

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	9
2. ANDAMENTO DO EMPREENDIMENTO	10
2.1. Licitações e Contratos	10
2.2. Andamento da Obra	31
2.3. Supervisão das Obras	37
2.4. Anexos	38
3. GESTÃO AMBIENTAL.....	39
3.1. Unidade Gestora	39
3.1. Unidade Executora	40
3.2. Síntese Ambiental.....	43
3.3. Anexo.....	46
4. PROGRAMAS AMBIENTAIS	47
4.1. PLANO DE GESTÃO, CONTROLE AMBIENTAL E SOCIAL DAS OBRAS	47
4.1.1. Ações Executadas no Período.....	47
4.1.2. Ações em Execução	59
4.1.3. Ações Planejadas para o Próximo Período	60
4.1.4. Cumprimento de Condicionantes.....	61
4.1.5. Anexos	62
4.2. PLANO AMBIENTAL DE CONSTRUÇÃO (PAC)	63
4.2.1. Ações Executadas no Período.....	63
4.2.2. Ações em Execução	254
4.2.3. Ações Planejadas para o Próximo Período	255
4.2.4. Cumprimento de Condicionantes.....	255
4.2.5. Anexos	265
4.3. PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	266
4.3.1. Ações Executadas no Período.....	266
4.3.2. Ações Planejadas para o Próximo Período	308
4.3.3. Cumprimento de Condicionantes.....	309
4.3.4. Anexos	309
4.4. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	310
4.4.1. Ações Executadas no Período.....	310
4.4.2. Ações em Execução	339
4.4.3. Ações Planejadas para o Próximo Período	340
4.4.4. Cumprimento de Condicionantes.....	341
4.4.5. Anexos	341
4.5. PROGRAMA DE TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DE TÉCNICOS DA OBRA EM QUESTÕES AMBIENTAIS	345
4.5.1. Ações Executadas no Período.....	345
4.5.2. Ações em Execução	393
4.5.3. Ações Planejadas para o Próximo Período	394
4.5.4. Anexos	395
4.6. PROGRAMA DE IDENTIFICAÇÃO E SALVAMENTO DE BENS ARQUEOLÓGICOS.....	396
4.6.1. Atividades Executadas no Período	396
4.6.2. Ações em Execução	439
4.6.3. Ações Planejadas para o Próximo Período	445
4.6.4. Atendimento a Condicionante.....	447
4.6.5. Anexos	447
4.7. PROGRAMA DE INDENIZAÇÃO DE TERRAS E BENFEITORIAS.....	448
4.7.1. Ações Executadas no Período.....	451
4.7.2. Ações em Execução	463



4.7.3.	Situação do Programa.....	464
4.7.4.	Ações Planejadas para o Próximo Período	469
4.7.5.	Anexos.....	471
4.8.	PROGRAMA DE REASSENTAMENTO DAS POPULAÇÕES.....	472
4.8.1.	Ações Executadas no Período	474
4.8.2.	Ações em Execução.....	517
4.8.3.	Ações Planejadas para o Próximo Período	518
4.8.4.	Cumprimento de Condicionantes	519
4.8.5.	Anexos.....	525
4.9.	PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	526
4.9.1.	Ações Executadas no Período	526
4.9.1.	Ações em Execução.....	564
4.9.2.	Ações Planejadas para o Próximo Período	564
4.9.3.	Cumprimento de Condicionantes	565
4.9.4.	Anexos.....	565



RELAÇÃO DE QUADROS

Quadro 2.1. Detalhamento das Metas	10
Quadro 2.2. Resumo dos Processos Licitatórios.....	13
Quadro 2.3. Situação dos destaques feitos ao Ministério da Defesa - Exército para execução de projetos e obras.....	20
Quadro 2.4. Situação dos Destaques relativos aos Programas Ambientais até setembro de 2012.....	21
Quadro 2.5. Resumo dos Custos do Empreendimento – obras, serviços, equipamentos, gerenciamento e supervisão de obras.....	23
Quadro 2.6. Resumo dos custos do Empreendimento – Projeto Básico Ambiental (gerenciamento, execução e acompanhamento).	24
Quadro 2.7. Situação das Obras Eixo Norte até setembro de 2012.....	36
Quadro 2.8. Situação das Obras Eixo Leste até setembro de 2012.....	37
Quadro 2.9. Serviços de supervisão por Lote de Obras - Eixo Norte.....	37
Quadro 2.10. Relação de empresas de Supervisão por Lote de Obras - Eixo Leste.	38
Quadro 3.1. Licenças, Autorizações e Permissões do Licenciamento Ambiental do PISF em vigência.....	45
Quadro 4.2.1. Situação dos Canteiros e Fases Construtivas das Obras.....	63
Quadro 4.2.2. Número de dias sem ocorrência de acidentes de trabalho.....	65
Quadro 4.2.3. Número de reclamações das populações locais em relação à geração de transtornos advindos do desenvolvimento das obras, no período.	66
Quadro 4.2.4. Acompanhamento de Licenças, Autorizações, Outorgas e Cadastros – Trecho I.....	67
Quadro 4.2.5. Acompanhamento de Licenças, Autorizações, Outorgas e Cadastros – Trecho II.....	71
Quadro 4.2.6. Acompanhamento de Licenças, Autorizações, Outorgas e Cadastros – Trecho V.	74
Quadro 4.2.7. Inventários simplificados de resíduos sólidos por classe, referente ao 2º BEC – Trecho I – Eixo Norte*.	79
Quadro 4.2.8. Inventários simplificados de resíduos sólidos por classe, referente ao Lote 01 – Trecho I – Eixo Norte*.	81
Quadro 4.2.9. Inventários simplificados de resíduos sólidos por classe, referente ao Lote 02 – Trecho I – Eixo Norte*.	83
Quadro 4.2.10. Inventários simplificados de resíduos sólidos por classe, referente ao Lote 08 – Trecho I – Eixo Norte*.	85
Quadro 4.2.11. Inventários Simplificados de Resíduos Sólidos por Classe, do Lote 06 – Trecho II – Eixo Norte*. ..	88
Quadro 4.2.12. Inventários Simplificados de Resíduos Sólidos por Classe, do Lote 14 – Trecho II – Eixo Norte*. ..	90
Quadro 4.2.13. Inventários Simplificados Resíduos Sólidos por Classe, do Trecho do Exército – Trecho V – Eixo Leste*.	92
Quadro 4.2.14. Inventários Simplificados de Resíduos Sólidos por Classe, do Lote 10 – Trecho V – Eixo Leste... ..	94
Quadro 4.2.15. Inventários Simplificados de Resíduos Sólidos por Classe, do Lote 11 – Trecho V – Eixo Leste... ..	94
Quadro 4.2.16. Inventários Simplificados de Resíduos Sólidos por Classe, do Lote 12 – Trecho V – Eixo Leste... ..	95
Quadro 4.2.17. Inventários Simplificados de Resíduos Sólidos por Classe, do Lote 13 – Trecho V – Eixo Leste... ..	95
Quadro 4.2.18. Situação do gerenciamento dos efluentes gerados por locais e lotes de obras.	97



Quadro 4.2.19. Percentual de atendimento das Notificações de Não Conformidades (NNCs) e Recomendações de Ações Corretivas (RACs) emitidas.	103
Quadro 4.3.1. Realização da Comunicação Itinerante nas comunidades localizadas na faixa de 500 metros ao longo do traçado dos canais dos Trechos I e II, no Eixo Norte e Trecho V, no Eixo Leste, do PISF.....	283
Quadro 4.3.2. Codificação e localização das Caixas de Comunicação nos Trechos I, II e V.	289
Quadro 4.4.1. Módulos de capacitações ministrados para os profissionais da educação.	311
Quadro 4.4.2. Execução das Oficinas de Educação Popular nas Vilas Produtivas Rurais.	318
Quadro 4.4.3. Execução das Oficinas de Mobilização e Organização Social nas Vilas Produtivas Rurais.....	322
Quadro 4.4.4. Execução das oficinas do Módulo III: Gestão de Resíduos Sólidos na Vila Produtiva Rural.	325
Quadro 4.4.5. Execução da Oficina de Formação de Agentes Socioambientais na VPR Captação.....	326
Quadro 4.4.6. Execução da Oficina de Formação de Agentes Socioambientais nas Vilas Produtivas Rurais.	328
Quadro 4.4.7. Realização de visitas nas Comunidades Quilombolas.....	331
Quadro 4.4.8. Realização de visitas às Secretarias Municipais de Saúde dos 17 municípios da ADA.	336
Quadro 4.5.1. Palestras e treinamentos ministrados no período.	348
Quadro 4.5.2. Palestras e treinamentos ministrados no período.	350
Quadro 4.5.3. Palestras e treinamentos ministrados no período.	353
Quadro 4.5.4. Palestras e treinamentos ministrados no período.	357
Quadro 4.5.5. Palestras e treinamentos ministrados no período.	360
Quadro 4.5.6. Palestras e treinamentos ministrados no período.	363
Quadro 4.5.7. Palestras e treinamentos ministrados no período.	370
Quadro 4.5.9. Palestras e treinamentos ministrados no período.	381
Quadro 4.5.10. Palestras e treinamentos ministrados no período.	384
Quadro 4.5.11. Palestras e treinamentos ministrados no período.	387
Quadro 4.6.1. Atividades realizadas no período por lote de obra.....	398
Quadro 4.6.2. Relação dos sítios e das ocorrências arqueológicas identificados na área do PISF entre abril e setembro de 2012.....	406
Quadro 4.6.3. Níveis escavados na Trincheira do Sítio Casa de Luís Vidal.	412
Quadro 4.6.4. Descrição dos níveis estratigráficos.....	415
Quadro 4.6.5. Descrição dos níveis da Sondagem 01 do Sítio Serra da Janela.....	418
Quadro 4.6.6. Descrição dos níveis da Trincheira 01 do Sítio Pedra da Letra do Coité.....	422
Quadro 4.6.7. Descrição dos níveis da Sondagem 1 do Sítio Terra Nova I.	424
Quadro 4.6.8. Descrição dos níveis da Sondagem 1 do Sítio Terra Nova III.	428
Quadro 4.6.9. Descrição dos níveis da Sondagem 2 do Sítio Terra Nova III.	428
Quadro 4.6.10. Descrição dos níveis da Sondagem 1 do Sítio Terra Nova IV.	430
Quadro 4.6.11. Descrição dos níveis da Sondagem 2 do Sítio Terra Nova IV.	431
Quadro 4.6.12. Descrição dos níveis da Sondagem 1 do Sítio Terra Nova V.	434
Quadro 4.6.13. Relação dos sítios arqueológicos documentados por varredura a laser.	435
Quadro 4.6.14. Situação dos sítios arqueológicos e paleontológicos na área do Eixo Norte até setembro de 2012.	440



Quadro 4.6.15. Situação dos sítios arqueológicos e paleontológicos na área do Eixo Leste até setembro de 2012.....	443
Quadro 4.6.16. Quantitativos até setembro de 2012.	445
Quadro 4.7.1. Número de ações ajuizadas por Estado.	450
Quadro 4.7.2. Número de ações ajuizadas por Eixo do Projeto.....	451
Quadro 4.7.3. Processo de desapropriação do PISF pendente de Imissão na Posse.	452
Quadro 4.8.1. Distribuição das famílias elegíveis ao reassentamento.....	476
Quadro 4.8.2. Evolução física das obras de construção do setor residencial das Vilas Produtivas Rurais – Setembro/2012.	480
Quadro 4.8.3. Realização de reuniões nas VPRs.	493
Quadro 4.8.4. Número de famílias beneficiadas pelo Programa de Apoio Transferência, Manutenção Provisória e Recomposição de Renda das Famílias Residentes na Faixa de Obras do PISF (set/2012).....	494
Quadro 4.8.5. Número de famílias beneficiadas pela Verba Temporária de Apoio à Manutenção das Famílias Reassentadas (set/2012).	495
Quadro 4.8.6. Realização de Capacitações nas VPRs.	496
Quadro 4.8.7. Quantitativo de atividades de acompanhamento das Associações das VPRs.....	499
Quadro 4.8.8. Quantitativo de atividades de acompanhamento dos GRs das VPRs.....	501
Quadro 4.9.1. Acompanhamento das áreas em recuperação.....	527
Quadro 4.9.2.Coordenadas dos vértices das áreas BF 01-CN, BF 02-CN, BF 03-CN, Área de Estoque, Aterro Compactado 01, Aterro Compactado 02 e Aterro Compactado 03, próximos ao Canal de Aproximação.....	536
Quadro 4.9.3. Coordenadas dos vértices das áreas do Britador, BF 04-CN, BF 05-CN e BF 06-CN.	538
Quadro 4.9.4. Poligonal (UTM, Zona 24L) da área em recuperação “Tanque d’Água”.....	543
Quadro 4.9.5. Coordenadas dos vértices das áreas do Britador, BF 04-BT, BF 05-BT, BF 06-BT e BF 07-BT.....	544
Quadro 4.9.6. Poligonal da área em recuperação do BF 01-BA.	547
Quadro 4.9.7. Poligonal da área em recuperação do BF 02-BA.	548
Quadro 4.9.8. Poligonal da área em recuperação do BF 03-CL.....	549
Quadro 4.9.9. Poligonal da área em recuperação do BF 04-CL.....	550
Quadro 4.9.10. Poligonal da área em recuperação do BF 05-CL.....	552
Quadro 4.9.11. Poligonal da área em recuperação do JS 02-BA.....	553
Quadro 4.9.12. Poligonal da área em recuperação na jazida JS 03-BA.....	554
Quadro 4.9.13. Coordenadas dos vértices da área da jazida 02.....	556
Quadro 4.9.14. Coordenadas dos vértices da área da Jazida 04.....	559
Quadro 4.9.15. Coordenadas dos vértices da área da Jazida 07.....	561
Quadro 4.9.16. Poligonal da área em recuperação da Área 1 – WBS 2218.	562
Quadro 4.9.17. Poligonal da área em recuperação da Área 2 – WBS 2218.	563



RELAÇÃO DE FIGURAS

Figura 3.1. Organograma Funcional do DPE.	40
Figura 4.2.1. Percentual de atendimento das Notificações de Não Conformidades (NNCs) e Recomendações de Ações Corretivas (RACs) emitidas.	105
Figura 4.2.2. Demonstrativo de atendimento da condicionante 2.3 da LI nº 438/2007 (Retificada) em porcentagem de colaboradores oriundos da ADA.....	257
Figura 4.3.2. Página principal do <i>site</i> do Ministério da Integração Nacional.....	287
Figura 4.3.3. Página principal do site do Projeto São Francisco.	288
Figura 4.3.4. Oficinas de Organização Social e Gestão Produtiva dos Povos Indígenas atendidos pelo PBA 12 do Projeto São Francisco.	302
Figura 4.3.5. Modelo de Ficha de Avaliação.	306
Figura 4.4.1. Etapas do Subprograma de Educação Ambiental nas Escolas.	312
Figura 4.4.2. Etapas do Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades.	315
Figura 4.4.4. Etapas do Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades Quilombolas.....	329
Figura 4.4.5. Integração entre os Programas Ambientais do PISF e as ações das Secretarias Municipais de Saúde.	333
Figura 4.4.6. Etapas da Proposta Integrada de Educação em Saúde.....	334
Figura 4.5.1. Quantitativo e percentual de módulos por tema ministrado aos colaboradores no âmbito do PISF.	346
Figura 4.5.2. Percentual dos temas abordados aos colaboradores treinados por lotes de obra do PISF.	346
Figura 4.6.1. Ocorrências arqueológicas distribuídas nos eixos Norte e Leste do PISF.	409
Figura 4.6.2. Total de sítios e ocorrências arqueológicas evidenciados na área de abrangência do Projeto por eixo e sua situação até setembro de 2012.	444
Figura 4.8.1. Etapas do Programa de Reassentamento das Populações.	473
Figura 4.8.2. Avanço das Vilas Produtivas Rurais em relação às etapas do Programa.	477
Figura 4.8.3. Evolução física das obras de construção do setor residencial das Vilas Produtivas Rurais.	481
Figura 4.8.4. Número de capacitações realizadas.	508
Figura 4.8.5. Percentual de capacitações realizadas.	509
Figura 4.8.6. Percentual de participantes nas capacitações da VPR Captação.....	510
Figura 4.8.7. Percentual de participantes nas capacitações da VPR Baixio dos Grandes.	510
Figura 4.8.8. Percentual de participantes nas capacitações da VPR Negreiros.	511
Figura 4.8.9. Percentual de participantes nas capacitações da VPR Uri.....	511
Figura 4.8.10. Percentual de participantes nas capacitações da VPR Pilões.	512
Figura 4.8.11. Percentual de participantes nas capacitações da VPR Queimada Grande.	512
Figura 4.8.12. Percentual de participantes nas capacitações da VPR Malícia.	513
Figura 4.8.13. Percentual de participantes nas capacitações da VPR Vassouras.	513
Figura 4.8.14. Percentual de participantes nas capacitações da VPR Descanso.	514
Figura 4.8.15. Percentual de participantes nas capacitações da VPR Salão.	514



Figura 4.8.16. Percentual de permanência dos beneficiários nas Vilas Produtivas Rurais.....	515
Figura 4.8.17. Número de Associações criadas e em funcionamento nas VPRs.	516
Figura 4.8.18. Percentual de reassentados associados.	517



APRESENTAÇÃO

O presente Relatório, que compreende o período de Março a Setembro de 2012, contempla o atendimento do estabelecido no Projeto Básico Ambiental - PBA e nas condicionantes da Licença de Instalação - LI nº 438/2007 Renovada do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF, além de responder às considerações contidas nos Pareceres Técnico nºs 152/2011/COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA e 73/2012/COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA.

Este Décimo Primeiro Relatório Semestral de Execução apresenta informações gerais relativas às obras do PISF, às ações voltadas à Gestão Ambiental e mais especificamente às atividades desenvolvidas no âmbito de cada um dos Planos e Programas constantes do PBA. Está estruturado em 09 volumes, sendo 04 volumes de Relatório Semestral e 05 volumes de anexos, assim discriminados:

- Volume I – Relatório Semestral de Execução – 11.
- Volume II – Relatório Semestral de Execução – 11.
- Volume III – Relatório Semestral de Execução – 11.
- Volume IV – Relatório Semestral de Execução – 11.
- Volume I – Anexos.
- Volume II – Anexos.
- Volume III – Anexos.
- Volume IV – Anexos.
- Volume V – Anexos.



1. INTRODUÇÃO

O Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF é um empreendimento do Governo Federal, sob a responsabilidade do Ministério da Integração Nacional - MI, que tem por objetivo garantir água para o desenvolvimento socioeconômico dos Estados mais vulneráveis às secas, beneficiando cerca de 12 milhões de habitantes de pequenas, médias e grandes cidades nos estados de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte. Devido a sua importância no panorama do Nordeste Brasileiro, no tocante à mitigação dos efeitos das secas, o Governo Federal tem este Projeto como uma das suas prioridades, destacando-o como uma ação estruturante, no âmbito da Política Nacional de Recursos Hídricos.

O Planejamento Básico Geral do Empreendimento (PBGE) foi elaborado para orientar as ações das diversas áreas, entidades, organismos e empresas envolvidas com o Projeto, buscando uma convergência de esforços e permitindo uma maior sinergia para a implantação do PISF. Nesse sentido diretrizes e estratégias foram estabelecidas para a implementação das obras e para a execução do Projeto Básico Ambiental. As principais diretrizes e estratégias são as seguintes:

- Divisão da elaboração dos Projetos Executivos em 06 lotes.
- Divisão da implantação das obras em 14 lotes e 06 metas de execução das atividades.
- Prioridade para execução dos reservatórios, uma vez que o armazenamento de água será utilizado na execução das obras.
- Programação das obras de forma a otimizar as frentes de produção.
- Implantação dos programas ambientais associados ao cronograma de obras.

A evolução da implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional será demonstrada por meio da apresentação das licitações e contratos realizados e planejados até o momento, do avanço físico das obras em cada Trecho e Lote de Obra, além das ações relacionadas à execução dos Planos e Programas Ambientais e respectivas ações para atendimento das Condicionantes previstas na LI nº 438/2007 Renovada, que são apresentadas nos capítulos que se seguem.



2. ANDAMENTO DO EMPREENDIMENTO

Devido a dimensão e a complexidade da implantação do PISF aliada às dificuldades de execução nas obras e na negociação de reajustes de alguns contratos, alguns lotes de obras foram paralisados, tendo como consequência a ampliação do prazo de execução das obras. Buscando não só a celeridade de execução das obras civis como também a minimização dos impactos ambientais, o Ministério da Integração Nacional definiu um cronograma de implantação das obras com o prazo final até dezembro de 2015, reestruturando as seis metas, conforme detalhamento apresentado no Quadro 2.1.

Quadro 2.1. Detalhamento das Metas.

Eixo	Meta	Área de Abrangência	Prazo de Execução
Leste	Meta 1	Captação até o reservatório Areias	4º Trimestre de 2013
	Meta 2	Reservatório Areias até o reservatório Muquem e Estações de Bombeamento (Lotes 09 e 13)	4º Trimestre de 2014
	Meta 3	Reservatório Muquem até o reservatório Poções (Lotes 10, 11 e 12)	1º Trimestre de 2015
Norte	Meta 1	Captação até o reservatório Jati	3º Trimestre de 2014
	Meta 2	Reservatório Jati até o reservatório Boi II	4º Trimestre de 2014
	Meta 3	Reservatório Boi II até o reservatório Caiçara	3º Trimestre de 2014

O Cronograma Master de Obra considerando o novo prazo de implantação é apresentado no Anexo 2.1.

Para uma melhor compreensão da estruturação da implantação da obra em seis metas é apresentado no Anexo 2.2 o Mapa de Detalhamento das Metas.

Os cronogramas de implantação dos Programas Ambientais foram readequados ao prazo de implantação das obras.

2.1. Licitações e Contratos

O Ministério da Integração Nacional promove sistematicamente ações com o objetivo de garantir as contratações necessárias ao desenvolvimento das atividades relacionadas à execução e à supervisão das obras, além das contratações relacionadas ao atendimento e cumprimento dos programas ambientais e das condicionantes constantes na LI nº 438/2007 Renovada.



Até o final do período de elaboração deste relatório foram executados 36 processos licitatórios e firmados 60 contratos compreendendo projetos, obras, supervisão, gerenciamento, e fornecimento de equipamentos, conforme pode ser observado no Quadro 2.1 que apresenta para cada edital publicado a descrição dos serviços e as principais informações necessárias a caracterização dos contratos.

Em relação às ações ambientais destaca-se a atuação da empresa especializada em gestão ambiental contratada para prestação de serviços de consultoria para o apoio técnico e operacional ao MI na execução e acompanhamento das medidas, planos e programas ambientais, definidos no Projeto Básico Ambiental (PBA) do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. Em complementação a esta atuação, vale ressaltar outras ações que são realizadas por órgãos e/ou instituições do Governo Federal no âmbito de diversos Planos de Trabalho estabelecidos, visando parcerias técnico-financeiras, conforme demonstrado no Quadro 2.2 e 2.3.

Em continuidade a implantação do empreendimento, estão em fase de elaboração os seguintes editais:

- Execução de obras civis, instalação, montagem, comissionamento e testes dos equipamentos mecânicos e elétricos para as obras complementares da Meta 1L e obras civis e montagem das subestações SE-E0/SE-E1/SE-E2.
- Execução de obras civis, instalação, montagem, comissionamento e testes das obras complementares da Meta 1N.
- Elaboração de estudos técnicos e projetos no âmbito das ações para a recuperação e atualização dos açudes existentes inseridos no PISF.
- Serviços de consultoria especializada para supervisão eletroeletrônica do fornecimento de equipamentos eletromecânicos e execução de serviços de engenharia de controle de qualidade para implantação das subestações, das linhas de transmissão e de distribuição, dos Sistemas Digitais de Supervisão e Controle-SDSC, dos sistemas de telecomunicações, e atividades complementares necessárias à implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.
- Execução de obras civis, instalação, montagem, comissionamento e testes dos equipamentos mecânicos e elétricos para as obras complementares da Meta 2L.



- Fornecimento de tubulações e complementos para estruturas do eixo leste, de dispositivos de *soft starter* para conjuntos motobombas do Eixo Norte e de talhas e pontes rolantes para os Eixos Norte e Leste.
- Elaboração do Projeto Executivo de Edificação do Centro de Controle de Operação (CCO).

O Quadro 2.4 apresenta os custos do empreendimento necessários a implantação das obras considerando os seguintes componentes: obras, serviços, equipamentos, gerenciamentos e supervisão de obras.

Os custos do empreendimento necessários a implementação dos Planos e Programas Ambientais são apresentados no Quadro 2.6, considerando as ações de gerenciamento, execução e acompanhamento.



Quadro 2.2. Resumo dos Processos Licitatórios.

ANO	Nº EDITAL/ LOTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	DATA EDITAL PUBLICADO DOU	HOMOLOGAÇÃO/ ADJUDICAÇÃO DOU	PRAZO MESES	VALOR ORÇADO EDITAL (R\$)	VALOR CONTRATADO (R\$)	EMPRESA CONTRATADA
2004	01/04	Gerenciamento e Apoio Técnico do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional - base preço edital 08/2004. Contrato em execução. Acórdão 222-07/05P.	27/08/04	19/11/04	48	65.778.491,28	62.587.163,09	Cons. Logos Engenharia S.A / Concremat Engenharia e Tecnologia S.A
2004	02/04 – Lote I	Fornecimento de Conjuntos moto bombas, transporte e supervisão de montagem, comissionamento e operação (3 Lotes) - base preço edital 05/05. Processo: 59..00000018200468 Acórdão:AC-1595/2005-P AC-85/2007-P	18/11/04	02/06/05	24	30.876.198,30	34.290.314,00	Cons. KSB Bombas Hidráulicas S.A./ Sulzer Brasil S.A.
	02/04 – Lote II			02/06/05	24	57.700.260,54	63.486.000,00	Cons. KSB Bombas Hidráulicas S.A./ Sulzer Brasil S.A.
	02/04 – Lote III			02/6/2005	24	43.281.305,72	47.482.000,00	Alstom Brasil Ltda.
2007	01/07 – Lote A	Elaboração dos Projetos Executivos - 6 Lotes Lote A - Trecho I Lotes 1, 2, 3, 4 e 8 Lote B -Trecho II Lotes 5,6,7 e 14 Lote C-Trecho V Lotes 9, 10 e 13 Lote D -Trecho V Lotes 11, 12 e 13 Lote E -Ramal do Agreste Lote F -Trechos III e IV Lotes A-B e F - Eixo Norte Lotes C-D e E - Eixo leste Processo: 59000.002148/2006-25 TCU Acórdão 297/2007-P Acórdão 701/2007-P	12/01/07	09/7/2007	24	21.328.763,27	18.090.218,50	Engecorps Corpo de Engenheiros - Consultores Ltda
	01/07 – Lote B			09/7/2007	24	19.632.747,87	18.746.489,20	Hidroconsult Consultoria, Estudos e Projetos
	01/07 – Lote C			29/10/07	24	17.284.621,19	14.504.565,24	TECHNE Engenheiros Consultores LTDA
	01/07 – Lote D			30/11/07	24	14.100.849,69	13.333.310,43	Ecoplan/Skill
	01/07 – Lote E			29/10/07	24	17.273.354,50	16.575.110,97	Sondotécnica/Engenx/Magna
	01/07 – Lote F			21/11/07	24	14.465.574,03	11.992.123,32	Engesoft/KL/VBA



ANO	Nº EDITAL/ LOTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	DATA EDITAL PUBLICADO DOU	HOMOLOGAÇÃO/ ADJUDICAÇÃO DOU	PRAZO MESES	VALOR ORÇADO EDITAL (R\$)	VALOR CONTRATADO (R\$)	EMPRESA CONTRATADA
2007	02/07 – Lote 1	Execução das Obras Civas, Instalação, Montagem, Testes e Comissionamento dos equipamentos mecânicos e elétricos da Primeira Etapa do PISF - 14 lotes - base preço edital 11/06. Processo: Nº 59.000.000.305/2007-49 Edital Analisado pelo TCU Acórdão 1523/2005-P	13/3/2007	20/12/07	40	275.200.116,31	238.585.399,50	Consórcio Carioca / Serveng / S.A. Paulista
	02/07 – Lote 2		13/3/2007	17/04/2008	40	250.234.275,21	212.146.218,40	Consórcio Carioca / Serveng / S.A. Paulista
	02/07 – Lote 3		13/3/2007	04/07/2008	40	205.714.607,92	151.560.256,64	ENCALSO/CONVAP/A RVEK/ RECORD
	02/07 – Lote 4		13/3/2007	04/07/2008	40	254.233.453,09	185.972.519,37	ENCALSO/CONVAP/A RVEK/ RECORD
	02/07 – Lote 5		13/3/2007	—	40	224.819.053,87	—	—
	02/07 – Lote 6		13/3/2007	15/10/2008	40	240.542.070,03	223.442.484,35	EIT/DELTA/GETEL
	02/07 – Lote 7		13/3/2007	13/03/2009	40	189.367.660,12	170.473.826,2	CARIOCA/S.A. PAULISTA/SERVENG
	02/07 – Lote 8		13/3/2007	—	40	136.112.533,95	—	—
	02/07 – Lote 9		13/3/2007	15/12/2008	40	257.076.408,60	213.126.257,97	CAMTER/EGESA
	02/07 – Lote 10		13/3/2007	0202/2009	40	251.121.621,24	235.580.521,69	MENDES JÚNIOR/ EMSA
	02/07 – Lote 11		13/3/2007	29/08/08	40	271.346.850,91	250.922.551,09	OAS / GALVÃO / BARBOSA MELLO / COESA
	02/07 – Lote 12		13/3/2007	29/08/08	40	286.840.164,26	270.365.572,18	OAS / GALVÃO / BARBOSA MELLO / COESA
	02/07 – Lote 13		13/3/2007	15/05/2008	40	153.091.728,46	124.629.256,12	ENCALSO/CONVAP/A RVEK/ RECORD
	02/07 – Lote 14		13/3/2007	30/01/2009	40	271.326.075,67	203.323.452,84	CONSTRUCAP/FERREIRA GUEDES/ TONIOLO BUSNELLO/ AMBIENTAL



ANO	Nº EDITAL/ LOTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	DATA EDITAL PUBLICADO DOU	HOMOLOGAÇÃO/ ADJUDICAÇÃO DOU	PRAZO MESES	VALOR ORÇADO EDITAL (R\$)	VALOR CONTRATADO (R\$)	EMPRESA CONTRATADA
2007	01/05 – Lote 1	Supervisão, Acompanhamento Técnico e Controle tecnológico das Obras Civas, do Projeto Executivo, do Fornecimento e montagem de Equipamentos Mecânicos e Elétricos da Primeira Etapa do PISF.	6/3/2007	24/12/2007	40	7.058.795,93	6.763.772,11	Sondotécnica Engenharia de Solos S.A.
	01/05 – Lote 2		6/3/2007	23/09/2008	40	6.608.966,36	6.339.913,84	Sondotécnica Engenharia de Solos S.A.
	01/05 – Lote 3		6/3/2007	20/06/2008	40	6.687.948,03	5.850.958,23	Mwh Engenharia e Projetos Ltda
	01/05 – Lote 4		6/3/2007	17/06/2008	40	7.058.795,93	6.401.577,27	Engevix Engenharia S/A
	01/05 – Lote 5		6/3/2007	17/06/2008	40	6.766.929,70	6.161.505,18	Engevix Engenharia S/A
	01/05 – Lote 6		6/3/2007	03/06/2008	40	6.608.966,36	6.403.727,66	Magna Engenharia S/A
	01/05 – Lote 7		6/3/2007	03/06/2008	40	6.687.948,03	6.479.391,89	Magna Engenharia S/A
	01/05 – Lote 8		6/3/2007	24/12/2007	40	7.844.510,25	6.478.735,81	Ductor Implantação de Projetos Ltda.
	01/05 – Lote 9		6/3/2007	24/12/2007	40	6.835.388,33	5.621.980,77	Enger Engenharia S.A
	01/05 – Lote 10		6/3/2007	23/01/2008	40	6.687.948,03	5.621981,86	Enger Engenharia S.A
	01/05 – Lote 11		6/3/2007	20/06/2008	40	6.608.966,36	5.621.936,53	Tecnosolo Engenharia e Tecn. de Solos e Materiais S/A
	01/05 – Lote 12		6/3/2007	13/06/2008	40	7.281.385,97	6.146.141,91	Ecoplan Engenharia Ltda
	01/05 – Lote 13		6/3/2007	23/01/2008	40	8.112.649,77	6.655.587,80	Ductor Implantação de Projetos Ltda.
	01/05 – Lote 14		6/3/2007	22/07/2008	40	6.975.233,73	6.299.367,28	Maubertec / Esteio / LBR
	22/2007	Serviços Topográficos na primeira e segunda etapa do PISF - Eixos Norte e Leste, nos Estados de Pernambuco, Paraíba, Ceará e rio Grande do Norte.	17/10/2007	4/12/2007	4	1.400.000,00	779.000,00	Acquatool Consultoria Ltda



ANO	Nº EDITAL/ LOTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	DATA EDITAL PUBLICADO DOU	HOMOLOGAÇÃO/ ADJUDICAÇÃO DOU	PRAZO MESES	VALOR ORÇADO EDITAL (R\$)	VALOR CONTRATADO (R\$)	EMPRESA CONTRATADA
2009	02/2009 – Eixo Leste	Fornecimento de válvulas para as estruturas componentes do Eixo Leste	06/02/2009	13/03/2009	16	20.773.500,53	20.000.000,00	Hydrostec Tecnologia e Equipamentos LTDA
	03/2009 – Eixo Leste	Fornecimento de tubulações em aço carbono para estruturas componentes do Eixo Leste	09/02/2009	18/03/2009	16	30.653.395,06	29.427.000,00	Consórcio GM5/ ENATEC
	04/2009 – Eixo Leste	Fornecimento de comportas e grades para as estruturas componentes do Eixo Leste	09/02/2009	18/03/2009	17	23.456.096,21	22.600.000,00	Hydrostec Tecnologia e Equipamentos Ltda.
	05/2009 – Eixo Leste	Fornecimento de pórticos e pontes rolantes para as estações de bombeamento do Eixo Leste	09/02/2009	26/03/2009	15	11.782.083,52	11.150.000,00	BAUMA Equipamentos Industriais Ltda.
	06/2009 – Eixo Norte	Fornecimento de válvulas para as estruturas componentes do Eixo Norte	10/02/2009	26/03/2009	27	31.252.974,01	30.150.000,00	Hydrostec Tecnologia e Equipamentos Ltda.
	07/2009 – Eixo Norte	Fornecimento de tubulações em aço carbono para estruturas componentes do Eixo Norte	11/02/2009	04/04/2009	24	36.609.207,06	38.681.792,26	Consórcio GM5/ ENATEC
	08/2009 – Eixo Norte	Fornecimento de comportas e grades para as estruturas componentes do Eixo Norte	11/02/2009	15/04/2009	27	36.636.700,59	34.925.658,21	Consórcio ENERG POWER/ EMALTO
2009	09/2009 – Eixo Leste	Fornecimento de pórticos e pontes rolantes para as estações de bombeamento do Eixo Norte	11/02/2009	15/04/2009	20	16.390.802,67	15.500.00,00	Consórcio ENERG POWER/ SERMATEC
	01/2009	Contratação de empresas(s) especializada(s) para realizar a Execução e Acompanhamento de medidas, planos e programas ambientais, definidos no Projeto Básico Ambiental – PBA do Projeto de Integração do rio São Francisco	22/04/2009	12/08/2009	40	117.997.667,65	106.336.892,35	CMT Engenharia Ltda.



ANO	Nº EDITAL/ LOTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	DATA EDITAL PUBLICADO DOU	HOMOLOGAÇÃO/ ADJUDICAÇÃO DOU	PRAZO MESES	VALOR ORÇADO EDITAL (R\$)	VALOR CONTRATADO (R\$)	EMPRESA CONTRATADA
2009	05/2009 – Eixo Norte	Construção, incluindo projeto executivo, execução de obras civis, montagem eletromecânica, fornecimento de materiais comissionamento e testes de campo da Linha de Transmissão, em 230 kV.	09/06/2009	03/12/2009	15	45.300.374,54	36.325.309,44	SCHAIM Engenharia S/A.
	06/2009 – Eixo Leste	Construção, incluindo projeto executivo, execução de obras civis, montagem eletromecânica, fornecimento de materiais comissionamento e testes de Subestações, bem como o Fornecimento e a Supervisão de montagem, comissionamento e testes de equipamentos elétricos de EB's para o Eixo Leste	09/06/2009	26/11/2009	15	85.062.754,54	64.170.269,85	TOSHIBA Sistema de Transmissão e distribuição do Brasil Ltda.
	07/2009 – Eixo Norte	Construção, incluindo projeto executivo, execução de obras civis, montagem eletromecânica, fornecimento de materiais comissionamento e testes de Subestações, bem como o Fornecimento e a Supervisão de montagem, comissionamento e testes de equipamentos elétricos de EB's para o Eixo Norte	09/06/2009	26/11/2009	15	51.076.705,12	39.667.705,41	TOSHIBA Sistema de Transmissão e distribuição do Brasil Ltda.
2009	09/2009 – Eixo Leste	Fornecimento do Sistema Digital de supervisão e Controle – SDSC e do Sistema de Telecomunicações bem como a elaboração do Projeto Básico de Edificação do Centro de Controle e Operação – CCO para 1ª etapa de implantação do Eixo Leste.	26/08/2009	Contrato assinado em 11/06/2010	24	26.406.618,24	22.935.322,39	- VECTOR Sistemas de Automação Ltda.



ANO	Nº EDITAL/ LOTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	DATA EDITAL PUBLICADO DOU	HOMOLOGAÇÃO/ ADJUDICAÇÃO DOU	PRAZO MESES	VALOR ORÇADO EDITAL (R\$)	VALOR CONTRATADO (R\$)	EMPRESA CONTRATADA
2009	10/2009	Fornecimento do Sistema Digital de supervisão e Controle – SDSC e do Sistema de Telecomunicações e a elaboração do Projeto Básico de Edificação do Centro de Controle e Operação – CCO para 1º etapa de implantação do Eixo Leste. Licitação Suspensa	26/08/2009	Contrato assinado em 01/09/2010.	24	19.480.240,81	18.192.875,98	- VECTOR Sistemas de Automação Ltda.
	11/2009	Gerenciamento e Apoio técnico da continuidade da implantação da Primeira Etapa do PISF e da implantação da Segunda etapa do PISF.	23/09/2009	02/12/2009	60	77.222.350,80	73.622.015,29	Consórcio Logos-Concremat ²
2010	12/2009	Construção , incluindo projeto executivo, execução de obras civis, montagem eletromecânica, fornecimento de materiais e equipamentos, comissionamento e testes das Linhas de Distribuição, em 13,8 kV e 6,9 kV, para o Eixo Leste.	18/12/2009	25/06/2010	15	22.999.803,59	19.434.672,39	Consórcio Santa Rita - ECE
	13/2009	Construção , incluindo projeto executivo, execução de obras civis, montagem eletromecânica, fornecimento de materiais e equipamentos, comissionamento e testes das Linhas de Distribuição, em 13,8 kV e 6,9 kV, para o Eixo Norte.	18/12/2009	28/06/2010	15	15.541.722,20	13.065.460,75	Consórcio Santa Rita – ECE
2010	14/2009	Adequação dos estudos de Engenharia Existentes e Elaboração do Projeto Básico do Trecho VI - Ramal do Entremontes.	29/12/2009	29/3/2010	21	19.235.829,82	17.696.673,78	ENGECORPS - Corpo de Engenheiros Consultores Ltda.



ANO	Nº EDITAL/ LOTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	DATA EDITAL PUBLICADO DOU	HOMOLOGAÇÃO/ ADJUDICAÇÃO DOU	PRAZO MESES	VALOR ORÇADO EDITAL (R\$)	VALOR CONTRATADO (R\$)	EMPRESA CONTRATADA
2010	15/2009	Controle de qualidade dos Serviços Elétricos do PISF.	28/04/2010		36	27.946.338,00	25.085.209,01	Consórcio Integração
	15/2010	Aquisição de Soft-Starter para as Bombas do Eixo Leste	17/06/2010	08/07/2010 Contrato assinado em 19/08/2010	12	7.855.352,38	6.637.399,52	VORAX Acionamento de Automação LTDA
	01/2010	Obras Civas – Lotes 05 e 08 Trechos I e II, Eixo Norte. Lotes 15, 16, 17 e 18 Ramal do Agreste – Trecho VII, Eixo Leste.	28/09/2010	-		-	-	Revogado
	04/2010	Aquisição de Soft-Starter para as Bombas do Eixo Leste.	02/03/2010	-	12	7.431.167,78	-	Licitação Deserta
2011	1/2011	Execução das Obras Civas, Instalação, Montagem, Testes e Comissionamento dos equipamentos mecânicos e elétricos da Primeira Etapa do PISF - Lotes 8	02/05/2011	11/08/2011	36	282.593.851,24	275.928.262,39	CONSÓRCIO MENDES JÚNIOR-GDK
2011	Lote 05 / 12011/2011	Execução das Obras Civas, Instalação, Montagem, Testes e Comissionamento dos equipamentos mecânicos e elétricos do PISF - Lotes 5.	28/11/2011	-	-	-	-	Edital em andamento
2011	1/2011	Cadastramento Fundiário Trecho VII-Ramal do Agreste e Trechos I, II e V.	06/12/2011	27/12/2011	120 dias	1.840.218,47	1.388.732,73	JM Engenheiros Consultores Ltda.



ANO	Nº EDITAL/ LOTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	DATA EDITAL PUBLICADO DOU	HOMOLOGAÇÃO/ ADJUDICAÇÃO DOU	PRAZO MESES	VALOR ORÇADO EDITAL (R\$)	VALOR CONTRATADO (R\$)	EMPRESA CONTRATADA
2012	01/2012 Trecho I	Supervisão, acompanhamento técnico e controle tecnológico em obras do PISF	07/05/2012	-	Trecho I – 32 m	169.624.542,38	-	-
	01/2012 Trecho II		07/05/2012	-	Trecho II – 38 m	169.624.542,38	-	-
	01/2012 Trecho V		07/05/2012	-	Trecho V – 38 m	169.624.542,38	-	-
2012	02/2012	Execução de Obras Cíveis, Instalação, Montagem, Testes e Comissionamento dos Equip. Mecânicos e Elétricos p/ Obras Comp. Da Meta 1L e Obras Cíveis e Montagem das Subestações SE-E0/SE-E1/SE-E2	28/08/2012	-	6	-	-	-

Quadro 2.3. Situação dos destaques feitos ao Ministério da Defesa - Exército para execução de projetos e obras.

ÓRGÃO	OBJETO	VALOR R\$	SITUAÇÃO
M. DEFESA	Projeto Executivo das obras de integração do Rio São Francisco (Canal de Aproximação)	1.852.983,17	Executado
M. DEFESA	Implantação dos Canais de aproximação da EBI - 1 e EBV - 1 e Barragens de Tucutu e Areias do Projeto de Integração do Rio São Francisco.	329.267.996,05	Em execução
M. DEFESA	Elaboração do Projeto Básico das Rodovias de acesso as estações de bombeamento do Projeto de Integração do Rio São Francisco	7.929.983,36	Executado
M. DEFESA	Manutenção da segurança das áreas sob administração militar nos eixos norte e leste do Projeto de Integração São Francisco com as Bacias do Nordeste Setentrional.	1.585.741,10	Executado



Quadro 2.4. Situação dos Destaques relativos aos Programas Ambientais até setembro de 2012.

ÓRGÃO	OBJETO	VALOR EXECUTADO R\$	SITUAÇÃO
ANA	Programa de Ações para Apoio à Implementação do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos no PISF, Programa de Monitoramento de Cargas Sólidas e Fortalecimento Institucional dos Órgãos Gestores Hidráulico Hidrológico.	40.508.038,60	Em execução
CNPq - INAPAS/FUNDHAM	Prospecção e Salvamento Arqueológico	33.471.629,28	Executado
IICA	Salvamento Arqueológico do Sítio Mandantes	82.000,00	Executado
DNOCS	Serviços de Desapropriação de terras e benfeitorias em decorrência do projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, em cumprimento as prioridades e Diretrizes do Governo Federal	79.440.974,12	Executado
FUNASA	Substituição de casas de taipas por casa de alvenaria e implantação de postos de saúde.	14.321.337,33	Em execução
FUNAI/ INCRA	Realização de ações conjuntas de serviços fundiários, discriminatórios, de cadastramento e regularização de terras na área de influência direta do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional e implantação de sistema radiofônico.	-	Aguardando solicitação da FUNAI
INCRA	Reassentamento de agricultores familiares ocupantes de terra indígena.	-	Aguardando solicitação do INCRA
ICMBIO	Compensação Ambiental.	21.120.000,00	Executado
M. DEFESA / CRO-7	Construção de núcleos habitacionais nos estados Ceará, Paraíba e Pernambuco, em áreas do Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco.	68.221.999,32	Em execução
UNIVASF	Programa de identificação e salvamento de bens arqueológicos.	2.240.344,88	Executado



ÓRGÃO	OBJETO	VALOR EXECUTADO R\$	SITUAÇÃO
UNIVASF	Programa de conservação de fauna e flora / Subprograma de monitoramento da ictiofauna.	25.750.508,48	Em execução
UFRPE	Programa de Preservação do Patrimônio Cultural e Prospecções Arqueológicas - Integração do Rio São Francisco.	28.357,37	Executado
UFPE	Programa de Monitoramento de Qualidade da Água e Limnologia	1.762.604,58	Executado
EMBRAPA Semi-Árido	Programa de Monitoramento de Qualidade da Água e Limnologia	17.354,00	Executado
FUNCATE	Estudos de Solução de Engenharia para relocação de interferências	1.100.000,00	Executado
FUNCATE	Plano de Sustentabilidade de 11 Vilas Produtivas Rurais.	650.000,00	Executado
FUNCATE	Análise Físico Químico dos Corpos d'Água para o período úmido e seco.	570.000,00	Executado
FUNCATE	Planos Diretores Municipais de 14 Municípios.	2.451.400,54	Executado
FUNCATE	Estudos de atualização e detalhamento de cálculos do custo d'água.	210.000,00	Executado
INCRA	Estudos e ações preliminares para viabilização das obras do Eixos Norte e Leste do PISF, composta do georreferenciamento, cadastro e regularização fundiária nos municípios diretamente afetados pelo projeto.	2.100.000,00	Executado



Quadro 2.5. Resumo dos Custos do Empreendimento – obras, serviços, equipamentos, gerenciamento e supervisão de obras.

COMPONENTES	VALOR ATUAL DO EMPREENDIMENTO R\$	VALOR CONTRATADO R\$	PAGAMENTO EFETUADO ATÉ SET/2012 R\$
EIXO NORTE			
Projetos Básico e Executivo	86.907.721,00	119.625.411,00	98.345.851,00
Gerenciamento e Supervisão das Obras	208.406.381,00	146.852.360,00	111.729.093,00
Obras e Serviços	3.827.665.645,00	2.504.887.717,00	834.223.569,00
Equipamentos Hidromecânicos	188.477.272,00	191.763.147,00	170.090.616,00
Equipamentos Elétricos	115.527.866,00	113.665.985,00	75.123.403,00
Subtotal	4.426.984.885,00	3.076.794.620,00	1.289.512.532,00
EIXO LESTE			
Projetos Básico e Executivo	63.008.569,00	81.983.962,00	73.359.813,00
Gerenciamento e Supervisão das Obras	131.608.122,00	116.822.788,00	102.615.153,00
Obras e Serviços	2.346.009.326,00	1.356.130.557,00	981.126.076,00
Equipamentos Hidromecânicos	175.011.230,00	187.002.774,00	147.274.140,00
Equipamentos Elétricos	169.635.791,00	174.494.681,00	113.043.449,00
Subtotal	2.885.273.038,00	1.916.434.762,00	1.417.418.631,00
Total	7.312.257.923,00	4.993.229.382,00	2.815.456.162,00



Quadro 2.6. Resumo dos custos do Empreendimento – Projeto Básico Ambiental (gerenciamento, execução e acompanhamento).

Planos e Programas Ambientais		Ações	Valor Executado até setembro de 2012 R\$	Valor Total Estimado R\$
Programas Estratégicos	01 - Plano de Gestão, Controle Ambiental e Social das Obras	Elaboração de instrumentos e procedimentos de gestão Solicitação e Manutenção das Licenças necessárias ao PISF Definição e manutenção organizacional da unidade gestora Inspeção Auditoria Ambiental nas obras Monitoramento da execução do Projeto Básico Ambiental Relatórios semestrais de execução	49.565.966,61	116.488.596,93
	03 - Programa de Comunicação Social	Implantação de centros de referência Campanhas de esclarecimento às comunidades Instalação e Manutenção das Caixas de comunicação nos municípios Implantação e Manutenção de mecanismos de resposta aos questionamentos da população sobre o PISF Disponibilização de informações sobre o Projeto para os meios de comunicação	4.467.209,87	7.221.019,58
	04 - Programa de Educação Ambiental	Subprograma de Educação Ambiental nas Escolas Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades Subprograma de Educação Ambiental em Saúde	3.044.776,25	5.888.745,73
Programas de Supervisão e Controle de Obras	02 - Plano Ambiental de Construção (PAC)	Execução dos procedimentos e normas técnicas ambientais Implantação e manutenção de sinalização Divulgação e cumprimento do Código de Conduta dos Trabalhadores Gerenciamento de resíduos Avaliação e correção de Não-Conformidades Cumprimentos das Normas de SSO Priorização de contratação de mão-de-obra local	2.002.826,40	3.237.467,92
	05 - Programa Treinamento/Capacitação de Técnicos em Questões Ambientais	Elaboração dos planos de capacitação Treinamentos em Normas de Conduta Treinamentos sobre Segurança e Saúde Treinamentos em Meio Ambiente	539.089,67	871.411,28



Planos e Programas Ambientais		Ações	Valor Executado até setembro de 2012 R\$	Valor Total Estimado R\$
Programas de Supervisão e Controle de Obras	09 - Programa de Recuperação de Áreas Degradadas	Elaboração/ Aprovação dos PRADS Identificação/Definição das áreas Recuperação das áreas definidas	1.966.071,07	3.178.054,78
	10 - Programa de Supressão da Vegetação e Limpeza dos Reservatórios	Inventário Florestal / Demarcação de Áreas de Supressão Obtenção de Autorização de Supressão Vegetal Execução dos Planos de Corte Acompanhamento e Resgate da Fauna Terrestre Remoção de Estruturas/ Desinfecção de Fontes Contaminantes Destinação do Material Lenhoso Controle e Monitoramento da Supressão	2.742.527,90	5.392.537,37
Programas de Supervisão e Controle de Obras	27 - Programa de Monitoramento de Processos Erosivos	Mapeamento das áreas susceptíveis a processo erosivos Identificação e caracterização de áreas críticas existentes Caracterização das áreas de instabilidade devido aos processos construtivos Elaboração de projetos de controle de processos erosivos Definição e implantação de medidas de controle de processos erosivos Monitoramento das medidas de controle	2.295.754,9	7.123.263,42
	34 - Programa de Relocação das Infra-estruturas a Serem Afetadas pela Implantação do Empreendimento	Atualização do levantamento das interferências ao longo do trecho de obras Definição das soluções de engenharia a serem adotadas para os pontos de intersecção com as obras do PISF Execução da Relocação/Remoção	102.797,55	166.167,05
Programas de Liberação da Faixa de Obras	06 - Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos	Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos Educação Patrimonial	33.471.629,28	56.785.185,46
	07 - Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias	Elaboração do Cadastro Fundiário, Negociação com comunidade Revisão e Complementação do Cadastro Indenização	87.284.201,99	100.902.539,30



Planos e Programas Ambientais		Ações	Valor Executado até setembro de 2012 R\$	Valor Total Estimado R\$
Programas de Liberação da Faixa de Obras	08 - Programa de Reassentamento de Populações	Cadastro Censitário / Plano de Reassentamento da VPR Atualização do Cadastro Reuniões comunitárias com os futuros moradores da VPR Elaboração do Projeto Executivo da VPR.	75.335.027,62	280.848.180,91
	35 - Programa de Acompanhamento da Situação dos Processos Minerários	Levantamentos Preliminares Solicitação de Não Emissão de Novos Títulos Minerários Vistorias de Campo e Atualização da base de dados dos processos minerários	497.521,99	1.102.325,82
Programas Compensatórios	12 - Programa de Desenvolvimento das Comunidades Indígenas	Construção de residências de alvenaria em substituição as casas de taipa / Construção de banheiros em residências de alvenaria Construção de Posto de Saúde / Telefonia Móvel Implantação de Sistema de Abastecimento e Tratamento de Água Elaboração de projeto de Saneamento Básico e Tratamento de Resíduos Sólidos Projetos Econômicos: Assistência Técnica às Organizações Sociais / Centro de capacitação e Treinamento Cultural Construção de Casa de Farinha / Implantação de Viveiros de Plantas / Instalação de Poços na comunidade Kambiwá Elaboração de Projeto de Meio Ambiente / Reforma e/ou ampliação de rede de Energia Elétrica Projeto de Piscicultura / Construção de cais e reurbanização das obras na orla do Rio para a comunidade Truká/ Asfaltamento de estrada de acesso a comunidade Tumbalalá (33 KM) Aquisição de um veículo para a comunidade Truká	7.181.821,42	25.892.012,05
	13 - Programa de Compensação Ambiental	Celebração de convênio com ICMBIO e transferência orçamentária ao ICMBIO	21.166.087,13	21.166.087,13



Planos e Programas Ambientais		Ações	Valor Executado até setembro de 2012 R\$	Valor Total Estimado R\$
Programas de Controle e Monitoramento Ambiental	17 - Programa de Apoio às Comunidades Quilombolas	<p>Construção de residências de alvenaria em substituição as casas de taipa</p> <p>Construção de banheiros em residências de alvenaria</p> <p>Construção de Posto de Saúde</p> <p>Recuperação, ampliação e/ou adequação de escola</p> <p>Telefonia comunitária</p> <p>Implantação de Sistema de Abastecimento e Tratamento de Água</p> <p>Elaboração de projeto de Saneamento Básico e Tratamento de Resíduos Sólidos</p> <p>Projetos Econômicos: Programas, Cursos e treinamentos em atividades produtivas e culturais</p> <p>Inclusão Digital</p> <p>Asfaltamento de estrada de acesso a comunidade Conceição das Crioulas (28 KM)</p>	6.344.288,36	12.382.433,54
	20 - Programa de Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças	<p>Monitoramento epidemiológico no sistema de informação de saúde / Detalhamento - Mapeamento dos pontos de interesse</p> <p>Campanhas de monitoramento / Coleta de material</p> <p>Identificação Taxonômica / Elaboração de Relatórios</p>	230.152,00	3.463.959,77
	22 - Programa de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia	<p>Realização de 12 Campanhas de Coleta</p> <p>Instalação de Estações Pluviométricas nos Reservatórios</p> <p>Instalação de Estações Telemétricas de Qualidade da Água</p> <p>Relatórios Anuais</p>	8.113.521,84	16.048.639,93
	23 - Programa de Conservação da Fauna e da Flora	<p>Subprograma de Monitoramento das Modificações da Cobertura, Composição e Diversidade vegetal</p> <p>Subprograma de Monitoramento de Entomofauna</p> <p>Subprograma de Monitoramento de Ictiofauna</p> <p>Subprograma de Monitoramento da Herpetofauna</p> <p>Subprograma de Monitoramento da Avifauna</p> <p>Subprogramas de Monitoramento da Mastofauna</p> <p>Subprograma de implantação e monitoramento de passagens artificiais para a fauna silvestre</p> <p>Subprograma de Resgate de Fauna Silvestre</p>	32.413.457,15	60.754.593,12
Programas de Controle e Monitoramento Ambiental	26 - Programa de Cadastramento de Fontes Hídricas Subterrâneas	<p>Delimitação da Área de Abrangência</p> <p>Levantamento e análises sistemática das informações existentes</p> <p>Levantamento de dados de campo e cadastro de fontes hídricas</p>	172.804,97	1.672.804,97



Planos e Programas Ambientais		Ações	Valor Executado até setembro de 2012 R\$	Valor Total Estimado R\$
Programas de Controle e Monitoramento Ambiental	36 - Programa de Monitoramento da Cunha Salina Visando o Acompanhamento da Dinâmica da Salinidade na Foz do Rio São Francisco	Programa está encerrado conforme Parecer Técnico nº 078/2011 COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA.	80.874,90	80.874,90
Programas Estratégicos	11 - Programa de Apoio Técnico às Prefeituras	Elaboração dos Planos Diretores	7.475.422,10	10.936.806,45
	15 - Programa de Implantação de Infra-Estrutura de Abastecimento de Água às populações ao longo dos Canais	Elaboração dos projetos básicos de abastecimento Implantação de sistemas de abastecimento de água.	3.416,786,02	152.098.786,02
	19 - Programa de Regularização Fundiária nas Áreas do Entorno dos Canais	Realização do Cadastro Convênio com órgãos Titulação de áreas	1.345.722,19	2.202.698,32
	24 - Programa de Prevenção à Desertificação	Identificação e Mapeamento de Áreas Susceptíveis à Desertificação Capacitação de Reassentados na Vila Produtiva Rural Implantação de Unidade Demonstrativa na Vila Produtiva Rural abrangidas pelo Programa 08 Avaliação e Monitoramento	2.660,12	3.102.698,32
	32 - Programa de Apoio ao Saneamento Básico	Apoio à elaboração de projetos e implantação de sistema de abastecimento de água Apoio à elaboração de projetos de sistema de esgoto Apoio à elaboração de projetos de sistema resíduos sólidos	99.817,99	685.456,02
Programas de Controle e Monitoramento Ambiental	14 - Programa de Conservação e Uso do Entorno e das Águas dos Reservatórios	Elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno dos Reservatórios Artificiais - Pacuera	4.978.822,37	15.520.276,29



Planos e Programas Ambientais		Ações	Valor Executado até setembro de 2012 R\$	Valor Total Estimado R\$
Programas de Controle e Monitoramento Ambiental	21 - Programa de Controle da Saúde Pública	Contatos Institucionais Subprograma de Prevenção da Violência e Acidentes de Tráfego Subprograma de Prevenção de Acidentes com Animais Peçonhentos Subprograma de Prevenção de Doenças Sexualmente Transmissíveis Subprograma de Prevenção de Doenças de Veiculação Hídrica	150.235,00	3.623.161,17
	25 - Programa de Monitoramento do Sistema Adutor e das Bacias Receptoras	Implantação das Estações de Monitoramento para as Instalações do Sistema de Obras de Adução Implantação da Rede de Fibra Ótica para Transmitir Informações do Sistema de Obras de Adução	6.658.987,77	9.708.836,07
	28 - Programa de Monitoramento das Cargas Sólidas Aportantes nos Rios Receptores e seus Açudes Principais	Instalação de 6 Estações Fluviométricas Realização de 3 Campanhas Na Cheia Realização de 1 Campanha na Vazante Relatórios Anuais	2.699.654,10	3.359.654,10
	33 - Programa de Segurança e Alerta Quanto às Oscilações das Vazões dos Canais Naturais Que Irão Receber as Águas Transpostas	Implantação de programa de alerta de oscilações de vazões nos canais naturais	92.273,09	3.681.252,67
Programas Estratégicos	16 - Programa de Fornecimento d'água e Apoio Técnico Para Pequenas Atividades de Irrigação	Elaboração de Termo de Referência para elaboração do Projeto Executivo e processo Licitatório.	616.348,28	12.116.348,28
	18 - Programa de Apoio e Fortalecimento dos Projetos de Assentamentos Existentes	Contratação da elaboração dos projetos executivos. Elaboração dos projetos dos sistemas de irrigação. Contratação da implantação dos sistemas de irrigação Implantação dos sistemas de irrigação. Treinamento dos beneficiários. Monitoramento e avaliação.	2.660,12	2.234.578,18



Planos e Programas Ambientais		Ações	Valor Executado até março de 2012 - R\$	Valor Total Estimado R\$
Programas Estratégicos	29 - Programa de Apoio ao Desenvolvimento de Proj. Implantados, em Implantação ou Planejados nas Bacias Receptoras	Diagnóstico da Capacidade Operacional das Entidades Estaduais Gestoras de Recursos Hídricos Criação Do Conselho Gestor / Diagnóstico dos Usuários Potenciais /Definição do Arranjo Institucional/Legal	2.089.163,54	8.724.383,59
	30 - Programa de Apoio às Ações de Vigilância da Qualidade da Água para o Consumo Humano	Capacitação das Secretarias Municipais de Saúde em Vigilância da Qualidade da Água Capacitação dos Responsáveis pela Operação dos Sistemas de Abastecimento de Água".	213.860,73	3.678.450,54
	31 - Programa de Apoio à Redução de Perdas no Sistema de Abastec. Público e Estímulo ao Reuso da Água nas Bacias Receptoras	Elaboração de Projeto Piloto de Redução de Perdas em uma Comunidade Realização de Campanhas Informativas e Educacionais	440.599,51	2.253.073,30
Programas Novos	37 - Programa de Corte e Poda Seletiva da Vegetação.	Obtenção de autorização de supressão vegetal Demarcação da faixa de servidão e das áreas de supressão Acompanhamento do afugentamento e resgate da fauna terrestre Supressão vegetal da faixa de corte Corte e poda seletiva da vegetação	-	410.000,00
	38 - Programa de Monitoramento, Controle e Prevenção de incêndios Florestais na Linha de Servidão.	Proposta de parceria entre MI e PREVFOGO/IBAMA Monitoramento de focos de calor Prevenção de incêndios florestais Combate a incêndios	-	3.600.000,00
TOTAL			369.301.421,80	968.603.360,28



2.2. Andamento da Obra

Baseadas na programação inicial estabelecida em 2010 para a execução da 1ª Etapa do PISF, as obras e serviços apresentam um avanço físico de 55,51% contra 99,10% previsto contratualmente.

No Eixo Norte, no trecho sob a responsabilidade do 2º BEC, as obras civis encontram-se concluídas. Vale ressaltar que no escopo do contrato do exército não contempla a montagem das comportas e os sistemas elétricos.

No Eixo Leste, o Canal de Aproximação, de responsabilidade do 3º BEC, encontra-se com aproximadamente 92,70% concluído e a barragem de Areias com 96,10% concluída, instalando atualmente a tubulação e montando as válvulas. A previsão para a entrega da obra para o mês de setembro de 2012 será prorrogada para o mês de dezembro de 2012.

Os lotes 1, 2, 5, 8, 10, 11, 12, 13 e 14 estão com os contratos ativos e vigentes. O lote 5 assinou o contrato recentemente. Nos lotes 3, 4, 6 e 7, os contratos encontram-se encerrados por decurso de prazo. O lote 9 teve o seu contrato rescindido unilateralmente.

Com relação aos lotes 1, 2, 8, 11, 13 e 14 têm suas obras em andamento. O lote 5 aguarda ordem de serviço para mobilização. Os lotes 3, 4, 7 e 9 encontram-se paralisados sem equipe no campo. Os lotes 6, 10 e 12 têm suas obras com ritmo muito lento ou estão mantendo equipe em campo somente para manutenção de canteiro.

No Lote 11, onde existe interferência entre o trecho do canal do PISF e a ferrovia Transnordestina, a TLSA realizará a conformação dos taludes a fim de permitir a continuidade da drenagem da estrada O&M, que foi obstruída devido ao posicionamento das sapatas dos pilares da ponte ferroviária. O contrato de obra do Lote 11 é o que detém o segundo maior efetivo de mão de obra, totalizando 473 pessoas.

A seguir são apresentadas de forma resumida as informações sobre o processo construtivo por Eixo e Lote de Obras.

EIXO NORTE

Trecho do exército: 2º BEC: Obras Concluídas

- Canal de Aproximação



Concluída a obra no canal de aproximação.

- Barragem Tucutú:

Obra concluída (maciço, vertedouro e tomada d'água). As grades, comportas e respectivos equipamentos elétricos da galeria já foram adquiridos pelo MI. Os serviços de instalação serão contemplados na meta 1 Norte.

Lote 01: Consórcio Construtor Águas do São Francisco – CCASF

Em execução os segmentos de canal: 1206 - Regularização de talude interno e aterro compactado; 1208 - Enrocamento de proteção e regularização de talude externo e interno; 1209 - Regularização de talude interno, regularização de talude com solo cimento, tubo PVC (drenagem interna), geomembrana, regularização de talude com concreto poroso e concretagem; 1210 - Aterro compactado, escavação do material de 3ª categoria; 1211 - Aterro compactado.

No aqueduto Mari encontra-se em execução o enrocamento compactado a montante e a jusante e a fundação (tubulões). Executando o enrocamento compactado a jusante no aqueduto Terra Nova.

Somente será executada a ponte na BR-428 cujo os serviços foram liberados pelo DNIT Petrolina- PE . Início das obras previsto para a primeira quinzena de outubro de 2012. As outras pontes e passarelas serão contempladas no escopo das obras complementares da Meta 1 Norte. Canal Angico: Em fase final a escavação do material de 3ª categoria na seção hidráulica do canal.

Lote 02: Consórcio Construtor Águas do São Francisco – CCASF

Em execução os segmentos de canais: 1212 - Escavação do material de 1ª categoria; 1214 - Regularização de talude interno e aterro compactado e reaterro dos bueiros; 1216 - Escavação de material de 3ª categoria.

Adutora: Projeto conceitual e definições provisórias já elaboradas pela ENGEORPS e aprovado pela COMPESA. O CCASF apresentará proposta de preço para execução das soluções provisórias.



Aqueduto: Obra locada. Início dos serviços previsto para a primeira quinzena de outubro.

Barragem: Foi executado a supressão vegetal do reservatório de Mangueiras (no trecho do canal 1216). Na barragem de Terra Nova em execução a escavação do material de 1ª categoria (área de empréstimo). Em execução o aterro e enrocamento compactado e a transição na barragem Serra do Livramento.

Lote 03: ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD – ECAR

Serviços paralisados.

Lote 04: ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD – ECAR

Serviços paralisados.

Lote 05: SERVENG CIVILSAN S.A.

O Lote 05 encontra-se com contrato assinado, aguardando ordem de serviço para mobilizar equipe.

Lote 06: EIT – DELTA – GETEL

Canais: Foram desenvolvidos serviços de engenharia até 15 de junho de 2012 nos seguintes segmentos de canal : 1229 - Aplicação da geomembrana e concretagem; 1232- Escavação de 1ª e 3ª categoria, aterro compactado, aplicação de geomembrana e concretagem.

Aquedutos, Galerias, Pontes e Passarelas: Serviços paralisados

Lote 07: Consórcio Construtor Águas do São Francisco – CCASF

Serviços paralisados.

Lote 08:

EBI: Concluído o mapeamento geológico. Prevista a liberação da fundação para a primeira semana de outubro. Continua a execução do aterro no forebay de jusante. Em estudo a melhor solução para estabilização do talude do lado esquerdo da estação de bombeamento.

EBII: Em execução a escavação de 3ª categoria e o aterro no forebay de jusante.

EBIII: Em execução a escavação de 3ª categoria e o enrocamento compactado do forebay de jusante.



Lote 14: Ferreira Guedes/Toniolo Busnello - CONSTRUCAP

Emboque: Obra paralisada devido a desabamento, aguardando detalhamento de projeto e autorização para reinício das obras.

Desemboque/Janela: Obras em ritmo normal, as escavações em rocha estão avançando no desemboque. Utilização da Janela de acesso para escavação no sentido ao emboque e ao desemboque. Até o mês de setembro o avanço do túnel acumulado encontra-se com 3.741,71 m no seu desemboque e na janela de acesso (sentido desemboque) com 1.078,90 m e de 1.068,00 m (sentido emboque).

- Túnel Cuncas II WBS 1420:

Emboque: O Consórcio Construtor do lote 14 avaliou os projetos do emboque do túnel Cuncas II e deverá iniciar os serviços.

Desemboque: Obras em ritmo normal, executando serviços de escavação em rocha no desemboque. Conclusão das escavações da janela de acesso. Até o mês de setembro o avanço acumulado no desemboque do túnel encontra-se com 3.145,40 m.

EIXO LESTE

Trecho do Exército: 3º BEC

- Canal de Aproximação:

Regularização de taludes nos Trechos II e III; Aterro na área do riacho Mato Mole; aterro com material conglomerático no Trecho II; Escavação drenagem secundária na área do riacho Mato Mole; concretagem drenagem externa LE; Enrocamento Trecho II; Serviços de gabião-mantano Trecho III lados direito e Esquerdo; Retaludamento no Trecho III acima da cota 306,00m lado Esquerdo;

- Barragem de Areias

Montagem das tubulações e acessórios da camara de dissipação da tomada d'água de uso difuso (TUD) de Areias; Concretagem de bloco de ancoragem da tubulação da tomada de uso difuso, concretagem de 2 lanças de pilar da passarela da tomada d'água, armação da tomada d'água a montante de areias, Escavação da drenagem do talude de jusante da barragem,



Levantamento topográfico com equipe do exército para início dos serviços de fogachos no vertedouro.

Lote 09: Consórcio CAMTER/EGESA

Serviços paralisados.

Lote 10: Consórcio Mendes Júnior/EMSA

O Lote 10 encontra-se paralisado por iniciativa do Consórcio Construtor. Foi emitido em 22/08/2012 o Ofício 264 SIH/MI determinando a retomada imediata das atividades operacionais, sob pena de aplicação das sanções administrativas previstas na cláusula vigésima do contrato.

Lote 11: Consórcio OAS/Galvão/Barbosa Melo/COESA

Canais: Segmento 2220 - Execução do revestimento da proteção mecânica da manta PEAD, Segmento 2222 - Execução de Concreto Poroso e Execução do revestimento da proteção mecânica da manta PEAD, Execução de concreto de revestimento.

