixo	Perene	10	83,33
Q49	Açude Chapéu	Perene	10	83,33
Q50	Açude Entremontes	Perene	9	75,00
Q51	Reservatório Várzea Grande	Reservatório Projetado		
Q52	Reservatório Tamboril	Reservatório Projetado		
Q53	Reservatório Parnamirim	Reservatório Projetado		
Q54	Reservatório Itaparica -	Perene	12	100



Ponto	Descrição da Estação Amostral	Sazonalidade (Perene/Intermitente)	Frequência acumulada de coleta em relação a 12 campanhas	Frequência de amostragem (%)
	Captação Eixo Leste			
Q55	Reservatório Areias	Reservatório Projetado		
Q56	Reservatório Braúnas	Reservatório Projetado		
Q57	Reservatório Mandantes	Reservatório Projetado		
Q58	Reservatório Salgueiro	Reservatório Projetado		
Q59	Reservatório Muquém	Reservatório Projetado		
Q60	Reservatório Cacimba Nova	Reservatório Projetado		
Q61	Reservatório Bagres	Reservatório Projetado		
Q62	Reservatório Copiti	Reservatório Projetado		
Q63	Reservatório Moxotó	Reservatório Projetado		
Q64	Reservatório Barreiro	Reservatório Projetado		
Q65	Reservatório Campos	Reservatório Projetado		
Q66	Reservatório Barro Branco	Reservatório Projetado		
Q67	Afluente do rio Monteiro - Montante do açude Poções	Intermitente	1	8,33
Q68	Açude Poções - Eixo	Perene	12	100,00
Q69	Montante do Remanso do Açude Camalaú	Intermitente	4	33,33
Q70	Açude Camalaú (Eixo)	Perene	12	100,00
Q71	Rio do Meio - Caraúba/PB	Perene	11	91,67
Q72	Remanso Açude Epitácio Pessoa - Boqueirão	Intermitente	6	50,00
Q73	Açude Epitácio Pessoa - Boqueirão	Perene	12	100,00
Q74	Jusante Açude Epitácio Pessoa - Boqueirão	Perene	12	100,00
Q75	Rio Paraíba - Bodocongó/PB	Perene	12	100,00
Q76	Rio Paraíba - Jusante do açude Acauã	Perene	12	100,00
Q77	Afluente do açude Barra do Juá	Intermitente	2	16,67
Q78	Açude Barra do Juá	Perene	12	100,00
Q79	Rio Pajeú - Após confluência com o riacho do Navio	Perene	12	100,00
Q80	Afluente do rio Moxotó e do açude Poço da Cruz	Intermitente	3	25,00



Ponto	Descrição da Estação Amostral	Sazonalidade (Perene/Intermitente)	Frequência acumulada de coleta em relação a 12 campanhas	Frequência de amostragem (%)
Q81	Açude Poço da Cruz	Perene	12	100,00
Q82	Rio Moxotó - Jusante do açude Poço da Cruz	Perene	12	100,00
Q83	Rio Moxotó - Inajá/PE	Perene	12	100,00
Q84	Reservatório de Itaparica - Nova Petrolândia	Perene	11	91,67
Q85	Rio São Francisco - Orocó/PE	Perene	11	91,67
Q86	Rio São Francisco - Ibó/PE	Perene	11	91,67

Nas 1ª e 2ª Campanhas de Monitoramento de Qualidade da Água e Limnologia não foram coletadas amostras de água no ponto Q1, pois a Companhia Hidroelétrica do São Francisco - Chesf já realiza monitoramento nesse reservatório, e em alguns cursos d'água perenes, visto que a rede de monitoramento sofreu adequações, devido a isso sua frequência de amostragem é de 80%. Mas a partir da 3ª campanha iniciaram-se as coletas de água nesses pontos. Em relação às estações amostrais em cursos hídricos intermitentes, a frequência de amostragem de 100% não foi alcançada devido às características hídricas da região, pois em algumas estações não houve coletas de amostras por causa da inexistência de água.

Marcador 8

EM ATENDIMENTO

Nos relatórios 5, 6 e 7 foram apresentados resultados de análise estatística. Foi utilizada a análise de componentes principais (PCA) com os parâmetros físico-químicos, que é uma técnica multiparamétrica, na 1ª, 2ª e 3ª Campanhas de monitoramento. Os resultados finais dessa avaliação serão enviados no próximo relatório semestral. A seguir apresenta-se a metodologia que está sendo adotada e alguns resultados parciais comprovando o atendimento à condicionante.

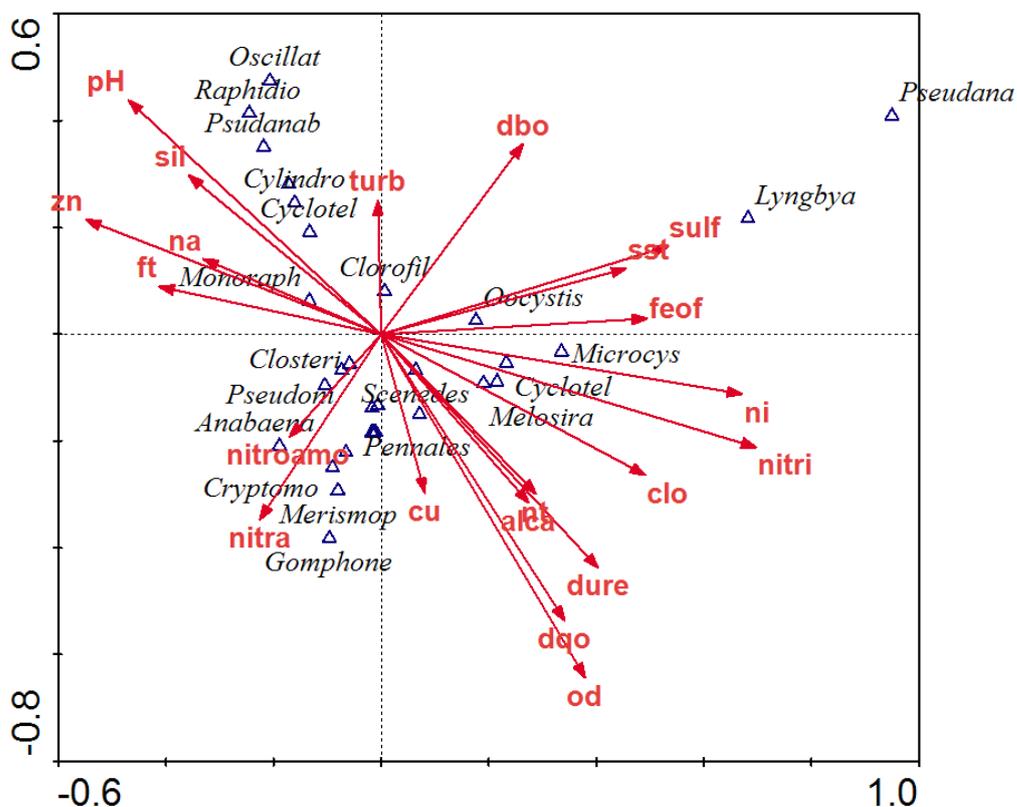
Com o objetivo de demonstrar a análise integrada do monitoramento da qualidade da água e limnologia estão sendo aplicadas análises multiparamétricas. Primeiramente foi construída uma matriz no Excel com todos os parâmetros, transformados em logaritmos [$y = \log(x+1)$].



Numa segunda etapa foi selecionado o método de ordenação que seria aplicado para se alcançar o objetivo proposto, ou seja, o procedimento estatístico a ser utilizado para análise dos dados. Aplicou-se uma análise de correspondência distendida (DCA) para observar o valor do “length of gradient”, se fosse < 3 seria aplicada uma análise de componentes principais (PCA) e se fosse > 3 uma análise de correspondência (CA). O resultado demonstrou que o valor foi < 3 , sendo, portanto, utilizada uma PCA com o auxílio do programa CANOCO 4.5.

No gráfico apresentado na Figura 4.22.4 é apresentado o resultado da análise relacionando os parâmetros físico-químicos com o fitoplâncton. Pode-se observar que os parâmetros que mais afetam as espécies do fitoplâncton são os relacionados à eutrofização, como: as formas nitrogenadas, oxigênio dissolvido, DBO, DQO, fósforo total, *pH*. Também é possível observar que estes fatores estão associados principalmente ao grupo das cianobactérias, o que era esperado, de acordo com a literatura especializada.

Figura 4.22.4. Análise de componentes principais integrando a densidades das espécies de fitoplâncton e os parâmetros físico-químicos.



Estão sendo realizadas mais análises e gerados mais gráficos para uma melhor avaliação da integração entre os diversos parâmetros. Estão sendo coletados dados de outros programas que serão utilizados no modelo matemático MQUAL. De acordo com o modelo, de correlação uso do solo e qualidade da água, vários fatores são analisados, como por exemplo:

- Uso do solo;
- População;
- Estimativa de cargas de esgotos domésticos;
- Tipo de vegetação.

Estes dados estão sendo compilados, dentre outros pelos Programas: 10 – Programa de supressão de Vegetação das Áreas de Obra e Limpeza dos Reservatórios, [14- Programa de Conservação e Uso do Entorno e das Águas dos Reservatórios](#), [23- Programa de Conservação da Fauna e da Flora](#), [32- Programa de Apoio Técnico-Institucional ao Saneamento Básico](#).

Marcador 9

EM ATENDIMENTO.

As informações foram repassadas pelo Ministério da Integração Nacional às companhias estaduais de tratamento de água para o consumo humano por meio de relatórios e demais documentos técnicos produzidos durante o período de vigência do Programa. As informações futuras produzidas por esse programa serão repassadas às companhias estaduais após finalização dos relatórios, obedecendo a mesma frequência em que são apresentadas ao IBAMA.

Marcador 10

EM ATENDIMENTO

Quando for observada a extrapolação dos valores limites estabelecidos pela legislação vigente, e se constatado se tratar de impactos relacionados às obras do Projeto, serão apresentadas propostas de ações de correção por parte do empreendedor.



Marcador 11

EM ATENDIMENTO

O monitoramento segue as determinações da Licença de Instalação 438/2007.

Marcador 12

EM ATENDIMENTO

Qualquer alteração metodológica ou executiva será previamente comunicada ao IBAMA e somente será implementada após anuência desse Instituto.

Condicionante 2.32

EM PRAZO.

Esta condicionante será atendida após a obtenção da Licença de Operação.

Condicionante 2.33

Apresentar relatório anual com o prognóstico sobre o risco de salinização e de eutrofização tendo como parâmetros as características dos açudes do sistema adutor, condições dos açudes existentes e as ações antrópicas nas bacias hidrográficas e áreas adjacentes aos açudes.

EM PRAZO

Esta condicionante será atendida antes da fase de operação do PISF.

Condicionante 2.34

ATENDIDA

O IBAMA recomendou a exclusão desta condicionante da licença de instalação por meio do Parecer Técnico 142/2011.



4.22.5. Anexos

- **Anexo 4.22.1:** Relatório XI – Resultado dos parâmetros físico-químicos e biológicos da 10ª, 11ª e 12ª Campanhas do Programa de Monitoramento de Qualidade de Água e Limnologia.
- **Anexo 4.22.2:** Mapas das Estações Amostrais de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia.
- **Anexo 4.22.3:** Ofício nº 005/DPE/SIH/MI, de 15/02/2007.



4.23. PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA FAUNA E FLORA

O Programa de Conservação da Fauna e da Flora é fundamental à mitigação dos impactos, decorrentes da implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

Este programa também pretende fornecer diretrizes para a conservação biológica local e, para isto, torna-se importante o desenvolvimento do conhecimento da Fauna e Flora regional. Desta forma o grande legado desse programa como já citado em relatórios anteriores é o incremento científico, traduzido pelo aumento da distribuição de espécies, descoberta e catalogação de várias espécies com seus estudos como (taxonomia, ecologia).

Nesse sentido, o Programa de Conservação de Fauna e Flora está desenvolvendo e implementando centros especializados designados à geração e promoção do conhecimento para a preservação da fauna e flora do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional - PISF, aumentando assim o conhecimento do Semiárido Brasileiro. O Programa se subdivide em 08 (oito) subprogramas, assim nomeados: (a) Subprograma de Monitoramento das Modificações na Cobertura, Composição e Diversidade Vegetal; (b) Subprograma de Monitoramento da Herpetofauna; (c) Subprograma de Monitoramento de Avifauna; (d) Subprograma de Monitoramento da Mastofauna; (e) Subprograma de Monitoramento da Entomofauna; (f) Subprograma de Monitoramento da Entomofauna Aquática; (g) Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna; e (h) Subprograma de Afugentamento e Resgate da Fauna Silvestre.

Nos **Volumes III e IV** deste Relatório são apresentados os resultados obtidos nas **Atividades Desenvolvidas no Período** de abril a setembro de 2012 nos oitos subprogramas supramencionados.



4.24. PROGRAMA DE PREVENÇÃO À DESERTIFICAÇÃO

O Programa de Prevenção à Desertificação tem como vertente o apoio às iniciativas relativas ao controle da desertificação na área de influência do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF).

O aprimoramento e difusão do conhecimento sobre a situação da desertificação na região em estudo, tendo em vista o combate aos efeitos da seca e aos processos de desertificação, são objetivos deste Programa.

4.24.1. Ações Executadas no Período

O Programa de Prevenção a Desertificação prevê entre suas ações a identificação e o mapeamento de áreas susceptíveis a desertificação, a realização de capacitações e a implantação de unidades demonstrativas de intervenções em áreas susceptíveis à desertificação. A execução dessas ações podem contribuir para o alcance dos produtos esperados no Projeto Cooperação Técnica para o Desenvolvimento de Ações de Combate à Desertificação e Estímulo à Conservação, Preservação e Recuperação dos Recursos Naturais na Região Semiárida do Brasil - BRA/IICA/07/001, o qual se encontra em andamento no âmbito da Secretaria Executiva do Ministério da Integração Nacional – SECEX - MI. Dessa forma, o MI optou por executar o Programa 24 por meio do mencionado Projeto.

- Continuidade da divulgação por meio dos Centros de Referência de Comunicação Social do PISF dos documentos relativos ao Plano de Ação Nacional de Combate à Desertificação – PAN Brasil, e outros documentos didáticos como vídeos e folhetos sobre desertificação.
- Continuidade na articulação com o Programa de Educação Ambiental (Programa 04) para integração das ações em comum de forma a atender o objetivo específico “implantar um programa de educação ambiental com o intuito de ampliar a participação social nas ações de combate à desertificação e de mitigar os efeitos da seca”.



- Elaboração do Termo de Referência que define as especificações para execução das ações de identificação e mapeamento de áreas susceptíveis a desertificação, ações de capacitação e elaboração dos projetos básicos das Unidades Demonstrativas.
- Elaboração do Edital para contratação de empresa especializada para execução destas ações, e repasse de recursos ao Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA) para que este realize a contratação.

4.24.2. Ações Planejadas para o Próximo Período

De acordo com o Programa revisado e encaminhado ao IBAMA são as seguintes as atividades a serem desenvolvidas:

- Mapeamento e seleção de áreas prioritárias nas Vilas Produtivas Rurais para serem fomentadas as ações de combate à desertificação envolvendo as demais instituições afetas ao tema.
- Início da elaboração de projetos básicos das Unidades Demonstrativas de intervenções em áreas susceptíveis à desertificação.
- Articulação com o Programa de Reassentamento das Populações – item 08 do PBA, e Programa de Educação Ambiental – item 04 do PBA, a realização de capacitação dos reassentados nas Vilas Produtivas Rurais e que tenham capacidade de multiplicação em temas que aborde conservação do solo, a convivência com o semiárido e o uso sustentável da caatinga.
- Interação com o Programa de Monitoramento de Processos Erosivos – item 27 do PBA, para identificação das áreas com fragilidade física, que poderão sofrer início ou aceleração dos processos erosivos, carregamento de sólidos e movimento de massa.



4.25. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO SISTEMA ADUTOR E DAS BACIAS RECEPTORAS

No âmbito deste Programa, denominam-se Bacias Receptoras as bacias hidrográficas dos rios Jaguaribe, Apodi - Mossoró, Piranhas - Açú e Paraíba, que receberão águas aduzidas do Rio São Francisco, além das bacias dos Tributários da Margem Esquerda do São Francisco – Brígida, Pajeú, Terra Nova e Moxotó e, indiretamente as Bacias Hidrográficas da Região Metropolitana de Fortaleza, que também serão beneficiadas com a Integração.

O objetivo principal deste Programa é acompanhar as ações relativas ao sistema de monitoramento das estruturas hidráulicas e elétricas responsáveis pela adução e dos corpos e cursos d'água receptores envolvidos na Integração das Águas do São Francisco.

O público alvo do Programa são os órgãos públicos federais, estaduais, municipais, empresários, agentes de saúde, universidades, professores, estudantes e a população em geral, especialmente, os moradores das localidades próximas às áreas de obra.

4.25.1. Ações Executadas no Período

- Manutenção da rede de monitoramento hidrológico.
- Execução das obras para instalação das estações de monitoramento do sistema adutor.
- Definição da locação do Centro de Controle e Operação (CCO) conforme memorandos e mapa anexos.

4.25.2. Ações em Execução

- Elaboração do Projeto Executivo do CCO.
- Execução de projetos e obras das estruturas de controle dos Eixos Norte e Leste.

4.25.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Prosseguimento nas ações de manutenção da rede de monitoramento hidrológico.
- Continuidade da execução de projetos e obras das estruturas de controle dos Eixos Norte e Leste.



4.25.4. Anexos

- **Anexo 4.25.1:** Dados Hidrológicos das estações de monitoramento (Mídia Digital).
- **Anexo 4.25.2:** Memorando CGEM nº 497/DPE/SIH/MI.
- **Anexo 4.25.3:** Memorandos nº 266/2012/CGPA/DEP/SIH/MI.
- **Anexo 4.25.4:** Mapa de localização do CCO.



4.26. PROGRAMA DE CADASTRAMENTO DE FONTES HÍDRICAS SUBTERRÂNEAS

O Programa de Cadastramento de Fontes Hídricas Subterrâneas tem por objetivo geral realizar o diagnóstico e o monitoramento quali-quantitativo das fontes hídricas subterrâneas situadas em áreas potencialmente vulneráveis a alterações na dinâmica do aquífero decorrentes da implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF), durante a etapa do monitoramento do programa, antes e após a operação do Projeto.

O Programa abrangerá as áreas adjacentes aos canais naturais (drenagens que deverão ser perenizadas a partir da operação) e o entorno dos reservatórios que compõem o PISF, bem como os açudes receptores das águas transpostas. Os dados adquiridos com o monitoramento quali-quantitativo possibilitarão a avaliação dos possíveis impactos (positivos e negativos) nos recursos hídricos subterrâneos provocados pelo enchimento e perenização dessas áreas.

4.26.1. Atividades Executadas no Período

- Levantamento e seleção dos pontos de captação de água subterrânea na área de abrangência do Programa, com a utilização das informações disponibilizada no Sistema de Informações de Águas Subterrâneas – SIAGAS além do cruzamento de informações geológicas, de relevo e de drenagem da área (Anexo 4.26.1 - Nota Técnica NT/PISF/BSB/008-12).
- Realização de reunião para planejar as atividades referentes à identificação e caracterização dos poços a serem monitorados pelo Programa, com a participação de representantes do Ministério da Integração Nacional - MI, CMT Engenharia Ltda. e Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, conforme ATA/PISF/CTD/025-12 (Anexo 4.26.2).





Foto 4.26.1. Reunião de planejamento entre representantes do MI, CMT e UFPE.



Foto 4.26.2. Reunião de planejamento entre representantes do MI, CMT e UFPE.

- Início das atividades de levantamento de campo para a validação *in loco* dos dados do SIAGAS e identificação e caracterização dos poços previamente selecionados, conforme definido em metodologia apresentada na NT/PISF/BSB/008-12.

As visitas técnicas multidisciplinares tiveram como objetivo principal promover a inspeção para identificação e caracterização em campo dos 52 poços tubulares profundos, previamente selecionados no âmbito do Programa 26 do PBA do PISF, de forma a se ter o conhecimento da situação real de cada poço, considerando-se que o Cadastro do SIAGAS (CPRM) possui informações com mais de 10 anos de existência. Esta inspeção permitiu a avaliação e quantificação das atividades a serem desenvolvidas nas próximas etapas, bem como a identificação dos poços em condições técnicas de serem realmente monitorados, tanto no nível estático de sua linha piezométrica, como na qualidade da água (QA) a ser coletada.

Atividades Desenvolvidas no Eixo Leste do PISF

Foram selecionados previamente 25 (vinte e cinco) pontos para serem vistoriados no Eixo Leste do PISF. Em campo observou-se a necessidade de exclusão de 03 (três) pontos por estarem fora da área de influência da linha d'água e dos talwegues que drenam os futuros reservatórios do empreendimento. Durante as vistorias também foram acrescidos 04 (quatro) novos pontos, portanto, foram vistoriados 26 pontos.



Vale ressaltar que do total de pontos previamente selecionados, 08 (oito) não foram encontrados nos locais previstos pelas coordenadas constantes na Tabela para Localização e Caracterização dos Pontos.

Nos Anexos 4.26.3 e 4.26.4 apresentam-se o Relatório Fotográfico e o Quadro de Localização dos Pontos Vistoriados.

Atividades Desenvolvidas no Eixo Norte

No período de 17 a 20 de setembro de 2012 realizou-se uma inspeção técnica de levantamento dos 27 (vinte e sete) pontos de monitoramento previamente selecionados para o Eixo Norte do PISF, sendo acrescido durante as vistorias 1 (um) ponto, totalizando portanto 28 (vinte e oito) pontos vistoriados.

Vale ressaltar que 08 (oito) pontos não foram identificados pelas coordenadas inicialmente obtidas no SIAGAS.

Nos Anexos 4.26.3 e 4.26.4 apresentam-se o Relatório Fotográfico e o Quadro de Localização dos Pontos Vistoriados.

Resumo das Atividades Desenvolvidas

No Quadro 01 a seguir, apresenta-se o resumo das atividades de inspeção técnica desenvolvidas nos pontos previamente estabelecidos, nos Eixos Leste e Norte do Projeto, seguido de uma descrição resumida da situação de cada poço visitado, bem como o diagnóstico da situação.

Quadro 4.26.1. Quantitativo de pontos vistoriados (poços) ao longo dos canais do PISF.

EIXO	Pontos Indicados Previamente	Pontos Vistoriados	Pontos Inexistentes*	Pontos Excluídos	Pontos Restantes e Passíveis de serem Trabalhados	Pontos utilizados para Abast. Público/Cons. Humano
Norte	27	28	8	-	20	10
Leste	25	26	8	3	15	2
TOTAL	52	54	16	3	35	12

*Pontos vistoriados e poços não encontrados.

Diagnóstico dos 52 poços pré-selecionados

- **Poço 01:** Inexistente.
- **Poço 02:** Inexistente.



- **Poço 03:** Boca do poço aberta, sem proteção sanitária. Necessidade de limpeza com compressor, reconstrução da boca do poço e instalação de tubo guia para medidor de nível e instalação de bomba com tomada d' água.
- **Poço 04:** Poço amazonas. Não será usado como poço de observação.
- **Poço 05:** Inexistente.
- **Poço 06:** Poço abandonado, mas com a boca do poço bem preservada e lacrada de forma adequada.
- **Poço 07:** Poço abandonado e obstruído sem recuperação. Desobstrução inviável.
- **Poço 08:** Inexistente.
- **Poço 09:** Inexistente.
- **Poço 10:** Inexistente.
- **Poço 11:** Boca do poço quase rente ao solo e em condições precárias. Necessidade de reconstrução da boca do poço, instalação com tubo guia para acesso do medidor de nível e instalação de uma tomada de água para a coleta de água.
- **Poço 12:** Apesar da boca do poço estar bem protegida externamente por um tubo e tampa de concreto, na parte interna dessa proteção a instalação é precária. Nas fotografias disponíveis não foi possível identificar a real situação da boca do poço por conta de uma cobertura de papelão. Necessidade de reconstrução da boca do poço, pelo menos na parte interna da proteção de concreto, instalação de tubos guias para o medidor de nível, instalação de uma tomada de água para coleta de amostras de água.
- **Poço 13:** Poço em condições razoáveis de operação. Necessidade de limpeza e construção de uma calçada de proteção no entorno da boca do poço. Instalação de uma tampa adequada na boca do poço. Instalação de tubo guia para acesso do medidor de nível.
- **Poço 14:** Poço em condições razoáveis de operação. Necessidade de limpeza e construção de uma calçada de proteção no entorno da boca do poço. Instalação de tubo guia para acesso do medidor de nível. Instalação de uma tomada de água para coleta de água.



- **Poço 15:** Boca do poço perfurada lateralmente e sem calçada de proteção. Necessidade de instalação de acesso para medidor de nível e tomada de água, reconstrução da boca do poço, calçada de proteção e tomada de água.
- **Poço 16:** Boca do poço sem condições de acesso para realizações das medidas. Necessidade da reconstrução total da boca do poço. Sem acesso para o medidor de nível e tomada de água. Pela fotografia apresentada não é possível perceber se o poço tem condições de ser usado no monitoramento.
- **Poço 17:** Poço em condições de conservação razoáveis, necessidade de uma calçada de proteção e melhorar a tomada de água.
- **Poço 18:** Poço instalado com uma bomba injetora. Condições sanitárias em torno do poço precárias. Necessidade de construir uma calçada no entorno do poço, uma tomada de água e instalar tubo de acesso para o medidor de nível. Boca do poço em aço totalmente oxidado.
- **Poço 19:** Poço também equipado com bomba injetora. Poço aberto sem uma tampa na boca. Necessita construção da calçada de proteção, instalação de acesso para o medidor de nível e tomada de água.
- **Poço 20:** Boca do poço em aço oxidado e com sinais de corrosão intensa na parte inferior, próximo ao solo. Poço abandonado há pouco tempo. Necessidade de reconstrução da boca do poço e limpeza para verificar se o poço tem condições de ser utilizado no monitoramento.
- **Poço 21:** Instalado com bomba centrífuga, dentro de uma “casa” de proteção precária, sem teto e porta. Condições sanitárias precárias. Poço tampado de forma inadequada. Necessita calçada de proteção, instalação de tubo de acesso para medidor de nível e tomada de água. Reconstruir a casa de proteção.
- **Poço 22:** A casa de proteção do poço está em condições razoáveis, mas o poço está aberto, sem tampa, quase rente ao piso da casa de proteção. Necessita reconstruir a boca do poço, instalação de tubo de acesso para medidor de nível e tomada de água.
- **Poço 23:** Poço protegido por uma casa de alvenaria em estado precário, sem porta e reboco. Boca baixa, ficando próxima ao piso da casa de proteção. A tampa do poço parece adequada. Necessidade de reconstruir a boca do poço, instalação de acesso



para medidor de nível e toma de água. Pela profundidade do poço e vazão de produção é muito provável que esteja captando um aluvião e não o aquífero fraturado. Só uma investigação mais detalhada poderia esclarecer essa questão.

- **Poço 24:** Poço não instalado sem qualquer tipo proteção. A altura da boca do poço e a tampa colocada são adequadas. Necessidade de construir uma calçada de proteção e fazer uma limpeza com compressor.
- **Poço 25:** Boca do poço em aço completamente oxidado. Instalado com duas tubulações como se tivesse duas bombas instaladas. Casa de proteção da bomba em condições precárias. Há necessidade de construir uma calçada de proteção, instalação de acesso para medidor de nível e tomada de água. Pelas fotografias não é possível definir se há necessidade de reconstrução da boca do poço. A profundidade do poço e a vazão de 5000 L/h são indícios de que o poço capte um aluvião. Pelas fotos não é possível descartar essa possibilidade.
- **Poço 26:** Como são dois poços próximos é preferível utilizar o da prefeitura que está paralisado. O poço particular está em estado de conservação lastimável. O poço da prefeitura está dentro de uma casa de proteção, em estado de conservação razoável, necessitando de uma faxina interna. A boca tem altura adequada e está com tampa. Necessita de instalação de acesso para medidor de nível e de uma tomada de água.
- **Poço 27:** Inexistente.
- **Poço 28:** Excluído por está dentro de uma drenagem e longe do reservatório.
- **Poço 29:** Inexistente.
- **Poço 30:** Inexistente.
- **Poço 31:** Poço abandonado, cuja tampa é uma pedra. A boca tem apenas uns 15 cm e não possui calçada de proteção. É de aço, completamente oxidado e rompido na altura do solo. É necessário um serviço de limpeza e desobstrução desse poço para verificar se terá condições de ser usado no monitoramento. É necessário reconstruir a boca do poço.
- **Poço 32:** Excluído do cadastro por estar no leito de uma drenagem fora da linha do NA do reservatório.



- **Poço 33:** Instalado com cata-vento, a boca tem altura adequada e está bem conservada e tampada. Há necessidade de construir uma calçada de proteção, instalação para acesso de medidor de nível e tomada de água. A utilização deste poço deve ser melhor avaliada, por conta da sua distância ao reservatório.
- **Poço 34:** Inexistente.
- **Poço 35:** Poço abandonado, mas bem protegido por uma calçada de alvenaria de altura quase igual à boca do poço. Necessita de uma tampa adequada e de uma limpeza e verificação se não está obstruído.
- **Poço 36:** Poço no leito do riacho Maravilha, abandonado e obstruído. Segundo informações a profundidade original de 60m foi reduzida para 18 metros. Devido a sua localização e a obstrução é preferível construir o novo poço ao invés de tentar recuperá-lo, pois os custos seriam semelhantes. Esse poço deve ser excluído.
- **Poço 37:** Poço abandonado cuja tampa é um pedaço de madeira. A calçada de proteção está mal conservada. Há necessidade de recuperação da calçada de proteção e limpeza e desobstrução do poço e colocação de uma tampa adequada.
- **Poço 38:** Inexistente.
- **Poço 39:** A boca do poço é praticamente rente com o solo com uma pequena proteção de cimento no seu entorno. Há necessidade de reconstruir a boca do poço, construir uma calçada de proteção, instalação de acesso para o medidor de nível e tomada de água.
- **Poço 40:** Poço próximo a uma área usada para o depósito de lixo do distrito de Samambaia. Poço protegido precariamente por uma cerca de madeira, e coberto com uma pequena caixa de madeira. Como o poço está dentro de uma área urbanizada há a necessidade de construção de uma casa de proteção adequada, em alvenaria e porta com cadeado. É necessária a instalação de tubo de acesso para o medidor de nível e uma tomada de água.
- **Poço 41:** Poço inexistente.
- **Poço 41:** Poço novo que pode ser usado no lugar do 41. Não está instalado e a tampa oxidada. É necessária uma limpeza e construção de uma calçada de proteção.



- **Poço 42:** Poço abandonado à cerca de 25 anos. Calçada de concreto em bom estado de conservação. É necessário reconstruir a boca do poço e fazer uma limpeza/desobstrução para verificar se o poço tem condições de ser usado no monitoramento.
- **Poço 43:** Poço excluído do cadastro.
- **Poço 44:** Inexistente.
- **Poço 44:** Poço instalado com tubos, mas sem a bomba. Pode ser usado como substituto do poço 44. É preciso construir uma calçada de proteção, colocar uma tampa adequada, acesso para o medidor de nível e uma tomada de água.
- **Poço 45:** Boca do poço em aço totalmente oxidado. É preciso reconstruir a boca do poço, instalação de acesso para medidor de nível e tomada de água.
- **Poço 46:** Inexistente.
- **Poço 47:** Inexistente.
- **Poço 48:** Poço instalado com cata-vento. É necessário construir calçada de proteção, instalação de acesso para o medidor de nível e uma tomada de água.
- **Poço 49:** Poço instalado com cata-vento. Calçada de proteção em bom estado de conservação. É necessária a instalação de tubos de acesso para o medidor de nível e tomada de água.
- **Poço 50:** Poço instalado com bomba submersa, abrigado por uma casa de alvenaria em bom estado e conservação e limpeza razoável. É necessária a instalação de tubo de acesso para o medidor de nível e tomada de água.
- **Poço 51:** Poço instalado com compressor, abrigado por uma caixa de alvenaria rebocada. Boca do poço abaixo do nível do solo. É necessário reconstruir a boca do poço. Deixar pelo menos 40cm acima do solo. Instalar tubo de acesso para o medidor de nível e tomada de água.
- **Poço 52:** Excluído do cadastro. Distante do açude Poções.
- **Poço 52:** Alternativa para substituir o poço 52. Não está instalado. É necessário reconstruir a boca do poço, calçada de proteção e instalação de acesso para medidor.



- **Poço 52B:** Segunda opção para substituição do poço 52. Poço instalado com cata-vento. Calçada de proteção precisando reparos. É necessária instalação de tubo de acesso para medidor de nível e tomada de água.

Conforme análise e constatações, a grande maioria dos poços vistoriados encontra-se parcialmente soterrada, devido à ocorrência de uma cheia de projeto na planície de inundação do talvegue onde os poços estavam localizados, ou por outro motivo.

Isto posto, conclui-se que a visita técnica realizada possibilitou se ter um diagnóstico do estado atual dos 52 pontos selecionados segundo os parâmetros estabelecidos na NT/PISF/BSB/008-12.

Todavia, o resultado das vistorias não foi suficiente para permitir, com segurança, a definição dos procedimentos e a viabilidade de se iniciar as atividades de monitoramento. Nesse sentido, será realizada uma segunda visita técnica em campo, visando refinar as informações/características dos 35 (trinta e cinco) pontos restantes, excluindo-se do universo de 54 pontos vistoriados, os 19 pontos inexistentes e excluídos. Cabe salientar que dos 35 pontos, apenas 12 são utilizados para abastecimento público e/ou consumo humano.

Há que destacar, ainda, que nesta visita técnica houve reservatórios do PISF em que não foi localizada a existência de poços na sua área de influência, tais como:

- ✓ **No Eixo Leste:** Reservatório Areias - Ponto 28 (excluído); Reservatórios Braúnas e Barreiros - Pontos 29, 46 e 47 (inexistentes); Reservatório Muquém (sem ponto previsto) e Reservatório Salgueiro - Ponto 33 (localizado fora da linha de drenagem do reservatório).
- ✓ **No Eixo Norte:** Reservatório Milagres - Pontos 09 e 10 (inexistentes).

4.26.2. Ações em execução

- Continuidade do levantamento dos dados de campo e cadastramento de fontes hídricas subterrâneas, com a identificação e caracterização dos pontos de captação de água subterrânea, para posterior definição da rede de monitoramento.



4.26.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Realizar pesquisas periódicas à base de dados do SIAGAS/CPRM, tendo em vista a continuidade do levantamento dos poços cadastrados nos municípios da área de abrangência do Programa.
- Definir a rede de poços a ser monitorada na área de abrangência do Programa Reformulado.

4.26.4. Anexos

- **Anexo 4.26.1:** Nota Técnica NT/PISF/BSB/008-12.
- **Anexo 4.26.2:** Ata de reunião ATA/PISF/CTD/025-12.
- **Anexo 4.26.3:** Relatório Fotográfico.
- **Anexo 4.26.4:** Quadro de Localização dos Pontos Vistoriados.