Barragens, pontes e passarelas: Serão executados nas obras remanescentes, objeto de nova licitação

Estradas Laterais: Segmento 2218 - Regularização da Estrada de O&M, Execução de brita corrida da O&M, Execução de canaletas da O&M. Segmento 2220 - Execução de brita corrida da O&M. Segmento 2222 - Execução de revestimento de O&M com bica corrida.

Lote 12: COESA/ Galvão / Barbosa Melo / OAS

Canais: Segmento 2224 - Execução do revestimento em concreto do canal. Segmento 2225 - Execução do filtro de areia do fundo do canal, Execução de saída de dreno, Execução de revestimento com geomembrana PEAD, Execução do revestimento em concreto do canal, Execução de concreto poroso.

Overshoots: Executados 6 overchutes provisórios. Os Overchutes provisórios foram executados para proteger o canal adutor.

Estradas Laterais: Início da execução de revestimento primário da estrada lateral no segmento 2224 e Execução da terraplenagem da estrada lateral no segmento 2225.

Obra paralisada e desmobilização de canteiro em setembro.



Lote 13: ENCALSO/CONVAP/ANVEK/RECORD

EBV-I: WBS - 2610: Concreto de revestimento dos Taludes e do fundo do canal no forebay de Jusante, cimbramento da EL. 323.30, Cimbramento da vigas da EL. 305.30 à 330.49, Montagem de assoalho da laje 210 EL.312.30 - Forebay de Montante, Montagem de formas na parede 02 el.306.80 à 308.20, Forma e Armação da viga V602 e V604 EL. 326.02, Concreto de regularização da laje de fundo da câmara de adução, Compactação em rocha conglomerática para execução do aterro compactado entre as estacas 302 à 309, acesso D1 definitivo ao Forebay de Jusante.

EBV-II: Serviços paralisados.

EBV-III: Serviços paralisados.

EBV-IV: Serviços paralisados.

EBV-V: Serviços paralisados.

EBV-VI: Serviços paralisados.

Quadro 2.7. Situação das Obras Eixo Norte até setembro de 2012.

LOTE DE OBRA	% AVANÇO FÍSICO		CONTRATO
	PREVISTO	REALIZADO	
Lote Exército (PE) Captação e Barragem Tucutu	100%	100%	Exército Brasileiro
Lote 1 (PE) Canais, Aquedutos e Túnel	100%	73,8%	Consórcio Águas do São Francisco
Lote 2 (PE) Canais, Barragens, Aqueduto	100%	50,6%	Consórcio Águas do São Francisco
Lote 3 (PE) Canais e Barragem	100%	48,27%	-
Lote 4 (CE) Canais, Barragem, Túnel e Galeria	100%	12,9%	-
Lote 05 (CE)	Obras não iniciadas.		
Lote 6 (CE) Canais e Barragens	99,94%	55,2%	-
Lote 07(CE) Canais, Barragens, Aqueduto	100%	18%	-
Lote 08 EBI 1, EBI 2 e EBI 3	29,1%	25,7%	Mendes Junior/ GDK
Lote 14 Túnel Cuncas I e II	89,41%	53,6%	Consórcio Construcap/Ferreira Guedes/ Toniolo Busnello



Quadro 2.8. Situação das Obras Eixo Leste até setembro de 2012.

LOTE DE OBRA	% AVANÇO FÍSICO		CONTRATO
	PREVISTO	REALIZADO	
Lote Exército (PE) Captação e Barragem Areias	100%	93,6%	Exército Brasileiro
Lote 9 (PE) Canais e Barragens	99,94%	51,6%	-
Lote 10 (PE) Canais, Barragens e Aquedutos	100%	60,1%	-
Lote 11 (PE) Canais, Barragem e Aquedutos	100%	91,3%	
Lote 12 Canais, Barragens Túneis.	100%	73,4%	OAS / Galvão / Barbosa Mello / Coesa
Lote 13 Estações de Bombeamento (6 unid)	100%	47,5%	Encalso / Convap / Arvek / Record

2.3. Supervisão das Obras

Visando garantir o andamento das obras, de forma a atender o planejamento proposto, bem como as diretrizes e premissas estabelecidas no projeto, definiu-se pela supervisão de obras a ser realizada por meio de empresas contratadas para este fim. Esta Supervisão compreende os aspectos relacionados à área de engenharia e meio ambiente, onde a contratação ocorreu por lote de obras e de Projeto Executivo, conforme apresentado nos Quadros 2.8 e 2.9 a seguir.

As supervisoras dos lotes 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11 e 13 encontram-se com o contrato encerrado. Os contratos de supervisão dos lotes 6, 7, 12 e 14 estão ativos e com prazo de vigência até 30/11/2012. O processo licitatório da concorrência pública nº 01/20012, referente a Supervisão de Obras dos trechos I, II e V encontra-se em fase final.

Quadro 2.9. Serviços de supervisão por Lote de Obras - Eixo Norte.

TRECHO	LOTE PROJETOS	LOTE CONSTRUÇÃO	LOTE SUPERVISÃO	DESCRIÇÃO – ESTRUTURA/SEGMENTO
I	A (ENGEORPS)	15 2º BEC	Em licitação	Canal de Aproximação do Rio São Francisco e Canal Tucutu.
		1 Consórcio Águas do São Francisco		Canais, Túnel Angicos.
		2 Consórcio Águas do São Francisco	Em licitação	Canais, Barragens Terra Nova, Serra do Livramento e Mangueira.
		3 ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD	Em licitação	Canais; Barragem e Diques Negreiros; Estrutura de Controle do Reservatório Negreiros; Travessias, Pontes e Passarelas.



TRECHO	LOTE PROJETOS	LOTE CONSTRUÇÃO	LOTE SUPERVISÃO	DESCRIÇÃO – ESTRUTURA/SEGMENTO
I	A (ENGEORPS)	4 ENCALSO-CONVAP-ARVEK-RECORD	Em licitação	Canais, Barragem Milagres.
		8 Mendes Júnior Trading e Engenharia S.A.	Em licitação	EBI-1 - KSB/Sulzer LOTE II – 1585 EBI-2 - Alston Lote III – 1590 EBI-3 - Alston Lote III – 1590
II	B (HIDROCONSULT/ MWH)	5 Serveng Civilsan S/A	Em licitação	Barragem e UHE Jati Reforma de Barragem e UHE Atalho. Barragens Porcos, Canabrava, Cipó e Boi.
		6 EIT/ DELTA/ GETEL	6 MAGNA	Canais.
		7 Consórcio Águas do São Francisco	7 MAGNA	Canais Barragem Morros, Cuncas, Caiçara e UHE Ávidos.
		14 CONSTRUCAP/FERREIRA GUEDES/TONIOLO BUSNELLO	14 MAUBERTEC ESTEIO/LBR	Túneis Cuncas I e II.

Quadro 2.10. Relação de empresas de Supervisão por Lote de Obras - Eixo Leste.

TRECHO	LOTE PROJETOS	LOTE CONSTRUÇÃO	LOTE SUPERVISÃO	DESCRIÇÃO – ESTRUTURA/SEGMENTO
V	C (TECHNE / PROJECT BRLI)	15 (3º BEC)	Em licitação	Canal Aproximação do lago Itaparica e Barragem Areias
		9 (CAMTER - EGESA)		Canais, Barragens Braúnas, Mandantes e Salgueiro
		10 (MENDES JUNIOR/EMSA)	Em licitação	Canais, Barragens Muquém, Cacimba Nova, Bagres e Copiti
		13 (ENCALSO-CONVAP-ARVEK- RECORD)	Em licitação	EBV-1-KSB/Sulzer LOTE II- 1585
	D (ECOPLAN / SKILL)	11 (OAS/GALVÃO/BARBOSA MELLO/COESA)	Em licitação	Canais, Barragem Moxotó
		12 (OAS/GALVÃO/BARBOSA MELLO/COESA)	12 ECOPLAN	Canais, Barragens Barreiros, Campos e Barro Branco, Túnel e Adutora Monteiro
	D (ECOPLAN / SKILL)	13 (ENCALSO-CONVAP- ARVEKRECORD)	Em licitação	-

2.4. Anexos

- **Anexo 2.1:** Cronograma Master.
- **Anexo 2.2:** Mapa de Detalhamento das Metas.



3. GESTÃO AMBIENTAL

3.1. Unidade Gestora

O Departamento de Projetos Estratégicos – DPE da Secretaria de Infra-Estrutura Hídrica – SIH foi criado para gerir o Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional - PISF, tendo em vista que um projeto dessa magnitude e importância, demanda inúmeros desdobramentos como negociações institucionais, interministeriais, planejamento de médio e longo prazo, mobilização de diversos profissionais das mais variadas áreas do conhecimento, nas diferentes fases ao longo da instalação e operação do empreendimento. A estrutura organizacional do DPE é apresentado na figura 3.1.

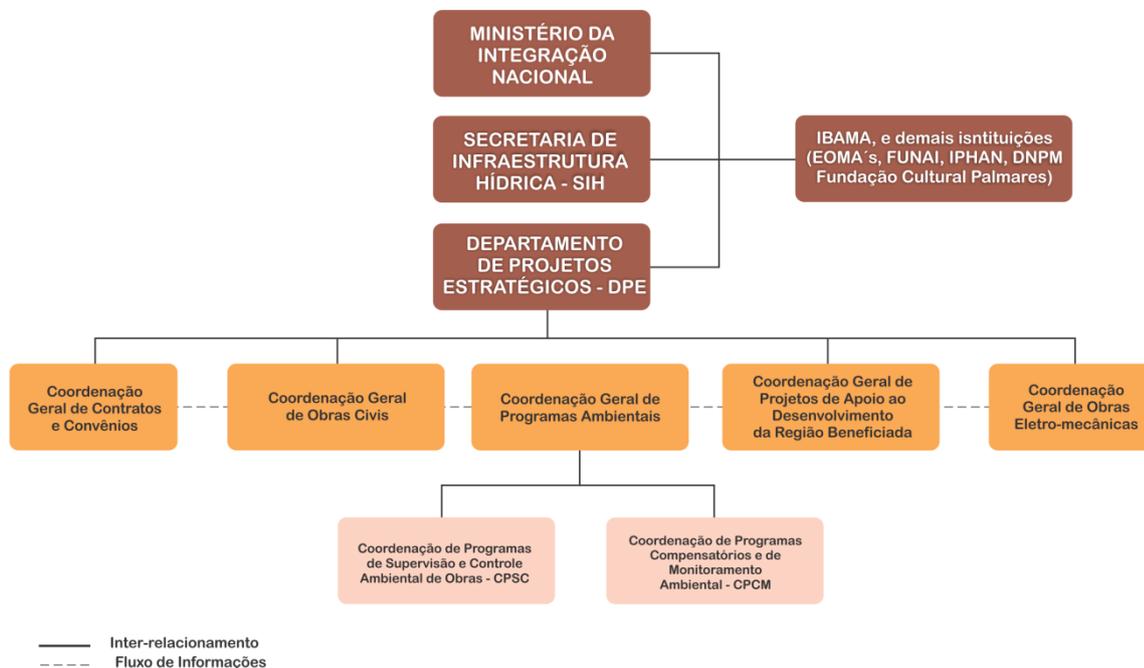
Ao Departamento de Projetos Estratégicos compete:

- I - planejar, coordenar e controlar ações, estudos e projetos relacionados à implementação e gerenciamento dos empreendimentos destinados à integração e revitalização de bacias hidrográficas;
- II - promover a supervisão permanente sobre a execução de obras e montagem de equipamentos relativos aos projetos estratégicos;
- III - supervisionar a execução de obras e montagem de equipamentos relativos aos projetos estratégicos;
- IV - promover a elaboração e o controle dos estudos e dos planos ambientais;
- V - promover ações de natureza fundiária e de reassentamento das populações afetadas pelos empreendimentos;
- VI - promover articulações institucionais para viabilizar as ações necessárias aos empreendimentos;
- VII - apoiar, tecnicamente, os atos de gestão orçamentária e financeira relacionados aos empreendimentos decorrentes de projetos estratégicos;
- VIII - propor, analisar e aprovar estudos socioeconômicos, ambientais e hidráulicos referentes a projetos de aproveitamento de recursos hídricos; e



- IX - acompanhar, supervisionar e fiscalizar a implantação de ações voltadas ao aproveitamento dos recursos da água e do solo.

Figura 3.1. Organograma Funcional do DPE.



3.1. Unidade Executora

A gestão ambiental e o controle social das obras do PISF é de responsabilidade da Coordenação Geral de Programas Ambientais (CGPA) criada no âmbito do Departamento de Projetos Estratégicos (DPE). À esta coordenação geral compete:

- I – planejar, coordenar, supervisionar, fiscalizar e orientar a execução das ações ambientais e de mitigação de impactos ambientais;
- II – elaborar, acompanhar e supervisionar a execução dos Programas Ambientais;
- III – realizar articulações institucionais para a implementação dos Programas Ambientais;
- IV – assessorar o Departamento nas tomadas de decisão em relação a processos de licenciamento ambiental;
- V - elaborar relatório de atividades, no âmbito da Coordenação-Geral, para compor o Relatório de Gestão Anual da Secretaria e a Prestação de Contas do Presidente da República; e



- VI - fornecer informações para compor as mensagens presidenciais referentes à abertura da Sessão Legislativa, ao PLPPA e ao PLOA relativas à sua área de atuação.

No âmbito da CGPA foram criadas duas coordenações: Coordenação de Programas de Supervisão e Controle Ambiental de Obras e Coordenação de Programas Compensatórios e de Monitoramento Ambiental.

À Coordenação de Programas de Supervisão e Controle Ambiental de Obras – CPSC compete:

- I – elaborar, acompanhar e supervisionar a execução dos programas de supervisão e controle de obras;
- II – elaborar, acompanhar e supervisionar a execução dos programas de liberação de faixa de obra; e
- III – elaborar, acompanhar e supervisionar as ações relacionadas à implementação dos programas ambientais estratégicos.

À Coordenação de Programas Compensatórios e de Monitoramento Ambiental – CPCM compete:

- I – elaborar, acompanhar e supervisionar a execução dos programas compensatórios e controle social; e
- II – elaborar, acompanhar e supervisionar a execução dos Programas de Monitoramento Ambiental.

Além da estrutura criada no próprio Ministério da Integração Nacional, foi contratada empresa especializada em gestão ambiental (CMT Engenharia Ltda.), para fornecer apoio técnico e operacional à UEPA na execução e acompanhamento do PBA. Esta empresa mantém equipes multidisciplinares em quatro bases operacionais:



Base Operacional de Brasília - Brasília - DF

CMT ENGENHARIA / PISF

SAUS Qd. 05, Bloco N, Edifício OAB, 7º Andar

CEP: 70070-913 - Brasília (DF)

Telefone: (61) 2107-0721



Base Operacional do Trecho I – Salgueiro - PE

CMT ENGENHARIA / PISF

Rua João Veras de Siqueira, 2113, Bairro Primavera, Ed. Castelinho

CEP: 56000-000 – Salgueiro (PE)

Telefone: (87) 3871-3063 / (87) 3871-3181



Base Operacional do Trecho II – Brejo Santo - CE

CMT ENGENHARIA / PISF

Rua Manoel Inácio Lucena, 933, Bairro Aldeota

CEP: 63260-000

Telefone: (88) 3531-1729



**Base Operacional do Trecho II – Brejo Santo –
CE - Escritório II**

CMT ENGENHARIA / PISF

Rua Manoel Leite Moura, 498,

CEP 63260-000

Fone: (88) 3531-0160



Base Operacional do Trecho V – Custódia - PE

CMT ENGENHARIA / PISF

Rua Major Esperidião de Sá, 91, Centro

CEP: 56640-00

Telefone: (87) 3848-2890/1609



Além da equipe retromencionada a UEPA dispõe de diversos profissionais, contratados por concurso público, lotados em Brasília e em seus escritórios em campo.

3.2. Síntese Ambiental

As ações da área ambiental do PISF relacionadas ao Projeto Básico Ambiental são desenvolvidas considerando-se o empreendimento como um todo, apesar de sua divisão estratégica por Eixos, Trechos e Lotes de Obras, as ações são agrupadas considerando cada programa ambiental e as condicionantes associadas, conforme apresentado no Capítulo 4 que trata da execução de cada plano/programa no período.

O Ministério da Integração Nacional faz o acompanhamento das licenças, autorizações e demais documentos que autorizam as ações relacionadas às obras, emitidos pelos órgãos ambientais federais, estaduais e/ou municipais. No Quadro 3.1 são apresentadas as licenças e autorizações emitidas em nome do empreendedor.



O avanço relativo à execução dos Programas está diretamente relacionado com o avanço físico das obras, como prevê uma das premissas de planejamento do PISF. Como forma de demonstrar o andamento da execução destes Programas, são apresentadas no Anexo 3.1 a Curva de Avanço Geral do Plano Básico Ambiental e as Curvas de Avanço Físico dos Programas Ambientais agrupados em:

- Liberação de Faixa de Obra - LX
- Apoio/supervisão à execução das obras - AP
- Operação do Empreendimento – OP

As condicionantes vinculadas à LI nº 438/2007 renovada e retificada estão sendo atendidas também considerando o avanço físico das Obras e encontram-se descritas no item específico de cada Programa.



Quadro 3.1. Licenças, Autorizações e Permissões do Licenciamento Ambiental do PISF em vigência.

TIPO/NÚMERO	ÓRGÃO	ASSUNTO	EMIÇÃO	VENCIMENTO
Outorga Resolução ANA n. 411	ANA	Outorga o MI o direito de uso dos recursos hídricos do rio São Francisco para execução do PSIF	22/09/2005	22/09/2025
CERTOH Resolução ANA n. 412	ANA	Certifica a avaliação de sustentabilidade da obra (PISF) para os trechos: I, II, III, IV, V	22/09/2005	Não se aplica
Licença de Instalação LI n. 438/2007	IBAMA	Permite a implantação do PISF. Abrange os seguintes trechos: I e II do Eixo Norte, e V do Eixo Leste.	23/03/2007	23/03/2013
Autorização de Supressão de Vegetação ASV n. 620/2011	IBAMA	Autorização para proceder a supressão de vegetação para implantação do Trecho I, Eixo Norte do PISF.	18/01/2012	23/03/2013
Autorização de Supressão de Vegetação ASV n. 621/2011	IBAMA	Autorização para proceder a supressão de vegetação para implantação do Trecho II, Eixo Norte do PISF.	18/01/2012	23/03/2013
Autorização de Supressão de Vegetação ASV n. 622/2011	IBAMA	Autorização para proceder a supressão de vegetação para implantação do Trecho V, Eixo Leste do PISF.	18/01/2012	23/03/2013
Autorização de Supressão de Vegetação ASV n. 623/2011	IBAMA	Autorização para proceder a supressão de vegetação para implantação das Vilas Produtivas Rurais – VPRs, nos Trechos I, II (Eixo Norte) e V (Eixo Leste) do PISF.	18/01/2012	23/03/2013
Autorização de Supressão de Vegetação ASV n. 624/2011	IBAMA	Autorização para proceder a supressão de vegetação necessária a implantação da Linha de Transmissão LT 230 kV, nos Trechos I, II (Eixo Norte) e V (Eixo Leste) do PISF.	18/01/2012	23/03/2013
Autorização para Captura/ Coleta/Transporte de Material Biológico - 94/2012	IBAMA	Autoriza a captura, coleta e transporte de fauna terrestre e biota aquática nas áreas de influência do PISF, com fins de monitoramento.	22/08/2012	22/08/2014
Autorização para Captura/ Coleta/Transporte de Material Biológico - 95/2012	IBAMA	Autoriza a captura, coleta e transporte de fauna terrestre nas áreas de influência do PISF, com fins de resgate.	22/08/2012	22/08/2014
Portaria nº 001 IPHAN , de 27/01/2010	IPHAN	Permite a Prospecção, Resgate e Acompanhamento Arqueológico e Paleontológico na área de implantação do PISF em nome do Instituto Nacional de Arqueologia, Paleontologia e Ambiente do Semi-Árido - INAPAS, sob a coordenação de Anne Marie Pessis.	27/01/2010	27/01/2014

*Solicitada renovação.



3.3. Anexo

- **Anexo 3.1:** Curvas de Avanço Físico dos Programas Ambientais.



4. PROGRAMAS AMBIENTAIS

4.1. PLANO DE GESTÃO, CONTROLE AMBIENTAL E SOCIAL DAS OBRAS

A Gestão e Controle Ambiental e Social das Obras no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional - PISF visa reduzir os impactos ambientais e a melhoria das condições de vida das populações do semiárido.

Este programa ambiental foi elaborado de forma a garantir a execução de todas as ações planejadas para controlar, minimizar, monitorar e compensar os impactos socioambientais gerados, para que seja mantido elevado padrão de qualidade ambiental na implantação e operação do PISF, e para garantir a implementação do Projeto Básico Ambiental em sua totalidade, acompanhando e direcionando a execução das ações.

4.1.1. Ações Executadas no Período

- Acompanhamento das programações executivas e da supervisão de obras, bem como monitoramento das atividades de supervisão ambiental e execução/acompanhamento dos programas ambientais.
- Reuniões com parceiros intervenientes para monitoramento dos Planos de Trabalho, com vistas ao cumprimento da execução das metas estabelecidas nos prazos acordados.
- Monitoramento dos Planos de Trabalho assinados com instituições parceiras na execução dos programas ambientais do empreendimento, visando o cumprimento das metas estabelecidas nos prazos acordados.
- Acompanhamento e adoção de providências necessárias ao atendimento das demandas ambientais inseridas no Sistema de Gerenciamento Ambiental – SGA (<http://www.logos-concremat2.com.br/sga/logon/logon.php>) pelos Consórcios Construtores e Supervisoras de obras do PISF.
- Inserção/atualização das informações relacionadas à execução dos programas ambientais do PBA do PISF no sistema CONSTRUMANAGER (<http://www.construmanager.com.br/>), visando a sua divulgação aos demais parceiros do Ministério da Integração Nacional na implantação do empreendimento.
- Inserção sistemática de informações relativas à execução dos programas ambientais do PBA do PISF no Sistema de Informações Geográficas de Apoio à Gestão Ambiental –



SIGGA (<http://www.sigga.etc.br/sigga/login.jsp>) e realização de ajustes rotineiros de programação lógica, visando otimizar e aperfeiçoar a utilização desta ferramenta pelas equipes técnicas que atuam nos programas ambientais do empreendimento, bem como o acompanhamento pela Coordenação Geral de Programas Ambientais – CGPA/MI e IBAMA.

- Reuniões com a equipe técnica do IBAMA, para apresentação e discussão das ações previstas e realizadas no Projeto Básico Ambiental - PBA do PISF.
- Controle ambiental sistemático das obras, em conjunto com as supervisoras de obras, com o objetivo de atender à legislação vigente e às recomendações/exigências dos órgãos ambientais, verificar e corrigir ocorrências de não conformidades ambientais, bem como obter e renovar as licenças ambientais para o funcionamento regular das obras e serviços.



Foto 4.1.1. Representantes do MI, Supervisora, CMT e Consórcio Construtor (abr/2012) em vistoria, riacho Saco da Serra, Lote 01, pelos.



Foto 4.1.2. Reunião entre representantes do MI, CMT Engenharia, Gerenciadora, Consórcio Construtor do Lote 08 e Supervisora (abr/2012).





Foto 4.1.3. Representantes do MI, Supervisora, Consórcio Construtor e CMT Engenharia em vistoria à jazida 04, Lote 06 (abr/2012).



Foto 4.1.4. Representantes do MI, Consórcio Construtor e CMT Engenharia em vistoria à Janela do túnel Cuncas I, Lote 14 (abr/2012).



Foto 4.1.5. Representantes do MI, CMT Engenharia e Supervisora em vistoria técnica à EBI-1, Eixo Norte (mai/2012).



Foto 4.1.6. Representantes do MI, CMT e Consórcio Construtor em vistoria à área da EBV-01 pelos (mai/2012).



Foto 4.1.7. Representantes do MI, Supervisora e CMT Engenharia em vistoria ao riacho Terra Nova, local de implantação do aqueduto Mari, Lote 01 (jul/2012).

- Realização de reuniões periódicas com representantes dos Consórcios Construtores e Supervisoras dos Trechos I, II (Eixo Norte) e V (Eixo Leste), para acompanhamento,



validação técnica e controle de prazos, no cumprimento das diretrizes dos Programas Ambientais: 02 (Plano Ambiental de Construção), 05 (Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Ambientais, Saúde e Segurança), 09 (Recuperação de Áreas Degradadas), 10 (Supressão de Vegetação das Áreas de Obra e Limpeza dos Reservatórios), 27 (Monitoramento de Processos Erosivos) e 34 (Relocação das Infraestruturas a serem Afetadas pela Implantação do Empreendimento) do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF.



Foto 4.1.8. Reunião entre representantes do MI, CMT Engenharia, Supervisora e Construtora do Lote 06, Mauriti – CE (abr/2012).



Foto 4.1.9. Reunião entre representantes do MI, CMT Engenharia, Supervisora e Consórcio Construtor do Lote 14, São José de Piranhas – PB (abr/2012).



Foto 4.1.10. Reunião entre representantes do MI, CMT Engenharia, Supervisora e Consórcio Construtor do Lote 11, Sertânia – PE (abr/2012).



Foto 4.1.11. Reunião entre representantes do MI, CMT Engenharia, Supervisora e Consórcio Construtor do Lote 11, Sertânia – PE (abr/2012).





Foto 4.1.12. Reunião entre representantes do MI, CMT Engenharia, Supervisora e Consórcio Construtor dos Lotes 01 e 02 (mai/2012).



Foto 4.1.13. Reunião entre representantes do MI, CMT Engenharia, Supervisora e Consórcio Construtor do Lote 08 (mai/2012).



Foto 4.1.14. Reunião entre representantes do MI, CMT Engenharia, Supervisora e Consórcio Construtor do Lote 06, Mauriti – CE (mai/2012).



Foto 4.1.15. Reunião entre representantes do MI, CMT Engenharia, Consórcio Supervisor e Consórcio Construtor do Lote 14, Mauriti – CE (mai/2012).



Foto 4.1.16. Reunião entre representantes do MI, CMT Engenharia e 3º BEC (mai/2012).





Foto 4.1.17. Reunião entre representantes do MI, CMT Engenharia, Supervisora e Consórcio Construtor do Lote 11 (mai/2012).



Foto 4.1.18. Reunião entre representantes do MI, CMT Engenharia e Consórcio Construtor do Lote 12 (mai/2012).



Foto 4.1.19. Reunião entre representantes do MI, CMT Engenharia, Supervisora e Consórcio Construtor do Lote 10 (jun/2012)



Foto 4.1.20. Reunião entre representantes do MI, CMT Engenharia, Gerenciadora e Consórcio Construtor do Lote 11 (jun/2012).



Foto 4.1.21. Reunião entre representantes do MI, CMT Engenharia, Consórcio Construtor e Supervisão do Lote 11 (jul/2012).



Foto 4.1.22. Reunião realizada entre representantes do MI, CMT Engenharia, Consórcio Construtor e Supervisora do Lote 12 (jul/2012).





Foto 4.1.23. Reunião entre representantes do Consórcio Construtor, MI, Gerenciadora e CMT, Lote 08 (ago/2012).



Foto 4.1.24. Reunião entre representantes do MI, CMT Engenharia e 3º BEC (ago/2012).



Foto 4.1.25. Reunião entre representantes do MI, CMT Engenharia e Consórcio Construtor do Lote 13 (ago/2012).

- Reunião com representantes do MI, IBAMA/PE e CMT Engenharia Ltda., com objetivo de promover o nivelamento de informações sobre a execução dos Programas de Educação Ambiental e Comunicação Social do PBA do PISF, desenvolvidas no período de fevereiro de 2011 a abril de 2012, além da discussão dos resultados da vistoria da equipe técnica do IBAMA ao Eixo Leste do empreendimento (Anexo 4.1.1: Ata de Reunião - ATA/PISF/CTD/010-12).





Foto 4.1.26. Reunião de planejamento de atividades entre representantes do MI, IBAMA e CMT Engenharia Ltda, Custódia – PE (abr/2012).



Foto 4.1.27. Reunião de discussão de resultados das atividades desenvolvidas durante vistoria do IBAMA em Custódia – PE (abr/2012).

- Acompanhamento e suporte à equipe técnica do IBAMA em vistorias realizadas no período de 24 a 26 de abril de 2012, nos lotes de obras 01, 02 e 08 (Trecho I) e 06, 07 e 14 (Trecho II), no período de 13 a 17 de agosto de 2012, nos lotes de obras 2º BEC, 04 e 08 (Trecho I), Eixo Norte, bem como nos lotes de obras 10, 11, 12 e 13 e 3º BEC (Trecho V), Eixo Leste, e no período de 18 a 20 de setembro de 2012, nos lotes de obras 10, 11, 12, 13 e 3º BEC, e pontos de monitoramento de fauna e flora da UNIVASF, com o objetivo de verificar a execução dos Programas Ambientais relacionados aos Meios Físico, Biótico e Antrópico.



Foto 4.1.28. Técnicos do IBAMA, MI, CMT Engenharia e consórcio construtor durante vistoria à área da EBI-3, Lote 08 do PISF (abr/2012).



Foto 4.1.29. Técnicos do IBAMA, MI, CMT Engenharia e supervisora do Lote 06 do PISF durante vistoria (abr/2012).



Foto 4.1.30. Representantes do IBAMA, MI e CMT Engenharia durante vistoria realizada no segmento de canal do 2º BEC (ago/2012).



Foto 4.1.31. Representantes do IBAMA, MI e CMT Engenharia durante vistoria realizada na EBI-3 (ago/2012).



Foto 4.1.32. Representantes do IBAMA, MI e CMT Engenharia durante vistoria realizada no segmento de canal WBS 2225, Lote 12 (ago/2012).



Foto 4.1.33. Representantes do IBAMA, MI e CMT Engenharia durante vistoria realizada no canteiro de obras do Lote 11 (ago/2012).



Foto 4.1.34. Técnicos do IBAMA, MI, UNIVASF e CMT Engenharia durante vistoria no Lote 12 (set/2012).



Foto 4.1.35. Técnicos do IBAMA, MI, UNIVASF e CMT Engenharia durante vistoria ao PML 03 (set/2012).





Foto 4.1.36. Técnicos do IBAMA, MI, UNIVASF e CMT Engenharia durante vistoria ao PML 04 (set/2012).



Foto 4.1.37. Técnicos do IBAMA, MI, UNIVASF e CMT Engenharia durante vistoria ao Lote 13 (set/2012).



Foto 4.1.38. Reunião inicial entre as equipes do IBAMA, MI, CMT Engenharia e UNIVASF anteriormente às vistorias no Eixo Leste do PISF (set/2012).

- Reuniões de planejamento de atividades e discussão de resultados da vistoria do IBAMA realizadas nos escritórios de apoio ao Ministério da Integração em Brejo Santo – CE e Salgueiro - PE, respectivamente.



Foto 4.1.39. Reunião inicial entre as equipes do IBAMA, MI, CMT Engenharia e UNIVASF antes das vistorias no Eixo Norte (abr/2012).



Foto 4.1.40. Equipe do IBAMA durante vistoria no interior do túnel Cuncas I, Lote 14 do PISF (abr/2012).



Foto 4.1.41. Equipe do IBAMA durante vistoria em área de jazida do Lote 07 do PISF (abr/2012).



Foto 4.1.42. Reunião de fechamento das vistorias do Eixo Norte, entre as equipes do IBAMA, MI, CMT Engenharia e UNIVASF (abr/2012).

- Elaboração e encaminhamento ao IBAMA da Nota Técnica CGPA nº 023/2012 – DPE/SIH/MI, referente à solicitação de complementação e retificação das Autorizações de Supressão Vegetal – ASVs 620/2011, 621/2011, 622/2011 e 623/2011, visando à inclusão de novas áreas necessárias à continuidade do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF (Anexo 4.1.2: Ofício nº 057/2012 – DPE/SIH/MI).
- Encaminhamento ao IBAMA do Plano de Contenção da Biota Aquática do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF, elaborado pela equipe técnica da Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF (Anexo 4.1.3: Ofício nº 322/2012 – DPE/SIH/MI).



- Encaminhamento ao IBAMA da Nota Técnica CGPA nº 35/2012/DPE/SIH/MI, contendo respostas ao Parecer Técnico nº 140 – COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA, relacionado ao Programa de Conservação da Fauna e Flora do PBA do PISF (Anexo 4.1.4: Ofício 323/2012 - DPE/SIH/MI).
- Recebimento pelo Ministério da Integração Nacional das obras no lote de responsabilidade do 2º Batalhão de Engenharia – 2º BEC, correspondente à conclusão da construção do Canal de Aproximação – WBS 1204 e reservatório Tucutu – WBS 1105, no Eixo Norte do PISF.



Foto 4.1.43. Cerimônia de apresentação do projeto desenvolvido pelo 2º BEC (jun/2012).



Foto 4.1.44. Visita ao canal de aproximação pelos representantes do Exército, MI, Gerenciadora e CMT (jun/2012).



Foto 4.1.45. Descerramento da placa inaugural da obra executada pelo 2º BEC no reservatório Tucutu (jun/2012).

- Obtenção junto ao IBAMA da retificação da LI nº 438/2007, com validade até 23/03/2013. A referida licença está relacionada à implantação dos Trechos I e II (Eixo



Norte) e V (Eixo Leste) do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias do Nordeste Setentrional – PISF, compreendendo os Estados de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte.

- Participação em reunião de planejamento da vistoria da equipe do meio biótico do IBAMA no Eixo Leste do PISF, realizada no escritório da CMT Engenharia Ltda. em Custódia – PE, com participação de representantes do MI, IBAMA, UNIVASF e CMT Engenharia Ltda.



Foto 4.1.46. Reunião inicial entre as equipes do IBAMA, MI, CMT Engenharia e UNIVASF anteriormente às vistorias no Eixo Leste do PISF (set/2012).



Foto 4.1.47. Reunião inicial entre as equipes do IBAMA, MI, CMT Engenharia e UNIVASF anteriormente às vistorias no Eixo Leste (set/2012).

- Elaboração e encaminhamento à Fundação Nacional do Índio - FUNAI da Nota Técnica CGPA nº 063/2012 – DPE/SIH/MI, em resposta à Informação Técnica nº 326/COLIC/CGGAM/2012, referente à análise técnica do produto denominado Componente Indígena do PBA do Projeto de Integração do Rio São do Rio Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF UNIVASF (Anexo 4.1.5: Ofício nº 520/2012 – DPE/SIH/MI).

4.1.2. Ações em Execução

- Monitoramento dos Planos de Trabalho assinados com instituições parceiras para que as metas estabelecidas sejam cumpridas nos prazos acordados.



- Controle ambiental sistemático das obras, em conjunto com as supervisoras de obras, com o objetivo de atender à legislação vigente e às recomendações/exigências dos órgãos ambientais, obter e renovar as licenças ambientais para o funcionamento regular das obras e serviços.
- Elaboração de Relatório Síntese contendo a consolidação das atividades desenvolvidas pelo Ministério da Integração Nacional – MI e parceiros, no período de abril de 2007 a novembro de 2012, no âmbito dos Programas Ambientais do Projeto Básico Ambiental do PISF, com vistas a subsidiar a solicitação de renovação da Licença de Instalação nº 438/2007 (retificação) do empreendimento.
- Acompanhamento das programações executivas de obra e de supervisão de obras e monitoramento das atividades de supervisão ambiental e execução/acompanhamento dos programas ambientais.
- Inserção sistemática das informações relativas à execução dos programas ambientais do PBA do PISF no Sistema de Informações Geográficas de Apoio à Gestão Ambiental - SIGGA.
- Acompanhamento e adoção de providências necessárias ao atendimento das demandas ambientais inseridas no Sistema de Gerenciamento Ambiental – SGA pelos Consórcios Construtores e Supervisoras de obras do PISF.
- Acompanhamento e suporte à equipe técnica do IBAMA em vistorias a serem realizadas nos lotes de obras do PISF.

4.1.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Acompanhamento, validação técnica e controle dos prazos (em relação ao andamento das obras) das medidas, planos e programas ambientais do PISF.
- Acompanhamento das programações executivas de obras relacionadas aos aspectos ambientais.



- Reuniões periódicas com a equipe técnica do IBAMA, para apresentação e discussão das ações previstas e realizadas no Projeto Básico Ambiental do PISF.
- Reuniões com parceiros intervenientes para monitoramento dos Planos de Trabalho, com vistas ao cumprimento da execução das metas planejadas nos prazos acordados.
- Inserção sistemática das informações relativas à execução dos programas ambientais do PBA do PISF no Sistema de Informações Geográficas de Apoio à Gestão Ambiental - SIGGA.
- Acompanhamento e adoção de providências necessárias ao atendimento das demandas ambientais inseridas no Sistema de Gerenciamento Ambiental – SGA pelos Consórcios Construtores e Supervisoras de obras do PISF.

4.1.4. Cumprimento de Condicionantes

Condicionante 2.1

Os Programas Ambientais vêm sendo implementados de acordo com o cronograma da obra atualizado que remete a conclusão das obras para o ano de 2015.

Condicionante 2.2

Os representantes do MI e da empresa contratada para executar e/ou acompanhar a implantação do PBA mantêm reuniões periódicas com a equipe técnica do IBAMA, responsável pelo acompanhamento do processo de licenciamento ambiental e da execução dos programas ambientais do PISF.

Conforme já informado no X Relatório Semestral de Execução do PBA do PISF, encontra-se disponível para acesso *on line* (<http://www.sigga.etc.br/sigga/login.jsp>) e em operação o Sistema de Informações Geográficas para Suporte à Gestão Ambiental (SIGGA), o qual foi desenvolvido e disponibilizado para utilização das equipes técnicas que atuam na execução dos programas ambientais do empreendimento, bem como para o seu acompanhamento pela Coordenação Geral de Programas Ambientais – CGPA/MI e IBAMA. O sistema tem como objetivos principais: integrar as informações geradas durante a execução dos diversos



Programas Ambientais, bem como subsidiar a tomada de decisões e a elaboração dos relatórios semestrais periódicos a serem encaminhados ao IBAMA.

4.1.5. Anexos

- **Anexo 4.1.1:** Ata de Reunião ATA/PISF/CTD/010-12.
- **Anexo 4.1.2:** Ofício nº 057/2012 – DPE/SIH/MI.
- **Anexo 4.1.3:** Ofício nº 322/2012 – DPE/SIH/MI.
- **Anexo 4.1.4:** Ofício nº 323/2012 - DPE/SIH/MI.
- **Anexo 4.1.5:** Ofício nº 520/2012 – DPE/SIH/MI.



4.2. PLANO AMBIENTAL DE CONSTRUÇÃO (PAC)

Este Programa apresenta as diretrizes ambientais básicas a serem seguidas pelas empresas de construção e montagem responsáveis pela implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional - PISF.

O Programa visa estabelecer critérios e requisitos, na forma de diretrizes, destinados a nortear as ações técnicas das empresas de construção e montagem em relação às questões ambientais, ao longo da execução das obras, com vistas a minimizar os impactos ambientais gerados pelo processo construtivo e conscientizar a comunidade local e os profissionais envolvidos com as obras.

Abrange toda a região que será diretamente afetada pelas obras e destina-se a todos os trabalhadores da obra e também àqueles que indiretamente poderão vir a ser alvo das demandas ou consequências da implantação do empreendimento.

4.2.1. Ações Executadas no Período

- Supervisão ambiental das obras de instalação dos canteiros de obras e verificação do andamento das fases construtivas da obra, conforme demonstrado no Quadro 4.2.1.

Quadro 4.2.1. Situação dos Canteiros e Fases Construtivas das Obras.

EIXO	LOTE	CONSTRUTORA	CANTEIROS DE OBRAS ¹			FASES DA OBRA ²			
			NÃO INICIADOS	EM CONSTRUÇÃO	CONSTRUÍDO	SUPRESSÃO VEGETAL	ESCAVAÇÃO E TERRAPLANAGEM	CONCRETAGEM/ ENROCAMENTO	SITUAÇÃO EM 30/09/2012.
NORTE	15	EXÉRCITO - 2º BEC	--	--	--	--	--	--	Concluída em 30.09.12.
	01	CCASF (CARIOCA/ SA PAULISTA/SERVENG)		X	X	X	X	X	Em andamento.
	02	CCASF (CARIOCA/ SA PAULISTA/SERVENG)		X	X	X	X	X	Em andamento.
	03	ECAR (ENCALSO/ CONVAP/ ARVEK/ RECORD)	--	--	--	--	--	--	Paralizada.
	04	ECAR (ENCALSO/ CONVAP/ ARVEK/ RECORD)	--	--	--	--	--	--	Paralizada.
	05	SERVENG CIVILSAN S.A.	Obras não iniciadas. Contrato assinado em 30.08.2012.						



EIXO	LOTE	CONSTRUTORA	CANTEIROS DE OBRAS ¹			FASES DA OBRA ²			
			NÃO INICIADOS	EM CONSTRUÇÃO	CONSTRUÍDO	SUPRESSÃO VEGETAL	ESCAVAÇÃO E TERRAPLANAGEM	CONCRETAGEM/ ENROCAMENTO	SITUAÇÃO EM 30/09/2012.
NORTE	06	CONSÓRCIO NORDESTINO EIT/DELTA/GETEL	--	--	--	--	--	--	Paralizada.
	07	CCASF (CARIOCA/ SA PAULISTA/SERVENG)	--	--	--	--	--	--	Paralizada.
	08	MENDES JÚNIOR / GDK		X	X	X	X		Em andamento.
	14	CONSTRUCAP/FERREIRA GUEDES/TONIOLO BUSNELLO		X	X	X	X	X	Em andamento.
LESTE	15	EXÉRCITO – 3º BEC		X	X	X	X	X	Em andamento.
	09	CAMTER/EGESA	--	--	--	--	--	--	Paralizada.
	10	MENDES JÚNIOR/EMSA	--	--	--	--	--	--	Paralizada.
	11	OAS/GALVÃO/BARBOSA MELLO/COESA		X	X	X	X	X	Em andamento.
	12	COESA/BARBOSA MELLO/GALVÃO/OAS			X	X	X	X	Em andamento.
	13 Floresta	ECAR (ENCALSO/ CONVAP/ ARVEK/ RECORD)		X	X	X	X	X	Em andamento.
	13 Sertânia	ECAR (ENCALSO/ CONVAP/ ARVEK/ RECORD)	--	--	--	--	--	--	Paralizada.

Fonte: Levantamento Técnico – CMT Engenharia Ltda.

¹As atividades dos canteiros de obras se referem ao período de abril a setembro de 2012.

²As atividades das fases de obras se referem às ações desde o início do Projeto.

- Supervisão das atividades de Saúde e Segurança Ocupacional (SSO) e verificação do número de dias sem que se constate a ocorrência de acidentes de trabalho (com e sem afastamento), em atendimento ao indicador ambiental do Programa, conforme demonstrado no Quadro 4.2.2.



Quadro 4.2.2. Número de dias sem ocorrência de acidentes de trabalho.

EIXO	LOTE	CONSTRUTORA	NÚMERO DE DIAS
NORTE	15*	EXÉRCITO - 2º BEC	25/05/2011 – 391
	01	CCASF (CARIOCA/ SA PAULISTA/SERVENG)	22/08/2012 – 35
	02	CCASF (CARIOCA/ SA PAULISTA/SERVENG)	27/08/2012 – 30
	03**	ECAR (ENCALSO/ CONVAP/ ARVEK/ RECORD)	23/08/2011 – 399
	04**	ECAR (ENCALSO/ CONVAP/ ARVEK/ RECORD)	22/03/2011 – 575
	05	Obras não iniciadas. Contrato assinado em 30.08.2012.	
	06**	CONSÓRCIO NORDESTINO EIT/DELTA/GETEL	03/05/2012 – 152
	07**	CCASF (CARIOCA/ SA PAULISTA/SERVENG)	10/03/2011 – 570
	08	MENDES JUNIOR/GDK	Não há registro de acidentes
	14	CONSTRUCAP/FERREIRA GUEDES/TONIOLO BUSNELLO	30/09/2012 – 2
LESTE	15	EXÉRCITO – 3º BEC	15/05/2012 – 145
	09**	CAMTER/EGESA	30/06/2010 – 575
	10	MENDES JÚNIOR/EMSA	24/04/2012 – 162
	11	OAS/GALVÃO/BARBOSA MELLO/COESA	20/03/2012 – 197
	12	COESA/BARBOSA MELLO/GALVÃO/OAS	27/05/2011 – 490
	13	ECAR (ENCALSO/ CONVAP/ ARVEK/ RECORD)	13/09/2012 – 20

Fonte: Sistema de Gerenciamento Ambiental – SGA/PISF

Nota: O número de dias sem que se constatem acidentes na obra é contado a partir da última ocorrência.

*Lote de obra com atividades construtivas concluídas em 20/06/2012.

**Lote com atividades temporariamente paralisadas.

- Verificação do número de reclamações das populações locais, em relação à geração de transtornos advindos do desenvolvimento das obras, através das informações geradas pelo Programa de Comunicação Social, item 03 do Projeto Básico Ambiental do PISF, em atendimento ao indicador ambiental do Programa, conforme demonstrado no Quadro 4.2.3.



Quadro 4.2.3. Número de reclamações das populações locais em relação à geração de transtornos advindos do desenvolvimento das obras, no período.

EIXO	LOTE	NÚMERO DE RECLAMAÇÕES POR FONTE		TOTAL
		CAIXAS DE COMUNICAÇÃO	COMUNICAÇÃO ITINERANTE	
NORTE	15*	-	-	-
	01	-	-	-
	02	-	-	-
	03**	1	-	1
	04**	-	-	-
	05	Obras não iniciadas. Contrato assinado em 30.08.2012.		
	06**	-	-	-
	07**	-	2	2
	08	-	-	-
	14	1	3	4
LESTE	15	-	-	-
	09**	-	-	-
	10	-	-	-
	11	-	-	-
	12	-	-	-
	13	-	-	-

Nota: As demandas geradas por meio das reclamações identificadas no Programa de Comunicação Social, item 3 do PBA do PISF, são constantemente averiguadas *in loco* e são atendidas, conforme sua relevância e especificidade, por meio de uma articulação interinstitucional ou de acordos entre o empreendedor e o reclamante, quando a responsabilidade couber a este Ministério.

*Lote de obra com atividades construtivas concluídas em 20/06/2012.

**Lote com atividades temporariamente paralisadas.

- Monitoramento de licenças ambientais, autorizações, outorgas e cadastros das instalações e atividades de acordo com as diretrizes do Programa, normas e exigências dos órgãos ambientais, conforme apresentado nos Quadros 4.2.4 (Trecho I), 4.2.5 (Trecho II) e 4.2.6 (Trecho V).



Quadro 4.2.4. Acompanhamento de Licenças, Autorizações, Outorgas e Cadastros – Trecho I.

LICENÇAS EXPEDIDAS	2º BEC*	LOTE 01	LOTE 02	LOTE 03**	LOTE 04**	LOTE 08
LICENÇA DO CANTEIRO	MI, renovação da LI, IBAMA, nº 438/2007 (retificação), em 13 de julho de 2012.	Renovação da Licença de Operação - RLO, CPRH, nº 05.12.10.004141-3. ¹	LO, CPRH, nº 03.11.08.004819-7. ² Protocolo de requerimento de renovação da LO, CPRH, nº 009694/2012. ²	MI, renovação da LI, IBAMA, nº 438/2007 (retificação), em 13 de julho de 2012.	MI, renovação da LI, IBAMA, nº 438/2007 (retificação), em 13 de julho de 2012.	MI, renovação da LI, IBAMA, nº 438/2007 (retificação), em 13 de julho de 2012. ³
LICENÇA E/OU AUTORIZAÇÃO DOS POSTOS DE COMBUSTÍVEL	LO, CPRH, nº 03.11.08.004721-3.	LO, CPRH, nº 03.12.07.003013-0. ¹	<i>Não se aplica.</i> <i>Posto com capacidade de 15m³, dispensado de licença, conforme art.1º, inciso 4º da Resolução CONAMA nº 273/2000.</i>	<i>Não se Aplica – Estrutura desmobilizada.</i>	<i>Não se Aplica – Estrutura Desmobilizada.</i>	<i>Não se aplica.</i> <i>Postos com capacidade de 15m³, dispensado de licença, conforme art.1º, inciso 4º da Resolução CONAMA nº 273/2000.</i> <i>Certificado de Autorização de operação de Ponto de Abastecimento (Resolução ANP nº 12 de 21/03/20117).³</i>
LICENÇA DA TRANSPORTADORA DE EFLUENTES SANITÁRIOS	JR Locações Ltda., LO, CPRH, nº 18.11.11.005959-3.	JR Locações Ltda., LO, CPRH, nº 03.10.12.035250-8.	JR Locações Ltda., LO, CPRH, nº 03.10.12.035250-8.	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	JR Locações Ltda., LO, CPRH, nº 18.11.11.005959-3.
LICENÇA DA ETE RECEPTORA DOS EFLUENTES SANITÁRIOS	CAGECE – Barbalha – CE, LO, SEMACE, nº 574/2010. Requerimento de RLO nº 7721.	CAGECE – Barbalha – CE, LO, SEMACE, nº 574/2010. Requerimento de RLO nº 7721. ETE do canteiro de obras – LO, CPRH, nº 03.09.12.018649-7.	CAGECE – Barbalha – CE, LO, SEMACE, nº 574/2010. Requerimento de RLO nº 7721.	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	CAGECE – Barbalha – CE, LO, SEMACE nº 574/2010. Requerimento de RLO nº 7721.
OUTORGA D'ÁGUA PARA OBRAS	Dispensa de outorga de direito de uso de recursos hídricos para captação de água no Rio São Francisco através do Ofício nº 1066/2011/GEOUT/SRE-ANA.	Resolução ANA, nº 485/2011.	Resolução ANA, nº 485/2011.	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	Resolução ANA, nº 44 de 13 de março de 2012.



LICENÇAS EXPEDIDAS	2º BEC*	LOTE 01	LOTE 02	LOTE 03**	LOTE 04**	LOTE 08
OUTORGA D'ÁGUA PARA CANTEIRO	Utiliza água da COMPESA.	Utiliza água da COMPESA.	Utiliza água da COMPESA.	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	Utiliza água da COMPESA.
OUTORGA / ANUÊNCIA DE DISPENSA DE LANÇAMENTO DE EFLUENTES EM CORPOS HÍDRICOS	Ofícios nº 002/2010/ DRH/ APAC; nº 981/ 2011/ GEOUT/ SRE-ANA; e nº 1291/2011/ GEOUT/SRE-ANA.	<i>Não se aplica. Canteiro licenciado pela CPRH.</i>	<i>Não se aplica. Canteiro licenciado pela CPRH.</i>	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	<i>Não se Aplica – Não há lançamento de efluentes em corpos hídricos.</i>
LICENÇA DA TRANSPORTADORA DE RESÍDUOS PERIGOSOS	LWART Lubrificantes, Autorização, CPRH, nº 04.11.04.003277-5.	HG Reciclagem, LO, CPRH, nº 03.12.06.002372-2. ¹ LUBRASIL, LO, CPRH, nº 03.12.01.000185-5. ¹	HG Reciclagem, LO, CPRH, nº 03.12.06.002372-2. ² LUBRASIL, LO, CPRH, nº 03.12.01.000185-5. ²	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	HG Reciclagem, LO, CPRH, nº 03.12.06.002372-2. ³ HG Reciclagem, LO, IDEMA, nº 2009-028078/TEC/LO/0322. ³ CRIL Empreendimentos Ambientais Ltda., LO, SUDEMA, nº 848/2012. ³
LICENÇA PARA RECEPÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS	LWART Lubrificantes, Autorização, CPRH, nº 04.11.04.003277-5.	LUBRASIL, Autorização, CPRH, nº 04.11.08.004543-8. ¹ CRIL Empreendimento Ambientais Ltda., LO, SUDEMA, nº 848/2012. ¹	LUBRASIL, Autorização, CPRH, nº 04.11.08.004543-8. ² CRIL Empreendimento Ambientais Ltda., LO, SUDEMA, nº 848/2012. ²	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	CRIL Empreendimentos Ambientais Ltda., LO, SUDEMA, nº 848/2012. ³
ACORDO COM MUNICÍPIO/ LICENÇA PARA RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	Prefeitura municipal de Salgueiro-PE – Ofício nº 061/2011. Aterro Sanitário do Município de Salgueiro-PE, LO, CPRH, nº 03.11.04.003173-3. Protocolo de requerimento de LO CPRH nº 006285/2012.	Prefeitura Municipal de Salgueiro-PE – Ofício nº 129/2011. Aterro Sanitário do Município de Salgueiro-PE, LO, CPRH, nº 03.11.04.003173-3. Protocolo de requerimento de L.O. CPRH nº 006285/2012. ¹	Prefeitura Municipal de Salgueiro-PE – Ofício nº 129/2011. Aterro Sanitário do Município de Salgueiro-PE, LO, CPRH, nº 03.11.04.003173-3. Protocolo de requerimento de L.O. CPRH nº 006285/2012. ²	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	Prefeitura Municipal de Salgueiro-PE – Ofício nº 01/2012. Aterro Sanitário do Município de Salgueiro-PE, LO, CPRH, nº 03.11.04.003173-3. Protocolo de requerimento de L.O. CPRH nº 006285/2012. ³



LICENÇAS EXPEDIDAS	2º BEC*	LOTE 01	LOTE 02	LOTE 03**	LOTE 04**	LOTE 08
ACORDO COM MUNICÍPIO/ LICENÇA PARA RECEPÇÃO DE RESÍDUOS AMBULATORIAIS	Secretaria Municipal de Saúde e Vigilância Sanitária de Cabrobó - PE – Ofício nº 01.07122010 SES.	HG Reciclagem, LO, SUDEMA, nº 444/2011. ¹	HG Reciclagem, LO, SUDEMA, nº 444/2011. ²	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	Prefeitura Municipal de Salgueiro – Ofício nº 13/2012. ³
LICENÇAS DOS MOTOSSERRAS	<i>Não se aplica - Não houve supressão vegetal no período.</i>	Licenças para porte e uso de motosserras – IBAMA: Stihl MS 380 Nº série: 363836864 Nota Fiscal: 005.216 Pollian Perf. Terrap. e const. de túneis Ltda. ¹ Stihl MS 360 Nº série: 363830824 Nota Fiscal: 005.418 Pollian Perf. Terrap. e const. de túneis Ltda. ¹	Licença para porte e uso de motosserras – IBAMA: Stihl MS 380 Nº série: 363836864 Nota Fiscal: 005.216 Pollian Perf. Terrap. e const. de túneis Ltda. ² Stihl MS 360 Nº série: 363830824 Nota Fiscal: 005.418 Pollian Perf. Terrap. e const. de túneis Ltda. ²	<i>Não se aplica - Não houve supressão vegetal no período.</i>	<i>Não se aplica - Não houve supressão vegetal no período.</i>	Licenças para porte e uso de motosserras – IBAMA: Stihl MS 380 N. Série: 363836864 Nota Fiscal:005.216 Pollian Perfur. Terrap. E Constr. de Túneis Ltda. Stihl MS 360 N. Série: 363830859 Nota Fiscal:005.216 Pollian Perfur. Terrap. E Constr. de Túneis Ltda. Stihl MS 360 N. Série: 363830824 Nota Fiscal:005.418 Pollian Perfur. Terrap. E Constr. de Túneis Ltda.
JAZIDAS CADASTRADAS/ LICENCIADAS (CPRH/DNPM)	LO, CPRH, nº 03.11.09.005266-5 - riacho Ouricuri.	LO, CPRH, nº 03.12.09.003679-2 – jazida de granito Sitio Cabrobó. ¹ LO, CPRH, nº 03.12.09.003689-1 – jazida de areia Fazenda Riacho dos Bois. ¹	LO, CPRH, nº 03.12.09.003679-2 – jazida de granito Sitio Cabrobó. ² LO, CPRH, nº 03.12.09.003689-1 – jazida de areia Fazenda Riacho dos Bois. ²	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	Declaração de dispensa de título minerário DNPM 940.233/2012. ³ Declaração de dispensa de título minerário DNPM 940.234/2012. ³ Declaração de dispensa de título minerário DNPM 940.235/2012. ³
AUTORIZAÇÃO/LICENÇA DE FUNCIONAMENTO DO PAIOL DE EXPLOSIVOS	Autorização para aquisição e emprego de explosivos nº 10564-2011-SFPC/7.	Certificado de Registro nº 68882 POLLIAN – Perf. Terrap. e Const. de Túneis Ltda. ¹	Certificado de Registro nº 68882 POLLIAN – Perf. Terrap. e Const. de Túneis Ltda. ²	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	Certificado de Registro nº 26536 EWCON Construções Ltda. Certificado de Registro nº 68882 POLLIAN – Perf.



LICENÇAS EXPEDIDAS	2º BEC*	LOTE 01	LOTE 02	LOTE 03**	LOTE 04**	LOTE 08
AUTORIZAÇÃO/LICENÇA DE FUNCIONAMENTO DO PAIOL DE EXPLOSIVOS	Autorização para aquisição e emprego de explosivos nº 10564-2011-SFPC/7.	Autorização Especial para Aquisição e Emprego de Explosivos nº 4641/2012 SFPC/7. ¹ Autorização Especial para Aquisição e Emprego de Explosivos nº 4654/2012 SFPC/7. ¹	Autorização Especial para Aquisição e Emprego de Explosivos nº 4641/2012 SFPC/7. ² Autorização Especial para Aquisição e Emprego de Explosivos nº 4654/2012 SFPC/7. ²	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	Terrap. e Const. de Túneis Ltda. Autorizações para aquisição e emprego de explosivos nºs: 3745/2012-SFPC/7. 3746/2012-SFPC/7. 1947/2012-SFPC/7. 1948/2012-SFPC/7.
HABILITAÇÃO DO RESPONSÁVEL DE FOGO (BLASTER)	Gilmar da Silva Nascimento – Renovação da Licença de Blaster nº 071/2012.	Paulo Cesar da Silva Chaves – Licença Blaster nº 144/2012. ¹ Juliano José Oliveira – Licença Blaster nº 119/2012. ¹ Paulo Adriano Gaspar Vilela – Licença Blaster nº 120/2012. ¹	Paulo Cesar da Silva Chaves – Licença Blaster nº 144/2012. ² Juliano José Oliveira – Licença Blaster nº 119/2012. ² Paulo Adriano Gaspar Vilela – Licença Blaster nº 120/2012. ²	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	Cícero José Nunes – Licença para Exercer a Profissão de Blaster nº 021/2012. Elton Gomes Barreto de Assis - Licença para Exercer a Profissão de Blaster nº 022/2012. ³ Juliano José Oliveira - Licença para Exercer a Profissão de Blaster nº 119/2012. ³ Paulo Adriano Gaster Vilela - Licença para Exercer a Profissão de Blaster nº 120/2012. ³

Fonte: Levantamento Técnico – CMT Engenharia Ltda. e Relatórios de Supervisão Ambiental.

Nota: As licenças que não estão apresentadas nos Anexos deste Relatório, foram apresentadas nos Relatórios Semestrais – 08, 09 e 10.

*Lote de obra com atividades construtivas concluídas em 20/06/2012.

**Lote com atividades temporariamente paralisadas (Lote 03 desde fevereiro de 2012 e Lote 04 desde setembro de 2011).

¹ Anexo 4.2.1 – Documentos Lote 01.

² Anexo 4.2.2 – Documentos Lote 02.

³ Anexo 4.2.3 – Documentos Lote 08.



Quadro 4.2.5. Acompanhamento de Licenças, Autorizações, Outorgas e Cadastros – Trecho II.

LICENÇAS EXPEDIDAS	LOTE 05	LOTE 06*	LOTE 07*	LOTE 14
LICENÇA DO CANTEIRO	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	MI, renovação de LI, IBAMA, nº 438/2007, em 18 de janeiro de 2012.	MI, renovação de LI, IBAMA, nº 438/2007, em 18 de janeiro de 2012.	MI, renovação de LI, IBAMA, nº 438/2007, em 18 de janeiro de 2012.
LICENÇA E/OU AUTORIZAÇÃO DOS POSTOS DE COMBUSTÍVEL		<i>Não se aplica. Posto com capacidade de 15 m³, dispensado de licença, conforme art. 1º, inciso 4º da Resolução CONAMA nº 273/2000.</i>	<i>Não se aplica. Posto com capacidade de 15 m³, dispensado de licença, conforme art. 1º, inciso 4º da Resolução CONAMA nº 273/2000.</i>	<i>Não se aplica. Posto com capacidade de 15 m³, dispensado de licença, conforme art. 1º, inciso 4º da Resolução CONAMA nº 273/2000.</i>
LICENÇA DA TRANSPORTADORA DE EFLUENTES SANITÁRIOS		Antonio Alberto Almeida - ME, LO, SEMACE/CE, nº 772/2010. Requerimento de renovação de LO nº 400-REQ¹.	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	LIMPA JÁ Ltda ME, LO, SUDEMA/PB, nº 2529/2011.
LICENÇA DA ETE RECEPTORA DOS EFLUENTES SANITÁRIOS		CAGECE (ETE Barbalha/ CE), LO, SEMACE/CE, nº 574/2010. Protocolo de renovação de LO nº 11384595-2.	<i>Não se aplica - Não houve supressão vegetal no período.</i>	<i>Declaração do Consórcio Construtor: a empresa LIMPA JÁ Ltda ME realiza a coleta dos efluentes e envia a ETE do Canteiro de Obras do Lote 14.</i>
OUTORGA D'ÁGUA PARA OBRAS		SRH/CE, Outorgas, CGERH/CE nº 106/2009; 144/2010; 145/2010; 169/2009; 285/2009.	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	Emboque do túnel Cuncas I: Declaração de Requerimento de Outorga da CGERH/CE de 08/04/2011²; Janela do túnel Cuncas I: Declaração de Requerimento de Outorga da CGERH/CE de 08/04/2011²; Desemboque do Túnel Cuncas II: Outorgas Poços Tubular nº 347/11, 348/11, 662/10, 663/10 e 664/10 - AESA².
OUTORGA D'ÁGUA PARA CANTEIRO		SRH/CE, Outorga do Poço Tubular nº 024/10.	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	SERHMACT-AESA/PB, Outorga nº 14150.
OUTORGA / ANUÊNCIA DE DISPENSA DE LANÇAMENTO DE EFLUENTES EM CORPOS HÍDRICOS		<i>Não se aplica. Sistemas de tratamento composto por Fossa Séptica e Sumidouro. A manutenção do sistema de tratamento é realizado pela empresa Antonio Alberto Almeida - ME e destinação final para a CAGECE (ETE Barbalha/CE).</i>	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	<i>Não se aplica. O Órgão estadual competente não emite outorga/anuência de dispensa de lançamento de efluentes em corpo hídricos intermitentes.</i>



LICENÇAS EXPEDIDAS	LOTE 05	LOTE 06*	LOTE 07*	LOTE 14
LICENÇA DA TRANSPORTADORA DE RESÍDUOS PERIGOSOS	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	FLAMAX, LO, SEMACE, nº 843/2011 ¹	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	LUBRASIL LUBRIFICANTES LTDA., LO, SEMACE, nº 111/2012 ² . SERQUIP TRATAMENTO DE RESÍDUOS LTDA., LO, SUDEMA, nº 917/2012 ² .
LICENÇA PARA RECEPÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS		FLAMAX, LO, SEMACE, nº 843/2011 ¹	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	SERQUIP TRATAMENTO DE RESÍDUOS LTDA, LO, SUDEMA, nº 958/2012 ² . LUBRASIL LUBRIFICANTES LTDA., LO, CETESB, nº 21005053 ² .
ACORDO COM MUNICÍPIO/ LICENÇA PARA RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS		WM Engenharia e Serviços Ltda, LO, SUDEMA/PB nº 828/2012 ¹ . EIQ – Elephant, LO, CPRH, nº 03.12.01.000388-0 - Caixas de Explosivos. MULTIRESIDUOS, LO, SEMACE, nº 817/2010 - Coleta de RDC. PEDRO CIDELINO, LO, SUDEMA, nº 1975/2010 – Sucata ¹ .	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	WM Engenharia e Serviços Ltda, LO, SUDEMA/PB nº 828/2012 ² .
ACORDO COM MUNICÍPIO/ LICENÇA PARA RECEPÇÃO DE RESÍDUOS AMBULATORIAIS		FLAMAX, LO, SEMACE, nº 843/2011 ¹	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	SERQUIP Tratamento de Resíduos LTDA, LO, SUDEMA/PB, nº 958/2012 ² .
LICENÇAS DOS MOTOSERRAS		José Walter Prudêncio Gomes, Cadastro Técnico Federal, IBAMA nº 2376672 – Licença de Porte e Uso, IBAMA nº 1049286 ¹ .	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	José Walter Prudêncio Gomes, Cadastro Técnico Federal, IBAMA nº 2376672 – Licença de Porte e Uso, IBAMA nº 1049284 e 1049286.
JAZIDAS CADASTRADAS/ LICENCIADAS (CPRH/DNPM)		Registro de Licenças DNPM, nº 972/ 2009; 973/ 2009; 974/ 2009; 975/ 2009; 976/ 2009 e 1035/2010; 1039/2010; 1044/2010; 1045/2010; 1046/2010; 1047/2010; 1048/2010; 1049/2010; 1050/2010 e 1114/2011.	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	<i>Não se aplica - Obra de escavação de túnel em rocha.</i>



LICENÇAS EXPEDIDAS	LOTE 05	LOTE 06*	LOTE 07*	LOTE 14
AUTORIZAÇÃO/LICENÇA DE FUNCIONAMENTO DO PAIOL DE EXPLOSIVOS		Paíol Móvel, Autorização, Exército Brasileiro, nº 13 SFPC/10 ¹ .	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	Autorização, Exército Brasileiro, nº 004/11-SPFC/10 – Prestação de Serviço de Detonação.
HABILITAÇÃO DO RESPONSÁVEL DE FOGO (BLASTER)	<i>Não se Aplica – Não houve atividade no período.</i>	Raimundo Marinho da Anunciação, Atestado de Blaster, Secretaria da Segurança Pública e Defesa Social/CE.	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	Adalberto José da Silva - Atestado de Encarregado do Fogo (Blaster) - Secretaria da Segurança e da Defesa Social – PB. Radson Rafael da Costa - Atestado de Encarregado do Fogo (Blaster) - Secretaria da Segurança e da Defesa Social – PB. Francisco de Assis Otaviano - Atestado de Encarregado do Fogo (Blaster) - Secretaria da Segurança e da Defesa Social – PB. Alberani Austregesilio de Araújo - Atestado de Encarregado do Fogo (Blaster) - Secretaria da Segurança e da Defesa Social – PB.

Fonte: Levantamento Técnico – CMT Engenharia Ltda. e Relatórios de Supervisão Ambiental.

Nota: As licenças que não estão apresentadas nos Anexos deste Relatório, foram apresentadas nos Relatórios Semestrais – 08, 09 e 10.

*Lote com atividades temporariamente paralisadas (Lote 06 desde junho de 2012 e Lote 07 desde abril de 2011).

¹Anexo 4.2.4 – Documentos Lote 06.

²Anexo 4.2.5 – Documentos Lote 14.



Quadro 4.2.6. Acompanhamento de Licenças, Autorizações, Outorgas e Cadastros – Trecho V.

LICENÇAS EXPEDIDAS	3º BEC	LOTE 09*	LOTE 10	LOTE 11**	LOTE 12**	LOTE 13
LICENÇA DO CANTEIRO	MI, renovação da LI, IBAMA, nº 438/2007 (retificação), em 13 de julho de 2012 ¹ .	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	MI, renovação da LI, IBAMA, nº 438/2007 (retificação), em 13 de julho de 2012 ² .	Protocolo de renovação, CPRH, nº 008712/2012, 02/07/12 ³ .	CPRH, LI, nº 01.12.07.002917-8 ⁴ .	MI, renovação da LI, IBAMA, nº 438/2007 (retificação), em 13 de julho de 2012 ⁵ .
LICENÇA E/OU AUTORIZAÇÃO DOS POSTOS DE COMBUSTÍVEL	Protocolo referente ao processo de licenciamento CPRH nº 001080/2012 ¹ .	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	LO, CPRH, nº 18.1112006616-6 ² .	Protocolo de renovação, CPRH, nº 008712/2012, 02/07/12.	<i>Não se aplica. Posto com capacidade de 15 m³, dispensado de licença, conforme art. 1º, inciso 4º da Resolução CONAMA nº 273/2000.</i>	<i>Não se aplica. Posto com capacidade de 15 m³, dispensado de licença, conforme art. 1º, inciso 4º da Resolução CONAMA nº 273/2000.</i>
LICENÇA DA TRANSPORTADORA DE EFLUENTES SANITÁRIOS	Protocolo de renovação referente ao processo de licenciamento SUDEMA nº 2012-000371/TEC/LO-2316 ¹ .	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	JR Locações LTDA – ME, CPRH, LO, nº 03.10.12.035250-8 ² .	JR LOCAÇÕES LTDA, CPRH, nº 03.10.12.035250-8 ³ .	JR LOCAÇÕES LTDA, CPRH, nº 03.10.12.035250-8.	JR LOCAÇÕES LTDA, CPRH, nº 03.10.12.035250-8 ⁵ .
LICENÇA DA ETE RECEPTORA DOS EFLUENTES SANITÁRIOS	Empresa CAGEPA-PB, LO, SUDEMA, nº 3689-2010, válida até 29/12/2012.	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	Empresa CAGECE, LO, SEMACE-COPAM-NUAM, nº 574-2010. Protocolo de renovação. SEMACE nº 7721-2011.	LO da CAGECE, SEMACE-COPAM-NUAM, nº 574-2010. Protocolo de renovação de LO nº 7721/2011 ³ .	LO da CAGECE, SEMACE-COPAM-NUAM, nº 574-2010. Protocolo de renovação de LO nº 7721/2011 ⁴ .	LÓGICA AMBIENTAL LTDA, CPRH, LO, nº 03.11.06.004068-5. LO da CAGECE, SEMACE-COPAM-NUAM, nº 574-2010. Protocolo de renovação de LO nº 7721/2011 ⁵ .
LICENÇA DO ATERRO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	LO, CPRH, nº 03.12.01.000035-3 - Aterro sanitário do município de Petrolândia - PE.	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	ECOPESA Ambiental LTDA., LO, CPRH, nº 05,11096005454-0.	LO do Aterro Sanitário da Prefeitura Municipal de Arcoverde, LO, CPRH nº 03.11.12.006473-6 ³ .	LO do Aterro Sanitário da Prefeitura Municipal de Arcoverde, CPRH, nº 03.11.12.006473-6;	LO, CPRH, nº 03.12.01.000035-3 - Aterro sanitário do município de Petrolândia - PE.