4.27. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS PROCESSOS EROSIVOS

Este programa compreende a recomendação de critérios e dispositivos a serem adotados durante as obras de construção do Canal de Integração para proteger e estabilizar as regiões adjacentes aos canais, às encostas marginais, os leitos naturais dos rios e os acessos às obras, visando manter uma coexistência harmônica com as áreas circunvizinhas.

O Programa trata da identificação e caracterização das localidades naturalmente suscetíveis às erosões, bem como daquelas que poderão sofrer processos erosivos em decorrência das atividades de obra. Apresenta ainda as medidas cabíveis para estabilização das áreas fragilizadas e para a prevenção de novas ocorrências. Os procedimentos propostos servem como diretrizes para a contratação e execução dos serviços das empresas construtoras responsáveis pela construção do canal e suas obras complementares. Ressalta-se que este Programa possui estreita relação com o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.

4.27.1. Ações Executadas no Período

- Monitoramento do cumprimento das diretrizes do Programa pelas empresas construtoras e subcontratadas, por meio dos relatórios mensais de supervisão ambiental e de vistorias em campo.
- Monitoramento dos projetos e medidas de controle de processos erosivos implantadas, através de vistorias periódicas e elaboração de relatórios fotográficos.
- Atualização dos Mapas dos Pontos de Instabilidade Devido a Processos Construtivos do Eixo Norte Trecho I, das áreas contempladas pelo Programa (Anexo 4.27.1).
- Atualização dos Mapas dos Pontos de Instabilidade Devido a Processos Construtivos do Eixo Norte Trecho II, das áreas contempladas pelo Programa (Anexo 4.27.2).
- Atualização dos Mapas dos Pontos de Instabilidade Devido a Processos Construtivos do Eixo Norte Trecho V, das áreas contempladas pelo Programa (Anexo 4.27.3).



LOTE: TRECHO DO EXÉRCITO

RESPONSÁVEL: 2º BATALHÃO DE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO CIVIL - 2º BEC

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Monitoramento das áreas de instabilidade devido a processos construtivos em função da estrutura do solo e declividade do terreno (Anexo 4.27.1: Mapa dos Pontos de Instabilidade Devido a Processos Construtivos) e acompanhamento dos projetos e medidas de controle implementadas, conforme detalhamento constante no Quadro 4.27.1.
- ✓ WBS 1204 – Segmento de canal entre a estaca 0+000 e a EBI-I.



Foto 4.27.1. Instalação de canaleta trapezoidal de drenagem adjacente ao canal de aproximação (abr/2012).



Foto 4.27.2. Conclusão da Instalação de colchão Reno ao longo do canal de aproximação (abr/2012).



Foto 4.27.3. Instalação de canal de drenagem e enrocamento margeando o canal de aproximação (mai/2012).



Foto 4.27.4. Instalação de canaleta de drenagem e enrocamento lateral ao canal de aproximação (mai/2012).





Foto 4.27.5. Canaleta trapezoidal de escoamento hídrico nas adjacências do canal de aproximação (jun/2012).



Foto 4.27.6. Reconformação de talude lateral a via de serviço do canal de aproximação (jul/2012).

Quadro 4.27.1. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos no 2º BEC.

ITEM	IDENTIFICAÇÃO /ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
1	Acessos	WBS 1204	449864	9055471	Enrocamento do talude e redirecionamento de águas pluviais	Redirecionamento da via implantado
2	Acessos	WBS 1204	449885	9055458	Cobertura de talude com material granular e redirecionamento de águas pluviais.	Medida a ser implantada
3	Acessos	WBS 1204	449956	9055467	Reconformação da área e redirecionamento de águas pluviais.	Medida a ser implantada
4	Talude	WBS 1204	449928	9056103	Reconformação de talude e enrocamento.	Medida em implantação
5	Talude	WBS 1204	449914	9056241	Revestimento de Talude.	Medida implantada
6	Talude	WBS 1204	449557	9057223	Implantação de Colchão Reno.	Medida implantada
7	Talude	WBS 1204	449692	9057090	Implantação de colchão Reno.	Medida implantada

Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental e Levantamento de Campo CMT Engenharia.

LOTE: TRECHO DO EXÉRCITO

RESPONSÁVEL: 3º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE CONSTRUÇÃO CIVIL – 3º BEC

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Monitoramento das áreas de instabilidade devido a processos construtivos em função da estrutura do solo e declividade do terreno (Anexo 4.27.2: Mapa dos Pontos de Instabilidade Devido a Processos Construtivos) e acompanhamento dos projetos e



medidas de controle implementadas, conforme detalhamento constante no Quadro 4.27.2.

- ✓ WBS 2204 - Segmento de Canal entre a estaca 0+000 e a EBV-1;



Foto 4.27.7. Enrocamento como método preventivo de erosão nos taludes do canal de aproximação (abr/2012).



Foto 4.27.8. Implantação de colchão Reno como método preventivo a erosão nos taludes do canal de aproximação (mai/2012).



Foto 4.27.9. Implantação do canal para drenagem do riacho Mata Mole (jul/2012).



Foto 4.27.10. Enrocamento para dissipação de energia de águas drenadas superficialmente nos taludes do canal de aproximação (set/12).

- ✓ BF-04-CL;





Foto 4.27.11. Construção de dissipadores de energia nas ecocalhas das bacias de captação de águas pluviais na área BF 04 CL no 3º BEC (abr/2012).



Foto 4.27.12. Construção de ecocalhas para drenagem de águas pluviais na área BF 04 CL no 3º BEC (abr/2012).



Foto 4.27.13. Aplicação de hidrossemeadura no entorno de ecocalha construída (ago/2012).



Foto 4.27.14. Construção de terraço de nível para a redução da velocidade do escoamento das águas pluviais (set/2012).

✓ BF-05-CL.



Foto 4.27.15. Construção de bacias de captação de águas pluviais na área BF-05-CL (abr/2012).



Quadro 4.27.2. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos no 3º BEC.

ITEM	IDENTIFICAÇÃO /ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
1	Acessos	WBS 2204	566969	9027658	Reconformação da área e redirecionamento de águas pluviais.	Medida implantada
2	Dreno Lateral ao Canal de Aproximação	WBS 2204	567039	9027702	Revestimento de concreto	Medida implantada
3	Acessos	WBS 2204	567073	9027774	Construção de dreno lateral	Medida implantada
4	Talude	WBS 2204	567155	9027932	Reconformação de talude e enrocamento	Medida implantada
5	Dreno Lateral ao Canal de Aproximação	WBS 2204	567181	9027960	Revestimento de concreto	Medida implantada
6	Talude	WBS 2204	567243	9027962	Reconformação de talude e enrocamento	Medida em implantação
7	Dreno Lateral ao Canal de Aproximação	WBS 2204	568134	9028274	Revestimento de concreto	Medida implantada
8	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2204	569463	9029714	Drenagem Lateral ao Canal de Aproximação	Medida implantada
9	Acessos	WBS 2204	569314	9028754	Reconformação do solo e revegetação	Medida a ser implantada
10	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2204	569447	9028873	Reconformação e enrocamento dos Taludes e construção e instalação de dissipadores de energia.	Medida em implantação
11	Acessos	WBS 2204	565952	9027007	Reconformação topográfica estabilização do talude redirecionamento de águas pluviais	Medida implantada
12	Acessos	WBS 2204	565770	9026869	Enrocamento em aterro na via acesso canal aproximação	Medida implantada
13	Acessos	WBS 2204	566365	9027209	Enrocamento em aterro na via acesso canal aproximação	Medida implantada
14	Acessos	WBS 2204	568653	9028381	Reconformação marginal à via de acesso	Medida implantada
15	Faixa marginal ao canal	WBS 2204	568758	9028440	Reconformação topográfica	Medida implantada
16	BF-03-CL	WBS 2204	569454	9028788	Filtro de rocha	Medida a ser implantada
17	BF-04-CL	WBS 2204	568685	9028948	Reconformação do terreno e implantação de bacia de contenção	Medida implantada
18	Área marginal à via de acesso	WBS 2204	569528	9029020	Reconformação do terreno, redirecionamento de águas pluviais e canaleta trapezoidal.	Medida em implantação



ITEM	IDENTIFICAÇÃO /ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
19	JS-02-BA		575432	9036326	Reconformação topográfica, lançamento de solo orgânico e plantio de mudas nativas.	Medida implantada

Fonte: Relatórios de Andamento de Obras e Levantamento de Campo CMT Engenharia.

LOTE: 01

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUTOR ÁGUAS DO SÃO FRANCISCO - CCASF

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Monitoramento das áreas de instabilidade devido a processos construtivos em função da estrutura do solo e declividade do terreno (Anexo 4.27.1: Mapa dos Pontos de Instabilidade Devido a Processos Construtivos) e acompanhamento dos projetos e medidas de controle implementadas, conforme detalhamento constante no Quadro 4.27.3.

✓ WBS 1205 - Segmento de canal entre a EBI-1 e o reservatório Tucutu;



Foto 4.27.16. Medidas de contenção de processos erosivos - cerca paliçada e filtro de rocha implantados (abr/2012).



Foto 4.27.17. Cerca paliçada implantada como medida preventiva ao carreamento de sólidos (mai/2012).





Foto 4.27.18. Cobertura de talude com material granular para dissipação de águas drenadas superficialmente (jun/2012).



Foto 4.27.19. Filtro de rocha como medida preventiva ao carreamento de solo (jul/2012).



Foto 4.27.20. Enrocamento para estabilização de talude e dissipação de energia de águas drenadas superficialmente (set/2012).



Foto 4.27.21. Cerca paliçada contígua a filtro de rocha como medida de contenção ao carreamento de solo (set/2012).

✓ WBS 1206 - Segmento de canal entre o reservatório Tucutu e o aqueduto Logradouro;



Foto 4.27.22. Estabilização de talude de canal com enrocamento de material granular (mai/2012).



Foto 4.27.23. Cerca paliçada para contenção do carreamento do solo e estabilização (Jul/2012).





Foto 4.27.24. Enrocamento de talude, prevenção à implantação de processos erosivos e carreamento de sólidos (ago/2012).



Foto 4.27.25. Medida de contenção de processos erosivos com enrocamento do talude em cabeceira de sistema de drenagem (ago/2012).

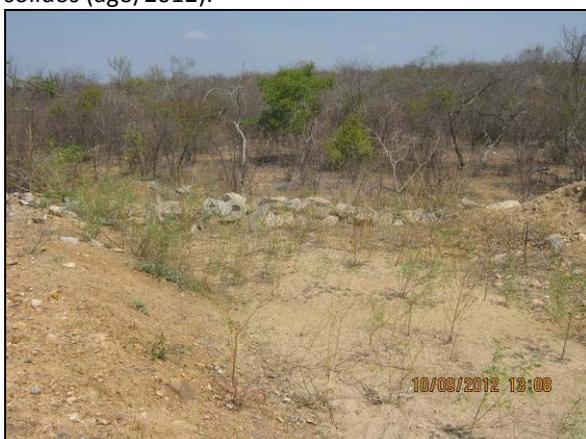


Foto 4.27.26. Barreira física para redução de carga sólida carreada pelas chuvas para os cursos d'água (set/2012).



Foto 4.27.27. Enrocamento para dissipação das águas drenadas superficialmente (set/2012).



Foto 4.27.28. Filtro de rocha sob via de serviço para escoamento de águas pluviais (set/2012).



✓ WBS 1207 - Segmento de canal entre os aquedutos Logradouro e Saco da Serra;



Foto 4.27.29. Barreira física para redução da carga sólida carreada pelas chuvas para os cursos d'água (abr/2012).



Foto 4.27.30. Talude de canal enrocado para dissipação das águas drenadas superficialmente (Jun/2012).



Foto 4.27.31. Talude enrocado com material granular compactado, influenciando na dissipação de águas pluviais (jul/2012).



Foto 4.27.32. Abatimento de material rochoso como redutor de velocidade de água e carreamento de sedimentos (ago/2012).



Foto 4.27.33. Reconformação de talude de canal para aplicação de enrocamento (set/2012)



Foto 4.27.34. Talude enrocado, medida preventiva a instalação de processos erosivos e carreamento de solo (set/2012).



✓ WBS 1208 - Segmento de canal entre aqueduto Saco da Serra e o túnel Angico;



Foto 4.27.35. Enrocamento de canal de drenagem (mai/2012).



Foto 4.27.36. Barreira física atuando como retentor de solo e dissipador de energia (jun/2012).



Foto 4.27.37. Extração de camada de excesso de material em talude para posterior disposição de material granular (ago/2012).

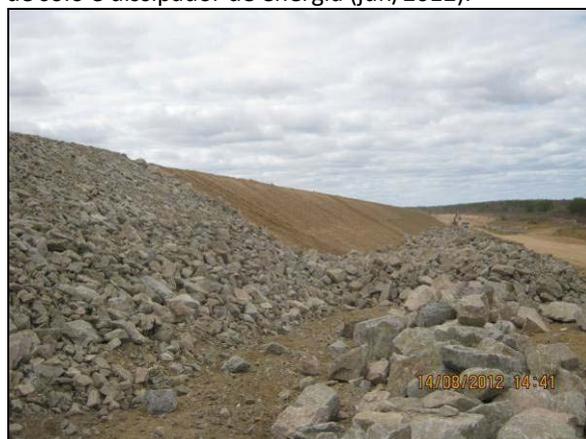


Foto 4.27.38. Reconformação e enrocamento de talude para dissipação das águas drenadas superficialmente (ago/2012).



Foto 4.27.39. Reconformação de talude de sistema de drenagem (ago/2012).



Foto 4.27.40. Estabilização de canal de drenagem por enrocamento (set/2012).





Foto 4.27.41. Reconformação de talude de canal para aplicação de enrocamento (set/2012).



Foto 4.27.42. Talude de canal reconformado (set/2012).



Foto 4.27.43. Implantação de material granular em talude de canal como medida preventiva a processos erosivos (set/2012).

✓ WBS 1209 - Segmento de canal entre o túnel Angico e o aqueduto Mari;



Foto 4.27.44. Estabilização de canal de restituição por enrocamento e implantação de filtro de rocha (abr/2012).



Foto 4.27.45. Enrocamento para dissipação das águas drenadas superficialmente e estabilização de talude (abr/2012).





Foto 4.27.46. Filtro de rocha como medida preventiva ao carreamento de sólidos (set/2012).

✓ WBS 1210 - Segmento de canal entre os aquedutos Mari e Terra Nova;



Foto 4.27.47. Enrocamento das laterais do canal de restituição (abr/2012).



Foto 4.27.48. Talude enrocado, medida preventiva a instalação de processos erosivos e carreamento de solo (mai/2012).



Foto 4.27.49. Talude estabilizado por enrocamento (jun/2012).



Foto 4.27.50. Disposição de material granular em talude de canal (set/2012).



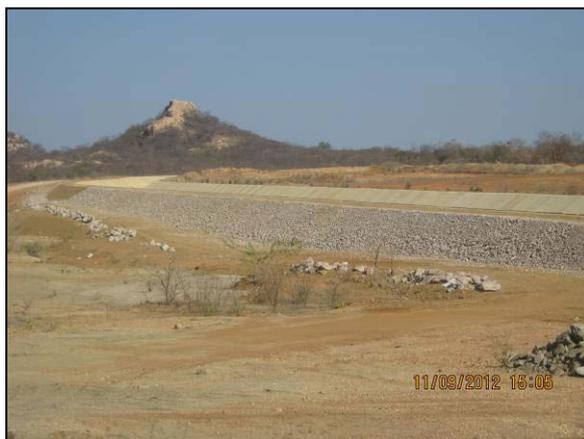


Foto 4.27.51. Talude enrocado, medida preventiva a instalação de processos erosivos (set/2012).

- ✓ WBS 1211 - Segmento de Canal entre o aqueduto Terra Nova e o reservatório Terra Nova.



Foto 4.27.52. Talude reconformado (set/2012).

Quadro 4.27.3. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos no Lote 01.

ITEM	IDENTIFICAÇÃO/ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
1	Acessos	WBS 1205	448722	9058234	Filtro de rocha e cerca paliçada.	Medida implantada
2	Acessos	WBS 1205	448736	9058318	Filtro de rocha e cerca paliçada.	Medida implantada
3	Acessos	WBS 1205	448802	9060563	Filtro de rocha e cerca paliçada.	Medida implantada



ITEM	IDENTIFICAÇÃO/ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
4	Área marginal à via de acesso	WBS 1205	448721	9060893	Filtro de rocha e cerca paliçada.	Medida implantada
5	Área marginal à via de acesso	WBS 1205	448689	9060931	Filtro de rocha e cerca paliçada.	Medida implantada
6	Acessos	WBS 1205	448556	9061057	Filtro de rocha e cerca paliçada.	Medida implantada
7	Acessos	WBS 1205	448370	9061122	Filtro de rocha e cerca paliçada.	Medida implantada
8	Área marginal à via de acesso	WBS 1205	448220	9061154	Filtro de rocha e cerca paliçada.	Medida implantada
9	Faixa marginal ao canal	WBS 1205	448092	9061176	Filtro de rocha e cerca paliçada.	Medida implantada
10	Faixa marginal ao canal	WBS 1205	448015	9061199	Filtro de rocha e cerca paliçada	Medida implantada
11	Faixa marginal ao canal	WBS 1205	447702	9061344	Filtro de rocha e cerca paliçada.	Medida implantada
12	Faixa marginal ao canal	WBS 1205	447690	9061450	Filtro de rocha e cerca paliçada.	Medida implantada
13	Faixa marginal ao canal	WBS 1205	447799	9061668	Filtro de rocha e cerca paliçada.	Medida implantada
14	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1205	447845	9061718	Filtro de rocha e cerca paliçada.	Medida implantada
15	Área adjacente a sistema de drenagem	WBS 1205	448110	9061888	Filtro de rocha.	Medida em implantação
16	Faixa marginal ao canal	WBS 1206	448436	9062003	Filtro de rocha e cerca paliçada.	Medida implantada
17	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1206	448575	9062108	Filtro de rocha e cerca paliçada.	Medida implantada
18	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1206	449558	9065022	Filtro de rocha.	Medida em implantação



ITEM	IDENTIFICAÇÃO/ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
19	Faixa marginal ao canal	WBS 1206	449964	9065196	Filtro de rocha.	Medida implantada
20	Faixa marginal ao canal	WBS 1206	450008	9065458	Filtro de rocha.	Medida implantada
21	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1206	450106	9065613	Filtro de rocha.	Medida implantada
22	Faixa marginal ao canal	WBS 1206	450359	9065704	Cerca paliçada.	Medida implantada
23	Faixa marginal ao canal	WBS 1206	450535	9065708	Filtro de rocha.	Medida implantada
24	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1206	450668	9065500	Filtro de rocha e enrocamento de talude.	Medida em implantação
25	Faixa marginal ao canal	WBS 1206	450767	9065089	Filtro de rocha.	Medida implantada
26	Faixa marginal ao canal	WBS 1206	451337	9065054	Filtro de rocha.	Medida implantada
27	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1206	451704	9065107	Enrocamento e Filtro de rocha.	Medida em implantação
28	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1207	451974	9065150	Filtro de rocha.	Medida implantada
29	Acessos	WBS 1207	452102	9065199	Filtro de rocha.	Medida implantada
30	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1207	452175	9065229	Filtro de rocha.	Medida implantada
31	Faixa marginal ao canal	WBS 1207	452230	9065251	Filtro de rocha.	Medida não implantada
32	Faixa marginal ao canal	WBS 1207	452534	9065562	Filtro de rocha e dreno.	Medida implantada



ITEM	IDENTIFICAÇÃO/ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
33	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1207	453029	9066133	Filtro de rocha e cerca paliçada.	Medida implantada
34	Área adjacente a sistema de drenagem	WBS 1207	453902	9066318	Filtro de rocha e enrocamento de talude.	Medida implantada
35	Faixa marginal ao canal	WBS 1207	454045	9066331	Cerca paliçada.	Medida a ser implantada
36	Área adjacente a sistema de drenagem	WBS 1207	454920	9065937	Filtro de rocha e enrocamento.	Medida implantada
37	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1207	456058	9066320	Filtro de rocha.	Medida em implantação
38	Área adjacente a sistema de drenagem	WBS 1207	456152	9066956	Filtro de rocha e enrocamento.	Medida implantada
39	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1208	457191	9068201	Filtro de rocha.	Medida implantada
40	Acessos	WBS 1208	457252	9068287	Canaleta trapezoidal e redirecionamento de águas pluviais.	Medida a ser implantada
41	Faixa marginal ao canal	WBS 1208	457641	9068508	Filtro de rocha.	Medida implantada
42	Área adjacente a sistema de drenagem	WBS 1208	457789	9068626	Filtro de rocha enrocamento de talude.	Medida a ser implantada
43	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1208	458954	9068760	Filtro de rocha.	Medida implantada
44	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1208	460478	9069494	Filtro de rocha enrocamento.	Medida a ser implantada
45	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1208	460478	9069494	Filtro de rocha.	Medida implantada



ITEM	IDENTIFICAÇÃO/ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
46	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1208	460566	9070197	Construção de dreno lateral, enrocamento.	Medida em implantação
47	Faixa marginal ao canal	WBS 1208	460445	9070671	Implantação de curva de nível.	Medida a ser implantada
48	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1208	460360	9070852	Canal de restituição.	Medida a ser implantada
49	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1209	462631	9073224	Enrocamento de talude e filtro de rocha.	Medida em implantação
50	Área adjacente a sistema de drenagem	WBS 1209	463162	9073625	Filtro de rocha e revegetação.	Medida em implantação
51	Área adjacente a sistema de drenagem	WBS 1209	463837	9074103	Filtro de rocha, reconformação topográfica e estabilização de talude.	Medida a ser implantada
52	Área adjacente a sistema de drenagem	WBS 1209	464121	9074735	Filtro de rocha, reconformação topográfica e estabilização de talude.	Medida a ser implantada
53	Faixa marginal ao canal	WBS 1209	464369	9076003	Filtro de rocha.	Medida implantada
54	Área adjacente a sistema de drenagem	WBS 1209	464329	9076170	Filtro de rocha, reconformação topográfica e estabilização de talude.	Medida a ser implantada
55	Área adjacente a sistema de drenagem	WBS 1209	464014	9076723	Reconformação topográfica e enrocamento.	Medida a ser implantada
56	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1209	463280	9077117	Canal de restituição e dreno.	Medida a ser implantada



ITEM	IDENTIFICAÇÃO/ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
57	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1209	462649	9077718	Filtro de rocha, enrocamento e revegetação.	Medida a ser implantada
58	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1209	462097	9078355	Filtro de rocha, enrocamento e revegetação.	Medida a ser implantada
59	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1210	461873	9079791	Filtro de rocha, enrocamento e revegetação.	Medida a ser implantada
60	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1210	461629	9081457	Filtro de rocha, enrocamento e revegetação.	Medida a ser implantada
61	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1210	461260	9082557	Reconformação topográfica e enrocamento.	Medida a ser implantada
62	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1211	460825	9083373	Reconformação topográfica e enrocamento.	Medida a ser implantada
63	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1211	460762	9083712	Reconformação topográfica.	Medida a ser implantada
64	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1211	460807	9083904	Reconformação topográfica.	Medida a ser implantada
65	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1211	460076	9069020	Reconformação topográfica.	Medida a ser implantada
66	Acessos	WBS 1211	464234	9076503	Reconformação topográfica, redirecionamento de águas pluviais e canaleta trapezoidal.	Medida a ser implantada
67	Acessos	WBS 1207	460867	9083240	Reconformação topográfica, redirecionamento de águas pluviais e canaleta trapezoidal.	Medida a ser implantada



ITEM	IDENTIFICAÇÃO/ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
68	Acessos	WBS 1208	457535	9068491	Reconformação topográfica, redirecionamento de águas pluviais e canaleta trapezoidal.	Medida a ser implantada

Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental e Levantamento de Campo CMT Engenharia.

LOTE: 02

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUTOR ÁGUAS DO SÃO FRANCISCO - CCASF

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Monitoramento das áreas de instabilidade devido a processos construtivos em função da estrutura do solo e declividade do terreno (Anexo 4.27.1: Mapa dos Pontos de Instabilidade Devido a Processos Construtivos) e acompanhamento dos projetos e medidas de controle implementadas, conforme detalhamento constante no Quadro 2.27.4.
- ✓ WBS 1214 - Segmento de canal entre o reservatório Serra do Livramento e o aqueduto Salgueiro;



Foto 4.27.53. Enrocamento de talude em canal para dissipação das águas drenadas superficialmente (abr/2012).

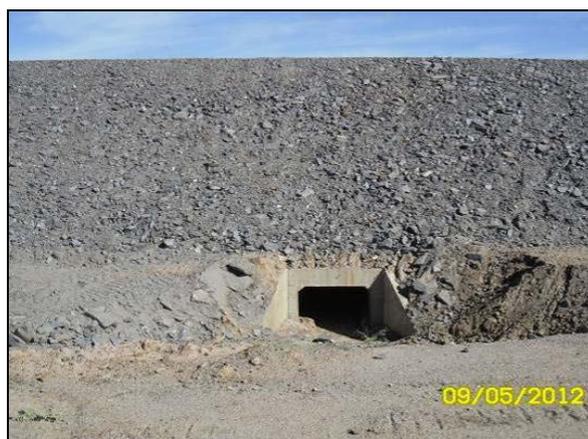


Foto 4.27.54. Medida de contenção de processos erosivos com enrocamento do talude em cabeceira de sistema de drenagem (mai/2012).





Foto 4.27.55. Talude enrocado, medida preventiva a instalação de processos erosivos e carreamento de solo (jun/2012).

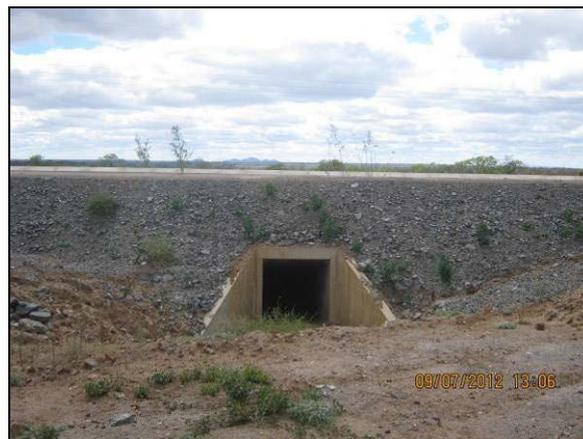


Foto 4.27.56. Enrocamento do talude de canal em cabeceira de sistema de drenagem (jul/2012).

- ✓ WBS 1215 - Segmento de canal entre o aqueduto Salgueiro e o reservatório Mangueira.



Foto 4.27.57. Reconformação e disposição de material granular adjacente à via de serviço (jun/2012).



Foto 4.27.58. Material rochoso compactado em talude nas adjacências da via de acesso (ago/2012).

Quadro 4.27.4. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos no Lote 02.

ITEM	IDENTIFICAÇÃO/ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
1	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	466206	9091860	Filtro de rocha e Reconformação topográfica.	Medida a ser implantada
2	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	466629	9092002	Estabilização topográfica, enrocamento de talude.	Medida em implantação



ITEM	IDENTIFICAÇÃO/ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
3	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	466893	9092104	Estabilização topográfica, enrocamento de talude.	Medida em implantação
4	Área adjacente a sistema de drenagem	WBS 1214	467245	9092217	Estabilização topográfica, enrocamento de talude.	Medida em implantação
5	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	467637	9092274	Estabilização topográfica, enrocamento de talude.	Medida em implantação
6	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	468203	9092387	Estabilização topográfica, enrocamento de talude.	Medida em implantação
7	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	468494	9092412	Estabilização topográfica, enrocamento de talude.	Medida em implantação
8	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	468947	9092559	Estabilização topográfica, enrocamento de talude.	Medida em implantação
9	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	469183	9092796	Estabilização topográfica, enrocamento de talude.	Medida em implantação
10	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	469389	9093095	Estabilização topográfica, enrocamento de talude.	Medida em implantação
11	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	469534	9093413	Estabilização topográfica, enrocamento de talude.	Medida em implantação
12	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	470244	9093317	Estabilização topográfica, enrocamento de talude.	Medida a ser implantada
13	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	470507	9092923	Estabilização topográfica, enrocamento de talude.	Medida a ser implantada



ITEM	IDENTIFICAÇÃO/ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
14	Acessos	WBS 1214	470562	9092674	Estabilização topográfica, enrocamento de talude.	Medida a ser implantada
15	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	470875	9092498	Estabilização topográfica, enrocamento de talude e reconformação de área.	Medida a ser implantada
16	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	471283	9092484	Estabilização topográfica, enrocamento de talude e reconformação de área.	Medida a ser implantada
17	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	471500	9092468	Estabilização topográfica, enrocamento de talude e reconformação de área.	Medida a ser implantada
18	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	471695	9092584	Estabilização topográfica, enrocamento de talude e reconformação de área.	Medida a ser implantada
19	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	472043	9092718	Reconformação topográfica.	Medida a ser implantada
20	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	472514	9093085	Reconformação topográfica.	Medida a ser implantada
21	Acessos	WBS 1214	473125	9093466	Estabilização topográfica, canaletas de escoamento.	Medida a ser implantada
22	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	473434	9093655	Estabilização topográfica, enrocamento de talude.	Medida a ser implantada
23	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	473969	9093748	Filtro de rocha e enrocamento de talude.	Medida a ser implantada



ITEM	IDENTIFICAÇÃO/ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
24	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	474059	9093819	Reconformação de talude, enrocamento.	Medida a ser implantada
25	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	474411	9094568	Estabilização topográfica, enrocamento de talude, redirecionamento de águas pluviais.	Medida a ser implantada
26	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	474854	9095167	Implantação de bueiro, estabilização topográfica, filtro de rocha.	Medida a ser implantada
27	Acessos	WBS 1214	474905	9095232	Estabilização topográfica, filtro de rocha.	Medida a ser implantada
28	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	474484	9095514	Implantação de bueiro, estabilização topográfica, filtro de rocha.	Medida a ser implantada
29	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	474496	9096283	Implantação de filtro de rocha.	Medida a ser implantada
30	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	474517	9096610	Reconformação, estabilização topográfica.	Medida a ser implantada
31	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1214	474834	9096935	Filtro de rocha.	Medida implantada
32	Passagem de corpo hídrico	WBS 1215	475780	9097001	Enrocamento e estabilização de taludes.	Medida a ser implantada
33	Acessos	WBS 1215	476246	9097730	Filtro de rocha.	Medida implantada
34	Acessos	WBS 1215	476374	9098053	Filtro de rocha.	Medida implantada
35	Acessos	WBS 1215	476379	9098235	Implantação de filtro de rocha, redirecionamento de águas pluviais e canaletas trapezoidais.	Medida a ser implantada
36	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1215	476161	9098555	Filtro de rocha e cerca paliçada.	Medida a ser implantada



ITEM	IDENTIFICAÇÃO/ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
37	Acessos	WBS 1216	476075	9103018	Redirecionamento de águas pluviais, canaletas trapezoidais, e conformação de via.	Medida a ser implantada
38	Acessos	WBS 1216	476635	9103055	Redirecionamento de águas pluviais, canaletas trapezoidais, e conformação de via.	Medida a ser implantada
39	Acessos	WBS 1216	476897	9103034	Redirecionamento de águas pluviais, canaletas trapezoidais, e conformação de via.	Medida a ser implantada
40	Acessos	WBS 1216	476970	9103103	Redirecionamento de águas pluviais, canaletas trapezoidais, e conformação de via.	Medida a ser implantada
41	Acessos	WBS 1216	477001	9103167	Redirecionamento de águas pluviais, canaletas trapezoidais, e conformação de via.	Medida a ser implantada
42	Acessos	WBS 1216	477018	9103288	Redirecionamento de águas pluviais, canaletas trapezoidais, e conformação de via.	Medida a ser implantada
43	Acessos	WBS 1216	476956	9103194	Redirecionamento de águas pluviais, canaletas trapezoidais, e conformação de via.	Medida a ser implantada
44	Acessos	WBS 1216	476889	9103108	Redirecionamento de águas pluviais, canaletas trapezoidais, e conformação de via.	Medida a ser implantada
45	Acessos	WBS 1216	476862	9103066	Redirecionamento de águas pluviais, canaletas trapezoidais, e conformação de via.	Medida a ser implantada



ITEM	IDENTIFICAÇÃO/ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
46	Acessos	WBS 1216	477184	9103641	Redirecionamento de águas pluviais, canaletas trapezoidais, e conformação de via.	Medida a ser implantada
47	Acessos	WBS 1216	477631	9104157	Redirecionamento de águas pluviais, canaletas trapezoidais, e conformação de via.	Medida a ser implantada
48	Acessos	WBS 1215	475827	9097097	Conformação de via e sistema de drenagem lateral.	Medida a ser implantada
49	Acessos	WBS 1215	471169	9092493	Redirecionamento de águas pluviais e sistema de drenagem superficial.	Medida a ser implantada
50	Acessos	WBS 1216	476362	9097911	Implantação de filtro de rocha.	Medida a ser implantada
51	Sistema de drenagem	WBS 1255	476385	9098221	Estabilização topográfica, filtro de rocha.	Medida a ser implantada
52	Faixa marginal ao canal	WBS 1216	477579	9103951	Estabilização e reconformação das áreas.	Medida a ser implantada
53	Faixa marginal ao canal	WBS1216	476041	9103070	Estabilização e reconformação das áreas.	Medida a ser implantada
54	Faixa marginal ao canal	WBS 1214	471585	9092506	Estabilização e reconformação das áreas.	Medida a ser implantada

Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental e Levantamento de Campo CMT Engenharia.

LOTE: 03

EMPRESA CONSTRUTORA: ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Lote de obras com atividades paralisadas



LOTE: 04

EMPRESA CONSTRUTORA: ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Lote de obras com atividades paralisadas

LOTE: 05

EMPRESA CONSTRUTORA:

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não houve atividade no período por não terem sido iniciadas as obras.

LOTE: 06

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO NORDESTINO EIT/DELTA/GETEL

SUPERVISORA: MAGNA ENGENHARIA LTDA.

- Monitoramento das áreas de instabilidade devido a processos construtivos em função da estrutura do solo e declividade do terreno (Anexo 4.27.2: Mapa dos Pontos de Instabilidade Devido a Processos Construtivos) e acompanhamento dos projetos e medidas de controle implementadas, conforme detalhamento constante no Quadro 4.27.5.
- Lote de obras com atividades paralisadas a partir de 15/06/2012.
 - ✓ WBS 1229 - Segmento de canal entre reservatório Boi e aqueduto Boi;





Foto 4.27.59. Enrocamento de talude como medida preventiva a ocorrência de processos erosivos nas adjacências do bueiro 24 (jul/2012).



Foto 4.27.60. Implantação de rocha para estabilização de talude e dissipação de energia de águas pluviais do bueiro 21 (jul/2012).



Foto 4.27.61. Enrocamento de talude como método preventivo de erosão nas adjacências do bueiro 22 (jul/2012).

- ✓ WBS 1230 - Segmento de canal entre aqueduto do Boi e aqueduto Pinga;



Foto 4.27.62. Enrocamento no talude do canal como medida preventiva a implantação de processos erosivos (jul/2012).



✓ WBS 1231 - Segmento de canal entre aqueduto do Pinga e aqueduto Catingueira;



Foto 4.27.63. Enrocamento nas adjacências da caixa coletora do bueiro 3 (jul/2012).



Foto 4.27.64. Caixa coletora do bueiro 4 com enrocamento de proteção (jul/2012).



Foto 4.27.65. Sistematização do talude como método de controle de processo erosivo. (jul/2012).



Foto 4.27.66. Enrocamento de talude como método preventivo a processos erosivos nas adjacências do bueiro 13 (jul/2012).



Foto 4.27.67. Dissipadores de energia para controle de processo erosivo na área em recuperação da jazida 02 (jul/2012).

✓ WBS 1042 – Canteiro.



Foto 4.27.68. Canaleta trapezoidal para escoamento pluvial na lateral da via de acesso (jul/2012).

Quadro 4.27.5. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos no Lote 06.

ITEM	IDENTIFICAÇÃO /ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
1	Talude	WBS 1229	527013	9170639	Reconformação do talude e enrocamento.	Medida em implantação
2	Talude	WBS 1229	527095	9170699	Reconformação do talude e enrocamento.	Medida implantada
3	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1229	522319	9166528	Canaleta trapezoidal.	Medida a ser implantada
4	Acessos	WBS 1229	522320	9166518	Redirecionamento de águas pluviais.	Medida implantada
5	Acessos	WBS 1229	522591	9166739	Redirecionamento de águas pluviais.	Medida implantada
6	Talude	WBS 1229	525369	9170071	Enrocamento com material de 3ª categoria.	Medida implantada
7	Talude	WBS 1229	526942	9170719	Enrocamento com material de 3ª categoria.	Medida em implantação
8	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1229	527015	9170664	Barreira física com material pesado, galhos trançados e sementeira de gramíneas.	Medida em implantação
9	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1229	525756	9170134	Reconformação de talude e enrocamento.	Medida em implantação
10	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1229	523819	9169398	Reconformação de talude e enrocamento.	Medida em implantação



ITEM	IDENTIFICAÇÃO /ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
11	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1229	524463	9170232	Reconformação de talude e enrocamento.	Medida em implantação
12	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1229	524868	9170412	Reconformação de talude e enrocamento.	Medida em implantação
13	Talude	WBS 1230	527659	9171941	Enrocamento.	Medida em implantação
14	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS1231	527671	9174923	Enrocamento.	Medida em implantação
15	Acesso	WBS 1231	527761	9175257	Sistematização e direcionamento de água pluvial	Medida em implantação
16	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1231	528788	9175893	Enrocamento	Medida em implantação
17	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1231	526954	9172053	Enrocamento	Medida a ser implantada
18	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1231	527290	9172205	Reconformação e enrocamento dos Taludes e construção e instalação de dissipadores de energia a jusante e enrocamento a montante.	Medida em implantação
19	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1231	527223	9172176	Enrocamento a montante.	Medida implantada
20	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1231	527200	9174190	Enrocamento a montante.	Medida em implantação
21	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1231	527676	9174954	Enrocamento a montante	Medida em implantação
22	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1231	528067	9175488	Enrocamento a montante	Medida implantada
23	Jazida 2	-	524191	9175981	Reconformação topográfica, lançamento de solo orgânico, plantio de mudas nativas e implantação de dissipadores de energia.	Medida em implantação
24	Canteiro central	-	528052	9174556	Canaleta de escoamento pluvial	Medida implantada

Fonte: Relatórios de Andamento de Obras e Levantamento de Campo CMT Engenharia.



LOTE: 07

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CCASF (CARIOCA/SA PAULISTA/SERVENG)

SUPERVISORA: MAGNA ENGENHARIA LTDA.

- Lote de obras com atividades paralisadas

LOTE: 08

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO MENDES JUNIOR/GDK

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Monitoramento das áreas de instabilidade devido a processos construtivos em função da estrutura do solo e declividade do terreno (Anexo 4.27.1: Mapa dos Pontos de Instabilidade Devido a Processos Construtivos) e acompanhamento dos projetos e medidas de controle implementadas, conforme detalhamento constante no Quadro 4.27.6.
 - ✓ WBS 1610 - Estação de Bombeamento EBI-1, WBS 1620 - Estação de Bombeamento EBI-2 e WBS 1630 - Estação de Bombeamento – EBI-3 (Lote 08).



Foto 4.27.69. Implantação de passagem molhada em via de serviço (mai/2012).



Foto 4.27.70. Passagem molhada implantada em estrada de acesso ao reservatório Negreiros (ago/2012).





Foto 4.27.71. Passagem molhada implantada em via de serviço das frentes de obras da EBI-3(set/2012).

Quadro 4.27.6. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos no Lote 08

ITEM	IDENTIFICAÇÃO /ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
1	Acesso	EBI-1	449417	9057629	Conclusão de sistema de drenagem reconformação topográfica.	Medida a ser implantada
2	Acesso	EBI-1	449466	9057567	Conclusão de sistema de drenagem reconformação topográfica.	Medida a ser implantada
3	Acesso	EBI-3	477666	9104193	Reconformação topográfica.	Medida a ser implantada
4	Acesso	EBI-3	479274	9104282	Implantação de passagem molhada	Medida Implantada
5	Acesso	EBI-3	479525	9104447	Implantação de passagem molhada	Medida Implantada

LOTE: 09

EMPRESA CONSTRUTORA: CAMTER/EGESA

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Lote de obras com atividades paralisadas



LOTE: 10

EMPRESA CONSTRUTORA: MENDES JUNIOR/EMSA

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Monitoramento das áreas de instabilidade devido a processos construtivos em função da estrutura do solo e declividade do terreno (Anexo 4.27.3: Mapa dos Pontos de Instabilidade Devido a Processos Construtivos) e acompanhamento dos projetos e medidas de controle implementadas, conforme detalhamento constante no Quadro 4.27.7.
 - ✓ WBS 2216 - Segmento de canal entre reservatório Bagres e aqueduto Caititu;



Foto 4.27.72. Talude de canal reconformado (set/2012)



Foto 4.27.73. Reconformação e enrocamento de talude para dissipação das águas drenadas superficialmente (set/2012).



Foto 4.27.74. Estabilização de talude e dissipação de energia de águas drenadas superficialmente (set/2012).



✓ WBS 2109 - Reservatório Cacimba Nova.



Foto 4.27.75. Enrocamento como método preventivo de erosão nos taludes do reservatório Cacimba Nova (jul/2012).



Foto 4.27.76. Implantação de enrocamento como método preventivo a processos erosivos, reservatório Cacimba Nova (jul/2012).



Foto 4.27.77. Enrocamento como método preventivo de erosão nos taludes do reservatório Cacimba Nova (ago/2012).

Quadro 4.27.7. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos no Lote 10.

ITEM	IDENTIFICAÇÃO /ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
1	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2212	615734	9059921	Construção de canal de restituição, enrocamento e instalação de dissipador de energia.	Medida a ser implantada
2	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2212	616204	9060249	Construção de canal de restituição, enrocamento e instalação de dissipador de energia.	Medida a ser implantada
3	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2212	616350	9060353	Construção de canal de restituição, enrocamento e instalação de dissipador de energia.	Medida a ser implantada



ITEM	IDENTIFICAÇÃO /ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
4	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2212	617498	9061161	Construção de canal de restituição, enrocamento e instalação de dissipador de energia.	Medida a ser implantada
5	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2212	618526	9061707	Construção de canal de restituição e enrocamento	Medida a ser implantada
6	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2212	618757	9061634	Construção de canal de restituição e enrocamento	Medida em implantação
7	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2212	619309	9061313	Construção de canal de restituição e enrocamento	Medida a ser implantada
8	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2212	619504	9061288	Construção de canal de restituição e enrocamento	Medida em implantação
9	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2212	619595	9061361	Reconformação de terreno e revegetação	Medida a ser implantada
10	Acessos	WBS 2212	619982	9062152	Reconformação de terreno e implantação de canaleta trapezoidal em via de acesso	Medida em implantação
11	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2212	620292	9063104	Construção de canal de restituição e enrocamento	Medida a ser implantada
12	Faixa marginal ao canal	WBS 2213	619353	9065678	Reconformação de terreno e revegetação	Medida em implantação
13	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2213	619939	9067033	Construção de canal de restituição e enrocamento	Medida em implantação
14	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2213	620404	9066968	Construção de canal de restituição e enrocamento	Medida a ser implantada
15	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2213	620784	9067158	Enrocamento de talude	Medida implantada
16	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2213	620850	9067870	Revegetação	Medida a ser implantada
17	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2213	620930	9069152	Enrocamento de talude	Medida a ser implantada
18	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2213	621147	9069371	Implantação de sistema de drenagem	Medida em implantação
19	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2213	622138	9070894	Enrocamento de talude	Medida a ser implantada
20	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2213	622984	9071794	Implantação de sistema de drenagem	Medida em implantação
21	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2213	623792	9073265	Implantação de sistema de drenagem	Medida em implantação



ITEM	IDENTIFICAÇÃO /ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
22	Talude	WBS 2212	619562	9065394	Reconformação e enrocamento de talude	Medida a ser implantada
23	Passagem de corpo hídrico	WBS 2215	629475	9076872	Instalação de manilha sob via de acesso.	Medida a ser implantada
24	Talude	WBS 2215	632064	9077992	Reconformação de talude e enrocamento	Medida a ser implantada
25	Talude	WBS 2216	637183	9082673	Enrocamento de talude	Medida em implantação
26	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2212	619206	9061249	Reconformação e enrocamento dos Taludes e construção e instalação de dissipadores de energia.	Medida em implantação
27	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2212	619839	9061817	Reconformação e enrocamento dos Taludes e construção e instalação de dissipadores de energia.	Medida a ser implantada
28	Talude	WBS 2213	623711	9073177	Enrocamento de talude	Medida a ser implantada
29	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2213	623681	9073108	Enrocamento de talude	Medida a ser implantada
30	Talude	WBS 2213	622637	9071568	Enrocamento de talude	Medida a ser implantada
31	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2215	629475	9076872	Instalação de bueiro em via de acesso	Medida a ser implantada
32	Talude	WBS 2216	637183	9082673	Enrocamento de talude	Medida em implantação
33	Talude	WBS 2216	634543	9079823	Enrocamento de talude	Medida a ser implantada
34	Acessos	WBS 2216	634945	9080190	Reconformação topográfica	Medida implantada necessitando de adequações
35	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2216	635342	9080651	Enrocamento de talude e implantação de passagem molhada	Medida a ser implantada
36	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2216	636193	9081419	Enrocamento de talude	Medida a ser implantada
37	Faixa marginal ao canal	WBS 2216	637172	9082668	Reconformação de terreno e revegetação	Medida em implantação
38	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2216	637256	9083154	Reconformação e enrocamento dos Taludes e construção e instalação de dissipadores de energia.	Medida a ser implantada
39	Talude	WBS 2216	639097	9086628	Enrocamento de talude	Medida em implantação



ITEM	IDENTIFICAÇÃO /ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
40	Acessos	WBS 2217	639651	9086791	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada
41	Acessos	WBS 2217	639364	9086719	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada
42	Talude	WBS 2217	639415	9086866	Reconformação e enrocamento dos Taludes e construção, implantação de canaleta de drenagem pluvial com dissipadores de energia.	Medida a ser implantada
43	Acessos	WBS 2216	639212	9086709	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada
44	Faixa marginal ao canal	WBS 2216	639047	9086787	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada
45	Faixa marginal ao canal	WBS 2216	637315	9083892	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada
46	Faixa marginal ao canal	WBS 2212	616092	9060202	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada

Fonte: Relatórios de Andamento de Obras e Levantamento de Campo CMT Engenharia.

LOTE: 11

EMPRESA CONSTRUTORA: OAS/GALVÃO/BARBOSA MELLO/COESA

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Monitoramento das áreas de instabilidade devido a processos construtivos em função da estrutura do solo e declividade do terreno (Anexo 4.27.3: Mapa dos Pontos de Instabilidade Devido a Processos Construtivos) e acompanhamento dos projetos e medidas de controle implementadas, conforme detalhamento constante no Quadro 4.27.8.

✓ WBS 2218 - Segmento de canal entre reservatório Copiti e aqueduto Branco;





Foto 4.27.78. Construção das canaletas trapezoidais nas vias de serviço do canal (ago/2012).



Foto 4.27.79. Enrocamento como medida preventiva a processos erosivos nos taludes marginais às saídas dos drenos e bueiros (ago/2012).



Foto 4.27.80. Enrocamento dos taludes das estradas de serviço adjacente ao sistema de drenagem (jun/2012).



Foto 4.27.81. Construção de passagem molhada em estrada de serviço (set/2012).

- ✓ WBS 2219 – Segmento de canal entre o aqueduto Branco e o aqueduto Barreiros;





Foto 4.27.82. Abertura das canaletas nas vias de serviço do canal (jul/2012).

- ✓ WBS 2220 - Segmento de canal entre aqueduto o aqueduto Barreiro e o reservatório Moxotó;



Foto 4.27.83. Canaletas trapezoidais implantadas na base dos taludes nas vias de serviço do canal (ago/2012).



Foto 4.27.84. Enrocamento como medida preventiva nos taludes marginais aos bueiros e nos canais de restituição (jun/2012).



Foto 4.27.85. Talude enrocado, medida preventiva a instalação de processos erosivos e carreamento de solo (jul/2012).



Foto 4.27.86. Enrocamento como medida preventiva a processos erosivos nos taludes de canal (set/2012).



- ✓ WBS 2221 - Segmento de canal entre o reservatório Moxotó e a EBV-5;



Foto 4.27.87. Talude de canal estabilizado por enrocamento (abr/2012).

- ✓ WBS 2222 - Segmento de canal entre a EBV-5 e o reservatório Barreiro.

Quadro 4.27.8. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos no Lote 11.

ITEM	IDENTIFICAÇÃO /ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
1	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2218	645523	9088116	Enrocamento de talude	Medida implantada
2	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2218	646722	9088671	Enrocamento de talude	Medida implantada
3	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2218	647162	9089023	Enrocamento de talude	Medida implantada
4	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2218	647709	9089201	Enrocamento de talude	Medida implantada
5	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2218	650352	9091229	Enrocamento de talude	Medida implantada
6	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2218	649940	9091776	Enrocamento de talude e dissipador de energia	Medida implantada
7	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2218	651089	9093251	Enrocamento de talude e implantação de passagem molhada	Medida em implantação



ITEM	IDENTIFICAÇÃO /ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
8	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2218	652140	9095401	Enrocamento de talude e implantação de dissipadores de energia.	Medida implantada
9	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2218	652148	9095422	Enrocamento de talude e implantação de dissipadores de energia.	Medida em implantação
10	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2218	652433	9096473	Enrocamento de talude	Medida em implantação
11	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2218	653187	9097161	Construção de canal de restituição e enrocamento	Medida implantada
12	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2218	653616	9097620	Reconformação topográfica estabilização do solo e revegetação.	Medida em implantação
13	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2218	653630	9097635	Implantação de passagem molhada	Medida a ser implantada
14	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2218	654015	9097785	Enrocamento de talude	Medida em implantação
15	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2218	656178	9097205	Enrocamento de talude e implantação de passagem molhada	Medida em implantação.
16	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2218	656792	9097112	Enrocamento de talude e dissipador de energia	Medida a ser implantada
17	Acessos	WBS 2218	659265	9097320	Implantação de canaleta de drenagem pluvial com dissipadores de energia.	Medida a ser implantada
18	Acessos	WBS 2218	659769	9097400	Implantação de canaleta de drenagem pluvial com dissipadores de energia.	Medida a ser implantada



ITEM	IDENTIFICAÇÃO /ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
19	Talude	WBS 2218	660730	9097136	Enrocamento do talude e implantação de canaleta de drenagem pluvial com dissipadores de energia.	Medida a ser implantada
20	Acessos	WBS 2218	661779	9097328	Implantação de canaleta de drenagem pluvial com dissipadores de energia.	Medida em implantação
21	Acessos	WBS 2218	662255	9097578	Implantação de canaleta de drenagem pluvial com dissipadores de energia.	Medida em implantação
22	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2219	664755	9098868	Enrocamento e dissipadores de energia	Medida em implantação
23	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2220	667909	9100213	Enrocamento de talude	Medida implantada
24	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2220	670156	9101307	Enrocamento de talude	Medida implantada
25	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2220	670409	9101298	Enrocamento de talude	Medida implantada
26	Acessos	WBS 2220	670737	9101309	Implantação de canaleta de drenagem pluvial	Medida a ser implantada
27	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2220	670926	9101278	Enrocamento de talude	Medida implantada
28	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2221	671238	9101342	Enrocamento de talude	Medida em implantação
29	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2212	674239	9102547	Implantação de canaleta de drenagem pluvial	Medida a ser implantada
30	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2221	676624	9103807	Estabilização topográfica com revegetação	Medida a ser implantada
31	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2222	677294	9104966	Estabilização topográfica com enrocamento	Medida Implantada
32	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2222	677975	9105808	Estabilização topográfica com revegetação	Medida a ser implantada



ITEM	IDENTIFICAÇÃO /ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
33	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2222	678346	9105985	Estabilização topográfica com revegetação	Medida a ser implantada
34	Faixa marginal ao canal	WBS 2218	643585	9088085	Implantação de canaleta de drenagem pluvial	Medida a ser implantada
35	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2218	647060	9088996	Implantação de canaleta de drenagem pluvial	Medida a ser implantada
36	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2220	669384	9101221	Implantação de canaleta de drenagem pluvial	Medida a ser implantada
39	Acessos	WBS 2218	650126	9089878	Implantação de canaleta de drenagem pluvial com dissipadores de energia.	Medida a ser implantada
40	Acessos	WBS 2218	647683	9089237	Implantação de canaleta de drenagem pluvial com dissipadores de energia.	Medida em implantação
41	Acessos	WBS 2218	646831	9088823	Implantação de canaleta de drenagem pluvial com dissipadores de energia.	Medida em implantação
42	Acessos	WBS 2218	648548	9089251	Implantação de canaleta de drenagem pluvial	Medida a ser implantada
43	Acessos	WBS 2218	649911	9092104	Implantação de canaleta de drenagem pluvial	Medida a ser implantada
44	Faixa marginal ao canal	WBS 2218	651006	9093138	Implantação de canaleta de drenagem pluvial	Medida a ser implantada
45	Faixa marginal ao canal	WBS 2218	651052	9093294	Implantação de canaleta de drenagem pluvial com dissipadores de energia.	Medida a ser implantada
46	Acessos	WBS 2218	663009	9098082	Implantação de canaleta de drenagem pluvial	Medida a ser implantada
47	Faixa marginal ao canal	WBS 2219	665658	9099372	Implantação de canaleta de drenagem pluvial	Medida a ser implantada
48	Faixa marginal ao canal	WBS 2220	666100	9099425	Implantação de canaleta de drenagem pluvial	Medida a ser implantada



ITEM	IDENTIFICAÇÃO /ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
49	Talude	WBS 2220	666495	9099506	Enrocamento	Medida implantada

Fonte: Relatórios de Andamento de Obras e Levantamento de Campo CMT Engenharia.

Obs.: Os pontos 37 e 38 foram retirados por repetirem os pontos 34 e 36 respectivamente.

LOTE: 12

EMPRESA CONSTRUTORA: OAS/GALVÃO/BARBOSA MELLO/COESA

SUPERVISORA: ECOPLAN

- Monitoramento das áreas de instabilidade devido a processos construtivos em função da estrutura do solo e declividade do terreno (Anexo 4.27.3: Mapa dos Pontos de Instabilidade Devido a Processos Construtivos) e acompanhamento dos projetos e medidas de controle implementadas, conforme detalhamento constante no Quadro 4.27.9.

✓ WBS 2224 - Segmento de canal entre a EBV-6 e o reservatório Campos;



Foto 4.27.88. Enrocamento de talude do canal como medida preventiva (abr/2012).



Foto 4.27.89. Talude de canal enrocado como medida preventiva a instalação de processos erosivos (mai/2012).





Foto 4.27.90. Enrocamento de talude do canal como medida preventiva (jun/2012).



Foto 4.27.91. Implantação de material granular em talude de canal como medida preventiva a processos erosivos (ago/2012).



Foto 4.27.92. Enrocamento de talude de canal e via se serviço como medida preventiva a processos erosivos (ago/2012).



Foto 4.27.93. Enrocamento como medida preventiva a processos erosivos nos taludes do canal e da via se serviço (set/2012).

- ✓ WBS 2225 - Segmento de canal entre o reservatório Campos e reservatório Barro Branco;





Foto 4.27.94. Enrocamento como medida preventiva a processos erosivos nos taludes do canal (ago/2012).



Foto 4.27.95. Medida preventiva a processos erosivos implantada nos taludes do canal de restituição do bueiro (set/2012).

- ✓ WBS 2226 - Segmento de canal entre o reservatório Barro Branco e túnel Monteiro.



Foto 4.27.96. Medida de contenção de processos erosivos com enrocamento do talude em cabeceira de sistema de drenagem (set/2012).



Foto 4.27.97. Enrocamento das laterais do canal de restituição (set/2012).

Quadro 4.27.9. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos no Lote 12.

ITEM	IDENTIFICAÇÃO /ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
1	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2224	681915	9108537	Enrocamento dos taludes marginais e implantação de dissipadores de energia.	Medida em implantação
2	Talude	WBS 2224	683358	9108944	Enrocamento	Medida implantada
3	Faixa marginal ao canal	WBS 2224	685390	9109958	Reconformação topográfica com implantação de canaleta de drenagem pluvial e dissipadores de energia	Medida em implantação



ITEM	IDENTIFICAÇÃO /ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
4	Passagem de corpo hídrico (montante/jusante)	WBS 2225	685676	9110170	Implantação de caixa coletora e canaleta de drenagem pluvial.	Medida em implantação
5	Faixa marginal ao canal	WBS 2226	690173	9111615	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada
6	Acessos	WBS 2226	692020	9112472	Implantação de canaleta de drenagem pluvial, enrocamento e dissipadores de energia.	Medida em implantação
7	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2226	692258	9112575	Enrocamento de talude e dissipadores de energia	Medida a ser implantada
8	Acessos	WBS 2226	692671	9112482	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada
9	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2226	693317	9112670	Enrocamento de talude e dissipadores de energia	Medida em implantação
10	Acessos	WBS 2226	693821	9112885	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida em implantação
11	Talude	WBS 2226	694184	9113311	Enrocamento de talude	Medida implantada
12	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2226	694366	9113731	Enrocamento de talude	Medida implantada
13	Acessos	WBS 2226	694449	9114023	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada
14	Acessos	WBS 2226	694532	9114370	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida implantada
15	Acessos	WBS 2226	694981	9115433	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada
16	Acessos	WBS 2226	695301	9115899	Implantação de canaleta de drenagem pluvial com dissipadores de energia.	Medida a ser implantada
17	Talude	WBS 2225	687267	9111674	Reconformação de talude e enrocamento	Medida a ser implantada
18	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2225	690190	9111569	Reconformação de talude com enrocamento e implantação de dissipadores de energia.	Medida a ser implantada
19	Acessos	WBS 2225	688471	9111808	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada
20	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2225	687595	9111819	Reconformação de talude e enrocamento	Medida em implantação
21	Acessos	WBS 2225	689025	9111176	Enrocamento de talude marginal e Implantação de passagem molhada.	Medida em implantação
22	Acessos	WBS 2225	688694	9111534	Implantação de canaleta de drenagem pluvial com dissipadores de energia.	Medida a ser implantada



ITEM	IDENTIFICAÇÃO /ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
23	Talude	WBS 2225	688014	9111988	Reconformação e enrocamento de talude	Medida em implantação
24	Faixa marginal ao canal	WBS 2226	694229	9113320	Reconformação e enrocamento de talude	Medida implantada
25	Acessos	WBS 2226	695473	9116105	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada
26	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2226	695319	9115873	Reconformação e enrocamento de talude e implantação de dissipadores de energia	Medida em implantação
27	Acessos	WBS 2226	694540	9114346	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada
28	Acessos	WBS 2226	694447	9113978	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada
29	Acessos	WBS 2226	693305	9112610	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada
30	Talude	WBS 2226	692275	9112545	Reconformação topográfica e enrocamento	Medida implantada
31	Talude	WBS 2226	692058	9112482	Reconformação topográfica enrocamento do talude	Medida implantada
32	Acessos	WBS 2226	691645	9111864	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada
33	Talude	WBS 2223	679767	9106859	Reconformação topográfica e enrocamento do talude	Medida em implantação
34	Acessos	WBS 2223	680557	9108047	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada
35	Acessos	WBS 2224	681785	9108563	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada
36	Acessos	WBS 2224	686493	9110924	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada
37	Talude	WBS 2225	689667	9111233	Implantação de canaleta de drenagem pluvial com dissipadores de energia.	Medida a ser implantada
38	Talude	WBS 2225	691392	9111792	Canaletas trapezoidais, Canaleta na base dos taludes, respeito à declividade dissipadora de energia em escada.	Medida a ser implantada
39	Acessos	WBS 2226	691931	9112244	Canaletas trapezoidais na base dos taludes	Medida a ser implantada
40	Acessos	WBS 2226	694452	9114099	Canaletas trapezoidais na base dos taludes	Medida a ser implantada
41	Talude	WBS 2226	694927	9115356	Reconformação do talude, enrocamento e implantação de dissipadores de energia.	Medida em implantação



ITEM	IDENTIFICAÇÃO /ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
42	Acessos	WBS 2226	695468	9116101	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada
43	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2226	694395	9113987	Reconformação e enrocamento	Medida em implantação
44	Acessos	WBS 2226	695297	9115859	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada
45	Talude	WBS 2226	694271	9113401	Reconformação do talude, enrocamento e implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida em implantação
46	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 2226	693269	9112714	Reconformação e enrocamento de talude e implantação de dissipadores de energia	Medida em implantação
47	Acessos	WBS 2225	690632	9111772	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada
48	Acessos	WBS 2224	682658	9108413	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida a ser implantada

Fonte: Relatórios de Andamento de Obras e Levantamento de Campo CMT Engenharia.

LOTE: 13

EMPRESA CONSTRUTORA: ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Monitoramento das áreas de instabilidade devido a processos construtivos em função da estrutura do solo e declividade do terreno (Anexo 4.27.3: Mapa dos Pontos de Instabilidade Devido a Processos Construtivos) e acompanhamento dos projetos e medidas de controle implementadas, conforme detalhamento constante no Quadro 4.27.10.
 - ✓ WBS 2610 - Estação de Bombeamento - EBV-1 – Sulzer.





Foto 4.27.98. Canaleta trapezoidal implantada como medida preventiva a processos erosivos (mai/2012).



Foto 4.27.99. Canaleta trapezoidal implantada como medida preventiva a processos erosivos (set/2012).

Quadro 4.27.10. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos no Lote 13.

ITEM	IDENTIFICAÇÃO /ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
1	Acessos	WBS 2610	569539	9030202	Implantação de canaleta de drenagem pluvial.	Medida Implantada
2	Talude	WBS 2610	569631	9030269	Enrocamento de talude	Medida implantada

Fonte: Relatórios de Andamento de Obras e Levantamento de Campo CMT Engenharia.

LOTE: 14

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUCAP/FERREIRA GUEDES/TONIOLO BUSNELLO/AMBIENTAL.

SUPERVISORA: CONSÓRCIO MAUBERTEC/ESTEIO/LBR

- Monitoramento das áreas de instabilidade devido a processos construtivos em função da estrutura do solo e declividade do terreno (Anexo 4.27.2: Mapa dos Pontos de Instabilidade Devido a Processos Construtivos) e acompanhamento dos projetos e medidas de controle implementadas, conforme detalhamento constante no Quadros 4.27.11.

✓ WBS 1410 - Túnel Cuncas I;





Foto 4.27.100. Enrocamento na via de acesso à janela do túnel Cuncas I (set/2012).

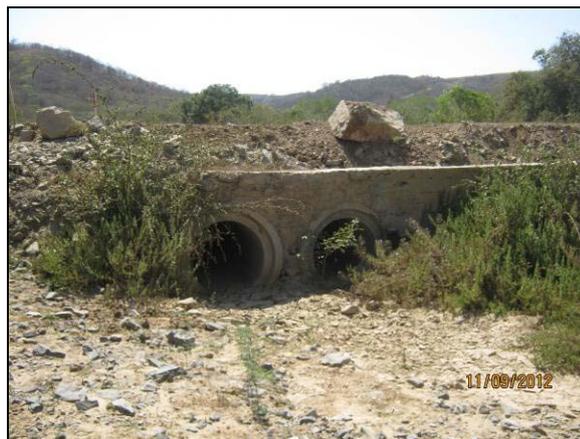


Foto 4.27.101. Enrocamento superior e lateral ao sistema de drenagem na via de acesso ao bota-fora da janela do túnel Cuncas I (set/2012).



Foto 4.27.102. Canaleta para direcionamento de água pluvial como prevenção de processo erosivo no talude (set/2012).



Foto 4.27.103. Enrocamento como método preventivo de erosão na via de acesso à janela do túnel (set/2012).



Foto 4.27.104. Enrocamento como método preventivo de erosão no talude do canteiro auxiliar da janela do túnel (set/2012).



✓ Canteiro Central;



Foto 4.27.105. Suavização de desnível e revestimento com gramíneas na área do canteiro de obras (set/2012).



Foto 4.27.106. Talude revestido com gramíneas e canaleta para escoamento de águas pluviais na área do canteiro central (set/2012).



Foto 4.27.107. Deposição de pedrisco como medida preventiva à erosão laminar (set/2012).



Foto 4.27.108. Enrocamento de talude como medida preventiva a processos erosivos (set/2012).

✓ WBS 1235 - Segmento de canal entre túnel Cuncas I e o reservatório de Morros;





Foto 4.27.109. Projeção de concreto em talude como medida preventiva a erosão na porção superior ao espelho do túnel (set/2012).



Foto 4.27.110. Revegetação natural do talude adjacente ao espelho do túnel (set/2012).



Foto 4.27.111. Enrocamento e revegetação em sistema de drenagem sob via de acesso (set/2012).

- ✓ WBS 1234 - Segmento de canal entre galeria Sobradinho e túnel Cuncas I;



Foto 4.27.112. Enrocamento de sistema de drenagem sob via de acesso no emboque do túnel Cuncas I (jul/2012).



✓ WBS 1420 – Desemboque Túnel Cuncas II;



Foto 4.27.113. Vala de escoamento pluvial revestida com filtro de rocha para contenção de sedimentos e prevenção à erosão (set/2012).



Foto 4.27.114. Talude do canteiro auxiliar enrocado - medida de prevenção à erosão (set/2012).



Foto 4.27.115. Revestimento vegetal no talude do ambulatório do canteiro auxiliar (set/2012).



Foto 4.27.116. Talude do espelho concretado como método preventivo a instalação de processos erosivos (set/2012).



Foto 4.27.117. Enrocamento do talude nas adjacências do sistema de drenagem sob a via de acesso (set/2012).



✓ WBS 1237 – Emboque Túnel Cuncas II.



Foto 4.27.118. Aplicação de concreto projetado na área do espelho do túnel para prevenção e controle de processo erosivo. (set/2012).

Quadro 4.27.11. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos no Lote 14.

ITEM	IDENTIFICAÇÃO /ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
1	Emboque do túnel Cuncas I	WBS 1234	537796	9192867	Reconformação de talude e enrocamento.	Medida a ser implantada
2	Emboque do túnel Cuncas I	WBS 1234	537791	9192866	Reconformação de talude e enrocamento.	Medida em implantação
3	Emboque do túnel Cuncas I	WBS 1234	537774	9192730	Corte do talude em bancadas com aplicação de concreto projetado.	Medida implantada
4	Acesso à janela do túnel Cuncas I	WBS 1410	538654	9200265	Enrocamento de talude lateral.	Medida implantada
5	Acesso à janela do túnel Cuncas I	WBS 1410	538744	9200259	Enrocamento de talude lateral.	Medida implantada
6	Acesso à janela do túnel Cuncas I	WBS 1410	539332	9200229	Enrocamento de talude lateral.	Medida implantada
7	Talude	WBS 1410	538356	9200229	Enrocamento.	Medida implantada
8	Talude	WBS 1410	538381	9200182	Reconformação e enrocamento.	Medida em implantação
9	Talude	Canteiro de Obras	549870	9220841	Reconformação e plantio de gramíneas.	Medida implantada
10	Talude	Canteiro de Obras	550005	9220845	Revegetação.	Medida implantada
11	Sistema de drenagens - Bueiro	WBS 1239	550113	9220868	Instalação de manilha para desobstrução de curso d'água.	Medida implantada



ITEM	IDENTIFICAÇÃO /ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÃO
			E	N		
12	Desemboque do túnel Cuncas I	WBS 1235	541727	9207895	Reconformação e revegetação de talude.	Medida implantada
13	Desemboque do túnel Cuncas I	WBS 1235	541656	9207928	Enrocamento	Medida implantada
14	Desemboque do túnel Cuncas I	WBS 1235	541493	9207923	Enrocamento e filtro de rocha.	Medida implantada
15	Desemboque do túnel Cuncas I	WBS 1235	541652	9207774	Aplicação de concreto projetado.	Medida implantada
16	Acesso desemboque do túnel Cuncas I	WBS 1235	540426	9208306	Canaletas trapezoidais na base dos taludes.	Medida a ser implantada
17	Emboque do túnel Cuncas I	WBS 1234	537815	9192766	Aplicação de concreto projetado.	Medida implantada
18	Acesso emboque do túnel Cuncas I	WBS 1234	537115	9192350	Canaletas trapezoidais na base dos taludes.	Medida a ser implantada
19	Acesso ao desemboque do túnel Cuncas II	WBS 1420	543346	9221091	Canaleta trapezoidal lateral a via de acesso.	Medida implantada
20	Desemboque do túnel Cuncas II	WBS 1420	543240	9221061	Aplicação de concreto projetado.	Medida implantada
21	Talude	Canteiro de obras	550165	9220869	Enrocamento.	Medida implantada
22	Desemboque do túnel Cuncas II	WBS 1420	543520	9221105	Enrocamento.	Medida implantada
23	Desemboque do túnel Cuncas II	WBS 1120	543490	9221119	Deposição de material granular.	Medida implantada
24	Talude atrás do ambulatório do canteiro auxiliar no desemboque do túnel Cuncas II	WBS 1420	543229,3	9221152	Revestimento com gramínea.	Medida implantada
25	Talude da concreiteira no desemboque do túnel Cuncas II	WBS 1420	543271	9221088	Revestimento com gramínea.	Medida implantada
26	Talude do canteiro auxiliar no desemboque do túnel Cuncas II	WBS 1420	543221,5	9221132	Enrocamento.	Medida implantada
27	Acesso ao boca fora do desemboque do túnel Cuncas II	WBS 1420	543760,6	9221610	Sistema de drenagem sob via.	Medida implantada
28	Acesso ao desemboque do túnel Cuncas II	WBS 1420	543846	9221591	Sistema de drenagem sob via.	Medida implantada
29	Emboque do túnel Cuncas II	WBS1237	542359,2	9217123,6	Aplicação de concreto projetado.	Medida em implantação

Fonte: Relatórios de Andamento de Obras e Levantamento de Campo CMT Engenharia.