LICENÇAS EXPEDIDAS	3º BEC	LOTE 09*	LOTE 10	LOTE 11**	LOTE 12**	LOTE 13
OUTORGA D'ÁGUA PARA OBRAS	Resolução ANA Nº 670. Protocolo CPRH de Renovação de LO nº 11910/2010.	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	CPRH, LO, nº 05.12.05001884-8 ² .	LO, CPRH, nº 05.11.08.004515-2. LO, CPRH, nº 05.11.08.004516-9. LO, CPRH, nº 05.11.08.004626-5.	LO, CPRH, nº 05.11.03.002483-1.	Sertânia - PE - Protocolo na CPRH referente ao processo nº 007610/2010, datado de 02/02/2011.
OUTORGA D'ÁGUA PARA CANTEIRO	Sec. Rec. Hídricos PE - Nº 087-P/09 ¹ . Protocolo de renovação CPRH referente ao processo nº 001081/2012.	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	CPRH, LO, nº 05.12.05001887-9 ² .	Protocolo nº 001651/2011 de Renovação da LO nº 18.10.01.001056-7 e Termo de Outorga da Secretaria de Recursos Hídricos nº 0263-P/09.	LO, CPRH, nº 18.10.01.0001056-7.	Para Sertânia - PE - Protocolo na CPRH referente ao processo nº 007610/2010, datado de 02/02/2011.
OUTORGA / ANUÊNCIA DE DISPENSA DE LANÇAMENTO DE EFLUENTES EM CORPOS HÍDRICOS	<i>O 3º BEC armazena os efluentes em tanques sépticos e posteriormente a empresa contratada os encaminha a Companhia de Água e Esgoto da Paraíba – CAGEPA.</i>	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	<i>Não se aplica. Os efluentes são armazenados em tanques sépticos e coletados pela empresa JR Locações LTDA - ME - CPRH LO nº 03.10.12035250-8, que encaminha para a ETE da CAGECE.</i>	<i>O canteiro de obras do referido lote é licenciado pela Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – CPRH, Atualmente utiliza ETE (UASB+Filtro Anaeróbio).</i>	<i>O canteiro de obras do referido lote está em processo de licenciamento na Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – CPRH através do Protocolo nº 008276/2010. Atualmente utiliza ETE (UASB+Filtro Anaeróbio).</i>	<i>Não se aplica. Os efluentes são coletados por empresa especializada e destinados à ETE, ambas devidamente licenciadas por órgão ambiental.</i>
LICENÇA DA TRANSPORTADORA DE RESÍDUOS PERIGOSOS	LWART Lubrificantes LTDA., CPRH, nº 04.12.01.000159-3, vencimento em 15/01/2013.	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	LIMPEPE – Limpeza de Pernambuco LTDA., CPRH, nº 05.11.010001667-3 ² .	LWART Lubrificantes LTDA., CPRH, nº 04.12.01.000159-3, vencimento em 15/01/2013 ³ .	LWART Lubrificantes LTDA, CPRH, nº 04.12.01.000159-3. ⁴ Aterro sanitário para resíduos classe I e resíduos Classe II-A: LO, CPRH, nº 05.11.006046-9 – CTR-PE – Central de Tratamento de Resíduos LTDA ⁴ .	HG reciclagem de materiais industriais Ltda., LO, CPRH, nº 03.12.06.002372-2 ⁵ .



LICENÇAS EXPEDIDAS	3º BEC	LOTE 09*	LOTE 10	LOTE 11**	LOTE 12**	LOTE 13
LICENÇA PARA RECEPÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS	LWART Lubrificantes LTDA, CPRH, nº 04.12.01.000159-3.	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	Protocolo de Renovação nº 004208-2011 - GRSI Ltda. LO, CETESB, Nº 7003681 - LWART.	LO, nº 05.11.11.0006046-9. Aterro sanitário para resíduos classe I e resíduos Classe II-A, LO, CPRH, nº 05.11.006046-9 – CTR-PE – Central de Tratamento de Resíduos LTDA.	CTR-PE - Central de Tratamento de Resíduos, LO, nº 05.11.11.0006046-9 ⁴ .	CRIL EMPREENDIMENTOS AMBIENTAL LTDA., LO, SUDEMA nº 848/2012 ⁵ .
ACORDO COM MUNICÍPIO PARA RECEPÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E AMBULATORIAIS	Autorização da prefeitura Municipal de Petrolândia/PE. Ofício do Hospital Municipal Dr. Francisco Simões de Lima nº 07/2012.	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	Declaração da Prefeitura Municipal de Custódia-PE ² .	CTR-PE - Central de Tratamento de Resíduos, LO, nº 05.11.11.0006046-9 ³ .	CTR-PE - Central de Tratamento de Resíduos, LO, nº 05.11.11.0006046-9 ⁴ .	Acordo com a Prefeitura Municipal de Sertânia-PE HMAGL nº 0664/2010.
LICENÇAS DOS MOTOSSERRAS	<i>Não se aplica - Atividades de supressão encerradas.</i>	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	MMA/IBAMA LICENÇA DE PORTE E USO nº 5896-9, 5983-3, 5984-1 e 5985-0 ² .	<i>Não se aplica - Não houve supressão vegetal no período.</i>	MMA/IBAMA LICENÇA DE PORTE e USO Marca: TOYAMA Modelo: MT 4116 nº série: MT 4116 ⁴ .	<i>Não se aplica - Atividades de supressão encerradas.</i>
JAZIDAS CADASTRADAS/ LICENCIADAS (CPRH/DNPM)	GUIA de UTILIZAÇÃO DNPM nº 011/2011, referente ao processo DNPM nº 840.177/2008.	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	<i>Não se aplica.</i>	Declaração de Dispensa de Título Minerário nº 940.472/2011. Declaração de Dispensa de Título Minerário nº 940.473/2011. LO, CPRH, nº 03.12.02.000801-1. LO, CPRH, nº 03.12.02.000781-6.	LO, CPRH, nº 03.10.11.034407-0 ⁴ .	Declaração de Dispensa de Título Minerário (Processo nº 940.290/2010). Protocolo de Requerimento CPRH Nº 001075/2011. Protocolo de Requerimento CPRH Nº 001077/2011.



LICENÇAS EXPEDIDAS	3º BEC	LOTE 09*	LOTE 10	LOTE 11**	LOTE 12**	LOTE 13
AUTORIZAÇÃO/ LICENÇA DE FUNCIONAMENTO DO PAIOL DE EXPLOSIVOS	MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO – Ofício de Desmobilização do Paiol nº 019 SEC TEC.	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	CERTIFICADO DE REGISTRO nº 75061 - SFPC 7ª RM.	Certificado de Registro nº 55884 - SFPC 7ª RM, válido até 30/05/2013.	Certificado de Registro nº 55884 - SFPC 7ª RM, válido até 30/05/2013.	<i>Não se aplica - Utiliza paiol móvel.</i>
HABILITAÇÃO DO RESPONSÁVEL DE FOGO (BLASTER)	<i>Não se aplica. Atividades de desmonte de rocha encerradas.</i>	<i>Não se Aplica - Não houve atividade no período.</i>	DAYVD AVARENGA SILVA DANTAS - Licença Blaster nº 050/2012 ² .	Edvaldo Rodrigues de Siqueira, licença UNIFAL nº 043/2012.	Jurandir Lima dos Santos - Licença Blaster nº 046/2012 ⁴ .	<i>Não se aplica - Não houve atividades no período.</i>

Fonte: Levantamento Técnico – CMT Engenharia Ltda. e Relatórios de Supervisão Ambiental.

Nota: As licenças que não estão apresentadas nos Anexos deste Relatório, foram apresentadas nos Relatórios Semestrais – 08, 09 e 10.

*Lote com atividades temporariamente paralisadas (Lote 09 desde junho de 2011).

**Canteiro de obras licenciado pelo OEMA.

¹Anexo 4.2.6 - Documentos 3º BEC.

²Anexo 4.2.7 - Documentos Lote 10.

³Anexo 4.2.8 - Documentos Lote 11.

⁴Anexo 4.2.9 - Documentos Lote 12.

⁵Anexo 4.2.10 - Documentos Lote 13.



- Apresentação dos inventários simplificados de resíduos sólidos por lote de obra a partir da análise dos relatórios de supervisão ambiental, conforme Quadros 4.2.7 a 4.2.17.
- Apresentação da situação do gerenciamento dos efluentes gerados nos lotes de obras a partir da análise dos relatórios de andamento de obras e supervisão ambiental, conforme Quadro 4.2.18.



Quadro 4.2.7. Inventários simplificados de resíduos sólidos por classe, referente ao 2º BEC – Trecho I – Eixo Norte*.

LOCAL DE GERAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	QTDE	FORMAS DE ARMAZENAMENTO	TRANSPORTE / COLETA	DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA
Canteiro de obras e frentes de serviço	Classe I	Material sólido contaminado com óleo e graxa (estopa, trapo, luvas, areia, argila, embalagens, etc.).	0,2 m³	O armazenamento é feito em bombonas de 200L em local com canaletas de drenagens ligadas a um sistema separador de água e óleo.	LWART Lubrificantes.	A destinação final dos resíduos perigosos é realizada pela empresa LWART Lubrificantes para incineração.
		Pilhas e baterias usadas.	3 m³	O armazenamento é realizado em recipiente estanque e de composição que não reaja com os componentes das pilhas e baterias.	O transporte é realizado pelo 2º Batalhão de Engenharia e Construção – BEC.	São entregue aos estabelecimentos que as comercializam para que estes adotem, diretamente ou por meio de terceiros, os procedimentos de reutilização, reciclagem, tratamento ou imposição final ambientalmente adequada.
		Resíduos de serviço de saúde.	0,01 m³	Armazenado em tambor de plástico.	O transporte é realizado pelo 2º Batalhão de Engenharia e Construção – BEC.	Serviço municipal de saúde de Cabrobó-PE.
	Classe II – A	Resíduos orgânicos	4,7 m³	Resíduos acondicionados em bombonas e armazenados na baia de resíduos.	O transporte é realizado pelo 2º Batalhão de Engenharia e Construção – BEC.	Aterro sanitário de Salgueiro.
		Papel e papelão.	0,2 m³	Armazenado em bombonas na baia de resíduos.	O transporte é realizado pelo 2º Batalhão de Engenharia e Construção – BEC.	Encaminhado para reciclagem (Amorim metais).
		Plástico.	0,2 m³	Armazenado em bombonas na baia de resíduos.	O transporte é realizado pelo 2º Batalhão de Engenharia e Construção – BEC.	Encaminhado para reciclagem (Amorim metais).
		Sucatas de metais não ferrosos (latão).	2 Kg	Armazenado em bombonas de 200 L.	O transporte é realizado pelo 2º Batalhão de Engenharia e Construção – BEC.	60% é reaproveitado e 40% é encaminhado para o 2º BEC em Teresina e destinados à reciclagem.
		Sucatas de metais ferrosos.	16 Kg	Armazenado em bombonas de 200 L.	O transporte é realizado pelo 2º Batalhão de Engenharia e Construção – BEC.	60% é reaproveitado e 40% é encaminhado para o 2º BEC em Teresina e destinados à reciclagem.



LOCAL DE GERAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	QTDE	FORMAS DE ARMAZENAMENTO	TRANSPORTE / COLETA	DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA
Canteiro de obras e frentes de serviço	Classe II - A	Resíduos de madeira contendo substância não tóxica	2,0 m ³	Armazenado em bombonas de 200 L.	O transporte é realizado pelo 2º Batalhão de Engenharia e Construção – BEC.	Aterro sanitário de Salgueiro.
	Classe II - B	Pneus	5 m ³	Armazenado em local coberto.	O transporte é realizado pelo 2º Batalhão de Engenharia e Construção – BEC por meio de caminhão.	Encaminhados para a revendedora.
		Resíduo do tanque de decantação da central de concreto.	1,1 m ³	-	O transporte é realizado pelo 2º Batalhão de Engenharia e Construção – BEC por meio de caminhão.	São reaproveitados para manutenção de caminhos de serviço.

Fonte: Informações fornecidas pelo 2º BEC referentes ao mês de abril de 2012.

*Lote de obras com atividades construtivas concluídas em 20/06/2012.



Quadro 4.2.8. Inventários simplificados de resíduos sólidos por classe, referente ao Lote 01 – Trecho I – Eixo Norte*.

LOCAL DE GERAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	QTDE	FORMAS DE ARMAZENAMENTO	TRANSPORTE / COLETA	DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA
Canteiro de obras	Classe I	Resíduos oleosos do SAO	30 L	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão / LUBRASIL	Re-refino
		Pilhas e Baterias Usadas	30 unid.	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão / LUBRASIL	Re-refino
		Lâmpadas Fluorescentes	4 unid.	Armazenadas em bombonas em piso impermeável e em área coberta	Caminhão/CCASF	Encaminhas à fornecedora.
		Material sólido contaminado com tintas (plástico, madeira, pincel, borracha, rolo, estopa, trapo, luvas, latas, embalagens, etc.)	40 kg	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão Carroceria / HG Reciclagens.	Aterro industrial.
		Resíduos de serviço de saúde	9 Kg	Sacos plásticos brancos	Caminhão / CCASF	Hospital Municipal de Cabrobó.
	Classe II - A	Resíduos de varrição (não reciclável)	200 Kg	Baia de resíduos	Caminhão/CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
		Bombonas de Plástico não contaminadas.	30 unid.	Baia de resíduos	Caminhão/CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
	Classe II - B	Resíduos de Vidro	12 Kg	Tambores de Plásticos	Caminhão /CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
	Canteiro de obras e frentes de serviço	Classe I	Material sólido contaminado com óleo e graxa (estopa, trapo, luvas, areia, argila, embalagens, etc.)	2.080 Kg	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão Baú HG
Óleo usado			8.850 L	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão / LUBRASIL	Re-refino.
Areia e argila contaminada com óleo			70Kg	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão Baú / HG	Aterro Industrial
EPI Contaminado			10 Kg	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão Baú /HG	Aterro Industrial.
Classe II – A		Resíduos de papel e papelão	200 Kg	Baia de resíduos	Caminhão /CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
		Resíduos de madeira contendo substâncias não tóxicas	1.265Kg	Baia Temporária com piso impermeável e coberta.	Caminhão / CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
		Sacos de cimento	965 Kg	Baia Temporária	Caminhão/CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.



LOCAL DE GERAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	QTDE	FORMAS DE ARMAZENAMENTO	TRANSPORTE / COLETA	DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA
Canteiro de obras e frentes de serviço	Classe II - A	Embalagens Metálicas (latas vazias)	40 Kg	A granel em piso impermeável área coberta	Caminhão/CCASF	Aterro Sanitário Salgueiro.
		Resíduos de restaurante (restos de alimentos)	300 Kg	Tambores de plástico	Carrinho de Mão/Particular	Criação de animais da vizinhança.
		Resíduos sanitários (Papel higiênico, etc.).	120 Kg	Baia de resíduos	Caminhão / CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
		Resíduos de materiais têxteis	10 kg	A granel em piso impermeável área coberta	Caminhão/ CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
		EPI	20 Kg	Baia de resíduos	Caminhão / CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
		Plástico	100 Kg	Baia de resíduos	Caminhão / CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
		Resíduos de Borracha	25 Kg	Baia de resíduos / A granel em piso impermeável área coberta	Caminhão/ CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
		Embalagens de metais não ferrosos	70 Kg	A granel em piso impermeável área coberta	Caminhão /CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
		Tambores metálicos	50 unid.	Baia de resíduos	Reutilização	Sinalização e Armazenamento de água no campo - CCASF
	Classe II - B	Metralha de Construção	300 Kg	Baia de resíduos	Caminhão/CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
		Pneus	62 unid.	Baia de resíduos	Caminhão/ Particular	Reutilização

Fonte: Informações fornecidas pelo CCASF – Consórcio Construtor Águas do São Francisco.

*Informações referentes ao período de abril a setembro de 2012.



Quadro 4.2.9. Inventários simplificados de resíduos sólidos por classe, referente ao Lote 02 – Trecho I – Eixo Norte*.

LOCAL DE GERAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	QTDE	FORMAS DE ARMAZENAMENTO	TRANSPORTE / COLETA	DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA
Canteiro de obras	Classe I	Resíduos oleosos do SAO	30 L	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão/LUBRASIL	Re-refino
		Pilhas e Baterias Usadas	30 unid.	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão/LUBRASIL	Re-refino
		Lâmpadas Fluorescentes	4 unid.	Armazenadas em bombonas em piso impermeável e em área coberta	Caminhão/CCASF	Encaminhas à fornecedora.
		Material sólido contaminado com tintas (plástico, madeira, pincel, borracha, rolo, estopa, trapo, luvas, latas, embalagens, etc.)	40 kg	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão Carroceria/HG Reciclagens.	Aterro industrial.
		Resíduos de serviço de saúde	9 Kg	Sacos plásticos brancos	Caminhão/CCASF	Hospital Municipal de Cabrobó - PE.
	Classe II - A	Resíduos de varrição (não reciclável)	200 Kg	Baia de resíduos	Caminhão/CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
		Bombonas de Plástico não contaminadas.	30 unid.	Baia de resíduos	Caminhão/CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
	Classe II - B	Resíduos de Vidro	12 Kg	Tambores de Plásticos	Caminhão /CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
	Canteiro de obras e frentes de serviço	Classe I	Material sólido contaminado com óleo e graxa (estopa, trapo, luvas, areia, argila, embalagens, etc.)	2.080 Kg	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão Baú/HG
Óleo usado			8.850 L	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão/LUBRASIL	Re-refino.
Areia e argila contaminada com óleo			70Kg	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão Baú/HG	Aterro Industrial
EPI Contaminado			10 Kg	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão Baú /HG	Aterro Industrial.
Classe II – A		Resíduos de papel e papelão	200 Kg	Baia de resíduos	Caminhão /CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
		Resíduos de madeira contendo substâncias não tóxicas	1.265Kg	Baia Temporária com piso impermeável e coberta.	Caminhão /CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
		Sacos de cimento	965 Kg	Baía Temporária	Caminhão/CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.



LOCAL DE GERAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	QTDE	FORMAS DE ARMAZENAMENTO	TRANSPORTE / COLETA	DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA
Canteiro de obras e frentes de serviço	Classe II - A	Embalagens Metálicas (latas vazias)	40 Kg	A granel em piso impermeável área coberta	Caminhão/CCASF	Aterro Sanitário Salgueiro.
		Resíduos de restaurante (restos de alimentos)	300 Kg	Tambores de plástico	Carrinho de Mão/Particular	Criação de animais da vizinhança.
		Resíduos sanitários (Papel higiênico, etc).	120 Kg	Baia de resíduos	Caminhão / CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
		Resíduos de materiais têxteis	10 kg	A granel em piso impermeável área coberta	Caminhão/ CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
		EPI	20 Kg	Baia de resíduos	Caminhão / CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
		Plástico	100 Kg	Baia de resíduos	Caminhão / CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
		Resíduos de Borracha	25 Kg	Baia de resíduos / A granel em piso impermeável área coberta	Caminhão/ CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
		Embalagens de metais não ferrosos	70 Kg	A granel em piso impermeável área coberta	Caminhão /CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
		Tambores metálicos	50 unid.	Baia de resíduos	Reutilização	Sinalização e Armazenamento de água no campo - CCASF
	Classe II - B	Metralha de Construção	300 Kg	Baia de resíduos	Caminhão/CCASF	Aterro Sanitário de Salgueiro.
		Pneus	62 unid.	Baia de resíduos	Caminhão/ Particular	Reutilização

Fonte: Informações fornecidas pelo CCASF – Consórcio Construtor Águas do São Francisco.

*Informações referentes ao período de abril a setembro de 2012.

NOTA: O Inventário do Lote 02 está igual ao lote 01, porque os resíduos são coletados e destinados em conjunto, assim é elaborado um manifesto para os dois lotes.



Quadro 4.2.10. Inventários simplificados de resíduos sólidos por classe, referente ao Lote 08 – Trecho I – Eixo Norte*.

LOCAL DE GERAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	QTDE	FORMAS DE ARMAZENAMENTO	TRANSPORTE / COLETA	DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA
Canteiro de obras	Classe I	Resíduos oleosos do SAO	0 L	Os tambores ou bombonas contendo os resíduos oleosos serão armazenados em baia de resíduos perigosos.	Lubrasil Lubrificantes Ltda	Re-refino.
		Pilhas e Baterias Usadas	18 unid.	Coletores específicos.	Fabricante/Fornecedor ou Transporte próprio	Reciclagem/Devolução ao Fabricante/Fornecedor
		Lâmpadas Fluorescentes	8 unid.	Armazenados no almoxarifado do canteiro.	Fabricante/Fornecedor	Reciclagem/Devolução ao Fabricante/Fornecedor
		Material sólido contaminado com tintas (plástico, madeira, pincel, borracha, rolo, estopa, trapo, luvas, latas, embalagens, etc.)	465 kg	Baia específica de resíduos perigosos.	HG Reciclagem de Materiais Industriais Ltda	Aterro Industrial
		Resíduos de serviço de saúde	0 Kg	Serão armazenados temporariamente conforme classificação dos resíduos de acordo com as normas da ANVISA.	Serquip Serviços Construções e Equipamentos Ltda	Incineração.
	Classe II - A	Resíduos de varrição (não reciclável)	43 Kg	Baia de resíduos não perigosos identificada como NÃO RECICLÁVEIS.	A coleta e o transporte são realizados pelo Consórcio Construtor Mendes Junior e GDK.	Aterro Municipal de Salgueiro - PE
		Bombonas de Plástico não contaminadas.	06 unid.	Baia específica para resíduos de plástico.	A coleta e o transporte são realizados pelo Consórcio Construtor Mendes Junior e GDK.	Reutilização
	Classe II - B	Resíduos de Vidro	13 Kg	Baia específica para resíduos de vidro.	A coleta e o transporte são realizados pelo Consórcio Construtor Mendes Junior e GDK.	Reutilização ou Reciclagem
Canteiro de obras e frentes de serviço	Classe I	Óleo usado	0,94 m ³	Baia específica para resíduos perigosos.	Lubrasil Lubrificantes Ltda	Re-refino
		Areia e argila contaminada com óleo	899 Kg	Baia específica para resíduos perigosos.	HG Reciclagem de Materiais Industriais Ltda	Aterro Industrial
		EPI Contaminado	18 Kg	Baia específica para resíduos perigosos	HG Reciclagem de Materiais Industriais Ltda	Aterro Industrial
	Classe II – A	Resíduos de papel e papelão	3.148 Kg	Baia específica para resíduos de papel/papelão.	A coleta e o transporte são realizados pelo Consórcio Construtor Mendes Junior e GDK.	Aterro Municipal de Salgueiro – PE



LOCAL DE GERAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	QTDE	FORMAS DE ARMAZENAMENTO	TRANSPORTE / COLETA	DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA
Canteiro de obras e frentes de serviço	Classe II – A	Resíduos de madeira contendo substâncias não tóxicas	44 m ³	Baia específica para resíduos de madeira.	A coleta e o transporte são realizados pelo Consórcio Construtor Mendes Junior e GDK.	Reutilização/Doação.
		Sacos de cimento	88 Kg	Baia de resíduos não perigosos identificada como NÃO RECICLÁVEIS.	A coleta e o transporte são realizados pelo Consórcio Construtor Mendes Junior e GDK.	Aterro Municipal de Salgueiro – PE
		Embalagens Metálicas (latas vazias)	211 Kg	Baia específica para resíduos de metais.	A coleta e o transporte são realizados pelo Consórcio Construtor Mendes Junior e GDK.	Reciclagem
		Resíduos de restaurante (restos de alimentos)	519 Kg	Baia específica para resíduos orgânicos.	A coleta e o transporte são realizados pelo Consórcio Construtor Mendes Junior e GDK.	Aterro Municipal de Salgueiro-PE
		Resíduos sanitários (Papel higiênico, etc).	273 kg	Baia de resíduos não perigosos identificada como NÃO RECICLÁVEIS.	A coleta e o transporte são realizados pelo Consórcio Construtor Mendes Junior e GDK.	Aterro Municipal de Salgueiro-PE
		Resíduos de materiais têxteis	08 kg	Baia de resíduos não perigosos identificada como NÃO RECICLÁVEIS.	A coleta e o transporte são realizados pelo Consórcio Construtor Mendes Junior e GDK.	Aterro Municipal de Salgueiro-PE
		EPI	230 Kg	São armazenados temporariamente no almoxarifado do canteiro.	A coleta e o transporte são realizados pelo Consórcio Construtor Mendes Junior e GDK.	Os EPI usados reaproveitáveis serão encaminhados para higienização e lavagem, e utilizados novamente.
		Plástico	2.625 Kg	Baia específica para resíduos de plástico.	A coleta e o transporte são realizados pelo Consórcio Construtor Mendes Junior e GDK.	Aterro Municipal De Salgueiro-PE ou Ascasa - Associação de Catadores de Salgueiro-PE
		Resíduos de Borracha	41 Kg	Baia de resíduos não perigosos identificada como NÃO RECICLÁVEIS.	A coleta e o transporte são realizados pelo Consórcio Construtor Mendes Junior e GDK.	Aterro Municipal de Salgueiro-PE
Embalagens de metais não ferrosos	41 Kg	São armazenados na baia de resíduos não perigosos identificada como METAIS antes de seguir para a destinação final.	A coleta e o transporte são realizados pelo Consórcio Construtor Mendes Junior e GDK.	Reciclagem		



LOCAL DE GERAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	QTDE	FORMAS DE ARMAZENAMENTO	TRANSPORTE / COLETA	DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA
Canteiro de obras e frentes de serviço	Classe II - A	Tambores metálicos	0 unid.	Baia específica para resíduos de metais.	A coleta e o transporte são realizados pelo Consórcio Construtor Mendes Junior e GDK.	Reutilização
	Classe II - B	Metralha de Construção	36 m ³	São armazenados em caçambas próximos ao local de execução dos serviços.	A coleta e o transporte são realizados pelo Consórcio Construtor Mendes Junior e GDK.	Melhoria de acessos/Bota-fora
		Pneus	24 unid.	Os pneus são armazenados em baia identificada como resíduos não perigosos até serem encaminhadas para a destinação final.	Fabricante/Fornecedor	Reciclagem/Devolução ao Fabricante/Fornecedor

Fonte: Informações fornecidas pelo Consórcio Construtor Mendes Júnior/GDK.

*Informações referentes ao período de abril a setembro de 2012.



Quadro 4.2.11. Inventários Simplificados de Resíduos Sólidos por Classe, do Lote 06 – Trecho II – Eixo Norte*.

LOCAL DE GERAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	QTDE	FORMAS DE ARMAZENAMENTO	TRANSPORTE / COLETA	DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA
Canteiro de Obras	Classe I	Pilhas e baterias usadas	2,1kg	Baia específica	FLAMAX Serviços de Mão de Obras LTDA. Furgão.	FLAMAX Serviços de Mão de Obras LTDA.
		Cartucho e tonner de impressora	0kg	Em caixas no almoxarifado	FLAMAX Serviços de Mão de Obras LTDA. Furgão.	FLAMAX Serviços de Mão de Obras LTDA.
		Resíduos de serviço de saúde	5,5kg	Bombona plástica e em baia específica.	FLAMAX Serviços de Mão de Obras LTDA. Furgão.	Tratamento Térmico Através da Incineração. FLAMAX Serviços de Mão de Obra LTDA.
	Classe II A	Resíduos de madeira contendo substâncias não tóxicas	168m ³	Baia específica	-	Reutilização/doação para a comunidade.
		Resíduos de restaurante (restos de alimentos)	50 kg/ dia	Baia específica	-	Doação à comunidade (criação de animais).
Frentes de Serviço	Classe II A	Restos de caixas de explosivos	80kg	Na frente de serviço, empilhadas.	EIQ – Elephant Indústria Química. Caminhão paiol.	Devolução ao fornecedor EIQ – Elephant Indústria Química.
	Classe II B	Resíduo do tanque de decantação da central de concreto	872m ³	Bacia de decantação	Consórcio Nordeste. MULTIRESÍDUOS Caminhão caçamba.	Correção das vias de acesso da obra/ aterro para inertes. MULTIRESÍDUOS – Coleta de entulho de obras e demolições Ltda.
Canteiro de Obras e frentes de serviço	Classe I	Óleo usado	2.830L	Tambor de 200L em baia específica.	FLAMAX Serviços de Mão de Obras LTDA. Caminhão tanque.	Re-refino. FLAMAX Serviços de Mão de Obras LTDA.
		Lâmpadas fluorescentes	32unid.	Baia específica	FLAMAX Serviços de Mão de Obras LTDA. Caminhão caçamba.	FLAMAX Serviços de Mão de Obra Ltda.
		Resíduos oleosos do SAO	1.200kg	Retirado pelo próprio caminhão tanque.	FLAMAX Serviços de Mão de Obras LTDA. Caminhão tanque.	Re-refino. FLAMAX Serviços de Mão de Obras LTDA.
		Areia e argila contaminada com óleo	1.450kg	Baia específica	FLAMAX Serviços de Mão de Obras LTDA. Caminhão caçamba.	Tratamento Térmico Através da Incineração. FLAMAX Serviços de Mão de Obra Ltda.



LOCAL DE GERAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	QTDE	FORMAS DE ARMAZENAMENTO	TRANSPORTE / COLETA	DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA
Canteiro de Obras e frentes de serviço	Classe I	EPI contaminado	396kg	Baia específica	FLAMAX Serviços de Mão de Obras LTDA. Caminhão caçamba.	Tratamento Térmico Através da Incineração. FLAMAX Serviços de Mão de Obra Ltda.
		Material sólido contaminado com tintas (plástico, madeira, pincel, brocha, rolo, estopa, trapo, luvas, latas, embalagens, etc.)	120kg	Baia específica	FLAMAX Serviços de Mão de Obras LTDA. Caminhão caçamba.	Tratamento Térmico Através da Incineração. FLAMAX Serviços de Mão de Obra Ltda.
	Classe II A	Resíduos de papel e papelão	32,8kg	Baia específica	Pedro Cidelino Leite. Caminhão caçamba.	Reciclagem. Pedro Cidelino Leite.
		EPI	260kg	Baia específica	Consórcio Nordeste Caminhão caçamba.	Aterro Sanitário privado WM Engenharia e Serviços Ltda
		Tambores metálicos	52unid.	Baia específica	Pedro Cidelino Leite. Caminhão caçamba.	Reciclagem. Pedro Cidelino Leite.
		Plástico	25kg	Baia específica	Pedro Cidelino Leite. Caminhão caçamba.	Reciclagem. Pedro Cidelino Leite.
		Resíduos papel higiênico, etc.	2kg/diário	Estocados em baia específica (piso impermeável e área coberta) no canteiro de obras.	Consórcio Nordeste.	Aterro Sanitário. WM Engenharia e Serviços LTDA.
		Resíduo de varrição (não reciclável)	5 Kg/diário	Baia específica	Consórcio Nordeste.	Aterro Sanitário. WM Engenharia e Serviços LTDA.
		Embalagens metálicas (latas vazias)	4,5kg	Baia específica	Pedro Cidelino Leite. Caminhão caçamba.	Reciclagem. Pedro Cidelino Leite.
		Sucatas de metais não ferrosos (latão)	17Kg	Baia específica	Pedro Cidelino Leite. Caminhão caçamba.	Reciclagem. Pedro Cidelino Leite.
		Sucatas de metais ferrosos	1.550 kg	Baia específica	Pedro Cidelino Leite. Caminhão caçamba.	Reciclagem. Pedro Cidelino Leite.
	Classe II B	Resíduo de vidro	32kg	Baia específica	Pedro Cidelino Leite. Caminhão caçamba.	Reciclagem. Pedro Cidelino Leite.
		Pneus/ Resíduos de borracha	9.200kg	Baia específica	FLAMAX Serviços de Mão de Obras LTDA. Caminhão caçamba.	Tratamento Térmico Através da Incineração. FLAMAX Serviços de Mão de Obra Ltda.

Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental.

*Informações referentes ao período de abril a julho de 2012.



Quadro 4.2.12. Inventários Simplificados de Resíduos Sólidos por Classe, do Lote 14 – Trecho II – Eixo Norte*.

LOCAL DE GERAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	QTDE	FORMAS DE ARMAZENAMENTO	TRANSPORTE/COLETA	DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA
Canteiro de Obras e frentes de serviço	Classe I. Resíduos Perigosos	Óleos e graxas	0L	Tambor de 200L em baia específica.	LUBRASIL Lubrificantes LTDA. Caminhão tanque.	Re-refino, LUBRASIL Lubrificantes LTDA.
		Pilhas e baterias usadas	22kg	Baia específica	-	Devolução ao fornecedor.
		Lâmpadas fluorescentes	0kg	Baia específica	SERQUIP Tratamento de Resíduos PB LTDA. Caminhão caçamba.	SERQUIP Tratamento de Resíduos PB LTDA. Tratamento Térmico Através da Incineração.
		Efluentes sanitários	7.500L	Próprio reservatório (Banheiro Químico)	LIMPA JÁ LTDA ME. Caminhão Tanque.	Consortio Construção – Ferreira Guedes – Toniolo Busnelo
		Material sólido contaminado com tintas (plástico, madeira, pincel, borracha, rolo, estopa, trapo, luvas, latas, embalagens, etc.)	195kg	Baia específica	SERQUIP Tratamento de Resíduos PB LTDA. Caminhão caçamba.	SERQUIP Tratamento de Resíduos PB LTDA. Tratamento Térmico Através da Incineração.
		Areia e argila contaminada com óleo	0kg	Baia Específica	SERQUIP Tratamento de Resíduos PB LTDA. Caminhão caçamba.	SERQUIP Tratamento de Resíduos PB LTDA. Tratamento Térmico Através da Incineração.
		Cartucho e tonner para impressora	0kg	Em caixas no almoxarifado	-	Devolução ao fornecedor
		EPI contaminado	0kg	Baia Específica	SERQUIP Tratamento de Resíduos PB LTDA. Caminhão caçamba.	SERQUIP Tratamento de Resíduos PB LTDA. Tratamento Térmico Através da Incineração.
		Resíduos de serviço de saúde	0kg	Bombona plástica em baia específica	SERQUIP Tratamento de Resíduos PB LTDA. Furgão.	SERQUIP Tratamento de Resíduos PB LTDA. Tratamento Térmico Através da Incineração.
	Classe II - A – Não perigosos (Não inerte)	Resíduos de papelão	42Kg	Estocados em baia específica impermeável e área coberta).	CCL14 Caminhão caçamba.	Aterro Sanitário WM Engenharia e Serviços LTDA
		Resíduos de plástico	0Kg	Estocados em baia específica impermeável e área coberta).	CCL14 Caminhão caçamba.	Aterro Sanitário WM Engenharia e Serviços LTDA



LOCAL DE GERAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	QTDE	FORMAS DE ARMAZENAMENTO	TRANSPORTE/COLETA	DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA
Canteiro de Obras e frentes de serviço	Classe II - A – Não perigosos (Não inerte)	Resíduos de madeira contendo substâncias não tóxicas	152kg	Estocados em baia específica impermeável e área coberta).	CCL14 Caminhão caçamba.	Reutilização/doação para a comunidade.
		Resíduos de restaurante (restos de alimentos)	1.561kg	Estocados em baia específica impermeável e área coberta)	CCL14 Caminhão caçamba.	Aterro Sanitário WM Engenharia e Serviços LTDA.
		EPI não contaminado	987kg	Baia Específica.	CCL14 Caminhão caçamba.	Aterro Sanitário WM Engenharia e Serviços LTDA.
		Lixo doméstico	2.869kg	Baia Específica.	CCL14 Caminhão caçamba.	Aterro Sanitário WM Engenharia e Serviços LTDA.
	Classe II - B – Não-Perigosos (Inerte)	Embalagens metálicas (latas vazias)	0kg	Estocados em baia específica impermeável e área coberta)	CCL14 Caminhão caçamba.	Aterro Sanitário WM Engenharia e Serviços LTDA.
		Sucatas de metais não ferrosos (latão)	0kg	Estocados em baia específica impermeável e área coberta)	CCL14 Caminhão caçamba.	Aterro Sanitário WM Engenharia e Serviços LTDA.
		Plástico	0kg	Estocados em baia específica impermeável e área coberta)	CCL14 Caminhão caçamba.	Aterro Sanitário WM Engenharia e Serviços LTDA.
		Sucatas de metais ferrosos	13.950kg	Estocados em baia específica impermeável e área coberta)	CCL14 Caminhão caçamba.	Aterro Sanitário WM Engenharia e Serviços LTDA.
		Tambores metálicos	0kg	Estocados em baia específica impermeável e área coberta)	CCL14 Caminhão caçamba	Aterro Sanitário WM Engenharia e Serviços LTDA.
		Pneus/ Resíduos de borracha	0kg	Baia Específica	SERQUIP Tratamento de Resíduos PB LTDA. Caminhão caçamba.	Serquip Tratamento de Resíduos PB LTDA. Tratamento Térmico Através da Incineração.
		Bombonas de plástico não contaminadas	0kg	Baia Específica	CCL14 Caminhão caçamba.	Aterro Sanitário WM Engenharia e Serviços LTDA.



LOCAL DE GERAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	QTDE	FORMAS DE ARMAZENAMENTO	TRANSPORTE/COLETA	DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA
Canteiro de Obras e frentes de serviço	Classe II - B – Não-Perigosos (Inerte)	Entulho/metralha	0m³	Bota espera	CCL14 Caminhão caçamba.	Bota-fora licenciado e/ou definido no projeto.
		Resíduo do tanque de decantação da central de concreto	0m³	Bacia de decantação	CCL14 Caminhão caçamba.	Bota-fora licenciado.

Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental.

*Informações referentes ao período de abril a setembro de 2012.

Quadro 4.2.13. Inventários Simplificados Resíduos Sólidos por Classe, do Trecho do Exército – Trecho V – Eixo Leste*.

LOCAL DE GERAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	QTDE	FORMAS DE ARMAZENAMENTO	TRANSPORTE / COLETA	DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA
Canteiro de obras	Classe I	Resíduos oleosos do SAO	195 Kg	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão / Lubrasil	Re-refino
		Lâmpadas Fluorescentes	15 Unid.	Armazenadas em bombonas em piso impermeável e em área coberta	Caminhão Caçamba / 3º BEC	Encaminhas à fornecedora
		Material sólido contaminado com tintas (plástico, madeira, pincel, brocha, rolo, estopa, trapo, luvas, latas, embalagens, etc.)	145 kg	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão Caçamba / 3º BEC	Aterro Sanitário de Petrolândia.
		Resíduos de serviço de saúde	40 Kg	Sacos plásticos brancos / Caixa coletora de resíduos perfurocortantes	Caminhão Baú -Serquip	Hospital Municipal de Petrolândia Aterro Industrial / Serquip Ltda
		Lodo de esgoto doméstico	1225 l	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão SL Transportes	ETE CAGEPA
	Classe II - A	Resíduos de varrição (não reciclável)	800 Kg	Baia de resíduos	Caminhão Caçamba / 3º BEC	Aterro Sanitário de Petrolândia.
Frentes de serviço	Classe I	Material sólido contaminado com óleo e graxa (estopa, trapo, luvas, areia, argila, embalagens, etc.)	165 Kg	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão Baú -Serquip	Aterro de resíduos
		Óleo usado	7575 l	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão / Lubrasil	Re-refino
		Areia e argila contaminada com óleo	200 Kg	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão Caçamba / 3º BEC	Aterro Sanitário de Petrolândia.
		EPI Contaminado	20 Kg	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão Caçamba / 3º BEC	Aterro Sanitário de Petrolândia.



LOCAL DE GERAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	QTDE	FORMAS DE ARMAZENAMENTO	TRANSPORTE / COLETA	DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA
Frentes de serviço	Classe II - A	Resíduos de papel e papelão	930 Kg	Baia de resíduos	Caminhão Caçamba / 3º BEC	Aterro Sanitário de Petrolândia.
		Resíduos de madeira contendo substâncias não tóxicas	150 m³	Baia de resíduos	Caminhão Caçamba / 3º BEC	Aterro Sanitário de Petrolândia.
		Sacos de cimento	215 Kg	Depósito coberto	Caminhão Caçamba / 3º BEC	Devolvidos à fábrica.
		Embalagens Metálicas (latas vazias)	115 Kg	A granel em piso impermeável área coberta	Caminhão Caçamba / 3º BEC	Aterro Sanitário Petrolândia.
		Resíduos de restaurante (restos de alimentos)	2950 Kg	Tambores de plástico	Caminhão Caçamba / 3º BEC	Criação de porcos da vizinhança.
		Resíduos sanitários (Papel higiênico, etc)	750 Kg	Baia de resíduos	Caminhão Caçamba / 3º BEC	Aterro Sanitário de Petrolândia.
		Resíduos de materiais têxteis	55 kg	A granel em piso impermeável área coberta	Caminhão Caçamba / 3º BEC	Aterro Sanitário de Petrolândia.
		EPI	150 Kg	Baia de resíduos	Caminhão Caçamba / 3º BEC	Aterro Sanitário de Petrolândia.
		Plástico	680 Kg	Baia de resíduos	Caminhão Caçamba / 3º BEC	Aterro Sanitário de Petrolândia.
		Resíduos de Borracha	295 Kg	Baia de resíduos / A granel em piso impermeável área coberta	Caminhão Caçamba / 3º BEC	Aterro Sanitário de Petrolândia.
	Embalagens de metais não ferrosos	260 Kg	A granel em piso impermeável área coberta	Caminhão Caçamba / 3º BEC	Aterro Sanitário de Petrolândia.	
	Classe II - B	Metralha de Construção	1100 Kg	Baia de resíduos	Caminhão Caçamba / 3º BEC	Aterro Sanitário de Petrolândia.
		Pneus	90 unid.	Baia de resíduos	Caminhão Caçamba / 3º BEC	Encaminhados à sede do Batalhão.

Fonte: Informações fornecidas pelo 3º BEC.

*Informações referentes ao período de abril a setembro de 2012.



Quadro 4.2.14. Inventários Simplificados de Resíduos Sólidos por Classe, do Lote 10 – Trecho V – Eixo Leste.

LOCAL DE GERAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	QTDE	FORMAS DE ARMAZENAMENTO	TRANSPORTE / COLETA	DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA
Canteiro de obras e frentes de serviço	Classe I	Material sólido contaminado com óleo/graxa (EPI, estopas, filtro de óleo, pó de serra e areia) e serragem contaminada com aditivo de concreto.	7.860 kg	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão / CTR Transporte de Materiais Industriais	Aterro Industrial da GRSI Ltda.
		Óleo lubrificante usado	5.850 L	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão / LWART	Re-refino.
		Efluentes domésticos e dos banheiros químicos.	4.6410 L	Fossa séptica e banheiros químicos	J.R. Locações	Estação de Tratamento de Esgoto - ETE de Barbalha –CE
	Classe II - A – Não Perigosos (Não Inerte)	Resíduos comuns (Papelão, papéis mistos (jornais, revistas), impressos em geral, sacos plásticos, embalagens metálicas (latas vazias), etc.	9.390 kg	Containers	Caminhão / ECOPESA Ambiental	Aterro Industrial ECOPESA Ambiental LTDA

Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental de abril, maio, agosto e setembro e Consórcio Construtor.

*Informações referentes ao período de abril a setembro de 2012.

Quadro 4.2.15. Inventários Simplificados de Resíduos Sólidos por Classe, do Lote 11 – Trecho V – Eixo Leste.

LOCAL DE GERAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	QTDE	FORMAS DE ARMAZENAMENTO	TRANSPORTE / COLETA	DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA
	Classe I	Resíduos de Serviço de Saúde	0,0075 m ³	Bombona 20 l	Aterro industrial – Classe I	Aterro Industrial da CTR-PE (Central de Tratamento de Resíduos) LTDA.
Canteiro de obras e frentes de serviço	Classe II - A	Resíduos de papel e plástico	35 m ³	Baia de resíduos	Caminhão Caçamba / Consórcio Construtor	Aterro Sanitário de Arco Verde – PE.
		Embalagens Metálicas (marmiteix)	2.877 kg	A granel em piso impermeável área coberta	Caminhão Caçamba / Consórcio Construtor	Aterro Sanitário de Arco Verde – PE.
		Resíduos de restaurante (restos de alimentos)	9,6 m ³	Tambores de plástico	Veículo Strada / Consórcio Construtor	Alimentação animal.
		Resíduos sanitários (Papel higiênico, etc)	1 m ³	Baia de resíduos	Caminhão Caçamba / Consórcio Construtor	Aterro Sanitário de Arco Verde – PE.

Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental de abril, maio, agosto e setembro e Consórcio Construtor.

*Informações referentes ao período de abril a setembro de 2012.



Quadro 4.2.16. Inventários Simplificados de Resíduos Sólidos por Classe, do Lote 12 – Trecho V – Eixo Leste.

LOCAL DE GERAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	QTDE	FORMAS DE ARMAZENAMENTO	TRANSPORTE / COLETA	DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA
Canteiro de obras e frentes de serviço	Classe I	Resíduos sólidos contaminado com óleo e graxa (estopa, trapo, luvas, areia, argila, embalagens, etc.).	0,4 m ³	Bombonas de 200L/ Central de Resíduos	Caminhão baú por empresa devidamente licenciada.	Aterro Industrial - Classe I
		Resíduos de serviço de saúde	0,0025 m ³	Recipiente estanque	Veículo	Reciclagem/Reúso
	Classe II – A	Resíduos de papel e plástico	25 m ³	Baia de resíduos	Caminhão Caçamba / Consórcio Construtor	Aterro Sanitário de Arco Verde – PE.
		Embalagens Metálicas (marmitex)	3.050 kg	A granel em piso impermeável área coberta	Caminhão Caçamba / Consórcio Construtor	Aterro Sanitário de Arco Verde – PE.
		Resíduos de restaurante (restos de alimentos)	10,5m ³	Tambores de plástico	Veículo Strada / Consórcio Construtor	Alimentação animal.
		Resíduos sanitários (Papel higiênico, etc)	1.400 kg	Baia de resíduos	Caminhão Caçamba / Consórcio Construtor	Aterro Sanitário de Arco Verde – PE.

Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental e informações fornecidas pelo Consórcio Construtor.

*Informações referentes ao período de abril a setembro de 2012.

Quadro 4.2.17. Inventários Simplificados de Resíduos Sólidos por Classe, do Lote 13 – Trecho V – Eixo Leste.

LOCAL DE GERAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	QTDE	FORMAS DE ARMAZENAMENTO	TRANSPORTE / COLETA	DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA
Canteiro de obras e frentes de serviço	Classe I	Material sólido contaminado com óleo/graxa (EPI, estopas, filtro de óleo, pó de serra e areia) e serragem contaminada com aditivo de concreto.	11.117 kg	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão / HG Transporte de Materiais Industriais	Aterro Industrial da CRIL – Empreendimento Ambiental LTDA.
		Óleo lubrificante usado	700 Litros	Tambor em piso impermeável em área coberta	Caminhão / LWART	Re-refino.
		Efluentes domésticos e dos banheiros químicos.	64 m ³	Fossa séptica e banheiros químicos	J.R. Locações	Estação de Tratamento de Esgoto - ETE de Barbalha -CE
	Classe II - A	Restos de alimentos, papéis e embalagens sujas, resíduos de higiene pessoal, resíduos de varrição, lodo de caixa de gordura, restos de poda e capina.	6.250 kg	Baia de resíduos	Caminhão do consórcio construtor	Aterro Sanitário do município de Petrolândia-PE.
		Material diverso das frentes de serviço, canteiro e áreas de apoio (papel, plástico, papelão, vidro).	900 kg	Baia de resíduos	Caminhão do consórcio construtor	Aterro Sanitário do município de Petrolândia-PE.



LOCAL DE GERAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	QTDE	FORMAS DE ARMAZENAMENTO	TRANSPORTE / COLETA	DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA
Canteiro de obras e frentes de serviço	Classe II - B	Resíduos de sucatas	18.360 kg	Baia segregadora	Caminhão Caçamba / Metalúrgica Nossa Senhora Aparecida.	Reaproveitamento / reciclagem.
		Madeira	36.170 kg	Baia segregadora	Caminhão do consórcio construtor	Reaproveitamento e doação.

Fonte: Informações fornecidas pelo Consórcio Construtor.

*Informações referentes ao período de abril a setembro de 2012.



Quadro 4.2.18. Situação do gerenciamento dos efluentes gerados por locais e lotes de obras.

EIXO	LOTE	GERENCIAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS	
		DOMÉSTICOS	INDUSTRIAIS
NORTE	2º BEC*	Os efluentes domésticos gerados nas estruturas do canteiro de apoio (banheiros e alojamentos) seguem por rede coletora à Estação de Tratamento de Esgoto composta por fossa séptica e filtros anaeróbios. Os efluentes gerados na cozinha e refeitórios do canteiro são encaminhados à caixa de gordura e em seguida à ETE. Os efluentes oriundos dos banheiros químicos das frentes de serviços são periodicamente coletados pela empresa JR Locações licenciada pelo OEMA e encaminhados à ETE de Barbalha, também licenciada.	Os efluentes provenientes da oficina, lava jato e posto de combustível são encaminhados aos sistemas Separadores Água e Óleo (SAO). Os resíduos de óleo retirado do sistema de tratamento e da manutenção de máquinas e veículos são dispostos em bombonas e armazenados em baia para resíduos perigosos e posteriormente coletados para destinação ambientalmente adequada pela empresa LWART Lubrificante, devidamente licenciada.
	01 CCASF (CARIOCA/ SA PAULISTA/SERVENG)	O efluente doméstico gerado nas estruturas do canteiro (Escritórios, alojamentos e sanitários) segue por rede coletora à ETE - Estação de Tratamento de Esgoto composta por reator UASB e filtro anaeróbio. Os efluentes gerados na cozinha e refeitórios do canteiro são encaminhados a duas caixas de gordura em seguida ETE. Os efluentes oriundos dos banheiros químicos das frentes de serviços são periodicamente coletados pela empresa JR Locações, licenciada por OEMA e segue para a ETE de Barbalha-CE também licenciada.	Os efluentes provenientes do lava jato e posto de combustível são encaminhados a 01 (um) sistema de tratamento composto por caixa de areia, caixa separadora de água e óleo e lagoa de decantação. Os resíduos oleosos do sistema separador água e óleo e da manutenção de máquinas e veículos são dispostos em bombonas fechadas e acondicionadas na baia para resíduos perigosos do canteiro de obras. Os resíduos são coletados pelas empresas HG reciclagem e Lubrasil e destinada à empresa CRIL Empreendimentos Ambientais todas licenciadas pelo OEMA, sendo que as duas primeiras também fazem a destinação final.
	02 CCASF (CARIOCA/ SA PAULISTA/SERVENG)	Os efluentes domésticos gerados nas estruturas do canteiro de apoio (Alojamento, refeitório, cozinha e sanitários) seguem por rede coletora à ETE – Estação de Tratamento de Esgoto com destinação final no solo. Os efluentes oriundos dos banheiros químicos das frentes de serviços são periodicamente coletados pela empresa JR Locações, licenciada por OEMA e segue para a ETE de Barbalha-CE também licenciada.	Os resíduos oleosos do sistema separador água e óleo são dispostos em bombonas fechadas e acondicionadas na baia para resíduos perigosos do canteiro de obras do Lote 1. Os resíduos são coletados pelas empresas HG reciclagem e Lubrasil e destinada à empresa CRIL Empreendimentos Ambientais todas licenciadas pelo OEMA, sendo que as duas primeiras também fazem a destinação final.
	03** ECAR (ENCALSO/ CONVAP/ ARVEK/ RECORD)	Não houve geração de efluentes no período.	
	04** ECAR (ENCALSO/ CONVAP/ ARVEK/ RECORD)	Não houve geração de efluentes no período.	
	08 MENDES JUNIOR/GDK	Os efluentes domésticos gerados nas estruturas do canteiro administrativo (Escritórios, alojamentos, sanitários, refeitório e etc.) seguem por rede coletora à ETE – Estação de Tratamento de Esgoto composta por fossa séptica seguido de valas de infiltração. Os efluentes oriundos dos banheiros químicos das frentes de serviço são Recolhidos pela empresa JR Locações e encaminhado para ETE do município de Barbalha – CE também licenciada.	Os efluentes provenientes dos postos de abastecimento (EBI-1, EB-2 e EB-3) são encaminhados ao sistema separador de água e óleo com lançamento final no solo. Os Resíduos Perigosos – Classe I estão sendo armazenados em bombonas de plástico e tambores de metal com capacidades de 200 litros para posterior destinação final, por empresa licenciada.



EIXO	LOTE	GERENCIAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS	
		DOMÉSTICOS	INDUSTRIAIS
NORTE	05	Obras não iniciadas. Contrato assinado em 30.08.2012.	
	06** CONSÓRCIO NORDESTINO (EIT/DELTA/GETEL)	<p>O efluente doméstico gerado nas dependências do canteiro de obras segue por rede coletora até 03 (três) sistemas de fossas sépticas e sumidouros, sendo 01 (um) para o alojamento, 01 (um) para os escritórios e 01 (um) para o refeitório/cozinha precedido de caixa de gordura.</p> <p>A manutenção é realizada conforme necessidade, por meio de caminhão limpa-fossa da empresa ANTONIO ALBERTO ALMEIDA-ME, licenciada por OEMA, e segue para a ETE da CAGECE também licenciada.</p> <p>Os efluentes oriundos dos banheiros químicos das frentes de serviço são frequentemente coletados pela empresa ANTONIO ALBERTO ALMEIDA-ME licenciada por OEMA e segue para a ETE da CAGECE também licenciada.</p>	<p>Os efluentes industriais gerados na oficina mecânica, central de armazenamento de óleo e dique de lavagem de veículos são encaminhados a 01 (um) sistema de tratamento composto por caixa separadora de areia, caixa separadora de água e óleo e sumidouro. O resíduo de óleo retirado do sistema de tratamento é armazenado em bombonas de 200 litros, em baia para resíduos perigosos, e posteriormente é encaminhado à Empresa Petrolub Industrial de Lubrificantes LTDA., licenciada por OEMA para transporte e tratamento por re-refino.</p> <p>Os efluentes industriais gerados no posto de abastecimento são encaminhados a 01 (um) sistema de tratamento composto por 02 (duas) caixas separadoras de areia, caixa separadora de água e óleo e sumidouro. O residual de óleo retirado do sistema de tratamento é armazenado em bombonas de 200 litros, em baia para resíduos perigosos, e posteriormente é encaminhado à empresa Petrolub Industrial de Lubrificantes LTDA, licenciada por OEMA para transporte e tratamento por re-refino.</p> <p>Os efluentes industriais gerados na central de concreto e lavagem de caminhões betoneiras seguem para uma bacia de decantação, onde a fração líquida é reutilizada no processo produtivo do concreto e a fração sólida decantada é utilizada como base para estradas de serviço.</p>
	07** CCASF (CARIOCA/ SA PAULISTA/SERVENG)	Não houve geração de efluentes no período.	
	14 CONSTRUCAP/FERREIRA GUEDES/TONIOLO BUSNELLO	<p>Os efluentes domésticos gerados nas dependências do canteiro de obras são coletados e direcionados para uma ETE Compacta Modular, dividida em três fases de tratamento, sendo: gradeamento/ fossa séptica/ filtro anaeróbico.</p> <p>Os efluentes oriundos da cozinha/feitório passam previamente por uma caixa de gordura, seguindo para a ETE Compacta Modular.</p> <p>A destinação final do efluente para leito seco de curso hídrico intermitente está em processo de outorga pela Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AES/A).</p> <p>Os efluentes oriundos dos banheiros químicos das frentes de serviço e das fossas sépticas do emboque e janela do túnel Cuncas I são frequentemente coletados pela LIMPA JÁ LTDA ME licenciada pela SUDEMA e segue para a ETE do Canteiro de Obras em São José de Piranhas/PB.</p> <p>Os efluentes oriundos das estruturas de apoio das frentes de serviço dos desemboques dos túneis Cuncas I e II, passam por ETEs Compacta Modular, dividida em três fases de tratamento, sendo: gradeamento/ fossa séptica/ filtro anaeróbico. A destinação final da mesma se dá por vala de infiltração.</p>	<p>Os efluentes industriais gerados no posto de abastecimento do canteiro de obras são encaminhados ao sistema de tratamento composto por caixa separadora de água e óleo e sumidouro. O residual de óleo retirado do sistema de tratamento é armazenado em bombonas de 200 litros, em baia para resíduos perigosos, e posteriormente é transportado pela empresa LUBRASIL Lubrificantes LTDA, licenciada pela SEMACE para tratamento por re-refino na mesma LUBRASIL Lubrificantes LTDA, licenciada pela CETESB.</p> <p>Os efluentes industriais gerados nos dique de lavagem de veículos localizados no emboque, janela e desemboque do túnel Cuncas I são encaminhados para sistemas de tratamento distintos compostos por caixa separadora de areia, caixa separadora de água e vala de infiltração. O residual de óleo retirado do sistema de tratamento é armazenado em bombonas de 200 litros, em baia para resíduos perigosos e posteriormente é transportado pela empresa LUBRASIL Lubrificantes LTDA, licenciada pela SEMACE para tratamento por re-refino na mesma LUBRASIL Lubrificantes LTDA, licenciada pela CETESB.</p>



EIXO	LOTE	GERENCIAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS	
		DOMÉSTICOS	INDUSTRIAIS
NORTE	14 CONSTRUCA/FERREIRA GUEDES/TONIOLO BUSNELLO	Os efluentes oriundos do refeitório/alojamento localizado em Mauriti - CE passam por ETE Compacta Modular, dividida em três fases de tratamento, sendo: gradeamento/ fossa séptica/ filtro anaeróbio e é destinada a rede de esgoto municipal.	
	3º BEC EXÉRCITO	Os efluentes domésticos gerados nas dependências do canteiro de obras são direcionados para tanques sépticos. Posteriormente são coletados pela empresa SILVANO LOURENÇO DOS SANTOS – ME, que o encaminha ao sistema de tratamento de esgotos do município de João Pessoa - PB. Os efluentes gerados na cozinha e refeitórios do canteiro são encaminhados para caixas de gordura e em seguida para o tanque séptico. Os efluentes oriundos dos banheiros químicos das frentes de serviços são periodicamente coletados pela empresa SILVANO LOURENÇO DOS SANTOS – ME, licenciada e autorizada para esta atividade, e encaminhados para estação de tratamento de esgotos do município de João Pessoa - PB.	Os efluentes industriais gerados no posto de abastecimento do canteiro de obras, licenciado pela CPRH, são encaminhados ao sistema de tratamento composto por caixa de areia e caixa separadora de água e óleo. Os efluentes industriais gerados no dique de lavagem de veículos são encaminhados para sistemas de tratamento composto por caixa separadora de areia, caixa separadora de água e óleo e vala de infiltração. O resíduo de óleo retirado dos sistemas de tratamento do lava jato, do posto de abastecimento e da oficina mecânica é armazenado em bombonas ou tambores em baia para resíduos perigosos, e posteriormente é recolhido pela empresa LWART LUBRIFICANTES LTDA, licenciada por OEMA para transporte e tratamento por re-refino.
	09** CAMTER/EGESA	Não houve geração de efluentes no período.	
LESTE	10 MENDES JÚNIOR/EMSA	Os efluentes domésticos gerados nas dependências do canteiro de obras são direcionados para tanque séptico e posteriormente são coletados pela empresa JR Locações LTDA - ME, que os encaminha para a ETE receptora, de responsabilidade da empresa CAGECE. Os efluentes gerados na cozinha e refeitórios do canteiro são encaminhados para caixas de gordura e em seguida para o tanque séptico. Os efluentes oriundos dos banheiros químicos das frentes de serviços são periodicamente coletados pela empresa JR LOCAÇÕES LTDA, que os encaminha para a ETE receptora, de responsabilidade da empresa CAGECE.	Os efluentes industriais gerados no posto de abastecimento do canteiro de obras e nos dique de lavagem de veículos são encaminhados ao sistema de tratamento composto por caixa separadora de água e óleo e tanque séptico. Em seguida são recolhidos pela empresa LWART LUBRIFICANTES LTDA, licenciada por OEMA para transporte e tratamento por re-refino. O resíduo de óleo retirado dos sistemas de tratamento do lava jato do posto de abastecimento e da oficina mecânica é armazenado em tambores, em baia para resíduos perigosos, e recolhido pelas empresas GRISI LTDA e LWART LUBRIFICANTES LTDA, licenciada por OEMA para transporte e tratamento.
	11 OAS/GALVÃO/ BARBOSA MELLO/COESA	Os efluentes domésticos gerados nas dependências do canteiro de obras são direcionados para uma ETE composta por um reator tipo UASB + Filtro Anaeróbio (Variação de Lodos Ativados - RAFA + Reator Aerado + Decantador). Os efluentes gerados na cozinha e refeitórios do canteiro são encaminhados para caixas de gordura em seguida para a ETE. Os efluentes sanitários das fossas não ligadas a ETE e dos banheiros químicos são recolhidos periodicamente pela empresa JR LOCAÇÕES LTDA que os encaminha para ETE receptora de responsabilidade da empresa LÓGICA AMBIENTAL LTDA.	Os efluentes industriais gerados no posto de abastecimento do canteiro de obras e nos dique de lavagem de veículos são encaminhados ao sistema de tratamento composto por caixa de areia e duas caixas separadoras de água e óleo, e posteriormente lançados em tanque de infiltração. O resíduo de óleo retirado dos sistemas de tratamento do lava jato do posto de abastecimento e da oficina mecânica é armazenado em tambores, em baia para resíduos perigosos, e recolhido pela empresa LWART LUBRIFICANTES LTDA, licenciada por OEMA, e entregue para tratamento por re-refino para a empresa CTR-PE - Central de Tratamento de resíduos, licenciada por OEMA.



EIXO	LOTE	GERENCIAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS	
		DOMÉSTICOS	INDUSTRIAIS
LESTE	12 COESA/ BARBOSA MELLO /GALVÃO/OAS	<p>Os efluentes domésticos gerados nas dependências do canteiro de obras são direcionados para ETE composta por um reator tipo UASB + Filtro Anaeróbio (Variação de Lodos Ativados - RAFA + Reator Aerado + Decantador).</p> <p>Os efluentes gerados na cozinha e refeitórios do canteiro são encaminhados para caixas de gordura em seguida para a ETE.</p> <p>Os efluentes sanitários das fossas não ligadas a ETE e dos banheiros químicos são recolhidos periodicamente pela empresa JR LOCAÇÕES LTDA que os encaminha para ETE receptora de responsabilidade da empresa LÓGICA AMBIENTAL LTDA.</p>	<p>Os efluentes industriais gerados no posto de abastecimento do canteiro de obras e nos dique de lavagem de veículos são encaminhados ao sistema de tratamento composto por caixa de areia e caixa separadora de água e óleo.</p> <p>O resíduo de óleo retirado dos sistemas de tratamento do lava jato do posto de abastecimento e da oficina mecânica é armazenado em tambores, em baia para resíduos perigosos, e recolhido pela empresa LWART LUBRIFICANTES LTDA, licenciada por OEMA, e entregue para tratamento por re-refino para CTR-PE - Central de Tratamento de resíduos.</p>
LESTE	13 ECAR (ENCALSO/ CONVAP/ ARVEK/ RECORD)	<p>Os efluentes domésticos gerados nas dependências do canteiro de obras são direcionados para uma ETE composta por Tanque Séptico + Filtro Anaeróbio + Biofiltro Aerado. Esta ETE passou por adaptação no projeto construtivo a fim de não liberar rejeitos em corpos d'água circunvizinhos.</p> <p>Os efluentes gerados na cozinha e refeitórios do canteiro são encaminhados para caixas de gordura em seguida para a ETE.</p> <p>Os efluentes oriundos dos banheiros químicos das frentes de serviços são periodicamente coletados pela empresa licenciada JR Locações LTDA, que os encaminha para as ETEs Receptoras de responsabilidade da empresa LÓGICA AMBIENTAL LTDA e da Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará – CAGECE, ambas devidamente licenciadas, para realizarem o devido tratamento.</p>	<p>Os efluentes industriais gerados nos postos de abastecimento do canteiro de obra de Floresta - PE são encaminhados para os sistemas de tratamento compostos por caixa separadora de água e óleo, e tanque de infiltração. Os efluentes industriais gerados no dique de lavagem de veículos dos canteiros de obras são encaminhados para sistemas de tratamento composto por caixa de areia, caixa separadora de água e óleo e tanque séptico/infiltração para reuso da água no próprio lava jato e na umectação das vias de acesso.</p> <p>O resíduo de óleo retirado dos sistemas de tratamento do lava jato do posto de abastecimento e da oficina mecânica é armazenado em tambores, em baia para resíduos perigosos, e recolhidos pelas empresas HG RECICLAGENS DE MATERIAIS INDUSTRIAIS LTDA (que encaminha para Aterro Industrial da CRIL – Empreendimento Ambiental LTDA.).</p>
LESTE	10 MENDES JÚNIOR/EMSA	<p>Os efluentes domésticos gerados nas dependências do canteiro de obras são direcionados para tanque séptico e posteriormente são coletados pela empresa JR Locações LTDA - ME, que os encaminha para a ETE receptora, de responsabilidade da empresa CAGECE.</p> <p>Os efluentes gerados na cozinha e refeitórios do canteiro são encaminhados para caixas de gordura e em seguida para o tanque séptico.</p> <p>Os efluentes oriundos dos banheiros químicos das frentes de serviços são periodicamente coletados pela empresa JR LOCAÇÕES LTDA, que os encaminha para a ETE receptora, de responsabilidade da empresa CAGECE.</p>	<p>Os efluentes industriais gerados no posto de abastecimento do canteiro de obras e nos dique de lavagem de veículos são encaminhados ao sistema de tratamento composto por caixa separadora de água e óleo e tanque séptico. Em seguida são recolhidos pela empresa LIMPEPE – Limpeza de Pernambuco LTDA, licenciada por OEMA para transporte e tratamento por re-refino.</p> <p>O resíduo de óleo retirado dos sistemas de tratamento do lava jato do posto de abastecimento e da oficina mecânica é armazenado em tambores, em baia para resíduos perigosos, e recolhido pelas empresas GRSI LTDA e LWART LUBRIFICANTES LTDA, licenciada por OEMA para transporte e tratamento.</p>



EIXO	LOTE	GERENCIAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS	
		DOMÉSTICOS	INDUSTRIAIS
LESTE	11 OAS/GALVÃO/ BARBOSA MELLO/COESA	<p>Os efluentes domésticos gerados nas dependências do canteiro de obras são direcionados para uma ETE composta por um reator tipo UASB + Filtro Anaeróbio (Variação de Lodos Ativados - RAFA + Reator Aerado + Decantador).</p> <p>Os efluentes gerados na cozinha e refeitórios do canteiro são encaminhados para caixas de gordura em seguida para a ETE.</p> <p>Os efluentes sanitários das fossas não ligadas a ETE e dos banheiros químicos são recolhidos periodicamente pela empresa JR LOCAÇÕES LTDA que os encaminha para ETE receptora de responsabilidade da empresa LÓGICA AMBIENTAL LTDA.</p>	<p>Os efluentes industriais gerados no posto de abastecimento do canteiro de obras e nos dique de lavagem de veículos são encaminhados ao sistema de tratamento composto por caixa de areia e duas caixas separadoras de água e óleo, e posteriormente lançados em tanque de infiltração.</p> <p>O resíduo de óleo retirado dos sistemas de tratamento do lava jato do posto de abastecimento e da oficina mecânica é armazenado em tambores, em baia para resíduos perigosos, e recolhido pela empresa LWART LUBRIFICANTES LTDA, licenciada por OEMA, e entregue para tratamento por re-refino para a empresa CTR-PE - Central de Tratamento de resíduos, licenciada por OEMA.</p>
LESTE	12 COESA/ BARBOSA MELLO /GALVÃO/OAS	<p>Os efluentes domésticos gerados nas dependências do canteiro de obras são direcionados para ETE composta por um reator tipo UASB + Filtro Anaeróbio (Variação de Lodos Ativados - RAFA + Reator Aerado + Decantador).</p> <p>Os efluentes gerados na cozinha e refeitórios do canteiro são encaminhados para caixas de gordura em seguida para a ETE.</p> <p>Os efluentes sanitários das fossas não ligadas a ETE e dos banheiros químicos são recolhidos periodicamente pela empresa JR LOCAÇÕES LTDA que os encaminha para ETE receptora de responsabilidade da empresa LÓGICA AMBIENTAL LTDA.</p>	<p>Os efluentes industriais gerados no posto de abastecimento do canteiro de obras e nos dique de lavagem de veículos são encaminhados ao sistema de tratamento composto por caixa de areia e caixa separadora de água e óleo.</p> <p>O resíduo de óleo retirado dos sistemas de tratamento do lava jato do posto de abastecimento e da oficina mecânica é armazenado em tambores, em baia para resíduos perigosos, e recolhido pela empresa LWART LUBRIFICANTES LTDA, licenciada por OEMA, e entregue para tratamento por re-refino para CTR-PE - Central de Tratamento de resíduos.</p>
LESTE	13 ECAR (ENCALSO/ CONVAP/ ARVEK/ RECORD)	<p>Os efluentes domésticos gerados nas dependências do canteiro de obras são direcionados para uma ETE composta por Tanque Séptico + Filtro Anaeróbio + Biofiltro Aerado. Esta ETE passou por adaptação no projeto construtivo a fim de não liberar rejeitos em corpos d'água circunvizinhos.</p> <p>Os efluentes gerados na cozinha e refeitórios do canteiro são encaminhados para caixas de gordura em seguida para a ETE.</p> <p>Os efluentes oriundos dos banheiros químicos das frentes de serviços são periodicamente coletados pela empresa licenciada JR Locações LTDA, que os encaminha para as ETES Receptoras de responsabilidade da empresa LÓGICA AMBIENTAL LTDA e da Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará – CAGECE, ambas devidamente licenciadas, para realizarem o devido tratamento.</p>	<p>Os efluentes industriais gerados nos postos de abastecimento do canteiro de obra de Floresta - PE são encaminhados para os sistemas de tratamento compostos por caixa separadora de água e óleo, e tanque de infiltração. Os efluentes industriais gerados no dique de lavagem de veículos dos canteiros de obras são encaminhados para sistemas de tratamento composto por caixa de areia, caixa separadora de água e óleo e tanque séptico/infiltração para reuso da água no próprio lava jato e na umectação das vias de acesso.</p> <p>O resíduo de óleo retirado dos sistemas de tratamento do lava jato do posto de abastecimento e da oficina mecânica é armazenado em tambores, em baia para resíduos perigosos, e recolhidos pelas empresas HG RECICLAGENS DE MATERIAIS INDUSTRIAIS LTDA (que encaminha para Aterro Industrial da CRIL – Empreendimento Ambiental LTDA.).</p>



EIXO	LOTE	GERENCIAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS	
		DOMÉSTICOS	INDUSTRIAIS
LESTE	10 MENDES JÚNIOR/EMSA	<p>Os efluentes domésticos gerados nas dependências do canteiro de obras são direcionados para tanque séptico e posteriormente são coletados pela empresa JR Locações LTDA - ME, que os encaminha para a ETE receptora, de responsabilidade da empresa CAGECE.</p> <p>Os efluentes gerados na cozinha e refeitórios do canteiro são encaminhados para caixas de gordura e em seguida para o tanque séptico.</p> <p>Os efluentes oriundos dos banheiros químicos das frentes de serviços são periodicamente coletados pela empresa JR LOCAÇÕES LTDA, que os encaminha para a ETE receptora, de responsabilidade da empresa CAGECE.</p>	<p>Os efluentes industriais gerados no posto de abastecimento do canteiro de obras e nos dique de lavagem de veículos são encaminhados ao sistema de tratamento composto por caixa separadora de água e óleo e tanque séptico. Em seguida são recolhidos pela empresa LIMPEPE – Limpeza de Pernambuco LTDA, licenciada por OEMA para transporte e tratamento por re-refino.</p> <p>O resíduo de óleo retirado dos sistemas de tratamento do lava jato do posto de abastecimento e da oficina mecânica é armazenado em tambores, em baia para resíduos perigosos, e recolhido pelas empresas GRSI LTDA e LWART LUBRIFICANTES LTDA, licenciada por OEMA para transporte e tratamento.</p>

Fonte: Levantamento Técnico – CMT Engenharia Ltda. e Relatórios de Supervisão Ambiental.

* Lote de obras com atividades construtivas concluídas em 20/06/2012.

** Lote com atividades temporariamente paralisadas.



- Acompanhamento das Notificações de Não Conformidades (NNC) e Recomendações de Ações Corretivas (RAC) emitidas pelas Supervisoras de Obras, em atendimento ao indicador ambiental do Programa, conforme constam no Quadro 4.2.19 e Figura 4.2.1.

Quadro 4.2.19. Percentual de atendimento das Notificações de Não Conformidades (NNCs) e Recomendações de Ações Corretivas (RACs) emitidas.

EIXO	LOTE	CONSTRUTORA	Nº DE NNCs e RACs - ACUMULADAS					
			EMITIDAS		SOLUCIONADAS		PERCENTUAL DE ATENDIMENTO	
			NNC	RAC	NNC	RAC	NNC	RAC
NORTE	15*	EXÉRCITO - 2º BEC	22	16	15	16	68,2%	100%
	01	CCASF (CARIOCA/SA PAULISTA/SERVENG)	39	32	36	32	92,3%	100%
	02	CCASF (CARIOCA/SA PAULISTA/SERVENG)	04	06	04	06	100%	100%
	03**	ECAR (ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD)	27	31	25	31	92,6%	100%
	04**	ECAR (ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD)	19	24	19	24	100%	100%
	05	Obras não iniciadas. Contrato assinado em 30.08.2012 com SERVENG CIVILSAN S.A.	0	0	0	0	0	0
	06**	CONSÓRCIO NORDESTINO EIT/DELTA/GETEL	38	82	36	79	94,7%	96,3%
	07**	CCASF (CARIOCA/SA PAULISTA/SERVENG)	13	11	09	08	69,2%	72,7%
	08	CONSÓRCIO MENDER JÚNIOR E GDK	0	0	0	0	0	0
	14	CONSTRUCAP/FERREIRA GUEDES/TONIOLO BUSNELLO	07	35	05	33	71,4%	94,3%



EIXO	LOTE	CONSTRUTORA	Nº DE NNCs e RACs - ACUMULADAS					
			EMITIDAS		SOLUCIONADAS		PERCENTUAL DE ATENDIMENTO	
			NNC	RAC	NNC	RAC	NNC	RAC
LESTE	15	EXÉRCITO – 3º BEC	03	11	03	11	100 %	100 %
	09**	CONSÓRCIO TRANSPOSIÇÃO CAMTER/EGESA	01	01	01	01	100 %	100 %
	10	MENDES JÚNIOR/EMSA	07	08	07	08	100 %	100 %
	11	OAS/GALVÃO/BARBOSA MELLO/COESA	37	20	30	16	81 %	80 %
	12	COESA/BARBOSA MELLO/GALVÃO/OAS	18	18	17	14	94 %	78%
	13	ECAR (ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD)	18	17	16	14	89 %	82 %
TOTAL			250	287	216	258	78,39%	80,58%

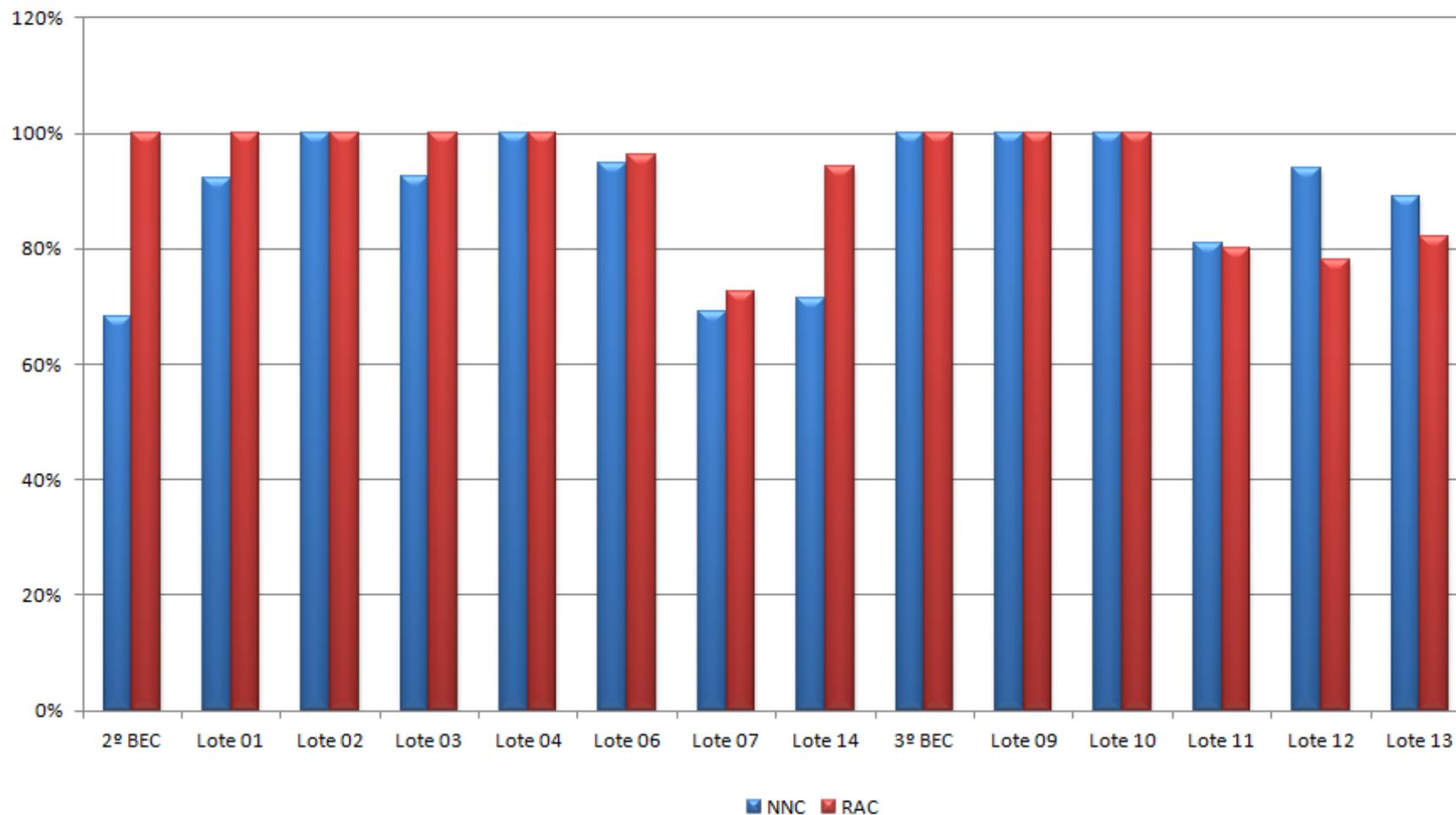
Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental de abril a setembro de 2012.

*Lote de obras com atividades construtivas concluídas em 20/06/2012.

**Lote com atividades temporariamente paralisadas.



Figura 4.2.1. Percentual de atendimento das Notificações de Não Conformidades (NNCs) e Recomendações de Ações Corretivas (RACs) emitidas.



Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental.



- Monitoramento da adoção das diretrizes e cumprimento das metas e indicadores do Programa, por meio da análise dos relatórios emitidos mensalmente pelas supervisoras de obras e da realização de vistorias periódicas em campo.

LOTE: TRECHO DO EXÉRCITO

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

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Na data de 20 de junho de 2012, o 2º Batalhão de Engenharia e Construção – BEC concluiu as atividades construtivas do canal de aproximação – WBS 1204 e reservatório Tucutu – WBS 1105.

Execução e Melhoramento de Vias de Acesso

- Conservação e manutenção periódicas das vias de acesso, por meio da reconformação e aplainamento, favorecendo a segurança na trafegabilidade de veículos e máquinas.
- Umectação periódica de vias de acesso com o objetivo de minimizar a emissão de material particulado ocasionado pelo tráfego constante de veículos e máquinas, principalmente em locais próximos às populações lindeiras.



Via de acesso em boas condições de trafegabilidade no reservatório Tucutu (jun/2012).



Foto 4.2.1. Conservação e dimensionamento adequado da via de acesso do canal de aproximação (jul/2012).



Sinalização

- Realização de controle do acesso de pessoas estranhas à obra e tráfego de veículos não autorizados nas instalações das obras e canteiro.
- Implantação, manutenção e conservação do sistema de sinalização envolvendo advertências, orientações, riscos e demais aspectos relacionados ao ordenamento operacional, ao tráfego, ao meio ambiente, à segurança e saúde dos colaboradores, no canteiro, frentes de serviço e ao longo das vias de acesso do lote de obras, conforme Plano de Sinalização.



Foto 4.2.2. Placa de advertência na via de acesso ao reservatório Tucutu (abr/2012).



Foto 4.2.3. Guarita e portão de entrada sinalizado com vigilância em tempo integral (mai/2012).



Foto 4.2.4. Placa de advertência implantada em curva acentuada na via de acesso do canal de aproximação (jun/2012).



Foto 4.2.5. Placa de regulamentação na via interna do canteiro de obras (jul/2012).



Assistência à Saúde e Segurança

- Desenvolvimento de programas de saúde e segurança nas obras direcionados aos colaboradores, contendo os seguintes itens: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT), Planos de Gerenciamento de Risco (PGR) e de Ações de Emergência (PAE).
- Manutenção de ambulatório no canteiro principal com disponibilidade de farmácia e ambulância para executar deslocamentos em casos emergenciais. Entretanto, devido à redução no número de colaboradores, tais procedimentos como os de primeiros socorros e atendimento dos colaboradores, quando necessários, foram realizados no posto de saúde e/ou no hospital do município de Cabrobó - PE.



Foto 4.2.6. Local para atendimento, armazenamento de medicamentos e equipamentos no ambulatório (abr/2012).



Foto 4.2.7. Ambulância equipada para atendimento emergencial aos colaboradores (jun/2012).

- Disponibilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), bem como o monitoramento do uso pelos colaboradores nas frentes de serviços.





Foto 4.2.8. Extintor de incêndio na parte externa dos escritórios do canteiro de obras (abr/2012).



Foto 4.2.9. Implantação de tela sinalizadora durante a construção da tomada d'água no reservatório Tucutu (mai/2012).

Código de Conduta

- Fixação de informativos nas estruturas de apoio às obras e monitoramento do cumprimento do Código de Conduta pelos colaboradores. A divulgação do Código de Conduta é realizada, também, nas ações do Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Ambientais, Saúde e Segurança, item 05 do PBA do PISF.

Infraestrutura e Serviços de Apoio às Obras e aos Trabalhadores

- Manutenção das condições de trabalho e conforto das estruturas administrativas, de lazer e alojamentos disponibilizados aos colaboradores no canteiro de obras.



Foto 4.2.10. Vista parcial dos escritórios administrativos (maio/2012).



Foto 4.2.11. Sala de TV disponível para os colaboradores (maio/2012).





Foto 4.2.12. Alojamento climatizado e com boa luminosidade (jun/2012).



Foto 4.2.13. Campo de futebol para recreação dos colaboradores (jun/2012).

- A água usada no canteiro de obras e frentes de serviço é proveniente do rio São Francisco. A captação está dispensada de outorga pela Agência Nacional de Águas (ANA), pelo fato da quantidade de água captada ser inferior a 4L/s, considerada como uso insignificante de recursos hídricos. Há tratamento simplificado da água, bem como análises periódicas no laboratório da Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA) em Petrolina – PE.



Foto 4.2.14. ETA com vista dos dosadores de cloro (jun/2012).



Foto 4.2.15. Vista geral dos reservatórios de água (jul/2012).

- Instalações e manutenção adequada da cozinha e refeitórios, com disponibilidade de água potável, lavatórios, sanitários, extintores de incêndio e coletores de resíduos.





Foto 4.2.16. Cozinha do canteiro limpa, organizada e com extintores de incêndio (abr/2012).



Foto 4.2.17. Refeitório da estrutura de apoio do reservatório Tucutu organizado e com extintores de incêndio (jun/2012).

- Instalações e manutenção adequadas das estruturas de apoio do canteiro de obras com a disponibilização de bacia de contenção, pista impermeabilizada e canaletas de drenagem desobstruídas com direcionamento dos efluentes para o Sistema Separador de Água e Óleo (SAO), bem como a disponibilização de sinalização, equipamentos de segurança e kit de proteção ambiental.



Foto 4.2.18. Oficina mecânica com piso impermeabilizado e canaletas de direcionamento do efluente para o SAO (maio/2012).



Foto 4.2.19. Lavajato com mureta de contenção e canaletas de drenagem (jul/2012).





Foto 4.2.20. Baía para armazenamento de tambores com óleos lubrificantes com piso impermeabilizado e canaleta de drenagem (maio/2012).



Foto 4.2.21. Posto de abastecimento com canaletas, bacia de contenção e extintor de incêndio (jun/2012).

- Condições de funcionamento da central de concreto e carpintaria com disponibilização de água potável aos trabalhadores por meio de garrafas térmicas, kit de primeiros socorros e banheiros químicos limpos periodicamente.
- Disponibilização de transporte adequado para os colaboradores nas frentes de serviços.



Foto 4.2.22. Central de concreto em funcionamento no reservatório Tucutu (abr/2012).



Foto 4.2.23. Carpintaria condições adequadas de manutenção no reservatório Tucutu (maio/2012).



Foto 4.2.24. Veículo usado para o transporte dos colaboradores às frentes de obras (abr/2012).



Foto 4.2.25. Banheiro químico com manutenção adequada no reservatório Tucutu (jun/2012).

- Utilização de bandejas aparadoras para evitar eventuais derramamentos de óleos lubrificantes e combustíveis, implantação de bacia de contenção com caixa de retenção de óleo para geradores de energia e disponibilização de kits mitigadores nas frentes de serviço.



Foto 4.2.26. Motobomba instalado sobre bacia de contenção ligada ao SAO no canal de aproximação (maio/2012).



Foto 4.2.27. Gerador de energia da central de concreto disposto sobre bacia de contenção ligada à caixa de retenção de óleo (jun/2012).

Gerenciamento e Disposição de Resíduos

- Coleta e direcionamento dos efluentes domésticos para o sistema de tratamento composto por fossas sépticas e filtro anaeróbio.



- Coleta e direcionamento dos efluentes industriais oriundos do posto de abastecimento, lava jato e oficina mecânica para os Sistemas Separadores de Água e Óleo (SAO) distintos que passam por manutenções regulares, garantindo a eficiência dos sistemas.



Foto 4.2.28. Limpeza e manutenção do sistema de tratamento dos efluentes domésticos composto por fossas sépticas e filtro anaeróbio (abr/2012).



Foto 4.2.29. Detalhe do Separador de Água e Óleo – SAO do posto de abastecimento (maio/2012).

- Coleta e direcionamento dos efluentes da cozinha com passagem pela caixa de gordura que recebe manutenção periodicamente.



Foto 4.2.30. Caixa de gordura dos efluentes da cozinha condições adequadas de manutenção (abr/2012).

- Coleta dos efluentes sanitários dos banheiros químicos localizados nas frentes de serviço por empresa especializada e licenciada para a atividade, bem como o encaminhamento dos efluentes para estação de tratamento de esgoto licenciada.



- Acondicionamento adequado dos Resíduos Perigosos (Classe I) e manutenção dos locais de armazenamento temporário de recipientes, para posterior recolhimento por empresa especializada e licenciada pelos órgãos ambientais competentes para tratamento e disposição final.
- Implantação de coleta seletiva e manutenção de coletores de resíduos sólidos no canteiro de obras e frentes de serviço. Os resíduos sólidos Classe II-A (não inertes) são recolhidos e armazenados temporariamente em baias específicas e encaminhados para o aterro sanitário licenciado no município de Salgueiro - PE, bem como para empresas recicladoras dependendo de sua tipologia. Os resíduos Classe II-B (inertes) são recolhidos e encaminhados a empresas recicladoras, reaproveitados e/ou processados e utilizados como revestimento primário de acessos internos e nas áreas críticas das vias, conforme prevê a Resolução CONAMA nº 307/2002.



Foto 4.2.31. Coletores de resíduos próximos à carpintaria do reservatório Tucutu (abr/2012).



Foto 4.2.32. Área para armazenamento de óleo usado, com piso impermeabilizado e canaletas para direcionamento do efluente ao SAO (maio/2012).

Desmonte de Rocha e Escavações com Explosivos

- Cumprimento das diretrizes do Programa, bem como da Nota Técnica 1711-NTC-0090-92-02-001-R00, quanto aos procedimentos de armazenamento de explosivos, com autorização obtida junto ao Exército Brasileiro. A partir de abril de 2012 o paiol foi desmobilizado, pois não foram executadas atividades de desmonte de rocha.



Utilização de Áreas de Empréstimo e Bota-fora

- Utilização de áreas de empréstimo com autorização do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) por meio de Autorização de Supressão Vegetal (ASV). As jazidas localizadas fora da Área Diretamente Afetada (ADA) estão devidamente licenciadas pelo órgão ambiental estadual.
- Aproveitamento das caixas de empréstimos, ao longo da faixa de domínio do canal, conforme necessidade, para execução de bota-fora de materiais excedentes de escavações das áreas de corte, atendendo o preconizado no PAC.



Foto 4.2.33. Recuperação da área do bota-fora próximo ao canal de aproximação, com plantio de espécies nativas (abr/2012).



Foto 4.2.34. Recuperação do talude de corte com implantação de hidrossemeadura (maio/2012).

Controle de Processos Erosivos

- As ações relacionadas ao controle de processos erosivos são relatadas no Programa de Monitoramento de Processos Erosivos, item 27 do PBA do PISF.

LOTE: TRECHO DO EXÉRCITO

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

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.



Execução e Melhoramento de Vias de Acesso

- Umectação periódica de vias de acesso e serviço tendo em vista minimizar a emissão de material particulado ocasionado pelo tráfego constante de veículos e máquinas, principalmente em locais próximos às populações lindeiras.
- Manutenção e melhoramento periódicos das vias de acesso e estradas vicinais utilizadas, por meio de reconformação, aplainamento e alargamentos em trechos estratégicos, proporcionando segurança e boa trafegabilidade de máquinas e veículos.



Foto 4.2.35. Via de acesso aplainada e reconformada, no Trecho III do Canal de Aproximação – WBS 2204 (abr/2012).



Foto 4.2.36. Umectação para controle do material particulado em via de acesso do Canal de aproximação – WBS 2204 (ago/2012).

Sinalização

- Implantação, manutenção e conservação do sistema de sinalização envolvendo advertências, orientações, riscos e demais aspectos relacionados ao ordenamento operacional, ao tráfego, ao meio ambiente e à segurança e saúde dos colaboradores no canteiro e frentes de obra.





Foto 4.2.37. Placa de advertência em via de acesso do Trecho II, do Canal de Aproximação – WBS 2204 (maio/2012).



Foto 4.2.38. Placa de conscientização ambiental em via de acesso no Trecho II, do Canal de Aproximação – WBS 2204 (ago/2012).

Assistência à Saúde e Segurança

- Desenvolvimento de programas de saúde e segurança pelo consórcio construtor nas obras, direcionados aos colaboradores, contendo os seguintes itens: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT), Plano de Gerenciamento de Risco (PGR), Plano de Ações de Emergência (PAE) e Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).
- Manutenção das estruturas ambulatoriais e disponibilização de medicamentos para os primeiros socorros e atendimento dos colaboradores, bem como a presença de ambulância para transportes emergenciais.



Foto 4.2.39. Ambulância do 3º BEC para deslocamento em situações emergenciais (jul/2012).



Foto 4.2.40. Ambulatório disponibilizado no canteiro de obras com medicamentos em estoque (set/2012).

- Fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), bem como o monitoramento do uso adequado pelos colaboradores, na execução de atividades pertinentes à obra.



Foto 4.2.41. Colaborador utilizando EPI adequados durante atividade na carpintaria no canteiro de obras (maio/2012).



Foto 4.2.42. Uso de EPI por colaboradores durante atividade de concretagem no trecho I do Canal de Aproximação – WBS 2204 (ago/2012).

Código de Conduta

- Monitoramento do cumprimento do Código de Conduta pelos trabalhadores nas frentes de serviço e canteiro de obras.
- As ações de atendimento relacionadas a este item encontram-se registradas no Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Ambientais, Saúde e Segurança, Programa 05 do PBA do PISF.





Foto 4.2.43. Colaborador conduzindo veículo com faróis acesos em via de acesso do trecho I do Canal de Aproximação – WBS 2204 (abr/2012).



Foto 4.2.44. Veículo com faróis acesos em via de acesso do trecho III do Canal de Aproximação – WBS 2204 (jun/2012).

Infraestrutura e Serviços de Apoio às Obras e aos trabalhadores

- Manutenção das instalações do refeitório, dispondo de lavatórios, bebedouro com água potável e ventilação adequada.



Foto 4.2.45. Lavatórios disponibilizados no interior do refeitório (jul/2012).



Foto 4.2.46. Refeitório limpo e organizado para atender aos colaboradores (ago/2012).

- Oficina mecânica, posto de abastecimento e lavajato com piso impermeabilizado e canaletas de drenagem direcionadas ao Sistema Separador de Água e Óleo (SAO).





Foto 4.2.47. Oficina mecânica coberta e com piso impermeabilizado (jun/2012).



Foto 4.2.48. Mureta de contenção direcionando o efluente para o SAO (jul/2012).



Foto 4.2.49. Posto de abastecimento com bacia de contenção, pista impermeabilizada, canaletas ligadas ao SAO e kit mitigação (set/2012).



Foto 4.2.50. Área do lavajato com pista impermeabilizada (set/2012).

- Implantação de estruturas de apoio nas frentes de serviço em condições adequadas para o descanso e realização de refeições pelos colaboradores. Todas as tendas são compostas por mesas e bancos em número suficiente à demanda de colaboradores, com abastecimento diário de água potável e local para higienização.



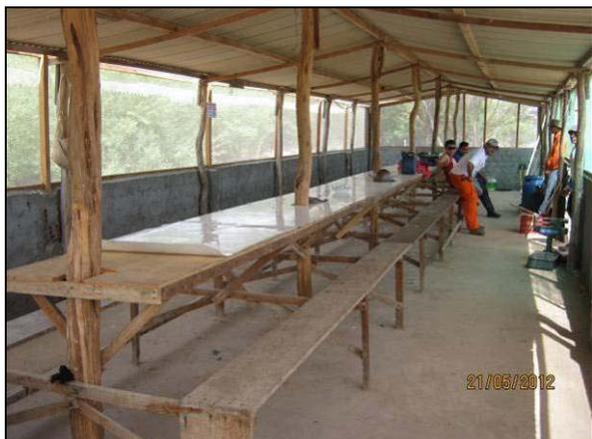


Foto 4.2.51. Ponto de apoio com bancos, mesas e tela protetora no WBS 2204 (maio/2012).

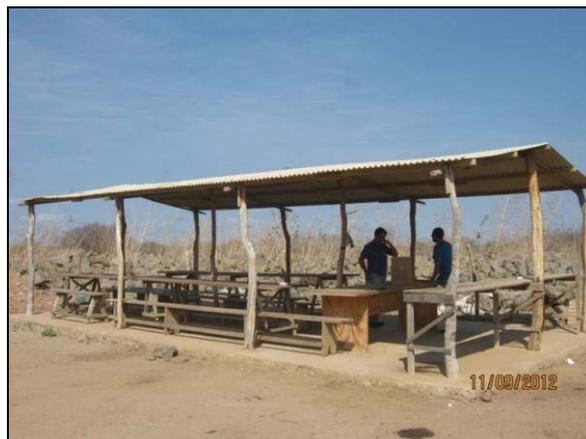


Foto 4.2.52. Estrutura de apoio disponibilizada no WBS 2204 (set/2012).

- Disponibilização de banheiros químicos nas frentes de obras, na proporção de uma unidade para cada 20 trabalhadores, com manutenção periódica.
- Utilização de veículos apropriados para o traslado dos colaboradores nas frentes de serviço, conforme o Código de Trânsito Brasileiro e as Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).



Foto 4.2.53. Veículos utilizados no deslocamento dos colaboradores para as frentes de serviço no WBS 2204 (jun/2012).



Foto 4.2.54. Banheiro químico disponibilizado aos colaboradores, na frente de serviço do WBS 2204 (jul/2012).

- Manutenção das máquinas e equipamentos nas frentes de serviços através de caminhões oficinas (oficina móvel), e abastecimento por meio de caminhões lubrificantes (caminhão comboio ou melosa), devidamente equipados com bandejas de contenção, para evitar a contaminação do solo.



Foto 4.2.55. Oficina móvel durante manutenção de máquina no WBS 2204 (jun/2012).



Foto 4.2.56. Caminhão comboio para lubrificação e abastecimento de máquinas no WBS 2204 (jul/2012).

- Os grupos geradores utilizados na obra são dispostos sobre bandeja coletora ou possuem bandeja interna de contenção de óleo.

Gerenciamento e Disposição de Resíduos

- Disponibilização e manutenção de coletores de resíduos sólidos no canteiro de obras e frentes de serviço. Os resíduos sólidos de Classe II-A (não inertes) são recolhidos e armazenados temporariamente em baias específicas e encaminhados para o aterro sanitário no município de Petrolândia - PE, bem como para empresas recicladoras dependendo de sua tipologia. Os resíduos de Classe II-B (inertes) são recolhidos e encaminhados a empresas recicladoras, reaproveitados e/ou processados e utilizados como revestimento primário de acessos internos e nas áreas críticas das vias, conforme prevê a Resolução CONAMA nº 307/2002.
- Disposição final dos efluentes sanitários dos banheiros químicos localizados nas frentes de serviço e dos efluentes domésticos do tanque séptico do canteiro de obras. A referida coleta é realizada por empresa especializada e licenciada, que direciona os efluentes para estação de tratamento licenciada.
- Manutenção adequada dos locais de armazenamento temporário de recipientes com resíduos do tipo Classe I (perigosos), onde os produtos usados são posteriormente recolhidos por empresa especializada e licenciada pelos órgãos ambientais competentes, para tratamento e disposição final.





Foto 4.2.57. Coletor de resíduos disponível na oficina mecânica (maio/2012).



Foto 4.2.58. Baia para armazenamento de produtos perigosos coberta e com piso impermeabilizado (set/2012).

- Armazenamento de resíduos sólidos em baias específicas no canteiro de obras, para posterior destinação às empresas especializadas no reaproveitamento dos materiais, obedecendo às diretrizes do Programa.
- Disponibilização de coletores para o descarte de resíduos de serviço de saúde (ambulatoriais e perfurocortantes), e encaminhamento ao hospital municipal de Petrolândia – PE, responsável pela disposição final.



Foto 4.2.59. Baias para segregação e acondicionamento temporário no canteiro de obras (abr/2012).



Foto 4.2.60. Coletor de resíduos perfurocortantes disponibilizado no ambulatório do canteiro de obras (set/2012).

- Manutenção periódica dos sistemas de tratamento de efluentes industriais, composto por Separador de Água e Óleo (SAO) e sumidouro, que atende o lava jato, oficina mecânica e depósito de óleo no canteiro de obras.



- Manutenção do sistema de tratamento de efluentes do posto de abastecimento do canteiro de obras, licenciado pela Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (CPRH), composto por caixas separadoras de areia, separador de água e óleo (SAO), caixa coletora de óleo e sumidouro.



Foto 4.2.61. SAO do posto de abastecimento com manutenção adequada (maio/2012).



Foto 4.2.62. Separador de água e óleo do lavajato com manutenção adequada (jul/2012).

Desmonte de Rocha e Escavações com Explosivos

- Não foram realizadas atividades com uso de explosivos no período.

Utilização de Áreas de Empréstimo e Bota-fora

- Utilização de áreas de empréstimo com autorização do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e do IBAMA por meio de Autorização de Supressão Vegetal (ASV).
- Aproveitamento das caixas de empréstimos abertas ao longo da faixa de domínio do canal, conforme a necessidade, para execução de bota-fora de materiais excedentes de escavações das áreas de corte, atendendo ao preconizado no PAC.

Controle de Processos Erosivos

- As ações de atendimento relacionadas a este item encontram-se registradas no Programa de Monitoramento de Processos Erosivos, item 27 do PBA do PISF.



LOTE: 01

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUTOR ÁGUAS DO SÃO FRANCISCO – CCASF
(CARIOCA/SA PAULISTA/SERVENG)

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI

Execução e Melhoramento de Vias de Acesso

- Conservação e manutenção periódicas das vias de acesso, por meio da reconformação e aplainamento, favorecendo a segurança na trafegabilidade de veículos e máquinas.
- Umectação periódica de vias de acesso com o objetivo de minimizar a emissão de material particulado ocasionado pelo tráfego constante de veículos e máquinas, principalmente em locais próximos às populações lindeiras.



Foto 4.2.63. Melhoramento da via de acesso no segmento de canal WBS 1209 (abr/2012).



Foto 4.2.64. Umectação das vias internas da central de britagem no sitio Cabrobó (ago/2012).

Sinalização

- Realização de controle do acesso de pessoas e veículos às áreas do canteiro de obras.
- Conservação do sistema de sinalização envolvendo advertências, orientações quanto ao ordenamento operacional, ao tráfego, ao meio ambiente, à segurança e saúde, conforme Plano de Sinalização.





Foto 4.2.65. Guarita e portão de entrada bem sinalizado com vigilante em tempo integral (jun/2012).



Foto 4.2.66. Placa de regulamentação na via de acesso do segmento de canal WBS 1210 (jul/2012).



Foto 4.2.67. Placa de advertência quanto ao uso obrigatório de EPI na frente de serviço do britador (ago/2012).



Foto 4.2.68. Placa de conscientização ambiental implantada na central de concreto (ago/2012).

Assistência à Saúde e Segurança

- Desenvolvimento de programas de saúde e segurança nas obras direcionados aos colaboradores, contendo os seguintes itens: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT), Planos de Gerenciamento de Risco (PGR) e de Ações de Emergência (PAE).
- Manutenção adequada de ambulatório, no canteiro de obras, com equipe médica, estoque de medicamentos, kit de primeiros socorros e ambulâncias para atendimentos emergenciais.





Foto 4.2.69. Ambulatório equipado no canteiro de obras (ago/2012).



Foto 4.2.70. Kit de primeiro socorro para pronto atendimento aos colaboradores na estrutura de apoio do britador (ago/2012).



Foto 4.2.71. Ambulância para o deslocamento em casos emergenciais na frente de serviço do segmento de canal WBS 1211 (jun/2012).



Foto 4.2.72. Médico do trabalho realizando exame admissional no ambulatório do canteiro de obras (jul/2012).

- Fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) pelo Consórcio Construtor, bem como o monitoramento do uso pelos colaboradores na execução de atividades pertinentes à obra.



Foto 4.2.73. Uso adequado dos EPI por colaboradores em atividade de perfuração em rocha no canal Angico (abr/2012).



Foto 4.2.74. Extintor de incêndio do refeitório em conformidade (maio/2012).



Foto 4.2.75. Extintor de incêndio do escritório administrativo em condições adequadas (jun/2012).



Foto 4.2.76. Uso correto dos EPI na frente de serviço de concretagem de canal do WBS 1209 (ago/2012).

Código de Conduta

- Divulgação do Código de Conduta por meio de Implantação de placas, fixação de informativos nas estruturas de apoio às obras e monitoramento do cumprimento pelos colaboradores da obra.
- A divulgação do Código de Conduta é realizada, também, nas ações do Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Ambientais, Saúde e Segurança, item 05 do PBA do PISF.



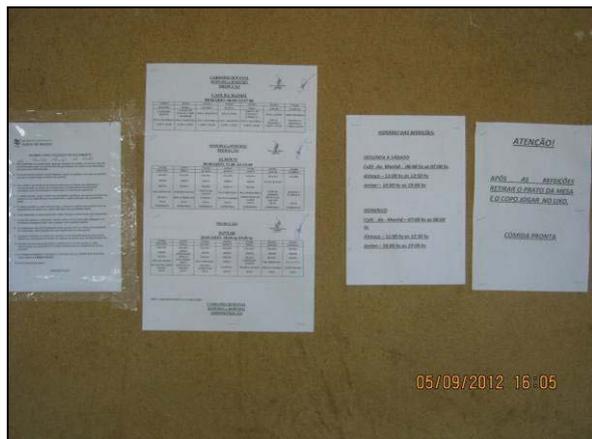


Foto 4.2.77. Informativos sobre código de conduta e saúde fixados no mural do refeitório geral (set/2012).



Foto 4.2.78. Caminhão trafegando com faróis ligados, respeitando as normas de segurança, WBS 1210 (set/2012).

Infraestrutura e Serviços de Apoio às Obras e aos Trabalhadores

- Conservação das estruturas administrativas, de serviços, alojamento, banheiro e área de vivência do canteiro de obras.
- Fornecimento de água pela Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA) para abastecimento do canteiro de obras.



Foto 4.2.79. Gabinetes sanitários do alojamento em condições satisfatórias de limpeza (maio/2012).



Foto 4.2.80. Reservatórios de água para o abastecimento do canteiro de obras (jun/2012).



Foto 4.2.81. Local para descanso e entretenimento dos colaboradores (jul/2012).



Foto 4.2.82. Vista parcial do escritório administrativo do Consórcio Construtor (ago/2012).

- Conservação das instalações da cozinha e refeitórios, dispendo de lavatórios, bebedouro com água potável e itens de segurança.
- Condições adequadas de armazenamento dos botijões de gás (GLP) utilizados na cozinha, com disponibilidade de extintor de incêndio.



Foto 4.2.83. Colaboradores no refeitório limpo e organizado (ago/2012).



Foto 4.2.84. Cozinha industrial do canteiro de obras em boas condições de limpeza (set/2012).





Foto 4.2.85. Botijões de gás armazenados de forma adequada (set/2012).

- Condições adequadas de funcionamento e manutenção do lava jato e oficina mecânica localizados no canteiro de obras.



Foto 4.2.86. Lava jato com pista impermeabilizada e canaletas ligadas ao SAO (jul/2012).



Foto 4.2.87. Oficina mecânica coberta e com piso impermeabilizado (ago/2012).

- Condições das instalações de armazenamento de óleos lubrificantes e do posto de abastecimento com sinalização, equipamentos de segurança e kit de proteção ambiental.





Foto 4.2.88. Armazenamento de tambores de óleos lubrificantes em área coberta e com piso impermeabilizado (maio/2012).



Foto 4.2.89. Posto de abastecimento com pista impermeabilizada e canaletas de direcionamento dos efluentes ao SAO (ago/2012).

- Implantação de estruturas de apoio nas frentes de serviço em condições adequadas para o descanso e realização de refeições pelos colaboradores. Todas as tendas são compostas por mesas e bancos em número suficiente à demanda de colaboradores, com abastecimento diário de água potável.
- Disponibilização de banheiros químicos nas frentes de obras com manutenção periódica.



Foto 4.2.90. Tenda de apoio com mesas, bancos e bebedouro na frente de serviço de aqueduto Mari (ago/2012).



Foto 4.2.91. Tenda de apoio com infraestrutura adequada aos colaboradores da frente de serviço do segmento de canal WBS 1209 (ago/2012).





Foto 4.2.92. Banheiro químico disponível na frente de serviço do aqueduto Terra Nova em condições satisfatórias de limpeza (jun/2012).



Foto 4.2.93. Manutenção de banheiro químico por empresa licenciada, WBS 1211 (jul/2012).

- Condições adequadas de funcionamento do britador, central de concreto e usina de solo-cimento dispendo de reservatórios de água para os processos produtivos, locais de armazenamento de resíduos perigosos, coletores de resíduos sólidos, kit de primeiros socorros, banheiros químicos higienizados periodicamente e água potável para os colaboradores.



Foto 4.2.94. Usina de solo-cimento em funcionamento no segmento de canal WBS 1207



Foto 4.2.95. Central de concreto instalada no segmento de canal WBS 1210 (jul/2012).





Foto 4.2.96. Britador em funcionamento no sítio Cabrobó (set/2012).

- Utilização de veículos adequados para o transporte dos colaboradores nas frentes de serviços, conforme o Código de Trânsito Brasileiro e as Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).



Foto 4.2.97. Veículo para o transporte dos colaboradores da empresa terceirizada às frentes de serviço (maio/2012).



Foto 4.2.98. Ônibus usado para o transporte dos colaboradores às frentes de serviço (jun/2012).

- Utilização de bandejas aparadoras para evitar eventuais derramamentos de óleos lubrificantes e combustíveis, bem como, disponibilização de kits mitigadores nas frentes de serviço.





Foto 4.2.99. Motobomba disposta sobre bandeja coletora na frente de serviço do aqueduto Terra Nova (jul/2012).



Foto 4.2.100. Gerador da central de concreto disposto sobre bandeja coletora (ago/2012).

Gerenciamento e Disposição de Resíduos

- Funcionamento da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) do canteiro de obras, composta por reator UASB e filtro anaeróbio, devidamente licenciada pela Agência Estadual de Meio Ambiente do Estado de Pernambuco (CPRH). A destinação final do efluente é a rede coletora do município de Cabrobó – PE, que autoriza o lançamento por meio de uma declaração, atestando a ligação da ETE à rede pública de esgotos.



Foto 4.2.101. Caixa de gordura da cozinha do canteiro (abr/2012).



Foto 4.2.102. Estação de tratamento de efluentes em operação (ago/2012).

- Coleta e direcionamento dos efluentes oriundos do posto de abastecimento e lava jato para um único Sistema de Separação de Água e Óleo (SAO) e posterior encaminhamento à lagoa de decantação.



- Central de concreto com tanque de sedimentação tendo em vista a disposição final de efluentes gerados na lavagem de caminhões betoneiras.



Foto 4.2.103. Tanque de sedimentação dos efluentes proveniente da lavagem dos caminhões betoneira (ago/2012).



Foto 4.2.104. Sistema de tratamento dos efluentes oleosos (ago/2012).



Foto 4.2.105. SAO do posto de abastecimento e lavajato (set/2012).

- Disponibilização e manutenção de coletores de resíduos sólidos no canteiro de obras e frentes de serviço. Os resíduos sólidos de Classe II-A (não inertes) são recolhidos e armazenados temporariamente para posterior encaminhamento ao aterro sanitário do município de Salgueiro - PE. Os resíduos de Classe II-B (inertes) são recolhidos e encaminhados a empresas recicladoras, reaproveitados e/ou processados e utilizados como revestimento primário de acessos e nas áreas críticas das vias, conforme prevê a Resolução CONAMA nº 307/2002.

- Disponibilização e manutenção de coletores para o descarte de resíduos de serviço de saúde (ambulatoriais e perfurocortantes), com encaminhamento ao sistema de saúde do município de Salgueiro – PE, para disposição final adequada.
- Disponibilização e manutenção adequada dos coletores e baias para armazenamento temporário de resíduos do tipo Classe I (perigosos) para posterior recolhimento e tratamento por empresas licenciadas pelos órgãos ambientais competentes.



Foto 4.2.106. Central de armazenamento temporário de resíduos Classe I (maio/2012).



Foto 4.2.107. Coletores de resíduos da tenda de apoio próxima à central de concreto (jul/2012).



Foto 4.2.108. Coletores de resíduos dos alojamentos (jul/2012).



Foto 4.2.109. Local de armazenamento temporário para resíduos perigosos da frente de serviço do britador (ago/2012).

Desmonte de Rocha e Escavações com Explosivos

- Adoção de procedimentos de segurança adequados nas atividades de perfuração, colocação de explosivos e detonação em conformidade com o estabelecido no PAC.



- Cumprimento das diretrizes do Programa, bem como da Nota Técnica 1711-NTC-0090-92-02-001-R00, quanto aos procedimentos de armazenamento de explosivos, com autorização obtida junto ao Exército Brasileiro.



Foto 4.2.110. Armazenamento de explosivos no paiol móvel (abr/2012).



Foto 4.2.111. Implantação de explosivos acompanhado por um Blaster em área de desmonte de rocha (abr/2012).



Foto 4.2.112. Presença de ambulância e implantação de barreira de segurança em via de acesso (jun/2012).

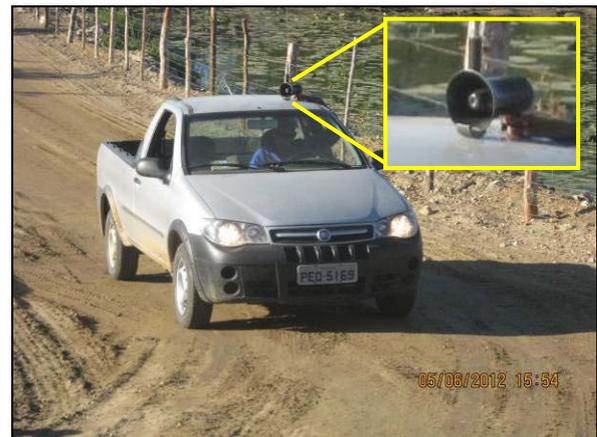


Foto 4.2.113. Veículo com alerta de segurança percorrendo área de risco antes da detonação (jun/2012).





Foto 4.2.114. Momento do desmonte de rocha (jul/2012).

Utilização de Áreas de Empréstimo e Bota-fora

- As áreas de empréstimo existentes possuem autorização do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) por meio de Autorização de Supressão Vegetal (ASV). As jazidas localizadas fora da Área Diretamente Afetada (ADA) estão devidamente licenciadas pelo órgão ambiental estadual.
- Aproveitamento das caixas de empréstimos abertas ao longo da faixa de domínio do canal, conforme a necessidade, para execução de bota-fora de materiais excedentes de escavações das áreas de corte, atendendo o preconizado no PAC.



Foto 4.2.115. Abertura de caixa de empréstimo dentro da faixa de domínio, WBS 1210 (ago/2012).



Foto 4.2.116. Jazida de pedra localizada no sítio Cabrobó, devidamente licenciada (set/2012).



Controle de Processos Erosivos

- As ações relacionadas ao controle de processos erosivos são relatadas no Programa de Monitoramento de Processos Erosivos, item 27 do PBA do PISF.

Interferência em Corpos Hídricos

- Monitoramento da eficiência dos procedimentos adotado para garantir o fluxo e o não assoreamento dos cursos hídricos.
- Manutenção do regime dos corpos hídricos com a abertura de drenagens, desobstrução e implantação das linhas de tubos nos aterros das vias de acesso.



Foto 4.2.117. Canal de drenagem aberto no antigo leito do riacho Saco da Serra tendo em vista manter o fluxo hídrico (abr/2012).

LOTE: 02

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUTOR ÁGUAS DO SÃO FRANCISCO – CCASF (CARIOCA/SA PAULISTA/SERVENG)

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

Execução e Melhoramento de Vias de Acesso

- Conservação e manutenção periódicas das vias de acesso, por meio da reconformação e aplainamento, favorecendo a segurança na trafegabilidade de veículos e máquinas.



- Umectação periódica de vias de acesso com o objetivo de minimizar a emissão de material particulado ocasionado pelo tráfego constante de veículos e máquinas, principalmente em locais próximos às populações lindeiras.



Foto 4.2.118. Umectação de via de acesso no reservatório Mangueira WBS 1109 (jun/2012).



Foto 4.2.119. Via de acesso em boas condições de trafegabilidade no WBS 1216 (ago/2012).



Foto 4.2.120. Melhoramento de via de acesso no reservatório Serra do Livramento (set/2012).



Foto 4.2.121. Via interna do canteiro de apoio bem dimensionada (set/2012).

Sinalização

- Realização de controle do acesso de pessoas e veículos à área do canteiro de apoio.
- Conservação do sistema de sinalização envolvendo advertências, orientações quanto ao ordenamento operacional, ao tráfego, ao meio ambiente, à segurança e saúde, conforme Plano de Sinalização.





Foto 4.2.122. Guarita do canteiro de obras com vigilância em tempo integral (jun/2012).



Foto 4.2.123. Placa de segurança advertindo quanto ao uso de EPI na frente de obra do WBS 1216 (ago/2012).

Assistência à Saúde e Segurança

- Desenvolvimento de programas de saúde e segurança nas obras direcionados aos colaboradores, contendo os seguintes itens: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT), Planos de Gerenciamento de Risco (PGR) e de Ações de Emergência (PAE).
- Disponibilidade de ambulatório no canteiro de obras com equipe médica, estoque de medicamentos, kit de primeiros socorros e ambulâncias para deslocamento em casos emergenciais.
- O Consórcio Construtor utiliza as estruturas ambulatoriais do canteiro de obras do Lote 01.
- Fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) pelo Consórcio Construtor, bem como o monitoramento do uso dos mesmos pelos colaboradores na execução de atividades pertinentes à obra.





Foto 4.2.124. Uso adequado dos EPI por colaboradores em atividade na central de concreto do WBS 1214 (jul/2012).



Foto 4.2.125. Ambulância para o deslocamento de colaboradores em casos emergenciais, WBS 1216 (jul/2012).



Foto 4.2.126. Uso correto dos EPI na frente de serviço do WBS 1216 (ago/2012).



Foto 4.2.127. Extintor de incêndio no refeitório em condições adequadas (ago/2012).

Código de Conduta

- Divulgação do Código de Conduta por meio de implantação de placas, fixação de informativos nas estruturas de apoio às obras e monitoramento do cumprimento pelos colaboradores da obra.
- A divulgação do Código de Conduta é realizada, também, nas ações do Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Ambientais, Saúde e Segurança, item 05 do PBA do PISF.





Foto 4.2.128. Tráfego de caminhão com faróis ligados no WBS 1216 (maio/2012).



Foto 4.2.129. Placa de conscientização ambiental em bom estado de conservação, segmento WBS 1216 (ago/2012).

Infraestrutura e Serviços de Apoio às Obras e aos Trabalhadores

- Conservação das instalações do canteiro de apoio localizado em área urbana do distrito de Umãs, município de Salgueiro – PE, devidamente licenciado pela Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Pernambuco (CPRH).
- Fornecimento de água pela Companhia de Saneamento de Pernambuco (COMPESA), para abastecimento do canteiro de apoio.



Foto 4.2.130. Vista interna do alojamento disponibilizado aos colaboradores (maio/2012).



Foto 4.2.131. Manutenção do banheiro coletivo usado pelos colaboradores alojados (maio/2012).





Foto 4.2.132. Área de lazer com mesa de jogos e TV (ago/2012).



Foto 4.2.133. Reservatórios de água para abastecimento do canteiro de apoio (ago/2012).

- Conservação das instalações da cozinha e refeitórios, dispendo de banheiro, bebedouro com água potável e itens de segurança.
- Condições adequadas de armazenamento dos botijões de gás (GLP) utilizados na cozinha.



Foto 4.2.134. Refeitório geral do canteiro de apoio limpo e ventilado (jun/2012).



Foto 4.2.135. Banheiro em boas condições de limpeza (jul/2012).





Foto 4.2.136. Botijões de gás armazenados de forma adequada (ago/2012).



Foto 4.2.137. Colaboradores preparando refeição devidamente uniformizados (set/2012).

- Posto de abastecimento com bacia de contenção, pista impermeabilizada, canaletas de drenagem desobstruídas ligada ao SAO, equipamentos de segurança e de proteção ambiental. O posto, quando em funcionamento, opera apenas um tanque de 15m³, não havendo necessidade de licenciamento ambiental, conforme Art. 1, § 4º da Resolução CONAMA 273/2000.
- Condições de manutenção e funcionamento da carpintaria e central de concreto em processo de remobilização.



Foto 4.2.138. Carpintaria com atividades temporariamente paralisadas (ago/2012).



Foto 4.2.139. Posto de abastecimento em operação (set/2012).





Foto 4.2.140. Montagem das estruturas da central de concreto, WBS 1214 (set/2012).



Foto 4.2.141. Banheiro químico da central de concreto em condições satisfatórias de uso (set/2012).

- Implantação de estruturas de apoio nas frentes de serviço em condições adequadas para o descanso e realização de refeições pelos colaboradores. Todas as tendas são compostas por mesas e bancos em número suficiente à demanda de colaboradores, com abastecimento diário de água potável.
- Disponibilização de banheiros químicos nas frentes de obras com manutenção periódica.



Foto 4.2.142. Manutenção em banheiro químico na frente de serviço do segmento de canal WBS 1216 (maio/2012).



Foto 4.2.143. Tenda de apoio implantada na frente de serviço do segmento de canal WBS 1214 (ago/2012).





Foto 4.2.144. Tenda de apoio com infraestrutura adequada aos colaboradores da frente de serviço do segmento de canal WBS 1216 (ago/2012).



Foto 4.2.145. Tenda de apoio disponibilizada na frente de serviço do reservatório Serra do Livramento com mesas, bancos e bebedouro com água mineral (set/2012).

- Disponibilização de veículo adequado para o transporte dos colaboradores nas frentes de serviços, conforme o Código de Trânsito Brasileiro e as Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).



Foto 4.2.146. Veículo usado para o transporte dos colaboradores à frente de serviço do segmento de canal WBS 1216 (maio/2012).



Foto 4.2.147. Ônibus utilizado para o transporte dos colaboradores às frentes de serviço em conformidade (jul/2012).

- Utilização de bandejas aparadoras para evitar eventuais derramamentos de óleos lubrificantes e combustíveis, bem como, disponibilização de kits mitigadores nas frentes de serviço.



Foto 4.2.148. Grupos geradores do canteiro de apoio dispostos de forma adequada e disponibilidade de extintor de incêndio (maio/2012).



Foto 4.2.149. Motobomba disposto sobre bandeja coletora, WBS 1216 (jun/2012).



Foto 4.2.150. Gerador da central de concreto disposto sobre bacia de contenção (ago/2012).

Gerenciamento e Disposição de Resíduos

- Disponibilidade de sistema de tratamento de efluentes composto por fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro no canteiro de apoio localizado no distrito de Umãs - PE.
- Estrutura para coleta e direcionamento dos efluentes do posto de abastecimento para o Sistema Separador de Água e Óleo (SAO) e tanque de sedimentação dos efluentes da central de concreto em boas condições de manutenção.



Foto 4.2.151. SAO do posto de abastecimento localizado na estrutura de apoio do WBS 1214 (jun/2012).



Foto 4.2.152. Caixa de gordura proveniente da cozinha do canteiro (jul/2012).



Foto 4.2.153. Sistema de tratamento de efluentes do canteiro de apoio (ago/2012).



Foto 4.2.154. Sistema de tratamento de efluentes da central de concreto temporariamente desativado (set/2012).

- Disponibilização e manutenção de coletores de resíduos sólidos no canteiro de obras e frentes de serviço. Os resíduos sólidos de Classe II-A (não inertes) são recolhidos e armazenados temporariamente para posterior encaminhamento ao aterro sanitário do município de Salgueiro - PE. Os resíduos de Classe II-B (inertes) são recolhidos e encaminhados a empresas recicladoras, reaproveitados e/ou processados e utilizados como revestimento primário de acessos e nas áreas críticas das vias, conforme prevê a Resolução CONAMA nº 307/2002.
- Disponibilização e manutenção dos coletores e baias para o armazenamento temporário de resíduos do tipo Classe I (perigosos), para posterior recolhimento e tratamento por empresa licenciada pelos órgãos ambientais competentes.





Foto 4.2.155. Coletor de resíduos do refeitório devidamente tampado (maio/2012).



Foto 4.2.156. Tambor de resíduos contaminados devidamente tampado na frente de serviço do WBS 1216 (jun/2012).



Foto 4.2.157. Baía de resíduos do canteiro de apoio (ago/2012).



Foto 4.2.158. Colaborador durante manutenção nos coletores de resíduos próximos à tenda de apoio do reservatório Serra do Livramento (set/2012).

Desmonte de Rocha e Escavações com Explosivos

- Adoção de procedimentos de segurança adequados nas atividades de perfuração, colocação de explosivos e detonação em conformidade com o estabelecido no PAC.
- Cumprimento das diretrizes do Programa, bem como da Nota Técnica 1711-NTC-0090-92-02-001-R00, quanto aos procedimentos de armazenamento de explosivos, com autorização obtida junto ao Exército Brasileiro.





Foto 4.2.159. Armazenamento de explosivos em paiol móvel (maio/2012).



Foto 4.2.160. Barreira de segurança implantada em via de acesso durante os procedimentos de desmonte de rocha (maio/2012).



Foto 4.2.161. Veículo adaptado com sirene de alerta de segurança percorrendo a área antes da detonação (jun/2012).



Foto 4.2.162. Momento da execução do desmonte de rocha no WBS 1216 (jun/2012).



Foto 4.2.163. Disponibilidade de ambulância durante o procedimento de desmonte de rocha (jul/2012).



Foto 4.2.164. Perfuração da área para implantação de explosivos (ago/2012).



Utilização de Áreas de Empréstimo e Bota-fora

- As áreas de empréstimo existentes possuem autorização do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) por meio de Autorização de Supressão Vegetal (ASV). As jazidas localizadas fora da Área Diretamente Afetada (ADA) estão devidamente licenciadas pelo órgão ambiental estadual.
- Aproveitamento das caixas de empréstimos abertas ao longo da faixa de domínio do canal, conforme a necessidade, para execução de bota-fora de materiais excedentes de escavações das áreas de corte, atendendo ao preconizado no PAC.



Foto 4.2.165. Conformação de material de 3ª categoria em bota-fora, WBS 1216 (jun/2012).



Foto 4.2.166. Exploração de caixa de empréstimo na faixa de domínio do segmento de canal WBS 1214 (ago/2012).

Controle de Processos Erosivos

- As ações relacionadas ao controle de processos erosivos são relatadas no Programa de Monitoramento de Processos Erosivos, item 27 do PBA do PISF.

Interferência em Corpos Hídricos

- Monitoramento da eficiência dos procedimentos adotados pelos Consórcios Construtores para garantir o fluxo e o não assoreamento dos cursos hídricos.
- Manutenção do regime do hídrico do riacho Grande através das linhas de tubos implantadas no aterro da via de acesso.



LOTE: 03

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

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Este lote de obras encontra-se com as atividades temporariamente paralisadas desde fevereiro de 2012.

LOTE: 04

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

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Este lote de obras encontra-se com as atividades temporariamente paralisadas desde setembro de 2011.

LOTE: 05

EMPRESA CONSTRUTORA: SERVENG CIVILSAN S.A.

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Obras não iniciadas.

LOTE: 06

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

SUPERVISORA: MAGNA ENGENHARIA LTDA.

- Este lote de obras teve suas atividades construtivas temporariamente paralisadas a partir de 15 de junho de 2012.

Execução e Melhoramento de Vias de Acesso

- Manutenção e melhoramento periódicos das vias de acesso e estradas vicinais utilizadas por meio da reconformação, aplainamento, colocação de barreiras de velocidade (lombadas) e alargamentos em trechos estratégicos, proporcionando segurança e boa trafegabilidade de máquinas e veículos.





Foto 4.2.167. Via de acesso em boas condições de trafegabilidade, próxima à comunidade Cipó, WBS 1229 (abr/2012).



Foto 4.2.168. Umectação de via de acesso visando minimizar a suspensão de material particulado, WBS 1231 (jun/2012).

Sinalização

- Implantação e manutenção de sinalização envolvendo advertências, orientações, riscos e demais aspectos relacionados ao ordenamento operacional, ao tráfego, ao meio ambiente, à segurança e saúde dos colaboradores no canteiro e frentes de obra, conforme Plano de Sinalização.



Foto 4.2.169. Placa indicando curva acentuada, WBS 1231. (maio/2012).



Foto 4.2.170. Placa indicando redutor de velocidade, WBS 1232. (jul/2012).

Assistência à Saúde e Segurança

- Desenvolvimento de programas de saúde e segurança pelo consórcio construtor nas obras, direcionados aos colaboradores, contendo os seguintes itens: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), Programa de Condições e Meio



Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT), Plano de Gerenciamento de Risco (PGR) e Plano de Ações de Emergência (PAE).

- Realização de exames admissionais, demissionais e periódicos por equipe médica especializada, manutenção adequada das estruturas ambulatoriais, estoque de medicamentos e disponibilização de ambulância no canteiro de obras para deslocamento em situações emergenciais.



Foto 4.2.171. Presença de maca e medicamentos no ambulatório (abr/2012).



Foto 4.2.172. Ambulância disponível no canteiro de obras (maio/2012).

- Fornecimento e substituição periódica de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) pelo Consórcio Construtor, de acordo com a NR 06.
- Disponibilização de extintores de incêndio em número suficiente e com manutenção periódica nas edificações do canteiro de obras, seguindo a NR 23, e instalação de proteção coletiva onde ocorre risco de queda para colaboradores, conforme dispõe a NR 18.





Foto 4.2.173. Instalação adequada de guarda corpo e corrimão em escada de acesso ao bueiro Palha – WBS 1355 (abr/2012).



Foto 4.2.174. Colaborador com os EPI adequados em atividade com serra circular no canteiro de obras (jun/2012).



Foto 4.2.175. Colaboradores devidamente equipados com EPI em frente de serviço, WBS 1231 (jun/2012).



Foto 4.2.176. Extintores de incêndio em condições adequadas ao uso, disponível no almoxarifado (jul/2012).

Código de Conduta

- Divulgação do Código de Conduta por meio de Implantação de placas, fixação de informativos nas estruturas de apoio às obras e monitoramento do cumprimento pelos colaboradores da obra.
- As ações de divulgação através de palestras e treinamentos relacionados a este item encontram-se registradas no Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Ambientais, Saúde e Segurança, item 05 do PBA do PISF.





Foto 4.2.177. Código de Conduta fixado no alojamento do canteiro de obras (maio/2012).



Foto 4.2.178. Caminhão com os faróis ligados conforme preconiza o Código de Conduta, WBS 1232 (jun/2012).

Infraestrutura e Serviços de Apoio às Obras e aos Trabalhadores

- Estruturas administrativas, refeitórios, cozinha industrial e alojamentos disponibilizados aos colaboradores no canteiro de obras apresentando boas condições de limpeza, segurança e conforto.



Foto 4.2.179. Colaboradores realizando o manuseio de alimentos com vestimentas adequadas na cozinha industrial (abr/2012).



Foto 4.2.180. Refeitorio B climatizado e com iluminação adequada (jul/2012).

- Abastecimento de água do canteiro de obras por meio de poço tubular profundo, devidamente outorgado, e com tratamento simplificado por cloração, sendo realizadas análises periódicas da qualidade da água, conforme Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde. Disponibilização de água potável e mineral refrigeradas em condições higiênicas aos colaboradores.





Foto 4.2.181. Reservatório de água e abrigo com bomba de sucção e dosador de cloro (jun/2012).



Foto 4.2.182. Freezers com filtro acoplado disponíveis próximo ao refeitório C (jul/2012).

- Manutenção adequada das instalações do posto de abastecimento com cobertura, bacia de contenção para os tanques, pista impermeabilizada e canaletas de drenagem desobstruídas, bem como a disponibilização de sinalização, equipamentos de segurança e kit de proteção ambiental. O posto opera atualmente com apenas um tanque de 15m³, dispensado de licenciamento ambiental conforme a Resolução CONAMA n° 273/2000.



Foto 4.2.183. Mureta de contenção do tanque de combustível em condições adequadas de conservação (abr/2012).

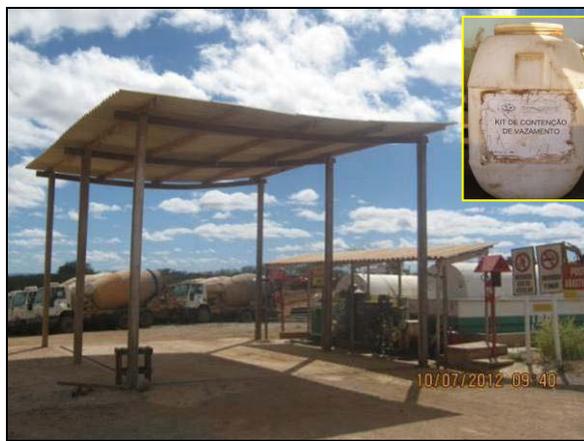


Foto 4.2.184. Posto de abastecimento coberto, com piso impermeabilizado, canaletas e disponibilização de kit mitigação (jul/2012).

- Manutenção periódica das instalações da oficina mecânica e lava jato, ambos com piso impermeabilizado, canaletas de drenagem ligadas ao Sistema Separador de Água e Óleo (SAO).



Foto 4.2.185. Oficina coberta, com piso impermeabilizado e canaletas de drenagem em condições adequadas (abr/2012).

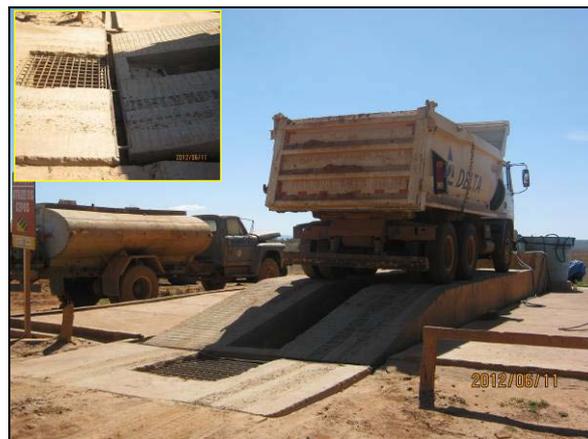


Foto 4.2.186. Lava jato com piso impermeabilizado e canaletas de drenagem ligadas ao SAO (jun/2012).

- Disponibilização de estruturas de apoio nas frentes de serviço em condições adequadas para o descanso e realização de refeições pelos colaboradores. Todas as estruturas são compostas por mesas e bancos em número suficiente à demanda de colaboradores, com abastecimento diário de água potável e disponibilidade de coletores de resíduos.



Foto 4.2.187. Casa de apoio 03 com manutenção adequada (abr/2012).



Foto 4.2.188. Tenda de apoio com bancos, mesa, coletor de resíduos e banheiro químico próximo à frente de serviço no WBS 1229 (maio/2012).

- Central de concreto em condições adequadas de funcionamento, com itens de proteção ambiental.





Foto 4.2.189. Central de concreto com piso impermeabilizado e canaletas de drenagem ligadas a bacia de decantação (abr/2012).



Foto 4.2.190. Mureta de contenção da central de concreto em condições adequadas (maio/2012).

Gerenciamento e Disposição de Resíduos

- Coleta e direcionamento dos efluentes domésticos para os sistemas de tratamento composto por fossas sépticas e sumidouros. A manutenção dos sistemas é realizada semanalmente com coleta e destinação dos efluentes por empresas licenciadas, tendo em vista a baixa capacidade de infiltração do solo.



Foto 4.2.191. Sistema fossa-séptica/sumidouro que atende o alojamento, em conformidade (jun/2012).



Foto 4.2.192. Sistema fossa-séptica/sumidouro que atende o refeitório em conformidade (jul/2012).

- Coleta dos efluentes sanitários provenientes dos banheiros químicos localizados nas frentes de serviço, por empresa especializada para a atividade, bem como o direcionamento dos efluentes para estação de tratamento de esgoto licenciada.



- Manutenção dos sistemas de tratamento de efluentes industriais, composto por Separador de Água e Óleo (SAO) e sumidouro que atendem o posto de abastecimento e lava jato, oficina mecânica e depósito de óleo do canteiro de obras.



Foto 4.2.193. Manutenção adequada do SAO do posto de abastecimento (abr/2012).



Foto 4.2.194. SAO que atende a oficina mecânica, lava jato e depósito de óleo com manutenção adequada. (maio/2012).

- Disponibilização e manutenção de coletores de resíduos sólidos no canteiro de obras e frentes de serviço, bem como a implantação de coleta seletiva. Os resíduos sólidos de Classe II-A (não inertes) são recolhidos e armazenados temporariamente em baias específicas e encaminhados para aterro sanitário simplificado privado, no município de Conceição - PB, devidamente licenciado. Os recicláveis são enviados para empresas recicladoras licenciadas dependendo de sua tipologia. Os resíduos de serviço de saúde (ambulatoriais e perfuro cortantes) são armazenados e recolhidos por empresa licenciada para posterior destinação final.



Foto 4.2.195. Disponibilização adequada de coletores seletivos no pátio do canteiro de obras (abr/2012).



Foto 4.2.196. Baias para armazenamento temporário de resíduos no canteiro de obras (jun/2012).

- Manutenção adequada dos locais de armazenamento temporário de recipientes com produtos do tipo Classe I (perigosos), para posterior recolhimento por empresa especializada e licenciada pelos órgãos ambientais competentes para tratamento e disposição final.



Foto 4.2.197. Local para armazenamento de aditivos de concreto com cobertura, piso impermeabilizado e caixa coletora de efluentes (maio/2012).



Foto 4.2.198. Área para armazenamento de óleo, com piso impermeabilizado e canaletas desobstruídas (jul/2012).

- Gerenciamento adequado dos resíduos e efluentes da central de concreto, com a fração líquida reutilizada no processo de fabricação de cimento e a parte sólida encaminhada para aterro de resíduos inertes ou utilizada como revestimento primário de vias de acesso, conforme Resolução CONAMA nº 307/2002.

- Utilização de bandejas de contenção para o manuseio de produtos perigosos, bem como a implantação de bacia de contenção para geradores de energia.



Foto 4.2.199. Disposição temporária de aditivo de concreto contendo bacia de contenção com serragem, WBS 1229 (abr/2012).



Foto 4.2.200. Utilização de material inerte para revestimento primário em via de acesso do canteiro de obras (maio/2012).



Foto 4.2.201. Grupo gerador sobre bacia de contenção na área do britador (jun/2012).



Foto 4.2.202. Tanque de decantação de efluentes oriundos da lavagem de caminhões betoneira em condições adequadas de funcionamento (jun/2012).

Desmonte de Rocha e Escavações com Explosivos

- Adoção de procedimentos de segurança adequados nas atividades de perfuração, colocação de explosivos e detonação em conformidade com as diretrizes do Programa.
- Cumprimento das diretrizes do Programa, bem como da Nota Técnica 1711-NTC-0090-92-02-001-R00 quanto aos procedimentos de armazenamento de explosivos, com autorização obtida junto ao Exército Brasileiro.





Foto 4.2.203. Desmobilização do contêiner do paiol na área do britador (abr/2012).

Utilização de Áreas de Empréstimo e Bota-fora

- As áreas de empréstimo existentes possuem autorização do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) por meio de Autorização de Supressão Vegetal (ASV). As jazidas localizadas fora da Área Diretamente Afetada (ADA) estão devidamente licenciadas pelo órgão ambiental estadual.
- Aproveitamento das caixas de empréstimos abertas ao longo da faixa de domínio, conforme a necessidade, para execução de bota-fora de materiais excedentes de escavações das áreas de corte, atendendo o preconizado no PAC.



Foto 4.2.204. Exploração de jazida devidamente licenciada (maio/2012).



Controle de Processos Erosivos

- As ações de atendimento relacionadas a este item encontram-se registradas no Programa de Monitoramento de Processos Erosivos (item 27 do PBA do PISF).

Interferência em Corpos Hídricos

- Monitoramento das interferências em corpos hídricos evidenciando a eficiência dos procedimentos adotados para garantir o fluxo e o não assoreamento dos cursos hídricos.



Foto 4.2.205. Bueiro 30, no WBS 1229, com manutenção adequada, garantindo o fluxo de curso hídrico intermitente (jul/2012).