VILAS PRODUTIVAS RURAIS – VPRs

RESPONSÁVEL: COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 7ª REGIÃO MILITAR – CRO/7

VPR CAPTAÇÃO

- Monitoramento das áreas de instabilidade devido a processos construtivos em função da estrutura do solo e declividade do terreno (Anexo 4.27.1: Mapa dos Pontos de Instabilidade Devido a Processos Construtivos) e acompanhamento dos projetos e medidas de controle implementadas, conforme detalhamento constante no Quadro 4.27.12.

Quadro 4.27.12. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos.

ITEM	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÕES
			E	N		
1	Acessos	VPR Captação	480225	9103963	Sistema de drenagem lateral.	Medida a ser implantada

Fonte: Relatórios de Andamento de Obras e Levantamento de Campo CMT Engenharia.



Foto 4.27.119. Atividade de reconformação manual em área de instabilidade em via de circulação (set/2012).



Foto 4.27.120. Lançamento de material em área de instabilidade no interior da VPR (set/2012).

VPR NEGREIROS

- Monitoramento das áreas de instabilidade devido a processos construtivos em função da estrutura do solo e declividade do terreno (Anexo 4.27.1: Mapa dos Pontos de Instabilidade Devido a Processos Construtivos) e acompanhamento dos projetos e medidas de controle implementadas, conforme detalhamento constante no Quadro 4.27.13.



Quadro 4.27.13. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos.

ITEM	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÕES
			E	N		
1	Acessos	VPR Negreiros	480225	9103963	Sistema de drenagem lateral.	Medida a ser implantada
2	Acessos	VPR Negreiros	480209	9103806	Sistema de drenagem lateral.	Medida a ser implantada

Fonte: Relatórios de Andamento de Obras e Levantamento de Campo CMT Engenharia.

VPR PILÕES

- Monitoramento das áreas de instabilidade devido a processos construtivos em função da estrutura do solo e declividade do terreno (Anexo 4.27.1: Mapa dos Pontos de Instabilidade Devido a Processos Construtivos) e acompanhamento dos projetos e medidas de controle implementadas, conforme detalhamento constante no Quadro 4.27.14.

Quadro 4.27.14. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos.

ITEM	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÕES
			E	N		
1	Acessos	VPR Pilões	496381	9129022	Sistema de drenagem lateral.	Medida a ser implantada
2	Acessos	VPR Pilões	496496	9128716	Sistema de drenagem lateral.	Medida a ser implantada
3	Acessos	VPR Pilões	496524	9128670	Sistema de drenagem lateral.	Medida a ser implantada

Fonte: Relatórios de Andamento de Obras e Levantamento de Campo CMT Engenharia.

VPR URI

- Monitoramento das áreas de instabilidade devido a processos construtivos em função da estrutura do solo e declividade do terreno (Anexo 4.27.1: Mapa dos Pontos de Instabilidade Devido a Processos Construtivos) e acompanhamento dos projetos e medidas de controle implementadas, conforme detalhamento constante no Quadro 4.27.15.



Quadro 4.27.15. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos.

ITEM	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÕES
			E	N		
1	Posto de saúde e escola	VPR Uri	480351	9108696	Reconformação e sistema de drenagem.	Medida a ser implantada
2	Acessos	VPR Uri	480298	9108703	Reconformação e sistema de drenagem.	Medida a ser implantada

Fonte: Relatórios de Andamento de Obras e Levantamento de Campo CMT Engenharia.

VPR VASSOURAS – WBS 1VI,

- Monitoramento das áreas de instabilidade devido a processos construtivos em função da estrutura do solo e declividade do terreno (Anexo 4.27.1: Mapa dos Pontos de Instabilidade Devido a Processos Construtivos) e acompanhamento dos projetos e medidas de controle implementadas, conforme detalhamento constante no Quadro 4.27.16.



Foto 4.27.121. Paliçada implantada na lateral da via de acesso (ago/2012).

Quadro 4.27.16. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos.

ITEM	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÕES
			E	N		
1	Acessos	VRP Vassouras	512579	9164651	Paliçada e deposição de material granular.	Medida implantada



ITEM	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÕES
			E	N		
2	Acessos	VRP Vassouras	512647	9164851	Canaleta para direcionamento da água pluvial.	Medida implantada
3	Acessos	VRP Vassouras	512667	9164846	Paliçada e deposição de material granular.	Medida a ser implantada
4	Acessos	VRP Vassouras	512358	9163862	Canaleta para direcionamento da água pluvial	Medida a ser implantada
5	Acessos	VRP Vassouras	512268	9163909	Canaleta para direcionamento da água pluvial	Medida a ser implantada

Fonte: Relatórios de Andamento de Obras e Levantamento de Campo CMT Engenharia.

VPR DESCANSO

- Monitoramento das áreas de instabilidade devido a processos construtivos em função da estrutura do solo e declividade do terreno (Anexo 4.27.2: Mapa dos Pontos de Instabilidade Devido a Processos Construtivos) e acompanhamento dos projetos e medidas de controle implementadas, conforme detalhamento constante no Quadro 4.27.17.



Foto 4.27.122. Canal de escoamento pluvial com dissipadores de energia na jazida 04 (jul/2012).



Foto 4.27.123. Implantação de dissipadores de energia em canal de escoamento superficial na área de recuperação da Jazida 04 (jul/2012).



Quadro 4.27.17. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos.

ITEM	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÕES
			E	N		
1	Acessos	VPR Descanso	527812	9174058	Canaleta trapezoidal	Medida a ser implantada
2	Jazida 4	VPR Descanso	528302	9174557	Canal de escoamento pluvial, dissipadores de energia, Reconformação topográfica, lançamento de solo orgânico e plantio de mudas nativas.	Medida em implantação

Fonte: Relatórios de Andamento de Obras e Levantamento de Campo CMT Engenharia.

VPR SALÃO

- Monitoramento das áreas de instabilidade devido a processos construtivos em função da estrutura do solo e declividade do terreno (Anexo 4.27.3: Mapa dos Pontos de Instabilidade Devido a Processos Construtivos) e acompanhamento dos projetos e medidas de controle implementadas, conforme detalhamento constante no Quadro 4.27.18.

Quadro 4.27.18. Pontos de instabilidade devido a processos construtivos.

ITEM	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	COORDENADAS		MEDIDAS DE CONTROLE	OBSERVAÇÕES
			E	N		
1	Acessos	VPR Salão	690424	9109536	Implantação de manilha sob via de acesso para escoamento das águas para curso hídrico intermitente.	Medida implantada.

Fonte: Relatórios de Andamento de Obras e Levantamento de Campo CMT Engenharia.

4.27.2. Ações em Execução

- Elaboração dos mapas de suscetibilidade à erosão dos solos e identificação das áreas críticas existentes para os demais lotes de obras.
- Implantação de medidas e dispositivos adequados, que possibilitam a prevenção de ocorrência de processos erosivos.
- Acompanhamento das ações corretivas dos processos erosivos identificados.



- Elaboração de Plano de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos por parte das construtoras.
- Monitoramento da eficácia de todos os procedimentos utilizados para evitar a instalação de processos erosivos e das medidas preventivas e corretivas implantadas.
- Análise do Plano de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos - PCMPE do Lote 01 apresentado pelo Consórcio Construtor Águas do São Francisco – CCASF.
- Análise do Plano de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos - PCMPE do Lote 02 apresentado pelo Consórcio Construtor Águas do São Francisco – CCASF.
- Análise do Plano de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos - PCMPE do Lote 08 apresentado pelo Consórcio Construtor Mendes Junior / GDK.

4.27.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Continuidade dos trabalhos de execução da 2ª e 3ª Etapa do Programa Ambiental no tocante à identificação de áreas críticas, bem como das áreas de instabilidade devido a processo construtivo para os Trechos I, II e V.
- Monitoramento da eficácia de todos os procedimentos utilizados para evitar a instalação de processos erosivos e das medidas preventivas e corretivas implantadas.
- Elaboração de Plano de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos por parte das construtoras.
- Elaboração dos Mapas dos Pontos de Instabilidade Devido aos Processos Construtivos do Eixo Norte Trecho I, II e Eixo Leste Trecho V.
- Análise dos Planos de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos apresentados pelas construtoras.

4.27.4. Cumprimento de Condicionantes

Condicionante 2.29

Os projetos executivos das intervenções necessárias a serem realizadas nos trechos de obras, para o controle de processos erosivos, tais como bueiros, enrocamento, canaletas,



canais de restituição, dissipadores de energia foram apresentados no Relatório Semestral 09. Considerando o projeto executivo das obras e atendimento ao Programa, a efetiva implementação das estruturas se dará com a implantação dos Planos de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos – PCMPes apresentados pelos Consórcios Construtores e aprovados pelo Órgão licenciador, tornando possível a comprovação da eficácia ou necessidade de novas práticas de controle.

4.27.5. Anexos

- **Anexo 4.27.1:** Mapas dos Pontos de Instabilidade Devido aos Processos Construtivos do Eixo Norte Trecho I, das áreas contempladas pelo Programa.
- **Anexo 4.27.2:** Mapas dos Pontos de Instabilidade Devido aos Processos Construtivos do Eixo Norte Trecho II, das áreas contempladas pelo Programa.
- **Anexo 4.27.3:** Mapas dos Pontos de Instabilidade Devido aos Processos Construtivos do Eixo Leste Trecho V, das áreas contempladas pelo Programa.



4.28. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS CARGAS SÓLIDAS APORTANTES NOS RIOS RECEPTORES E SEUS AÇUDES PRINCIPAIS

A área de atuação do Programa é o conjunto das bacias hidrográficas receptoras de águas aduzidas pelo Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF), nas quais alguns rios e açudes poderão sofrer alterações em seu regime hidrossedimentológico, devido à implantação do Sistema de Integração.

O monitoramento proposto abrange principalmente os estirões dos rios que conduzirão águas do sistema adutor do PISF, através de seus leitos naturais, até os açudes receptores principais, todos já existentes.

O Programa possui dentre outros objetivos, o aprofundamento do conhecimento sobre o comportamento hidrossedimentológico dos rios receptores de águas aduzidas pelo Projeto, o acompanhamento dos efeitos decorrentes das alterações na cobertura vegetal, uso e ocupação do solo nas bacias de contribuição aos açudes receptores principais.

4.28.1. Ações Executadas no Período

- Realização de campanhas de rotina de inspeção, manutenção e medição de descarga sólida pela CPRM, unidades de Recife e Fortaleza.

4.28.2. Ações Em Execução e Programadas para o Próximo Período

- Realização de campanhas de rotina de inspeção, manutenção e medição de descarga sólida pela CPRM, unidades de Recife e Fortaleza.
- Envio ao IBAMA dos dados coletados e relatório final do programa.

4.28.3. Observação

Todas as 3 campanhas de cheias, a campanha de vazante e a topobatimetria dos açudes Atalho e Terra Nova foram concluídas, concluindo assim as atividades previstas no Programa, para a fase de instalação.



4.28.4. Anexos

- **Anexo 4.28.1:** Banco de dados HIDRO, com os dados coletados em campo, fichas de inspeção das estações hidrossedimentológicas, laudos de concentração de sedimentos em suspensão (Mídia Digital).



4.29. PROGRAMA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS IMPLANTADOS, EM IMPLANTAÇÃO OU PLANEJADOS NAS BACIAS RECEPTORAS

Este programa objetiva o estabelecimento das condições para que possa elaborar e efetivar o sistema de gestão do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF) para o gerenciamento e aproveitamento dos recursos hídricos nos estados beneficiados, de modo a assegurar a sustentabilidade administrativa, econômica e operacional necessária à operação e manutenção da infra-estrutura hídrica do Projeto e ao uso eficiente das águas aduzidas aos Estados.

4.29.1. Ações Executadas no Período

- Realização reuniões do Conselho Gestor do PISF.
- Continuidade dos estudos para definição da operadora federal do PISF.
- Realizado Seminário, nos dias 5 e 6 de julho, sobre a gestão do PISF com a participação do MI, Banco Mundial, estados que receberão as águas, DNOCS, CODEVASF, CHESF e BRL (Empresa Francesa que opera projeto semelhante ao PISF).

4.29.2. Ações Em Execução

- Estudos para a definição da operadora federal do PISF.
- Atualização de estudo da FGV sobre a sustentabilidade operacional, financeira e administrativa do PISF.

4.29.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Definição da operadora federal do PISF.
- Elaboração de diretrizes para elaboração do Plano de Gestão Anual (PGA).

4.29.4. Anexo

- **Anexo 4.29.1** – Portaria nº 543 de 20 de setembro de 2012 – Diário Oficial da União.



4.30. PROGRAMA DE APOIO ÀS AÇÕES DE VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA O CONSUMO HUMANO

O Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF tem como principal objetivo o abastecimento de água para consumo humano.

Com o desenvolvimento do Programa de Apoio às Ações de Vigilância da Qualidade da Água para o Consumo Humano, o Ministério da Integração Nacional pretende integrar o PISF aos mecanismos implantados pelo Ministério da Saúde e assegurar o pleno atendimento da Portaria 518/04, garantindo, desta forma, água de boa qualidade para a população beneficiária do projeto e integrar os sistemas de abastecimento de água do PISF ao Programa Nacional de Vigilância Ambiental em Saúde relacionada à Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIAGUA).

4.30.1. Ações Executadas no Período

- Elaboração de nota técnica solicitando encerramento do Programa de Apoio às Ações de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano encaminhado por meio do Ofício CGPA nº 071/DPE/SIH/MI de 29 de junho de 2012 (Anexo 4.30.1).

4.30.2. Anexo

- **Anexo 4.30.1** - Ofício CGPA nº 071/DPE/SIH/MI.



4.31. PROGRAMA DE APOIO À REDUÇÃO DE PERDAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO E ESTÍMULO AO REUSO DA ÁGUA NAS BACIAS RECEPTORAS

Este Programa foi desenvolvido tendo como referência básica a proposta de Programa Nacional de Combate ao Desperdício de Água, desenvolvido pelo Ministério das Cidades.

O objetivo geral é dar apoio às empresas e aos municípios visando criar condições para que os sistemas de abastecimento de água, em circunstâncias normais cumpram os períodos de alcance para os quais foram projetados. Desta forma, as políticas de melhoria da eficiência são estruturadas a partir de programas de desenvolvimento institucional, com vistas à redução e controle de perdas, que, para os estados alvo deste estudo, são elevados, como vistos anteriormente.

4.31.1. Ações em execução

- Estudo de alternativas para elaboração do Plano de Redução de Perdas, a ser entregue às companhias de Saneamento dos Estados da Paraíba, Pernambuco, Ceará e Rio Grande do Norte.

4.31.2. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Elaboração do Plano de Redução de Perdas, a ser entregue às companhias de Saneamento dos Estados da Paraíba, Pernambuco, Ceará e Rio Grande do Norte.



4.32. PROGRAMA DE APOIO AO SANEAMENTO BÁSICO

O despejo de esgotos sanitários e de resíduos sólidos nos corpos d'água compromete a qualidade das águas desses corpos hídricos e poderá afetar àquelas provenientes do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, representando importantes obstáculos ao atendimento de seu principal objetivo que é o abastecimento humano.

Em toda a região beneficiada pelo PISF são observadas carências sanitárias da população residente, destacando-se a falta de saneamento domiciliar, de tratamento de esgotos e de disposição adequada de resíduos sólidos.

Este Programa visa melhorar as condições de saneamento básico, buscando soluções para os problemas relacionados ao saneamento e apoiando o desenvolvimento das melhorias sanitárias do tipo individual e coletiva, além de incentivar atividades de reciclagem de resíduos.

4.32.1. Ações Executadas no Período

- Acompanhamento das ações relativas ao saneamento básico em execução pelo Ministério das Cidades, FUNASA, CODEVASF, CAGEPA (PB), COMPESA (PE), SEMAR (RN), SEPLAG (CE) e Secretaria das Cidades do Estado do Ceará, conforme Planilhas de acompanhamento (Anexo 4.32.1). As informações apresentadas nas planilhas são mostradas também graficamente, para destacar a evolução quantitativa do andamento das ações previstas neste Programa. Nesse sentido, os gráficos relativos à evolução das ações de apoio a elaboração de projetos dos sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário e sistemas de resíduos sólidos encontram-se nas Figuras 4.32.1, 4.32.2 e 4.32.3.



Figura 4.32.1. Evolução das ações de apoio relativas aos sistemas de abastecimento de água nos estados contemplados pelo programa.

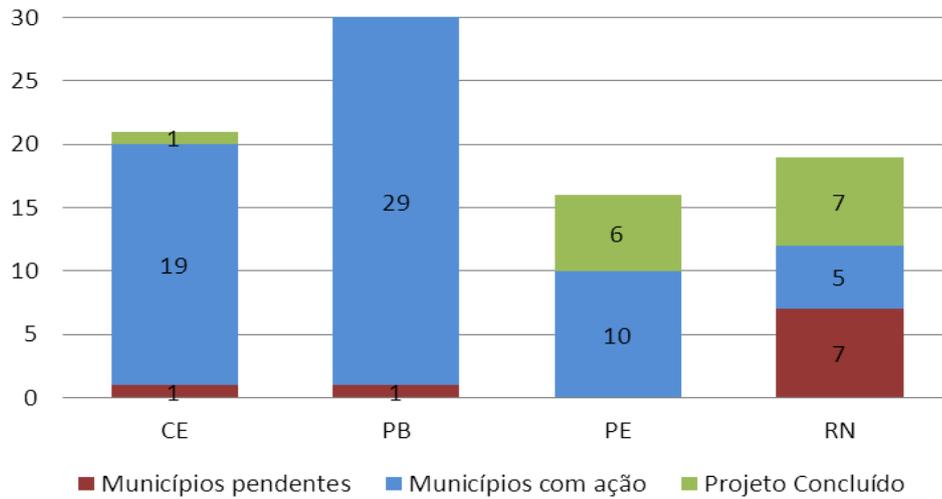


Figura 4.32.2. Evolução das ações de apoio relativas aos sistemas de esgotamento sanitário nos estados contemplados pelo programa.

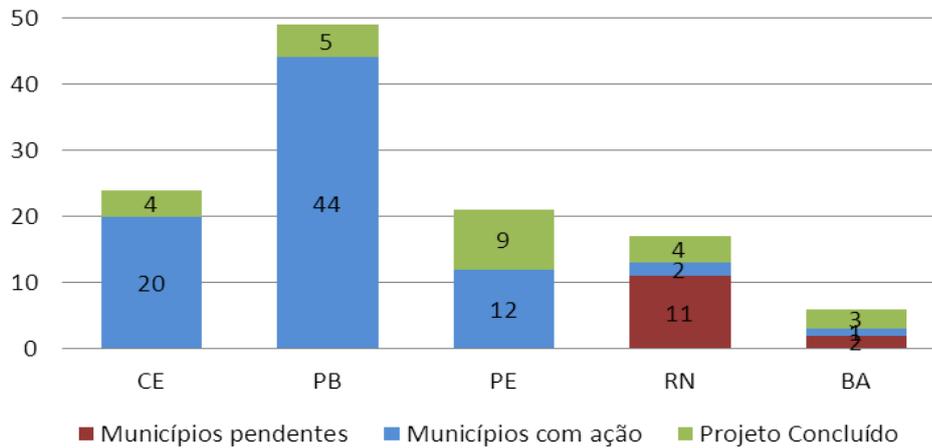
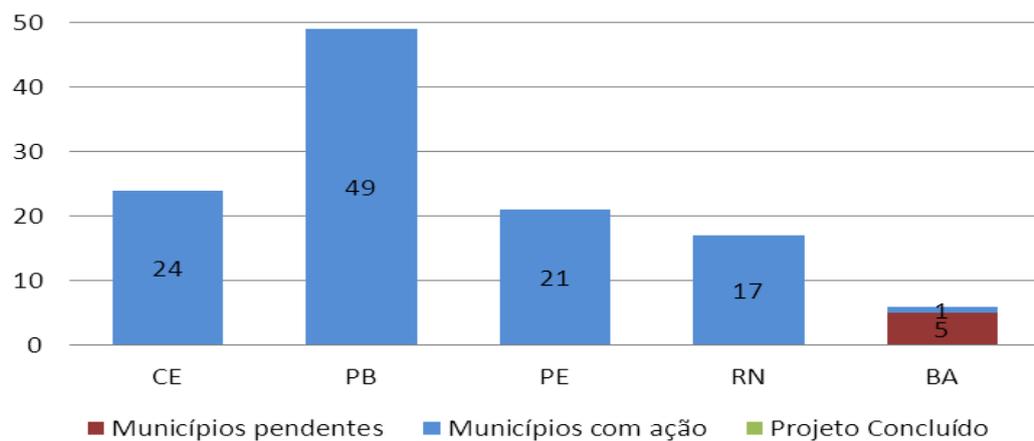


Figura 4.32.3. Evolução das ações de apoio relativas aos sistemas de resíduos sólidos nos estados contemplados.



As ações apresentadas nas Figuras 4.32.1 e 4.32.2 relativas aos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário demonstram que os estados de Pernambuco, Ceará e



Paraíba estão mais avançados, apresentando um reduzido número de municípios com ações pendentes. O estado do Rio Grande do Norte apresenta mais municípios com ações pendentes para sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. O Ministério da Integração vem direcionando esforços junto aos órgãos federais e estadual para reverter essa situação

A Figura 4.32.3 mostra a evolução das ações relativas aos sistemas de resíduos sólidos. Observa-se que todos os estados estão com ações em andamento e que o estado da Bahia é o único estado com ações pendentes.

4.32.2. Ações em Execução e Planejadas para o Próximo Período

- Apoio na formação de consórcios para elaboração de projetos de sistemas de coleta, transporte, reciclagem e tratamento de resíduos sólidos em áreas consideradas prioritárias para o PISF.
- Apoio à elaboração de projetos dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário dos municípios inseridos na área de influência direta (AID) do PISF.
- Apoiar à elaboração de projetos dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário dos municípios inseridos na AID do PISF.

4.32.3. Cumprimento de Condicionantes

Condicionante 2.26

EM ATENDIMENTO

Esta condicionante encontra-se em atendimento conforme se observa nas planilhas de Referência Documental e Andamento das Obras encaminhadas ao IBAMA por meio dos Relatórios Semestrais de Execução de Atividades. O Ministério da Integração Nacional realiza gestão contínua junto aos órgãos federais responsáveis pela política de saneamento a fim de priorizar os municípios citados na condicionante 2.26.

Condicionante 2.27

EM ATENDIMENTO



As ações vêm sendo desenvolvidas, conforme apresentado nos Relatórios Semestrais de Execução de Atividades. O cronograma de execução deste Programa considera que os Projetos Básicos serão finalizados anteriormente à fase de operação do projeto.

4.32.4. Anexos

- **Anexo 4.32.1:** Planilhas de Acompanhamento.



4.33. PROGRAMA DE SEGURANÇA E ALERTA QUANTO ÀS OSCILAÇÕES DAS VAZÕES DOS CANAIS NATURAIS QUE IRÃO RECEBER AS ÁGUAS TRANSPORTAS

O programa tem a finalidade de prevenir as comunidades ribeirinhas de possíveis inundações provocadas pela variação de nível d'água nos rios receptores, proveniente das vazões aduzidas a partir do Rio São Francisco. Isso porque o sistema de adução caracteriza-se por vazões de grande magnitude, grande volume de água em escoamento e grandes distâncias a vencer, que resultam em variações significativas dos níveis d'água nos trechos contemplados pelo projeto.

O principal objetivo é um sistema capaz de comunicar antecipadamente sobre a variação dos níveis d'água nos rios receptores em função da vazão aduzida a partir do Rio São Francisco, quando do acionamento do sistema.

4.33.1. Ações Executadas no Período

- Análise dos locais para a implantação de 2 sistemas piloto de alerta de variação de níveis, com a utilização da estrutura já instalada de estações de monitoramento, em tempo real com transmissão por telemetria, em que, a priori, as localidades de Icó e Lavras da Mangabeira foram identificadas como os locais mais apropriados para a locação desses sistemas (Anexo 4.33.1), sendo que em Icó já existe uma estação fluviométrica e telemétrica instalada (Código 36290000).
- Elaboração do planejamento para implementação das atividades do Programa de Segurança e Alerta Quanto às Oscilações das Vazões dos Canais Naturais que Irão Receber as Águas Transportas, conforme Anexo 4.33.2.

4.33.2. Ações em Execução

- Execução de estudos prévios sobre a utilização de estações com transmissão telemétrica, instaladas no âmbito do Programa de Monitoramento do Sistema Adutor, item 25 do PBA do PISF, para os sistemas de alerta piloto.



4.33.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Pesquisa de campo nas áreas selecionadas para verificação da necessidade de implantação dos sistemas de alerta.
- Elaboração de um modelo conceitual de operação de reservatórios objetivando evitar bombeamentos em situações de cheias nos rios receptores.

4.33.4. Anexos

- **Anexo 4.33.1:** Mapa com indicação dos locais para instalação das estações de monitoramento.
- **Anexo 4.33.2:** Planejamento para implementação das atividades do Programa de Segurança e Alerta Quanto às Oscilações das Vazões dos Canais Naturais que Irão Receber as Águas Transpostas.



4.34. PROGRAMA DE RELOCAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS A SEREM AFETADAS PELA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

As obras do PISF interferem diretamente nas infraestruturas existente, havendo, portanto, a necessidade de sua relocação. Dessa forma, cabe ao Empreendedor proporcionar soluções tecnicamente adequadas para assegurar a manutenção das condições de acesso e circulação tanto de veículos, transeuntes e animais – de criação e da fauna local, bem como a manutenção dos serviços públicos, de abastecimento de água, energia elétrica e telecomunicações.

O Programa tem por objetivo a relocação das infraestruturas (estradas, rodovias, pontes, travessias, linhas de transmissão (baixa tensão), cabos ópticos, adutoras) afetadas pelo empreendimento, tendo como objetivo específico assegurar a continuidade do tráfego de veículos, recompor o sistema de estradas de serviço de particulares e de caminhos, assegurar o trânsito de pedestres e a passagem de animais, assegurar a continuidade dos serviços de fornecimento de energia elétrica, telecomunicações e de saneamento às populações, na região de implantação do PISF.

4.34.1. Ações Executadas no Período

- Monitoramento da situação de solução das interferências levantadas nos lotes de obras dos Eixos Norte e Leste e sistematização das informações, conforme mapas de situação/localização constante nos Anexos 4.34.1, 4.34.2 e 4.34.3.
- Relocações e recomposições de infraestruturas afetadas pelo PISF no Lote 06 (Trecho II) do PISF.
- Manutenção de desvios provisórios, que asseguram o tráfego de veículos, o trânsito de pedestres e a passagem de animais.
- Realização de Termo de Ajustamento de Indenização com a Concessionária de Energia do Estado do Ceará (COELCE) para as interferências elétricas localizadas no Lote 04 (Trecho I - Eixo Norte) e nos Lotes 05 e 06 (Trecho II - Eixo Norte), bem como definição de Cronograma executivo, conforme apresentado nos Anexos 4.34.4 e 4.34.5, respectivamente.



- Elaboração e respectiva inserção do “Roteiro para Elaboração de Planejamento Estratégico de Recomposição de Infraestruturas Afetadas pelas Obras do PISF” ao Programa, conforme recomendação do órgão fiscalizador, por meio do Parecer Técnico nº 152/2011-COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA, de 16 de dezembro de 2011, vide anexo 4.34.6: Programa de Relocação das Infraestruturas a Serem Afetadas pela Implantação do Empreendimento.
- Os Quadros 4.34.1 e 4.34.2 e Figuras 4.34.1 a 4.34.4 detalham a situação quanto aos tipos de estruturas afetadas, situação da relocação e, ainda, informações sobre a operacionalização necessária para a solução das interferências nos Trechos I, II e V do PISF:

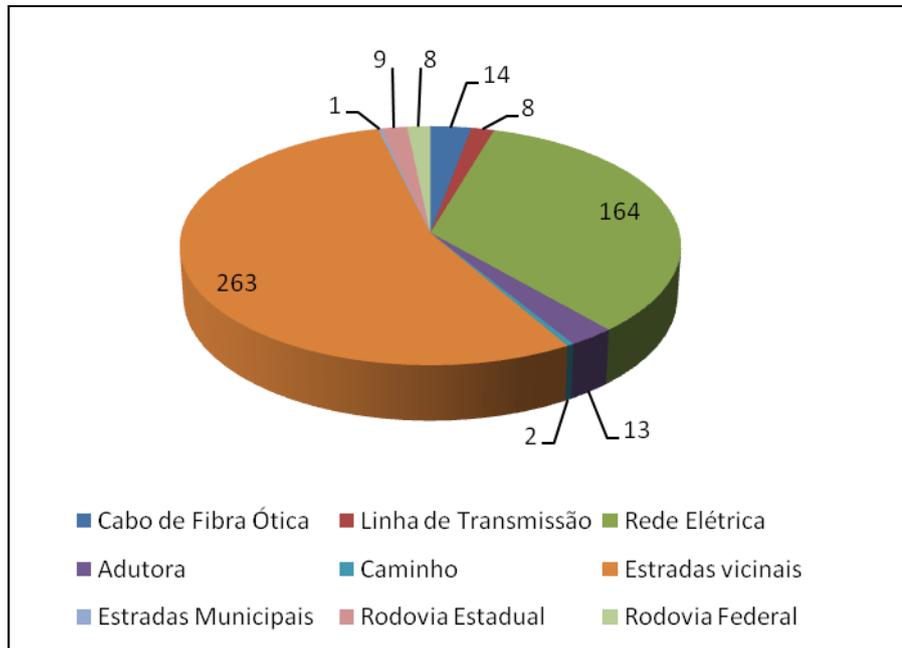
Quadro 4.34.1. Levantamento das infraestruturas a serem solucionadas por tipo.

TIPO DE INFRAESTRUTURA		RESPONSABILIDADE DO PROJETO	RESPONSABILIDADE DA OBRA	FORMA DE CONTRATAÇÃO DA OBRA	Nº DE INTERFERÊNCIAS
Cabo de Fibra Ótica		Concessionária	Concessionária	Sem ônus	08
Linha de Transmissão		Concessionária	Concessionária	Repasse de verba	04
Linha/Rede Elétrica		Concessionária	Concessionária	Repasse de verba	94
Aduutora		Projetista do Lote de Obras	Projetista do Lote de Obras	Aditivo ao Contrato da Construtora	12
Caminho		Projetista do Lote de Obras	Construtora do Lote de Obras	Aditivo ao Contrato da Construtora	02
Estradas	Vicinal	Projetista do Lote de Obras	Construtora do Lote de Obras	Aditivo ao Contrato da Construtora	262
Rodovias	Federal	Projetista do Lote de Obras	Construtora do Lote de Obras	Aditivo ao Contrato da Construtora	08
	Estadual	Projetista do Lote de Obras	Construtora do Lote de Obras	Aditivo ao Contrato da Construtora	09
TOTAL					399

Fonte: FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – R1/Caracterização das Interferências, Relatórios de Supervisão Ambiental e levantamento de campo CMT Engenharia.



Figura 4.34.1. Classificação geral dos tipos de infraestruturas afetadas pelo PISF.



Fonte: FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – R1/Caracterização das Interferências, Relatórios de Supervisão Ambiental e levantamento de campo CMT Engenharia.



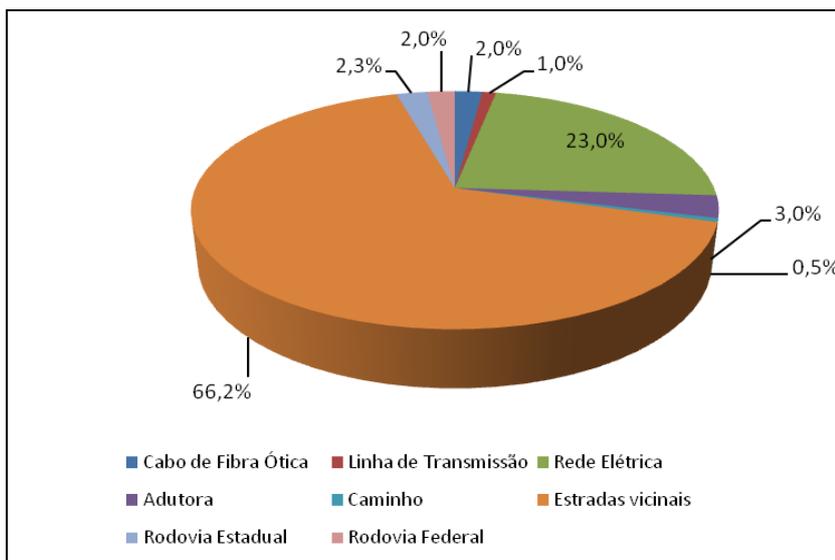
Quadro 4.34.2. Situação da relocação das infraestruturas nos Eixos Norte e Leste do PISF.

EIXO	LOTE	INFRAESTRUTURAS AFETADAS PELA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO													
		ESTRADAS VICINAIS E DE SERVIÇO		RODOVIAS FEDERAIS/ESTADUAIS E ESTRADAS MUNICIPAIS		CAMINHO		REDES ELÉTRICAS		CABOS DE FIBRA ÓTICA		LINHAS DE TRANSMISSÃO		ADUTORAS	
		Solucionadas	Aguardando Solução	Solucionadas	Aguardando Solução	Solucionadas	Aguardando Solução	Solucionadas	Aguardando Solução	Solucionadas	Aguardando Solução	Solucionadas	Aguardando Solução	Solucionadas	Aguardando Solução
NORTE Trecho I	2º BEC	1	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	01	0	24	0	2	0	1	8	0	1	0	3	0	0	0
	02	0	19	0	1	0	0	8	0	0	0	0	0	0	4
	03	0	12	0	2	0	1	7	0	0	2	1	0	0	3
	04	0	21	0	2	0	0	1	21	1	2	0	0	1	2
	08	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NORTE Trecho II	05	0	9	0	1	0	0	0	10	0	0	0	4	0	0
	06	0	32	0	1	0	0	8	22	1	4	0	0	0	2
	07	0	15	0	1	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
	14	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
LESTE Trecho V	3º BEC	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	09	0	24	0	2	0	0	2	9	1	0	0	0	0	0
	10	0	28	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	1
	11	0	39	1	1	0	0	21	0	1	0	0	0	0	0
	12	0	27	0	3	0	0	5	23	1	0	0	0	0	0
	13	0	5	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
TOTAL		1	262	1	17	0	2	73	91	6	8	4	4	1	12

Fonte: FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – R1/Caracterização das Interferências, Relatórios de Supervisão Ambiental e levantamento de campo CMT Engenharia.