Foto 4.2.206. Bueiro 31, instalado sob o canal adutor possibilitando fluxo hídrico intermitente no WBS 1229 (ago/2012).

LOTE: 07

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUTOR ÁGUAS DO SÃO FRANCISCO - CCASF (CARIOCA/SA PAULISTA/SERVENG)

SUPERVISORA: MAGNA ENGENHARIA LTDA.

- Este lote de obras encontra-se com as atividades temporariamente paralisadas desde abril de 2011.

LOTE: 08

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO MENDES JUNIOR/GDK

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.



Execução e Melhoria de Vias de Acesso

- Conservação e manutenção periódicas das vias de acesso, por meio da reconformação e aplainamento, favorecendo a segurança na trafegabilidade de veículos e máquinas.
- Umectação periódica de vias de acesso com o objetivo de minimizar a emissão de material particulado ocasionado pelo tráfego constante de veículos e máquinas, principalmente em locais próximos às populações lindeiras.



Foto 4.2.207. Umectação da via de acesso à EBI-1 (maio/2012).



Foto 4.2.208. Via de acesso a EBI-2 bem dimensionada e em boas condições de conservação (jun/2012).



Foto 4.2.209. Melhoramento da via de acesso à EBI-3 (set/2012).

Sinalização

- Realização de controle do acesso de pessoas e veículos às áreas dos canteiros e das obras.



- Implantação, manutenção e conservação de sistema de sinalização envolvendo advertências, orientações, riscos e demais aspectos relacionados ao ordenamento operacional, ao tráfego, ao meio ambiente, à segurança e saúde dos colaboradores, frentes de serviço e ao longo das vias de acesso do lote de obras de acordo com o Plano de Sinalização do Consórcio Construtor.



Foto 4.2.210. Placa informativa sobre data e horário de detonação na frente de serviço da EBI-3 (maio/2012).



Foto 4.2.211. Placa de regulamentação da velocidade na via de acesso a EBI-2 (jun/2012).



Foto 4.2.212. Placa de advertência quanto ao uso de EPI na frente de serviço da EBI-1 (jul/2012).



Foto 4.2.213. Controle de acesso de pessoas e veículos no canteiro de obras (ago/2012).

Assistência à Saúde e Segurança

- Desenvolvimento de programas de saúde e segurança nas obras direcionados aos colaboradores, contendo os seguintes itens: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), Programa



de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT), Planos de Gerenciamento de Risco (PGR) e de Ações de Emergência (PAE).

- Manutenção adequada de ambulatórios no canteiro de obras e frentes de serviço com equipe especializada, kit de primeiros socorros e ambulâncias para deslocamento em casos emergenciais.



Foto 4.2.214. Ambulância disponível na frente de serviço da EBI-1 (maio/2012).



Foto 4.2.215. Kit de primeiros socorros na tenda de apoio da EBI-2 (jun/2012).



Foto 4.2.216. Auxiliar de enfermagem no canteiro de apoio da EBI-1 (ago/2012).



Foto 4.2.217. Técnica em enfermagem no canteiro de obras próximo à EBI-3 (ago/2012).

- Fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), pelo Consórcio Construtor, bem como o monitoramento do uso dos mesmos pelos colaboradores na execução de atividades pertinentes à obra.





Foto 4.2.218. Utilização de EPI pelos colaboradores na construção do canteiro central (abr/2012).



Foto 4.2.219. Extintor de incêndio instalado na tenda de apoio da EBI-1 (maio/2012).



Foto 4.2.220. Implantação de barreira de isolamento, próximo à área de escavação da EBI-3 (jul/2012).



Foto 4.2.221. Colaboradores com os EPI adequados durante atividade em altura na EBI-1 (set/2012).

Código de Conduta

- Divulgação do Código de Conduta do Consórcio Construtor por meio de implantação de placas, fixação de informativos nas estruturas de apoio às obras e monitoramento do cumprimento pelos colaboradores da obra.
- A divulgação do Código de Conduta é também realizada nas ações do Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Ambientais, Saúde e Segurança, item 05 do PBA do PISF.





Foto 4.2.222. Placa de conscientização ambiental fixada próximo à estrutura de apoio da EBI-1 (maio/2012).



Foto 4.2.223. Condutor de veículo trafegando com os faróis ligados na via de acesso à EBI-2 (jun/2012).



Foto 4.2.224. Mural na área de vivência do canteiro de obras com informativos sobre código de conduta, saúde e meio ambiente (set/2012).

Infraestrutura e Serviços de Apoio às Obras e aos Trabalhadores

- Disponibilização e manutenção das estruturas administrativas, de lazer e alojamentos disponibilizados aos colaboradores no canteiro de obras.
- Fornecimento de água pela Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA) para abastecimento do canteiro de obras.





Foto 4.2.225. Reservatórios de água usados no abastecimento do canteiro de obras (ago/2012).



Foto 4.2.226. Construção dos alojamentos em fase de conclusão (ago/2012).

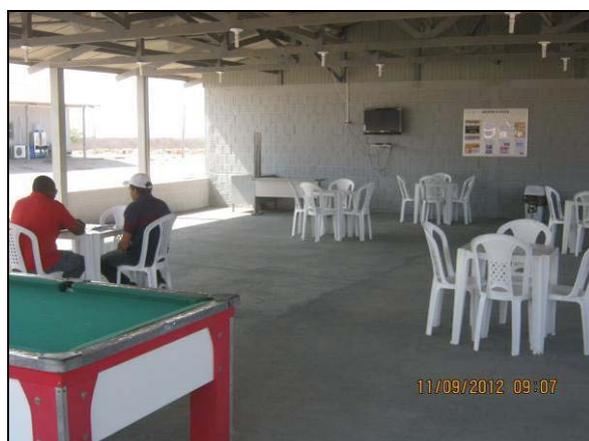


Foto 4.2.227. Área reservada para o descanso e lazer dos colaboradores no canteiro de obras (set/2012).



Foto 4.2.228. Gabinete sanitário em condições satisfatórias de uso no canteiro (set/2012).



Foto 4.2.229. Vista parcial do escritório do Consórcio Construtor (set/2012).

- Conservação das instalações da cozinha e refeitórios, dispendo de lavatórios, bebedouro com água potável e itens de segurança.



- Condições adequadas de armazenamento dos botijões de gás (GLP) utilizados na cozinha com disponibilidade de extintor de incêndio.



Foto 4.2.230. Colaboradores devidamente uniformizados na cozinha industrial limpa e organizada (set/2012).



Foto 4.2.231. Refeitório do canteiro administrativo climatizado (set/2012).



Foto 4.2.232. Armazenamento adequado dos botijões de gás usados na cozinha do canteiro de obras (set/2012).



Foto 4.2.233. Lavatórios para higienização das mãos (set/2012).

- Implantação de estruturas de apoio nas frentes de serviço em condições adequadas para o descanso e realização de refeições pelos colaboradores. Todas as tendas são compostas por mesas e bancos em número suficiente à demanda de colaboradores, com abastecimento diário de água potável.
- Disponibilização de banheiros químicos nas frentes de obras, na proporção de uma unidade para cada 20 trabalhadores, conforme determinado na NR 18.





Foto 4.2.234. Manutenção nos banheiros químicos disponíveis no canteiro de obras (maio/2012). 12).



Foto 4.2.235. Tenda de apoio com mesas, cadeiras e bebedouro na frente de serviço da EBI-2 (jun/2012).



Foto 4.2.236. Tenda de apoio na frente de serviço da EBI-3 (jul/2012).



Foto 4.2.237. Disponibilidade de estrutura de apoio na EBI-1 (ago/20

- Condições de funcionamento do britador dispondo de estrutura de apoio, bem como local para armazenamento de resíduos perigosos, coletores de resíduos, kit de primeiros socorros, banheiros químicos higienizados periodicamente e água potável para os colaboradores.



Foto 4.2.238. Britador em funcionamento no reservatório Tucutu próximo à EBI-01 (jun/2012).



Foto 4.2.239. Estrutura de apoio do britador com mesas, bancos e extintor de incêndio (set/2012).

- Disponibilização de veículo para o transporte dos colaboradores nas frentes de serviços, conforme o Código de Trânsito Brasileiro e as Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).



Foto 4.2.240. Veículo adequado para o transporte de colaboradores às frentes de serviços da EBI-3 (ago/2012).



Foto 4.2.241. Ônibus usado para o transporte dos colaboradores terceirizados às frentes de serviço (set/2012).

- Utilização de geradores de energia e compressores com bandejas aparadoras tendo em vista evitar eventuais derramamentos de óleos, bem como disponibilização de kits mitigadores nas frentes de serviço.





Foto 4.2.242. Gerador disposto sobre bacia de contenção no escritório de apoio da EBI-1 (maio/2012).



Foto 4.2.243. Gerador disposto de forma adequada no canteiro de obras (jun/2012).



Foto 4.2.244. Bacia de contenção construída para disposição de gerador e disponibilidade de kit mitigação no canteiro de apoio da EBI-02 (jul/2012).



Foto 4.2.245. Kit mitigação disponível no posto de abastecimento do canteiro de apoio da EBI-01 (jul/2012).

Gerenciamento e Disposição de Resíduos

- Disponibilização e manutenção adequada dos coletores de resíduos sólidos nas frentes de serviço. Os resíduos sólidos de Classe II-A (não inertes) são recolhidos e encaminhados para o aterro sanitário licenciado do município de Salgueiro - PE, bem como para empresas recicladoras dependendo de sua tipologia. Os resíduos de Classe II-B (inertes) são recolhidos e encaminhados a empresas recicladoras, reaproveitados e/ou processados e utilizados como revestimento primário de acessos internos e nas áreas críticas das vias, conforme prevê a Resolução CONAMA nº 307/2002.
- Disponibilização e manutenção adequada dos coletores e locais para o armazenamento temporário de recipientes com resíduos do tipo Classe I (perigosos) para posterior



recolhimento e tratamento por empresas especializadas e devidamente licenciadas pelos órgãos ambientais competentes.



Foto 4.2.246. Coletores disponibilizados próximos à estrutura de apoio da EBI-02 (abr/2012).



Foto 4.2.247. Disposição adequada dos resíduos em coletores específicos na tenda de apoio da EBI-01 (jun/2012).



Foto 4.2.248. Tambores com resíduos perigosos armazenados em local específico na frente de serviço do britador, reservatório Tucutu (ago/2012).



Foto 4.2.249. Construção das baias para armazenamento temporário de resíduos no canteiro de obras (set/2012).

- Sistema de tratamento de efluentes composto por fossa séptica seguido de valas de infiltração, bem como coleta dos efluentes sanitários oriundos dos banheiros químicos localizados nas frentes de serviço por empresa especializada para a atividade e direcionamento dos efluentes para Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), ambas devidamente licenciadas.
- Estrutura para coleta e direcionamento dos efluentes do posto de abastecimento para o Sistema Separador de Água e Óleo (SAO).



Foto 4.2.250. Empresa especializada realizando limpeza de banheiro químico da frente de serviço da EBI-3 (abr/2012).



Foto 4.2.251. Sistemas Separadores Água e Óleo implantado no posto de abastecimento da EBI-01 (jun/2012).



Foto 4.2.252. Disposição final dos efluentes gerados no canteiro por valas de infiltração (ago/2012).



Foto 4.2.253. Fossa séptica do canteiro de obras em funcionamento (ago/2012).

Desmonte de Rocha e Escavações com Explosivos

- Adoção de procedimentos de segurança adequados nas atividades de perfuração, instalação de explosivos e detonação em conformidade com as diretrizes do PAC.
- Cumprimento da Nota Técnica 1711-NTC-0090-92-02-001-R00 quanto aos procedimentos de armazenamento de explosivos, com autorização obtida junto ao Exército Brasileiro.





Foto 4.2.254. Montagem dos retardos nos cordéis de detonação (abr/2012).



Foto 4.2.255. Armazenamento e transporte dos acessórios e explosivos em paiol móvel na EBI-1 (maio/2012).



Foto 4.2.256. Barreira de segurança implantada em via de acesso da EBI-3 durante os procedimentos de desmonte de rocha (maio/2012).



Foto 4.2.257. Disponibilidade de ambulância durante o procedimento de desmonte de rocha na EBI-3 (jul/2012).



Foto 4.2.258. Momento do desmonte de rocha na EBI-3 (jul/2012).

Utilização de Áreas de Empréstimo e Bota-fora

- Utilização de áreas de empréstimo com autorização do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) por meio de Autorização de Supressão Vegetal (ASV). As jazidas localizadas fora da Área Diretamente Afetada (ADA) estão devidamente licenciadas pelo órgão ambiental estadual.
- Aproveitamento de áreas, ao longo da faixa de domínio para execução de bota-fora com materiais excedentes das escavações, atendendo o preconizado no PAC.



Foto 4.2.259. Disposição de material em bota-fora na EBI-01 (maio/2012).



Foto 4.2.260. Conformação de material no bota-fora da EBI-2 (maio/2012).



Foto 4.2.261. Bota-espera próximo à EBI-03 (maio/2012).



Foto 4.2.262. Disposição de material de 3ª categoria no bota-fora da EBI-3 localizado próximo ao reservatório Negreiros (set/2012).



Controle de Processos Erosivos

- As ações relacionadas ao controle de processos erosivos são relatadas no Programa de Monitoramento de Processos Erosivos, item 27 do PBA do PISF.

Interferência em Corpos Hídricos

- Monitoramento da eficiência dos procedimentos adotados para garantir o fluxo e o não assoreamento dos cursos hídricos.

LOTE: 09

EMPRESA CONSTRUTORA: CAMTER/EGESA

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Este lote de obras encontra-se com as atividades temporariamente paralisadas desde julho de 2011.

LOTE: 10

EMPRESA CONSTRUTORA: MENDES JUNIOR/EMSA

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

Execução e Melhoramento de Vias de Acesso

- Manutenção e melhoramento periódicos das vias de acesso e estradas vicinais utilizadas, por meio de reconformação, aplainamento e alargamentos em trechos estratégicos, proporcionando segurança e boa trafegabilidade de máquinas e veículos.





Foto 4.2.263. Realização de manutenção em via de acesso no WBS 2212 (abr/2012).

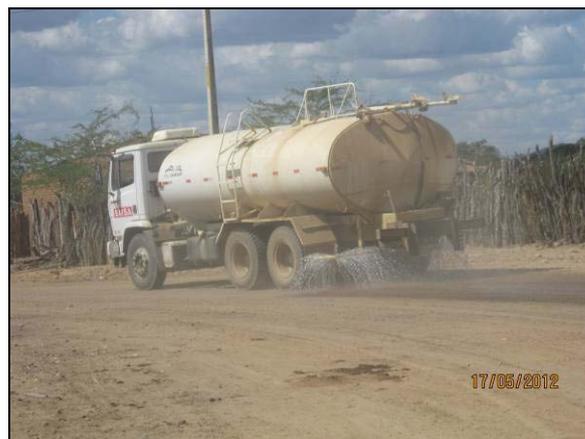


Foto 4.2.264. Umectação de via de acesso ao canteiro de obras, tendo em vista minimizar a emissão de material particulado (maio/2012).

Sinalização

- Conservação das sinalizações envolvendo advertências, orientações, riscos e demais aspectos relacionados ao ordenamento operacional, ao tráfego, ao meio ambiente e à segurança e saúde dos colaboradores no canteiro e frentes de obra, principalmente em locais próximos às populações lindeiras, conforme o Plano de Sinalização.



Foto 4.2.265. Placa de advertência com manutenção adequada instalada no WBS 2215 (jun/2012).



Foto 4.2.266. Placa informativa disponibilizada no canteiro de obras (ago/2012).

Assistência à Saúde e Segurança

- Desenvolvimento de programas de saúde e segurança pelo consórcio construtor nas obras, direcionados aos colaboradores, contendo os seguintes itens: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), Programa de Prevenção de Riscos



Ambientais (PPRA), Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT), Plano de Gerenciamento de Risco (PGR) e Plano de Ações de Emergência (PAE).

- Manutenção das estruturas ambulatoriais e disponibilização de medicamentos para atendimento e primeiros socorros aos colaboradores, bem como a presença de ambulâncias para transportes emergenciais.



Foto 4.2.267. Atendimento realizado pelo enfermeiro disponível no ambulatório do canteiro de obras (maio/2012).



Foto 4.2.268. Interior do ambulatório com equipamentos necessários para atendimentos emergenciais (ago/2012).

- Fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) pelo Consórcio Construtor, bem como o monitoramento do uso adequado pelos colaboradores, na execução de atividades pertinentes à obra.
- Disponibilização de extintores de incêndio em número suficiente nas edificações do canteiro de obras, sendo realizada a manutenção periódica.





Foto 4.2.269. Colaborador utilizando EPI durante concretagem do canal, WBS 2216 (maio/2012).



Foto 4.2.270. Extintor de incêndio com manutenção adequada disponibilizado na oficina mecânica (ago/2012).

Código de Conduta

- Divulgação do Código de Conduta por meio de Implantação de placas, fixação de informativos nas estruturas de apoio às obras e monitoramento do cumprimento do código pelos colaboradores da obra. As ações de atendimento relacionadas a este item encontram-se registradas no Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Ambientais, Saúde e Segurança, Programa 05 do PBA do PISF.



Foto 4.2.271. Placa alusiva ao uso de EPI disponibilizada em via de acesso do WBS 2213 (jun/2012).



Foto 4.2.272. Tráfego de veículo com os faróis acesos em via do segmento de canal WBS 2217 (jul/2012).



Infraestrutura e Serviços de Apoio às Obras e aos Trabalhadores

- Manutenção das estruturas administrativas, de serviços, alojamento e área de vivência do canteiro de obras, proporcionando conforto, limpeza e organização aos colaboradores.
- Manutenção das instalações da cozinha e dos refeitórios, dispendo de lavatórios e bebedouros com água potável, proporcionando condições adequadas de limpeza, organização e conforto aos trabalhadores.
- Armazenamento adequado dos botijões de gás GLP com a disponibilização de extintor de incêndio e sinalização de segurança.



Foto 4.2.273. Estrutura dos alojamentos para os colaboradores (ago/2012).



Foto 4.2.274. Lavatórios em condições adequadas disponibilizados no refeitório (ago/2012).

- Manutenção das instalações e equipamentos da Estação de Tratamento de Água (ETA), proporcionando água de boa qualidade ao consumo dos colaboradores.
- Manutenção das instalações da oficina mecânica com cobertura, piso impermeabilizado e canaletas de drenagem direcionadas ao Sistema Separador de Água e Óleo (SAO).





Foto 4.2.275. Estruturas da ETA composta por dupla filtração, na área do canteiro de obras (jul/2012).



Foto 4.2.276. Oficina mecânica coberta e com piso impermeabilizado (set/2012).

- Manutenção adequada das instalações do posto de abastecimento com medidores digitais, bacia de contenção, pista impermeabilizada e canaletas de drenagem direcionadas ao Sistema Separador de Água e Óleo (SAO).
- Manutenção das instalações do lava jato, piso impermeabilizado e canaletas de drenagem direcionadas ao Sistema Separador de Água e Óleo (SAO).



Foto 4.2.277. Posto de abastecimento com pista impermeabilizada e coberta (ago/2012).



Foto 4.2.278. Separador de Água e Óleo que atende a oficina mecânica e lava jato, com manutenção adequada (set/2012).

- Manutenção das estruturas de apoio nas frentes de obras em condições satisfatórias para o descanso e realização de refeições pelos colaboradores, com a disponibilização de mesas e assentos, banheiros químicos limpos periodicamente e água mineral em garrafas térmicas.



- Instalações da usina de solo-cimento, centrais de concreto e britagem em condições adequadas de funcionamento e com as devidas medidas de proteção ambiental.



Foto 4.2.279. Tenda de apoio instalada na frente de serviço do WBS 2109 (maio/2012).



Foto 4.2.280. Disponibilização de água refrigerada para os colaboradores da frente de serviço do WBS 2216 (jun/2012).



Foto 4.2.281. Banheiro químico em boas condições de uso na frente de serviço do WBS 2216 (jul/2012).



Foto 4.2.282. Britador instalado na área do canteiro de obras (ago/2012).

- Abastecimento e a lubrificação de máquinas e equipamentos nas frentes de obras por meio de veículos apropriados (caminhões comboio e/ou melosa), devidamente equipados com bandejas de contenção, para evitar a contaminação do solo.
- Utilização de transporte adequado para o deslocamento dos colaboradores às frentes de serviços, conforme o Código de Trânsito Brasileiro e as Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).





Foto 4.2.283. Melosa para abastecimento de máquinas nas frentes de serviço com kit mitigação (abr/2012).



Foto 4.2.284. Ônibus disponibilizado para o transporte dos colaboradores às frentes de serviço (jul/2012).

Gerenciamento e Disposição de Resíduos

- Coleta dos efluentes sanitários dos banheiros químicos localizados nas frentes de serviço por empresa especializada e licenciada para atividade, bem como o direcionamento dos efluentes para Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) licenciada.
- Coleta e direcionamento dos efluentes domésticos para tanque séptico, com manutenção realizada periodicamente, bem como coleta e destinação dos efluentes por empresa licenciada.



Foto 4.2.285. Tanque séptico para recebimento de efluentes do refeitório em condições adequadas de manutenção (ago/2012).



Foto 4.2.286. Condições adequadas de manutenção do tanque séptico para recebimento de efluentes dos alojamentos (ago/2012).

- Manutenção adequada dos locais de armazenamento temporário de recipientes com resíduos do tipo Classe I (perigosos), onde os produtos usados são posteriormente



recolhidos por empresa especializada e licenciada pelos órgãos ambientais competentes, para tratamento e disposição final.

- Disponibilização e manutenção de coletores de resíduos sólidos no canteiro de obras e frentes de serviço. Os resíduos sólidos de Classe II-A (não inertes) são recolhidos e armazenados temporariamente em baias específicas e encaminhados para o aterro sanitário mecanizado da empresa ECOPESA AMBIENTAL, bem como para empresas recicladoras dependendo de sua tipologia. Os resíduos de Classe II-B (inertes) são recolhidos e encaminhados a empresas recicladoras, reaproveitados e/ou processados e utilizados como revestimento primário de acessos internos e nas áreas críticas das vias, conforme prevê a Resolução CONAMA nº 307/2002.



Foto 4.2.287. Óleos e lubrificantes armazenados em baia coberta, com piso impermeabilizado e canaletas ligadas ao SAO do posto de combustível (abr/2012).



Foto 4.2.288. Disponibilização de coletores seletivos para acondicionamento dos resíduos (ago/2012).

- Manutenção do sistema de tratamento de efluentes do posto de abastecimento do canteiro de obras, licenciado pela Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (CPRH), composto por caixas separadoras de areia, Separador de Água e Óleo (SAO), caixa coletora de óleo e sumidouro.
- Manutenção periódica dos sistemas de tratamento de efluentes industriais, composto por Separador de Água e Óleo (SAO) e sumidouro, que atende o lava jato, oficina mecânica e depósito de óleo no canteiro de obras.



- Manutenção adequada do tanque de sedimentação dos efluentes da central de concreto. A fração líquida é reutilizada no processo de fabricação de cimento e a parte sólida é utilizada como revestimento primário de vias de acesso, conforme Resolução CONAMA nº 307/2002.



Foto 4.2.289. SAO do posto de abastecimento com manutenção adequada (ago/2012).



Foto 4.2.290. Sistema de tratamento dos efluentes provenientes da central de concreto (set/2012).

Desmonte de Rocha e Escavações com Explosivos

- Manutenção dos paíóis de acessórios e explosivos, bem como a realização de serviços de perfuração e escavação com explosivos adotando os procedimentos de segurança, de acordo com as diretrizes estabelecidas no PAC e na Nota Técnica 1711-NTC-0090-92-02-001-R00.

Áreas de Empréstimo e Bota-fora

- Utilização de áreas de empréstimo com autorização do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) por meio de Autorização de Supressão Vegetal (ASV). As jazidas localizadas fora da Área Diretamente Afetada (ADA) estão devidamente licenciadas pelo órgão ambiental estadual.
- Aproveitamento das caixas de empréstimos abertas ao longo da faixa de domínio do canal, conforme a necessidade, para execução de bota-fora de materiais excedentes de escavações das áreas de corte, atendendo ao preconizado no PAC.



Controle de Processos Erosivos

- As ações de atendimento relacionadas a este item encontram-se registradas no Programa de Monitoramento de Processos Erosivos, item 27 do PBA do PISF.

Interferência em Corpos Hídricos

- Implantação de medidas preventivas e monitoramento da eficiência dos procedimentos adotados para a certificação do não assoreamento dos cursos hídricos.

LOTE: 11

EMPRESA CONSTRUTORA: OAS/GALVÃO/BARBOSA MELLO/COESA

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

Execução e Melhoramento de Vias de Acesso

- Manutenção e melhoramento periódicos das vias de acesso e estradas vicinais utilizadas, por meio da reconformação, aplainamento e alargamentos em trechos estratégicos, proporcionando segurança e boa trafegabilidade de máquinas e veículos.
- Umectação periódica das vias do canteiro e de acesso às obras, tendo em vista minimizar a emissão de material particulado ocasionado pelo tráfego constante de veículos e máquinas, principalmente em locais próximos às populações lindeiras.



Foto 4.2.291. Manutenção em via de acesso do WBS 2220 com auxílio de máquina niveladora (abr/2012).



Foto 4.2.292. Umectação em via de acesso próxima ao canteiro de obras (jul/2012).



Sinalização

- Implantação, manutenção e conservação do sistema de sinalização envolvendo advertências, orientações, riscos e demais aspectos relacionados ao ordenamento operacional, ao tráfego, ao meio ambiente e à segurança e saúde dos colaboradores no canteiro e frentes de obra.



Foto 4.2.293. Placa alusiva a questões ambientais disponibilizada no WBS 2220 (abr/2012).



Foto 4.2.294. Placa de segurança instalada em via de acesso do segmento de canal WBS 2218 (maio/2012).



Foto 4.2.295. Colaborador orientando o trânsito na intersecção do WBS 2220 com a BR-232 (ago/2012).



Foto 4.2.296. Placa indicativa em via de acesso do segmento de canal WBS 2222 (set/2012).

Assistência à Saúde e Segurança

- Desenvolvimento pelo Consórcio Construtor de programas de saúde e segurança nas obras, direcionados aos colaboradores, contendo os seguintes itens: Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT), Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), Plano de Gerenciamento de Risco



(PGR), Plano de Ações de Emergência (PAE) e Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).

- Manutenção das estruturas ambulatoriais e disponibilização de medicamentos para atendimento e primeiros socorros aos colaboradores, bem como a presença de ambulâncias para transportes emergenciais.
- Fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), pelo Consórcio Construtor, bem como o monitoramento do uso dos mesmos pelos colaboradores na execução de atividades pertinentes à obra.



Foto 4.2.297. Enfermeiro realizando atendimento a colaborador no ambulatório do canteiro de obras (abr/2012).



Foto 4.2.298. Ambulância para deslocamento em casos emergenciais no canteiro de obras (set/2012).



Foto 4.2.299. Colaborador utilizando EPI adequados durante atividade de solda na oficina mecânica (ago/2012).



Foto 4.2.300. Uso adequado de EPI por colaboradores em atividade de limpeza do canal no WBS 2218 (set/2012).



Código de Conduta

- Implantação do Código de Conduta nas obras, por meio da divulgação do mesmo nos cursos, palestras e Diálogos Diários de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (DDSMS).
- Divulgação por meio de cartazes, avisos com orientações e ensinamentos de bom convívio entre os colaboradores e comunidade local, além de informações relacionadas à segurança e saúde.
- Implantação de placas informativas incentivando atitudes adequadas dos trabalhadores nas frentes de serviço, relacionadas à velocidade dos veículos e segurança no trânsito nas vias de acesso.
- As ações de atendimento relacionadas a este item encontram-se registradas no Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Ambientais, Saúde e Segurança, item 05 do PBA do PISF.



Foto 4.2.301. DDSMS abordando direção defensiva para os motoristas que atuam em atividade de terraplenagem (jun/2012).



Foto 4.2.302. Placa disponibilizada em via de acesso (set/2012).

Infraestrutura e Serviços de Apoio às Obras e aos Trabalhadores

- Manutenção adequada das instalações da cozinha e dos refeitórios, dispo de lavatório e coletores de resíduos, proporcionando condições adequadas de limpeza, organização e conforto aos colaboradores.



- Manutenção periódica das condições de segurança, limpeza e organização das estruturas administrativas, de serviço e de vivência disponíveis aos colaboradores.



Foto 4.2.303. Vista das instalações do escritório administrativo do Consórcio Construtor apresentando boas condições de manutenção (abr/2012).



Foto 4.2.304. Cozinha industrial limpa e organizada no canteiro de obras (maio/2012).



Foto 4.2.305. Área de vivência para os colaboradores em boas condições de uso (jun/2012).



Foto 4.2.306. Refeitório em condições adequadas com disponibilização de coletores de resíduos (ago/2012).

- Manutenção apropriada das instalações do posto de abastecimento com cobertura na área das bombas, bacia de contenção para os tanques, pista impermeabilizada e canaletas de drenagem direcionadas ao Separador de Água e Óleo (SAO), bem como a disponibilização de sinalização, equipamentos de segurança e kit de proteção ambiental.
- Instalação de bebedouros, disponibilização de sanitários e banheiros químicos limpos e em número suficiente nas frentes de serviço, bem como a presença de veículos para transporte dos colaboradores em condições apropriadas de segurança.





Foto 4.2.307. Banheiros químicos na frente de serviço do WBS 2218 (abr/2012).



Foto 4.2.308. Posto de abastecimento coberto, com sinalização e itens de segurança (jul/2012).



Foto 4.2.309. Bebedouro em boas condições no refeitório do canteiro de obras (ago/2012).



Foto 4.2.310. Veículo utilizado para o transporte dos colaboradores em condições adequadas no WBS 2218 (set/2012).

- Manutenção adequada das instalações do lava jato e oficina mecânica, piso impermeabilizado e canaletas de drenagem direcionadas ao Separador de Água e Óleo (SAO).





Foto 4.2.311. Lava jato em boas condições de manutenção na área do canteiro de obras (jun/2012).

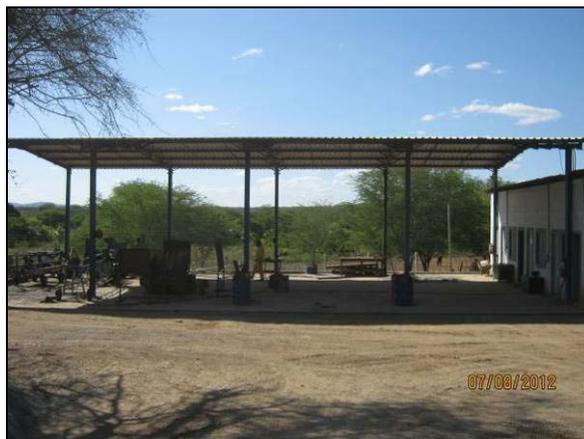


Foto 4.2.312. Oficina mecânica com estruturas adequadas na área do canteiro de obras (ago/2012).

- Disponibilização e manutenção adequada de tendas de apoio para realização de refeições e descanso dos colaboradores, bem como lavatórios e garrafas térmicas com água filtrada nas frentes de serviço.
- Abastecimento nas frentes de serviço por meio de caminhões lubrificantes (caminhão comboio ou melosa), devidamente equipados com bandejas de contenção, para evitar eventuais derramamentos e kit ambiental em caso de vazamentos.
- Manutenção das instalações dos britadores fixo e móvel e da central de concreto em condições adequadas de funcionamento e com as devidas medidas de proteção ambiental.



Foto 4.2.313. Caminhão comboio com kit ambiental (abr/2012).



Foto 4.2.314. Estrutura de apoio com mesa, bancos e banheiro químico no segmento de canal WBS 2219 (jul/2012).





Foto 4.2.315. Britador instalado no canteiro de obras (jul/2012).



Foto 4.2.316. Central de concreto em operação no segmento de canal WBS 2220 (set/2012).

Gerenciamento e Disposição de Resíduos

- Coleta e direcionamento dos efluentes do canteiro de obras para estação de tratamento de esgoto (reator anaeróbico).
- Coleta dos efluentes sanitários dos banheiros químicos localizados nas frentes de serviço, por empresa especializada e licenciada para a atividade, bem como o direcionamento dos efluentes para estação de tratamento licenciada.
- Manutenção periódica do sistema de tratamento de efluentes industriais, composto por Separador de Água e Óleo (SAO) e sumidouro, que atende o posto de abastecimento, lava jato e oficina mecânica no canteiro de obras.



Foto 4.2.317. ETE (reator anaeróbico) instalada no canteiro de obras (jun/2012).



Foto 4.2.318. Canaleta do lava jato com manutenção adequada (jul/2012).





Foto 4.2.319. Sistema Separador de Água e Óleo do posto de abastecimento (ago/2012).



Foto 4.2.320. Canaleta direcionadora de efluentes ao SAO da oficina mecânica (ago/2012).

- Disponibilização e manutenção de coletores de resíduos sólidos no canteiro de obras e frentes de serviço, bem como a implantação de coleta seletiva. Os resíduos sólidos de Classe II-A (não inertes) são recolhidos e armazenados temporariamente em baias específicas e encaminhados para o aterro sanitário do município de Arcoverde - PE, bem como para empresas recicladoras dependendo de sua tipologia. Os resíduos de Classe II-B (inertes) são recolhidos e encaminhados a empresas recicladoras, reaproveitados e/ou processados e utilizados como revestimento primário de acessos internos e nas áreas críticas das vias, conforme prevê a Resolução CONAMA nº 307/2002.



Foto 4.2.321. Coletores seletivos disponibilizados no prédio da fiscalização (jun/2012).



Foto 4.2.322. Baias para armazenamento temporário instalada no canteiro de obras (set/2012).

- Disponibilização e manutenção de coletores para os resíduos de serviço de saúde (ambulatoriais e perfurocortantes), que são recolhidos por empresa especializada e licenciada pelos órgãos ambientais competentes para tratamento e disposição final.



- Disponibilização e manutenção dos coletores e baias para o armazenamento temporário de resíduos do tipo Classe I (perigosos), para posterior recolhimento e tratamento por empresa licenciada pelos órgãos ambientais competentes.



Foto 4.2.323. Armazenamento de resíduos perigosos em local coberto e piso impermeabilizado (ago/2012).



Foto 4.2.324. Armazenamento adequado de óleo lubrificantes usados (set/2012).

- Manutenção adequada do tanque de sedimentação dos resíduos e efluentes da central de concreto. A fração líquida é reutilizada no processo de fabricação de cimento e a parte sólida é utilizada como revestimento primário de vias de acesso, conforme Resolução CONAMA nº 307/2002.

Desmonte de Rocha e Escavações com Explosivos

- Adoção de procedimentos de segurança adequados nas atividades de perfuração, colocação de explosivos e detonação em conformidade com o estabelecido no PAC.
- Cumprimento das diretrizes do Programa, bem como da Nota Técnica 1711-NTC-0090-92-02-001-R00, quanto aos procedimentos de armazenamento de explosivos, com autorização obtida junto ao Exército Brasileiro.





Foto 4.2.325. Ambulância realizando alerta na zona de risco (maio/2012).



Foto 4.2.326. Técnico orientando os bloqueios de segurança (maio/2012).

Áreas de Empréstimo e Bota-fora

- Utilização de áreas de empréstimo com autorização do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) por meio de Autorização de Supressão Vegetal (ASV). As jazidas localizadas fora da Área Diretamente Afetada (ADA) estão devidamente licenciadas pelo órgão ambiental estadual.
- Aproveitamento das caixas de empréstimos abertas ao longo da faixa de domínio do canal, conforme a necessidade, para execução de bota-fora de materiais excedentes de escavações das áreas de corte, atendendo ao preconizado no PAC.

Controle de Processos Erosivos

- As ações de atendimento relacionadas a este item encontram-se registradas no Programa de Monitoramento de Processos Erosivos, item 27 do PBA do PISF.

Interferência em Corpos Hídricos

- Implantação de medidas preventivas e monitoramento da eficiência dos procedimentos adotados para a certificação do não assoreamento dos cursos hídricos.



LOTE: 12

EMPRESA CONSTRUTORA: OAS/GALVÃO/BARBOSA MELLO/COESA

SUPERVISORA: ECOPLAN

Execução e Melhoramento de Vias de Acesso

- Manutenção e melhoramento periódico das vias de acesso e estradas vicinais utilizadas, por meio de reconformação, aplainamento e alargamentos em trechos estratégicos, proporcionando segurança e boa trafegabilidade de máquinas e veículos.
- Umectação periódica das vias do canteiro e de acesso às obras, com intuito de minimizar a emissão de material particulado ocasionada pelo tráfego constante de veículos e máquinas, principalmente em locais próximos às populações lindeiras.



Foto 4.2.327. Umectação de via de acesso para controle do material particulado WBS 2224 (abr/2012).



Foto 4.2.328. Realização de melhorias em via de acesso do WBS 2225 (jun/2012).

Sinalização

- Implantação, manutenção e conservação do sistema de sinalização envolvendo advertências, orientações, riscos e demais aspectos relacionados ao ordenamento operacional, ao tráfego, ao meio ambiente e à segurança e saúde dos colaboradores no canteiro e frentes de obra.





Foto 4.2.329. Placa de segurança instalada no canteiro de obras (maio/2012).



Foto 4.2.330. Placa de advertência disponibilizada em via de acesso do WBS 2224 (ago/2012).

Assistência à Saúde e Segurança

- Desenvolvimento de programas de saúde e segurança nas obras pelo consórcio construtor, direcionados aos colaboradores, contendo os seguintes itens: Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT), Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), Planos de Gerenciamento de Risco (PGR), Plano de Ações de Emergência (PAE) e Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).
- Manutenção das estruturas ambulatoriais e disponibilização de medicamentos e médico do trabalho para atendimento e primeiros socorros aos colaboradores, bem como presença de ambulância para transporte emergencial.
- Disponibilização de extintores de incêndio em número suficiente nas edificações do canteiro de obras, sendo realizada manutenção periódica.
- Fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) pelo Consórcio Construtor, bem como o monitoramento do uso adequado pelos colaboradores, na execução de atividades pertinentes à obra.





Foto 4.2.331. Colaboradores utilizando EPI durante perfuração em rocha no WBS 2226 (abr/2012).



Foto 4.2.332. Médico realizando atendimento no ambulatório do canteiro de obras (maio/2012).



Foto 4.2.333. Extintores disponibilizados em área externa do refeitório (jun/2012).



Foto 4.2.334. Ambulância disponível nas frentes de serviços (jul/2012).



Foto 4.2.335. Extintor em condições adequadas na área interna do ambulatório (ago/2012).



Foto 4.2.336. Colaboradores com uso de EPI adequados durante concretagem de canal, WBS 2224 (ago/2012).



Código de Conduta

- Disponibilização de cartazes, placas e avisos com orientações e ensinamentos de bom convívio entre os colaboradores e comunidade local, além de informações relacionadas à segurança, saúde e normas de trânsito no canteiro de obras e frentes de serviço. As ações de atendimento relacionadas a este item encontram-se registradas no Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Ambientais, Saúde e Segurança, item 05 do PBA do PISF.

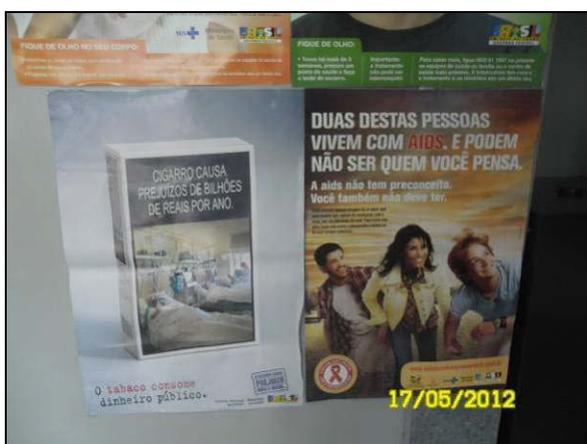


Foto 4.2.337. Material educativo sobre tabagismo e AIDS fixados no mural do refeitório (maio/2012).



Foto 4.2.338. Tráfego de veículos nas vias de acesso com faróis ligados (ago/2012).

Infraestrutura e Serviços de Apoio às Obras e aos Trabalhadores

- Disponibilidade de estacionamento para veículos pesados e leves do Consórcio Construtor e visitantes.
- Manutenção das instalações dos alojamentos, sanitários, área de vivência e refeitório, bem como a disponibilização de bebedouros com água potável, proporcionando condições adequadas de limpeza, organização e conforto aos trabalhadores.





Foto 4.2.339. Bebedouros disponibilizados aos colaboradores do alojamento (maio/2012).



Foto 4.2.340. Estacionamento de veículos leves próximo ao escritório do Consórcio Construtor (jul/2012).



Foto 4.2.341. Área de vivência no alojamento com salão de jogos (ago/2012).



Foto 4.2.342. Alojamento para os colaboradores em boas condições de limpeza e organização (ago/2012).

- Manutenção adequada das instalações do posto de abastecimento com cobertura na área das bombas, tanque com bacia de contenção, pista impermeabilizada e canaletas de drenagem direcionadas ao Sistema Separador de Água e Óleo (SAO), bem como a disponibilização de sinalização e itens de segurança.
- Manutenção adequada das instalações da oficina mecânica com cobertura na área de manutenção e piso impermeabilizado.
- Manutenção das instalações do britador e da central de concreto em condições adequadas de funcionamento e com as devidas medidas de proteção ambiental.





Foto 4.2.343. Posto coberto, com piso impermeabilizado e canaletas ligadas ao SAO (jun/2012).



Foto 4.2.344. Central de concreto instalada na faixa de domínio, WBS 2225 (ago/2012).

Gerenciamento e Disposição de Resíduos

- Manutenção periódica dos sistemas de tratamento de efluentes do posto de abastecimento, lava jato e depósito de produtos perigosos no canteiro de obras, composto por caixas separadoras de areia e Separador de Água e Óleo (SAO).
- Coleta e direcionamento dos efluentes domésticos para estação de tratamento (reator anaeróbio).



Foto 4.2.345. Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) instalada no canteiro de obras (ago/2012).



Foto 4.2.346. Separador de Água e Óleo do lava jato em condições adequadas de manutenção (set/2012).

- Disponibilização e manutenção de coletores de resíduos sólidos no canteiro de obras e frentes de serviço, bem como a implantação de coleta seletiva. Os resíduos sólidos de Classe II-A (não inertes) são recolhidos e armazenados temporariamente em baias

específicas e encaminhados para o aterro sanitário do município de Arcoverde - PE, bem como para empresas recicladoras dependendo de sua tipologia. Os resíduos de Classe II-B (inertes) são recolhidos e encaminhados a empresas recicladoras, reaproveitados e/ou processados e utilizados como revestimento primário de acessos internos e nas áreas críticas das vias, conforme prevê a Resolução CONAMA nº 307/2002.

- Disponibilização e manutenção dos coletores e baias para o armazenamento temporário de resíduos do tipo Classe I (perigosos), para posterior recolhimento e tratamento por empresa licenciada pelos órgãos ambientais competentes.
- Disponibilização e manutenção de coletores para os resíduos de serviço de saúde (ambulatoriais e perfurocortantes), que são recolhidos por empresa especializada e licenciada pelos órgãos ambientais competentes para tratamento e disposição final.



Foto 4.2.347. Coletores seletivos próximos ao escritório da supervisora (jun/2012).



Foto 4.2.348. Baia para acondicionamento temporário de resíduos no canteiro de obras (ago/2012).

Desmonte de Rocha e Escavações com Explosivos

- Adoção de procedimentos de segurança adequados nas atividades de perfuração, colocação de explosivos e detonação, em conformidade com o estabelecido no PAC.
- Cumprimento das diretrizes do Programa, bem como da Nota Técnica 1711-NTC-0090-92-02-001-R00, quanto aos procedimentos de armazenamento de explosivos, com autorização obtida junto ao Exército Brasileiro.





Foto 4.2.349. Paiol móvel para armazenamento e transporte dos explosivos sinalizado (abr/2012).



Foto 4.2.350. Equipe realizando bloqueio de segurança em rodovia estadual (abr/2012).



Foto 4.2.351. Instalação de sismógrafo para o acompanhamento do desmonte de rocha no WBS 2224 (jun/2012).



Foto 4.2.352. Ambulância realizando alerta em zona de risco no WBS 2226 (jun/2012).

Utilização de Áreas de Empréstimo e Bota-fora

- Utilização de áreas de empréstimo com autorização do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) por meio de Autorização de Supressão Vegetal (ASV). As jazidas localizadas fora da Área Diretamente Afetada (ADA) estão devidamente licenciadas pelo órgão ambiental estadual.
- Aproveitamento das caixas de empréstimos abertas ao longo da faixa de domínio do canal, conforme a necessidade, para execução de bota-fora de materiais excedentes de escavações das áreas de corte, atendendo ao preconizado no PAC.



Controle de Processos Erosivos

- As ações de atendimento relacionadas a este item encontram-se registradas no Programa de Monitoramento de Processos Erosivos, item 27 do PBA do PISF.

Interferência em Corpos Hídricos

- Implantação de medidas preventivas e monitoramento da eficiência dos procedimentos adotados para a certificação do não assoreamento dos cursos hídricos.

LOTE: 13

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

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Este lote de obras encontrava-se com as atividades paralisadas desde julho de 2011 e, após negociação, as atividades foram retomadas apenas na EBV-1. Desse modo, neste período não foram realizadas atividades construtivas nas EBV-2, EBV-3, EBV-4, EBV-5, EBV-6 e em seus respectivos canteiros de obras.

Execução e Melhoramento de Vias de Acesso

- Manutenção e melhoramento periódico das vias de acesso e estradas vicinais utilizadas, por meio de reconformação, aplainamento e alargamentos em trechos estratégicos, proporcionando segurança e boa trafegabilidade de máquinas e veículos.
- Umectação periódica das vias do canteiro e de acesso às obras, com o intuito de minimizar a emissão de material particulado ocasionado pelo tráfego constante de veículos e máquinas, principalmente em locais próximos às populações lindeiras.





Foto 4.2.353. Manutenção adequada em via de acesso à EBV-1 (abr/2012).



Foto 4.2.354. Via de acesso ao forebay de jusante EBV-1 em boas condições de trafegabilidade (ago/2012).

Sinalização

- Implantação, manutenção e conservação do sistema de sinalização envolvendo advertências, orientações, riscos e demais aspectos relacionados ao ordenamento operacional, ao tráfego, ao meio ambiente e à segurança e saúde dos colaboradores no canteiro e frentes de obra.



Foto 4.2.355. Placa alusiva quanto ao uso de EPI, próximo à oficina mecânica do canteiro de obras (abr/2012).



Foto 4.2.356. Colaboradores instalando placa próximo à frente de serviço da EBV-1 (maio/2012).



Foto 4.2.357. Placa de advertência em via de acesso ao canteiro de obras (ago/2012).



Foto 4.2.358. Placa de segurança disponibilizada no forebay de montante da EBV-1 (set/2012).

Assistência à Saúde e Segurança

- Desenvolvimento de programas de saúde e segurança nas obras pelo Consórcio Construtor, direcionados aos colaboradores, contendo os seguintes itens: Plano de Ações de Emergência (PAE), Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT), Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), Programa de Gestão Ambiental (PGA), Plano de Gerenciamento de Risco (PGR) e Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).
- Manutenção das estruturas ambulatoriais e disponibilização de medicamentos para o atendimento dos colaboradores, bem como a presença de ambulância para transportes emergenciais.



Foto 4.2.359. Ambulâncias para o deslocamento de colaboradores em situações emergenciais no canteiro de obras (abr/2012).



Foto 4.2.360. Disponibilização de medicamentos no ambulatório do canteiro de obras (jul/2012).



- Fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), pelo Consórcio Construtor, bem como o monitoramento do uso dos mesmos pelos colaboradores na execução de atividades pertinentes à obra.



Foto 4.2.361. Colaboradores utilizando EPI durante atividade em altura na EBV-1 (jul/2012).
Foto 4.2.362.



Foto 4.2.363. Colaborador utilizando EPI durante atividade na carpintaria do canteiro de obras (ago/2012).

Código de Conduta

- Disponibilização de cartazes, placas e avisos com orientações e ensinamentos de bom convívio entre os colaboradores e comunidade local, além de informações relacionadas à segurança, saúde e normas de trânsito no canteiro de obras e frentes de serviço. As ações de atendimento relacionadas a este item encontram-se registradas no Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Ambientais, Saúde e Segurança, item 05 do PBA do PISF.



Foto 4.2.364. Informativos sobre normas de conduta e meio ambiente disponibilizados no canteiro de apoio da EBV-1 (maio/2012).



Foto 4.2.365. Mural com informativos sobre normas de conduta, meio ambiente, saúde e segurança no canteiro de Floresta - PE (jul/2012).



Infraestrutura e Serviços de Apoio às Obras e aos Trabalhadores

- Manutenção das estruturas administrativas, de serviços, alojamento e área de vivência do canteiro de obras e canteiro de apoio da EBV-1.
- Manutenção das instalações dos refeitórios, dispendo de lavatórios, bebedouro com água potável e ventilação adequada disponibilizados no canteiro de obras e canteiro de apoio da EBV-1.



Foto 4.2.366. Chuveiros individuais disponibilizados no alojamento do canteiro de obras (maio/2012).



Foto 4.2.367. Área de lazer com salão de jogos e televisão no canteiro de obras (maio/2012).



Foto 4.2.368. Carpintaria coberta, sinalizada e com extintor de incêndio no canteiro de obras (jul/2012).



Foto 4.2.369. Refeitório limpo e organizado no canteiro de obras (jul/2012).





Foto 4.2.370. Bebedouro com água filtrada no canteiro de apoio da EBV-1 (jul/2012).

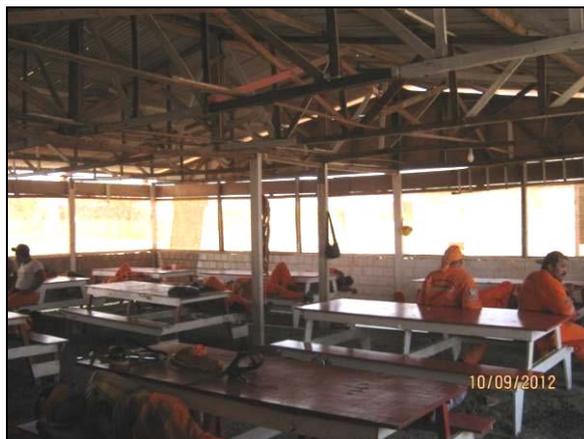


Foto 4.2.371. Refeitório com bancos e mesas na estrutura de apoio da EBV-1 (set/2012).

- Manutenção das instalações da central de concreto e oficina mecânica em condições adequadas e com as devidas medidas de proteção ambiental.
- Manutenção das instalações do lava jato e posto de abastecimento com piso impermeabilizado e canaletas de drenagem direcionadas ao Sistema Separador de Água e Óleo (SAO).
- Disponibilização de banheiros químicos nas frentes de obras, na proporção de uma unidade para cada 20 trabalhadores, com manutenção periódica.



Foto 4.2.372. Lava jato em boas condições de funcionamento (abr/2012).



Foto 4.2.373. Oficina coberta com sistema de contenção e extintor de incêndio no canteiro de obras (jul/2012).





Foto 4.2.374. Posto de abastecimento sinalizado, pista impermeabilizada e bacia de contenção no canteiro de obras (ago/2012).



Foto 4.2.375. Banheiros químicos disponibilizados aos colaboradores da frente de serviço da EBV-1 (set/2012).

- Utilização de veículos apropriados para o traslado dos colaboradores nas frentes de serviços, conforme o Código de Trânsito Brasileiro e as Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).
- Utilização de grupos geradores sobre bandeja coletora ou possuem bandeja de contenção de resíduos oleosos.



Foto 4.2.376. Veículo utilizado para o transporte dos colaboradores em condições adequadas, EBV-1 (jul/2012).



Foto 4.2.377. Grupo gerador utilizado nas obras da EBV-1, instalado sobre bandeja de contenção (set/2012).

Gerenciamento e Disposição de Resíduos

- Manutenção periódica do sistema de tratamento de efluentes líquidos composto por tanque séptico, filtro anaeróbio e biofiltro aerado.



- Reuso de efluentes tratados, oriundos do Separador de Água e Óleo (SAO) do lava jato, para lavagem de máquinas e veículos e na umectação das vias de acesso.
- Manutenção do sistema de tratamento de efluentes, composto por Separador de Água e Óleo (SAO) e sumidouro, que atende o lavajato, a oficina mecânica e depósito de óleo no canteiro de obras.
- Manutenção do sistema de tratamento de efluentes do posto de abastecimento do canteiro de obras, composto por caixas separadoras de areia e separador de água e óleo (SAO).



Foto 4.2.378. Colaborador realizando manutenção na caixa de gordura da cozinha do canteiro de obras (maio/2012).



Foto 4.2.379. Estação de tratamento de água para reuso próximo ao lava jato do canteiro de obras (jul/2012).



Foto 4.2.380. Canaletas do posto de abastecimento do canteiro de obras em boas condições de manutenção (jul/2012).



Foto 4.2.381. SAO do lava jato do canteiro de obras de Floresta - PE (set/2012).

- Disponibilização e manutenção de coletores de resíduos sólidos no canteiro de obras e frentes de serviço. Os resíduos sólidos de Classe II-A (não inertes) são recolhidos e

armazenados temporariamente em baias específicas e encaminhados para o aterro sanitário no município de Petrolândia - PE, bem como para empresas recicladoras dependendo de sua tipologia. Os resíduos de Classe II-B (inertes) são recolhidos e encaminhados a empresas recicladoras, reaproveitados e/ou processados e utilizados como revestimento primário de acessos internos e nas áreas críticas das vias, conforme prevê a Resolução CONAMA nº 307/2002.

- Coleta dos efluentes sanitários dos banheiros químicos localizados nas frentes de serviço, por empresa especializada e licenciada para a atividade, bem como o direcionamento dos efluentes para estação de tratamento licenciada.



Foto 4.2.382. Coletores seletivos disponibilizados no canteiro de apoio da EBV-1 (abr/2012).



Foto 4.2.383. Coletores de resíduos no canteiro de obras (set/2012).

- Disponibilização e manutenção dos coletores e baias para o armazenamento temporário de resíduos do tipo Classe I (perigosos), para posterior recolhimento e tratamento por empresa licenciada pelos órgãos ambientais competentes.





Foto 4.2.384. Baía para acondicionamento de resíduos e tambores vazios no canteiro de obras de Floresta - PE (maio/2012).



Foto 4.2.385. Baía para acondicionamento de tambores com óleo no canteiro de obras (jul/2012).

Desmonte de Rocha e Escavações com Explosivos

- Não foram realizadas atividades com uso de explosivos no período.

Utilização de Áreas de Empréstimo e Bota-fora

- Não houve escavação de novas áreas de empréstimos e jazidas, bem como não ocorreu disposição de materiais em bota-fora durante o período.

Controle de Processos Erosivos

- As ações de atendimento relacionadas a este item encontram-se registradas no Programa de Monitoramento de Processos Erosivos, item 27 do PBA do PISF.

Interferências em Corpos Hídricos

- Implantação de medidas preventivas e monitoramento da eficiência dos procedimentos adotados para a certificação do não assoreamento dos cursos hídricos.

LOTE: 14

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUCAP/FERREIRA GUEDES/TONIOLO

SUPERVISORA: CONSÓRCIO MAUBERTEC/ESTEIO/LBR

Execução e Melhoramento de Vias de Acesso



- Manutenção e melhoramento periódicos das vias de acesso e estradas vicinais utilizadas por meio da reconformação, aplainamento e alargamentos em trechos estratégicos, proporcionando segurança e boa trafegabilidade de máquinas e veículos.



Foto 4.2.386. Umedecção em via de acesso que interliga bota-fora e estrutura de apoio, janela do túnel do Cuncas I (abr/2012).



Foto 4.2.387. Melhoria realizada com aplicação de brita em via de acesso ao desemboque do túnel Cuncas II (jul/2012).

Sinalização

- Implantação e manutenção das sinalizações envolvendo advertências, orientações, riscos e demais aspectos relacionados ao ordenamento operacional, ao tráfego, ao meio ambiente, à segurança e saúde dos colaboradores, de acordo com o Plano de Sinalização.
- Realização de controle do acesso de pessoas e veículos nas instalações do canteiro de obras e frentes de serviço.





Foto 4.2.388. Sinalizações de advertências na entrada do túnel do desamboque do Cuncas II (ago/2012).



Foto 4.2.389. Placa identificando painel para dispor crachá dos colaboradores em atividade dentro do desamboque do túnel Cuncas II (set/2012).

Assistência à Saúde e Segurança

- Desenvolvimento de programas de saúde e segurança pelo consórcio construtor nas obras, direcionados aos colaboradores, contendo os seguintes itens: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT), Plano de Gerenciamento de Risco (PGR) e Plano de Ações de Emergência (PAE), bem como possui Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA)
- Manutenção dos dutos de ventilação visando garantir um ambiente seguro, manter temperaturas aceitáveis e extrair o ar proveniente da detonação nos túneis, bem como a disponibilização de equipamentos de segurança (kit autônomo de ar) específicos para espaço confinado segundo a NR 33.





Foto 4.2.390. Substituição do duto de ventilação da frente de serviço da janela – WBS 1410, para manter o padrão de ventilação em espaço confinado (abr/2012).



Foto 4.2.391. Disponibilização de kit autônomo para situações emergências no desemboque do túnel Cuncas I (set/2012).

- Disponibilização de ambulância e estruturas ambulatoriais, bem como a presença de equipe médica, estoque de medicamentos para atendimento emergenciais e kit de primeiros socorros em todas as frentes de serviço e canteiro de obras.



Foto 4.2.392. Técnico de enfermagem e equipamentos para realização de primeiros socorros na janela do túnel Cuncas I (jun/2012).



Foto 4.2.393. Ambulância na frente de serviço do desemboque do túnel Cuncas II (ago/2012).

- Realização de campanhas de vacinação para imunização dos colaboradores contra doenças, bem como a disponibilização de cartazes abordando temas de saúde e segurança dos colaboradores no canteiro de obras.



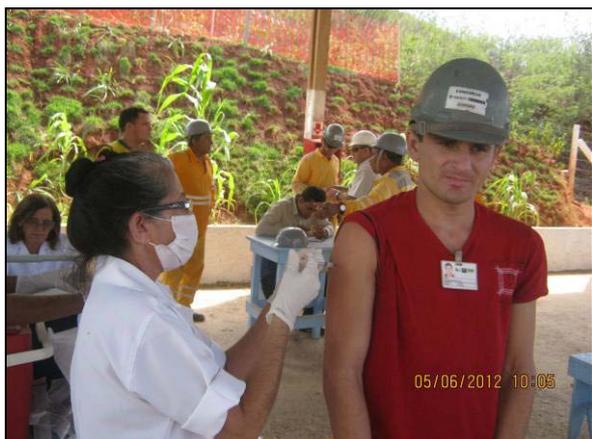


Foto 4.2.394. Aplicação de vacina triviral em colaborador no desemboque do túnel Cuncas II (jun/2012).



Foto 4.2.395. Mural com informativos sobre saúde, meio ambiente e código de conduta no canteiro central (set/2012).

- Fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), pelo Consórcio Construtor, bem como o monitoramento do uso dos mesmos pelos colaboradores na execução de atividades pertinentes à obra.



Foto 4.2.396. Colaborador realizando atividade de solda com os EPI corretos (maio/2012).

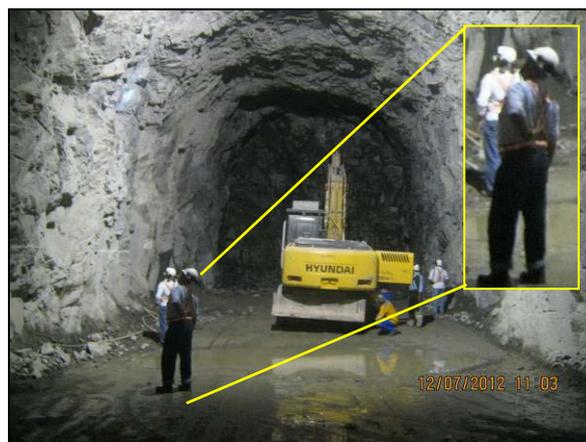


Foto 4.2.397. Colaboradores utilizando EPI adequados em atividade no interior da janela do túnel Cuncas I (jul/2012).





Foto 4.2.398. Extintor de incêndio próximo à baia de produtos inflamáveis no desemboque do túnel Cuncas I (ago/2012).



Foto 4.2.399. Instalação de EPC em segmento de corte no desemboque do túnel Cuncas I (set/2012).

Código de Conduta

- Difusão do Código de Conduta por meio de placas e murais informativos, bem como o monitoramento do seu cumprimento pelos colaboradores da obra.
- As ações de divulgação através de palestras e treinamentos relacionadas a este item encontram-se registradas no Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Ambientais, Saúde e Segurança, item 05 do PBA do PISF.



Foto 4.2.400. Placa informando norma de conduta na frente de serviço do Desemboque I (abr/2012).



Foto 4.2.401. Condutor trafegando com faróis ligados na frente de serviço da janela do túnel Cuncas I (set/2012).



Infraestrutura e Serviços de Apoio às Obras e aos Trabalhadores

- Manutenção periódica das estruturas administrativas do canteiro de obras, bem como dos alojamentos, refeitórios e cozinhas industriais disponíveis aos colaboradores no canteiro e alojamento de Mauriti – CE.



Foto 4.2.402. Cozinha industrial que atende o refeitório de Mauriti – CE, limpa e organizada (abr/2012).



Foto 4.2.403. Refeitório do canteiro de obras em condições adequadas de limpeza e ventilação (maio/2012).



Foto 4.2.404. Vista parcial dos alojamentos disponibilizados aos colaboradores, com itens de segurança e coletor de resíduos, Mauriti – CE (jun/2012).



Foto 4.2.405. Manutenção da área externa do setor administrativo no canteiro de obras (ago/2012).

- Instalações e manutenção de estruturas de apoio nas frentes de obras em condições satisfatórias para o descanso e realização de refeições pelos colaboradores, com a disponibilização de mesas/assento, banheiros, vestiários e bebedouros com água mineral.
- Disponibilização de banheiros químicos nas frentes de obras, na proporção de uma unidade para cada 20 trabalhadores, com manutenção periódica.





Foto 4.2.406. Manutenção no refeitório do desemboque do túnel Cuncas II, WBS 1420 (abr/2012).



Foto 4.2.407. Banheiro químico disponível dentro do desemboque do túnel Cuncas I (jun/2012).

- Abastecimento de água do canteiro de obras e das estruturas de apoio por meio de poços tubulares profundos, devidamente outorgados ou em processo de outorga, sendo realizado o tratamento simplificado da água por cloração, com a realização de análises periódicas da sua qualidade conforme Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde. Disponibilização de água potável e mineral refrigerada aos colaboradores.



Foto 4.2.408. Abastecimento de água via concessionária pública (CAGECE) no alojamento/refeitório em Mauriti – CE (maio/2012).



Foto 4.2.409. Disponibilidade de água refrigerada aos colaboradores da frente de serviço da janela do túnel Cuncas I (jul/2012).

- Manutenção das condições adequadas das instalações do posto de abastecimento do canteiro de obras, com a disponibilização de sinalização, equipamentos de segurança e kit de proteção ambiental. O posto opera apenas um tanque de 15m³, não havendo necessidade de licenciamento ambiental, conforme a Resolução CONAMA nº 273/2000.



- Manutenção periódica das instalações dos lava jatos, postos de abastecimento e oficinas mecânicas existentes nas frentes de serviço, com pisos impermeabilizados e canaletas de drenagem ligadas aos Sistemas Separadores de Água e Óleo (SAO), bem como disponibilização de kits mitigação.



Foto 4.2.410. Kit mitigação presente no espelho do desemboque do túnel Cuncas II (maio/2012).



Foto 4.2.411. Dimensionamento adequado da pista do lava jato no desemboque do túnel Cuncas I (jun/2012).



Foto 4.2.412. Área do posto de abastecimento coberta, devidamente sinalizada e com piso impermeabilizado no canteiro de obras (ago/2012).



Foto 4.2.413. Oficina mecânica coberta e com piso impermeabilizado na frente de serviço do desemboque do túnel Cuncas II (set/2012).

- Disponibilização de veículos adequados para o transporte dos colaboradores, conforme o Código de Transito Brasileiro e as Resoluções do CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito.
- Britador do desemboque do túnel Cuncas I – WBS 1410 em condições adequadas de funcionamento e com as devidas medidas de proteção ambiental.

- Abastecimentos das máquinas e equipamentos na faixa de obras através de veículos apropriados (caminhão comboio ou melosa), com bandejas de contenção e kit mitigação para controle de pequenos vazamentos em todas as frentes de serviço dos túneis Cuncas I e Cuncas II.



Foto 4.2.414. Ônibus utilizado para o translado dos colaboradores nas frentes de serviço (jun/2012).



Foto 4.2.415. Britador localizado no desemboque do túnel Cuncas I – WBS 1410 (set/2012).

Gerenciamento e Disposição de Resíduos

- Coleta e direcionamento dos efluentes domésticos do canteiro de obras, desemboques dos túneis Cuncas I e Cuncas II e alojamento/refeitório de Mauriti - CE, para Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs) compostas por grades, fossa séptica, filtros anaeróbios, caixas de cloração e disposição final em vala de infiltração e/ou rede pública de esgotos. Realização de monitoramento trimestral dos efluentes, conforme Plano de Monitoramento de Efluentes (PME).
- Os efluentes gerados nas estruturas de apoio do emboque e janela do túnel Cuncas I são encaminhados ao sistema de tratamento composto por fossa séptica e sumidouro.





Foto 4.2.416. Sistema de tratamento de esgoto do alojamento do canteiro de obras em operação (abr/2012).



Foto 4.2.417. Sistema de tratamento de esgoto que atende o alojamento/refeitório de Mauriti - CE (jun/2012).



Foto 4.2.418. Técnico realizando a coleta de efluentes da ETE que atende as instalações administrativas do canteiro de obras (jul/2012).



Foto 4.2.419. ETE que atende a estrutura de apoio do desemboque do túnel Cuncas II (set/2012).

- Disponibilização e manutenção de coletores de resíduos sólidos no canteiro de obras e frentes de serviço, bem como a implantação de coleta seletiva. Os resíduos sólidos de Classe II-A (não inertes) são recolhidos e armazenados temporariamente em baias específicas e encaminhados para o aterro sanitário simplificado privado, no município de Conceição - PB, devidamente licenciado. Os recicláveis são enviados para empresas recicladoras licenciadas dependendo de sua tipologia.





Foto 4.2.420. Coletores para lâmpadas, pilhas e baterias na estrutura de apoio do desemboque do túnel Cuncas II (jun/2012).



Foto 4.2.421. Coletores seletivos no desemboque do túnel Cuncas II (jul/2012).



Foto 4.2.422. Baías de resíduos no desemboque do túnel Cuncas I (ago/2012).



Foto 4.2.423. Baías para armazenamento temporário de resíduos sólidos no canteiro de obras (set/2012).

- Disponibilização de locais adequados para armazenamento temporário de recipientes com produtos do tipo Classe I (perigosos), para posterior recolhimento por empresa especializada e licenciada pelos órgãos ambientais competentes para tratamento e disposição final.





Foto 4.2.424. Baia para armazenamento de produtos perigosos na área do posto de abastecimento do canteiro de obras em conformidade (abr/2012).



Foto 4.2.425. Baia para armazenamento de óleo usado com canaletas ligadas ao SAO do lava jato na janela do túnel Cuncas I (maio/2012).

- Manutenção dos sistemas de tratamento de efluentes, compostos por Sistemas Separadores de Água e Óleo (SAO) e sumidouro, que atende o posto de abastecimento do canteiro de obras e os lava jatos das frentes de serviço do lote de obras.



Foto 4.2.426. SAO do posto de abastecimento do canteiro de obras (maio/2012).



Foto 4.2.427. Manutenção do SAO que atende o lava jato do desemboque do túnel Cuncas I (jul/2012).





Foto 4.2.428. Sistema de tratamento de efluentes do lava jato da janela do túnel Cuncas I (ago/2012).



Foto 4.2.429. Manutenção adequada do SAO do lava jato do desemboque do túnel Cuncas II (set/2012).

- Instalação de bacias de contenção com caixa de retenção de óleo nos grupos geradores de energia em todas as frentes de serviço, com a disponibilização de extintores de incêndio.



Foto 4.2.430. Grupo gerador disposto adequadamente na área do espelho da janela do túnel Cuncas I (abr/2012).



Foto 4.2.431. Bacia de contenção de grupo gerador no espelho do desemboque do túnel Cuncas II (jun/2012).

Desmonte de Rocha e Escavações com Explosivos

- Armazenamento de explosivos em paiol nas frentes de serviço da janela e desemboque do túnel Cuncas I de acordo com o Regulamento para a Fiscalização de Produtos Controlados (R – 105) do Exército e diretrizes do Programa e, cumprimento das diretrizes do Programa quanto à execução de plano de fogo em ambiente confinado.





Foto 4.2.432. Manuseio de cordel detonante na frente de serviço do Desemboque do Túnel Cuncas II (ago/2012).

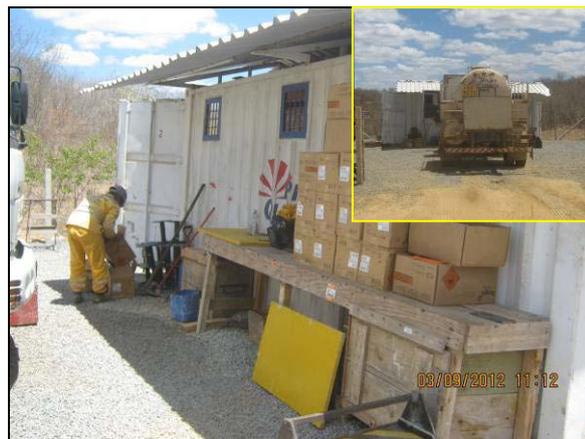


Foto 4.2.433. Acondicionamento de explosivos em paiol no desemboque do túnel Cuncas I (set/2012).