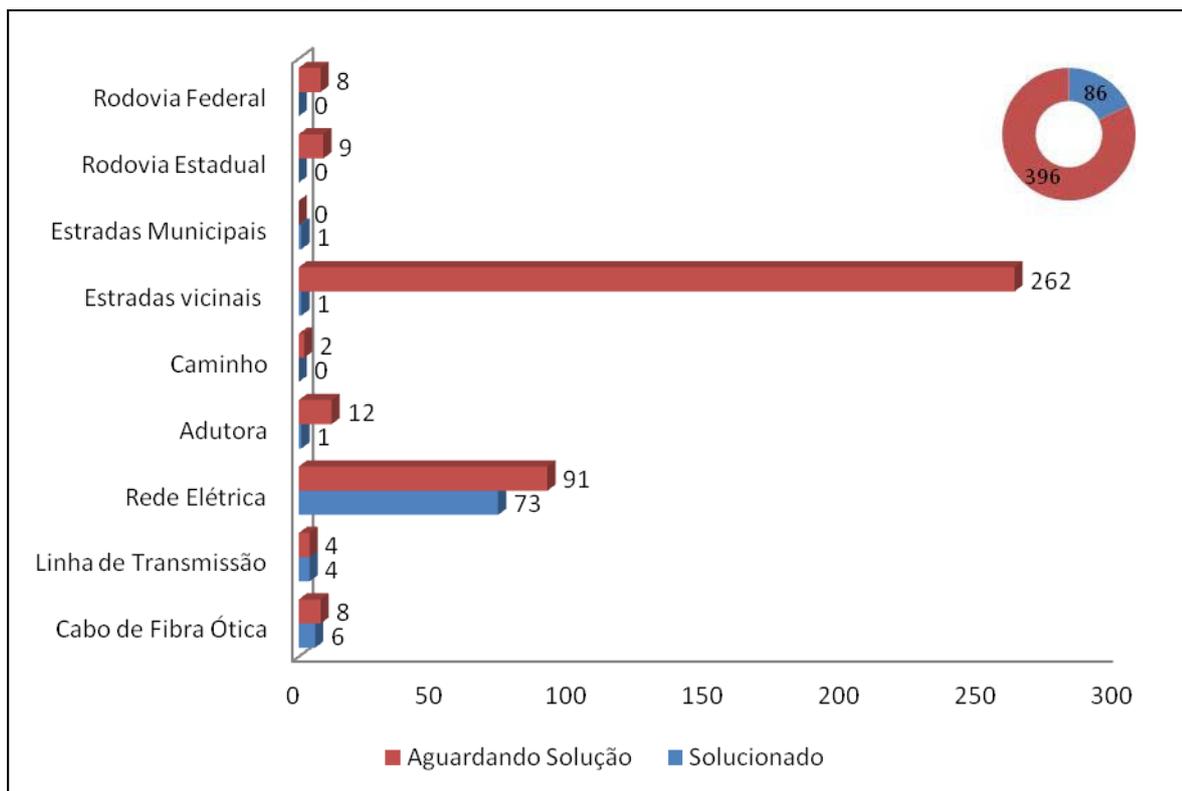


Figura 4.34.2. Percentual de interferências a serem solucionadas.



Fonte: FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – R1/Caracterização das Interferências, Relatórios de Supervisão Ambiental e levantamento de campo CMT Engenharia.

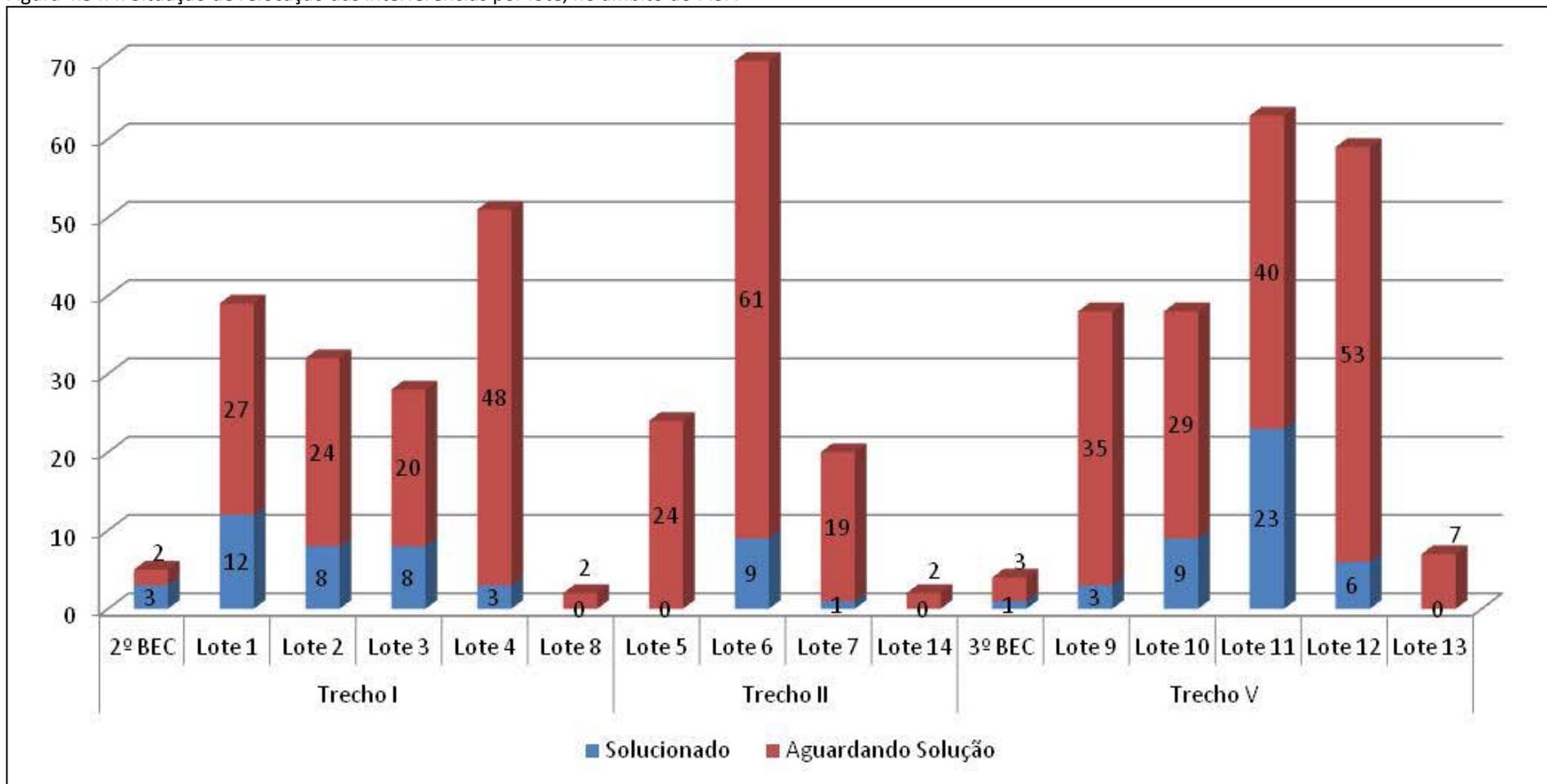
Figura 4.34.3. Situação de relocação das interferências no âmbito do PISF.



Fonte: FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – R1/Caracterização das Interferências, Relatórios de Supervisão Ambiental e levantamento de campo CMT Engenharia.



Figura 4.34.4. Situação de relocação das interferências por lote, no âmbito do PISF.



Fonte: FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – R1/Caracterização das Interferências, Relatórios de Supervisão Ambiental e levantamento de campo CMT Engenharia.



LOTE: TRECHO DO EXÉRCITO

RESPONSÁVEL: 2º BATALHÃO DE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO – 2º BEC

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não houve relocação de estruturas impactadas pelas obras no período. O Quadro 4.34.3 apresenta a situação das estruturas afetadas pela implantação do empreendimento.

Quadro 4.34.3. Situação das interferências no 2º BEC até o período.

ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Rede elétrica da CELPE (EN-I-001)	449.893	9.055.459	Solucionada. Rede elétrica deslocada da faixa de domínio do canal.
Rede elétrica da CELPE (EN-I-002)	449.877	9.056.148	Solucionada. Substituição de postes de modo a permitir a travessia da rede elétrica sobre o canal.
Estrada vicinal (EN-I-003)	449.852	9.056.356	Solucionada. O trecho da estrada foi eliminado da faixa de domínio de 200 m, dando lugar à estrada de serviço do canal, e a comunidade utiliza outros acessos existentes para a locomoção.
Estrada Vicinal (EN-I-014-RTU)	447.649	9.063.430	Estrada vicinal sem uso. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório.
Estrada Vicinal (EN-I-015-RTU)	449.125	9.063.602	Estrada vicinal em uso pelo 2º BEC. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Tucutu.

Fonte: FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – R1/Caracterização das Interferências, Relatórios de Supervisão Ambiental e levantamento de campo CMT Engenharia.



Foto 4.34.1. Rede elétrica da CELPE (EN-I-001) deslocada da faixa de domínio do canal de aproximação (maio/2012).



Foto 4.34.2. Estrada vicinal (EN-I-014-RTU) no reservatório Tucutu sem uso. A comunidade utiliza outros acessos. (maio/2012).





Foto 4.34.3. Estrada vicinal (EN-I-015-RTU) no reservatório Tucutu, trecho em uso (abr/2012).

LOTE: TRECHO DO EXÉRCITO

RESPONSÁVEL: 3º BATALHÃO DE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO - 3º BEC

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não houve relocação de estruturas impactadas pelas obras no período. O Quadro 4.34.4, a seguir, apresenta a situação das estruturas afetadas pela implantação do empreendimento.

Quadro. 4.34.4. Situação das interferências do 3º BEC até o período.

ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Vicinal (EL-V-009-RAR)	573.973	9.035.341	Aguardando solução. O 3º BEC construiu desvio provisório para manter o fluxo de pessoas, animais e veículos. Foi informado no Relatório Semestral 09, no Quadro 4.34.3, página nº 822, Volume II, o status da interferência como "Solucionada". No entanto, posteriormente, verificou-se que a solução adotada não atendeu plenamente às necessidades do Programa, retornando o seu status para "Aguardando Solução".
Estrada Vicinal (EL-V-010-RAR)	574.714	9.036.337	Aguardando solução. Estrada vicinal no interior do Reservatório Areias.
Estrada Vicinal (EL-V-011-RAR)	575.578	9.036.521	Aguardando solução. Estrada vicinal afetada pelo Reservatório Areias.
Rede Elétrica (EL-V-218)	568.409	9.028.322	Solucionada.

Fonte: FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – R1/Caracterização das Interferências, Relatórios de Supervisão Ambiental e Levantamento de Campo CMT Engenharia.



LOTE: 01

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUTOR ÁGUAS DO SÃO FRANCISCO – CCASF
(CARIOCA/SA PAULISTA/SERVENG)

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não houve relocação de estruturas impactadas pelas obras no período. O Quadro 4.34.5 apresenta a situação das estruturas afetadas pela implantação do empreendimento.

Quadro 4.34.5. Situação das interferências no Lote 01 até o período.

ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Rodovia Federal - BR 428 (EN-I-005)	448.491	9.059.572	Rodovia Federal em funcionamento. Projeto executivo da ponte (WBS 1505) aprovado pelo DNIT.
Cabo de Fibra Óptica (EN-I-006)	448.487	9.059.589	Solucionada. A TELEMAR realizou o remanejamento dos cabos.
Estrada Vicinal (EN-I-007)	448.466	9.059.773	Estrada em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na faixa de domínio do canal.
Estrada de Serviço das Linhas de Transmissão da CELPE (EN-I-008)	448.644	9.060.207	Estrada de serviço bloqueada. Aguardando solução.
Linha de Transmissão da CELPE (EN-I-009)	448.659	9.060.234	Solucionada. A linha de transmissão foi relocada e o posteamento teve a altura aumentada.
Linha de Transmissão da CELPE (EN-I-010)	448.668	9.060.252	Solucionada. A linha de transmissão foi relocada e o posteamento teve a altura aumentada.
Estrada Vicinal (EN-I-011)	448.718	9.060.374	Estrada vicinal bloqueada. Aguardando eliminação do trecho da estrada na faixa de domínio do canal.
Estrada Vicinal (EN-I-012)	448.466	9.061.025	Estrada vicinal em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na faixa de domínio do canal.
Estrada Vicinal (EN-I-013)	448.249	9.061.988	Estrada sem funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na faixa de domínio do canal.
Estrada Vicinal (EN-I-016)	450.755	9.065.604	Estrada em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na faixa de domínio do canal.
Estrada Vicinal (EN-I-017)	450.976	9.065.012	Estrada vicinal em funcionamento. Projeto executivo da ponte (WBS 1538) concluído, aguardando construção que permitirá o tráfego sobre o canal.
Estrada de Serviço (EN-I-018)	451.861	9.065.185	Estrada de serviço aguardando eliminação do trecho na faixa de domínio do canal.
Linha de Transmissão da CELPE (EN-I-019)	451.862	9.065.186	Solucionada. A linha de transmissão foi removida para outro ponto que cruza o canal adutor sem que seja interferida pela obra.
Rede Elétrica (EN-I-151)	451.862	9.065.186	Solucionada.
Rodovia Estadual - PE 499 (EN-I-020)	455.462	9.066.022	Rodovia Estadual em funcionamento. Projeto executivo da ponte (WBS 1506) concluído. Aguardando aprovação pelo DER-PE.



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-021)	456.473	9.067.528	Solucionada.
Caminho (EN-I-022)	457.233	9.068.328	Caminho em funcionamento. Projeto executivo da passarela (WBS 1555) concluído, aguardando construção que permitirá o tráfego de pessoas e animais sobre o canal.
Estrada Vicinal (EN-I-023)	459.866	9.068.824	Estrada vicinal em funcionamento. Projeto executivo da ponte (WBS 1507) concluído, aguardando construção que permitirá o tráfego sobre o canal.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-024)	460.236	9.069.258	Solucionada.
Estrada Vicinal (EN-I-025)	460.175	9.071.103	Estrada interrompida. Projeto executivo da passarela (WBS 1556) concluído, aguardando construção que permitirá o tráfego de pessoas e animais sobre o canal.
Estrada Vicinal (EN-I-026)	462.636	9.073.400	Estrada interrompida. Projeto executivo da ponte (WBS 1508) concluído, aguardando construção que permitirá o tráfego sobre o canal.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-027)	462.859	9.073.567	Solucionada.
Estrada Vicinal (EN-I-028)	463.235	9.073.690	Trecho sem uso em uma das margens do canal. Será eliminado na faixa de domínio de 200m do canal.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-029)	463.281	9.073.702	Solucionada.
Estrada Vicinal (EN-I-030)	464.362	9.075.013	Estrada vicinal em funcionamento. Projeto executivo da passarela (WBS 1557) concluído, aguardando a contratação para a construção da passarela que permitirá o tráfego de pessoas e animais sobre o canal.
Estrada Vicinal (EN-I-031)	462.817	9.077.468	Estrada vicinal em funcionando por desvio. Aguardando a construção da passarela que permitirá o tráfego sobre o canal.
Estrada Vicinal (EN-I-032)	461.925	9.078.584	Estrada vicinal desviada do canal, funcionando ainda na faixa de domínio pela-IE03 que dá acesso às cidades de Terra Nova e Cabrobó. Projeto executivo da ponte (WBS 1509) concluído, aguardando a construção que permitirá o tráfego sobre o canal.
Estrada Vicinal (EN-I-033)	461.770	9.079.055	Estrada vicinal em funcionamento. Projeto executivo da ponte (WBS 1509) concluído, aguardando construção que permitirá o tráfego sobre o canal.
Estrada Vicinal (EN-I-034)	461.688	9.079.342	Estrada vicinal desviada do canal, funcionando ainda na faixa de domínio pela-IE03 que dá acesso às cidades de Terra Nova e Cabrobó.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-035)	461.815	9.079.774	Solucionada.
Estrada Vicinal (EN-I-036)	462.032	9.080.222	Estrada em funcionamento pela faixa de domínio do canal.
Estrada Vicinal (EN-I-037)	461.627	9.081.618	Estrada em funcionamento pela faixa de domínio do canal.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-038)	461.269	9.082.295	Solucionada. A rede elétrica foi removida.
Estrada Vicinal (EN-I-039)	461.260	9.082.316	Estrada vicinal em funcionamento. Projeto executivo da ponte (WBS 1510) concluído, aguardando construção que permitirá o tráfego sobre o canal.



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Vicinal (EN-I-040)	461.234	9.082.395	Estrada vicinal em funcionamento. Projeto executivo da ponte (WBS 1510) concluído, aguardando construção que permitirá o tráfego sobre o canal.
Estrada Vicinal (EN-I-041)	460.956	9.084.542	Estrada vicinal com desvio pelo reservatório Terra Nova. Projeto executivo da passarela (WBS 1559) concluído, aguardando construção que permitirá o tráfego de pessoas e animais sobre o canal.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-042-RTN)	460.753	9.085.745	Solucionada.
Estrada Vicinal (EN-I-043-RTN)	461.342	9.085.756	Estrada vicinal em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Terra Nova.
Estrada Vicinal (EN-I-044-RTN)	461.445	9.086.150	Estrada vicinal em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Terra Nova.

Fonte: FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – R1/Caracterização das Interferências, Relatórios de Supervisão Ambiental e levantamento de campo CMT Engenharia.



Foto 4.34.4. Estrada vicinal (EN-I-017) no WBS 1206 em funcionamento (abr/2012).



Foto 4.34.5. Estrada vicinal (EN-I-023) no WBS 1208 em funcionamento (maio/2012).



Foto 4.34.6. Estrada vicinal (EN-I-033) no WBS 1208 em funcionamento (ago/2012).

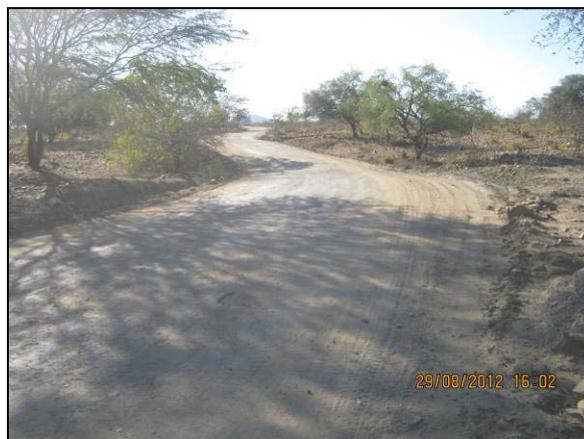


Foto 4.34.7. Estrada vicinal (EN-I-43) no reservatório Terra Nova em funcionamento (ago/2012).



LOTE: 02

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUTOR ÁGUAS DO SÃO FRANCISCO – CCASF
(CARIOCA/SA PAULISTA/SERVENG)

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não houve relocação de estruturas impactadas pelas obras no período. O Quadro 4.34.6 apresenta a situação das estruturas afetadas pela implantação do empreendimento.

Quadro 4.34.6. Situação das interferências no Lote 02 até o período.

ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-045-RTN)	460.780	9.086.756	Solucionada.
Estrada Vicinal (EN-I-046-RTN)	460.510	9.087.198	Estrada vicinal interrompida. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Terra Nova.
Estrada Vicinal (EN-I-047-RTN)	461.502	9.087.040	Estrada vicinal em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Terra Nova.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-048-RTN)	461.448	9.088.079	Solucionada.
Estrada Vicinal (EN-I-049-RTN)	461.476	9.088.177	Estrada vicinal sem funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Terra Nova.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-050)	462.646	9.088.900	Solucionada.
Estrada de manutenção de adutora da Compesa - PE (EN-I-052)	463.627	9.090.429	Estrada sem funcionamento no ponto de cruzamento com o canal adutor WBS 1213, aguardando relocação do trecho da estrada.
Adutora de 200 mm (EN-I-053)	463.688	9.090.430	Projeto executivo concluído, aguardando construção de passarela (WBS 1560) que possibilitará a travessia pelo canal.
Rodovia Estadual - PE-483 (EN-I-054-RSL)	465.426	9.091.653	Projeto executivo da ponte (WBS 1512) concluído, aguardando aprovação pelo DER-PE.
Adutora 200 mm (EN-I-055)	466.199	9.091.915	Projeto executivo concluído, aguardando construção de ponte (WBS 1512) que possibilitará a travessia pelo canal.
Estrada de manutenção de adutora da Compesa - PE (EN-I-056)	466.212	9.091.922	Estrada vicinal em funcionamento. Projeto executivo da ponte (WBS 1512) concluído, aguardando construção que permitirá o tráfego sobre o canal.
Estrada Vicinal (EN-I-057)	470.230	9.093.438	Estrada vicinal com desvio. Projeto executivo da passarela (WBS 1561) concluído, aguardando construção que permitirá o tráfego sobre o canal.
Estrada Vicinal (EN-I-058)	470.350	9.093.396	Estrada vicinal em funcionamento. Projeto executivo da passarela (WBS 1561) concluído, aguardando construção que permitirá o tráfego sobre o canal.
Estrada Vicinal (EN-I-059)	474.960	9.095.261	Estrada vicinal em funcionamento. Projeto executivo de ponte (WBS 1513) concluído, aguardando construção que permitirá o tráfego sobre o canal.



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-060)	476.075	9.097.147	Solucionada. A rede elétrica foi relocada.
Estrada Vicinal (EN-I-061)	476.369	9.097.767	Estrada vicinal em funcionamento com desvio. Aguardando eliminação do trecho da estrada na faixa de domínio do canal.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-062)	476.404	9.097.816	Solucionada. A rede elétrica foi relocada.
Estrada Vicinal (EN-I-063)	476.427	9.097.873	Estrada vicinal em funcionamento com desvio. Aguardando eliminação do trecho da estrada na faixa de domínio do canal.
Estrada Vicinal (EN-I-064)	476.295	9.098.506	Estrada em funcionamento. Projeto executivo da ponte (WBS 1514) concluído, aguardando construção que permitirá o tráfego sobre o canal.
Estrada Vicinal (EN-I-065-RMA)	475.535	9.098.727	Estrada sem funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Mangueira.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-066-RMA)	475.105	9.099.952	Solucionada. A rede elétrica foi removida.
Estrada Vicinal (EN-I-067-RMA)	475.589	9.099.974	Estrada em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Mangueira.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-068-RMA)	475.563	9.100.598	Solucionada. A rede elétrica foi removida.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-069-RMA)	474.763	9.100.373	Solucionada. A rede elétrica foi removida.
Adutora (EN-I-070-RMA)	475.460	9.100.554	Projeto executivo concluído, aguardando relocação.
Estrada Vicinal (EN-I-071-RMA)	476.063	9.101.116	Estrada em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Mangueira.
Estrada Vicinal (EN-I-072-RMA)	476.446	9.101.668	Estrada sem funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Mangueira.
Estrada Vicinal (EN-I-073-RMA)	474.958	9.102.018	Estrada em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Mangueira.
Estrada Vicinal (EN-I-074-RMA)	475.317	9.102.455	Estrada em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Mangueira.
Estrada Vicinal (EN-I-075-RMA)	475.830	9.102.531	Estrada em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Mangueira.
Adutora D=50 mm (EN-I-076-RMA)	475.930	9.102.555	Projeto executivo concluído, aguardando relocação.
Estrada Vicinal (EN-I-077-RMA)	9.102.852	475.784	Estrada em funcionamento por desvio. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Mangueira.

Fonte: FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – R1/Caracterização das Interferências, Relatórios de Supervisão Ambiental e levantamento de campo CMT Engenharia.





Foto 4.34.8. Adutora de 50 mm (EN-I-076-RMA) no reservatório Mangueira em funcionamento (abr/2012).



Foto 4.34.9. Estrada vicinal (EN-I-058) no WBS 1214 em funcionamento (ago/2012).



Foto 4.34.10. Estrada vicinal (EN-I-047-RTN) no reservatório Terra Nova em funcionamento (ago/2012).



Foto 4.34.11. Estrada vicinal (EN-I-071-RMA) no reservatório Mangueira em funcionamento (jun/2012).

LOTE: 03

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO ECAR (ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD)

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não houve relocação de estruturas impactadas pelas obras no período. O Quadro 4.34.7 apresenta a situação das estruturas afetadas pela implantação do empreendimento.

Quadro 4.34.7. Situação das interferências do Lote 03 até o período.

ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Caminho (EN-I-078-RNE)	479.477	9.105.144	Caminho em funcionamento. Projeto executivo da passarela (WBS 1562) concluído, aguardando construção que permitirá o tráfego de pessoas e animais sobre o canal.



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Adutora D=40 mm (EN-I-079-RNE)	480.756	9.105.015	Projeto executivo concluído, aguardando remoção.
Adutoras D=25 e 32 mm (EN-I-080-RNE)	480.675	9.105.370	Projeto executivo concluído, aguardando remoção.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-081-RNE)	481.250	9.106.098	Solucionada. A rede elétrica foi removida.
Estrada Vicinal (EN-I-082-RNE)	481.443	9.106.495	Estrada vicinal em uso. Aguardando a eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Negreiros.
Estrada Vicinal (EN-I-083-RNE)	482.060	9.106.625	Estrada vicinal em uso. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Negreiros.
Adutora D=85 mm (EN-I-084-RNE)	481.530	9.106.875	Projeto executivo concluído, aguardando relocação.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-085-RNE)	480.959	9.107.662	Solucionada.
Estrada Vicinal (EN-I-086-RNE)	480.768	9.107.859	Estrada em uso. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Negreiros.
Linha de Transmissão da CELPE (EN-I-087-RNE)	480.459	9.108.031	Solucionada. A linha de transmissão foi rearrajanda, possibilitando sua continuidade.
Cabo de Fibra Óptica da Telemar (EN-I-088-RNE)	481.020	9.107.942	Aguardando construção de ponte (WBS 1516) que possibilitará a travessia do cabo de fibra óptica pelo canal. Projeto executivo da ponte concluído.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-089-RNE)	480.913	9.107.979	Solucionada.
Rodovia Federal BR 232 (EN-I-090-RNE)	481.039	9.107.991	Projeto executivo da ponte (WBS 1516) aprovado pelo DNIT.
Estrada Vicinal (EN-I-091)	481.340	9.108.970	Estrada vicinal em funcionamento. Projeto executivo da passarela (WBS 1563) concluído, aguardando construção que permitirá o tráfego de pessoas e animais sobre o canal.
Estrada Vicinal (EN-I-092)	482.068	9.111.475	Estrada em uso, aguardando eliminação do trecho na faixa de domínio do canal. Projeto executivo concluído.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-093)	482.076	9.111.481	Solucionada. Foi realizada a substituição de poste, permitindo a travessia da rede elétrica sobre o canal.
Estrada Vicinal (EN-I-094)	482.573	9.112.190	Estrada em funcionamento, aguardando eliminação do trecho da estrada na faixa de domínio do canal.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-095)	483.768	9.112.619	Solucionada. Rede elétrica removida da faixa de domínio do canal.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-096)	484.010	9.112.849	Solucionada. Rede elétrica removida da faixa de domínio do canal.
Rodovia Federal BR 116 (EN-I-097)	484.121	9.112.996	Projeto executivo da ponte (WBS 1517) aprovado pelo DNIT.
Cabo de Fibra Óptica da Telemar-PE (EN-I-098)	484.148	9.113.032	Projeto executivo da ponte (WBS 1517) concluído, aguardando construção que possibilitará a travessia do cabo de fibra óptica pelo canal.
Estrada Vicinal (EN-I-099)	485.178	9.116.299	Estrada em funcionamento. Projeto executivo de passarela (WBS 1564) concluído, aguardando construção que permitirá o tráfego de pessoas e animais sobre o canal.
Estrada Vicinal (EN-I-100)	486.318	9.117.447	Estrada em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na faixa de domínio do canal.



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Vicinal (EN-I-101)	486.894	9.117.978	Estrada vicinal em funcionamento. Projeto executivo de ponte (WBS 1518) concluído, aguardando construção que permitirá o tráfego sobre o canal.
Rede Elétrica (EN-I-161)	486.970	9.118.050	Aguardando relocação para área onde o aterro do canal adutor seja mais baixo.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-102)	487.073	9.118.086	Solucionada.
Estrada Vicinal (EN-I-103)	487.246	9.118.187	Estrada em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na faixa de domínio do canal.
Estrada Vicinal (EN-I-104)	488.425	9.118.527	Estrada em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na faixa de domínio do canal.
Estrada Vicinal (EN-I-105)	490.258	9.120.281	Estrada vicinal em funcionamento. Projeto executivo da passarela (WBS 1565) concluído, aguardando construção que permitirá o tráfego de pessoas e animais sobre o canal.

Fonte: FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – R1/Caracterização das Interferências, Relatórios Supervisão Ambiental e levantamento de campo CMT Engenharia.

LOTE: 04

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO ECAR (ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD)

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não houve relocação de estruturas impactadas pelas obras no período. O Quadro 4.34.8 apresenta a situação das estruturas afetadas pela implantação do empreendimento.

Quadro 4.34.8. Situação das interferências do Lote 04 até o período.

ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Vicinal (EN-I-106-RMI)	490.584	9.122.844	Estrada sem uso. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Milagres.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-107-RMI)	490.285	9.123.077	Em negociação aditamento de contrato com a CELPE. Projeto executivo concluído.
Estrada Vicinal (EN-I-108-RMI)	490.861	9.123.225	Estrada vicinal em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Milagres.
Estrada Vicinal (EN-I-109-RMI)	490.771	9.124.638	Estrada vicinal em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Milagres.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-110-RMI)	491.008	9.124.894	Em negociação aditamento de contrato com a CELPE. Projeto executivo concluído.
Estrada Vicinal (EN-I-111-RMI)	490.742	9.126.264	Estrada vicinal em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Milagres.
Estrada Vicinal (EN-I-112-RMI)	490.392	9.127.933	Estrada vicinal em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Milagres.



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Vicinal (EN-I-113-RMI)	491.549	9.127.269	Estrada vicinal em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Milagres.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-114-RMI)	490.660	9.127.449	Em negociação aditamento de contrato com a CELPE. Projeto executivo concluído.
Estrada Vicinal (EN-I-115-RMI)	492.541	9.127.118	Estrada vicinal em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Milagres.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-116-RMI)	493.099	9.126.646	Em negociação aditamento de contrato com a CELPE. Projeto executivo concluído.
Estrada Vicinal (EN-I-117-RMI)	493.258	9.128.036	Estrada vicinal em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Milagres.
Estrada Vicinal (EN-I-118-RMI)	494.047	9.128.938	Estrada vicinal em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Milagres.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-119-RMI)	494.439	9.128.383	Em negociação aditamento de contrato com a CELPE. Projeto executivo concluído.
Estrada Vicinal (EN-I-120-RMI)	494.377	9.129.065	Estrada vicinal em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Milagres.
Estrada Vicinal (EN-I-121-RMI)	494.074	9.130.855	Estrada vicinal em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Milagres.
Rede Elétrica da CELPE (EN-I-122-RMI)	495.094	9.131.022	Em negociação aditamento de contrato com a CELPE. Projeto executivo concluído.
Estrada Vicinal (EN-I-123-RMI)	495.043	9.131.285	Estrada vicinal em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Milagres.
Estrada Vicinal (EN-I-124-RMI)	496.096	9.130.956	Estrada vicinal em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na poligonal de desapropriação do reservatório Milagres.
Rede Elétrica CELPE (EN-I-152-RMI)	496.096	9.130.956	Em negociação aditamento de contrato com a CELPE. Projeto executivo concluído.
Adutora (EN-I-153)	494.146	9.134.002	Solucionada. A adutora foi relocada.
Estrada Vicinal (EN-I-125)	494.068	9.134.058	Estrada vicinal em funcionamento, aguardando eliminação do trecho na faixa de domínio do canal.
Rede Elétrica CELPE (EN-I-154)	494.068	9.134.058	Em negociação aditamento de contrato com a CELPE. Projeto executivo concluído.
Cabo de Fibra Óptica (EN-I-155)	492.031	9.135.307	Solucionada. O cabo de fibra óptica foi relocado.
Estrada Vicinal (EN-I-126)	492.038	9.135.340	Estrada vicinal em funcionamento. Projeto executivo da ponte (WBS 1538) concluído, aguardando construção que permitirá o tráfego sobre o canal.
Rede Elétrica COELCE (EN-I-156)	492.038	9.135.340	Projeto executivo concluído, aguardando celebração do termo de ajustamento indenizatório com a COELCE.
Rede Elétrica COELCE (EN-I-157)	491.908	9.135.473	Projeto executivo concluído, aguardando celebração do termo de ajustamento indenizatório com a COELCE.
Rede Elétrica COELCE (EN-I-158)	491.841	9.135.482	Solucionada. Rede elétrica removida.
Rede Elétrica COELCE (EN-I-159)	491.412	9.136.769	Projeto executivo concluído, aguardando celebração do termo de ajustamento indenizatório com a COELCE.
Rede Elétrica COELCE (EN-I-160)	491.536	9.137.087	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
			termo de ajustamento indenizatório com a COELCE.
Rede Elétrica da COELCE (EN-I-127)	491.525	9.137.612	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento indenizatório com a COELCE.
Rede Elétrica da COELCE (EN-I-128)	491.624	9.138.637	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento indenizatório com a COELCE.
Cabo de Fibra Óptica da Telemar-CE (EN-I-129)	491.618	9.138.657	Projeto executivo da ponte (WBS 1522) concluído, aguardando construção que possibilitará a travessia do cabo de fibra óptica pelo canal.
Adutora D=100 mm (EN-I-130)	491.615	9.138.669	Projeto executivo em elaboração pela Projetista do Lote.
Adutora D=100 mm (EN-I-131)	491.615	9.138.669	Projeto executivo em elaboração pela Projetista do Lote.
Rodovia Federal BR-116 (EN-I-132)	491.606	9.138.695	Projeto executivo da ponte (WBS 1522) aprovado pelo DNIT.
Rede Elétrica da COELCE (EN-I-133)	491.507	9.138.766	Projeto executivo concluído, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Estrada Vicinal (EN-I-135)	491.610	9.140.315	Projeto executivo da passarela (WBS 1566) concluído. Estrada vicinal interrompida pelo aterro do canal adutor, aguardando construção da passarela que permitirá o acesso sobre o canal. O tráfego neste ponto está sendo realizado pela EN-I-138.
Rede Elétrica da COELCE (EN-I-137)	492.085	9.141.885	Projeto executivo concluído, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Estrada Vicinal (EN-I-138)	492.150	9.141.840	Estrada vicinal em funcionamento, aguardando eliminação do trecho na faixa de domínio do canal.
Estrada Vicinal (EN-I-140)	492.258	9.142.142	Aguardando solução. Estrada vicinal interrompida pelas obras, aguardando eliminação do trecho na faixa de domínio do canal. O tráfego neste ponto está sendo realizado pela estrutura EN-I-138.
Rede Elétrica da COELCE (EN-I-141)	492.857	9.142.723	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Rodovia Federal BR 116 (EN-I-142)	493.291	9.142.918	Projeto executivo da ponte (WBS 1523) aprovado pelo DNIT.
Cabo de Fibra Óptica da Telemar-CE (EN-I-143)	493.319	9.142.930	Projeto executivo da ponte (WBS 1523) concluído, aguardando construção que possibilitará a travessia do cabo de fibra óptica pelo canal.
Rede Elétrica da COELCE (EN-I-144)	493.728	9.143.130	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Estrada Vicinal (EN-I-145)	493.849	9.143.205	Estrada em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na faixa de domínio do canal.
Rede Elétrica da COELCE (EN-I-146)	493.950	9.143.279	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Rede Elétrica da COELCE (EN-I-147)	494.421	9.144.009	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Estrada Vicinal (EN-I-148)	494.433	9.144.023	Estrada em funcionamento. Aguardando eliminação do trecho da estrada na faixa de domínio do canal.
Rede Elétrica da COELCE (EN-I-149)	496.303	9.145.119	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Vicinal (EN-I-150)	496.308	9.145.127	Projeto executivo da ponte (WBS 1524) concluído, aguardando construção que permitirá o tráfego sobre o canal.