Utilização de Áreas de Empréstimo e Bota-fora

- Utilização de áreas para bota-fora, com materiais provenientes das escavações dos túneis, devidamente autorizadas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) por meio de Autorização de Supressão Vegetal (ASV), atendendo o preconizado no PAC.



Foto 4.2.434. Bota-fora com material de 3ª categoria, janela do túnel Cuncas I (abr/2012).



Foto 4.2.435. Conformação de bota-fora proveniente das escavações do desemboque do túnel Cuncas II (jun/2012).

Controle de Processos Erosivos

- As ações de atendimento relacionadas a este item encontram-se registradas no Programa de Monitoramento de Processos Erosivos, programa 27 do PBA do PISF.



Interferência em Corpos Hídricos

- Implantação de medidas preventivas e monitoramento da eficiência dos procedimentos adotados para certificação do não assoreamento dos cursos hídricos.



Foto 4.2.436. Bueiro implantado sob via de acesso na frente de serviço do Emboque do túnel Cuncas I, garantindo o fluxo de curso hídrico (jul/2012).



Foto 4.2.437. Drenagem com manutenção adequada sob via de acesso ao desemboque do túnel Cuncas II (ago/2012).

VILAS PRODUTIVAS RURAIS - VPRs

RESPONSÁVEL: Comissão Regional de Obras da 7ª Região Militar – CRO/7

VILA PRODUTIVA RURAL MALÍCIA

Execução e Melhoramento de Vias de Acesso

- Dimensionamento adequado e manutenção periódica das vias internas e de acesso ao núcleo habitacional, garantindo boa trafegabilidade e segurança para os usuários.



Foto 4.2.438. Via interna bem dimensionada e conservada (jul/2012).



Foto 4.2.439. Via de acesso à VPR em boas condições de trafegabilidade (ago/2012).



Sinalização

- Manutenção das placas de sinalização e controle do acesso de pessoas e veículos às obras do núcleo habitacional.



Foto 4.2.440. Placa de regulamentação quanto ao limite de velocidade (jul/2012).



Foto 4.2.441. Placa de conscientização ambiental próxima à estrutura de apoio (jul/2012).



Foto 4.2.442. Placa informativa sobre os dias sem acidentes fixada na estrutura de apoio (ago/2012).



Foto 4.2.443. Controle de acesso de pessoas e veículos na estrutura de apoio e núcleo habitacional (set/2012).

Assistência à Saúde e Segurança

- Disponibilização de kit de primeiros socorros e extintores de incêndio com manutenção periódica nas instalações da estrutura de apoio.
- Disponibilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e utilização adequada pelos colaboradores nas frentes de serviços.





Foto 4.2.444. Extintores de incêndio na estrutura de apoio em condições adequadas (jul/2012).



Foto 4.2.445. Utilização de EPI por colaboradores em atividades de construção civil (ago/2012).



Foto 4.2.446. Kit de primeiros socorros na estrutura de apoio (set/2012).

Infraestrutura e Serviços de Apoio às Obras e aos Trabalhadores

- Disponibilização e manutenção adequada da estrutura de apoio composta por escritório, almoxarifado, depósito, estacionamento e refeitório com lavatórios e instalações sanitárias.





Foto 4.2.447. Vista da estrutura de apoio e estacionamento sinalizado (maio/2012).



Foto 4.2.448. Local para armazenamento de equipamentos usados nas atividades de construção civil (jun/2012).



Foto 4.2.449. Gabinete sanitário em condições satisfatórias de uso na estrutura de apoio (jul/2012).



Foto 4.2.450. Refeitório com mesa e bancos para os colaboradores (set/2012).

- Disponibilização de banheiros químicos com limpeza periódica, bem como garrafas térmicas para cada colaborador.



Foto 4.2.451. Garrafas térmicas fornecidas aos colaboradores (jul/2012).



Foto 4.2.452. Banheiro químico na frente de serviço do núcleo habitacional (set/2012).

Gerenciamento e Disposição de Resíduos

- Implantação de coleta seletiva e manutenção adequada dos coletores de resíduos, bem como a segregação dos resíduos sólidos inertes em local apropriado, para posterior reaproveitamento na obra.
- Coleta e direcionamento dos efluentes sanitários para sistema de tratamento composto por fossa séptica e sumidouro, implantado na estrutura de apoio.



Foto 4.2.453. Resíduos perigosos dispostos em local adequado (jun/2012).



Foto 4.2.454. Recipientes para coleta de resíduos (jun/2012).



Foto 4.2.455. Baias de resíduos na estrutura de apoio (ago/2012).

VILA PRODUTIVA RURAL QUEIMADA GRANDE

- VPR com atividades construtivas retomadas no período de agosto de 2012.



Execução e Melhoria das Vias de Acesso

- Manutenção e melhoria das vias internas e de acesso ao setor residencial, com dimensionamento adequado e garantindo a boa trafegabilidade e segurança para os usuários.



Foto 4.2.456. Via de acesso ao núcleo habitacional em condições de trafegabilidade (ago/2012).



Foto 4.2.457. Via interna bem dimensionada e conservada (set/2012).

Sinalização

- Controle de acesso de pessoas e veículos e manutenção adequada de placas de sinalização na unidade habitacional e frentes de obras.



Foto 4.2.458. Guarita e portão de acesso à VPR Queimada Grande (ago/2012).



Foto 4.2.459. Placa informativa sobre os dias sem acidentes fixada na estrutura de apoio (ago/2012).





Foto 4.2.460. Placas de SSMA fixadas na estrutura de apoio (ago/2012).



Foto 4.2.461. Placa de regulamentação quanto ao limite de velocidade (set/2012).

Assistência à Saúde e Segurança

- Disponibilização de kit de primeiros socorros e extintores de incêndio com manutenção periódica nas instalações da estrutura de apoio.
- Disponibilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e utilização adequada pelos colaboradores nas frentes de serviços.



Foto 4.2.462. Extintores de incêndio disponibilizados na estrutura de apoio (jul/2012).



Foto 4.2.463. Uso correto de equipamentos de proteção individual por colaboradores (ago/2012).

Infraestrutura e Serviços de Apoio às Obras e aos Trabalhadores

- Disponibilização e manutenção adequada de estrutura de apoio composta por escritório, almoxarifado, depósito, estacionamento e refeitório com lavatórios e instalações sanitárias.



- Disponibilização de veículo adequado para o transporte dos colaboradores às frentes de serviços, conforme o Código de Trânsito Brasileiro e as Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).



Foto 4.2.464. Estrutura de apoio com disponibilidade de estacionamento (ago/2012).



Foto 4.2.465. Refeitório em boas condições de limpeza (ago/2012).



Foto 4.2.466. Gabinete sanitário em condições satisfatórias de uso na estrutura de apoio (ago/2012).



Foto 4.2.467. Veículo adequado para transporte dos colaboradores às frentes de obras (ago/2012).

Gerenciamento e Disposição de Resíduos

- Manutenção adequada dos coletores de resíduos, bem como a segregação dos resíduos sólidos inertes em local apropriado para posterior reaproveitamento na obra.
- Coleta e direcionamento dos efluentes sanitários para sistema de tratamento composto por fossa séptica e sumidouro implantado na estrutura de apoio.





Foto 4.2.468. Recipientes para coleta seletiva (ago/2012).



Foto 4.2.469. Baías para acondicionamento temporário de resíduos de construção civil (ago/2012).



Foto 4.2.470. Sistema de tratamento de efluentes da estrutura de apoio composto por fossa séptica e sumidouro (ago/2012).

VILA PRODUTIVA RURAL VASSOURAS

Execução e Melhoramento de Vias de Acesso

- Dimensionamento adequado e manutenção periódica das vias internas e de acesso ao setor residencial, garantindo boa tráfegabilidade e segurança para os usuários.





Foto 4.2.471. Via interna em boas condições de trafegabilidade no setor residencial 01 (ago/2012).



Foto 4.2.472. Via interna com dimensionamento adequado no setor residencial 02 (set/2012).

Sinalização

- Controle de acesso de pessoas e veículos a unidade habitacional e manutenção adequada das sinalizações envolvendo advertências e segurança dos colaboradores.



Foto 4.2.473. Guarita para controle de acesso de pessoas e veículos ao setor residencial 02 (maio/2012).



Foto 4.2.474. Placa alusiva ao uso de EPI no setor residencial 01 (jul/2012).

Assistência à Saúde e Segurança

- Disponibilidade de kit de primeiros socorros e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) na estrutura de apoio para os colaboradores da obra.





Foto 4.2.475. Extintores de incêndio de classes B e C na estrutura de apoio (jul/2012).



Foto 4.2.476. Kit de primeiros socorros na estrutura de apoio (ago/2012).

- Fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) pela Construtora, bem como o monitoramento do uso adequado pelos colaboradores na execução de atividades pertinentes à construção do setor habitacional.



Foto 4.2.477. Colaboradores com EPI adequados em atividade de construção civil (jun/2012).



Foto 4.2.478. Uso adequado de EPI por colaboradores em atividades de construção civil (set/2012).

Infraestrutura e Serviços de Apoio às Obras e aos Trabalhadores

- Disponibilização e manutenção adequada das estruturas de apoio compostas por escritório, almoxarifado, depósito, estacionamento e refeitório.





Foto 4.2.479. Mesas e assentos para realização das refeições pelos colaboradores na frente de serviço do módulo 01 (maio/2012).



Foto 4.2.480. Estacionamento para motos em área coberta no módulo 02 (jun/2012).

- Disponibilização e condições adequadas dos sanitários das estruturas de apoio e banheiros químicos nas frentes de serviço.
- Disponibilização de transporte adequado para o deslocamento dos colaboradores, conforme o Código de Trânsito Brasileiro e as Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).



Foto 4.2.481. Banheiro químico em boas condições de uso na frente de serviço do módulo 02 (abr/2012).



Foto 4.2.482. Ônibus utilizado para transportar os colaboradores em condições adequadas (set/2012).

Gerenciamento e Disposição de Resíduos

- Implantação de coleta seletiva e manutenção adequada dos coletores de resíduos, bem como a segregação dos resíduos sólidos inertes em local apropriado para posterior reaproveitamento na obra.





Foto 4.2.483. Recipientes para coleta seletiva no setor residencial 01 (jul/2012).



Foto 4.2.484. Baias para acondicionamento temporário de resíduos inertes no setor residencial 01 (set/2012).

VILA PRODUTIVA RURAL DESCANSO

Execução e Melhoramento de Vias de Acesso

- Dimensionamento adequado e manutenção periódica das vias internas e de acesso ao setor residencial, garantindo boa trafegabilidade e segurança para os usuários.



Foto 4.2.485. Via de acesso em condições satisfatórias de trafegabilidade (maio/2012).



Foto 4.2.486. Via interna com dimensionamento adequado (ago/2012).

Sinalização

- Controle de acesso de pessoas e veículos às obras do núcleo habitacional e manutenção adequada das sinalizações envolvendo advertências e segurança dos colaboradores.





Foto 4.2.487. Placa de conscientização quanto à higiene, próxima à estrutura de apoio (abr/2012).



Foto 4.2.488. Instalação de placa regulamentadora de velocidade em via interna (set/2012).

Assistência à Saúde e Segurança

- Disponibilização de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) e kit de primeiros socorros na estrutura de apoio para os colaboradores.



Foto 4.2.489. Extintores bem sinalizados na estrutura de apoio (abr/2012).



Foto 4.2.490. Itens disponíveis no kit de primeiros socorros (ago/2012).

- Fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) pela empresa contratada bem como o monitoramento do uso adequado pelos colaboradores na execução de atividades pertinentes à construção do setor habitacional.





Foto 4.2.491. Colaboradores usando os EPI adequados (ago/2012).



Foto 4.2.492. Colaborador executando atividade com uso de adequado de EPI (set/2012).

Infraestrutura e Serviços de Apoio às Obras e aos Trabalhadores

- Manutenção adequada da estrutura de apoio com escritório, sanitários, almoxarifado e refeitório, bem como disponibilização de garrafas térmicas aos colaboradores.
- Coleta e direcionamento dos efluentes sanitários para sistema de tratamento composto por fossa séptica e sumidouro implantado na estrutura de apoio.



Foto 4.2.493. Refeitório limpo e organizado (jul/2012).



Foto 4.2.494. Garrafas térmicas com água potável disponibilizadas para os colaboradores (jul/2012).

- Disponibilização de banheiros químicos nas frentes de serviço e veículo adequado para transporte dos colaboradores.





Foto 4.2.495. Banheiro químico com limpeza adequada (jul/2012).



Foto 4.2.496. Ônibus disponibilizado para o transporte dos colaboradores (ago/2012).

Gerenciamento e Disposição de Resíduos

- Manutenção adequada dos coletores de resíduos e segregação de resíduos da construção civil para doação ou posterior reaproveitamento na obra.
- Coleta e direcionamento dos efluentes sanitários para sistema de tratamento composto por fossa séptica e sumidouro implantado na estrutura de apoio.



Foto 4.2.497. Fossa séptica utilizada para o tratamento de efluentes proveniente da estrutura de apoio (abr/2012).



Foto 4.2.498. Baias para segregação dos resíduos de construção civil (maio/2012).



Foto 4.2.499. Coletores seletivos de resíduos sólidos (set/2012).

VILA PRODUTIVA RURAL SALÃO

Execução e Melhoramento de Vias de Acesso

- Manutenção e melhoramento periódicos das vias de acesso, por meio da reconformação, aplainamento e alargamentos em trechos estratégicos, proporcionando segurança e boa trafegabilidade para os usuários.



Foto 4.2.500. Via apresentando condições adequadas ao tráfego (jun/2012).



Foto 4.2.501. Via interna aplainada (ago/2012).

Sinalização

- Controle de acesso de pessoas e veículos à unidade habitacional e manutenção adequada das sinalizações envolvendo advertências e segurança dos colaboradores.





Foto 4.2.502. Guarita e portão de acesso ao núcleo habitacional com vigilância em tempo integral (jun/2012).



Foto 4.2.503. Placas de segurança e higiene disponibilizadas no refeitório (ago/2012).

Assistência à Saúde e Segurança

- Fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), e respectivo monitoramento de seu uso pelos colaboradores durante a execução de atividades pertinentes à obra.



Foto 4.2.504. Colaboradores em atividade de construção civil utilizando EPI (jul/2012).



Foto 4.2.505. Colaboradores em atividade usando os EPI adequados (ago/2012).

Infraestrutura e Serviços de Apoio às Obras e aos Trabalhadores

- Disponibilização e manutenção adequada da estrutura de apoio composta por escritório, almoxarifado, depósito, estacionamento e refeitório com área para higienização.



- Disponibilização e condições adequadas dos sanitários da estrutura de apoio, onde os efluentes sanitários são direcionados para sistema de tratamento composto por fossa séptica e sumidouro.



Foto 4.2.506. Refeitório disponibilizado na estrutura de apoio (jul/2012).



Foto 4.2.507. Lavatórios em boas condições de uso (ago/2012).



Foto 4.2.508. Estacionamento sinalizado disponibilizado para os colaboradores e visitantes (jul/2012).



Foto 4.2.509. Gabinete sanitário limpo disponibilizado na estrutura de apoio (ago/2012).

Gerenciamento e Disposição de Resíduos

- Manutenção adequada dos coletores de resíduos e segregação de resíduos da construção civil para doação ou posterior reaproveitamento na obra.
- Coleta e direcionamento dos efluentes sanitários para sistema de tratamento composto por fossa séptica e sumidouro, implantado na estrutura de apoio.





Foto 4.2.510. Fossa séptica utilizada para o tratamento de efluentes proveniente da estrutura de apoio (jul/2012).



Foto 4.2.511. Baias para acondicionamento de resíduos sólidos gerados durante a execução das obras (jul/2012).

4.2.2. Ações em Execução

- Monitoramento da adoção das diretrizes e cumprimento das metas e indicadores do PAC, nos processos construtivos de canais, reservatórios e demais estruturas auxiliares.
- Monitoramento da adoção das diretrizes do PAC nas instalações e operação dos canteiros dos 2º e 3º BEC e dos Lotes 01, 02, 06, 08, 10, 11, 12, 13 e 14, conforme detalhado no Quadro 4.2.1 – Situação dos Canteiros e Fases Construtivas das Obras.
- Monitoramento da adoção das diretrizes do PAC na construção dos núcleos habitacionais das Vilas Produtivas Rurais (VPRs): Queimada Grande, Malícia, Descanso, Vassouras e Salão.
- Monitoramento das não conformidades ambientais identificadas por meio dos procedimentos de supervisão ambiental, especificamente dos registros das Notificações de Não Conformidades Ambientais – NNC e Recomendações de Ação Corretivas – RAC.
- Realização de vistorias periódicas às obras com objetivo de verificar o cumprimento das diretrizes descritas no PAC e dos conteúdos dos relatórios de supervisão ambiental.
- Acompanhamento da entrega e execução dos diversos planos previstos no PAC.



- Análise dos relatórios mensais de supervisão ambiental (RSAs), para avaliação e sistematização das informações repassadas, em conformidade com os modelos de relatórios e procedimento ambientais adotados.

4.2.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Monitorar a adoção das diretrizes do PAC durante as fases de obras nos Eixos Norte e Leste do PISF.
- Monitorar as não conformidades ambientais identificadas por meio dos procedimentos de supervisão ambiental, especificamente dos registros das Notificações de Não Conformidades – NNC e Recomendações de Ação Corretivas – RAC.
- Monitoramento da adoção das diretrizes do PAC na construção dos núcleos habitacionais das Vilas Produtivas Rurais (VPRs).
- Continuar a realizar vistorias periódicas às obras com objetivo de verificar o cumprimento das diretrizes descritas no PAC e dos conteúdos dos relatórios de supervisão ambiental.
- Analisar os novos relatórios mensais de supervisão ambiental (RSAs), para avaliação e sistematização das informações repassadas, em conformidade com os modelos de relatórios e procedimento ambientais adotados.

4.2.4. Cumprimento de Condicionantes

Condicionante 2.3

Conforme apresentado no Quadro 4.2.19 a seguir, a condicionante 2.3 da Licença de Instalação nº 438/2007 (Retificada) vem sendo cumprida em todos os lotes de obras, com predominância de contratações de colaboradores dos municípios da Área Diretamente Afetada (ADA). Com relação aos trabalhadores das Vilas Produtivas Rurais adotou-se utilizar a mão de obra, não especializada, durante os processos construtivos, por meio da contratação dos futuros moradores.



Quadro 4.2.20. Demonstrativo de atendimento da condicionante 2.3 da LI nº 438/2007 (Retificada).

LOTE	% MÉDIA DE COLABORADORES DA ADA
2º BEC^{(1)*}	19,46%
Lote 01	52%
Lote 02	67,3%
Lote 03**	71,42%
Lote 04**	83,33%
Lote 05	Obras não iniciadas. Contrato assinado em 30.08.2012.
Lote 06**	58,33%
Lote 07**	- 90%
Lote 08	64,7%
3º BEC⁽¹⁾	80 %
Lote 09**	-
Lote 10	78,37 %
Lote 11	80,43 %
Lote 12	90,9 %
Lote 13	80 %
Lote 14	49%

Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental de abril a setembro de 2012.

*Lote de obras com atividades construtivas concluídas em 20/06/2012.

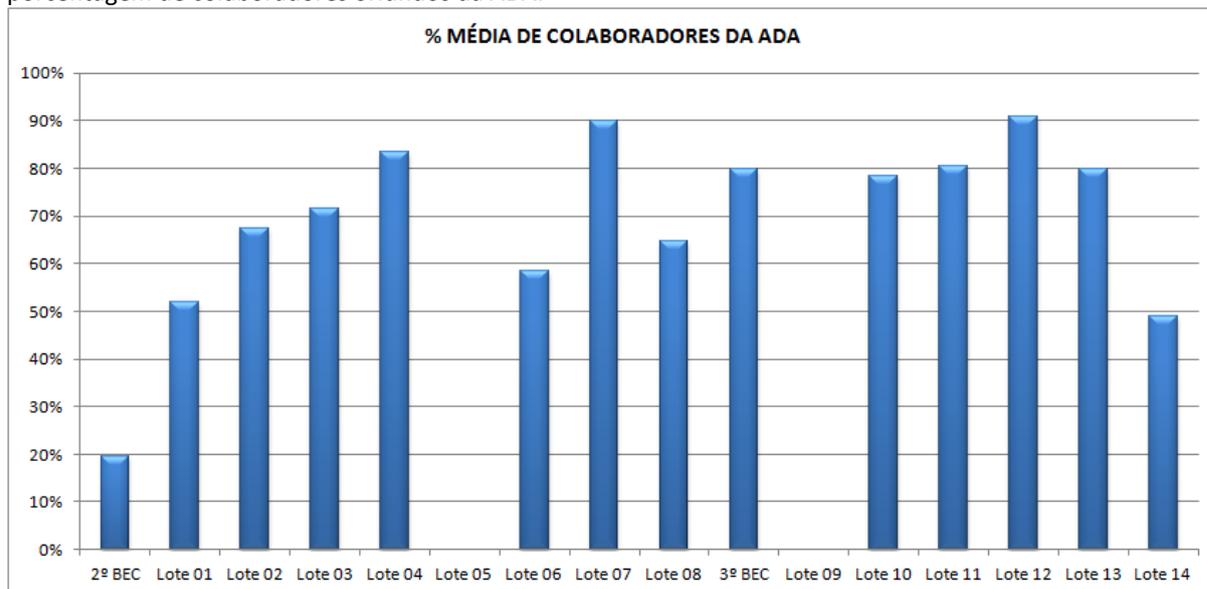
**Lote com atividades temporariamente paralisadas.

⁽¹⁾ O 2º e 3º BEC do Exército por serem corporações militares têm a maioria do seu efetivo pertencente aos batalhões sediados em Teresina e Picos - PI, respectivamente. No entanto, a contratação de mão de obra civil é realizada na Área Diretamente Afetada – ADA dos trechos de obras sob responsabilidade do Exército, estabelecendo o que preconiza a condicionante 2.3 da LI nº 438/2007 (Retificada).

A Figura 4.2.2 apresenta os percentuais de utilização de mão de obra oriunda dos municípios integrantes da ADA, nos lotes de obras, em comparação com outras localidades.



Figura 4.2.2. Demonstrativo de atendimento da condicionante 2.3 da LI nº 438/2007 (Retificada) em porcentagem de colaboradores oriundos da ADA.



Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental.

Condicionante 2.16

O demonstrativo do atendimento da condicionante 2.16 da LI nº 438/2007 (Retificada) é apresentado nos Quadros 4.2.20, 4.2.21 e 4.2.22.



Quadro 4.2.21. Demonstrativo de atendimento da condicionante 2.16 da LI nº 438/2007 (Retificada) – Trecho I – Eixo Norte.

LOTE	Marcador 1. Projetos dos sistemas de tratamento de efluentes nos canteiros de obras.	Marcador 2. Proposta de destinação dos efluentes tratados contemplando outorga de lançamento de efluentes em corpo hídrico receptor, quando pertinente.	Marcador 3. Proposta de monitoramento de efluentes.	Marcador 4. Proposta de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.	Marcador 5. Inventários de resíduos sólidos semestralmente.	Marcadores 6, 7, 8. Licenciamento dos Postos de abastecimento.
2º BEC	Projetos foram apresentados anexos à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI.	Apresentado no Anexo 4.2.1 do Relatório semestral 09.	Proposta de monitoramento de efluentes foi apresentada anexa à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI. O novo Roteiro para elaboração do Plano de Monitoramento de Efluentes (PME) oriundos dos sistemas de tratamento implantados nos canteiros, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao 2º BEC.	A proposta de gerenciamento dos resíduos da construção civil está contemplada no PGDR apresentado anexo à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI. O Termo de Referência do novo modelo do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao 2º BEC.	Apresentado no Quadro 4.2.7 deste documento.	Posto de abastecimento sem funcionamento, licenciado pelo OEMA.
01	Não se aplica. Canteiro licenciado pelo OEMA. No entanto, os projetos foram apresentados anexos à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI.	Os efluentes gerados no canteiro de obras são tratados na ETE do próprio canteiro ambos licenciados por OEMA e os efluentes das frentes de serviços (banheiros químicos) são recolhidos pela empresa J.R. Locações LTDA ME, que os destina à ETE de Barbalha - CE, ambas devidamente licenciadas por órgão ambiental.	Proposta de monitoramento apresentada na Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI. O novo Roteiro para elaboração do Plano de Monitoramento de Efluentes (PME) oriundos dos sistemas de tratamento implantados nos canteiros, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao consórcio construtor e encontra-se em processo de elaboração/revisão.	Apresentados anexos à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI. O Termo de Referência do novo modelo do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao consórcio construtor. O PGRS contemplando a proposta de gerenciamento de resíduos da construção civil está em elaboração/revisão.	Apresentado no Quadro 4.2.8 deste documento.	Posto de abastecimento licenciado pelo OEMA. Licença de Operação apresentada Anexo 4.2.1 deste documento.



LOTE	Marcador 1. Projetos dos sistemas de tratamento de efluentes nos canteiros de obras.	Marcador 2. Proposta de destinação dos efluentes tratados contemplando outorga de lançamento de efluentes em corpo hídrico receptor, quando pertinente.	Marcador 3. Proposta de monitoramento de efluentes.	Marcador 4. Proposta de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.	Marcador 5. Inventários de resíduos sólidos semestralmente.	Marcadores 6, 7, 8. Licenciamento dos Postos de abastecimento.
02	Não se aplica. Canteiro licenciado pelo OEMA.	Os efluentes gerados no canteiro de apoio licenciado por OEMA são tratados na ETE do próprio canteiro e os efluentes das frentes de serviços (banheiros químicos) são recolhidos pela empresa J.R. Locações LTDA ME, que os destina à ETE de Barbalha - CE, ambas devidamente licenciadas por órgão ambiental.	Proposta de monitoramento apresentada na Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/ SIH/MI. O novo Roteiro para elaboração do Plano de Monitoramento de Efluentes (PME) oriundos dos sistemas de tratamento implantados nos canteiros, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao consórcio construtor e encontra-se em processo de elaboração/revisão.	Apresentados anexos à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI. O Termo de Referência do novo modelo do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao consórcio construtor. O PGRS contemplando a proposta de gerenciamento de resíduos da construção civil está em elaboração/revisão.	Apresentado no Quadro 4.2.9 deste documento.	Posto de abastecimento dispensado de licenciamento conforme Resolução CONAMA nº 273/2000. Laudo comprovando o seu volume apresentado anexo à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI.
03	Projetos apresentados anexo à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI.	Os efluentes gerados no canteiro de obras são tratados na ETE do próprio canteiro e recolhidos pela empresa J.R. Locações LTDA ME, que os destina à ETE de Barbalha - CE, ambas devidamente licenciadas por órgão ambiental.	Proposta de monitoramento de efluentes apresentada anexo à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI. O novo Roteiro para elaboração do Plano de Monitoramento de Efluentes (PME) oriundos dos sistemas de tratamento implantados nos canteiros, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao consórcio. O documento será apresentado quando da retomada das obras.	A proposta de gerenciamento dos resíduos da construção civil está contemplada no PGDR apresentado anexo à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI. O Termo de Referência do novo modelo do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao consórcio construtor. O PGRS será apresentado quando da retomada das obras.	Não houve geração de resíduos no período.	Não há posto de abastecimento no lote de obras.



LOTE	Marcador 1. Projetos dos sistemas de tratamento de efluentes nos canteiros de obras.	Marcador 2. Proposta de destinação dos efluentes tratados contemplando outorga de lançamento de efluentes em corpo hídrico receptor, quando pertinente.	Marcador 3. Proposta de monitoramento de efluentes.	Marcador 4. Proposta de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.	Marcador 5. Inventários de resíduos sólidos semestralmente.	Marcadores 6, 7, 8. Licenciamento dos Postos de abastecimento.
04	Projetos apresentados anexo à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI.	Os efluentes gerados no canteiro de obras são tratados na ETE do próprio canteiro e recolhidos pela empresa J.R. Locações LTDA ME, que os destina à ETE de Barbalha - CE, ambas devidamente licenciadas por órgão ambiental.	Proposta de monitoramento de efluentes apresentada anexo à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI. O novo Roteiro para elaboração do Plano de Monitoramento de Efluentes (PME) oriundos dos sistemas de tratamento implantados nos canteiros, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao consórcio construtor. O documento será apresentado quando da retomada das obras.	A proposta de gerenciamento dos resíduos da construção civil está contemplada no PGDR apresentado anexo à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI. O Termo de Referência do novo modelo do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao consórcio construtor. O PGRS será apresentado quando da retomada das obras.	Não houve geração de resíduos no período.	Não há posto de abastecimento no lote de obras.
08	Projetos apresentados no Anexo 4.2.3 deste documento.		Proposta de monitoramento apresentada na Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/ SIH/MI. O novo Roteiro para elaboração do Plano de Monitoramento de Efluentes (PME) oriundos dos sistemas de tratamento implantados nos canteiros, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao consórcio construtor e encontra-se em processo de elaboração/revisão.	Apresentados anexos à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI. O Termo de Referência do novo modelo do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao consórcio construtor. O PGRS contemplando a proposta de gerenciamento de resíduos da construção civil está em elaboração/revisão.	Apresentado no Quadro 4.2.10 deste documento.	Os postos de abastecimento do canteiro e frentes de serviços estão em funcionamento com tanque com capacidade de 15m ³ , não necessitando de licenciamento ambiental, conforme art. 1º, inciso 4º da Resolução CONAMA nº 273/2000.

Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental.



Quadro 4.2.22. Demonstrativo de atendimento da condicionante 2.16 da LI nº 438/2007 (Retificada) – Trecho II – Eixo Norte.

LOTE	Marcador 1. Projetos dos sistemas de tratamento de efluentes.	Marcador 2. Outorga de lançamento de efluentes em corpo hídrico.	Marcador 3. Proposta de monitoramento de efluentes.	Marcador 4. Proposta de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.	Marcador 5. Inventários de resíduos sólidos semestralmente.	Marcadores 6, 7, 8. Licenciamento dos Postos de abastecimento.
05	Obras não iniciadas.					
06	É utilizado o sistema de tratamento Fossa/Filtro/Sumidouro. As plantas do sistema foram encaminhadas ao IBAMA anexos à Nota Técnica CGPA 25/2011/DPE/SIH/ MI.	O Consórcio Construtor não executa lançamento de efluentes em corpo hídrico. O sistema adotado é fossa e sumidouro com manutenção realizada por empresa de limpa fossa, licenciada por OEMA.	Proposta de monitoramento apresentada anexa à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/ SIH/MI. O novo Roteiro para elaboração do Plano de Monitoramento de Efluentes (PME) oriundos dos sistemas de tratamento implantados nos canteiros, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao consórcio construtor. O PME, conforme o roteiro, foi apresentado anexo ao Relatório Semestral 10.	Proposta de gerenciamento apresentada anexa à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI. O Termo de Referência do novo modelo do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao consórcio construtor. O PGRS, conforme TdR, foi apresentado anexo ao Relatório Semestral 10.	Apresentado no Quadro 4.2.11 deste documento.	O posto de abastecimento do canteiro está em funcionamento com tanque com capacidade de 15m ³ , não necessitando de licenciamento ambiental, conforme art. 1º, inciso 4º da Resolução CONAMA nº 273/2000.
07	Os projetos dos sistemas de tratamento de efluentes (UASB+Filtro Anaeróbio) foram apresentados anexos à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI.	Permanece em processo, sob o nº 163/11 na AESA/PB, o requerimento de outorga de lançamento dos efluentes tratados em leito seco de corpo hídrico intermitente, conforme apresentado anexo ao Quadro Demonstrativo de Atendimentos de Condicionantes da LI nº 438/2007, entregue ao IBAMA em 01/03/2011 por meio do Ofício nº CGPA/077/DPE/SIH/MI.	Proposta apresentada anexa à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/ SIH/MI. O novo Roteiro para elaboração do Plano de Monitoramento de Efluentes (PME) oriundos dos sistemas de tratamento implantados nos canteiros, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao consórcio construtor. O PME será apresentado quando da retomada das obras.	Proposta de gerenciamento apresentada anexa à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI. O Termo de Referência do novo modelo do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao consórcio construtor. O PGRS contemplando a proposta de gerenciamento de resíduos da construção civil será apresentado quando da retomada das obras.	Não se Aplica – Não houve atividade no período.	O posto de abastecimento do canteiro está em funcionamento com tanque com capacidade de 15m ³ , não necessitando de licenciamento ambiental, conforme art. 1º, inciso 4º da Resolução CONAMA nº 273/2000



LOTE	Marcador 1. Projetos dos sistemas de tratamento de efluentes.	Marcador 2. Outorga de lançamento de efluentes em corpo hídrico.	Marcador 3. Proposta de monitoramento de efluentes.	Marcador 4. Proposta de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.	Marcador 5. Inventários de resíduos sólidos semestralmente.	Marcadores 6, 7, 8. Licenciamento dos Postos de abastecimento.
14	É utilizado o sistema de tratamento Gradeamento/ Fossa Séptica/ Filtro Anaeróbio. As plantas do sistema foram encaminhadas ao IBAMA na Nota Técnica CGPA 25/2011/DPE/SIH/ MI.	A Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba – AESA, não emite outorga de lançamento dos efluentes tratados em leito seco de corpo hídrico intermitente.	Proposta de monitoramento apresentada na Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI. O novo Roteiro para elaboração do Plano de Monitoramento de Efluentes (PME) oriundos dos sistemas de tratamento implantados nos canteiros, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA foi encaminhado ao consórcio construtor. O PME, conforme roteiro, é apresentado no Anexo 4.2.5.	Apresentados anexos à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI. O Termo de Referência do novo modelo do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao consórcio construtor. O PGRS contemplando a proposta de gerenciamento de resíduos da construção civil, conforme TdR, é apresentado no Anexo 4.2.5.	Apresentado no Quadro 4.2.12 deste documento.	O posto de abastecimento do canteiro está em funcionamento com tanque com capacidade de 15m ³ , não necessitando de licenciamento ambiental, conforme art. 1º, inciso 4º da Resolução CONAMA nº 273/2000

Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental.



Quadro 4.2.23. Demonstrativo de atendimento da condicionante 2.16 da LI nº 438/2007 (Retificada) – Trecho V – Eixo Leste.

LOTE	Marcador 1. Projetos dos sistemas de tratamento de efluentes.	Marcador 2. Outorga de lançamento de efluentes em corpo hídrico.	Marcador 3. Proposta de monitoramento de efluentes.	Marcador 4. Proposta de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.	Marcador 5. Inventários de resíduos sólidos semestralmente.	Marcadores 6, 7, 8. Licenciamento dos Postos de abastecimento.
3º BEC	São utilizados tanques sépticos e posteriormente são encaminhados a ETE municipal de João Pessoa/PB. Os projetos dos sistemas de tratamento de efluentes oleosos foram apresentados anexos ao Relatório Semestral 07.	Não se aplica. Os efluentes gerados são dispostos em tanques sépticos e recolhidos pela empresa especializada e licenciada, SILVANO LOURENÇO DOS SANTOS ME – Licença de Alteração SUDEMA nº 143/2011, apresentada anexa ao Relatório Semestral 8.	O novo Roteiro para elaboração do Plano de Monitoramento de Efluentes (PME), oriundos dos sistemas de tratamento implantados nos canteiros, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao 3º BEC e encontra-se em elaboração.	O tema foi apresentado no PGDR anexo ao Relatório Semestral 07. O Termo de Referência do novo modelo do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao 3º BEC. O PGRS contemplando a proposta de gerenciamento de resíduos da construção civil encontra-se em elaboração.	Informações não disponibilizadas pelo 3º BEC.	O posto de combustível é licenciado pela CPRH, Protocolo de renovação de LO nº 001080/2012 (Anexo 4.2.6).
09	Atividades temporariamente paralisadas.					
10	Os projetos dos sistemas de tratamento de efluentes foram apresentados anexos à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI.	Não se aplica. Os efluentes gerados são dispostos em tanques sépticos e recolhidos pela empresa JR Locações LTDA – ME - LO CPRH nº 03.10.12.035250-8.	Proposta apresentada anexa à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI. O novo Roteiro para elaboração do Plano de Monitoramento de Efluentes (PME) oriundos dos sistemas de tratamento implantados nos canteiros, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao consórcio construtor e encontra-se em elaboração.	Foi apresentado junto ao Relatório Semestral 8, um novo PGDR abordando o tema. O Termo de Referência do novo modelo do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao Consórcio Construtor. O PGRS contemplando a proposta de gerenciamento de resíduos da construção civil e encontra-se em elaboração.	Apresentado no Quadro 4.2.13 deste documento.	Posto de Abastecimento licenciado pela CPRH: LO CPRH nº 18.11.12006616-1.



LOTE	Marcador 1. Projetos dos sistemas de tratamento de efluentes.	Marcador 2. Outorga de lançamento de efluentes em corpo hídrico.	Marcador 3. Proposta de monitoramento de efluentes.	Marcador 4. Proposta de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.	Marcador 5. Inventários de resíduos sólidos semestralmente.	Marcadores 6, 7, 8. Licenciamento dos Postos de abastecimento.
11	Os projetos dos sistemas de tratamento de efluentes foram apresentados anexos à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI.	Não se aplica. Canteiro de obras licenciado pela Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – CPRH, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes.	Não se aplica. A ETE possui Licença de Operação emitida pelo OEMA, na qual estão contempladas as exigências de monitoramento de efluentes.	O Termo de Referência do novo modelo do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao Consórcio Construtor. O PGRS contemplando a proposta de gerenciamento de resíduos da construção civil foi elaborado pelo consórcio construtor e aprovado pela Supervisora de Obras.	Apresentado no Quadro 4.2.14 deste documento.	Protocolo de renovação junto à CPRH nº 008712/2012, 02/07/12 (Anexo 4.2.8).
12	Os projetos dos sistemas de tratamento de efluentes foram apresentados anexos à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI.	Não se aplica. Não ocorreram atividades no período. Canteiro de obras do referido lote está em processo de licenciamento pela CPRH, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, de acordo com LI CPRH nº 01.12.97002917-8.	Não se aplica. A ETE possui Licença de Instalação emitida pelo OEMA, na qual estão contempladas as exigências de monitoramento de efluentes.	O Termo de Referência do novo modelo do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao Consórcio Construtor. O PGRS contemplando a proposta de gerenciamento de resíduos da construção civil foi elaborado pelo consórcio construtor e foi aprovado pela Supervisora de Obras.	Apresentado no Quadro 4.2.15 deste documento.	Não se aplica, pois são dispensadas dos licenciamentos as instalações aéreas com capacidade total de armazenamento de até 15 m ³ , conforme art. 1º, inciso 4º da Resolução CONAMA nº 273/2000.
13	Os projetos dos sistemas de tratamento de efluentes foram apresentados anexos à Nota Técnica CGPA nº 25/2011/DPE/SIH/MI.	Não se aplica. Os efluentes da ETE e dos banheiros químicos são coletados pela empresa JR Locações LTDA – ME que os encaminha para a ETE da CAGECE, com protocolo de renovação LO nº 7721/2011.	O Consórcio construtor apresentou o plano de monitoramento de efluentes, anexo ao Relatório Semestral 8. O novo Roteiro para elaboração do Plano de Monitoramento de Efluentes (PME) oriundos dos sistemas de tratamento implantados nos canteiros, elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao consórcio construtor e encontra-se em elaboração.	Foi apresentado um novo PGDR abordando o tema no Relatório Semestral 8. O Termo de Referência do novo modelo de PGRS elaborado pelo MI e aprovado pelo IBAMA, foi encaminhado ao consórcio construtor. O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), contemplando a proposta de gerenciamento de resíduos da construção civil encontra-se em elaboração pelo consórcio construtor.	Apresentado no Quadro 4.2.16 deste documento.	Não se aplica, pois são dispensadas dos licenciamentos as instalações aéreas com capacidade total de armazenamento de até 15 m ³ , conforme art. 1º, inciso 4º da Resolução CONAMA nº 273/2000.

Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental.



4.2.5. Anexos

- **Anexo 4.2.1:** Documentos Lote 01 (meio digital).
- **Anexo 4.2.2:** Documentos Lote 02 (meio digital).
- **Anexo 4.2.3:** Documentos Lote 08 (meio digital).
- **Anexo 4.2.4 :** Documentos Lote 06 (meio digital).
- **Anexo 4.2.5:** Documentos Lote 14 (meio digital).
- **Anexo 4.2.6:** Documentos 3º BEC (meio digital).
- **Anexo 4.2.7:** Documentos Lote 10 (meio digital).
- **Anexo 4.2.8:** Documentos Lote 11 (meio digital).
- **Anexo 4.2.9:** Documentos Lote 12 (meio digital).
- **Anexo 4.2.10:** Documentos Lote 13 (meio digital).



4.3. PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

O Programa de Comunicação Social visa promover um relacionamento construtivo entre o empreendedor e os diferentes setores sociais envolvidos, direta ou indiretamente, com o Projeto de Integração do São Francisco. A sua efetivação ocorre por meio de subsídios que assegurem a assimilação de informações sobre o Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional - PISF, esclarecendo dúvidas, minimizando transtornos e, principalmente, contribuindo para uma formação crítica sobre o papel de cada cidadão como parte do Empreendimento, evidenciando o seu papel como agente transformador da realidade socioambiental da própria comunidade.

O objetivo principal deste Programa consiste na consolidação de um canal de comunicação contínuo entre o empreendedor e a sociedade, especialmente a população diretamente afetada, de forma a motivar sua participação nas diferentes fases do Projeto.

4.3.1. Ações Executadas no Período

Divulgação do Projeto na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável - Rio+20

O Ministério da Integração Nacional montou um estande interativo e explicativo na Conferência Rio+20. No espaço, o MI teve a oportunidade de mostrar alguns dos seus projetos ao público. Referente ao Projeto São Francisco, o Ministério montou uma exposição com alguns artefatos arqueológicos encontrados na área do PISF pela Coordenação Geral de Programas Ambientais em parceria com o Inapas (item 6 do PBA), disponibilizou um *totem touch screen* para mostrar os trabalhos realizados pelo Programa de Conservação da Fauna e da Flora (item 23 do PBA), outro *totem touch screen* para apresentar as obras do PISF, além de três técnicos do MI para explicar e tirar dúvidas específicas sobre o Projeto. O estande ficou aberto entre os dias 13 e 22 de junho de 2012 e contou com presença de milhares de pessoas de vários estados brasileiros e de outros países.





Foto 4.3.1. Estande “Água, Inclusão e Integração” apresentando ações de infraestrutura hídrica, universalização da água, revitalização de bacias e irrigação (jun/2012).



Foto 4.3.2. Estande “Água, Inclusão e Integração” - resultados do Programa de Resgate de Bens Arqueológicos do Projeto São Francisco (jun/2012).

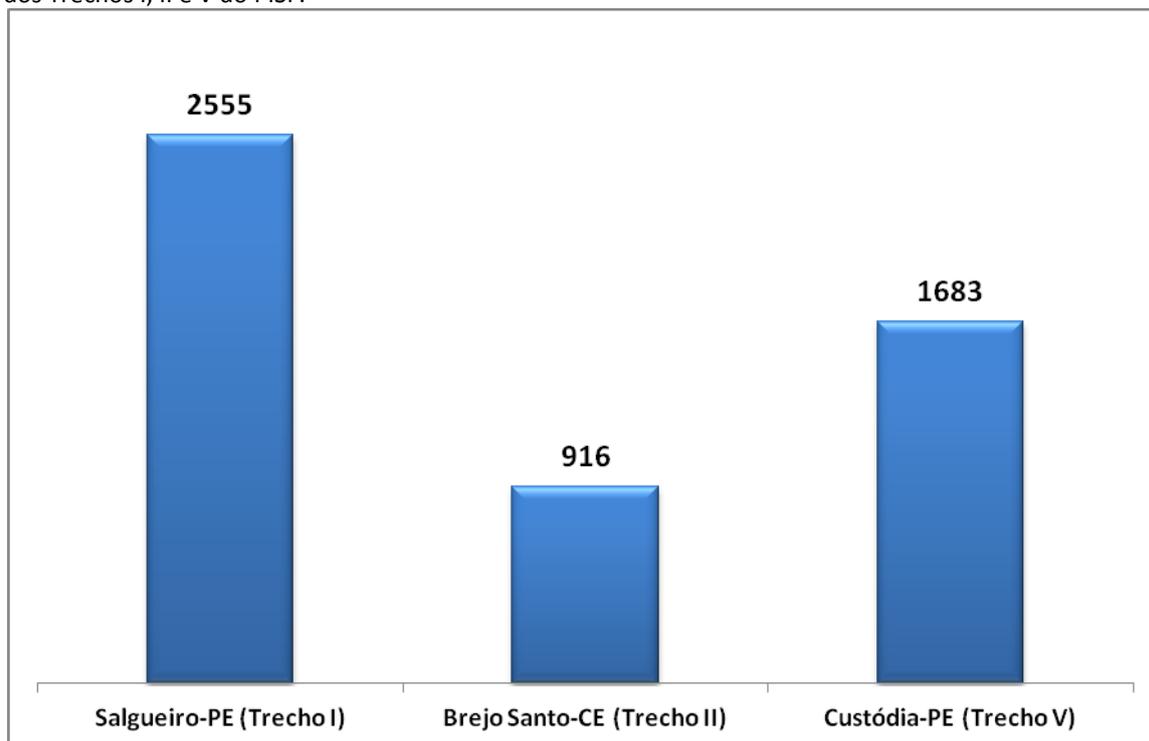
Centros de Referência em Comunicação Social - Recepção de Visitantes e Divulgação do PISF

Os três Centros de Referência em Comunicação Social estão abertos à visitação pública nos municípios de Salgueiro - PE (Trecho I) e Brejo Santo - CE (Trecho II), ambos no Eixo Norte e Custódia - PE (Trecho V), no Eixo Leste. Nos Centros são realizadas palestras educativas utilizando equipamentos interativos como *totem touch screen*, aparelhos de TV, sistema de som, mapas temáticos, maquetes eletrônicas, banners informativos, exposição de fotografias e vídeos. Estas atividades têm o objetivo de disseminar informações sobre o andamento da obra e a execução dos Programas Ambientais junto à população. Os visitantes também recebem informações sobre os canais de comunicação entre o Ministério da Integração Nacional e a população: Caixas de Comunicação, Sistemas da Ouvidoria Geral do MI e sites institucionais do Ministério e do Projeto de Integração do São Francisco.

- No período de abril a setembro de 2012, foram atendidas 5.154 (cinco mil cento e cinquenta e quatro) pessoas nos Centros de Referência em Comunicação Social (CRSC) dos Eixos Norte e Leste do PISF. No Eixo Norte, os Centros de Referência receberam 3.471 (três mil quatrocentos e setenta e um) visitantes, sendo 2.555 (dois mil quinhentos e cinquenta e cinco) em Salgueiro - PE e 916 (novecentos e dezesseis) em Brejo Santo - CE. No Eixo Leste, foram registrados 1.683 (um mil seiscentos e oitenta e três) visitantes no Centro de Referência de Custódia - PE, conforme mostra a Figura 4.3.1 a seguir.



Figura 4.3.1. Demonstrativo do número de visitantes nos Centros de Referência em Comunicação Social dos Trechos I, II e V do PISF.



- Atualização de murais interativos com disponibilização de informações sobre o andamento da obra, execução dos Programas Ambientais e matérias veiculadas no site do Ministério da Integração Nacional.



Foto 4.3.3. Mural Interativo do Trecho I.



Foto 4.3.4. Mural Interativo do Trecho II.





Foto 4.3.5. Mural Interativo do Trecho V.

- Elaboração de cartazes fotográficos sobre o andamento da obra para divulgação nos Centros de Referência em Comunicação Social dos Trechos I, II e V do PISF.



Foto 4.3.6. Cartaz fotográfico - andamento das obras no Trecho I.



Foto 4.3.7. Cartaz fotográfico - andamento das obras no Trecho II.



Foto 4.3.8. Cartaz fotográfico - andamento das obras no Trecho V.



- Elaboração de Boletins Informativos mensais com informações resumidas sobre a execução dos Programas Ambientais dos Meios Físico, Biótico, Antrópico e Estratégicos, disponibilizados nas bases operacionais do PISF e nos Centros de Referência em Comunicação Social dos Trechos I, II e V.



Foto 4.3.9. Boletim Informativo do Meio Físico (ago/2012).



Foto 4.3.10. Boletim Informativo do Meio Biótico (jul/2012).



Foto 4.3.11. Boletim Informativo do Meio Antrópico (ago/2012).



Foto 4.3.12. Boletim Informativo da Comunicação Social (ago/2012).





Foto 4.3.13. Boletim Informativo da Educação Ambiental (ago/2012).

Realização de Exposições nos Centros de Referência

As exposições realizadas nos Centros de Referência em Comunicação Social do Projeto São Francisco têm como objetivo divulgar a execução dos Programas Ambientais, o avanço da obra e a maneira como o Empreendimento se relaciona com a população impactada. Além disso, os Centros de Referência também são espaços de divulgação e incentivo à cultura local.

- Realização da “Exposição de Bens Arqueológicos” no Centro de Referência em Comunicação Social de Salgueiro - PE com painéis fotográficos, artefatos e fósseis resgatados na área de abrangência do Projeto São Francisco pelo Instituto Nacional de Arqueologia, Paleontologia e Ambiente do Semiárido (INAPAS), órgão responsável pela execução do Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos (item 06 do Projeto Básico Ambiental).



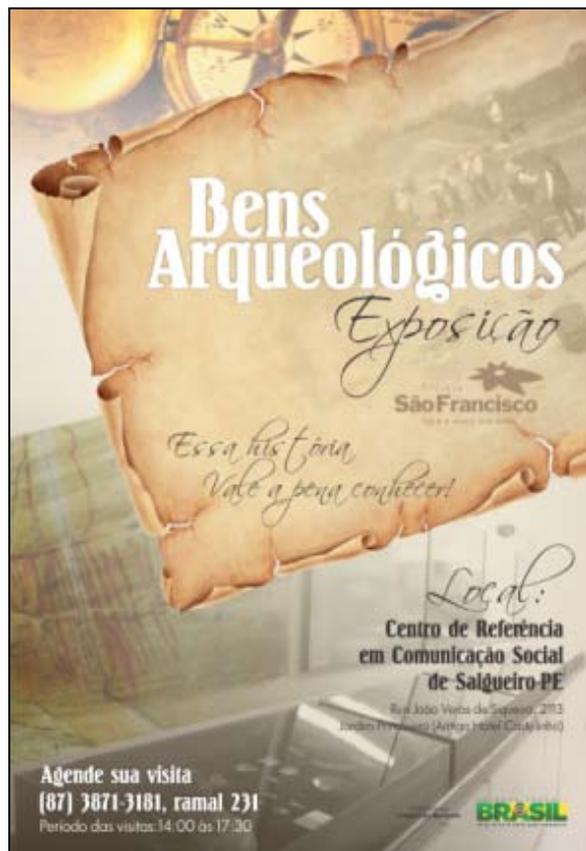


Foto 4.3.14. Cartaz de divulgação da exposição de Bens Arqueológicos no CRCS de Salgueiro - PE.



Foto 4.3.15. Graduanos dos cursos de História e Geografia da FACHUSC visitam a exposição de bens arqueológicos no CRCS de Salgueiro - PE (abr/2012).



Foto 4.3.16. Alunos da Escola Carlos Pena Filho visitam a exposição de bens arqueológicos no CRCS de Salgueiro - PE (mai/2012).





Foto 4.3.17. Técnicos do Centro de Recuperação de Áreas Degradadas da UNIVASF visitam exposição de “Bens Arqueológicos” no CRCS de Salgueiro - PE (jun/2012).



Foto 4.3.18. Graduandos da Universidade de Pernambuco (UPE) visitam exposição de “Bens Arqueológicos” no CRCS de Salgueiro - PE (ago/2012).

- Realização da exposição “A Arte de Esculpir em Madeira de Forma Sustentável”, com esculturas do pernambucano Maiquel dos Santos, no novo espaço do Centro de Referência em Comunicação Social de Brejo Santo - CE, entre 17 de abril e 17 de maio de 2012, com o objetivo de compartilhar informações e conscientizar os visitantes por meio da abordagem positiva sobre os processos de manejo das espécies endêmicas do bioma caatinga. No caso desta exposição, a espécie utilizada foi a umburana, extraída por meio de manejo sustentável.



Foto 4.3.19. Cartaz de divulgação da exposição de esculturas no CRCS de Brejo Santo - CE.





Foto 4.3.20. Novo espaço do Centro de Referência em Comunicação Social de Brejo Santo - CE (abr/2012).



Foto 4.3.21. Peças da exposição “A Arte de Esculpir em Madeira de Forma Sustentável”, do escultor Maiquel Santos, no CRCS de Brejo Santo - CE (abr/2012).



Foto 4.3.22. O escultor Maiquel Santos participa da abertura da exposição no CRCS de Brejo Santo - CE (abr/2012).



Foto 4.3.23. Estudantes conhecem a exposição de imagens sacras do escultor Maiquel Santos, no CRCS de Brejo Santo - CE (abr/2012).

- Realização da exposição “Luar do Sertão: 10 Anos”, no Centro de Referência em Comunicação Social de Custódia - PE, no período de 17 de maio a 02 de junho de 2012, com o objetivo de contar a história do grupo Luar do Sertão, o qual valoriza a cultura nordestina por meio da dança.



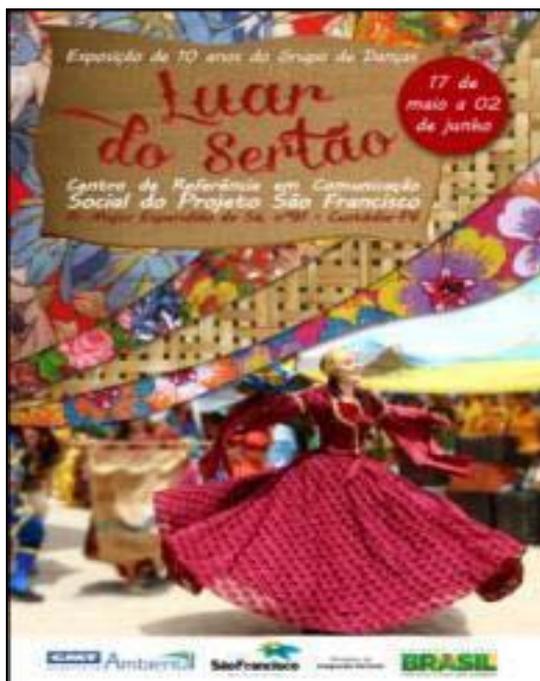


Foto 4.3.24. Cartaz de divulgação da exposição “Luar do Sertão: 10 Anos” no CRCS de Custódia - PE.



Foto 4.3.25. Abertura da exposição “Luar do Sertão: 10 Anos”, para visitantes, no CRCS de Custódia - PE (mai/2012).



Foto 4.3.26. Roupas e adereços compõem a exposição que conta a história de 10 anos do grupo Luar do Sertão, em Custódia - PE (mai/2012).





Foto 4.3.27. Apresentação do grupo na abertura da exposição “Luar do Sertão:10 Anos”, no CRCS de Custódia - PE (mai/2012).



Foto 4.3.28. Alunos da rede municipal de ensino visitam a exposição “Luar do Sertão:10 Anos” no CRCS de Custódia - PE (mai/2012).

- Realização da exposição de “Fauna e Flora” nos Centros de Referência em Comunicação Social dos Eixos Norte, em Brejo Santo - CE e Leste, em Custódia - PE, entre 02 de agosto e 03 de setembro de 2012, em parceria com a Universidade do Vale do São Francisco (UNIVASF), responsável pela execução do Programa de Conservação da Fauna e da Flora (item 23 do PBA) do PISF. A exposição teve como objetivo o esclarecimento de dúvidas e conscientização da população quanto à riqueza e potencialidade da fauna e da flora do bioma caatinga, bem como a divulgação dos investimentos do Ministério da Integração Nacional (MI), que vêm possibilitando avanços científicos, por meio dos Centros de Conservação e Manejo de Fauna (CEMAFauna) e de Recuperação de Áreas Degradadas (CRAD) da UNIVASF. Foram expostas sementes, mudas de árvores nativas do bioma caatinga e parte do acervo da xiloteca, com troncos de madeira coletados durante supressão da vegetação na área de abrangência do Projeto São Francisco, além de informações sobre a fauna silvestre por meio de totem interativo.





Foto 4.3.29. Cartaz de divulgação da exposição de "Fauna e Flora" no CRCS de Brejo Santo - CE.



Foto 4.3.30. Cartaz de divulgação da exposição de "Fauna e Flora" no CRCS de Custódia - PE.



Foto 4.3.31. Estudantes participam da abertura da exposição de "Fauna e Flora" da caatinga em Brejo Santo - CE (ago/2012).



Foto 4.3.32. Biólogo da UNIVASF realiza explicação sobre a vegetação encontrada na caatinga, em Brejo Santo - CE (ago/2012).



Foto 4.3.33. Coordenador do CEMAFauna da UNIVASF visita a exposição de "Fauna e Flora", em Custódia - PE (ago/2012).



Foto 4.3.34. Biólogo da UNIVASF explica as características das sementes para visitantes, no CRCS de Custódia - PE (ago/2012).



- Realização de atividades durante a Semana do Meio Ambiente, entre 04 e 09 de junho de 2012, com o objetivo de promover a troca de saberes e a discussão de questões ambientais com professores, alunos e a população nos Centros de Referência em Comunicação Social de Brejo Santo - CE e Custódia - PE, bem como ações extra Centro de Referência no município de Salgueiro - PE. A ação contou com uma vasta programação, por meio da qual foram discutidos temas como: Fauna e Flora da Caatinga, Recursos Hídricos, Profissões da Área Ambiental, Saúde, Permacultura, dentre outros. Como destaque, foram apresentadas as ações realizadas pelo Projeto São Francisco por meio da execução e acompanhamento dos Programas Ambientais.



Foto 4.3.35. Cartaz de divulgação da Semana do Meio Ambiente, realizada nos CRCS de Brejo Santo - CE e Custódia - PE.



Foto 4.3.36. Palestra sobre o PISF e os Programas Ambientais no Instituto Federal do Sertão, em Salgueiro - PE (jun/2012).



Foto 4.3.37. Palestra sobre Tráfico de Animais, no Centro de Referência de Brejo Santo - CE (jun/2012).



Foto 4.3.38. Palestra sobre o PISF na abertura da Semana do Meio Ambiente, no Centro de Referência, em Custódia - PE (jun/2012).



Foto 4.3.39. Oficina “Caminho das Águas”, realizada por técnicos dos Programas de Educação Ambiental e de Apoio Técnico às Prefeituras, em Custódia - PE (jun/2012).

Atividades de Extensão do Centro de Referência em Comunicação Social

As ações realizadas fora dos Centros de Referência em Comunicação Social têm como objetivo o atendimento às solicitações de reuniões e esclarecimentos encaminhadas pela população afetada por intermédio de suas entidades representativas. Dessa forma, no período foram realizadas:

- Palestra sobre o PISF e a Segurança Hídrica no Nordeste Setentrional para jovens e adultos, em Salgueiro - PE. A atividade foi apresentada aos alunos do Programa de Aceleração de Estudos de Pernambuco, o Projeto Travessia, que é apoiado pela Agência Nacional de Águas (ANA).



Foto 4.3.40. Professores e alunos durante palestra ministrada pela equipe de Comunicação Social na Escola Carlos Pena Filho, em Salgueiro - PE (abr/2012).



Foto 4.3.41. Técnica do Programa de Comunicação Social esclarece dúvidas sobre o PISF, na Escola Carlos Pena Filho (abr/2012).



- Ação de esclarecimento sobre o Projeto São Francisco e os Programas Ambientais em atendimento à demanda do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Sertânia - PE, no Trecho V, Eixo Leste.



Foto 4.3.42. Equipe de Comunicação Social esclarece dúvidas de agricultores, em Sertânia - PE (mai/2012).



Foto 4.3.43. Morador esclarece dúvida durante atividade informativa, em Sertânia - PE (mai/2012).

- Palestras sobre o Projeto São Francisco e os Programas Ambientais em atendimento às demandas da Faculdade de Ciências Humanas do Sertão Central (FACHUSC); do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IF), campus de Salgueiro; do Projeto Travessia da Escola Aura Sampaio; e do Projeto Travessia do presídio de Salgueiro - PE.



Foto 4.3.44. Palestra sobre o PISF e os Programas Ambientais para alunos da FACHUSC, em Salgueiro - PE (jun/2012).



Foto 4.3.45. Palestra sobre o PISF e os Programas Ambientais para alunos do IF, em Salgueiro - PE (jun/2012).





Foto 4.3.46. Palestra sobre o PISF e os Programas Ambientais para alunos do Projeto Travessia, na Escola Municipal Aura Sampaio, em Salgueiro - PE (jun/2012).



Foto 4.3.47. Palestra sobre o PISF e os Programas Ambientais para alunos do Projeto Travessia, no presídio de Salgueiro - PE (jun/2012).

Produção e Veiculação de Peças Publicitárias para Divulgação do PISF

Criação e elaboração de peças publicitárias veiculadas em diferentes meios de comunicação com o objetivo de informar e esclarecer a população sobre a importância do Projeto de Integração do Rio São Francisco para a população do Nordeste, principalmente dos estados de Pernambuco, Rio Grande do Norte, Ceará e Paraíba.

- Produção de vídeo institucional de 30 segundos sobre o PISF, com 1.950 (um mil novecentos e cinquenta) inserções em emissoras das redes: Bandeirantes, Globo, Record, Rede TV, SBT, Canal Rural, Canal do Boi, Agro Canal e Novo Canal (Anexo 4.3.1: Material em mídia digital).
- Produção de spots de rádio com 4.530 (quatro mil quinhentos e trinta) inserções em emissoras nos estados do Ceará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Alagoas (vide Anexo 4.3.1: Material em mídia digital).
- Publicação de peça publicitária em 06 (seis) revistas de circulação na região Nordeste: Revista Nordeste 21, Revista Nordeste, Revista Algo Mais, Negócios PE, Painel Empresarial I e Revista Fale! (vide Anexo 4.3.1: Material em mídia digital).
- Publicação de peça publicitária em 10 (dez) jornais nos estados do Ceará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Alagoas: Tribuna do Norte e Diário de Natal (RN); Jornal da Paraíba e Correio da Paraíba (PB); Jornal do Commercio e Diário de



Pernambuco (PE); Jornal Diário do Nordeste e Jornal do Povo (CE); Gazeta de Alagoas e Tribuna Independente (AL) (vide Anexo 4.3.1: Material em mídia digital).

- Inserções diárias de 25 (vinte e cinco) *spots* em rádio *indoor* em 34 (trinta e quatro) municípios do Nordeste, totalizando 162 (cento e sessenta e dois) estabelecimentos comerciais com grande fluxo de pessoas: Supermercados Extra, Lojas do Grupo Carvalho, Lojas GBarbosa, McDonald's e Centauro (vide Anexo 4.3.1: Material em mídia digital).

Comunicação Itinerante

Conclusão do Projeto de Comunicação Itinerante, executado entre os meses de abril de 2011 e julho de 2012, em localidades dos 17 municípios da Área Diretamente Afetada - ADA do PISF, mais especificamente em comunidades localizadas na faixa de 500 metros ao longo do traçado dos canais dos Trechos I e II, no Eixo Norte e Trecho V, no Eixo Leste. O Projeto de Comunicação Itinerante teve como objetivo promover um relacionamento construtivo com os diferentes setores sociais envolvidos direta ou indiretamente com o Empreendimento e garantir a assimilação de informações sobre a obra, esclarecendo dúvidas e minimizando possíveis transtornos à população que não tem acesso aos Centros de Referência em Comunicação Social. Na oportunidade foram apresentados os objetivos, a estrutura e a área de abrangência do Projeto, bem como sua importância e benefícios, com ênfase na execução e acompanhamento dos Programas Ambientais. A população teve a oportunidade de expor questionamentos e esclarecer dúvidas durante a execução das atividades que estão indicadas a seguir:

Realização de ações de esclarecimento em 57 (cinquenta e sete) das 70 (setenta) localidades dos 17 (dezessete) municípios da Área Diretamente Afetada do PISF, sendo 11 (onze) no Trecho I, 26 (vinte e seis) no Trecho II e 20 (vinte) no Trecho V (Quadro 4.3.1. Realização da Comunicação Itinerante nas comunidades localizadas na faixa de 500 metros ao longo do traçado dos canais dos Trechos I e II, no Eixo Norte e Trecho V, no Eixo Leste, do PISF). Participaram das ações de esclarecimento, 1.574 (um mil quinhentos e setenta e quatro) pessoas, sendo 213 (duzentos e treze) no Trecho I; 731 (setecentos e trinta e uma) no Trecho II; e 630 (seiscentos e trinta) participantes no Trecho V (Anexos 4.3.2 e 4.3.3: Mapas das Localidades atendidas pela Comunicação Itinerante nos Eixos Norte e Leste).



- ✓ No Trecho I, das 17 localidades previstas no Programa, 01 (uma) comunidade é inexistente: Formiga II, em Salgueiro - PE; e 05 (cinco) comunidades: Mulungu, Uri de Baixo, Uri do Meio, Gato e Pilões, tiveram sua população transferida para Vilas Produtivas Rurais, a saber: Baixo dos Grandes e Captação, em Cabrobó - PE; Negreiros e Uri, em Salgueiro - PE e Pilões, em Verdejante - PE;
- ✓ No Trecho II, das 31 localidades, 04 (quatro) são inexistentes: Unha de Gato e Sossego, em Mauriti - CE; Chapadinha e Retiro, em Barro - CE e São José de Piranhas - PB, respectivamente e 01 (uma) está desabitada: Logradouro, em Mauriti - CE;
- ✓ No Trecho V, das 22 localidades, 02 (duas) são indígenas: Caraíbas e Lagoa Rasa, em Floresta - PE; 01 (uma) comunidade está desabitada: Macunã, em Floresta - PE; e 02 (duas) comunidades, igualmente atendidas, têm o mesmo nome: Santa Luzia, em Sertânia - PE.

Quadro 4.3.1. Realização da Comunicação Itinerante nas comunidades localizadas na faixa de 500 metros ao longo do traçado dos canais dos Trechos I e II, no Eixo Norte e Trecho V, no Eixo Leste, do PISF.

LOCALIDADES ATENDIDAS PELA COMUNICAÇÃO ITINERANTE			
MUNICÍPIO	LOCALIDADES	COORDENADAS UTM (24L)	SITUAÇÃO
EIXO NORTE - TRECHO I			
Salgueiro - PE.	Cachoeira	483939 (E); 913494 (N)	Atendida
	Formiga II	Inexistente	
	Malícia	490238 (E); 9128101 (N)	Atendida
	Mulungu	População Reassentada em VPR	
	Pilões	População Reassentada em VPR	
	Quixaba	468599 (E); 9109792 (N)	Atendida
	Reis	490575 (E); 9126279 (N)	Atendida
	Solta	481876 (E); 9115961 (N)	Atendida
	Uri de Baixo	População Reassentada em VPR	
	Uri do Meio	População Reassentada em VPR	
	Urubu	491210 (E); 9126989 (N)	Atendida
Cabrobó - PE.	Carreira de Pedras	462912 (E); 9078879 (N)	Atendida
	Maria Preta	459706 (E); 9064805 (N)	Atendida
	Sanharó	461436 (E); 9088605 (N)	Atendida
Verdejante - PE.	Gato	População Reassentada em VPR	
Penaforte - CE.	Baixo do Couro	490553 (E); 9136357 (N)	Atendida
	Lagoa Preta I	493133 (E); 9138766 (N)	Atendida



LOCALIDADES ATENDIDAS PELA COMUNICAÇÃO ITINERANTE

MUNICÍPIO	LOCALIDADES	COORDENADAS UTM (24L)	SITUAÇÃO
EIXO NORTE - TRECHO II			
Brejo Santo - CE.	Anjicos	515540 (E); 9161018 (N)	Atendida
	Atalhos	512520 (E); 9157832 (N)	Atendida
	Cristóvão	512972 (E); 9157245 (N)	Atendida
	Passagem do Poço	516782 (E); 9162024 (N)	Atendida
	Ribeirão	518901 (E); 9163880 (N)	Atendida
	Torrões	513374 (E); 9159592 (N)	Atendida
Barro - CE.	Chapadinha	Inexistente	
	Cotó	540873 (E); 9201933 (N)	Atendida
Jati - CE.	Barra de Santana	500053 (E); 9148725 (N)	Atendida
	Atalhos - DNOCS	511761 (E); 9156125 (N)	Atendida
	Flexeiro	505748 (E); 9154108 (N)	Atendida
	Joãozinho	503890 (E); 9154374 (N)	Atendida
	São José	509640 (E); 9153851 (N)	Atendida
S. J. Piranhas - PB.	Cacaré	539283 (E); 9214221 (N)	Atendida
	Morros	542929 (E); 9209270 (N)	Atendida
	Retiro	Inexistente	
	Várzea de Antas	539606 (E); 9215418 (N)	Atendida
Mauriti - CE.	Atalhos	529015 (E); 9175967 (N)	Atendida
	Baixio do Padre	526549 (E); 9173946 (N)	Atendida
	Cipó	525006 (E); 9170872 (N)	Atendida
	Coité	530560 (E); 9183274 (N)	Atendida
	Descanso	527196 (E); 9175023 (N)	Atendida
	Logradouro	Desabitada	
	Pinheiro	538555 (E); 9193467 (N)	Atendida
	Quixabinha	526967 (E); 9171826 (N)	Atendida
	São Miguel	536755 (E); 9189065 (N)	Atendida
	Serrinha	528715 (E); 9175747 (N)	Atendida
	Sossego	Inexistente	
	Umburanas	530479 (E); 9177029 (N)	Atendida
	Umbuzeiro	532177 (E); 9181428 (N)	Atendida
	Unha de Gato	Inexistente	
EIXO LESTE - TRECHO V			
Custódia - PE.	Caiçara	639752 (E); 9086091 (N)	Atendida



LOCALIDADES ATENDIDAS PELA COMUNICAÇÃO ITINERANTE			
MUNICÍPIO	LOCALIDADES	COORDENADAS UTM (24L)	SITUAÇÃO
	Malhadinha	662780 (E); 9098037 (N)	Atendida
Betânia - PE.	Lagoa do Serrote	623596 (E); 9074674 (N)	Atendida
	Pau Ferro	623852 (E); 9074995 (N)	Atendida
Monteiro - PB.	Espírito Santo (Bolão)	696470 (E); 9122402 (N)	Atendida
	Cachoeirinha	700527 (E); 9121184 (N)	Atendida
	Mulungu	703303 (E); 9123788 (N)	Atendida
Sertânia - PE.	Brabo Novo	673691 (E); 9102019 (N)	Atendida
	Cipó	696976 (E); 9117838 (N)	Atendida
	Poeirinha	678863 (E); 9103344 (N)	Atendida
	Lambedor	681444 (E); 9113410 (N)	Atendida
	Salgado	665967 (E); 9099878 (N)	Atendida
	Santa Luzia	694055 (E); 9112833 (N)	Atendida (Homônima)
	São Francisco	695918 (E); 9116719 (N)	Atendida
	Waldemar Siqueira	668369 (E); 9099900 (N)	Atendida
	Vila Rio da Barra	670118 (E); 9100720 (N)	Atendida
	Xique-Xique	671529 (E); 9101338 (N)	Atendida
Floresta - PE.	Caraíba	Comunidade Indígena	
	Lagoa Rasa	Comunidade Indígena	
	Jacaré	620504 (E); 9064543 (N)	Atendida
	Macunã	Desabitada	
	Tabuleiro do Porco	606137 (E); 9054241 (N)	Atendida



Foto 4.3.48. Moradores de Barra de Santana, Jati - CE, participam da atividade e assistem ao vídeo da obra (abr/2012).



Foto 4.3.49. Moradores das comunidades Cacaré, Várzea de Antas e adjacências participam da Comunicação itinerante, São José de Piranhas - PB (mai/2012).





Foto 4.3.50. Técnica do Programa de Comunicação Social durante abertura da atividade na comunidade Morros, São José de Piranhas - PB (jul/2012).



Foto 4.3.51. Técnica do MI responde demandas da população durante a atividade na comunidade Morros, São José de Piranhas - PB (jul/2012).

Ferramentas da Ouvidoria - Serviço 0800, Site Institucional e Caixas de Comunicação

As ferramentas da Ouvidoria têm como objetivo receber sugestões, queixas e preocupações, assim como solicitações de informações da população local sobre o Empreendimento. As manifestações são recebidas por quatro importantes canais de acesso e classificadas entre pedidos de informação, reclamações, denúncias, elogios, sugestões e outras situações.

No período, o conjunto de ferramentas da Ouvidoria recebeu um total de 275 (duzentos e setenta e cinco) manifestações (Anexo 4.3.4: Relatório de Manifestações da Ouvidoria Geral referentes ao Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional), sendo que 267 foram respondidas e 8 encontram-se em análise. A seguir é apresentada a evolução das postulações do PISF por canal de acesso:

Central de Atendimento 0800

O Serviço 0800 da Ouvidoria Geral (0800 61 0021) está disponível para registrar demandas relacionadas a solicitações de informações, bem como para realizar o acompanhamento de demandas já registradas e em andamento.

No período, o serviço 0800 da Ouvidoria Geral do MI recebeu 10 (dez) demandas de solicitações de informações sobre o Projeto São Francisco.



Página eletrônica do Ministério da Integração Nacional (www.mi.gov.br/ouvidoria)

A página eletrônica do Ministério da Integração Nacional disponibiliza, além de notícias, documentos técnicos e vídeos sobre o Empreendimento, trata-se de um canal direto para que a população possa, por meio do formulário *online* da Ouvidoria, direcionar suas dúvidas e questionamentos. Tais mensagens cadastradas no site podem ser acompanhadas por meio de um *link* disponibilizado após o preenchimento do formulário no endereço: www.integracao.gov.br.

No período, o *site* do MI recebeu 52 (cinquenta e duas) demandas de solicitações de informações sobre o Projeto São Francisco.

Figura 4.3.2. Página principal do *site* do Ministério da Integração Nacional.



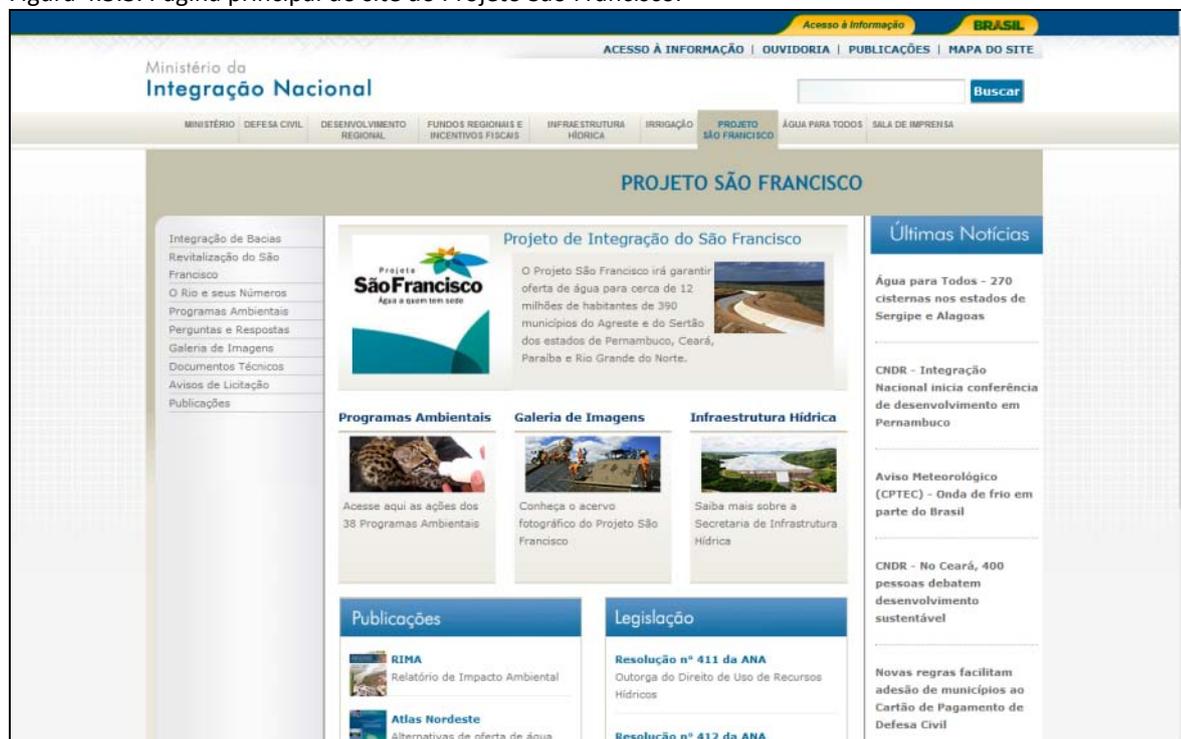
Página eletrônica do Projeto de Integração do São Francisco (www.mi.gov.br/saofrancisco)

A página eletrônica do Projeto São Francisco, além de notícias, documentos técnicos e vídeos sobre o Empreendimento, disponibiliza também um canal direto para que a população possa, por meio do formulário *online* da Ouvidoria, direcionar suas dúvidas e questionamentos. Tais mensagens cadastradas no *site* podem ser acompanhadas por meio de um *link* disponibilizado após o preenchimento do formulário no endereço: www.integracao.gov.br/projeto-sao-francisco.



No período, o *site* do Projeto São Francisco recebeu 11 (onze) demandas de solicitações de informações sobre o Empreendimento.

Figura 4.3.3. Página principal do site do Projeto São Francisco.



Caixas de Comunicação do Projeto de Integração do São Francisco

As Caixas de Comunicação estão instaladas em locais estratégicos nos 17 municípios da Área Diretamente Afetada (ADA). Atualmente, estão em operação 71 (setenta e uma) Caixas de Comunicação, sendo 23 (vinte e três) no Trecho I, 20 (vinte) no Trecho II e 28 (vinte e oito) no Trecho V, conforme os Anexos 4.3.5 e 4.3.6 (Mapas de localização das Caixas de Comunicação ao longo dos Eixos Norte e Leste).

- No período, foram coletadas, transcritas, digitalizadas e cadastradas 200 (duzentas) mensagens, sendo 90 no Eixo Norte e 110 no Eixo Leste. Após o cadastro, as manifestações são analisadas por um corpo técnico e respondidas de acordo à indicação, no formulário, do emissor da mensagem: por carta, e-mail e/ou telefone. O andamento do processo de resposta às manifestações coletadas nas Caixas de Comunicação pode ser acompanhado diretamente pelo solicitante, por meio do serviço 0800.



Quadro 4.3.2. Codificação e localização das Caixas de Comunicação nos Trechos I, II e V.

TRECHO	MUNICÍPIO	CÓD.	LOCALIZAÇÃO
I	Cabrobó - PE	CCB 1	Prefeitura Municipal
		CCB 2	Sindicato Trab. Rurais
		CCB 3	NC Copiadora
		CCB 4	VPR Baixio dos Grandes
		CCB 5	VPR Captação
	Salgueiro - PE	SLG 1	Prefeitura Municipal
		SLG 2	GERE
		SLG 3	Sindicato Trab. Rurais
		SLG 4	Sec. Desenv. Social
		SLG 5	Biblioteca Munic. Francisco Augusto
		SLG 6	Anexo - Câmara dos. Vereadores
		SLG 7	Escritório CMT (SLG)
		SLG 8	Centro de Referência em Comunicação Social
		SLG 9	VPR Negreiros
		SLG 10	VPR Uri
		SLG 11	Caixa Itinerante
		SLG 12	Canteiro de Obras - Lote 08
	Verdejante - PE	CVT 1	Prefeitura Municipal
		CVT 2	Secretaria Municipal de Agricultura
		CVT 3	VPR Pilões
Penaforte - CE	CPF 1	Prefeitura Municipal	
	CPF 2	Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente	
	CPF 3	Sindicato dos Trabalhadores Rurais	
II	Jati - CE	CJT 1	Escola Moisés Bento
	Brejo Santo - CE	BST 1	Centro Vocacional Tecnológico
		BST 2	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
		BST 3	Sec. Mun. Meio Ambiente
		BST 4	Escritório CMT Engenharia
	Mauriti - CE	CMA 1	Prefeitura Municipal
		CMA 2	Secretaria Municipal de Educação
		CMA 3	Secretaria Municipal de Ação Social
	Barro - CE	CBA 1	Secretaria Municipal. de Saúde
		CBA 2	Secretaria Municipal de Ação Social
		CBA 3	Secretaria Municipal de Educação
		CBA 4	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
Monte Horebe - PB	CMH 1	Secretaria Municipal Educação	



TRECHO	MUNICÍPIO	CÓD.	LOCALIZAÇÃO
II	S. J. Piranhas - PB	CSJ 1	Prefeitura Municipal
		CSJ 2	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
		CSJ 3	Canteiro do Lote 14 (refeitório)
	Cajazeiras - PB	CCJ 1	Prefeitura Municipal
		CCJ 2	Secretaria Municipal de Educação
		CCJ 3	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
		CJT 2	Escola Moisés Bento
V	Floresta - PE	CF 1	Prefeitura Municipal
		CF 2	Secretaria de Educação
		CF 3	Secretaria de Desenvolvimento Social
		CF 4	Secretaria da Agricultura
		CF 5	Canteiro do Consórcio Construtor CAMTER/EGESA
		CF 7	Canteiro do 3º BEC (Exército)
		CF 8	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
	Petrolândia - PE	CP 1	Prefeitura Municipal
		CP 2	Escola Icó - Mandantes
		CP 3	Secretaria Municipal de Saúde
	Betânia - PE	CB 1	Prefeitura Municipal
		CB 2	Secretaria Municipal de Ação Social
	Custódia - PE	CC 0	Centro de Referência em Comunicação Social
		CC 1	Prefeitura Municipal
		CC 2	Secretaria Municipal de Educação
		CC 3	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
		CC 4	Câmara de Vereadores
		CC 5	Canteiro - Lote 10
	Sertânia - PE	CS 1	Prefeitura Municipal
		CS 2	Secretaria Municipal de Educação
		CS 3	Secretaria Municipal de Agricultura/DNOCS
		CS 4	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
		CS 5	Canteiro - Lote 12
		CS 6	Escritório da Supervisora ECOPLAN - Lote 12
		CS 8	Canteiro - Lote 11
		Monteiro - PB	CM 1
	CM 2		Secretaria Municipal de Saúde
	CM 3		Secretaria Municipal de Administração





Foto 4.3.52. Caixa de comunicação localizada no Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Salgueiro - PE (jul/2012).



Foto 4.3.53. Caixa de Comunicação no Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Penaforte (ago/2012).



Foto 4.3.54. Caixa de Comunicação localizada na Prefeitura Municipal de Cajazeiras - PB (mai/2012).



Foto 4.3.55. Caixa de Comunicação no Sindicato dos Trabalhadores Rurais de São José de Piranhas - PB (jul/2012).



Foto 4.3.56. Caixa de Comunicação instalada na Prefeitura Municipal de Monteiro - PB (jun/2012).



Foto 4.3.57. Caixa de Comunicação instalada na Secretaria de Desenvolvimento Social, em Floresta - PE (set/2012).



Acompanhamentos de Visitas às Obras

Organização, elaboração de roteiro e acompanhamento de visitas em atendimento às demandas de órgãos públicos, entidades, escolas, e veículos de comunicação interessados em conhecer as obras do Projeto São Francisco.

No período, o PISF foi visitado pelas seguintes instituições:

- ✓ Rede TV;
- ✓ TV Correio da Paraíba, afiliada da Rede Record de Televisão;
- ✓ TV Cabo Branco, afiliada da Rede Globo de TV;
- ✓ Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e Instituto Nacional de Arqueologia, Paleontologia e Ambiente do Semiárido (INAPAS);
- ✓ Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF;
- ✓ Rede TV - Pernambuco (Recife);
- ✓ Comitiva de Parlamentares da Paraíba e TV Assembleia;
- ✓ Revista Piauí.



Foto 4.3.58. Repórter da Rede TV entrevista trabalhador no segmento de canal do Lote 06, Mauriti - CE (mai/2012).



Foto 4.3.59. Repórter da TV Correio da Paraíba entrevista trabalhador no desemoque do túnel Cuncas, São José de Piranhas - PB (mai/2012).





Foto 4.3.60. Equipe de reportagem da TV Cabo Branco durante gravações de imagens no canal do Lote 12, Sertânia - PE (mai/2012).



Foto 4.3.61. Arqueóloga do INAPAS apresenta aos técnicos do IPHAN a área escavada do sítio arqueológico na Lagoa do Uri, no Lote 03, em Salgueiro - PE (jun/2012).



Foto 4.3.62. Técnica do IPHAN conhece área escavada no sítio arqueológico na Lagoa do Uri, Lote 03, Salgueiro - PE (jun/2012).



Foto 4.3.63. Técnicos do MI e CODEVASF na Estação de Bombeamento 1, no Lote 08, em Cabrobó - PE (jul/2012).



Foto 4.3.64. Repórter da Rede TV grava imagens da movimentação de máquinas na EBI-3, Lote 08, Salgueiro - PE (ago/2012).



Foto 4.3.65. Comitiva de parlamentares da Paraíba e TV Assembleia em visita ao reservatório Areias, Lote 09, Floresta - PE (set/2012).





Foto 4.3.66. Comitiva do Estado da Paraíba visita desemboque do túnel Cuncas II, São José de Piranhas – PB (set/2012).



Foto 4.3.67. Repórter da Revista Piauí visita as obras da Estação de Bombeamento 03 (EBI-3), Lote 08, Salgueiro - PE (set/2012).

Produção de Matérias Jornalísticas e Clipping de Notícias

- Produção, publicação e divulgação de 27 (vinte e sete) matérias jornalísticas no site do Ministério da Integração Nacional, com o objetivo de tornar público o andamento das obras, a execução dos Programas Ambientais e o conjunto de ações estruturadas que visam a eliminação, minimização e controle dos impactos sociais e ambientais provocados pela implantação e operação do empreendimento. Além de levar informação para a população interessada, o site do Projeto São Francisco serve, também, como fonte de pautas para matérias jornalísticas de veículos de comunicação. A seguir, lista de matérias produzidas e publicadas no site do MI:
 - ✓ 05/04/2012 - São Francisco - Integração Nacional vistoria obras do Eixo Leste;
 - ✓ 09/04/2012 - São Francisco - Mais de 500 postos de trabalho em Sertânia (PE) até maio;
 - ✓ 12/04/2012 - São Francisco - Exposição de bens arqueológicos, em Salgueiro (PE);
 - ✓ 19/04/2012 - Projeto de Integração do Rio São Francisco participa do VII Fórum Brasileiro de Educação Ambiental;
 - ✓ 23/04/2012 - Projeto São Francisco elabora Planos Diretores Municipais Participativos;
 - ✓ 03/05/2012 - Contratos DELTA - Histórico;
 - ✓ 04/05/2012 - São Francisco: Integração Nacional vistoria obras do Eixo Norte;



- ✓ 04/05/2012 - São Francisco - Integração Nacional vistoria obras na Paraíba e Ceará;
- ✓ 16/05/2012 - Projeto São Francisco homenageia cultura local;
- ✓ 16/05/2012 - São Francisco - Integração Nacional e CGU fazem auditoria no lote 6;
- ✓ 18/05/2012 - Projeto São Francisco promove oficinas de formação de Agentes Socioambientais;
- ✓ 18/05/2012 - Nota de Esclarecimento nº 20 - Mão de obra no lote 6;
- ✓ 22/05/2012 - Apresentação - Projeto de Integração do Rio São Francisco;
- ✓ 25/05/2012 - São Francisco - Emissão de ordem de serviço de R\$ 102,8 milhões para as obras em Cabrobó (PE);
- ✓ 11/06/2012 - Descobertas paleontológica no Vale do São Francisco serão destaque na Rio+20;
- ✓ 15/06/2012 - RIO+20 - Obra do São Francisco garante execução de programas ambientais e paleontológicos;
- ✓ 19/06/2012 - RIO+20 - TV PAC visita estande do MI e destaca ações do Água para Todos e descobertas paleontológicas do São Francisco;
- ✓ 20/06/2012 - São Francisco - Obras são entregues em Cabrobó (PE);
- ✓ 22/06/2012 - Rio+20 - Projeto de Integração do Rio São Francisco surpreende visitantes do estande do MI;
- ✓ 29/06/2012 - São Francisco - Integração Nacional inaugura museu de fauna, em Petrolina;
- ✓ 06/07/2012 - Seminário discute modelo de gestão do Projeto de Integração do Rio São Francisco;
- ✓ 18/07/2012 - São Francisco - Programetes para rádio esclarecem dúvidas da população sobre o projeto;
- ✓ 25/07/2012 - São Francisco - Concluída licitação do lote 5, no Ceará;
- ✓ 26/07/2012 - PAC 2 - Água para Todos e integração do São Francisco são destaques no balanço do programa;



- ✓ 03/08/2012 - Projeto São Francisco - Operários trabalham 24 horas;
- ✓ 31/08/2012 - Projeto São Francisco - Iniciadas as obras em Jati;
- ✓ 21/09/2012 - Projeto São Francisco - Livro revela diversidade da caatinga.
- Pesquisa, coleta, produção e divulgação interna diária de *clipping* eletrônico de notícias locais, regionais e nacionais referentes ao Projeto São Francisco.

Realização de Atividades Relacionadas ao Empreendimento e a outros Programas Ambientais

Acompanhamento e apoio a um conjunto de ações relacionadas ao Empreendimento e de inter-relacionamento com demais Programas Ambientais visando à mediação de conflitos, esclarecimento de dúvidas e a divulgação do Projeto.

Relacionadas ao Empreendimento:

- Reuniões com representantes do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e equipes técnicas dos Programas de Comunicação Social e Educação Ambiental (itens 03 e 04 do PBA) para apresentação das suas atividades executadas no âmbito do PISF, bem como para programação de vistorias. Apresentação da Pré-Proposta Integrada de Educação em Saúde (itens 03, 04 e 21 do PBA) e apresentação dos resultados do Projeto de Comunicação Itinerante e das ações de divulgação em veículos de comunicação (rádios, emissoras de televisão, jornais e revistas), realizados no âmbito do PISF.





Foto 4.3.68. Técnicos do IBAMA participam de reunião em Custódia - PE (abr/2012).



Foto 4.3.69. Apresentação dos resultados da Comunicação Itinerante para o IBAMA, em Salgueiro - PE (ago/2012).

Relacionadas aos Planos e Programas Ambientais:

Plano Ambiental de Construção (item 02 do PBA)

- Acompanhamento e registro fotográfico da palestra e treinamento sobre Combate a Incêndios e Primeiros Socorros, realizado pelo Corpo de Bombeiros. A ação foi desenvolvida pela Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional (SSO) da empresa Gerenciadora do Projeto São Francisco. Na ocasião foi formado o Grupo de Apoio à Emergência (GAE).



Foto 4.3.70. Ações de combate a incêndios apresentadas pela corporação do Corpo de Bombeiros, em Salgueiro - PE (ago/2012).



Foto 4.3.71. Corpo de Bombeiros divulga noções de Primeiros Socorros, em Salgueiro - PE (ago/2012).



Programa de Educação Ambiental (item 04 do PBA)

- Edição do vídeo da Feira de Troca de Experiências; elaboração de roteiro e gravação em estúdio do áudio para narração das imagens geradas no evento realizado pelo Programa de Educação Ambiental (item 04 do PBA) com apoio da equipe de Comunicação Social (item 03 do PBA).



Foto 4.3.72. Edição do vídeo da Feira de Troca de Experiências, em Salgueiro - PE (abr/2012).



Foto 4.3.73. Gravação de áudio para narração do vídeo da Feira de Troca de Experiências (abr/2012).

Proposta Integrada de Educação em Saúde

Com o intuito de integrar as ações e públicos dos Programas de Comunicação Social, Educação Ambiental (item 04 do PBA) e de Controle da Saúde Pública (item 21 do PBA) do PISF, foi elaborada a Proposta Integrada de Educação em Saúde, a qual tem como objetivo desenvolver uma metodologia que promova trocas de vivências entre profissionais da área de saúde e lideranças comunitárias nos 17 municípios da ADA, de forma que possam atuar como multiplicadores em suas comunidades.

A Proposta Integrada de Educação em Saúde será executada seguindo as 07 (sete) etapas a seguir:

- ✓ Elaboração dos materiais didáticos de apoio e levantamento de dados junto às Secretarias Municipais de Saúde - SMS;
- ✓ Elaboração da Proposta Integrada de Educação em Saúde;
- ✓ Articulação com as SMSs;
- ✓ Mobilização do público alvo em parceria com as SMSs;



- ✓ Realização de três oficinas em cada município;
- ✓ Atividades Práticas;
- ✓ Seminário local de Educação e Saúde.

As atividades relacionadas à Proposta de Educação em Saúde desenvolvidas no período compreendem a elaboração dos materiais didáticos (Coleção de Educação em Saúde), levantamento de dados junto às Secretarias Municipais de Saúde e elaboração da Proposta Integrada de Educação em Saúde. A seguir apresenta-se o detalhamento das ações referentes a essas etapas:

Elaboração dos Materiais Didáticos de Apoio e Levantamento de Dados junto às Secretarias Municipais de Saúde

- Pesquisa e produção do projeto gráfico da Coleção Educação em Saúde, composta por cinco fascículos: Fascículo I (Gravidez na Adolescência e DST/AIDS); Fascículo II (Proliferação de Vetores e Acidentes com Animais Peçonhentos); Fascículo III (Saneamento e Doenças de Veiculação Hídrica); Fascículo IV (Efeitos Danosos dos Agrotóxicos); e Fascículo V (Prevenção à Violência) - que servirão de apoio na realização das oficinas de formação dos Agentes Comunitários de Saúde, Agentes de Combate a Endemias, Coordenadores de Atenção Básica e lideranças comunitárias, de forma a contribuir na ampliação do conhecimento e no desenvolvimento do trabalho preventivo realizado por esses profissionais.
- Participação na elaboração do roteiro/questionário para realização das visitas às Secretarias Municipais de Saúde dos 17 municípios da ADA.
- Participação em encontros com representantes das Secretarias Municipais de Saúde (secretários, coordenadores do Programa de Saúde da Família - PSF, agentes comunitários) e lideranças comunitárias dos 17 municípios da ADA, com objetivo de coletar informações sobre a rotina profissional e a formação do Agente Comunitário de Saúde, para subsidiar a elaboração da Proposta Integrada, da Coleção de Educação em Saúde e os respectivos roteiros metodológicos das oficinas previstas.





Foto 4.3.74. Técnicos de Comunicação Social e Educação Ambiental em reunião com representantes da Secretaria de Saúde de Custódia - PE (mai/2012).



Foto 4.3.75. Equipes de Comunicação Social e Educação Ambiental entrevistam agentes de saúde, na comunidade Maravilha, em Custódia - PE (mai/2012).



Foto 4.3.76. Aplicação de questionário com a secretária de Saúde de Brejo Santo - CE (ago/2012).



Foto 4.3.77. Agente de saúde repassa informações para subsidiar proposta integrada, em Monteiro - PB (ago/2012).

- Participação na reunião com a equipe responsável pelo acompanhamento dos programas do meio socioeconômico e de ampla articulação do IBAMA/PE, com o objetivo de apresentar a pré-proposta integrada de educação em saúde.





Foto 4.3.78. Técnicos de Comunicação Social participam da apresentação da pré-proposta integrada de educação em saúde, em Salgueiro - PE (ago/2012).

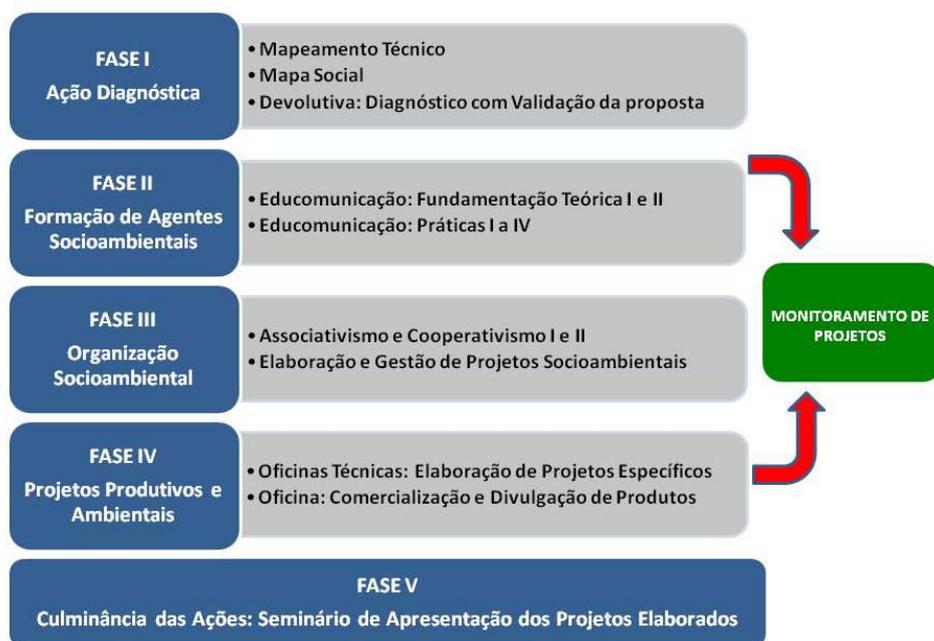
- Participação na elaboração dos roteiros metodológicos das Oficinas de Educação em Saúde: Proliferação de Vetores e Acidentes com Animais Peçonhentos; Saneamento, Doenças de Veiculação Hídrica; Efeitos Danosos do Uso do Agrotóxico; e III-Gravidez na Adolescência, DST/AIDS; e Prevenção à Violência.

Programa de Apoio aos Povos Indígenas (item 12 do PBA)

Em atendimento às especificidades do subprograma de “Capacitação em Organização Social e Gestão Produtiva”, do Programa de Apoio aos Povos Indígenas, foi elaborada a proposta de atuação integrada entre as equipes dos Programas de Comunicação Social, Educação Ambiental e de Apoio aos Povos Indígenas (itens 03, 04 e 12) do PISF, as quais serão 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, nas fases I e II, conforme fluxograma a seguir:



Figura 4.3.4. Oficinas de Organização Social e Gestão Produtiva dos Povos Indígenas atendidos pelo PBA 12 do Projeto São Francisco.



No período foram realizadas as seguintes atividades:

- Levantamento bibliográfico e elaboração da proposta metodológica da Ação Diagnóstica dos Povos Indígenas, composta pelas oficinas: Mapeamento Técnico, Mapa Social e Ação Devolutiva, para os membros dos povos indígenas Pipipã, Kambiwá, Truká e Tumbalalá.
- Encontros entre as equipes de Comunicação Social, Educação Ambiental 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 4.3.79. Equipe técnica estrutura os roteiros didáticos das oficinas, em Custódia - PE (ago/2012).



Foto 4.3.80. Equipe técnica realiza nivelamento de informações sobre os roteiros didáticos das oficinas, em Salgueiro - PE (ago/2012).

Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos (item 06 do PBA)

- Cobertura fotográfica e elaboração de matéria jornalística sobre a palestra de “Educação Patrimonial”, realizada pelo Instituto Nacional de Arqueologia, Paleontologia e Ambiente do Semiárido (INAPAS), responsável pela execução do Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos (item 06 do PBA), nos municípios pernambucanos de Betânia, Custódia, Floresta e Sertânia, no Eixo Leste, e Salgueiro, no Eixo Norte.



Foto 4.3.81. Equipe do INAPAS esclarece dúvida de participante durante atividade, em Betânia - PE (jul/2012).



Foto 4.3.82. Equipe do INAPAS esclarece dúvida de participante durante atividade, em Salgueiro - PE (set/2012).

Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias (item 07 do PBA)

- Acompanhamento, registro fotográfico e apoio ao Programa de Indenização de Terra e Benfeitorias (item 07 do PBA), durante as audiências de conciliação entre expropriados



do Projeto São Francisco e a União na 18ª Vara da Justiça Federal, no município de Serra Talhada - PE.



Foto 4.3.83. Audiência de conciliação na 18ª Vara da Justiça Federal, em Serra Talhada - PE (jun/2012).



Foto 4.3.84. Juiz cumprimenta expropriado ao final da audiência de conciliação, em Serra Talhada - PE (jun/2012).

Programa de Apoio Técnico às Prefeituras (item 11 do PBA)

- Cobertura fotográfica da audiência pública realizada no município de Barra de São Miguel - PB, para discussão e aprovação das propostas do anteprojeto do Plano Diretor Participativo, do Programa de Apoio Técnico às Prefeituras (item 11 do PBA).



Foto 4.3.85. Audiência pública para aprovação do anteprojeto do Plano Diretor, em Barra de São Miguel - PB (jun/2012).



Foto 4.3.86. População participa de audiência pública, em Barra de São Miguel - PB (jun/2012).

Programa de Conservação da Fauna e da Flora (item 23 do PBA)

- Cobertura fotográfica e produção de matéria jornalística sobre a cerimônia de inauguração do Museu de Fauna do Centro de Manejo de Fauna (CEMAFauna) da

Universidade do Vale do São Francisco (UNIVASF), em Petrolina - PE, responsável pela execução do Programa de Conservação da Fauna e da Flora (item 23 do PBA).



Foto 4.3.87. Superintendente do IBAMA/PE e Coordenadora Geral dos Programas Ambientais do PISF no Centro de Manejo de Fauna (jun/2012).



Foto 4.3.88. Ministro da Integração Nacional e Reitor da UNIVASF descerrando placa de inauguração do Museu de Fauna, em Petrolina - PE (jun/2012).

Atualização de Informações

- Registro fotográfico mensal do andamento da obra e execução dos Programas Ambientais para atualização do Banco de Imagens.
- Atualização de Banco de Dados (*Mailing*) referente a contatos de gestores municipais, empresas, órgãos, entidades e veículos de comunicação.

Monitoramento e Avaliação do Programa

Com o intuito de assegurar o atendimento dos objetivos estabelecidos pelo presente programa e proporcionar a melhoria contínua da execução das ações previstas, é realizado o monitoramento e a avaliação dos indicadores, os quais permitem avaliar o progresso durante a execução do Programa, identificar possíveis dificuldades durante as ações de planejamento e implantação, bem como a respectiva necessidade de ajustes. Nesse contexto, a seguir será apresentada a análise dos indicadores monitorados neste período.

- **Grau de satisfação do público alvo, em especial as famílias afetadas, com o acesso e disponibilização das informações sobre o Empreendimento e os Programas Ambientais.**

Visando atender às demandas da população diretamente afetada pelo Empreendimento, o Programa realizou ações de esclarecimento da Comunicação Itinerante na zona rural, para as pessoas que não têm acesso às informações disponíveis nos Centros de Referência em



Comunicação Social. O Programa atendeu 57 (cinquenta e sete) comunicades com ações de esclarecimento da Comunicação Itinerante.

Como forma de medir a eficácia desta ferramenta, após as atividades é avaliado o grau de satisfação quanto às informações fornecidas, conforme descrito abaixo:

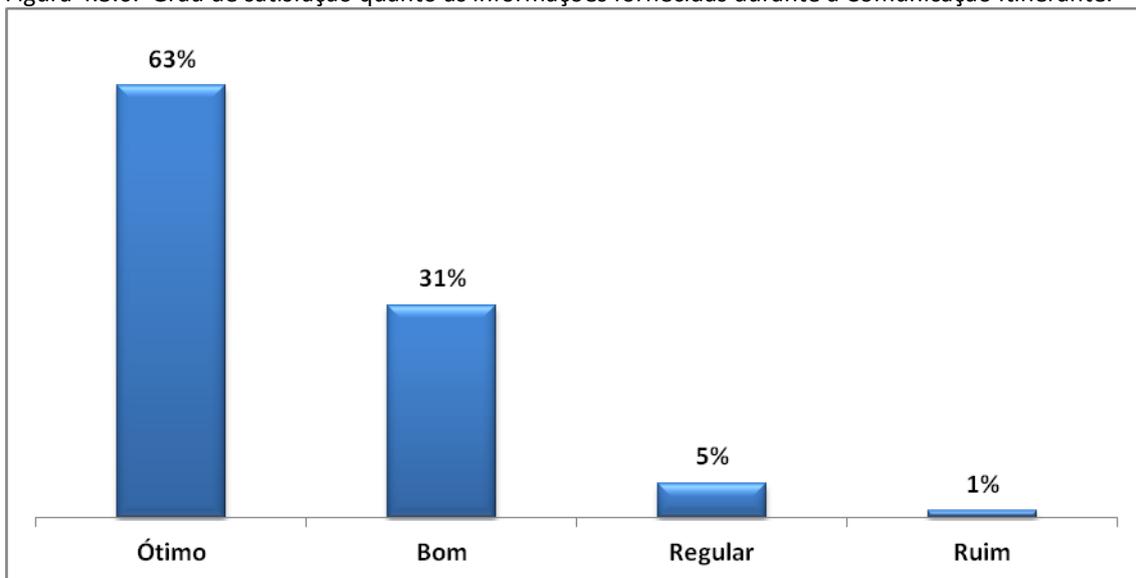
- Das 1.574 (mil quinhentos e setenta e quatro) pessoas que participaram das ações de esclarecimento da Comunicação Itinerante, 1.043 (mil e quarenta e três) responderam à pesquisa de satisfação aplicada após as atividades (Figura 4.3.7. Modelo de Ficha de Avaliação), cujos resultados para o item “informações fornecidas” sobre o PISF demonstram:
 - ✓ No Trecho I: 136 respostas (42% como “Ótimo” e 46% como “Bom”);
 - ✓ No Trecho II: 462 respostas (59% como “Ótimo” e 33% como “Bom”);
 - ✓ No Trecho V: 445 respostas (72% como “Ótimo” e 26% como “Bom”).

Figura 4.3.5. Modelo de Ficha de Avaliação.

FICHA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE DE COMUNICAÇÃO							
NOME: _____						DATA: _____	
____/____/____							
Município: _____				UF: _____		Comunidade: _____	
DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE							
1. LOCAL:				2. MATERIAL UTILIZADO:			
ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
☺	☺	☹	☹	☺	☺	☹	☹
()	()	()	()	()	()	()	()
3. INFORMAÇÕES FORNECIDAS:				4. DESEMPENHO DO INSTRUTOR (A):			
ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
☺	☺	☹	☹	☺	☺	☹	☹
()	()	()	()	()	()	()	()
6. Críticas e Sugestões:							



Figura 4.3.6. Grau de satisfação quanto às informações fornecidas durante a Comunicação Itinerante.



O gráfico acima traduz o grau de satisfação do público-alvo, sobre as informações fornecidas referentes ao Empreendimento e os Programas Ambientais, avaliando positivamente, com 94% de aprovação, entre “Bom” e “Ótimo”.

- **Percentual de atendimento a solicitações de reuniões e esclarecimentos públicos em relação ao total solicitado.**

O Programa de Comunicação Social atendeu 100% das demandas advindas de órgãos públicos, entidades representativas, escolas e veículos de comunicação para visita dos lotes de obras do PISF. No período, foram recebidas e atendidas, por meio de elaboração de roteiros e acompanhamento, 07 (sete) visitas ao Empreendimento, sendo 01 (um) grupo de gestores públicos, 06 (seis) veículos de comunicação e 01 (um) parceiro interveniente.

Além de visitas às obras, o Programa também executa ações classificadas como “extra Centro de Referência” em atendimento a demandas da população, órgãos e empresas parceiras. Neste sentido, no período foram executadas 06 (seis) ações em atendimento ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Sertânia - PE, Faculdade de Ciências Humanas do Sertão Central (FACHUSC), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IF), Presídio de Salgueiro - PE, e 02 (duas) solicitações do Projeto Travessia, em Salgueiro - PE.



4.3.2. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Elaboração de proposta para a atualização e/ou concepção de ferramentas e metodologias de trabalho, além de peças publicitárias para divulgação dos Programas Ambientais do Projeto São Francisco.
- Elaboração proposta de *layout* e conteúdo para atualização do Resumo Informativo da Obra.
- Realização de ações de esclarecimento junto aos gestores dos municípios assistidos pelo Programa de Comunicação Social, com o objetivo de proporcionar o nivelamento de informações sobre a obra em seus municípios, possibilitando que esses possam responder possíveis questionamentos da população quando demandados.
- Continuidade da atualização periódica do *site* institucional do PISF.
- Continuidade ao atendimento à população interessada em obter informações sobre o PISF nos Centros de Referência em Comunicação Social.
- Continuidade à manutenção das Caixas de Comunicação.
- Continuidade ao processo de articulação e nivelamento de informações junto aos demais Programas Ambientais, facilitando a relação entre empreendimento e a população afetada.
- Continuidade na articulação junto às empresas construtoras e supervisoras visando a participação da Comunicação Social nos seus eventos internos para divulgação do PISF junto aos trabalhadores.
- Continuidade a atualização dos Bancos de Dados (*Mailing*) referentes a contatos com gestores municipais, empresas, órgãos, entidades e veículos de comunicação.
- Continuidade a cobertura fotográfica do andamento da obra e execução dos Programas Ambientais para composição do Banco de Imagens.
- Continuidade ao atendimento de solicitações de visitas à obra.
- Execução da Ação Diagnóstica e das oficinas de educomunicação do Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades Indígenas.



- Articulação com gestores de saúde e realização de oficinas de formação para os profissionais de saúde (Coordenadores de Atenção Básica, Agentes Comunitários de Saúde) e lideranças comunitárias.

4.3.3. Cumprimento de Condicionantes

Condicionante 2.7

A Condicionante 2.7, da LI nº 438/2007, relacionada ao Programa de Comunicação Social sugere realizar ampla divulgação do empreendimento à população, mediante a adoção de um canal de comunicação sem custo ao usuário.

Desta forma, tem-se a considerar que esta condicionante encontra-se atendida conforme disposto na Nota Técnica COMOC/NLA emitida pelo IBAMA em 01 de julho de 2011.

4.3.4. Anexos

- **Anexo 4.3.1:** Mídia digital contendo peças publicitárias para divulgação do PISF nos veículos de comunicação (mídia digital)
- **Anexo 4.3.2:** Mapa de localidades atendidas pela Comunicação Itinerante - Eixo Norte.
- **Anexo 4.3.3:** Mapa de localidades atendidas pela Comunicação Itinerante - Eixo Leste.
- **Anexo 4.3.4:** Relatório de Manifestações da Ouvidoria Geral referentes ao Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional
- **Anexo 4.3.5:** Mapa de localização das Caixas de Comunicação ao longo do Eixo Norte.
- **Anexo 4.3.6:** Mapa de localização das Caixas de Comunicação ao longo do Eixo Leste.



4.4. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O Programa de Educação Ambiental compõe o conjunto de Planos e Programas do Projeto Básico Ambiental - PBA, referente ao Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional - PISF. Foi construído considerando o arcabouço normativo existente: a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA, Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999, o Programa Nacional de Educação Ambiental - ProNEA, e ainda, a Resolução Nº 422, de 23 de março de 2010, que estabelece diretrizes para as campanhas, ações e projetos de Educação Ambiental. Assim se constitui em instrumento estratégico de fortalecimento da gestão ambiental do empreendimento, a partir da mobilização para a efetiva participação das comunidades envolvidas na elaboração e implementação das diferentes ações destinadas a minimizar os impactos negativos e otimizar os impactos positivos do projeto.

O Programa visa estimular a população à adoção de novos hábitos, valores e atitudes em relação ao meio ambiente, coerentes com os princípios de combate ao desperdício e conservação dos recursos naturais. Aponta-se também a necessidade de um intensivo trabalho de educação ambiental para o melhor aproveitamento da água a ser disponibilizada na região.

O principal objetivo deste Programa é desenvolver ações educativas, junto aos habitantes dos municípios sob influência do PISF visando elevar e qualificar a participação protagonista da população local sobre seus impactos.

4.4.1. Ações Executadas no Período

As atividades executadas no período atendem às demandas de execução do Programa de Educação Ambiental, por meio do desenvolvimento de ações e processos dispostos em 03 (três) subprogramas orientados por metodologia dialógica e participativa diferenciada para cada público, de modo a delimitar os grupos sociais e as correspondentes ações educativas, a saber:

- Subprograma de Educação Ambiental nas Escolas;
- Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades; e
- Subprograma de Educação Ambiental em Saúde.



A síntese destes subprogramas e as atividades executadas no período deste relatório estão relacionadas nos itens seguintes.

Subprograma de Educação Ambiental nas Escolas

Este subprograma prevê a formação de professores e coordenadores pedagógicos visando mobilizar e fortalecer a atuação da escola, dos alunos e das comunidades na melhoria da qualidade de vida de sua região. Sua concepção contempla a prática de apoio às várias dimensões do diálogo entre o pensar, o ensinar e o aprender sustentável, sem esquecer o saber vivido. Ponderando a influência do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional e a Política Nacional de Educação Ambiental sobre as comunidades escolares, o subprograma assume quatro eixos temáticos em estrutura modular, intercalado por atividades intermodulares:

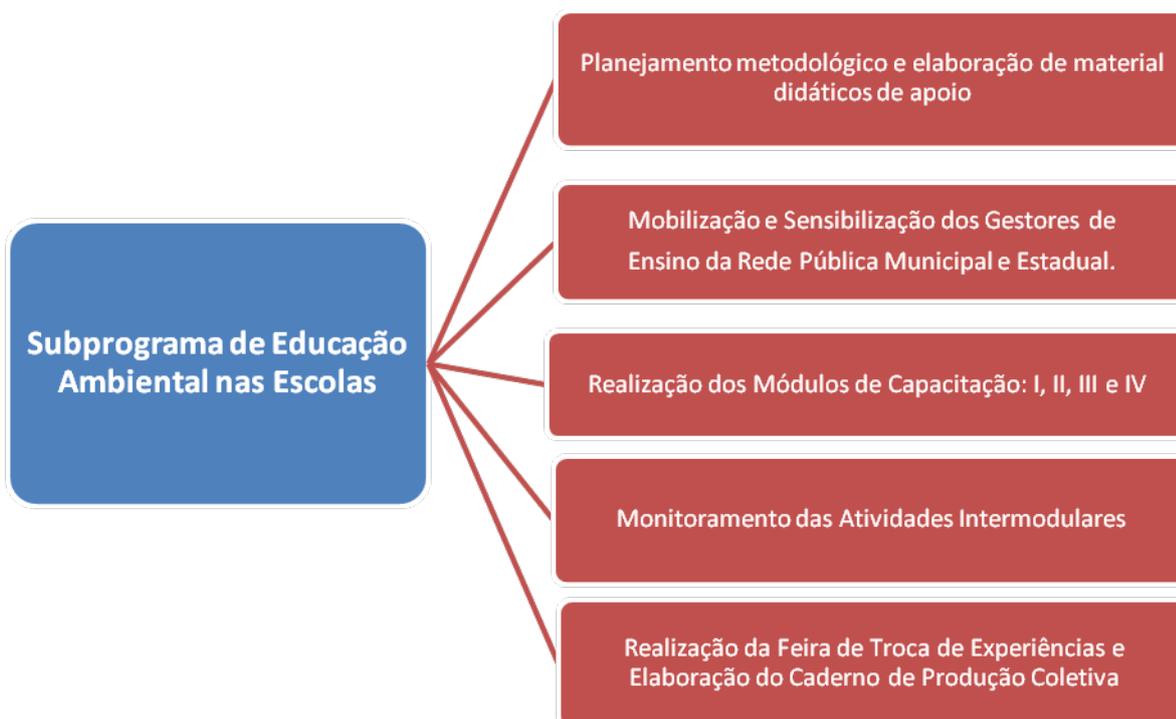
Quadro 4.4.1. Módulos de capacitações ministrados para os profissionais da educação.

MÓDULO	TEMA	MÓDULO	TEMA
I	Oficina sobre Projeto São Francisco e o Papel da Educação Ambiental na Mitigação de Impactos.	III	Oficina de Formação da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida COM-VIDA.
Atividades Intermodulares		Atividades Intermodulares	
II	Oficina de Construção do Mapeamento Ambiental Participativo.	IV	Oficina sobre Projeto Político Pedagógico (PPP) e a Construção da Agenda Ambiental Escolar.
Atividades Intermodulares		Atividades Intermodulares	

O Subprograma contempla cinco etapas conforme Figura 4.4.1 a seguir:



Figura 4.4.1. Etapas do Subprograma de Educação Ambiental nas Escolas.



Conforme informado no Relatório Semestral 10, as ações desse Subprograma foram encerradas em março de 2012, com exceção de:

- Elaboração de Relatórios Técnicos: Elaboração dos Relatórios Técnicos referentes à: (i) realização da Feira de Trocas de Experiência em Educação Ambiental (Anexo 4.4.1: RT/PISF/SLG/019-12); (ii) apresentação do Painel: *Tratado de Educação Ambiental para as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional: enraizamento da Educação Ambiental com os atores atendidos pelo Projeto São Francisco*, no VII Fórum Brasileiro de Educação Ambiental em Salvador – BA (Anexo 4.4.2: RT/PISF/SLG/020-12).
- Elaboração do Caderno de Produção Coletiva: Material que apresenta a síntese da execução dos quatro módulos de capacitação nas redes de ensino municipais e estaduais dos 17 municípios da Área Diretamente Afetada e reúne os trabalhos desenvolvidos pelos educadores e estudantes a partir da aplicação das atividades intermodulares.
- Edição do DVD “Feira de Trocas de Experiências”: Edição do DVD “Feira de Troca de Experiências” em parceria com a equipe do Programa de Comunicação Social (Anexo 4.4.3: DVD “Feira de Troca de Experiências”).



Vale ressaltar que o Caderno de Produção Coletiva, o DVD “Feira de Troca de Experiências” e o Livreto de Educação Ambiental nas Escolas constituirão o *Kit Educativo* que será enviado às bibliotecas de cada escola participante do processo de formação. O objetivo é disponibilizar um material com os principais resultados do Subprograma de Educação Ambiental nas Escolas, que servirá de fonte de pesquisa aos educadores e educandos.

Atendimento a outras Demandas:

- Realização das oficinas “*Saberes da Terra: Onde Fica a Nossa Casa?*” e “*5Rs – Repensar, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar*”, em comemoração à Semana do Meio Ambiente nos Centros de Referências em Comunicação Social de Custódia - PE e Brejo Santo - CE, entre os dias 04 a 09 de junho de 2012.



Foto 4.4.1. Dinâmica de abertura da Oficina: Saberes da Terra, no Centro de Referência de Custódia – PE (jun/2012).



Foto 4.4.2. Participantes da Oficina “Saberes da Terra” visualizando mapa de açude (jun/2012).



Foto 4.4.3. Oficina sobre 5Rs no Centro de Referência em Comunicação Social de Brejo Santo – CE (jun/2012).



Foto 4.4.4. Apresentação sobre os impactos do consumismo, na oficina sobre os 5Rs (jun/2012).



- Realização de Palestra sobre “Meio Ambiente e Sustentabilidade” durante a Conferência de Meio Ambiente da Escola Municipal Francisco Leite, em atendimento à solicitação da Secretaria Municipal de Educação de Brejo Santo - CE.



Foto 4.4.5. Abertura da Conferência do Meio Ambiente da Escola Francisco Leite (jun/2012).

- Participação na I Conferência Municipal de Meio Ambiente de Cabrobó “Construindo o Desenvolvimento Sustentável”, em atendimento à solicitação da Secretaria Municipal de Educação de Cabrobó – PE, com a palestra “O Sujeito da Educação Ambiental na Formação de COM-VIDAs”, voltada aos professores e estudantes das redes estadual e municipal de ensino, às Secretarias Municipais de Educação e de Agricultura e representantes das etnias indígenas Truká, Tumbalalá e Tuxã e outros representantes da sociedade civil. O evento teve como principal objetivo a elaboração e apresentação de propostas relacionadas às questões ambientais do município e uma possível inserção nas políticas educacionais.



Foto 4.4.6. Abertura da I Conferência Municipal de Meio Ambiente de Cabrobó – PE (jun/2012).



Foto 4.4.7. Palestra abordando temas relacionados à Educação Ambiental para o público presente (jun/2012).



Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades

Este subprograma contempla processos de mapeamento e diagnóstico participativo com as comunidades das Vilas Produtivas Rurais, Quilombolas e Indígenas, com foco na identificação e reflexão sobre os impactos do empreendimento, as visões de qualidade de vida e sustentabilidade que fundamentem a construção de planos locais de ação. Além disso, está previsto a formação de agentes socioambientais que poderão atuar como lideranças nos processos de implementação dos planos de ação. A Figura 4.4.2 a seguir demonstra as etapas constituintes do Subprograma.

Figura 4.4.2. Etapas do Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades.



Vale esclarecer que algumas etapas previstas neste subprograma sofreram alterações de acordo com as necessidades apontadas pelos públicos-alvo ou pela interface com outros programas.

No período referente a este relatório foram desenvolvidas ações relacionadas à elaboração do documento *Diagnóstico*, produto do Programa de Desenvolvimento das Comunidades Quilombolas e de Educação Ambiental, bem como ao processo de Formação de Agentes Socioambientais nas Vilas Produtivas Rurais.



Formação de Agentes Socioambientais nas Vilas Produtivas Rurais - VPRs

O processo de formação de agentes socioambientais visa desenvolver a capacidade de ampliar e multiplicar os conhecimentos relativos à criação dos Grupos de Responsabilidade e implementação dos Planos de Ação, temáticas já abordadas pelos Módulos VI - Sustentabilidade nas Vilas Produtivas Rurais - e VII - Planejamento para Sustentabilidade, previstos pelo Plano Estratégico de Implementação do Programa de Reassentamento das Populações. Para tanto, serão realizadas ações de capacitação que contemplam dois módulos teóricos e dois práticos (Figura 4.4.3), conforme informado na Nota Técnica NT/PISF/BSB/007-12 (Anexo 4.4.4).

Figura 4.4.3. Etapas da Formação de Agentes Socioambientais para as Vilas Produtivas Rurais



Módulo I - Educação Popular e Ambiental

Este módulo prioriza a introdução de conceitos em educação popular para os moradores das Vilas Produtivas Rurais, com ênfase na formação de agentes socioambientais, atores locais geralmente responsáveis por mobilizar, organizar, planejar e executar ações de cunho socioambiental. Por também serem multiplicadores dos conhecimentos adquiridos, possuem papel fundamental na melhoria da qualidade de vida local. As etapas necessárias para a organização e realização deste módulo são descritas a seguir:

- Levantamento bibliográfico e elaboração da proposta metodológica para o módulo de Educação Popular e Ambiental a ser desenvolvido com as famílias que foram reassentadas nas Vilas Produtivas Rurais – VPRs. Ressalta-se que foram construídas duas propostas metodológicas, uma delas para atender às Vilas que já constituíram seus Planos de Ação e os respectivos Grupos de Responsabilidade - GRs e outra, para aquelas



que ainda não executaram essa etapa, como é o caso da VPR Captação. Os roteiros didáticos com o detalhamento de cada proposta constam nos Relatórios Técnicos em anexo.



Foto 4.4.8. Equipe planejando a metodologia da oficina de Educação Popular e Ambiental para as VPRs Baixo dos Grandes, Negreiros, Uri e Pilões (mai/2012).



Foto 4.4.9. Equipe planejando a metodologia da oficina de Educação Popular para a VPR Captação, Cabrobó – PE (mai/2012).

- Preparação de materiais didáticos, logística e mobilização dos moradores das Vilas Produtivas Rurais Captação e Baixios dos Grandes, no município de Cabrobó – PE, Uri e Negreiros, no município de Salgueiro – PE e Pilões, no município de Verdejante - PE, para realização das Oficinas de Formação de Agentes Socioambientais relativas ao Módulo I – Educação Popular e Ambiental.



Foto 4.4.10. Mobilização de moradores na VPR Baixo dos Grandes, Cabrobó - PE (mai/2012).



Foto 4.4.11. Mobilização de moradores na VPR Negreiros, Salgueiro - PE (mai/2012).





Foto 4.4.12. Mobilização de moradores na VPR Captação, Cabrobó - PE (mai/2012).

- Realização das Oficinas de Educação Popular e Ambiental nas Vilas Produtivas Rurais, com o objetivo de fortalecer a ação dos Grupos de Responsabilidade. Nas oficinas foram trabalhadas dinâmicas para revisão e reestruturação dos Planos de Ação. Na VPR Captação, que ainda não possuía o Plano de Ação e os Grupos de Responsabilidade, o objetivo foi preparar seus moradores para constituir esses instrumentos de gestão. O Quadro 4.4.2 apresenta as datas e locais de realização das oficinas e os respectivos números de participantes.

Quadro 4.4.2. Execução das Oficinas de Educação Popular nas Vilas Produtivas Rurais.

Trecho	Município	UF	Vila Produtiva Rural	Data de Realização	Número de Participantes	Relatório Técnico
I	Cabrobó	PE	Captação	28/05/2012	14	RT/PISF/SLG/034-12 Anexo 4.4.5
			Baixio dos Grandes	16/05/2012	21	RT/PISF/SLG/024-12 Anexo 4.4.6
	Salgueiro		Uri	17/05/2012	17	RT/PISF/SLG/026-12 Anexo 4.4.7
			Negreiros	21/05/2012	11	RT/PISF/SLG/027-12 Anexo 4.4.8
	Verdejante		Pilões	26/04/2012	16	RT/PISF/SLG/023-12 Anexo 4.4.9
TOTAL					79	





Foto 4.4.13. Exposição dialogada na capacitação em Educação Popular e Ambiental na VPR Pilões, Verdejante – PE (abr/2012).



Foto 4.4.14. Abertura da oficina de Educação Popular na VPR Baixo dos Grandes, em Cabrobó - PE (mai/2012).



Foto 4.4.15. Grupos de Responsabilidade revisando os Planos de Ação durante a oficina na VPR Uri, em Salgueiro - PE (mai/2012).



Foto 4.4.16. Grupo de Responsabilidade da VPR Negreiros apresentando o Plano de Ação revisado, Salgueiro - PE (mai/2012).



Foto 4.4.17. Oficina de Educação Popular e Ambiental na VPR Captação, Cabrobó - PE (mai/2012).

Módulo II - Mobilização e Organização Social

Os problemas de cada Vila, muitas vezes, são complexos e demandam soluções coletivas. Uma das maneiras eficientes de despertar as pessoas e promover a sua participação é a



mobilização social, processo que permite a convocação dos sujeitos para as mais variadas causas, inclusive para refletir sobre o desenvolvimento de uma comunidade.

Dessa forma, este módulo pretendeu facilitar a reflexão sobre as estratégias de edição e multiplicação dos conhecimentos, fornecendo subsídios para o amadurecimento organizacional comunitário e fortalecimento das relações sociais existentes nas Vilas Produtivas Rurais. Para sua execução foram realizadas as atividades apresentadas a seguir:

- Levantamento bibliográfico e realização de encontros para planejamento metodológico e elaboração do material didático do Módulo II - Mobilização e Organização Social, a ser desenvolvido com as famílias reassentadas nas Vilas Produtivas Rurais – VPRs.



Foto 4.4.18. Encontro para discussão e definição da metodologia a ser trabalhada nas VPRs (jun/2012).



Foto 4.4.19. Finalização da metodologia do Módulo II - Mobilização e Organização Social (jun/2012).



Foto 4.4.20. Equipe de Educação Ambiental consolidando o material metodológico do Módulo de Mobilização e Organização Social (jun/2012).

- Preparação de materiais didáticos, logística e mobilização dos moradores das Vilas Produtivas Captação e Baixios dos Grandes, no Município de Cabrobó – PE, Uri e



Negreiros, no município de Salgueiro – PE e Pilões, no município de Verdejante – PE, para realização das Oficinas de Formação de Agentes Socioambientais: Módulo II – Mobilização e Organização Social.



Foto 4.4.21. Mobilização de moradores da VPR Pilões para a Oficina de Mobilização e Organização Social (jun/2012).



Foto 4.4.22. Mobilização de moradores da VPR Negreiros para a Oficina de Mobilização e Organização Social (jun/2012).



Foto 4.4.23. Mobilização de moradores da VPR Uri para a Oficina de Mobilização e Organização Social (jun/2012).



Foto 4.4.24. Contato com Sr. Rivaldo Novaes, presidente da Associação de Moradores de Captação para mobilização da oficina, Cabrobó - (jul/2012).

- Realização da Oficina de Formação de Agentes Socioambientais, Módulo II - Mobilização e Organização Social nas Vilas Produtivas Rurais, com o objetivo de apresentar os fundamentos dos processos de mobilização e organização de uma comunidade, ressaltando a necessidade de se estabelecerem estratégias para esses processos e, conseqüentemente, promover a interação entre os moradores, potencializando as ações comunitárias na Vila. O Quadro 4.4.3 apresenta as datas e locais de realização das oficinas e os respectivos números de participantes.



Quadro 4.4.3. Execução das Oficinas de Mobilização e Organização Social nas Vilas Produtivas Rurais.

Trecho	Município	UF	Vila Produtiva Rural	Data de Realização	Número de Participantes	Relatório Técnico
I	Cabrobó	PE	Captação	16/07/2012	15	RT/PISF/SLG/045-12 Anexo 4.4.10
			Baixio dos Grandes	02/07/2012	46	RT/PISF/SLG/044-12 Anexo 4.4.11
	Salgueiro		Negreiros	22/06/2012	22	RT/PISF/SLG/041-12 Anexo 4.4.12
			Uri	28/06/2012	32	RT/PISF/SLG/042-12 Anexo 4.4.13
	Verdejante		Pilões	20/06/2012	19	RT/PISF/SLG/040-12 Anexo 4.4.14
TOTAL					134	



Foto 4.4.25. Apresentação conceitual do tema Mobilização e Organização Social na VPR Pilões, em Verdejante - PE (jun/2012).



Foto 4.4.26. Dinâmica de abertura da Oficina de Mobilização e Organização Social na VPR Negreiros, em Salgueiro - PE (jun/2012).



Foto 4.4.27. Dinâmica de abertura da Oficina de Mobilização e Organização Social na VPR Uri, em Salgueiro - PE (jun/2012).



Foto 4.4.28. Debate sobre o vídeo "PRONAF – Agricultura Familiar" com os moradores da VPR Baixio dos Grandes, Cabrobó - PE (jul/2012).





Foto 4.4.29. Encerramento da atividade com uma dinâmica de grupo com os moradores da VPR Captação, Cabrobó - PE (jul/2012).

- Realização de visitas às Vilas Produtivas Rurais Captação, Baixio dos Grandes, Negreiros, Uri e Pilões para monitorar os encaminhamentos realizados no Módulo de Mobilização e Organização Social e buscar informações para elaboração do planejamento metodológico do Módulo III - Gestão de Resíduos Sólidos.



Foto 4.4.30. Encontro com moradores da VPR Negreiros para acompanhar os encaminhamentos do Módulo II (jul/2012).

Módulos Práticos:

Durante a execução dos módulos teóricos foram levantadas demandas dos moradores para realização de atividades práticas nas Vilas Produtivas Rurais, surgiram três temas a serem tratados nos módulos práticos: (i) Gestão de Resíduos Sólidos; (ii) Defensivos Naturais e Compostagem; e (iii) Arborização.



Módulo III - Gestão de Resíduos Sólidos

- Levantamento bibliográfico e realização de encontros para elaboração, nivelamento e finalização da metodologia do Módulo III - Gestão de Resíduos Sólidos.



Foto 4.4.31. Equipe de Educação Ambiental durante elaboração da proposta metodológica do Módulo III - Gestão de Resíduos Sólidos nas VPRs (jul/2012).

- Preparação de materiais didáticos, logística e mobilização dos moradores das Vilas Produtivas Rurais Baixios dos Grandes no Município de Cabrobó - PE, Uri e Negreiros no município de Salgueiro - PE e Pilões, no município de Verdejante - PE, para realização do Módulo III - Gestão de Resíduos Sólidos.



Foto 4.4.32. Mobilização de moradores para a oficina (Módulo III) a ser realizada na VPR Negreiros (ago/2012).



Foto 4.4.33. Mobilização de moradores para a oficina (Módulo III) a ser realizada na VPR Uri (ago/2012).

- Realização da Oficina de Formação de Agentes Socioambientais: Módulo III – Gestão de Resíduos Sólidos, que objetivou apresentar aos moradores das vilas subsídios teóricos e possibilidades práticas para uma gestão mais eficiente e sustentável dos resíduos sólidos gerados em suas comunidades, ressaltando a necessidade de se estabelecerem



estratégias para continuidade das práticas realizadas e, conseqüentemente, promover a interação entre os moradores, potencializando as ações comunitárias na Vila. O Quadro 4.4.4 apresenta as datas e locais de realização das oficinas e os respectivos números de participantes.

Quadro 4.4.4. Execução das oficinas do Módulo III: Gestão de Resíduos Sólidos na Vila Produtiva Rural.

Trecho	Município	UF	Vila Produtiva Rural	Data de Realização	Número de Participantes	Relatório Técnico
I	Cabrobó	PE	Baixio dos Grandes	13/08/2012	33	RT/PISF/SLG/053-12 Anexo 4.4.15
	Salgueiro	PE	Uri	15/08/2012	24	RT/PISF/SLG/054-12 Anexo 4.4.16
		PE	Negreiros	21/08/2012	12	RT/PISF/SLG/055-12 Anexo 4.4.17
	Verdejante	PE	Pilões	24/08/2012	24	RT/PISF/SLG/056-12 Anexo 4.4.18
Total					93	



Foto 4.4.34. Momento teórico na VPR Baixio dos Grandes, Cabrobó - PE (ago/2012).



Foto 4.4.35. Atividade prática de compostagem durante oficina com moradores da VPR Uri, com a presença de técnicos do IBAMA, Salgueiro - PE (ago/2012).



Foto 4.4.36. Moradores da VPR Negreiros construindo uma composteira (ago/2012).



Foto 4.4.37. Moradores preparando o local para a composteira, Pilões, Verdejante - PE (ago/2012).

Módulo III - Uso de Defensivos Naturais e Compostagem

- Levantamento bibliográfico e elaboração da proposta metodológica referente ao Módulo III - Uso de Defensivos Naturais e Compostagem.
- Preparação de materiais didáticos, logística e mobilização dos moradores da Vila Produtiva Rural Captação, no município de Cabrobó, para realização do Módulo III - Uso de Defensivos Naturais e Compostagem.
- Realização da oficina do Módulo III - Uso de Defensivos Naturais e Compostagem, com o objetivo de apresentar aos reassentados conceitos sobre a utilização de defensivos naturais, métodos para sua fabricação, bem como técnicas relacionadas à prática de compostagem e agricultura orgânica. O Quadro 4.4.5 apresenta as datas e locais de realização das oficinas e os respectivos números de participantes.

Quadro 4.4.5. Execução da Oficina de Formação de Agentes Socioambientais na VPR Captação.

Trecho	Município	UF	Vila Produtiva Rural	Data de Realização	Número de Participantes	Relatório Técnico
I	Cabrobó	PE	Captação	03/09/2012	14	RT/PISF/SLG/059-12 Anexo 4.4.19
Total					14	



Foto 4.4.38. Momento de leitura e diálogo entre a equipe e os participantes durante aplicação do Módulo III, VPR Captação, Cabrobó – PE (set/2012).



Foto 4.4.39. Moradores fazendo composteira durante oficina na VPR Captação, em Cabrobó – PE (set/2012).



Módulo IV - Arborização nos Espaços Coletivos da Vila

- Levantamento bibliográfico e realização de encontros para elaboração da proposta metodológica referente ao Módulo IV: Arborização nos Espaços Coletivos da Vila.
- Preparação de materiais didáticos, logística e mobilização dos moradores das Vilas Produtivas Rurais Baixio dos Grandes, no município de Cabrobó - PE, Uri, no município de Salgueiro – PE e Pilões, no município de Verdejante - PE para realização do Módulo IV – Arborização nos Espaços Coletivos da Vila.



Foto 4.4.40. Mobilização de moradores da VPR Baixio dos Grandes para a Oficina de Arborização nos Espaços Coletivos (set/2012).



Foto 4.4.41. Mobilização de moradores da VPR Uri para a Oficina de Arborização nos Espaços Coletivos (set/2012).



Foto 4.4.42. Mobilização de moradores da VPR Pilões para a Oficina de Arborização nos Espaços Coletivos (set/2012).

- Realização do Módulo IV - Arborização nos Espaços Coletivos da Vila, que aborda conceitos relativos à prática de arborização, seus benefícios e implicações nos ambientes das Vilas Produtivas Rurais. O Quadro 4.4.6 apresenta as datas e locais de realização das oficinas e o respectivo número de participantes.



Quadro 4.4.6. Execução da Oficina de Formação de Agentes Socioambientais nas Vilas Produtivas Rurais.

Trecho	Município	UF	Vila Produtiva Rural	Data de Realização	Número de Participantes	Relatório Técnico
I	Cabrobó	PE	Baixio dos Grandes	17/09/2012	34	RT/PISF/SLG/062-12 Anexo 4.4.20
	Salgueiro		Uri	20/09/2012	20	RT/PISF/SLG/065-12 Anexo 4.4.21
	Verdejante		Pilões	27/09/2012	19	RT/PISF/SLG/067-12 Anexo 4.4.22
Total					73	



Foto 4.4.43. Oficina (Módulo IV) em Baixio dos Grandes, Cabrobó – PE, abordando conceitos sobre arborização (set/2012).



Foto 4.4.44. Plantio de mudas nativas durante a oficina (Módulo IV) da VPR Uri – Salgueiro – PE (set/2012).



Foto 4.4.45. Apresentação das possibilidades de plantio na oficina (Módulo IV) na VPR Pilões (set/2012).

Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades Quilombolas

O Programa de Desenvolvimento de Comunidades Quilombolas (item 17 do PBA) propõe ações integradas a fim de fomentar a promoção do etnodesenvolvimento das comunidades quilombolas, implementando as ações de acordo com as políticas públicas para povos e comunidades tradicionais, valorizando suas experiências históricas e culturais, seus recursos ambientais, respeitando valores e aspirações para potencializar a capacidade autônoma dessas populações.

O Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades Quilombolas atua neste contexto fazendo interfaces com o Programa 17, por meio de ações educativas. As intervenções propostas têm o intuito de construir processos dialógicos no desenvolvimento de capacidades, amadurecimento das reflexões sobre a gestão coletiva do território, da identidade quilombola e dos processos participativos por meio do diálogo com os atores sociais que compõem estes grupos étnicos. A Figura 4.4.4 a seguir evidencia as etapas constituintes do Subprograma.

Figura 4.4.4. Etapas do Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades Quilombolas.



No período correspondente a este relatório iniciou-se a elaboração do documento “Diagnóstico das Comunidades Quilombolas da Área de Influência do PISF”, que se relaciona à primeira etapa do trabalho: Ação Diagnóstica, composta por três oficinas: Módulo I -



Mapeamento Técnico; Módulo II - Mapa Social; e Módulo III – Devolutiva da Ação Diagnóstica. Por meio do desenvolvimento da 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, Santana, Cruz do Riacho, no município de Salgueiro – PE; e Jatobá II e Fazenda Santana, no município de Cabrobó - PE. A seguir são apresentadas as ações desenvolvidas referentes à elaboração do documento 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”.



Foto 4.4.46. Equipe durante discussão sobre a estrutura geral do “Diagnóstico das Comunidades Quilombolas”, Salgueiro – PE (mar/2012).

- A partir da sistematização dos dados coletados nas oficinas de Mapeamento Técnico e Mapa Social, a equipe de campo realizou novas visitas às comunidades quilombolas para leitura, complementação e validação das informações necessárias para composição do documento “Diagnóstico das Comunidades Quilombolas da Área de Influência do PISF”, conforme Quadro 4.4.7 a seguir.