Fonte: FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – R1/Caracterização das Interferências, Relatórios de Supervisão Ambiental e levantamento de campo CMT Engenharia.



Foto 4.34.12. Rede elétrica COELCE (EN-I-146) no WBS 1224 (abr/2012).

LOTE: 05

EMPRESA CONSTRUTORA:

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não houve relocação de estruturas impactadas pelas obras no período. O Quadro 4.34.9, a seguir, apresenta a situação das estruturas afetadas pela implantação do empreendimento.

Quadro 4.34.9. Situação das interferências do Lote 05 até o período.

ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Vicinal (EN-II-001-RJA)	499.585	9.148.896	Estrada em uso. Sem obras no local. Aguardando eliminação do trecho da estrada dentro da poligonal de desapropriação do Reservatório Jati.
Rodovia Estadual - CE-153 (EN-II-002)	500.111	9.148.667	Estrada em uso. Sem obras no local. Aguardando a construção de uma ponte TB-36 sobre o canal na CE- 153. Projeto executivo da ponte (WBS 1525) concluído. Aguardando aprovação pelo DER-CE.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-003)	500.297	9.148.837	Projeto executivo finalizado, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Vicinal (EN-II-004)	500.495	9.149.090	Estrada em uso. Sem obras no local. Aguardando eliminação do trecho da estrada na faixa de domínio do canal e construção de uma vicinal e outra interligando as vicinais existentes à CE-153.
Estrada Vicinal (EN-II-005-RPO)	510.720	9.155.498	Estrada em uso. Sem obras no local. Aguardando eliminação dos trechos das estradas vicinais dentro da poligonal de desapropriação do Reservatório Porcos e a construção de uma vicinal interligando as vicinais existentes.
Estrada Vicinal (EN-II-008-RPO)	508.780	9.159.457	Estrada em uso. Sem obras no local. Aguardando a eliminação dos trechos das estradas vicinais dentro da poligonal de desapropriação do Reservatório Porcos e a construção de uma vicinal interligando as vicinais existentes.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-006-RPO)	512.019	9.155.962	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-007-RPO)	512.170	9.157.017	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-009-RPO)	513.422	9.158.750	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-010-RPO)	512.788	9.159.018	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Estrada Vicinal (EN-II-011-RPO)	514.014	9.161.242	Estrada em uso. Sem obras no local. Aguardando a eliminação dos trechos da estrada vicinal dentro da poligonal de desapropriação dos Reservatórios Porcos e Cana Brava e a construção de uma estrada vicinal, interligando as existentes.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-012-RPO)	515.235	9.161.120	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Estrada Vicinal (EN-II-013-RCB)	516.313	9.160.813	Estrada em uso. Sem obras no local. Aguardando eliminação dos trechos da estrada vicinal dentro da poligonal de desapropriação dos Reservatórios Porcos e Cana Brava e a construção de uma estrada vicinal, interligando as existentes.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-014-RCB)	516.467	9.160.837	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Estrada Vicinal (EN-II-015-RCB)	516.700	9.161.601	Estrada em uso. Sem obras no local. Aguardando eliminação do trecho da estrada vicinal dentro da poligonal de desapropriação dos Reservatórios Cana Brava e a construção de uma estrada vicinal, interligando as vicinais existentes.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-016-RCB)	516.848	9.162.381	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Vicinal (EN-II-017-RCB)	518.993	9.162.914	Estrada em uso. Sem obras no local. Eliminação do trecho da estrada vicinal dentro da poligonal de desapropriação dos Reservatórios Cana Brava e a construção de uma estrada vicinal e uma ponte, interligando as vicinais existentes, entre as Barragens Cipó e Boi I. Projeto executivo da ponte (WBS 1526) concluído.
Linha de Transmissão da CHESF (EN-II-018-RBO)	518.835	9.163.546	Não Solucionado. Sem obras no local.
Linha de Transmissão da CHESF (EN-II-019-RBO)	518.861	9.163.558	Não Solucionado. Sem obras no local.
Linha de Transmissão da CHESF (EN-II-020-RBO)	518.887	9.163.569	Não Solucionado. Sem obras no local.
Linha de Transmissão da CHESF (EN-II-021-RBO)	519.193	9.163.009	Não Solucionado. Sem obras no local.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-022-RBO)	518.984	9.163.746	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-023-RBO)	519.480	9.163.945	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Estrada Vicinal (EN-II-024-RBO)	520.115	9.164.615	Estrada vicinal sem uso, em processo de regeneração natural. Aguardando a eliminação do trecho da estrada vicinal dentro da poligonal de desapropriação dos Reservatórios Cana Brava e Boi e a construção de uma estrada vicinal, interligando as vicinais existentes.

Fonte: FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – R1/Caracterização das Interferências, Relatórios de Supervisão Ambiental e levantamento de campo CMT Engenharia.

LOTE: 06

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO NORDESTINO (EIT/DELTA/GETEL)

SUPERVISORA: MAGNA ENGENHARIA LTDA.

- Relocação e substituição dos postes de rede elétrica EN-II-032 e EN-II-074, a fim de permitir o cruzamento dos cabos de alta tensão acima do segmento de canal com altura segura. O Quadro 4.34.10, a seguir, apresenta a situação das estruturas afetadas pela implantação do empreendimento.



Quadro 4.34.10. Situação das interferências do Lote 06 até o período.

ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Vicinal (EN-II-025)	521.667	9.166.152	Estrada em uso. Aguardando a eliminação do trecho da estrada vicinal dentro da faixa de domínio do canal e a construção de uma estrada vicinal, dando continuidade à existente.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-026)	521.691	9.166.171	Solucionado. Infraestrutura removida.
Estrada Vicinal (EN-II-027)	522.378	9.166.622	Estrada em uso. Aguardando a eliminação do trecho da estrada vicinal dentro da faixa de domínio do canal e a construção de uma estrada vicinal e a construção de uma ponte, dando continuidade à existente. Projeto executivo da ponte (WBS 1527) concluído.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-028)	522.378	9.166.622	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-029)	522.954	9.167.178	Solucionado. Infraestrutura removida.
Estrada Vicinal (EN-II-030)	523.071	9.167.285	Estrada em uso. Aguardando a eliminação do trecho da estrada vicinal dentro da faixa de domínio do canal e a construção de uma estrada vicinal e uma ponte, dando continuidade à vicinal existente. Projeto executivo da ponte (WBS 1527) concluído.
Estrada Vicinal (EN-II-031)	523.846	9.168.958	Estrada em uso. Aguardando a eliminação do trecho da estrada vicinal dentro da faixa de domínio do canal e a construção de uma estrada vicinal, dando continuidade à vicinal existente.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-032)	523.870	9.169.073	Solucionando. Retirada de 3 postes, 1 trafo mono 10kVA, 235m rede bifásica, da rede primária. Da mesma forma, e para a rede secundária, retirada de 23 estruturas secundárias e 355m de rede secundária.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-033)	523.864	9.169.220	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-034)	525.594	9.169.982	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Estrada Vicinal (EN-II-035)	525.618	9.169.989	Estrada em uso. Aguardando a construção de uma ponte sobre o canal no seu cruzamento com uma estrada vicinal existente. Projeto executivo da ponte (WBS 1528) concluído.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-036)	525.740	9.170.052	Solucionado. Infraestrutura removida.
Estrada Vicinal (EN-II-037)	527.364	9.171.052	Estrada em uso. Aguardando a eliminação dos trechos da estrada vicinal dentro da faixa de domínio do canal e a construção de uma estrada vicinal passando por baixo do Aqueduto Boi, dando continuidade à vicinal existente.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-038)	527.427	9.171.145	Solucionado. Infraestrutura removida.



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Vicinal (EN-II-039)	527.436	9.171.153	Estradas em uso. Aguardando a eliminação dos trechos das estradas vicinais dentro da faixa de domínio do canal e a construção de uma estrada vicinal passando por baixo do Aqueduto Boi, dando continuidade à vicinal existente.
Estrada Vicinal (EN-II-040)	527.766	9.171.682	Estradas em uso. Aguardando a eliminação dos trechos das estradas vicinais dentro da faixa de domínio do canal e a construção de uma estrada vicinal passando por baixo do Aqueduto Boi, dando continuidade à vicinal existente.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-041)	527.617	9.172.179	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Estrada Vicinal (EN-II-042)	527.148	9.172.184	Estrada em uso. Aguardando a eliminação do trecho da estrada vicinal dentro da faixa de domínio do canal e a construção de uma estrada vicinal, dando continuidade à vicinal existente.
Estrada Vicinal (EN-II-043)	526.923	9.173.581	Estrada em uso. Aguardando a construção de uma passarela sobre o canal no seu cruzamento com um caminho existente que dá acesso a fazendas da região e, futuramente, à VPR Descanso. Projeto executivo da passarela (WBS 1568) concluído.
Estrada Vicinal (EN-II-044)	527.672	9.175.144	Estrada em uso. Aguardando a construção de uma estrada vicinal e uma ponte sobre o canal no seu cruzamento com uma estrada vicinal existente. Projeto executivo da ponte (WBS 1529) concluído.
Cabo de Fibra Óptica - Telemar (EN-II-045)	527.674	9.175.150	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a Telemar.
Estrada Vicinal (EN-II-046)	528.234	9.175.664	Estrada em uso. Aguardando a eliminação do trecho da estrada vicinal dentro da faixa de domínio do canal e a construção de uma estrada vicinal com dando continuidade à vicinal existente.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-047)	528.913	9.175.943	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Cabo de Fibra Óptica - Telemar (EN-II-048)	528.956	9.175.935	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a Telemar.
Estrada Vicinal (EN-II-049)	528.968	9.175.932	Estrada em uso. Aguardando a eliminação dos trechos da estrada vicinal dentro da faixa de domínio do canal e a construção de uma estrada vicinal dando continuidade à vicinal existente.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-050)	528.985	9.175.927	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Rede elétrica da COELCE (EN-II-051)	529.105	9.175.887	Solucionado. Infraestrutura removida.



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Vicinal (EN-II-052)	529.877	9.176.138	Estrada em uso. Aguardando a eliminação dos trechos da estrada vicinal dentro da faixa de domínio do canal e a construção de uma estrada vicinal dando continuidade à existente.
Cabo de Fibra Óptica - Telemar (EN-II-053)	529.878	9.176.141	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a Telemar.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-054)	529.936	9.176.616	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Estrada Vicinal (EN-II-055)	529.958	9.176.838	Estrada em uso. Aguardando a eliminação do trecho da estrada vicinal dentro da faixa de domínio do canal e a construção de uma estrada vicinal, passando por baixo do Aqueduto Catingueira dando continuidade à vicinal existente.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-056)	529.959	9.176.847	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Cabo de Fibra Óptica - Telemar (EN-II-057)	529.977	9.177.021	Solucionada. Infraestrutura removida.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-058)	529.983	9.177.078	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-059)	530.005	9.177.294	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-060)	530.014	9.177.411	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Adutora D=60 mm (EN-II-061)	530.031	9.177.548	Adutora em uso. Aguardando a relocação de trecho da adutora de PVC, D=60 mm, para passagem sob o Aqueduto Catingueira.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-062)	530.032	9.177.554	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-063)	530.035	9.177.595	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-064)	530.046	9.177.695	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Estrada Vicinal (EN-II-065)	530.079	9.178.021	Estrada em uso. Aguardando a eliminação do trecho da estrada vicinal dentro da faixa de domínio do canal e a construção de uma estrada vicinal dando continuidade à vicinal existente.
Cabo de Fibra Óptica - Telemar (EN-II-066)	530.093	9.178.158	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a Telemar.



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Rodovia Estadual CE-384 (EN-II-067)	530.095	9.178.184	Estrada em uso. Aguardando a construção de uma ponte sobre o canal no seu cruzamento com a rodovia estadual CE-384. Projeto executivo da ponte (WBS 1530) concluído. Aguardando aprovação pelo DER-CE.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-068)	530.100	9.178.229	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Estrada Vicinal (EN-II-069)	531.106	9.180.173	Estrada em uso. Aguardando a eliminação do trecho da estrada vicinal dentro da faixa de domínio do canal.
Estrada Vicinal (EN-II-070)	531.325	9.180.792	Estrada em uso. Aguardando a eliminação do trecho da estrada vicinal dentro da faixa de domínio do canal e construção de uma vicinal interligando a vicinal existente.
Estrada Vicinal (EN-II-071)	531.362	9.181.147	Estrada em uso. Aguardando a construção de uma ponte sobre o canal no seu cruzamento com a estrada vicinal. Projeto executivo da ponte (WBS 1531) concluído.
Estrada Vicinal (EN-II-072)	530.865	9.183.050	Estrada sem uso, em processo de regeneração natural.
Estrada Vicinal (EN-II-073)	530.933	9.183.252	Estrada em uso. Aguardando a eliminação dos trechos da estrada vicinal dentro da faixa de domínio do canal e a construção de uma estrada vicinal dando continuidade à existente.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-074)	530.935	9.183.256	Solucionado. Reposicionamento de 2 estruturas secundárias e retirada de uma. Reposicionamento de 80m de rede secundária.
Estrada Vicinal (EN-II-075)	531.407	9.183.550	Estrada em uso. Aguardando a construção de uma ponte sobre o canal no seu cruzamento com a estrada vicinal e construção de uma estrada vicinal. Projeto executivo da ponte (WBS 1532) concluído.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-076)	532.133	9.184.057	Solucionado. Infraestrutura removida.
Estrada Vicinal (EN-II-077)	532.139	9.184.065	Estrada em uso. Aguardando a eliminação do trecho da estrada vicinal dentro da faixa de domínio do canal e construção de uma vicinal interligando as vicinais existentes.
Estrada Vicinal (EN-II-078)	532.908	9.184.771	Estrada em uso. Aguardando a eliminação do trecho da estrada vicinal dentro da faixa de domínio do canal e construção de uma vicinal interligando as vicinais existentes.
Rede Elétrica (EN-II-079)	533.070	9.185.023	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Rede Elétrica (EN-II-080)	533.111	9.185.386	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Estrada Vicinal (EN-II-081)	533.196	9.185.386	Estrada em uso. Aguardando a eliminação do trecho da estrada vicinal dentro da faixa de domínio do canal e construção de uma vicinal



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
			interligando as vicinais existentes.
Estrada Vicinal (EN-II-082)	533.079	9.185.633	Estrada em uso. Aguardando a eliminação do trecho da estrada vicinal dentro da faixa de domínio do canal e construção de uma vicinal interligando as vicinais existentes.
Adutora D=200 mm (EN-II-083)	533.074	9.185.639	Adutora em uso. Aguardando a Relocação de parte da adutora de aço carbono, diam.=200 mm, utilizando estrutura metálica a ser construída.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-084)	533.588	9.186.508	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Estrada Vicinal (EN-II-085)	533.858	9.186.882	Estrada em uso. Aguardando a Construção de uma ponte sobre o canal no seu cruzamento com a estrada vicinal. Projeto executivo da ponte (WBS 1533) concluído.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-086)	533.857	9.186.906	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Estrada Vicinal (EN-II-087)	535.114	9.188.053	Estrada sem uso, em processo de regeneração natural. Aguardando a construção de uma passarela sobre o canal no seu cruzamento com uma estrada vicinal existente. Projeto executivo da passarela (WBS 1569) concluído.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-088)	536.257	9.189.115	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Estrada Vicinal (EN-II-089)	536.356	9.189.217	Estrada em uso. Aguardando a eliminação dos trechos das estradas vicinais dentro da faixa de domínio do canal e construção de vicinais e uma ponte, interligando as vicinais existentes. Projeto executivo da ponte (WBS 1534) concluído.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-090)	536.407	9.189.275	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Estrada vicinal (EN-II-091)	536.555	9.189.443	Estrada em uso. Aguardando a eliminação dos trechos das estradas vicinais dentro da faixa de domínio do canal e construção de vicinais e uma ponte, interligando as vicinais existentes. Projeto executivo da ponte (WBS 1534) concluído.
Rede Elétrica da COELCE (EN-II-092)	536.604	9.189.499	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a COELCE.
Estrada Vicinal (EN-II-093)	537.717	9.192.635	Estrada em uso. Aguardando a eliminação dos trechos das estradas vicinais dentro da faixa de domínio do canal e construção de vicinais e uma ponte, interligando as vicinais existentes.



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Vicinal (EN-II-094)	537.775	9.192.888	Estrada em uso. Aguardando a eliminação dos trechos das estradas vicinais dentro da faixa de domínio do canal e construção de vicinais e uma ponte, interligando as vicinais existentes.

Fonte: FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – R1/Caracterização das Interferências, Relatórios de Supervisão Ambiental e levantamento de campo CMT Engenharia.



Foto 4.34.13. Rede elétrica (EN-II-068) aguardando solução no WBS 1232 (jun/2012).



Foto 4.34.14. Rede elétrica (EN-II-058) aguardando solução no aqueduto Catingueira (jun/2012).

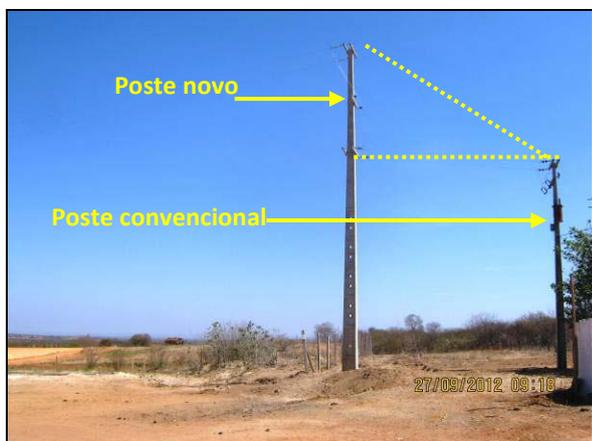


Foto 4.34.15. Substituição do poste da rede elétrica (EN-II-032) a fim de permitir o cruzamento dos cabos de alta tensão pelo segmento de canal (set/2012).



Foto 4.34.16. Relocação e substituição do poste de rede elétrica (EN-II-074) permitindo o cruzamento dos cabos de alta tensão pelo canal com altura segura (set/2012).



LOTE: 07

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUTOR ÁGUAS DO SÃO FRANCISCO – CCASF
(CARIOCA/SA PAULISTA/SERVENG)

SUPERVISORA: MAGNA ENGENHARIA LTDA.

- Não houve relocação de estruturas impactadas pelas obras no período. O Quadro 4.34.11 apresenta a situação das estruturas afetadas pela implantação do empreendimento.

Quadro 4.34.11. Situação das interferências do Lote 07 até o período.

ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Vicinal (EN-II-095-RMO)	542.832	9.209.274	Estrada em uso. Aguardando eliminação dos trechos da estrada vicinal dentro da faixa de domínio do canal e da poligonal de desapropriação do reservatório Morros e construção de uma vicinal interligando as vicinais existentes.
Rede Elétrica da ENERGISA (EN-II-096-RMO)	543.296	9.209.479	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a ENERGISA.
Estrada Vicinal (EN-II-097)	544.099	9.210.779	Estrada em uso. Aguardando eliminação dos trechos da estrada vicinal dentro da faixa de domínio do canal e construção de uma vicinal, interligando as vicinais existentes.
Rede Elétrica da ENERGISA (EN-II-098)	544.110	9.210.809	Solucionado. Infraestrutura removida.
Estrada Vicinal (EN-II-099)	544.141	9.211.594	Estrada em uso. Aguardando a construção de uma ponte no cruzamento do canal com estrada vicinal existente. Projeto executivo da ponte (WBS 1536) concluído.
Estrada Vicinal (EN-II-100-RCC)	541.887	9.211.436	Estradas e rodovia em uso. Aguardando a eliminação dos trechos da estrada vicinal e da PB-366 dentro da poligonal de desapropriação do reservatório Cuncas e construção de uma nova rodovia asfaltada (PB-366), substituindo trecho da existente e a interligando com outras vicinais existentes.
Estrada Vicinal (EN-II-101-RCC)	540.176	9.210.694	
Estrada Vicinal (EN-II-102-RCC)	537.756	9.212.457	
Rodovia Estadual PB-366 (EN-II-103-RCC)	537.480	9.213.761	



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Vicinal (EN-II-104-RCC)	545.428	9.214.063	Estrada sem uso, em processo de regeneração natural. Aguardando a eliminação dos trechos da estrada vicinal dentro da poligonal de desapropriação do reservatório Cuncas e construção de uma vicinal, interligando as vicinais existentes.
Estrada Vicinal (EN-II-105-RCC)	545.647	9.214.168	Estrada em uso. Aguardando a eliminação dos trechos da estrada vicinal dentro da poligonal de desapropriação do reservatório Cuncas e construção de uma vicinal, interligando as vicinais existentes.
Estrada Vicinal (EN-II-106-RCC)	545.878	9.214.638	Estrada em uso. Aguardando a construção de uma vicinal, interligando as vicinais existentes.
Rede Elétrica da ENERGISA (EN-II-107-RCC)	543.026	9.215.008	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a ENERGISA.
Estrada Vicinal (EN-II-108-RCC)	537.983	9.215.615	Estrada em uso. Aguardando a eliminação dos trechos da estrada vicinal dentro da poligonal de desapropriação do reservatório Cuncas e construção de uma vicinal interligando as vicinais existentes.
Estrada Vicinal (EN-II-109-RCC)	537.593	9.217.673	Estrada em uso. Aguardando a eliminação dos trechos da estrada vicinal dentro da poligonal de desapropriação do reservatório Cuncas.
Estrada Vicinal (EN-II-110-RCC)	540.104	9.219.052	Estrada em uso. Aguardando a eliminação dos trechos da estrada vicinal dentro da poligonal de desapropriação do reservatório Cuncas e construção de vicinais, interligando as vicinais existentes.
Estrada Vicinal (EN-II-111-RCC)	543.971	9.221.703	Estrada em uso. Aguardando a eliminação dos trechos da estrada vicinal dentro da poligonal de desapropriação do reservatório Caiçara e construção de uma vicinal, interligando as vicinais existentes.
Rede elétrica da ENERGISA (EN-II-112-RCA)	543.952	9.221.733	Projeto executivo pronto, aguardando celebração do termo de ajustamento de indenização com a ENERGISA.
Estrada Vicinal (EN-II-113-RCA)	544.189	9.222.623	Estrada em uso. Aguardando a eliminação dos trechos da estrada vicinal dentro da poligonal de desapropriação do reservatório Caiçara.



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Vicinal (EN-II-114)	545.383	9.222.135	Estrada sem uso, em processo de regeneração natural. Aguardando a construção de uma ponte no cruzamento do canal com estrada vicinal existente. Projeto executivo da ponte (WBS 1537) concluído.

Fonte: FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – R1/Caracterização das Interferências, Relatórios de Supervisão Ambiental e Levantamento de Campo CMT Engenharia.

LOTE: 08

EMPRESA CONSTRUTORA: MENDES JUNIOR/GDK

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não houve relocação de estruturas impactadas pelas obras no período. O Quadro 4.34.12 apresenta a situação das estruturas afetadas pela implantação do empreendimento.

Quadro 4.34.12. Situação das interferências do Lote 08 até o período.

ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Vicinal (EN-I-004)	449.578	9.057.284	Estrada aguardando eliminação do trecho da estrada na faixa de domínio do canal.
Estrada Vicinal (EN-I-051)	462.840	9.089.077	Projeto executivo da ponte (WBS 1511) concluído, aguardando contratação para a construção da ponte que permitirá o tráfego sobre o canal.

Fonte: FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – R1/Caracterização das Interferências, Relatórios de Supervisão Ambiental e levantamento de campo CMT Engenharia.

LOTE: 09

EMPRESA CONSTRUTORA: CAMTER/EGESA

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.



- Não houve relocação de estruturas impactadas pelas obras no período. O Quadro 4.34.13 a seguir apresenta a situação das estruturas afetadas pela implantação do empreendimento.

Quadro 4.34.13. Situação das interferências do Lote 09 até o período.

ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Rodovia Federal - BR-316 (EL-V-001)	569.946	9.030.883	Aguardando solução. Construção de Aqueduto sobre a BR-316.
Cabo de Fibra Óptica (EL-V-002)	569.954	9.030.900	Solucionada.
Estrada Vicinal (EL-V-003)	572.146	9.033.620	Aguardando solução. Construção de duas estradas vicinais com 0,55 e 0,53 Km.
Estrada Vicinal (EL-V-008)	572.347	9.034.080	Aguardando solução. Construção de Ponte
Estrada Vicinal (EL-V-012)	577.488	9.038.050	Aguardando solução. Eliminação do trecho da vicinal e construção de uma nova vicinal com 1,20 Km.
Estrada Vicinal (EL-V-013-RBR)	578.806	9.038.575	Aguardando solução. Eliminação dos trechos das vicinais e construção de uma nova vicinal com 2,27 Km.
Estrada Vicinal (EL-V-014-RBR)	578.980	9.039.425	Aguardando solução. Eliminação dos trechos das vicinais e construção de uma nova vicinal com 2,27 Km.
Estrada Vicinal (EL-V-016)	580.389	9.040.364	Aguardando solução. Eliminação dos trechos das vicinais e construção de duas novas vicinais com 0,61 e 0,37 Km. Construção de uma passarela.
Estrada Vicinal (EL-V-017)	583.725	9.041.860	Aguardando solução. Construção de Ponte.
Estrada Vicinal (EL-V-018)	585.412	9.040.484	Aguardando solução. Construção de Passarela.
Estrada Vicinal (EL-V-019)	585.659	9.040.434	Aguardando solução. Eliminação dos trechos das vicinais e construção de uma nova vicinal com 0,42 Km.
Estrada Vicinal (EL-V-020)	587.928	9.040.659	Aguardando solução. Eliminação dos trechos das vicinais e construção de uma nova vicinal com 0,52 Km.
Estrada Vicinal (EL-V-021)	588.005	9.041.078	Aguardando solução. Construção de ponte e estrada vicinal com 0,12 Km.
Estrada Vicinal (EL-V-029)	597.494	9.049.958	Aguardando solução. Construção de ponte.
Estrada Vicinal (EL-V-030)	600.193	9.051.379	Aguardando solução. Eliminação dos trechos das vicinais e construção de duas novas vicinais com 0,48 e 0,59 Km.
Estrada Vicinal (EL-V-031)	600.316	9.051.874	Aguardando solução. Substituição de um poste.
Rede Elétrica (EL-V-032)	600.340	9.051.889	Aguardando solução. Substituição de um poste.
Estrada Vicinal (EL-V-033)	603.173	9.052.710	Aguardando solução. Construção de ponte.
Estrada Vicinal (EL-V-034)	604.470	9.053.056	Aguardando solução. Eliminação dos trechos das vicinais e construção de três novas vicinais com 2,00, 4,20 e 0,11 Km.
Estrada Vicinal (EL-V-036)	605.107	9.053.120	
Estrada Vicinal (EL-V-039)	606.091	9.053.278	
Estrada Vicinal (EL-V-040)	606.238	9.054.070	Aguardando solução. Substituição de um poste.
Rede Elétrica (EL-V-035)	604.992	9.053.126	Aguardando solução. Substituição de dois postes.
Rede Elétrica (EL-V-037)	606.026	9.053.201	
Rede Elétrica (EL-V-038)	606.069	9.053.243	



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Rede Elétrica (EL-V-041)	606.242	9.054.240	Aguardando solução. Retirada de três estruturas da rede secundária.
Rodovia Estadual / PE-360 (EL-V-042)	606.243	9.054.296	Projeto executivo concluído, aguardando aprovação pelo DER-PE. Construção de ponte sobre o canal na PE 360.
Rede elétrica (EL-V-043)	606.244	9.054.322	Aguardando solução. Substituição de dois postes.
Estrada Vicinal (EL-V-044)	606.348	9.054.785	Aguardando solução. Eliminação dos trechos das vicinais e construção de duas novas vicinais com 6,55 e 1,70 Km.
Estrada Vicinal (EL-V-045)	606.396	9.054.766	
Estrada Vicinal (EL-V-046)	607.776	9.055.678	
Estrada Vicinal (EL-V-047)	610.178	9.056.462	Eliminação dos trechos das vicinais e construção de uma nova vicinal com 1,63 Km.
Estrada Vicinal (EL-V-048)	611.275	9.057.682	Construção de ponte
Rede Elétrica - Luz para todos (EL-V-219)	573.527	9.035.219	Projeto executivo pronto, aguardando relocação.
Rede Elétrica - Luz para todos (EL-V-220)	586.655	9.040.324	Aguardando solução.
Rede Elétrica - Luz para todos (EL-V-221)	586.834	9.042.808	Solucionada.
Rede Elétrica - Luz para todos (EL-V-222)	587.788	9.040.652	Projeto executivo pronto, aguardando relocação.
Rede Elétrica - Luz para todos (EL-V-223)	587.418	9.043.108	Solucionada.

Fonte: FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – R1/Caracterização das Interferências, Relatórios de Supervisão Ambiental e Levantamento de Campo CMT Engenharia.

LOTE: 10

EMPRESA CONSTRUTORA: MENDES JÚNIOR/EMSA

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Construção de acesso temporário sobre o trecho do segmento de canal WBS 2213 (entre o aqueduto Jacaré e reservatório Cacimba Nova), para uso das comunidades Serra Branca, Volta, Lagoa do Serrote (Betânia - PE).
- Não houve relocação de estruturas impactadas pelas obras no período. O Quadro 4.34.14 apresenta a situação das estruturas afetadas pela implantação do empreendimento.



Quadro 4.34.14. Situação das interferências do Lote 10 até o período.

ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Vicinal (EL-V-049-RMU)	614.274	9.058.882	Aguardando solução. Estrada interceptada pelo reservatório Muquém.
Estrada Vicinal (EL-V-050)	617.634	9.061.262	Aguardando solução. Estrada interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-051)	619.971	9.064.456	Aguardando solução. Estrada interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-052)	619.896	9.064.716	Estrada sem uso, em processo de regeneração natural.
Rede Elétrica (EL-V-053)	619.768	9.065.143	Solucionada. Rede elétrica relocada.
Estrada Vicinal (EL-V-054)	621.459	9.069.801	Aguardando solução.
Estrada Vicinal (EL-V-055)	621.459	9.069.801	Aguardando solução.
Estrada Vicinal (EL-V-057)	623.173	9.072.007	Aguardando solução. Estrada interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-058)	623.595	9.072.710	Aguardando solução. Estrada interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-059)	623.695	9.072.953	Aguardando solução. Estrada interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-060-RCN)	623.813	9.073.540	Estrada sem uso, em processo de regeneração natural.
Rede Elétrica (EL-V-062-RCN)	624.283	9.074.196	Solucionada.
Estrada Vicinal (EL-V-063-RCN)	624.600	9.074.490	Estrada sem uso, em processo de regeneração natural.
Estrada Vicinal (EL-V-064-RCN)	624.917	9.075.813	Aguardando solução. Estrada em intersecção com reservatório Cacimba nova.
Rede Elétrica (EL-V-065-RCN)	625.018	9.075.767	Solucionada.
Rede Elétrica (EL-V-066-RCN)	625.997	9.076.261	Solucionada.
Estrada Vicinal (EL-V-067-RCN)	626.662	9.076.436	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo reservatório Cacimba Nova.
Rede Elétrica (EL-V-068-RCN)	627.292	9.075.834	Solucionada.
Estrada Vicinal (EL-V-070)	632.089	9.078.109	Solucionada. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal. Foi construído um desvio.
Estrada Vicinal (EL-V-072)	632.215	9.078.092	Aguardando solução. Estrada não esta sendo utilizada. Foi bloqueada por uma cerca.
Estrada Vicinal (EL-V-074-RBG)	632.546	9.077.958	Aguardando solução. Estrada interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-075-RBG)	632.792	9.077.849	Solucionada.
Rede Elétrica (EL-V-071)	632.449	9.078.190	Solucionada.
Rede Elétrica (EL-V-073-RBG)	632.112	9.078.219	Solucionada.
Estrada Vicinal (EL-V-076)	635.698	9.081.019	Aguardando solução. Estrada bloqueada pela instalação da cerca de segurança.
Estrada Vicinal (EL-V-077)	636.001	9.081.390	Estrada sem uso, em processo de regeneração natural.
Estrada Vicinal (EL-V-078)	637.156	9.082.399	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-079)	637.280	9.083.377	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal. Bloqueada pela instalação da cerca de segurança.
Rede Elétrica (EL-V-080)	638.815	9.084.912	Solucionada.



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Vicinal (EL-V-081)	638.820	9.084.916	Solucionada. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal. Foi construído um desvio.
Estrada Vicinal (EL-V-082)	638.783	9.086.046	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-083)	623.173	9.072.007	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Rede Elétrica (EL-V-084)	638.992	9.086.653	Solucionada.
Estrada Vicinal (EL-V-085)	639.044	9.086.656	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Adutora - COMPESA D=85 mm (EL-V-086)	639.009	9.086.679	Aguardando solução. Adutora em intersecção com segmento de canal. Foi danificada pela escavação do canal. Aguardando projeto final.
Estrada Vicinal (EL-V-087)	639.244	9.086.681	Aguardando solução. Caminho de acesso. Esta sendo utilizadas as vias de acesso do canal.
Estrada Vicinal (EL-V-088-RCO)	641.434	9.086.952	Aguardando solução. Estrada não mais utilizada. Esta sendo utilizadas as vias de acesso do canal.
Estrada Vicinal (EL-V-089-RCO)	643.291	9.086.592	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo reservatório Copiti.

Fonte: FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – R1/Caracterização das Interferências, Relatórios de Supervisão Ambiental e Levantamento de Campo CMT Engenharia.



Foto 4.34.17. Estrada vicinal EL-V-058 em uso pela comunidade (jul/2012).



Foto 4.34.18. Acesso temporário sobre o canal para continuidade do fluxo da comunidade EL-V-058 (jul/2012).

LOTE: 11

EMPRESA CONSTRUTORA: OAS/GALVÃO/BARBOSA MELLO/COESA

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.



- Implantação de acesso temporário sobre trecho do segmento de canal WBS 2218 (entre o reservatório Copiti e o aqueduto Branco), para uso dos moradores da comunidade Malhadinha (Sertânia – PE).
- Não houve relocação de estruturas impactadas pelas obras no período. O Quadro 4.34.15 apresenta a situação das estruturas afetadas pela implantação do empreendimento.

Quadro 4.34.15. Situação das interferências do Lote 11 até o período.

ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Municipal (EL-V-090)	643.938	9.088.103	Solucionada. Foi construído um desvio.
Estrada Vicinal (EL-V-091)	643.941	9.088.103	Aguardando solução. Foi construído um desvio.
Estrada Vicinal (EL-V-092)	648.488	9.089.284	Aguardando solução.
Estrada Vicinal (EL-V-094)	649.599	9.089.664	Estrada sem uso, em processo de regeneração natural.
Rede Elétrica (EL-V-093)	648.935	9.089.386	Solucionada.
Estrada Vicinal (EL-V-095)	648.878	9.089.415	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-096)	650.763	9.090.468	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-097)	650.012	9.091.452	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-098)	650.988	9.092.612	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-099)	651.032	9.093.056	Aguardando solução. Foi construído um desvio provisório.
Rede Elétrica (EL-V-100)	651.130	9.093.358	Solucionada.
Estrada Vicinal (EL-V-101)	650.961	9.093.912	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-102)	651.279	9.094.194	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-103)	651.279	9.094.888	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal. De um lado a mesma se encontra bloqueada pela instalação da cerca de segurança.
Rede Elétrica (EL-V-104)	651.126	9.095.971	Solucionada.
Estrada Vicinal (EL-V-105)	652.253	9.095.744	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Rede Elétrica (EL-V-106)	653.373	9.097.364	Solucionada.
Estrada Vicinal (EL-V-107)	653.374	9.097.361	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-108)	654.845	9.097.164	Aguardando solução.
Estrada Vicinal (EL-V-109)	655.547	9.097.003	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal e pela



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
			instalação da cerca de segurança. Foi instalada uma porteira provisória.
Estrada Vicinal (EL-V-110)	655.733	9.097.128	Estrada sem uso, em processo de regeneração natural.
Estrada Vicinal (EL-V-111)	656.777	9.097.116	Aguardando solução. Foi construído um desvio provisório.
Estrada Vicinal (EL-V-112)	658.266	9.097.125	Estrada sem uso, em processo de regeneração natural.
Estrada Vicinal (EL-V-113)	659.861	9.097.374	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-114)	661.086	9.097.201	Aguardando solução. No local a mesma se encontra bloqueada pela instalação da cerca de segurança. Foi aberto um acesso lateral.
Rede Elétrica (EL-V-115)	663.051	9.098.039	Solucionada.
Rede Elétrica (EL-V-117)	663.079	9.098.054	Solucionada.
Estrada Vicinal (EL-V-116)	663.067	9.098.048	Aguardando solução. Foi construído um desvio provisório.
Rede Elétrica (EL-V-118)	666.311	9.099.392	Solucionada.
Estrada Vicinal (EL-V-119)	666.745	9.099.619	Aguardando solução. Estrada vicinal em intersecção com segmento de canal.
Rede Elétrica (EL-V-120)	668.027	9.100.324	Solucionada.
Rede Elétrica (EL-V-123)	668.059	9.100.392	Solucionada.
Rede Elétrica (EL-V-124)	668.059	9.100.408	Solucionada.
Rede Elétrica (EL-V-125)	668.056	9.100.489	Solucionada.
Rede Elétrica (EL-V-127)	668.074	9.100.571	Solucionada.
Rede Elétrica (EL-V-132)	668.480	9.100.852	Solucionada.
Rodovia Federal - BR-232 (EL-V-121)	668.044	9.100.346	Projeto executivo pronto e aprovado pelo DNIT. Será iniciado o processo de construção da ponte.
Cabo de Fibra Óptica (EL-V-122)	668.056	9.100.373	Solucionada.
Estrada Vicinal (EL-V-126)	668.063	9.100.543	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-128)	668.210	9.100.722	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-129)	668.321	9.100.732	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-130)	668.378	9.100.771	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-131)	668.353	9.100.821	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-133)	668.727	9.100.891	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-134)	668.818	9.100.960	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-135)	668.946	9.101.041	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-136)	669.108	9.101.155	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Vicinal (EL-V-137)	669.480	9.101.324	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-139)	669.605	9.101.327	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-140)	669.632	9.101.407	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-141)	670.686	9.101.287	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Rede Elétrica (EL-V-142)	670.770	9.101.284	Solucionada.
Rede Elétrica (EL-V-144-RMO)	671.498	9.101.539	Solucionada.
Rede Elétrica (EL-V-145-RMO)	671.596	9.101.475	Solucionada.
Rede Elétrica (EL-V-147-RMO)	672.148	9.101.476	Solucionada.
Rede Elétrica (EL-V-148-RMO)	672.226	9.101.482	Solucionada.
Rede Elétrica (EL-V-149-RMO)	672.980	9.101.837	Solucionada.
Rede Elétrica (EL-V-151-RMO)	673.449	9.102.404	Solucionada.
Rede Elétrica (EL-V-152-RMO)	673.515	9.102.821	Solucionada.
Estrada Vicinal (EL-V-143-RMO)	671.422	9.101.415	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-146-RMO)	671.916	9.101.363	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-150-RMO)	672.824	9.102.559	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-153)	676.650	9.103.790	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal e EBV-5.

Fonte: FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – R1/Caracterização das Interferências, Relatórios de Supervisão Ambiental e Levantamento de Campo CMT Engenharia.



Foto 4.34.19. Desvio provisório construído pelo Consórcio Construtor sobre trecho do WBS 2218, permitindo o deslocamento da comunidade (ago/2012).



LOTE: 12

EMPRESA CONSTRUTORA: OAS/GALVÃO/BARBOSA MELLO/COESA

SUPERVISORA: ECOPLAN

- Implantação de acesso temporário sobre trecho do segmento de canal WBS 2225, para uso dos moradores das comunidades Cacimba da Mata, Riacho do Mel, Jequiri e Santa Luzia (Sertânia – PE).
- Não houve relocação de estruturas impactadas pelas obras no período. O Quadro 4.34.16 apresenta a situação das estruturas afetadas pela implantação do empreendimento.

Quadro 4.34.16. Situação das interferências do Lote 12 até o período.

ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Vicinal (EL-V-154-RBA)	678.503	9.105.923	Aguardando solução. No local a estrada encontra-se bloqueada pela instalação da cerca de segurança. Foi instalada uma porteira provisória.
Rede elétrica (EL-V-155-RBA)	678.486	9.106.544	Solucionada.
Rodovia Estadual - PE-180 (EL-V-156-RBA)	678.394	9.106.805	Projeto executivo concluído, aguardando aprovação do DER-PE.
Estrada Vicinal (EL-V-157-RBA)	679.753	9.106.188	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-158-RBA)	680.039	9.106.317	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo segmento de canal.
Estrada Vicinal (EL-V-159-RBA)	680.110	9.106.750	Aguardando solução. Estrada vicinal interceptada pelo Reservatório Barreiros.
Rodovia Estadual - PE-280 (EL-V-160)	679.851	9.107.299	Projeto executivo concluído, aguardando aprovação do DER-PE.
Cabo de Fibra Óptica (EL-V-161)	679.857	9.107.363	Solucionada
Estrada Vicinal (EL-V-165)	683.525	9.109.052	Aguardando solução. Realizado acessos alternativos pelo CCL12.
Estrada Vicinal (EL-V-166)	682.474	9.108.393	Aguardando solução. Realizado acessos alternativos pelo CCL12.
Estrada Vicinal (EL-V-167)	682.875	9.108.765	Aguardando solução. Realizado acessos alternativos pelo CCL12.
Estrada Vicinal (EL-V-168)	683.523	9.109.050	Aguardando solução. Realizado acessos alternativos pelo CCL12.
Estrada Vicinal (EL-V-169)	683.794	9.109.218	Aguardando solução. Realizado acessos alternativos pelo CCL12.
Estrada Vicinal (EL-V-170)	685.241	9.109.867	Solucionada.
Estrada Vicinal (EL-V-172-RCA)	686.383	9.110.738	Solucionada.
Rede Elétrica (EL-V-173-RCA)	686.532	9.110.820	Projeto executivo concluído, aguardando relocação.



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Rede Elétrica (EL-V-174-RCA)	686.029	9.111.112	Projeto executivo concluído, aguardando relocação.
Estrada Vicinal (EL-V-175-RCA)	687.110	9.111.712	Aguardando solução.
Rede Elétrica (EL-V-176-RCA)	686.846	9.111.961	Projeto executivo concluído, aguardando relocação.
Estrada Vicinal (EL-V-177)	687.629	9.111.871	Aguardando solução. . Realizado acessos alternativos pelo CCL12.
Rede Elétrica (EL-V-178)	688.605	9.111.618	Solucionada.
Rede Elétrica (EL-V-179)	688.710	9.111.433	Projeto executivo concluído, aguardando relocação.
Rede Elétrica (EL-V-180)	688.743	9.111.364	Solucionada.
Estrada Vicinal (EL-V-181)	688.745	9.111.360	Aguardando solução. Feito um desvio provisório.
Estrada Vicinal (EL-V-182)	689.633	9.111.206	Solucionada.
Rede Elétrica (EL-V-183)	690.923	9.111.812	Projeto executivo concluído, aguardando relocação.
Estrada Vicinal (EL-V-184)	690.993	9.111.813	Aguardando solução. Acessos alternativos pelo CCL12.
Estrada Vicinal (EL-V-185)	693.179	9.112.614	Solucionada.
Estrada Vicinal (EL-V-186)	694.607	9.114.721	Estrada sem uso, em processo de regeneração natural.
Estrada Vicinal (EL-V-187)	695.189	9.115.736	Aguardando solução. Acessos alternativos pelo CCL12.
Rede Elétrica (EL-V-188)	695.193	9.115.741	Solucionada.
Estrada vicinal (EL-V-189)	695.785	9.116.606	Aguardando solução.
Rede elétrica (EL-V-190)	695.788	9.116.610	Projeto executivo concluído, aguardando relocação.
Rede Elétrica (EL-V-191)	695.997	9.116.831	Projeto executivo concluído, aguardando relocação.
Rede Elétrica (EL-V-192)	696.217	9.117.018	Projeto executivo concluído, aguardando relocação.
Rodovia Federal - BR-110 (EL-V-193)	696.361	9.117.140	Projeto executivo concluído, aguardando aprovação pelo DNIT.
Rede Elétrica (EL-V-194)	696.397	9.117.171	Projeto executivo concluído, aguardando relocação.
Rede Elétrica (EL-V-195)	696.578	9.117.324	Projeto executivo concluído, aguardando relocação.
Estrada Vicinal (EL-V-196)	696.904	9.117.601	Aguardando solução.
Rede Elétrica (EL-V-197)	696.921	9.117.615	Projeto executivo concluído, aguardando relocação.
Rede Elétrica (EL-V-198)	697.071	9.117.742	Projeto executivo concluído, aguardando relocação.
Rede Elétrica (EL-V-199)	697.123	9.117.792	Projeto executivo concluído, aguardando relocação.
Rede Elétrica (EL-V-200)	697.249	9.117.976	Projeto executivo concluído, aguardando relocação.
Rede Elétrica (EL-V-201)	697.259	9.117.999	Projeto executivo concluído, aguardando relocação.
Rede Elétrica (EL-V-202)	697.384	9.118.402	Projeto executivo concluído, aguardando



ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
			relocação.
Estrada Vicinal (EL-V-203)	702.236	9.124.524	Aguardando solução.
Estrada Vicinal (EL-V-204)	702.684	9.124.858	Aguardando solução.
Rede Elétrica (EL-V-205)	702.706	9.124.870	Aguardando solução.
Rede Elétrica (EL-V-206)	702.834	9.125.002	Aguardando solução.
Estrada Vicinal (EL-V-207)	702.825	9.125.074	Aguardando solução.
Rede Elétrica (EL-V-208)	703.027	9.125.403	Projeto executivo concluído, aguardando relocação.
Estrada Vicinal (EL-V-209)	702.944	9.125.402	Aguardando solução.
Rede Elétrica (EL-V-210)	703.075	9.125.482	Projeto executivo concluído, aguardando relocação.
Rede Elétrica (EL-V-211)	703.079	9.125.488	Projeto executivo concluído, aguardando relocação.
Rede Elétrica (EL-V-212)	703.133	9.125.640	Projeto executivo concluído, aguardando relocação.
Estrada Vicinal (EL-V-213)	702.269	9.125.724	Aguardando solução.
Rede Elétrica (EL-V-214)	703.648	9.125.815	Aguardando solução.
Rede Elétrica (EL-V-215)	704.731	9.126.641	Aguardando solução.
Estrada Vicinal (EL-V-216)	704.495	9.126.479	Aguardando solução.

Fonte: FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – R1/Caracterização das Interferências, Relatórios de Supervisão Ambiental e Levantamento de Campo CMT Engenharia.



Foto 4.34.20. Acesso provisório construído pelo Consórcio Construtor para manter o fluxo na estrada vicinal, EL-V-182-RCA (jun/2012).



Foto 4.34.21. Desvio provisório sobre o canal adutor para garantir a continuidade do tráfego pela estrada vicinal, EL-V-182-RCA (jun/2012).

LOTE: 13

EMPRESA CONSTRUTORA: ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.



- Não houve relocação de estruturas impactadas pelas obras no período. O Quadro 4.34.17 a seguir apresenta a situação das estruturas afetadas pela implantação do empreendimento.

Quadro 4.34.17. Situação das interferências do Lote 13 até o período.

ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Estrada Vicinal (EL-V-025)	591.750	9.042.773	Não Solucionada.
Estrada Vicinal (EL-V-026)	591.767	9.042.802	Não Solucionada.
Estrada Vicinal (EL-V-027)	591.797	9.043.015	Não Solucionada.
Estrada Vicinal (EL-V-069)	627.451	9.075.958	Não Solucionada.
Estrada Vicinal (EL-V-162)	680.677	9.108.033	Não Solucionada.
Rede Elétrica (EL-V-163)	681.022	9.108.292	Não Solucionada.
Rodovia Estadual - PE-275 (EL-V-164)	681.135	9.108.353	Não Solucionada.

Fonte: FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – R1/Caracterização das Interferências, Relatórios de Supervisão Ambiental e Levantamento de Campo CMT Engenharia.

LOTE: 14

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUCAP/FERREIRA GUEDES/TONIOLO BUSNELLO/AMBIENTAL.

SUPERVISORA: CONSÓRCIO MAUBERTEC/ESTEIO/LBR

- Não houve relocação de infraestruturas impactadas pelas obras no período. O Quadro 4.34.18, a seguir, apresenta a situação das estruturas afetadas pela implantação do empreendimento.

Quadro. 4.34.18. Situação das interferências do Lote 14 até o período.

ESTRUTURA	COORDENADAS		SITUAÇÃO
	E	N	
Rede Elétrica (EN-II-115) - Emboque do túnel Cuncas I	537.755	9.192.629	Aguardando solução.
Rede Elétrica (EN-II-116) – Janela do túnel Cuncas I	538.124	9.200.078	Aguardando solução.

Fonte: FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – R1/Caracterização das Interferências, Relatórios de Supervisão Ambiental e Levantamento de Campo CMT Engenharia.

4.34.2. Ações em Execução

- Atualização das informações referentes às estruturas afetadas.
- Implantação e manutenção de desvios provisórios assegurando o tráfego de veículos, o trânsito de pedestres e a passagem de animais.



- Negociação com a Concessionária de Energia Elétrica do Estado de Pernambuco (CELPE) para aditamento de contrato das interferências elétricas dos Lotes 01, 03 e 04 (Trecho I - Eixo Norte), e 09 e 12 (Trecho V - Eixo Leste).
- Iniciada a execução do cronograma de relocação das redes elétricas pela COELCE no Lote 06 (Trecho II – Eixo Norte), em conformidade com o Termo de Ajustamento de Indenização (TAI) firmado com este Ministério.
- Negociação do Termo de Ajustamento de Indenização (TAI) com a ENERGISA para solucionar as interferências elétricas localizadas no Lote 07 (Trecho II - Eixo Norte), no Estado do Paraíba.
- Negociação do Termo de Ajustamento de Indenização (TAI) com a TELEMAR para a relocação dos cabos de fibra óptica, conforme o avanço das obras dos Lotes 03 e 04 (Trecho I – Eixo Norte) e Lote 06 (Trecho II – Eixo Norte).
- Análise e aprovação pelo Departamento de Estradas de Rodagem de Pernambuco (DER-PE) os projetos executivos das pontes a serem construídas nas rodovias estaduais PE-275, PE-280, PE-312, PE-360, PE-483 e PE-499, bem como pelo Departamento de Estradas de Rodagem do Ceará (DER-CE) referente às rodovias CE-153 e CE-384, com os respectivos desvios e acessos.
- Negociação com o Departamento de Estradas de Rodagem da Paraíba (DER-PB) para assinatura de convênio visando à elaboração do projeto e execução das obras de retificação de aproximadamente 12 km da Rodovia Estadual PB-366.
- Elaboração do projeto executivo, pela projetista ENGECORPS, para remoção/relocação das adutoras dos Lotes 02, 03 e 04, no Trecho I - Eixo Norte.

4.34.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Continuidade das relocações, remoções e/ou recomposições das estradas, rodovias, pontes e passarelas, linhas do sistema elétrico, sistemas de telecomunicação e de abastecimento de água pelas Empresas responsáveis, conforme andamento das obras.



- Efetivação do aditamento de contrato com a Concessionária de Energia Elétrica do Estado de Pernambuco (CELPE) para as interferências elétricas dos Lotes 01, 03 e 04 (Trecho I - Eixo Norte), 09 e 12 (Trecho V - Eixo Leste).
- Continuidade das relocações das redes elétricas localizadas nos Lote 04 (Trecho I – Eixo Norte), 05 e 06 (Trecho II – Eixo Norte) pela COELCE, conforme o Termo de Ajustamento de Indenização e cronograma executivo.
- Iniciar as relocações das redes elétricas localizadas no Lote 07 (Trecho II – Eixo Norte), pela ENERGISA, em conformidade com o Termo de Ajustamento de Indenização a ser firmado com este Ministério.
- Levantamento de campo e elaboração do projeto executivo e orçamentos para relocações das interferências elétricas do Lote 12 (Trecho V - Eixo Leste) pela ENERGISA no estado da Paraíba.
- Continuidade na elaboração dos projetos de retificação das estradas vicinais.
- Execução das estradas vicinais e passarelas, dos eixos Norte e Leste, conforme avanço das obras.
- Continuidade das relocações das adutoras nos Trechos I, II (Eixo Norte) e V (Eixo Leste), pelos Consórcios Construtores, de acordo com proposta apresentada pelas projetistas contratadas, conforme andamento da obra.
- Iniciar a relocação dos cabos de fibras ópticas pela TELEMAR, conforme andamento da obra nos lotes 03 e 04 (Trecho I - Eixo Norte) e Lote 06 (Trecho I – Eixo Norte).
- Iniciar a construção da ponte - WBS 1505, com respectivo desvio, na Rodovia Federal - BR 428 (EN-I-005), município de Cabrobó – PE. Seu projeto executivo foi aprovado pelo DNIT e aguarda o endosso do DER-PE.

4.34.4. Anexos

- **Anexo 4.34.1:** Mapas da situação/localização das infraestruturas afetadas pelo empreendimento nos lotes do Trecho I – Eixo Norte.



- **Anexo 4.34.2:** Mapas da situação/localização das infraestruturas afetadas pelo empreendimento nos lotes do Trecho II – Eixo Norte.
- **Anexo 4.34.3:** Mapas da situação/localização das infraestruturas afetadas pelo empreendimento nos lotes do Trecho V – Eixo Leste.
- **Anexo 4.34.4:** Termo de Ajustamento de Indenização - COELCE.
- **Anexo 4.34.5:** Cronograma executivo da COELCE atualizado.
- **Anexo 4.34.6:** Item 34 do PBA do PISF: Programa de Relocação das Infraestruturas a Serem Afetadas pela Implantação do Empreendimento.



4.35. PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DA SITUAÇÃO DOS PROCESSOS MINERÁRIOS DA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA

O Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional afeta direta e indiretamente áreas de titularidade mineral e de ocorrências minerais atualmente exploradas, beneficiadas ou em vias de exploração. O Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários visa estabelecer medidas mitigadoras e/ou compensatórias para essas áreas.

Este Programa tem por objetivo principal a liberação da faixa correspondente à Área Diretamente Afetada (ADA), solucionando as possíveis interferências ou impactos negativos resultantes da construção e operação do empreendimento sobre as áreas de interesse extrativo mineral, as áreas de exploração mineral requeridas e sobre as que estiverem em diferentes estágios de licenciamento. Tais impactos estão ligados a eventuais restrições ou impedimentos operacionais que dificultem ou impeçam o prosseguimento da atividade exploratória, ou provoquem limitações na definição do real potencial mineral da área requerida.

4.35.1. Ações Executadas no Período

- Monitoramento no SIGMINE quanto à permanência do bloqueio temporário pelo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, das áreas do PISF, que declara de utilidade pública e interesse social em favor da União, constatando-se que até o presente momento a área continua bloqueada.
- Monitoramento no SIGMINE quanto a possíveis negociações com os detentores de direitos minerários, constatando-se que até o presente momento não houve custos despendidos com essa atividade.
- Monitoramento, atualização e sistematização das informações sobre os Processos Minerários localizados na área declarada de utilidade pública do PISF e cadastrados no Sistema de Informações Geográficas da Mineração – Cadastro Mineiro (SIGMINE) do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, conforme Quadros 4.35.1, 4.35.2 e 4.35.3.



- Elaboração de mapas com a localização e poligonais dos processos minerários localizados na Área Diretamente Afetada - ADA, no Eixo Norte - Trechos I (Anexo 4.35.1) e Trecho II (Anexo 4.35.2), e no Eixo Leste - Trecho V (Anexo 4.35.3), concomitantemente as atualizações das informações cadastradas no SIGMINE.



Quadro 4.35.1. Processos de exploração mineral localizados na Área Diretamente Afetada, declarada de interesse público do PISF – Trecho I - Eixo Norte.

EIXO NORTE – TRECHO I							
PROCESSO DNPM	ÁREA (ha)	FASE DO EMPREENDIMENTO	NOME DO EMPREENDIMENTO	SUBSTRATO EXPLORADO	TIPO DE USO	MUNICÍPIO (UF)	DIST. EIXO DO CANAL (m)
800158/2008	6,75	Licenciamento	EIT Empresa Industrial Técnica S/A	Arenito	Construção civil	Penaforte - CE	1153,62
800308/2007	790,65	Disponibilidade	Vale S/A	Minério de Ferro	Industrial	Jati - CE	863,48
800309/2007	2000	Autorização de Pesquisa	Vale S/A	Minério de Ferro	Industrial	Jati - CE/Penaforte - CE	1.266,51
800311/2007	1390,03	Disponibilidade	Vale S/A	Minério de Ferro	Industrial	Penaforte - CE	668,15
800311/2007	1390,03	Disponibilidade	Vale S/A	Minério de Ferro	Industrial	Jati - CE/Penaforte - CE	531,11
800861/2008	988,05	Autorização de Pesquisa	Luiz Sálvio Galvão Dantas	Argila	Industrial	Salgueiro – PE/Penaforte - CE	1.145,35
800862/2008	953,42	Autorização de Pesquisa	Luiz Sálvio Galvão Dantas	Argila	Industrial	Penaforte – CE/Salgueiro - PE	0
801015/2011	36,08	Requerimento de Licenciamento	Marcos Pereira Machado Epp	Granito	Brita	Jati - CE	2.171,05
840001/2012	192,48	Requerimento de Pesquisa	Terrativa Minerais S.A.	Minério de Ferro	Industrial	Cabrobó – PE/Terra Nova - PE	2.324,62
840002/2012	1396,74	Requerimento de Pesquisa	Terrativa Minerais S.A.	Minério de Ferro	Industrial	Terra Nova - PE	3.538,73
840003/2012	1998,77	Requerimento de Pesquisa	Terrativa Minerais S.A.	Minério de Ferro	Industrial	Cabrobó – PE/Salgueiro - PE	0
840008/2006	2000	Autorização de Pesquisa	Sebastião Sérgio Venturin	Cobre	Industrial	Orocó – PE/Cabrobó - PE	2.978,32
840058/2009	2,58	Licenciamento	Izaías Francisco de Sá	Areia	Construção civil	Cabrobó - PE	3.477,77
840091/2011	1523,52	Autorização de Pesquisa	Ronaldo Frizzera Matos	Ilmenita	Industrial	Salgueiro - PE	3.405,40
840092/2011	1965,62	Autorização de Pesquisa	Ronaldo Frizzera Matos	Ilmenita	Industrial	Salgueiro - PE	3.872,37
840101/2009	16	Requerimento de Licenciamento	EIT Empresa Industrial Técnica S/A	Saibro	Construção civil	Salgueiro - PE	335,09



EIXO NORTE – TRECHO I							
PROCESSO DNP	ÁREA (ha)	FASE DO EMPREENDIMENTO	NOME DO EMPREENDIMENTO	SUBSTRATO EXPLORADO	TIPO DE USO	MUNICÍPIO (UF)	DIST. EIXO DO CANAL (m)
840104/2009	20,05	Requerimento de Licenciamento	EIT Empresa Industrial Técnica S/A	Saibro	Construção civil	Salgueiro - PE	0
840111/2009	6,93	Licenciamento	EIT Empresa Industrial Técnica S/A	Saibro	Construção civil	Salgueiro - PE	3.012,23
840121/2005	30,25	Licenciamento	SN Barbosa.	Granito p/ brita	Industrial	Salgueiro - PE	1.000,84
840138/2009	17,19	Licenciamento	Deilson Freire Mororó	Areia	Construção civil	Cabrobó - PE	2.385,06
840144/2009	11	Licenciamento	EIT Empresa Industrial Técnica S/A	Saibro	Construção civil	Salgueiro - PE	2.218,02
840145/2009	13,82	Licenciamento	EIT Empresa Industrial Técnica S/A	Saibro	Construção civil	Salgueiro - PE	1.740,22
840146/2009	26,28	Licenciamento	EIT Empresa Industrial Técnica S/A	Saibro	Construção civil	Salgueiro - PE	821,24
840147/2009	20,98	Licenciamento	EIT Empresa Industrial Técnica S/A	Saibro	Construção civil	Salgueiro - PE	1.313,15
840148/2009	9,51	Licenciamento	EIT Empresa Industrial Técnica S/A	Saibro	Construção civil	Salgueiro - PE	2.407,32
840164/2008	3	Licenciamento	EIT Empresa Industrial Técnica S/A	Saibro	Construção civil	Salgueiro - PE	3.903,00
840165/2008	4,5	Licenciamento	EIT Empresa Industrial Técnica S/A	Saibro	Construção civil	Salgueiro - PE	5.486,51
840166/2008	10	Requerimento de Licenciamento	EIT Empresa Industrial Técnica S/A	Saibro	Construção civil	Salgueiro - PE	4.642,93
840167/2008	3,25	Licenciamento	EIT Empresa Industrial Técnica S/A	Saibro	Construção civil	Salgueiro - PE	3.935,88
840280/2011	800,45	Autorização de Pesquisa	MAP Mineração Ltda.	Filito	Industrial	Salgueiro - PE	4.647,38
840285/2009	34,84	Requerimento de Pesquisa	Fernando Silvino de Lima	Minério de Ouro	Industrial	Salgueiro - PE	1.041,07
840348/2009	36,81	Licenciamento	Antonio Alvino Pereira	Areia	Construção civil	Cabrobó - PE	0



EIXO NORTE – TRECHO I

PROCESSO DNP	ÁREA (ha)	FASE DO EMPREENDIMENTO	NOME DO EMPREENDIMENTO	SUBSTRATO EXPLORADO	TIPO DE USO	MUNICÍPIO (UF)	DIST. EIXO DO CANAL (m)
840520/2010	1963,14	Disponibilidade	Carlos Alberto Bezerra Cintra	Minério de Ouro	Industrial	Salgueiro - PE	3.747,47
840555/2007	2000	Disponibilidade	Vale S/A	Minério de Cobre	Industrial	Cabrobó - PE	4.159,20
840692/1988	1000	Autorização de Pesquisa	Ruy Fernandes da Fonseca Lima	Prata	Não informado	Salgueiro – PE/Verdejante – PE	2.623,51
841007/2011	1424,01	Requerimento de Pesquisa	Supergran Mineração Ltda.	Ilmenita	Industrial	Salgueiro - PE	1.167,69
841112/2011	506,00	Requerimento de Pesquisa	Congonhas Minérios S/A	Calcário	Fabricação de cimento	Cabrobó - PE	611
841115/2011	987	Requerimento de Pesquisa	Congonhas Minérios S/A	Calcário	Fabricação de cimento	Cabrobó - PE	606,49
841122/2011	998,31	Requerimento de Pesquisa	Congonhas Minérios S/A	Calcário	Fabricação de cimento	Cabrobó - PE	1.906,68
871177/2002	1000	Autorização de Pesquisa	Vale S/A	Granito	Industrial	Cabrobó/Curaçá e Orocó - BA	4.695,36
870372/2012	990,91	Requerimento de Pesquisa	G & M Geology And Mining Ltda Me	Minério de Cobre	Industrial	Curaçá - BA	4642,72
800285/2012	1999,93	Requerimento de Pesquisa	Ruberval Pereira da Silva Junior	Minério de Cobre	Industrial	Jati - CE	3.700,45
800286/2012	1859,21	Requerimento de Pesquisa	Ruberval Pereira da Silva Junior	Minério de Cobre	Industrial	Jati - CE	1.381
800322/2012	1975,71	Requerimento de Pesquisa	Ronaldo Diniz de Almeida	Minério de Cobre	Industrial	Jati - CE/Penaforte - CE/Jardim - CE	4399,24
800329/2012	808	Requerimento de Pesquisa	Ronaldo Diniz de Almeida	Minério de Cobre	Industrial	Jati - CE	0
840082/2012	1964,38	Requerimento de Pesquisa	Terrativa Minerai S.A.	Minério de Ferro	Industrial	Salgueiro - PE	3925,35
840083/2012	1995,46	Requerimento de Pesquisa	Terrativa Minerai S.A.	Minério de Ferro	Industrial	Salgueiro - PE	416,99



EIXO NORTE – TRECHO I							
PROCESSO DPNM	ÁREA (ha)	FASE DO EMPREENDIMENTO	NOME DO EMPREENDIMENTO	SUBSTRATO EXPLORADO	TIPO DE USO	MUNICÍPIO (UF)	DIST. EIXO DO CANAL (m)
840494/2012	1759,47	Requerimento de Pesquisa	Continental Mineração Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Salgueiro – PE/Verdejante – PE	0
840495/2012	1759,47	Requerimento de Pesquisa	Continental Mineração Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Salgueiro – PE/Verdejante – PE	1271,37
840505/2012	1993,31	Requerimento de Pesquisa	Reginaldo de Magalhães Barbalho	Minério de Ouro	Industrial	Salgueiro – PE/Verdejante – PE	2735,82
840595/2012	1993,22	Requerimento de Pesquisa	Terrativa Minerai S.A.	MINÉRIO DE FERRO	INDUSTRIAL	Cabrobó - PE	0
840595/2012	1993,22	Requerimento de Pesquisa	Terrativa Minerai S.A.	MINÉRIO DE FERRO	INDUSTRIAL	Salgueiro - PE	0
840599/2012	1961,41	Requerimento de Pesquisa	Mineração Serra D'água Ltda.	MINÉRIO DE COBRE	INDUSTRIAL	Cabrobó - PE	0
840599/2012	1961,41	Requerimento de Pesquisa	Mineração Serra D'água Ltda.	MINÉRIO DE COBRE	INDUSTRIAL	Orocó - PE	0
840600/2012	1999,9	Requerimento de Pesquisa	Mineração Serra D'água Ltda.	MINÉRIO DE COBRE	INDUSTRIAL	Cabrobó - PE	2.978,46
840600/2012	1999,9	Requerimento de Pesquisa	Mineração Serra D'água Ltda.	MINÉRIO DE COBRE	INDUSTRIAL	Orocó - PE	2.978,46
840638/2012	1963,08	Requerimento de Pesquisa	Terrativa Minerai S.A.	MINÉRIO DE FERRO	INDUSTRIAL	Cabrobó - PE	0
840639/2012	1983,13	Requerimento de Pesquisa	Terrativa Minerai S.A.	MINÉRIO DE FERRO	INDUSTRIAL	Cabrobó - PE	1.725,83
840679/2012	11,15	Requerimento de Licenciamento	CCASF	AREIA	Construção civil	Cabrobó - PE	2.037,562
840680/2012	1960,03	Requerimento de Pesquisa	Terrativa Minerai S.A.	MINÉRIO DE FERRO	INDUSTRIAL	Cabrobó - PE	781,946

Legenda:

- Novos processos de títulos minerários ou áreas requeridas no período (totalizando 19 processos).
- Processos de títulos minerários que foram excluídas neste período (totalizando 01 processo).
- Processos minerários que mudaram de status no DPNM (totalizando 02 processos).
- Processos de títulos minerários que sofreram alteração na área (totalizando 04 processos).



Quadro 4.35.2. Processos de exploração mineral localizados na Área Diretamente Afetada, declarada de interesse público do PISF – Trecho II - Eixo Norte.

EIXO NORTE – TRECHO II							
PROCESSO DNPM	ÁREA (ha)	FASE DO EMPREENDIMENTO	NOME DO EMPREENDIMENTO	SUBSTRATO EXPLORADO	TIPO DE USO	MUNICÍPIO (UF)	DIST. EIXO DO CANAL (M)
846237/2005	49,92	Licenciamento	Francisco Borges da Silva	Areia	Construção Civil	São José de Piranhas - PB	2.997,02
846269/2007	1950	Autorização de Pesquisa	Mineração Caraíba S.A.	Minério de Ferro	Industrial	São José de Piranhas - PB	3.013,69
846272/2007	1941,06	Autorização de Pesquisa	Mineração Caraíba S.A.	Minério de Ferro	Industrial	São José de Piranhas - PB	6.012,37
800308/2007	790,65	Disponibilidade	Vale S. A.	Minério de Ferro	Industrial	Jati-CE	809,9583
846448/2007	1995	Autorização de Pesquisa	Mining Ventures Brasil Pesquisa e Mineração Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	São José de Piranhas - PB	0,00
846456/2007	2000	Autorização de Pesquisa	Hermanilton Azevedo Gomes	Galena	Industrial	São José de Piranhas - PB	0,00
846464/2007	1600	Autorização de Pesquisa	Mining Ventures Brasil Pesquisa e Mineração Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Cajazeiras - PB	2.644,27
846052/2008	1911,99	Autorização de Pesquisa	Mining Ventures Brasil Pesquisa e Mineração Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Cajazeiras - PB	178,59
800261/2009	49,85	Licenciamento	EIT - Empresa Industrial Técnica S.A.	Gnaisse	Brita	Mauriti - CE	416,84
800262/2009	18,56	Licenciamento	EIT - Empresa Industrial Técnica S.A.	Areia	Construção Civil	Mauriti - CE	2.837,65
800309/2009	49,74	Licenciamento	EIT - Empresa Industrial Técnica S.A.	Saibro	Construção Civil	Barro - CE	2.556,39
800310/2009	49,63	Licenciamento	EIT - Empresa Industrial Técnica S.A.	Saibro	Construção Civil	Barro - CE	1.922,89
800594/2009	25,46	Licenciamento	EIT - Empresa Industrial Técnica S.A.	Saibro	Construção Civil	Mauriti - CE	1.784,33
800595/2009	41,79	Licenciamento	EIT - Empresa Industrial Técnica S.A.	Saibro	Construção Civil	Mauriti - CE	56,29
800596/2009	46,65	Licenciamento	EIT - Empresa Industrial Técnica S.A.	Saibro	Construção Civil	Mauriti - CE	1.826,27



EIXO NORTE – TRECHO II

PROCESSO DNPM	ÁREA (ha)	FASE DO EMPREENDIMENTO	NOME DO EMPREENDIMENTO	SUBSTRATO EXPLORADO	TIPO DE USO	MUNICÍPIO (UF)	DIST. EIXO DO CANAL (M)
800597/2009	49,47	Licenciamento	EIT - Empresa Industrial Técnica S.A.	Saibro	Construção Civil	Mauriti - CE	2.845,04
846096/2009	1993,85	Requerimento de Pesquisa	Grupo Nicholson, Tanaka e Bartels Investimentos e Participações Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	São José de Piranhas - PB	0,00
800715/2010	24,11	Licenciamento	EIT - Empresa Industrial Técnica S.A.	Saibro	Construção Civil	Mauriti - CE	0,00
800716/2010	29,85	Licenciamento	EIT - Empresa Industrial Técnica S.A.	Saibro	Construção Civil	Mauriti - CE	1.297,81
800717/2010	18,42	Licenciamento	EIT - Empresa Industrial Técnica S.A.	Saibro	Construção Civil	Mauriti - CE	506,74
800718/2010	48,67	Licenciamento	EIT - Empresa Industrial Técnica S.A.	Saibro	Construção Civil	Mauriti - CE	4.042,81
800719/2010	39,15	Licenciamento	EIT - Empresa Industrial Técnica S.A.	Areia	Construção Civil	Mauriti - CE	3.679,80
800720/2010	48,92	Licenciamento	EIT - Empresa Industrial Técnica S.A.	Saibro	Construção Civil	Mauriti - CE	3.410,40
800721/2010	43,47	Licenciamento	EIT - Empresa Industrial Técnica S.A.	Areia	Construção Civil	Mauriti - CE	2.438,39
846029/2010	39,38	Autorização de Pesquisa	Carioca Christiani Nielsen Engenharia S.A.	Areia	Construção Civil	São José de Piranhas - PB	3.445,62
846265/2010	1,94	Licenciamento	Valdemar Vicente de Oliveira Filho M.E.	Areia	Construção Civil	Nazarezinho - PB	6.546,69
846328/2010	39,38	Requerimento de Licenciamento	Carioca Christiani Nielsen Engenharia S.A.	Areia	Construção Civil	São José de Piranhas - PB	3.445,62
846351/2010	1271,35	Requerimento de Pesquisa	Grupo Nicholson, Tanaka e Bartels Investimentos e Participações Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Cajazeiras - PB	978,81
846401/2010	1719,80	Autorização de Pesquisa	Grupo Nicholson, Tanaka e Bartels Investimentos e Participações Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Cajazeiras - PB	3.656,13
846402/2010	1972,33	Autorização de Pesquisa	Grupo Nicholson, Tanaka e Bartels Investimentos e Participações Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	São José de Piranhas - PB	4.551,19



EIXO NORTE – TRECHO II

PROCESSO DNPM	ÁREA (ha)	FASE DO EMPREENDIMENTO	NOME DO EMPREENDIMENTO	SUBSTRATO EXPLORADO	TIPO DE USO	MUNICÍPIO (UF)	DIST. EIXO DO CANAL (M)
800401/2011	32,00	Requerimento de Licenciamento	Delta Construções S.A.	Saibro	Construção Civil	Mauriti - CE	0,00
800423/2011	2,11	Licenciamento	ZN Cerâmicos Ltda M.E.	Argila	Cerâmica Vermelha	Mauriti - CE	758,49
846234/2011	1944,94	Autorização de Pesquisa	Brasil Nordeste Negócios e Participações S.S. Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	São José de Piranhas/Cajazeiras - PB	3.013,69
846235/2011	1940,44	Autorização de Pesquisa	Brasil Nordeste Negócios e Participações S.S. Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	São José de Piranhas/Nazarezinho - PB	6.012,42
846320/2011	1990,09	Autorização de pesquisa	Brasil Nordeste Negócios e Participações S.S. Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	São José de Piranhas - PB	1.144,27
846186/2011	1930,26	Requerimento de Pesquisa	Mining Ventures Brasil Pesquisa e Mineração Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Cajazeiras - PB	3.638,66
846189/2011	1913,45	Requerimento de Pesquisa	Mining Ventures Brasil Pesquisa e Mineração Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Cajazeiras - PB	1.885,99
846195/2011	564,26	Requerimento de Pesquisa	Mining Ventures Brasil Pesquisa e Mineração Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Cajazeiras - PB	3.310,12
800695/2011	1920,02	Requerimento de Pesquisa	Vicenza Mineração e Participações S.A.	Minério de Cobre	Industrial	Mauriti - CE	3.228,61
800672/2011	1516,86	Requerimento de Pesquisa	Vicenza Mineração e Participações S/A	Minério de Cobre	Industrial	Mauriti – CE/ Monte Horebe - PB	1448,99
800764/2011	1734,65	Requerimento de Pesquisa	Vicenza Mineração e Participações S.A.	Minério de Cobre	Industrial	Mauriti/Monte Horebe - CE	4.899,83
800895/2011	503,39	Autorização de Pesquisa	San Marcos Revest Cerâmicos Ltda.	Argila	Industrial	Mauriti - CE	655,32
800896/2011	244,14	Autorização de Pesquisa	San Marcos Revest Cerâmicos Ltda.	Argila	Industrial	Mauriti - CE	598,91
800890/2011	978,41	Autorização de Pesquisa	San Marcos Revest Cerâmicos Ltda.	Argila	Industrial	Mauriti - CE	4214,20
800898/2011	995,94	Autorização de Pesquisa	San Marcos Revest Cerâmicos Ltda.	Argila	Industrial	Mauriti - CE	4692,41



EIXO NORTE – TRECHO II

PROCESSO DNPM	ÁREA (ha)	FASE DO EMPREENDIMENTO	NOME DO EMPREENDIMENTO	SUBSTRATO EXPLORADO	TIPO DE USO	MUNICÍPIO (UF)	DIST. EIXO DO CANAL (M)
800891/2011	983,62	Autorização de Pesquisa	San Marcos Revest Cerâmicos Ltda.	Argila	Industrial	Mauriti - CE	4920,20
800931/2011	201,98	Requerimento de Pesquisa	Vicenza Mineração e Participações S.A.	Minério de Cobre	Industrial	Mauriti- CE	1.043,87
846186/2011	1930,26	Disponibilidade	Mining Ventures Brasil Pesquisa e Mineração Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Cajazeiras-PB / Cachoeira dos Índios - PB	3.638,66
846189/2011	1913,45	Disponibilidade	Mining Ventures Brasil Pesquisa e Mineração Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Cajazeiras-PB/ Cachoeira dos Índios - PB	1.885,99
846195/2011	564,26	Disponibilidade	Mining Ventures Brasil Pesquisa e Mineração Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Cajazeiras - PB	3.310,12
846234/2011	1944,94	Autorização de Pesquisa	Brasil Nordeste Negócios e Participações S.S. Ltda.	Minério de ferro	Industrial	São José de Piranhas/Cajazeiras - PB	3.013,69
846235/2011	1940,44	Autorização de Pesquisa	Brasil Nordeste Negócios e Participações S.S. Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	São José de Piranhas / Nazarezinho - PB	6.012,42
846320/2011	1990,09	Autorização de Pesquisa	Brasil Nordeste Negócios e Participações S.S. Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	São José de Piranhas - PB	1.144,27
846438/2011	1801,77	Requerimento de Pesquisa	Vicenza Mineração e Participações S.A.	Minério de Cobre	Industrial	São José de Piranhas - PB/Barro - CE	1.032,78
846492/2011	1759,94	Requerimento de Pesquisa	Vicenza Mineração e Participações S.A.	Minério de Cobre	Industrial	São José de Piranhas - PB/Barro - CE	564,27
846356/2011	1015,68	Autorização de Pesquisa	Mining Ventures Brasil Pesquisa e Mineração Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	São José de Piranhas/Cajazeiras - PB	0
846357/2011	1068,11	Requerimento de Pesquisa	Mining Ventures Brasil Pesquisa e Mineração Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	São José de Piranhas/Cajazeiras - PB	0
846358/2011	1984,00	Requerimento de Pesquisa	Mining Ventures Brasil Pesquisa e Mineração Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	São José de Piranhas/Cajazeiras - PB	1.583,88
846359/2011	1849,48	Autorização de Pesquisa	Mining Ventures Brasil Pesquisa e Mineração Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Cajazeiras - PB	2.653,84



EIXO NORTE – TRECHO II

PROCESSO DNPM	ÁREA (ha)	FASE DO EMPREENDIMENTO	NOME DO EMPREENDIMENTO	SUBSTRATO EXPLORADO	TIPO DE USO	MUNICÍPIO (UF)	DIST. EIXO DO CANAL (M)
846438/2011	1801,77	Requerimento de Pesquisa	Vicenza Mineração e Participações S/A	Minério de Cobre	Industrial	São José de Piranhas - PB/Barro - CE	1.032,78
846443/2011	865,27	Requerimento de Pesquisa	Vicenza Mineração e Participações S.A.	Minério de Cobre	Industrial	São José de Piranhas - PB	0
846445/2011	1759,94	Requerimento de Pesquisa	Vicenza Mineração e Participações S.A.	Minério de Cobre	Industrial	São José de Piranhas - PB	0
846457/2011	1759,96	Autorização de Pesquisa	Vicenza Mineração e Participações S.A.	Minério de Cobre	Industrial	São José de Piranhas - PB	4.306,99
846470/2011	1585,01	Requerimento de Pesquisa	Vicenza Mineração e Participações S.A.	Minério de Cobre	Industrial	São José de Piranhas - PB	3.131,12
846483/2011	1344,56	Requerimento de Pesquisa	Vicenza Mineração e Participações S.A.	Minério de Cobre	Industrial	São José de Piranhas - PB	2.365,80
846492/2011	1759,94	Requerimento de Pesquisa	Vicenza Mineração e Participações S/A	Minério de Cobre	Industrial	São José de Piranhas - PB/Barro - CE	564,27
846494/2011	1738,99	Requerimento de Pesquisa	Vicenza Mineração e Participações S.A.	Minério de Cobre	Industrial	São José de Piranhas - PB	2.887,74
846551/2011	455,66	Requerimento de Pesquisa	Valdemar Vicente de Oliveira Filho M.e	Minério de Titânio	Industrial	São João do Rio Peixe/Cajazeiras/Nazarezinho - PB	12.141,44
801015/2011	36,08	Requerimento de Licenciamento	Marcos Pereira Machado Epp	Granito	Brita	Jati - CE	1957,475
800273/2012	1025,72	Requerimento de Pesquisa	Ronaldo Diniz de Almeida	Minério de Cobre	Industrial	Jati - CE	1677,5
800274/2012	1940,37	Requerimento de Pesquisa	Ronaldo Diniz de Almeida	Minério de Cobre	Industrial	Brejo Santo - CE	2025
800275/2012	1942,46	Requerimento de Pesquisa	Ronaldo Diniz de Almeida	Minério de Cobre	Industrial	Mauriti - CE	1182,12
800285/2012	1999,93	Requerimento de Pesquisa	Rubervaldo Pereira da Silva Junior	Minério de	Industrial	Jati - CE	3700



EIXO NORTE – TRECHO II

PROCESSO DNP	ÁREA (ha)	FASE DO EMPREENDIMENTO	NOME DO EMPREENDIMENTO	SUBSTRATO EXPLORADO	TIPO DE USO	MUNICÍPIO (UF)	DIST. EIXO DO CANAL (M)
				Cobre			
800286/2012	1859,21	Requerimento de Pesquisa	Rubervaldo Pereira da Silva Junior	Minério de Cobre	Industrial	Jati - CE	1381
800287/2012	1999,61	Requerimento de Pesquisa	Rubervaldo Pereira da Silva Junior	Minério de Cobre	Industrial	Jati - CE	4798,9
800321/2012	1976,04	Requerimento de Pesquisa	Ronaldo Diniz de Almeida	Minério de Cobre	Industrial	Brejo Santo - CE	5373,53
800329/2012	808	Requerimento de Pesquisa	Ronaldo Diniz de Almeida	Minério de Cobre	Industrial	Jati - CE	0
846203/2012	1500,18	Requerimento de Pesquisa	Vicenza Mineração e Participações S A.	Minério de Cobre	Industrial	São José de Piranhas - PB	1385,7
846204/2012	1408,74	Requerimento de Pesquisa	Vicenza Mineração e Participações S A.	Minério de Cobre	Industrial	São José de Piranhas - PB	0
846205/2012	1685,44	Requerimento de Pesquisa	Vicenza Mineração e Participações S A.	Minério de Cobre	Industrial	São José de Piranhas - PB	914,2

Legenda:

- Novos processos de títulos minerários ou áreas requeridas no período (totalizando 18 processos).
- Processos de títulos minerários que foram excluídas neste período (totalizando 16 processos).
- Processos minerários que mudaram de status no DPNM (totalizando 07 processos).
- Processos de títulos minerários que sofreram alteração na área (totalizando 04 processos).



Quadro 4.35.3. Processos de exploração mineral localizados na Área Diretamente Afetada, declarada de interesse público do PISF – Trecho V - Eixo Leste.

EIXO LESTE – TRECHO V							
PROCESSO DNPM	ÁREA (ha)	FASE DO EMPREENDIMENTO	NOME DO EMPREENDIMENTO	SUBSTRATO EXPLORADO	TIPO DE USO	MUNICÍPIO (UF)	DIST. EIXO DO CANAL (M)
840307/2011	1416,12	Requerimento de Pesquisa	Mineração Floresta Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Custódia/Sertânia - PE	4.357,86
840334/2010	1856,75	Autorização de Pesquisa	Mineração Floresta Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Custódia/Sertânia - PE	3.545,13
840335/2010	1946,57	Autorização de Pesquisa	Mineração Floresta Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Custódia/Sertânia - PE	2.632,02
840340/2010	991,73	Requerimento de Pesquisa	Mineração Floresta Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Custódia/Sertânia - PE	1935,52
840280/2009	5,8	Licenciamento	Empresa Sul Americana de Montagens S/A	Areia	Construção Civil	Custódia - PE	0,00
840281/2009	14,06	Licenciamento	Empresa Sul Americana de Montagens S/A	Granito	Brita	Custódia - PE	0,00
840282/2009	48,26	Licenciamento	Empresa Sul Americana de Montagens S/A	Granito	Brita	Custódia - PE	152,19
840283/2009	49,64	Licenciamento	Empresa Sul Americana de Montagens S/A	Granito	Brita	Custódia - PE	642,59
841120/2011	908,77	Requerimento de Pesquisa	Congonhas Minérios S.A	Calcário	Fabricação de Cimento	Custódia - PE	1815,49
841121/2011	908,72	Requerimento de Pesquisa	Congonhas Minérios S.A	Calcário	Fabricação de Cimento	Custódia - PE	0,00
840356/2010	994,63	Autorização de Pesquisa	Votorantim Cimentos N/NE S.A.	Calcário	Fabricação de Cimento	Floresta/Betânia - PE	3.620,73
840357/2010	994,73	Requerimento de Pesquisa	Votorantim Cimentos N/NE S.A.	Calcário	Fabricação de Cimento	Floresta/Betânia - PE	0,00



EIXO LESTE – TRECHO V

PROCESSO DNPM	ÁREA (ha)	FASE DO EMPREENDIMENTO	NOME DO EMPREENDIMENTO	SUBSTRATO EXPLORADO	TIPO DE USO	MUNICÍPIO (UF)	DIST. EIXO DO CANAL (M)
840848/2011	1995,65	Requerimento de Pesquisa	Mineração Floresta Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Floresta/Custódia - PE	4.030,21
840147/2008	986	Disponibilidade	Sandro Maciel Fernandes	Bentonita	Industrial	Floresta - PE	0,00
840148/2008	1000	Disponibilidade	Sandro Maciel Fernandes	Bentonita	Industrial	Floresta - PE	587,32
840149/2008	756,3	Requerimento de Pesquisa	Luiz Sálvio Galvão Dantas	Argila	Industrial	Floresta - PE	0,00
840151/2008	26,43	Autorização de Pesquisa	Luiz Sálvio Galvão Dantas	Argila	Industrial	Floresta - PE	4.747,59
840152/2008	1000	Requerimento de Pesquisa	Luiz Sálvio Galvão Dantas	Argila	Industrial	Floresta - PE	0,00
840157/2008	1000	Requerimento de Pesquisa	Sandro Maciel Fernandes	Bentonita	Industrial	Floresta - PE	1.778,10
840259/2007	958,17	Autorização de Pesquisa	Physical Extração Indústria e Comércio de Minérios Ltda	Granito	Revestimento	Floresta - PE	4.975,12
840278/2009	34,66	Licenciamento	Empresa Sul Americana de Montagens S/A	Saibro	Construção Civil	Floresta - PE	0,00
840279/2009	14,04	Licenciamento	Empresa Sul Americana de Montagens S/A	Granito	Brita	Floresta - PE	0,00
840284/2009	44,05	Licenciamento	Empresa Sul Americana de Montagens S/A	Areia	Construção Civil	Floresta - PE	620,64
840308/2011	1953,97	Requerimento de Pesquisa	Mineração Floresta Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Floresta - PE	3237,13
840401/2011	1505,47	Autorização de Pesquisa	Mineração Floresta Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Floresta - PE	3.372,49



EIXO LESTE – TRECHO V

PROCESSO DNPM	ÁREA (ha)	FASE DO EMPREENDIMENTO	NOME DO EMPREENDIMENTO	SUBSTRATO EXPLORADO	TIPO DE USO	MUNICÍPIO (UF)	DIST. EIXO DO CANAL (M)
840411/2011	1854,63	Autorização de Pesquisa	Mineração Floresta Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Floresta - PE	3.115,81
840417/2011	1791,8	Autorização de Pesquisa	Mineração Floresta Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Floresta - PE	3.842,78
840501/2010	8,09	Requerimento de Licenciamento	Gilvan Pereira de Souza Filho	Areia	Construção Civil	Floresta - PE	2505,90
840260/1985	1000	Disponibilidade	Pedreiras do Brasil S/A	Granito	Não Informado	Monteiro - PB	3.476,34
840264/1985	708	Disponibilidade	Pedreiras do Brasil S/A	Granito	Não Informado	Monteiro - PB	4.273,80
846046/2007	924,97	Autorização de Pesquisa	Votorantim Cimentos N/NE S.A.	Calcário	Fabricação de Cimento	Monteiro - PB	2.466,59
846402/2007	1000	Autorização de Pesquisa	Rodrigo Domacir De Freitas	Gnaiss	Revestimento	Monteiro - PB	0,00
840150/2008	31,3	Autorização de Pesquisa	Luiz Sálvio Galvão Dantas	Argila	Industrial	Petrolândia - PE	2.403,30
840028/1996	34,2	Licenciamento	Cordeiro e Caldas Ltda.	Granito P/ Brita	Brita	Sertânia - PE	1.362,22
840218/2010	48,92	Licenciamento	P Barbosa de Abreu Me	Areia	Construção Civil	Sertânia - PE	4.557,71
840318/2011	1943,65	Requerimento de Pesquisa	Mineração Floresta Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Sertânia - PE	3.639,49
840336/2010	1760,87	Autorização de Pesquisa	Mineração Floresta Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Sertânia - PE	1.450,32
840337/2010	1780,99	Autorização de Pesquisa	Mineração Floresta Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Sertânia - PE	1.283,02



EIXO LESTE – TRECHO V

PROCESSO DNPM	ÁREA (ha)	FASE DO EMPREENDIMENTO	NOME DO EMPREENDIMENTO	SUBSTRATO EXPLORADO	TIPO DE USO	MUNICÍPIO (UF)	DIST. EIXO DO CANAL (M)
840340/2010	89,78	Requerimento de Pesquisa	Mineração Floresta Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Sertânia - PE	2144,40
840341/2010	1016,78	Autorização de Pesquisa	Mineração Floresta Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Sertânia - PE	2.549,80
840074/2012	1928,98	Requerimento de Pesquisa	Lastra Mineração Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Sertânia - PE	0,00
840076/2012	1964,96	Requerimento de Pesquisa	Lastra Mineração Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Sertânia - P E	0,00
840375/2012	1945,04	Requerimento de Pesquisa	Braz Nelton Montezano	Fosfato	Fertilizante	Ibimirim - PE	2.923,71
840376/2012	1943,38	Requerimento de Pesquisa	Braz Nelton Montezano	Fosfato	Fertilizante	Ibimirim - PE	4.977,71
840389/2012	724	Requerimento de Pesquisa	Fergubel Mineração e Transportes São José do Belmonte Ltda.	Calcário	Fabricação de Cimento	Ibimirim - PE	0
840391/2012	676	Requerimento de Pesquisa	Fergubel Mineração e Transportes São José do Belmonte Ltda.	Calcário	Fabricação de Cimento	Ibimirim - PE	0
840400/2012	998	Requerimento de Pesquisa	Fergubel Mineração e Transportes São José do Belmonte Ltda.	Calcário	Fabricação de Cimento	Ibimirim - PE	3.130,35
840401/2012	739	Requerimento de Pesquisa	Fergubel Mineração e Transportes São José do Belmonte Ltda.	Calcário	Fabricação de Cimento	Ibimirim - PE	0
840548/2012	1761,06	Requerimento de Pesquisa	Mineração Floresta Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Custódia - PE	756,21
840549/2012	1923,86	Requerimento de Pesquisa	Mineração Floresta Ltda.	Minério de Ferro	Industrial	Sertânia - PE	1.072,37
840550/2012	1956,69	Requerimento de	Mineração Floresta Ltda.	Minério de	Industrial	Custódia/Sertânia - PE	4.201,75



EIXO LESTE – TRECHO V

PROCESSO DNPМ	ÁREA (ha)	FASE DO EMPREENDIMENTO	NOME DO EMPREENDIMENTO	SUBSTRATO EXPLORADO	TIPO DE USO	MUNICÍPIO (UF)	DIST. EIXO DO CANAL (M)
		Pesquisa		Ferro			
840601/2012	797,35	Requerimento de Pesquisa	Marcos José Soares	Calcário	Fabricação de Cimento	Ibimirim - PE	2626,234
840650/2012	47,87	Requerimento de Pesquisa	Pollyanna B. de Abreu & Cia Ltda.	Saibro	Construção civil	Sertânia - PE	1061,8146
840678/2012	47,87	Requerimento de Pesquisa	Pollyanna B. de Abreu & Cia Ltda.	Saibro	Construção civil	Sertânia - PE	1061,8146

Legenda:

- Novos processos de títulos minerários ou áreas requeridas no período (Totalizando 12 processos).
- Processos de títulos minerários ou áreas requeridas excluídos no período (Totalizando 05 processos).
- Processos Minerários que mudaram de status no DPNM (totalizando 02 processos).



4.35.2. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Monitoramento, atualização e sistematização mensal das informações dos Processos Minerários localizados na área declarada de utilidade pública do Projeto de Integração do São Francisco e cadastrados no Sistema de Informações Geográficas da Mineração – Cadastro Minério (SIGMINE) do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM.
- Elaboração de mapas com a localização e poligonais dos processos minerários localizados na Área Diretamente Afetada - ADA, no Eixo Norte (Trechos I e II) e no Eixo Leste (Trecho V), concomitantemente as atualizações das informações cadastradas no SIGMINE.
- Monitoramento das possíveis negociações com os detentores de direitos minerários.

4.35.3. Cumprimento de Condicionantes

Condicionante 2.39

O IBAMA emitiu, em 13 de julho de 2012, a LI nº 438/2007 (Retificada) excluindo esta condicionante, pois considera que o acompanhamento das negociações entre os detentores de direitos minerários e o Ministério da Integração Nacional é de responsabilidade do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM.

4.35.4. Anexos

- **Anexo 4.35.1:** Mapa de Acompanhamento da Situação dos Processos Minerários da ADA – Trecho I – Eixo Norte.
- **Anexo 4.35.2:** Mapa de Acompanhamento da Situação dos Processos Minerários da ADA – Trecho II – Eixo Norte.
- **Anexo 4.35.3:** Mapa de Acompanhamento da Situação dos Processos Minerários da ADA – Trecho V – Eixo Leste.



4.36. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA CUNHA SALINA

O Programa de Monitoramento de Cunha Salina tem como objetivo aprofundar o conhecimento sobre a salinidade na foz do rio São Francisco, avaliando também a penetração da cunha salina em seu trecho fluvial mais baixo. A área de atuação do Programa é a região do rio São Francisco entre a Foz e a cidade de Piaçabuçu - AL, ponto fluvial mais baixo.

4.36.1. Observações

- O órgão licenciador, por meio do Parecer Técnico nº 152/2011 – COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA, de 16 de dezembro de 2011, que avaliou a Nota Técnica CGPA nº 095/DPE/SIH/MI para subsidiar o pedido de renovação da Licença de Instalação – LI para os Trechos I, II e V do PISF, manifestou-se favorável ao encerramento deste Programa e o considerou concluído.



5. EQUIPE TÉCNICA

PELO MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL:		FORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE PROGRAMAS AMBIENTAIS		
Coordenadora Geral	ELIANEIVA DE QUEIROZ VIANA ODÍSIO	Engenheira Agrônoma
Equipe Técnica	ALEXANDRE WESSNER KAPPER	Engenheiro Civil
	ANDRÉ KEITI IDE	Engenheiro Agrônomo
	DANIEL NECCHI NOGUEIRA	Jornalista
	ISMAEL DAMASCENO PAVANI	Engenheiro Químico
	MÔNICA BORGES GOMES ASSAD	Engenheira Florestal
	MARIA DA GLÓRIA ALMEIDA TEIXEIRA	Psicóloga
	DAVI TADEU BORGES MARWELL	Engenheiro Civil
	JÚLIO CESAR SEBASTIANI KUNZLER	Engenheiro Civil
	JULIANA BRITO DOS SANTOS	Psicóloga
	PAOLO AURÉLIO MILÉA OSÓRIO ALZATE	Publicitário
	MAX VALÉRIO	Engenheiro Civil
	WESLEY VILELA	Engenheiro Civil
	THAÍSA MARTINELO	Advogada
	ERIKA GEBRIM	Geógrafa

PELA GERENCIADORA CONSÓRCIO LOGOS-CONCREMAT:		
GERENCIAMENTO AMBIENTAL – BRASÍLIA		
Coordenador	GUILHERME J. FURGLER	Biólogo
Equipe Técnica	ERICSSON MIQUETT OLIVEIRA	Biólogo
	MARIANA FERREIRA	Geóloga
	JOSÉ CARLOS BRAGA	Engenheiro Eletrônico
	CYRO RAMALHO	Engenheiro Florestal

PELA CMT ENGENHARIA LTDA:		
EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL – BRASÍLIA		
Coordenador Geral	AURIMAN CAVALCANTE RODRIGUES	Engenheiro Ambiental
Coordenador Setorial	RAFAEL BRANT DE ALMEIDA CASTRO	Engenheiro Ambiental
Coord. Prog. 14	ISABEL ANDRADE PINTO	Bióloga



PELA CMT ENGENHARIA LTDA:

EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL – BRASÍLIA

Inspetores Ambientais	FRANCISCO DE ASSIS FARIAS PUYGSERVER	Publicitário
	LAURA DA SILVA PIN	Engenheira Ambiental
	LÚCIO MELCHIADES	Engenheiro Ambiental
	MÁRCIO COSTA VINHAES	Biólogo
	MARIA FÁTIMA LUCATELLI NUNES	Engenheira Civil
Equipe Técnica	GLAUBER DE SOUZA FRANCO	Analista de Sistemas
	MÁRLEY MENDONÇA	Advogado
	DÉBORA VIEIRA TAVARES	Ciências da Computação
	GILBERTO DUARTE XAVIER	Contador
	MARCOS DA SILVA RAMOS	Engenheiro Eletricista
	RUBEM LOPES	Economista
	JACQUELINE ROCHA	Jornalista
	EDSON DO CARMO DE JESUS JUNIOR	Técnico em Informática
	JOAO CARLOS MACHADO	Técnico Cadista
	JOAO EDUARDO COSTA	Tecnólogo em Gestão Ambiental
	PEDRO LUIZ ALEIXO L. DE ANDRADE	Eng. Agrônomo
	CÁSSIA ALZIRA MENDES DE OLIVEIRA	Eng. Florestal
	CATARINA DE MARTINS E GARÓFALO	Geógrafa
	CLÁUDIO DA CRUZ ARAÚJO	Geógrafo
	EDUARDO HENRIQUE. G. ARAÚJO	Arquiteto
	GABRIELE M. PREISKORN	Ecóloga
	GETÚLIO DE A. GURGEL	Biólogo
JONAIR MONGIN	Eng. Civil	
NILDA DE JESUS	Ecóloga	

EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL – SALGUEIRO

Coordenador Setorial	MARIANA VERISSIMO PACHECO	Engenheira Agrônoma
Inspetores Ambientais	CLEBER DEL REI MENDES ROSA JUNIOR	Engenheiro Agrônomo
	GISLANE RODRIGUES LIMA	Contadora
	JULIANA MARCIA ANDRADE	Educadora
	JULIETE SILVA OLIVEIRA	Profissional em Letras
	NEILA CRISTIANE PEREIRA DE SANTANA	Jornalista
Equipe Técnica	APARICIO SEXTUS PEREIRA LIMA	Engenheiro Agrônomo
	CLAUDIA MARIA DE ALBUQUERQUE	Assistente Social
	DAN VITOR VIEIRA BRAGA	Biólogo
	EDIVAM JOSE DA SILVA	Técnico em Recursos Hídricos
	FABIO HENRIQUE JULIAO DOS SANTOS	Gestor Ambiental
	GLENDA FEITOSA DA SILVA	Engenheira Ambiental



EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL – SALGUEIRO		
Equipe Técnica	HEVERTON OLIVEIRA LEITE	Assistente Social
	MARCELO CARNEIRO DA SILVA	Engenheiro Florestal
	MARYANA SILVA DE CARVALHO	Relações Públicas
	LEONARDO BRILHANTE DE MEDEIROS	Biólogo
	LUCIANO DE ASSIS GOMES	Engenheiro Agrônomo
	OLGA MARIA LOPES	Assistente Social
	SANDRO CASSIO CORDEIRO DE SOUZA	Engenheiro Ambiental
	VALTERCIO EVANGELISTA DA SILVA	Pedagogo
	WARLEY DA COSTA ARRUDA	Engenheiro Ambiental
	ADRIANA NASCIMENTO DE OLIVEIRA	Técnica Agrícola
	CLEUTON CLEDSBERG DO CARMO NASCIMENTO	Técnico Agrícola

EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL – BREJO SANTO		
Coordenador Setorial	PAULO MAURITY DOS REIS TOLEDO	Engenheiro Agrônomo
Inspetores Ambientais	NIETZSCHE DIAS MARQUES RIBAS BRANDÃO	Biólogo
	ADRIANA DAMASCENO DE MELO	Engenheira Ambiental
	AUDREY OLIVEIRA DE LIMA	Geógrafo
Equipe Técnica	ANA FLAVIA RODRIGUES PEREIRA RIBAS BRANDAO	Bióloga
	ANTONIO MARCOS SILVA FALCAO BRASILEIRO	Biólogo
	DAVI DAS VIRGENS SANTANA	Biólogo
	DIOGO DAMASCENO PENA SANTOS	Ecólogo
	FERNANDA FERREIRA DE SOUZA	Engenheira Ambiental
	GIOVANA DO CARMO ALMEIDA PINTO	Engenheira Agrônoma
	JENISE OLIVEIRA DE SOUZA	Jornalista
	MARCELLO AUGUSTO DA COSTA APONTE	Engenheiro Florestal
	FABIO ANTONIO MOURA COSTA DE SOUZA	Urbanista
	GABRIELE MARINA PREISKORN	Ecóloga
	GUILHERME CARDOSO VIEIRA	Engenheiro Ambiental
	ADRIANA CARNEIRO DA SILVA MARTINS	Bióloga
	CAMILA BARBOSA	Geógrafa
	CAMILA BARRETO COELHO DE ANDRADE	Urbanista
	DELMACIO ANTUNES ALVES	Engenheiro Agrônomo
	FELÍCIA FÁBULA SANTOS ANDRADE	Jornalista
	GERALDO JOSÉ DA SILVA SANTOS	Sociólogo
	JANUÁRIO CHIRIELEISON FERNANDES	Geógrafo
MARCELO FUKUSHIMA PATARRO	Cientista Social	
MARISTELA ARAÚJO DOS SANTOS QUIREZA	Publicitária	
MARIA CRISTINA NUNES DE QUEIROZ	Cientista Social	



EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL – BREJO SANTO

Equipe Técnica	NIVIA MARIA CORREA MOTA	Jornalista
	NICHOLAS BURMAN	Geógrafo
	WALLACI FERNANDES	Engenheiro Ambiental
	FRANCISCO ALVES DO NASCIMENTO	Técnico Meio Ambiente I
	JHON WESLLEY MICENA DA SILVA	Técnico Meio Ambiente I
	STENIO BATISTA GUEDES	Técnico Meio Ambiente I

EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL – CUSTÓDIA

Coordenador Setorial	PAULO ROGERIO OLIVEIRA	Engenheiro Ambiental
	CARLOS DANGER FERREIRA E SILVA	Engenheiro Ambiental
Coord. Prog. 11	SELENA DUARTE LAGE	Arquiteta Urbanista
Inspetores Ambientais	ALDA ROSIMAR CASELA ZORMAN	Jornalista
	ANDRE TEIXEIRA SAMPAIO	Geógrafo
	CÉSAR AUGUSTUS DE SANTIS AMARAL	Arquiteto Urbanista
	JOSIMAR ALVES PACHECO	Engenheiro Florestal
	MARIA DENISE RAFAEL BONOMO	Sociólogo
Equipe Técnica	DANIEL RODRIGO FERREIRA E SILVA	Engenheiro Agrônomo
	WELLINGTON L. DA ROCHA	Advogado
	ANA PAULA DE SALES ANDRADE ALENCAR	Bióloga
	FABIANA CRISTINE LISBOA	Pedagoga
	HENRIQUE SAMBRANA DOS SANTOS	Engenheiro Ambiental
	EMERSON CASELLA	Geógrafo
	LUCIANA SANTOS SOARES	Advogada
	LUIZ ANTÔNIO A. DE MENEZES	Engenheiro Agrônomo
	MARISMAR BISPO DOS SANTOS	Pedagoga
	PABLO MURILO ARAUJO DE SOUZA	Publicitário
	RAQUEL DA SILVA SANTOS	Jornalista
	SUED MAGNO COSTA FERREIRA	Engenheiro Ambiental

Elianeiva de Queiroz Viana Odísio

Engenheira Agrônoma – CREA – CE 7070 – D/CE
Coordenadora Geral de Programas Ambientais
CTF – 219439

Auriman Cavalcante Rodrigues

Engenheiro Ambiental – CREA 201127/D-TO
Coordenador Geral – PISF
CTF - 3971120