Quadro 4.4.7. Realização de visitas nas Comunidades Quilombolas.

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



Foto 4.4.47. Comunidade quilombola Sítio Santana reunida para leitura e validação de dados (mai/2012).



Foto 4.4.48. Encontro com representantes da comunidade quilombola Jatobá II para leitura e validação de informações (mai/2012).





Foto 4.4.49. Encontro com representantes da comunidade quilombola Fazenda Santana, em Cabrobó – PE (mai/2012).



Foto 4.4.50. Encontro com representantes da comunidade quilombola Queimadas, em Mirandiba – PE (mai/2012).

Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades Indígenas

Inicialmente o Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades não previu o atendimento do público indígena, que foi incluído em decorrência das demandas das etnias que estão na região do PISF. Dessa forma, a reestruturação do Programa 12, atualmente denominado Programa de Apoio às Comunidades Indígenas, propôs um plano integrado de capacitações, que envolve os Programas de Comunicação Social e de Educação Ambiental. A seguir são apresentadas as atividades realizadas neste período:

- Levantamento bibliográfico e elaboração da proposta metodológica da Ação Diagnóstica das Comunidades Indígenas, composta pelas oficinas: Mapeamento Técnico, Mapa Social e Devolutiva da Ação Social, para os membros dos povos indígenas Pipipã, Kambiwá, Truká e Tumbalalá.
- Realização de reuniões 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 4.4.51. Encontro entre as equipes de Educação Ambiental e Comunicação Social no escritório de Custódia – PE (set/2012).

Subprograma de Educação Ambiental em Saúde

Com o intuito de integrar as ações e públicos dos Programas de Controle de Saúde Pública (item 21), Comunicação Social (item 03) e de Educação Ambiental (item 04) do Projeto Básico Ambiental (PBA) do PISF, foi elaborada a Proposta Integrada de Educação em Saúde. Essa proposta pretende desenvolver uma metodologia que promova trocas de vivências entre profissionais da saúde e lideranças comunitárias para atuarem como multiplicadores em suas comunidades.

Nesse contexto, além da integração das ações e públicos dos supracitados programas, esta proposta objetiva trabalhar em parceria com as secretarias municipais de saúde (SMS) dos 17 municípios da ADA (Figura 4.4.5: Fluxograma).

Figura 4.4.5. Integração entre os Programas Ambientais do PISF e as ações das Secretarias Municipais de Saúde.



A Proposta Integrada de Educação em Saúde será executada pela equipe técnica dos Programas de Saúde Pública, Educação Ambiental e de Comunicação Social do PISF, e está dividida em sete etapas, conforme apresentado na Figura 4.4.6 a seguir:

Figura 4.4.6. Etapas da Proposta Integrada de Educação em Saúde.



As atividades desenvolvidas no período deste relatório estão relacionadas a primeira e segunda etapa da proposta: (i) elaboração dos materiais didáticos (Coleção de Educação em Saúde), levantamento de dados junto às secretarias municipais de saúde e elaboração da Proposta Integrada de Educação em Saúde. A seguir apresenta-se o detalhamento das ações referentes a essas etapas:

Elaboração dos materiais didáticos de apoio e levantamento de dados junto às SMSs

- Elaboração do material didático (Coleção de Educação em Saúde), que pretende contribuir na ampliação do conhecimento e no desenvolvimento do trabalho preventivo dos profissionais e líderes comunitários. Essa coleção está em fase de finalização, sendo composta por cinco fascículos, a saber:



- ✓ Gravidez na Adolescência e DST/AIDS;
- ✓ Proliferação de Vetores e Acidentes com Animais Peçonhentos;
- ✓ Saneamento e Doenças de Veiculação Hídrica;
- ✓ Efeitos Danosos do Agrotóxico; e
- ✓ Prevenção à Violência.

A etapa de levantamento de dados junto às secretarias municipais de saúde precedeu a elaboração da proposta e teve o objetivo de identificar como os programas e ações implementadas pelo poder público municipal abordam os temas *gravidez na adolescência e DST/AIDS; violência; saneamento básico e doenças de veiculação hídrica; uso do agrotóxico e proliferação de vetores e acidentes com animais peçonhentos*. A seguir são apresentados os detalhes das atividades desenvolvidas nesse âmbito:

- Elaboração do roteiro/questionário para realização das visitas às Secretarias Municipais de Saúde dos 17 municípios da ADA.



Foto 4.4.52. Equipe de Educação Ambiental e Comunicação Social elaborando roteiro para as visitas às secretarias Municipais de Saúde (set/2012).

- Realização de reunião com representantes das Secretarias Municipais de Saúde (secretários, coordenadores do Programa de Saúde da Família – PSF, agentes comunitários) e lideranças comunitárias dos 17 municípios da ADA, com objetivo de coletar informações sobre a rotina profissional e a formação do Agente Comunitário de Saúde, para subsidiar a elaboração da Proposta Integrada, da Coleção de Educação em



Saúde e os respectivos roteiros metodológicos das oficinas previstas, conforme Quadro 4.4.8 e fotos a seguir.

Quadro 4.4.8. Realização de visitas às Secretarias Municipais de Saúde dos 17 municípios da ADA.

Trecho	Município	UF	Datas
I	Cabrobó	PE	01/08/2012
	Verdejante		07/08/2012
	Salgueiro		09/08/2012
	Penaforte		09/08/2012
	Terra Nova		10/08/2012
II	Brejo Santo	CE	02/08/2012
	Barro		09/08/2012
	Jati		10/08/2012
	Mauriti		14/08/2012
	São José de Piranhas	PB	13/08/2012
	Monte Horebe		15/08/2012
V	Cajazeiras	PE	15/08/2012
	Sertânia		01/08/2012
	Monteiro		01/08/2012
	Betânia		13/08/2012
	Custódia		14/08/2012
	Floresta	15/08/2012	



Foto 4.4.53. Visita à Secretaria Municipal de Saúde de Verdejante - PE (ago/2012).



Foto 4.4.54. Visita à Secretaria Municipal de Saúde de Salgueiro - PE (ago/2012).



Foto 4.4.55. Visita à Secretaria Municipal de Saúde de São José de Piranhas - PB (ago/2012).



Foto 4.4.56. Visita à Secretaria Municipal de Saúde de Mauriti - CE (ago/2012).



Foto 4.4.57. Visita à Secretaria Municipal de Saúde de Monte Horebe - PB (ago/2012).



Foto 4.4.58. Visita à Secretaria Municipal de Saúde de Cajazeiras - PB (ago/2012).



Foto 4.4.59. Visita à Secretaria Municipal de Saúde de Sertânia - PE (ago/2012).



Foto 4.4.60. Visita à Secretaria Municipal de Saúde de Monteiro - PB (ago/2012).





Foto 4.4.61. Visita à Secretária de Saúde de Betânia - PE (ago/2012).



Foto 4.4.62. Reunião com a subsecretária e representantes da Secretária de Saúde de Floresta – PE (ago/2012).

- Sistematização das informações levantadas nas entrevistas com as Secretarias Municipais da Saúde e elaboração da Pré-Proposta Integrada de Educação em Saúde dos Programas de Comunicação Social, Educação Ambiental e Controle de Saúde Pública, itens 03, 04 e 21 do PBA do PISF.



Foto 4.4.63. Equipes dos Programas 03, 04 e 21 durante sistematização dos dados coletados e finalização da Pré-proposta Integrada de Educação em Saúde (ago/2012).

- Organização e participação de reunião com a equipe responsável pelo acompanhamento dos programas do meio socioeconômico e de ampla articulação do IBAMA/PE, com o objetivo de apresentar a Pré-Proposta Integrada de Educação em Saúde (Anexo 4.4.23: ATA/PISF/SLG/031-12).





Foto 4.4.64. Reunião entre representantes do IBAMA/PE, MI e CMT Engenharia (ago/2012).

- 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 (Anexo 4.4.24: Proposta Integrada de Educação em Saúde), de acordo com orientações da equipe da socioeconomia do IBAMA/PE.

Acompanhamento e Avaliação do Programa de Educação Ambiental

De acordo com o Programa de Educação Ambiental sua avaliação deve ocorrer de forma continuada, durante sua execução, utilizando para isso indicadores de processos e resultados. O Programa também prevê a utilização da ferramenta “Quadro Lógico” para o acompanhamento das metas e indicadores que é apresentado no encerramento de cada Subprograma.

Nesse contexto, as avaliações de processo ocorreram durante a realização das oficinas e estão descritas nos relatórios técnicos apresentados em anexo, já a avaliação de resultados é passível de ser realizada somente quando se encerra uma etapa de um subprograma, fato não verificado neste período.

4.4.2. Ações em Execução

- Elaboração da coleção de Educação em Saúde, material a ser utilizado nas oficinas de formação dos profissionais do setor saúde no âmbito do Subprograma Educação Ambiental em Saúde.

-



- Elaboração do Caderno de Produção Coletiva: Material que apresenta a síntese da execução dos quatro módulos de capacitação nas redes de ensino municipais e estaduais dos 17 municípios da Área Diretamente Afetada e reúne os trabalhos desenvolvidos pelos educadores e estudantes a partir da aplicação das atividades intermodulares
- Elaboração dos roteiros metodológicos para as oficinas previstas pela Proposta Integrada de Educação em Saúde: Módulo I - Proliferação de Vetores e Acidentes com Animais Peçonhentos; Módulo II - Saneamento, Doenças de Veiculação Hídrica e Efeitos Danosos do Uso do Agrotóxico; Módulo III - Gravidez na Adolescência, DST/AIDS e Violência.
- Elaboração dos roteiros da Ação Diagnóstica e das oficinas de Formação de Agentes Socioambientais para as etnias indígenas Pipipã, kambiwá, Truká e Tumbalalá.
- Elaboração do documento Diagnóstico das Comunidades Quilombolas da Área de Influência do PISF.

4.4.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Execução da Ação Diagnóstica e das oficinas de educomunicação do Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades Indígenas.
- Articulação com gestores de saúde e realização de oficinas de formação para os profissionais de saúde (Coordenadores de Atenção Básica, Agentes Comunitários de Saúde) e lideranças comunitárias.
- Realização de gestão com a Fundação Cultural Palmares para definição dos procedimentos necessários para execução das oficinas temáticas previstas pelo Subprograma de Educação Ambiental em Comunidades Quilombolas.
- Revisão final do documento Diagnóstico das Comunidades Quilombolas da Área de Influência do PISF.



4.4.4. Cumprimento de Condicionantes

Condicionante 2.10

ATENDIDA

Esta condicionante encontra-se atendida conforme disposto no Relatório de Vistoria Nº 08/2011 – IBAMA/NLA/SUPES/PE, de 21 de fevereiro de 2011, que atesta que o “*Programa reformulado atende à Condicionante 2.13 da LI 438/2007 e às recomendações contidas no Parecer Técnico nº 013/2005 CGEAM/DIGET/IBAMA/DF*”.

4.4.5. Anexos

- **Anexo 4.4.1:** RT/PISF/SLG/019-12 - Realização da Feira de Trocas de Experiência em Educação Ambiental, Salgueiro - PE.
- **Anexo 4.4.2:** RT/PISF/SLG/020-12 – Apresentação do Painel “Tratado de Educação Ambiental para as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional: enraizamento da Educação Ambiental com os atores atendidos pelo Projeto São Francisco”, no VII Fórum Brasileiro de Educação Ambiental em Salvador – BA.
- **Anexo 4.4.3:** DVD “Feira de Troca de Experiências”.
- **Anexo 4.4.4:** NT/PISF/BSB/007-12 – Alteração da proposta metodológica de formação de agentes socioambientais para as Vilas Produtivas Rurais.
- **Anexo 4.4.5:** RT/PISF/SLG/034-12 - Realização do Módulo I - Oficina de Formação de Agentes Socioambientais: Educação Popular e Ambiental - na Vila Produtiva Rural Captação, município de Cabrobó – PE.
- **Anexo 4.4.6:** RT/PISF/SLG/024-12 - Realização de Oficina de Formação de Agentes Socioambientais - Módulo I: Educação Popular e Ambiental, na Vila Produtiva Rural Baixo dos Grandes, município de Cabrobó – PE.



- **Anexo 4.4.7:** RT/PISF/SLG/026-12 - Realização de Oficina de Formação de Agentes Socioambientais - Módulo I: Educação Popular e Ambiental, na Vila Produtiva Rural Uri, município de Salgueiro – PE.
- **Anexo 4.4.8:** RT/PISF/SLG/027-12 - Realização de Oficina de Formação de Agentes Socioambientais - Módulo I: Educação Popular e Ambiental, na Vila Produtiva Rural Negreiros, município de Salgueiro – PE.
- **Anexo 4.4.9:** RT/PISF/SLG/023-12 - Realização de Oficina de Formação de Agentes Socioambientais - Módulo I: Educação Popular e Ambiental, na Vila Produtiva Rural Pilões, município de Verdejante – PE.
- **Anexo 4.4.10:** RT/PISF/SLG/045-12 – Realização da Oficina de Formação de Agentes Socioambientais: Módulo II - Mobilização e Organização Social na Vila Produtiva Captação, município de Cabrobó – PE.
- **Anexo 4.4.11:** RT/PISF/SLG/044-12 – Realização da Oficina de Formação de Agentes Socioambientais: Módulo II - Mobilização e Organização Social na Vila Produtiva Baixo dos Grandes, município de Cabrobó – PE.
- **Anexo 4.4.12:** RT/PISF/SLG/041-12 – Realização da Oficina de Formação de Agentes Socioambientais: Módulo II - Mobilização e Organização Social na Vila Produtiva Rural Negreiros, município de Salgueiro - PE.
- **Anexo 4.4.13:** RT/PISF/SLG/042-12 – Realização da Oficina de Formação de Agentes Socioambientais: Módulo II - Mobilização e Organização Social na Vila Produtiva Uri, município de Salgueiro – PE.
- **Anexo 4.4.14:** RT/PISF/SLG/040-12 – Realização da Oficina de Formação de Agentes Socioambientais: Módulo II - Mobilização e Organização Social na Vila Produtiva Rural Pilões, município de Verdejante – PE.



- **Anexo 4.4.15:** RT/PISF/SLG/053-12 – Realização do Módulo III: Gestão de Resíduos Sólidos da Formação de Agentes Socioambientais na Vila Produtiva Rural Baixio dos Grandes, município de Cabrobó - PE.
- **Anexo 4.4.16:** RT/PISF/SLG/054-12 – Realização do: Módulo III: Gestão de Resíduos Sólidos da Formação de Agentes Socioambientais na Vila Produtiva Rural Uri, município de Salgueiro - PE.
- **Anexo 4.4.17:** RT/PISF/SLG/055-12 – Realização do: Módulo III: Gestão de Resíduos Sólidos da Formação de Agentes Socioambientais na Vila Produtiva Rural Negreiros, município de Salgueiro - PE.
- **Anexo 4.4.18:** RT/PISF/SLG/056-12 – Realização do: Módulo III: Gestão de Resíduos Sólidos da Formação de Agentes Socioambientais na Vila Produtiva Rural Pilões, município de Verdejante - PE.
- **Anexo 4.4.19:** RT/PISF/SLG/059-12 – Realização do: Módulo III: Uso de Defensivos Naturais e Compostagem da Formação de Agentes Socioambientais na Vila Produtiva Rural Captação, município de Cabrobó - PE.
- **Anexo 4.4.20:** RT/PISF/SLG/062-12 – Realização do: Módulo IV: – Arborização nos Espaços Coletivos da Vila da Formação de Agentes Socioambientais na Vila Produtiva Rural Baixio dos Grande, município de Cabrobó - PE.
- **Anexo 4.4.21:** RT/PISF/SLG/065-12 – Realização do: Módulo IV: – Arborização nos Espaços Coletivos da Vila da Formação de Agentes Socioambientais na Vila Produtiva Rural Uri, município de Salgueiro - PE.
- **Anexo 4.4.22:** RT/PISF/SLG/067-12 – Realização do: Módulo IV: – Arborização nos Espaços Coletivos da Vila da Formação de Agentes Socioambientais na Vila Produtiva Rural Pilões, município de Verdejante - PE.
- **Anexo 4.4.23:** ATA/PISF/SLG/031-12 – ATA da reunião com a equipe responsável pelo acompanhamento dos programas do meio socioeconômico e de ampla articulação do



IBAMA/PE, com o objetivo de apresentar a Pré-Proposta Integrada de Educação em Saúde.

- **Anexo 4.4.24:** Proposta Integrada de Educação em Saúde.



4.5. PROGRAMA DE TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DE TÉCNICOS DA OBRA EM QUESTÕES AMBIENTAIS

O Programa de Treinamento e Capacitação dos Técnicos da Obra, parte do Projeto Básico Ambiental (PBA) relativo ao Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF), é implementado diretamente pelas empresas responsáveis pela execução das obras.

O Programa visa, a partir de atividades voltadas para sensibilização e conscientização, contribuir para a segurança e a saúde dos trabalhadores, além da preservação ambiental local, com a consequente minimização dos impactos ambientais e sociais decorrentes da implantação do PISF.

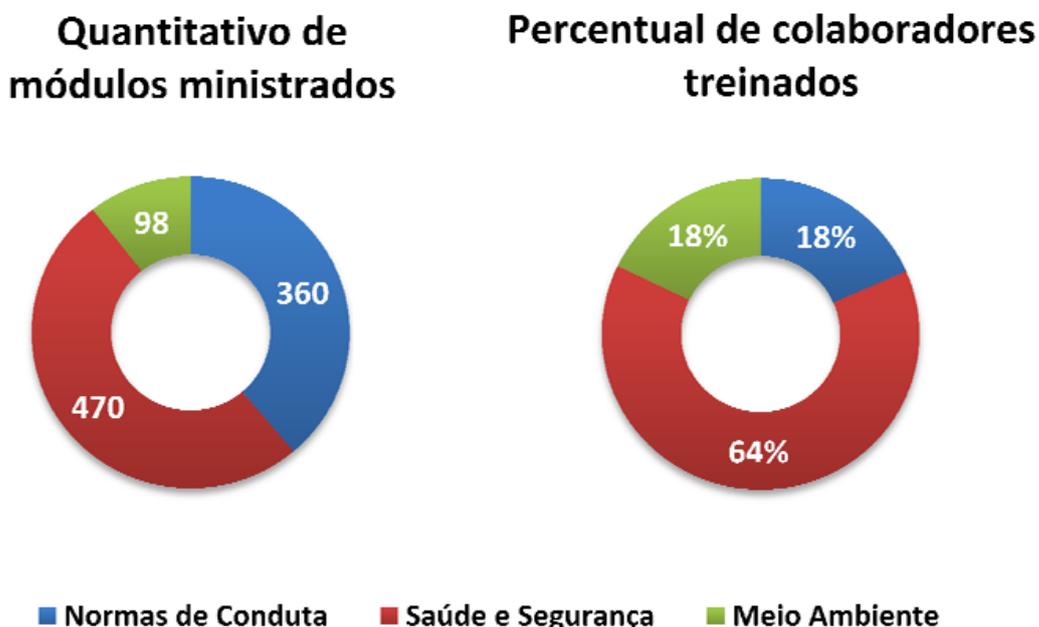
Esse Programa tem como principal objetivo capacitar técnicos e trabalhadores das obras, a partir de ações educativas durante o período de implantação do PISF, para que possam agir de forma ambientalmente correta e socialmente aceitável.

4.5.1. Ações Executadas no Período

- Realização de Treinamentos, Capacitações, Cursos e Diálogos Diários de Saúde, Meio Ambiente e Segurança (DDSMS) para os técnicos e trabalhadores das obras durante o período de implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco, contemplando os temas previstos nos itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente, do Programa. As Figuras 4.5.1 e 4.5.2 apresentam o quantitativo e o percentual de módulos por tema ministrados aos técnicos e colaboradores do PISF. Vale ressaltar que cada um desses temas contemplam subitens que são detalhados nos planos de treinamento elaborados por cada da construtora.

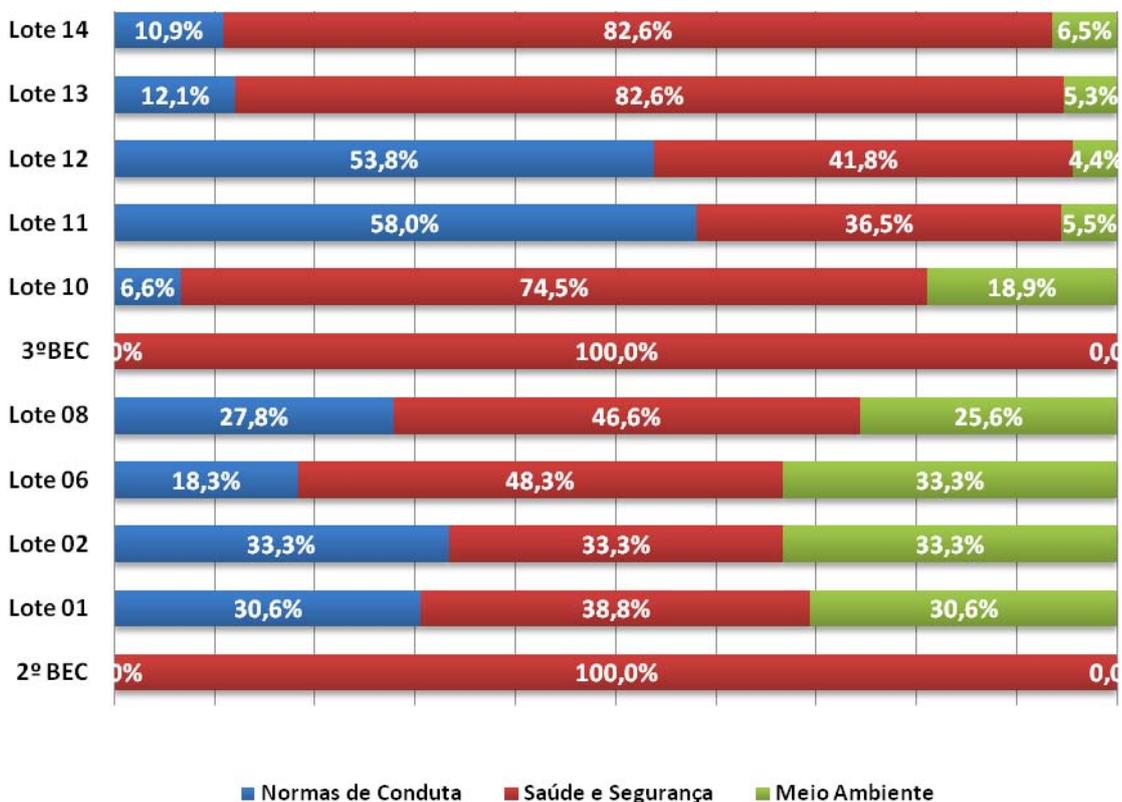


Figura 4.5.1. Quantitativo e percentual de módulos por tema ministrado aos colaboradores no âmbito do PISF.



Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental - RSA.

Figura 4.5.2. Percentual dos temas abordados aos colaboradores treinados por lotes de obra do PISF.



Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental - RSA.



LOTE: TRECHO DO EXÉRCITO

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

SUPERVISORA: Atividade executada diteramente pelo MI.

- Lote de obras com as atividades construtivas concluídas em junho de 2012.
- Realização de Diálogos Diários de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (DDSMS) durante as formaturas militares para os colaboradores das obras, contemplando o tema previsto no Programa no item 5.7.2 – Segurança e Saúde.
- Estabelecimento de procedimentos padrão de instrução sobre normas ambientais, de saúde e de segurança aos colaboradores do 2º BEC, bem como para as empresas terceirizadas responsáveis pelas obras nos Trechos do Exército.
- Realização de palestras/treinamentos para os colaboradores das obras, contemplando o tema 5.7.2 – Segurança e Saúde previsto no Programa, conforme o Quadro 4.5.1 a seguir:



Quadro 4.5.1. Palestras e treinamentos ministrados no período.

TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES POR PALESTRA/ TREINAMENTO	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE	% FUNCIONÁRIOS TREINADOS POR PALESTRA CONFORME O TEMA
5.7.2 – Saúde e Segurança	Abril/12	Observador de Segurança.	01	79	149	53,02%

Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental.

* O colaborador é contado a cada evento que participa.

O “número total” e a “porcentagem de colaboradores treinados” são relativos às participações dos funcionários nas palestras com temas afetos as suas funções.



LOTE: TRECHO DO EXÉRCITO

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

SUPERVISORA: Atividade executada pela MI.

- Realização de Diálogos Diários de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (DDSMS) durante as formaturas militares para os colaboradores das obras, contemplando o tema previsto no Programa no item 5.7.2 – Segurança e Saúde.
- Estabelecimento de procedimentos padrão de instrução sobre normas ambientais, de saúde e segurança aos colaboradores do 3º BEC, bem como das empresas terceirizadas, responsáveis pelas obras nos Trechos do Exército.
- Realização de treinamento da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).
- Realização de palestras/treinamentos para os colaboradores das obras, contemplando o tema 5.7.2 – Segurança e Saúde previsto no Programa, conforme o Quadro 4.5.2 a seguir:



Quadro 4.5.2. Palestras e treinamentos ministrados no período.

TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES POR PALESTRA/ TREINAMENTO	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE	% COLABORADORES TREINADOS POR PALESTRA CONFORME O TEMA
5.7.1 - Normas de Conduta	-	-	-	-	-	-
5.7.2 - Saúde e Segurança	Junho/12	Prevenção de Acidentes com Animais Peçonhento.	01	57	296	19,3 %
	Julho/12	Drogas e Higiene Geral	01	61	296	20,6 %
	Agosto/12	DST	01	42	273	15,4 %

Fonte: Informações disponibilizadas pelo 3º Batalhão de Engenharia e Construção - 3º BEC.

* O colaborador é contado a cada evento que participa.

O “número total” e a “porcentagem de colaboradores treinados” são relativos às participações dos funcionários nas palestras com temas afetos as suas funções.





Foto 4.5.1. DDSMS sobre “Quase Acidente” para os colaboradores das empresas contratadas pelo 3º BEC (abr/2012).



Foto 4.5.2. Técnico de Segurança ministrando DDSMS com o tema “Segurança no Trabalho, Limpeza e Higienização” (mai/2012).



Foto 4.5.3. Palestra sobre “Prevenção de Acidentes com Animais Peçonhentos” realizada no canteiro de obras do 3º BEC (jun/2012).



Foto 4.5.4. Colaboradores participando de Palestra sobre “Drogas e Higiene Geral” no canteiro de obras do 3º BEC (jul/2012).



Foto 4.5.5. Treinamento para membros da CIPA realizado no canteiro de obras da Pedreira Potiguar (ago/2012).



Foto 4.5.6. Enfermeira durante palestra aos colaboradores com o tema “Doenças Sexualmente Transmissíveis - DST” (ago/2012).



LOTE: 01

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUTOR ÁGUAS DO SÃO FRANCISCO - CCASF (CARIOCA/SA PAULISTA/SERVENG)

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI

- Realização de Diálogos Diários de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (DDSMS) contemplando os temas previstos no Programa, itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente.
- Desenvolvimento das ações de acordo com o Plano de Treinamento e Capacitação - PTC do Consórcio Construtor, bem como a realização de treinamento da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).
- Realização do treinamento inicial para os contratados da obra abordando Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança - QSMS com acompanhamento da Supervisora. Os treinamentos são ministrados à medida que o Consórcio CASF faz as contratações, de modo que todos os conteúdos aplicados estão em conformidade com as exigências da obra.
- Realização de palestras/treinamentos para os colaboradores das obras, contemplando os temas previstos no Programa, itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente, conforme o Quadro 4.5.3 a seguir:



Quadro 4.5.3. Palestras e treinamentos ministrados no período.

TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE*	% COLABORADORES TREINADOS POR MÊS CONFORME O TEMA*
5.7.1 - Normas de Conduta	Abril/12	Normas de Conduta	01	44	139	31,7 %
	Maio/12	Conduta Pessoal e Profissional	01	92	208	44,2 %
	Junho/12	Respeito a Fauna e Flora	01	75	258	29,1 %
	Julho/12	Respeito à Comunidade	01	216	373	57,9 %
	Agosto/12	Proibido Caça, Pesca e Extração Vegetal.	01	198	445	44,5 %
	Setembro/12	Cuidados no Abastecimento	01	160	494	32,4%
5.7.2 – Saúde e Segurança	Abril/12	Ruído e seus Efeitos	01	44	139	31,7 %
		Exibição de vídeos sobre doenças sexualmente transmissíveis – DST				
	Maio/12	Acidente do Trabalho	01	92	208	44,2 %
		Hepatite				
	Junho/12	Cuidados com a Mão	01	75	258	29,1 %
		Hipertensão				
	Julho/12	Hipertensão	02	216	373	57,9 %
		Percepção de Risco				
	Agosto/12	Uretrite não Gonocócica	02	198	445	44,5 %
		Ato Inseguro e Trabalho em Altura				
Setembro/12	Análise Preliminar de Risco - APR	01	160	494	32,4%	
	Doenças Sexualmente Transmissíveis - DST	01	160	494	32,4%	
	Noções de Câmara Hiperbárica	02	51	494	10,3%	
5.7.3 – Meio Ambiente	Abril/12	PAC – Plano Ambiental da Construção	01	44	139	31,7 %
	Maio/12	Educação Ambiental	01	92	208	44,2 %



TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE*	% COLABORADORES TREINADOS POR MÊS CONFORME O TEMA*
5.7.3 – Meio Ambiente	Julho/12	O Meio Ambiente	01	75	208	36,1 %
	Julho/12	Lixo	01	216	373	57,9 %
	Agosto/12	Desenvolvimento Sustentável	01	198	445	44,5 %
	Setembro/12	Coleta Seletiva	01	160	494	32,4%
5.7.1 - Normas de Conduta, 5.7.2 – Saúde e Segurança e 5.7.3 – Meio Ambiente.	Abril/12 a Setembro/12	Treinamento de Integração de novos funcionários.	53	527	-	-

Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental.

* O colaborador é contado a cada evento que participa.

O “número total” e a “porcentagem de colaboradores treinados” são relativos às participações dos funcionários nas palestras com temas afetos as suas funções.





Foto 4.5.7. Palestra sobre “Ruídos e seus Efeitos” aos colaboradores do Consórcio Construtor (abr/2012).



Foto 4.5.8. Técnico de Segurança durante palestra sobre “Percepção de Risco” (jul/2012).



Foto 4.5.9. Técnico de meio ambiente abordando o tema “Desenvolvimento Sustentável” (ago/2012).



Foto 4.5.10. Técnico de Segurança durante palestra sobre “Análise Preliminar de Risco – APR” (set/2012).

LOTE: 02

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUTOR ÁGUAS DO SÃO FRANCISCO - CCASF (CARIOCA/SA PAULISTA/SERVENG)

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Realização de Diálogos Diários de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (DDSMS) contemplando os temas previstos no Programa, itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente.
- Desenvolvimento das ações de acordo com o Plano de Treinamento e Capacitação - PTC do Consórcio Construtor, bem como a realização de treinamento da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).



- Realização do treinamento inicial para os contratados da obra, abordando Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança - QSMS com acompanhamento da Supervisora. Os treinamentos são ministrados à medida que o Consórcio CASF realiza as contratações, de modo que todos os conteúdos aplicados estão em conformidade com as exigências da obra.
- Realização de palestras/treinamentos para os colaboradores das obras, contemplando os temas previstos no Programa, itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente, conforme o Quadro 4.5.4 a seguir:



Quadro 4.5.4. Palestras e treinamentos ministrados no período.

TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE*	% COLABORADORES TREINADOS POR MÊS CONFORME O TEMA*
5.7.1 - Normas de Conduta	Julho/12	Respeito à Comunidade	01	59	228	25,9 %
	Agosto/12	Proibido Caça, Pesca e Extração Vegetal	01	51	353	14,4 %
	Setembro/12	Cuidados no Abastecimento	01	78	399	19,5%
5.7.2 – Saúde e Segurança	Julho/12	Hipertensão	02	59	228	25,9 %
		Percepção de Risco				
	Agosto/12	Uretrite não Gonocócica	02	51	353	14,4 %
		Ato Inseguro e Trabalho em Altura				
Setembro/12	Análise Preliminar de Risco - APR	01	78	399	19,5%	
5.7.3 – Meio Ambiente	Julho/12	Lixo	01	59	228	25,9 %
	Agosto/12	Desenvolvimento Sustentável	01	51	353	14,4 %
	Setembro/12	Coleta Seletiva	01	78	399	19,5%
5.7.1 - Normas de Conduta, 5.7.2 – Saúde e Segurança e 5.7.3 – Meio Ambiente.	Abril/12 a Setembro/12	Treinamento de Integração de novos funcionários.	13	206	-	-

Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental.

* O colaborador é contado a cada evento que participa.

O “número total” e a “porcentagem de colaboradores treinados” são relativos às participações dos funcionários nas palestras com temas afetos as suas funções.





Foto 4.5.11. Colaboradores recebendo informações sobre “ Riscos Iminentes na Execução do seu Trabalho” (jul/2012).



Foto 4.5.12. Técnica de Enfermagem durante palestra sobre “Hipertensão” (jul/2012).



Foto 4.5.13. Colaboradores durante palestra sobre “Ato Inseguro” (ago/2012).



Foto 4.5.14. Técnico de enfermagem ministrando palestra sobre “Doenças Sexualmente Transmissíveis - DST” (set/2012).

LOTE: 03

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

SUPERVISORA: Atividade exercida pelo MI.

- Não houve atividades relativas a este programa durante este semestre, pois o lote de obras encontra-se com as atividades construtivas temporariamente paralisadas.

LOTE: 04

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

SUPERVISORA: Atividade exercida pelo MI.



- Não houve atividades relativas a este programa durante este semestre, pois o lote de obras encontra-se com as atividades construtivas temporariamente paralisadas.

LOTE: 05

EMPRESA CONSTRUTORA:

SUPERVISORA: ENGEVIX

- Obras não iniciadas. Contrato assinado em 30 de agosto de 2012.

LOTE: 06

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

SUPERVISORA: MAGNA ENGENHARIA LTDA.

- Este lote de obras teve suas atividades construtivas temporariamente paralisadas a partir de julho de 2012.
- Realização de Diálogos Diários de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (DDSMS), contemplando os temas previstos no Programa, itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente.
- Realização do treinamento inicial para os contratados da obra, abordando Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança - QSMS com o acompanhamento da Supervisora. Os treinamentos são ministrados à medida que o Consórcio Nordeste realiza as contratações, de modo que todos os conteúdos aplicados estão em conformidade com as exigências da obra.
- Desenvolvimento das ações de acordo com o Plano de Treinamento e Capacitação - PTC do Consórcio Construtor, bem como a realização de treinamento da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) no período em que o lote encontrava-se em atividade.
- Realização de palestras/treinamentos para os colaboradores das obras, contemplando os temas previstos no Programa nos itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente, conforme o Quadro 4.5.5 a seguir:



Quadro 4.5.5. Palestras e treinamentos ministrados no período.

TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES POR PALESTRA/ TREINAMENTO	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE	% FUNCIONÁRIOS TREINADOS POR PALESTRA CONFORME O TEMA
5.7.1 - Normas de Conduta	Abril/2012	Orientações de conduta aos colaboradores nas frentes de serviço e canteiro de obras.	01	261	378	69,0 %
		Treinamento Inicial para os contratados da obra.	01	38		10,1 %
	Maio/2012	Treinamento Inicial para os contratados da obra.	01	20	411	4,9 %
5.7.2 – Saúde e Segurança	Abril/2012	Treinamento de Primeiros socorros.	01	261	378	69,0 %
		Treinamento Inicial para os contratados da obra.	01	38		10,1 %
		Higienização Bucal e Doenças Crônicas.	01	261		69,0 %
		Riscos Ocupacionais.	01	261		69,0 %
	Maio/2012	Treinamento Inicial para os contratados da obra.	02	20	411	4,9 %
5.7.3 – Meio Ambiente	Abril/2012	Cuidados ao abastecer e lubrificar os veículos.	01	261	378	69,0 %
		Resíduos Sólidos	01	261		69,0 %
		Treinamento Inicial para os contratados da obra.	01	38		10,1 %
	Maio/2012	Treinamento Inicial para os contratados da obra.	02	20	411	4,9 %

Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental.

* O colaborador é contado a cada evento que participa.

O “número total” e a “porcentagem de colaboradores treinados” são relativos às participações dos funcionários nas palestras com temas afetos as suas funções.





Foto 4.5.15. Colaboradores durante o treinamento sobre “Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança -QSMS” (abr/2012).

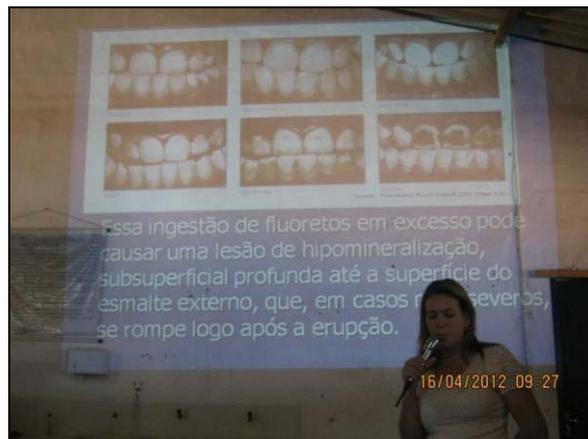


Foto 4.5.16. Enfermeira do Trabalho durante palestra sobre “Saúde Bucal” (abr/2012).

LOTE: 07

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUTOR ÁGUAS DO SÃO FRANCISCO - CCASF (CARIOCA/SA PAULISTA/SERVENG)

SUPERVISORA: MAGNA ENGENHARIA LTDA.

- Não houve atividades relativas a este programa neste semestre, pois o lote de obras encontra-se com as atividades construtivas temporariamente paralisadas.

LOTE: 08

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO MENDES JÚNIOR/GDK

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Realização de Diálogos Diários de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (DDSMS) para os colaboradores das obras, contemplando os temas previstos no Programa, itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente.
- Realização do treinamento inicial para os recém-contratados da obra, abordando Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança - QSMS com acompanhamento da Supervisora. Os treinamentos são ministrados à medida que o Consórcio Mendes Júnior/GDK realiza as contratações, de modo que todos os conteúdos aplicados estão em conformidade com as exigências da obra.



- Desenvolvimento das ações de acordo com o Plano de Treinamento e Capacitação - PTC do Consórcio Construtor, bem como a realização de treinamento da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).
- Realização de palestras/treinamentos para os colaboradores das obras, contemplando os temas previstos no Programa, itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente, conforme o Quadro 4.5.6 a seguir:



Quadro 4.5.6. Palestras e treinamentos ministrados no período.

TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE*	% COLABORADORES TREINADOS POR MÊS CONFORME O TEMA*
5.7.1 – Normas de Conduta	Abril/12	Código de Conduta	03	144	331	43,5 %
		Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes				
	Maio/12	Código de Conduta (PT-2)	09	60	417	14,4 %
		Código de Conduta (PT-3)				
		Éticas nas Relações de Trabalho				
		Direitos Humanos				
	Junho/12	Código de Conduta	04	38	477	8,0 %
		Respeito a Diversidade				
		Questões de Gênero				
	Julho/12	Direção Defensiva	09	102	420	24,3 %
		Drogas				
		Negligência Familiar				
		Norma SA 8000				
	Agosto/12	Exploração Sexual	06	160	427	37,5 %
		Questões Relativas aos Idosos				
	Setembro/12	Organização e Limpeza	09	111	442	25,1%
Violência Contra Mulher						
Homossexualidade e Homofobia						
Drogas						
	Preconceito no Local de Trabalho	09	111	442	25,1%	



TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE*	% COLABORADORES TREINADOS POR MÊS CONFORME O TEMA*
5.7.2 – Segurança e Saúde	Abril/12	Perigos e Riscos	11	115	331	34,7 %
		Proteção para os Olhos				
		Condições Inseguras				
		Equipamentos de Proteção				
		Pressão Arterial e Bons Hábitos				
		Direção Defensiva				
		Proteção da Cabeça				
		Atos Inseguros				
	Maio/12	Doenças Veiculação Hídrica	03	144	417	12,7 %
		Proteção de Cabeça	27	53		
		Atos Inseguros				
		Movimento de Carga Manual				
		Trabalho em Altura				
		Sinalização Segurança				
		Acidentes de Trajeto				
		Segurança em Andaimos				
		Convivência com Caminhões Fora de Estrada				
		Alcoolismo				
		Tabagismo				
Doenças de Veiculação Hídrica						



TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE*	% COLABORADORES TREINADOS POR MÊS CONFORME O TEMA*
5.7.2 – Segurança e Saúde	Junho/12	Acidente de Trajeto	10	52	477	10,9 %
		Segurança em Andaimos				
		Conhecendo o Extintor de Incêndio				
		Desmonte de Rocha				
		Equipamento de Segurança Coletiva				
		Perigos e Riscos				
		Proteção de Maquinas				
		Combate a Incêndio				
		Diabetes				
		Tabagismo				
	Julho/12	Brigadista e Socorrista	41	207	420	49,3 %
		Respirador Semifacial				
		Utilização de EPI Noturno				
		Sinalização de Segurança				
		Ergonomia				
		EPI				
		Segurança em Máquinas e Equipamentos				
		Prevenção de Incêndios				
	Agosto/12	Doenças Endêmicas	-	228	427	53,4 %
		Doenças Bucais				
		Escavação				
Trabalho em Altura						
Proteção Contra Poeira Mineral						
Jornada de Trabalho Prolongada						
Análise Preliminar de Risco						
EPI						
Direção Defensiva						



TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE*	% COLABORADORES TREINADOS POR MÊS CONFORME O TEMA*
5.7.2 – Segurança e Saúde	Agosto/12	Câncer de Próstata	-	228	427	53,4 %
		Vacinação				
		Operação Segura com Caminhão Caçamba				
5.7.2 – Segurança e Saúde	Setembro/12	Proteção da Cabeça	34	230	442	52%
		Perigos e Riscos				
		Proteção para as Mãos				
		Escavações				
		Conhecendo o Extintor de Incêndios				
		Riscos no Local de Trabalho				
		Primeiros Socorros				
		A Importância do PCMSO				
Doenças Sexualmente Transmissíveis - DSTs						
5.7.3 – Meio Ambiente	Abril/12	Dia Mundial da Água	03	54	331	16,3 %
		Dia da Terra/ Animais Peçonhentos				
		Caatinga/Fauna e flora/Animais Peçonhentos				
	Maio/12	Desenvolvimento Sustentável	06	61	417	14,6 %
		Acidentes Ambientais				
	Junho/12	Dia Internacional do Meio Ambiente	02	52	477	10,9 %
		Coleta Seletiva				
	Julho/12	Acidentes Ambientais	07	190	420	45,2 %
		Poluição do Solo				
	Agosto/12	Qualidade do Ar	04	54	427	12,6 %
		Uso Racional de Energia				
	Setembro/12	A Importância do Rio São Francisco	06	154	427	34,8%
		Caatinga				



TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE*	% COLABORADORES TREINADOS POR MÊS CONFORME O TEMA*
5.7.1 - Normas de Conduta, 5.7.2 – Saúde e Segurança e 5.7.3 – Meio Ambiente.	Abril/12 a Setembro/12	Meio Ambiente, SSO, Código de Conduta e o Projeto.	31	420	-	-

Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental.

* O colaborador é contado a cada evento que participa.

O “número total” e a “porcentagem de colaboradores treinados” são relativos às participações dos funcionários nas palestras com temas afetos as suas funções.





Foto 4.5.17. Colaboradores assistindo DDSMS sobre "Doenças de Veiculação Hídrica: Cólera" (mai/2012).



Foto 4.5.18. Treinamento sobre Sustentabilidade Ambiental em comemoração ao dia mundial do meio ambiente (jun/2012).



Foto 4.5.19. Treinamento para formação de brigadistas e socorristas (jul/2012).



Foto 4.5.20. Representante do Consórcio Construtor durante palestra sobre o "Bioma Caatinga", EBI-2 (set/2012).

LOTE: 09

EMPRESA CONSTRUTORA: CAMTER/EGESA

SUPERVISORA: Atividade executada pela MI.

- Não houve atividades relativas a este programa durante este semestre, pois o lote de obras encontra-se com as atividades construtivas temporariamente paralisadas.

LOTE: 10

EMPRESA CONSTRUTORA: MENDES JUNIOR/EMSA

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.



- Realização de Diálogos Diários de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (DDSMS), contemplando os temas previstos no Programa, itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente.
- Realização de Palestra de Integração com os colaboradores contratados da obra, abordando Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança - QSMS, com o acompanhamento da Supervisora, sendo que todos os conteúdos aplicados estão em conformidade com as exigências da obra.
- Desenvolvimento das ações de acordo com o Plano de Treinamento e Capacitação - PTC do Consórcio Construtor, bem como a realização de treinamento da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).
- Realização de palestras/treinamentos para os colaboradores das obras, contemplando os temas previstos no Programa, itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente, conforme o Quadro 4.5.7 a seguir:



Quadro 4.5.7. Palestras e treinamentos ministrados no período.

TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES POR PALESTRA/ TREINAMENTO	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE	% COLABORADORES TREINADOS POR PALESTRA CONFORME O TEMA
5.7.1 – Normas de Conduta	Abril/12	Código de Conduta	05	139	300	46,3 %
		Treinamento de Integração	05	139		46,3 %
	Maio/12	Código de Conduta	12	51	372	13,7 %
		Treinamento de Integração	13	51		13,7 %
	Junho/12	Código de Conduta	09	14	381	3,7 %
		Treinamento de Integração	09	14		3,7 %
5.7.2 - Saúde e Segurança	Abril/12	Alcoolismo	05	300	300	100,0 %
		Drogas	05	300		100,0 %
		Doenças Silenciosas	05	06		2,0 %
		AIDS/DST	01	300		100,0 %
		Higiene Pessoal	05	300		100,0 %
		Acidentes com Animais Peçonhentos	05	300		100,0 %
		Plano de Saúde e Segurança do Trabalho	05	300		100,0 %
		EPI	05	300		100,0 %
		EPC	05	300		100,0 %
		Ações Emergenciais	05	300		100,0 %
		Riscos Profissionais	05	300		100,0 %
		Combate a Princípio de Incêndio	05	300		100,0 %
Proibição de Uso de Fontes de Fogo	01	25	8,3 %			



TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES POR PALESTRA/ TREINAMENTO	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE	% COLABORADORES TREINADOS POR PALESTRA CONFORME O TEMA
5.7.2 - Saúde e Segurança	Maio/12	Alcoolismo	01	35	372	9,4 %
		Drogas	01	25		6,7 %
		Câncer de Próstata	01	31		8,3 %
5.7.2 - Saúde e Segurança	Maio/12	AIDS/DST	01	16	372	4,3 %
		Agentes Patológicos	01	25		6,7 %
		Higiene Pessoal	02	47		12,6 %
		EPI	01	16		4,3 %
		EPC	01	16		4,3 %
		Prevenção de Riscos Ocupacionais	01	25		6,7 %
		Riscos profissionais	01	26		7,0 %
		Combate a Princípio de Incêndio	01	17		4,6 %
	Junho/12	Alcoolismo	01	15	381	3,9 %
		Doenças Silenciosas	02	80		21,0 %
		AIDS/DST	01	16		4,2 %
		Higiene Pessoal	02	43		11,3 %
		Noções de Primeiros Socorros	02	39		10,2 %
		EPI	01	31		8,1 %
		EPC	01	31		8,1 %
Ações Emergenciais	01	53	13,9 %			
Direção Defensiva	01	27	7,1 %			
Riscos Profissionais	02	36	9,4 %			



TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES POR PALESTRA/ TREINAMENTO	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE	% COLABORADORES TREINADOS POR PALESTRA CONFORME O TEMA
5.7.2 - Saúde e Segurança	Junho/12	Segurança em Escavações	01	53	381	13,9 %
	Julho/12	AIDS/DST	03	52	180	28,9 %
		Higiene Pessoal	01	17		9,4 %
		Acidentes com Animais Peçonhentos	03	52		28,9 %
		Noções de Primeiros Socorros	01	43		23,9 %
		EPI	02	42		23,3 %
		EPC	02	42		23,3 %
		Riscos Profissionais	02	36		20,0 %
	Agosto/12	Alcoolismo	01	34	51	66,7 %
		Câncer de Próstata	01	34		66,7 %
		AIDS/DST	01	34		66,7 %
		Higiene Pessoal	01	15		29,4 %
		EPI	03	49		96,1 %
		EPC	03	49		96,1 %
Riscos Profissionais		01	34	66,7 %		
5.7.3 – Meio Ambiente	Abril/12	Gerenciamento de Resíduos	01	25	300	8,3 %
		Educação Ambiental	05	300		100,0 %
		Cuidados com a Fauna	05	300		100,0 %
		Cuidados com a Flora	05	300		100,0 %
	Maio/12	Riscos Ambientais	01	32	372	8,6 %
		Gerenciamento de Resíduos	01	25		6,7 %



TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES POR PALESTRA/ TREINAMENTO	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE	% COLABORADORES TREINADOS POR PALESTRA CONFORME O TEMA
5.7.3 – Meio Ambiente	Junho/12	Cuidados com a Fauna	01	36	381	9,4 %
		Cuidados com a Flora	01	36		9,4 %
	Julho/12	Cuidados com a Fauna	02	34	180	18,9 %
		Cuidados com a Flora	02	34		18,9 %
	Agosto/12	Educação Ambiental	01	34	51	66,7 %

Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental.

* O colaborador é contado a cada evento que participa.

O “número total” e a “porcentagem de colaboradores treinados” são relativos às participações dos funcionários nas palestras com temas afetos as suas funções.





Foto 4.5.21. Palestra sobre “Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança - QSMS” aos colaboradores no canteiro de obras (abr/2012).



Foto 4.5.22. Palestra sobre “Responsabilidade Civil, Criminal e Administrativa” realizado na sala de treinamentos do canteiro de obras (mai/2012).



Foto 4.5.23. DDSMS para os carpinteiros com ênfase no uso dos equipamentos de proteção individual (jun/2012).



Foto 4.5.24. Colaboradores durante a realização de DDSMS (jul/2012).

LOTE: 11

EMPRESA CONSTRUTORA: OAS/GALVÃO/BARBOSA MELLO/COESA

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Realização de Diálogos Diários de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (DDSMS), contemplando os temas previstos no Programa, itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente.
- Realização de Palestra de Integração com os colaboradores contratados da obra, abordando Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança QSMS, com acompanhamento da Supervisora, sendo que todos os conteúdos aplicados estão em conformidade com as exigências da obra.



- Desenvolvimento das ações de acordo com o Plano de Treinamento e Capacitação - PTC do Consórcio Construtor, bem como a realização de treinamento da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).
- Realização de Diálogo Diário de Saúde, Meio Ambiente e Segurança (DDSMS) no pátio do canteiro de obras do Lote 11 do PISF, o qual foi ministrado pela gerente de qualidade do Consórcio Construtor OAS/GALVÃO/BARBOSA MELLO/COESA, sendo abordados temas referentes à Política Ambiental da construtora. Este DDSMS contou com a equipe técnica do IBAMA.
- Realização de palestras/treinamentos para os colaboradores das obras, contemplando os temas previstos no Programa nos itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente, conforme o Quadro 4.5.8 a seguir:



Quadro 4.5.8. Palestras e treinamentos ministrados no período.

TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES POR PALESTRA/ TREINAMENTO	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE	% COLABORADORES TREINADOS POR PALESTRA CONFORME O TEMA
5.7.1 - Normas de Conduta	Abril/12	Integração	177	177	811	21,8 %
	Maiο/12	Integração	12	170	884	19,2 %
	Junho/12	Integração	09	125	632	19,8 %
	Julho/12	Integração	10	122	632	19,3 %
	Agosto/12	Integração	05	86	270	31,9 %
	Setembro/12	Integração	03	16	229	7,0 %
5.7.2 - Saúde e Segurança	Abril/12	DST/AIDS	37	37	811	4,6 %
	Maio/12	DST/AIDS	15	15	884	1,7 %
		Proteção Auditiva	01	21		2,4 %
		Procedimentos de Segurança	01	17		1,9 %
		Transporte de Funcionários	01	08		0,9 %
		Atos de Segurança	01	09		1,0 %
		Isolamento de Área	01	05		0,6 %
		Treinamento CIPA	01	10		1,1 %
		Condições Inadequadas	01	16		1,8 %
		Fumo e Poeiras Metálicas	01	14		1,6 %
	Orientação de Segurança	01	08	0,9 %		
	Junho/12	Proteção Ocular e Facial	02	26	632	4,1 %
		Limite de velocidade nas vias de circulação da obra	01	34		5,4 %
Proteção da Cabeça		01	14	2,2 %		



TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES POR PALESTRA/ TREINAMENTO	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE	% COLABORADORES TREINADOS POR PALESTRA CONFORME O TEMA
5.7.2 - Saúde e Segurança	Julho/12	DST	01	15	632	2,4 %
		Lesões nas Costas	01	14		2,2 %
		Limpeza e Organização	02	20		3,2 %
		EPI	02	17		2,7 %
		Condições Inadequadas	01	35		5,5 %
	Proteção dos Ouvidos	02	15	2,4 %		
	Agosto/12	Treinamento Mensal	13	88	638	13,8 %
5.7.3 – Meio Ambiente	Abril/12	Treinamento em Emergência	09	09	811	1,1 %
	Maio /12	Reciclagem de Lixo	01	21	884	2,4 %
	Junho/12	Coleta Seletiva	01	22	632	3,5 %
	Julho/12	Coleta Seletiva	01	14	632	2,2 %

Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental.

* O colaborador é contado a cada evento que participa.

O “número total” e a “porcentagem de colaboradores treinados” são relativos às participações dos funcionários nas palestras com temas afetos as suas funções.





Foto 4.5.25. DDSMS ministrado no canteiro de obras e acompanhado pelo IBAMA (abr/2012).



Foto 4.5.26. Técnicos do IBAMA e MI acompanhando DDSMS no canteiro de obras (abr/2012).



Foto 4.5.27. Treinamento inicial para colaboradores recém-contratados (abr/2012).



Foto 4.5.28. Colaboradores durante DDSMS realizado na oficina mecânica no canteiro de obras (mai/2012).



Foto 4.5.29. DDSMS realizado no pátio do canteiro de obras sobre "Direção Segura" (jun/2012).



Foto 4.5.30. Colaboradores durante palestra sobre "Doenças Sexualmente Transmissíveis - DST", ministrada no auditório do canteiro de obras (jul/2012).





Foto 4.5.31. Treinamento sobre “Uso e Higienização dos EPI”, realizado na frente de serviço do aqueduto Branco (ago/2012).



Foto 4.5.32. Treinamento para os mecânicos sobre “Manutenção Preventiva” realizado no pátio do canteiro de obras (ago/2012).



Foto 4.5.33. Treinamento sobre “Combate a Princípio de incêndio”, ministrado para os brigadistas do lote (set/2012).

LOTE: 12

EMPRESA CONSTRUTORA: OAS/GALVÃO/BARBOSA MELLO/COESA

SUPERVISORA: ECOPLAN

- Realização de Diálogos Diários de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (DDSMS), contemplando os temas previstos no Programa, itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente.
- Realização de Palestra de Integração com os colaboradores contratados da obra, abordando Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança - QSMS, com



acompanhamento da Supervisora, sendo que todos os conteúdos aplicados estão em conformidade com as exigências da obra.

- Desenvolvimento das ações de acordo com o Plano de Treinamento e Capacitação - PTC do Consórcio Construtor, bem como a realização de treinamento da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).
- Realização de palestras/treinamentos para os colaboradores das obras, contemplando os temas previstos no Programa nos itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente, conforme o Quadro 4.5.9 a seguir:



Quadro 4.5.9. Palestras e treinamentos ministrados no período.

TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES POR PALESTRA/ TREINAMENTO	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE	% FUNCIONÁRIOS TREINADOS POR PALESTRA CONFORME O TEMA
5.7.1 - Normas de Conduta	Maio/12	Treinamento Integração	04	89	305	29,2 %
	Junho/12	Treinamento Integração	08	77	409	18,8 %
	Julho/12	Treinamento Integração	11	44	459	9,6 %
5.7.2 - Saúde e Segurança	Maio/12	DST/AIDS	01	18	305	5,9 %
		Proteção Auditiva	01	21		6,9 %
		Proteção Respiratória	01	25		8,2 %
		Direção Segura	01	25		8,2 %
	Junho/12	DST/AIDS	01	08	409	2,0 %
	Julho/12	Uso, Guarda e Higienização de EPI	01	32	459	7,0 %
	Agosto/12	Uso de EPI – proteção para os pés	01	17	205	8,3 %
Combate a Incêndios		01	17	8,3 %		
5.7.3 – Meio Ambiente	Maio/12	Treinamento sobre FISPQ (óleo diesel BS500)	01	06	305	2,0 %
	Julho/12	Uso do Kit de Mitigação Ambiental	01	11	459	2,4 %

Fonte: Relatórios de Andamento de Obras.

* O colaborador é contado a cada evento que participa.

O “número total” e a “porcentagem de colaboradores treinados” são relativos às participações dos funcionários nas palestras com temas afetos as suas funções.





Foto 4.5.34. Palestra de Integração abordando os temas “Normas de Conduta, Saúde e Meio Ambiente” (abr/2012).



Foto 4.5.35. Treinamento inicial para colaboradores recém-contratados (mai/2012).



Foto 4.5.36. Simulação prática em “Combate a Princípio de Incendio”, realizado no pátio do canteiro de obras (jun/2012).



Foto 4.5.37. Realização de DDSMS em área do laboratório de solos abordando tema “Normas de Conduta e Convívio” (jun/2012).



Foto 4.5.38. Colaboradores durante palestra de Integração (jul/2012).



Foto 4.5.39. Treinamento realizado na frente de serviço do WBS 2225 (ago/2012).



LOTE: 13

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

SUPERVISORA: Atividade Executada pelo MI.

- Realização de Diálogos Diários de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (DDSMS), contemplando os temas previstos no Programa, itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente.
- Realização de Palestra de Integração com os colaboradores contratados da obra, abordando QSMS – Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança, sendo que todos os conteúdos aplicados estão em conformidade com as exigências da obra.
- Desenvolvimento das ações de acordo com o Plano de Treinamento e Capacitação - PTC do Consórcio Construtor, bem como a realização de treinamento da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).
- Distribuição de informativos contemplando os temas itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente para melhor conscientização e sensibilização ambiental dos colaboradores envolvidos com as obras (Anexo 4.5.1).
- Realização de palestras/treinamentos para os colaboradores das obras, contemplando os temas previstos no Programa nos itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente, conforme o Quadro 4.5.10 a seguir:



Quadro 4.5.10. Palestras e treinamentos ministrados no período.

TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES POR PALESTRA/ TREINAMENTO	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE	% FUNCIONÁRIOS TREINADOS POR PALESTRA CONFORME O TEMA
5.7.1 - Normas de Conduta	Agosto/12	Integração	02	10	194	5,2 %
		Treinamento para líderes	01	09		4,6 %
		Organização e Limpeza	04	42		21,6 %
5.7.2 - Saúde e Segurança	Abril/12	Alcoolismo	01	19	124	15,3 %
		Ergonomia	01	19		15,3 %
		Cuidados com Serra Circular	01	05		4,0 %
	Maio/12	Ferramentas Manuais	02	16	196	8,2 %
		Trabalho em Altura – NR 35	04	47		24,0 %
		EPI	01	07		3,6 %
		Cuidados com Serra Circular de Bancada	01	07		3,6 %
	Junho/12	Solda e Corte Oxi-Acetileno	01	07	196	3,6 %
		Trabalho em altura – NR 35	02	14		7,1 %
	Julho/12	Proteção das Mãos	02	34	206	16,5 %
		Proteção Auditiva	01	12		5,8 %
		Trabalho em Altura – NR 35	02	66		32,0 %
		Primeiros Socorros	02	28		13,6 %
	Agosto/12	Doenças Respiratórias	01	10	194	5,2 %
		Proteção Respiratória	01	11		5,7 %
		Trabalho em Altura – NR 35	06	92		47,4 %
Comunicado de Acidente do Trabalho		02	24	12,4 %		
5.7.3 – Meio Ambiente	Maio/12	Coleta Seletiva	01	22	196	11,2 %
	Agosto/12	Acidente com Produtos Químicos	01	05	194	2,6 %

Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental.

* O colaborador é contado a cada evento que participa.

O “número total” e a “porcentagem de colaboradores treinados” são relativos às participações dos funcionários nas palestras com temas afetos as suas funções.





Foto 4.5.40. Palestra de Integração abordando os temas “Normas de Conduta, Saúde e Meio Ambiente” (abr/2012).



Foto 4.5.41. DDSMS realizado no canteiro de obras sobre “Procedimentos de Segurança Durante Trabalho em Altura” (abr/2012).



Foto 4.5.42. Realização de exercícios laborais durante DDSMS, realizado no canteiro de obras (mai/2012).



Foto 4.5.43. Realização de DDSMS no canteiro de apoio da EBV-1 (jun/2012).



Foto 4.5.44. Demonstração de primeiros socorros por médica do trabalho durante treinamento para os colaboradores (jul/2012).



Foto 4.5.45. Realização de DDSMS no pátio do canteiro de apoio da EBV-1 abordando o tema “Doenças Sexualmente Transmissíveis - DST” (set/2012).



LOTE: 14

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUCAP/FERREIRA GUEDES/TONIOLO

SUPERVISORA: CONSÓRCIO MAUBERTEC/ESTEIO/LBR

- Realização de Diálogos Diários de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (DDSMS), contemplando os temas previstos no Programa, itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente.
- Realização do treinamento inicial para os colaboradores recém contratados, abordando Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança - QSMS. Os treinamentos são ministrados com acompanhamento da Supervisora, à medida que o Consórcio Construtor realiza as contratações, de modo que todos os conteúdos aplicados estão em conformidade com as exigências da obra.
- Desenvolvimento das ações de acordo com o Plano de Treinamento e Capacitação - PTC do Consórcio Construtor, bem como a realização de treinamento da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).
- Distribuição de informativos contemplando os temas itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente para melhor conscientização e sensibilização ambiental dos colaboradores envolvidos com as obras (Anexo 4.5.2).
- Realização de palestras/treinamentos para os colaboradores das obras, contemplando os temas previstos no Programa nos itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente, conforme o Quadro 4.5.11 a seguir:



Quadro 4.5.11. Palestras e treinamentos ministrados no período.

TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE	% FUNCIONÁRIOS TREINADOS POR MÊS CONFORME O TEMA
5.7.1 - Normas de Conduta	Abril/12	Código de Conduta	01	361	463	78,0 %
	Maio/12	Hanseníase	03	177	529	33,5 %
	Junho/12	Código de Conduta.	01	12	534	2,2 %
	Julho/12	Código de Conduta.	01	21	552	3,8 %
	Agosto/12	Código de Conduta.	03	25	591	4,2 %
	Setembro/12	Código de Conduta	02	205	618	33,2%
5.7.2 – Saúde e Segurança	Abril/12	Alcoolismo	03	153	463	33,0 %
		DST/AIDS	03	143		30,9 %
		Doenças de Veiculação Hídrica	02	101		21,8 %
		Tuberculose	01	38		8,2 %
		Hanseníase	03	153		33,0 %
		Drogas	01	42		9,1 %
	Maio/12	Hipertensão Arterial	01	64	13,8 %	
		DST/AIDS	03	152	529	28,7 %
		Doenças de Veiculação Hídrica	03	87		16,4 %
		Micose	01	70		13,2 %
		Higiene Pessoal	01	63		11,9 %
		Alcoolismo	02	92		17,4 %
		Tabagismo	01	40		7,6 %
		Próstata	01	32		6,0 %
		Higiene Pessoal	01	45		8,5 %
		Saúde do Homem	01	49		9,3 %
		Pressão Arterial	01	16		3,0 %
		Pré-Diabetes	01	43		8,1 %



TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE	% FUNCIONÁRIOS TREINADOS POR MÊS CONFORME O TEMA
5.7.2 – Saúde e Segurança	Junho/12	Doença de Chagas	01	65	534	12,2 %
		Primeiros Socorros	01	152		28,5 %
		Veiculação Hídrica	01	29		5,4 %
		Alcoolismo	02	112		21,0 %
		Tabagismo	02	93		17,4 %
		Higiene Pessoal	01	128		24,0 %
		Pressão Arterial	01	41		7,7 %
		Esquistossomose	01	39		7,3 %
		Treinamento	01	61		11,4 %
		DST/AIDS	01	148		27,7 %
		Dengue	01	29		5,4 %
		Infarto Agudo	01	65		12,2 %
	Julho/12	DST/AIDS	03	251	552	45,5 %
		Infarto Agudo	01	46		8,3 %
		Higiene Pessoal	01	61		11,1 %
		Alcoolismo	03	198		35,9 %
		Hanseníase	01	35		6,3 %
		Tabagismo	01	64		11,6 %
		Herpes	01	33		6,0 %
		Higiene Pessoal	01	52		9,4 %
		Doença de Chagas	01	66		12,0 %
		Veiculação Hídrica	01	44		8,0 %
		Dengue	01	44		8,0 %
DSTs/AIDS	01	52	9,4 %			



TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE	% FUNCIONÁRIOS TREINADOS POR MÊS CONFORME O TEMA
5.7.2 – Saúde e Segurança	Agosto/12	PAE	02	124	591	21,0 %
		Alcoolismo	02	177		29,9 %
		Hanseníase	02	125		21,2 %
		Virose	01	41		6,9 %
		Doenças de Veiculação Hídrica	03	155		26,2 %
		AE	03	160		27,1 %
		AIDS	03	124		21,0 %
		Hepatite	02	82		13,9 %
		Dengue	01	41		6,9 %
		Higiene Pessoal	01	50		8,5 %
		Pressão Arterial	01	50		8,5 %
	Setembro/12	PAE	02	174	618	28,1%
		Alcoolismo	02	47		7,6%
		Tabagismo	04	214		34,6%
		Veiculação Hídrica	02	125		20,2%
		AIDS	02	188		30,4%
		Hepatite	01	47		7,6%
		Higiene Pessoal	02	117		18,9%
		Violência Doméstica	01	29		4,7%
5.7.3 – Meio Ambiente	Abril/2012	ECOPO	01	37	463	8,0%
		Coleta Seletiva	02	27		5,8%
		Animais Peçonhentos	01	63		13,6%
	Maio/2012	ECOPO	01	14	529	2,6%
		Coleta Seletiva	01	07		1,3%



TEMAS	MÊS	PALESTRAS/ TREINAMENTOS	Nº DE TURMAS OU MÓDULOS	Nº TOTAL DE PARTICIPANTES	Nº TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DO LOTE	% FUNCIONÁRIOS TREINADOS POR MÊS CONFORME O TEMA
5.7.3 – Meio Ambiente	Maio/2012	Poluição do ar	01	08	529	1,5 %
		3 Rs	02	38		7,2 %
	Jun/2012	Kit Mitigação	01	17	534	3,2 %
		Educação Ambiental	01	34		6,4 %
		3 Rs	01	38		7,1 %
		3 Rs	01	38		7,1 %
		Poluição do Ar	01	35		6,6 %

Fonte: Relatórios de Supervisão Ambiental.

* O colaborador é contado a cada evento que participa.

O “número total” e a “porcentagem de colaboradores treinados” são relativos às participações dos funcionários nas palestras com temas afetos as suas funções.





Foto 4.5.46. Palestra sobre “A Importância do Uso de EPI” aos colaboradores da janela do túnel Cuncas I (abr/2012).



Foto 4.5.47. Treinamento com demonstração de equipamentos necessários em espaço confinado (maio/2012).



Foto 4.5.48. Atividade prática com uso de extintores realizada no canteiro de obras (maio/2012).



Foto 4.5.49. Treinamento sobre “Primeiros Socorros” ministrado aos colaboradores do canteiro de obras (jun/2012).



Foto 4.5.50. Treinamento para colaboradores que atuam na área de manutenção durante o (jun/2012).



Foto 4.5.51. Apresentação do kit autônomo aos brigadistas do Desemboque I (jul/2012).





Foto 4.5.52. Momento de integração entre os colaboradores na confraternização face ao dia dos Pais (ago/2012).



Foto 4.5.53. Prática referente a utilização adequada de EPI para proteção das mãos (ago/2012).

VILAS PRODUTIVAS RURAIS - VPRs

RESPONSÁVEL: COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 7ª REGIÃO MILITAR – CRO/7

VILA PRODUTIVA RURAL MALÍCIA

- Treinamento realizado pelo Engenheiro de segurança da empresa construtora Control sobre a “A importância do Uso de EPI”, com a participação de 30 (trinta) colaboradores.



Foto 4.5.54. Colaboradores da VPR Malícia durante o treinamento.



Foto 4.5.55. Demonstração do uso correto de cinto de segurança para realização de trabalho em altura.

VILA PRODUTIVA RURAL PILÕES

- Treinamento realizado pelo Engenheiro de Segurança da empresa construtora Control sobre a “A Importância do Uso de EPI”.



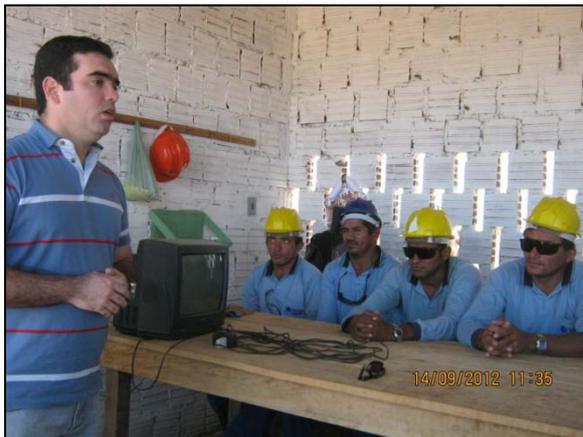


Foto 4.5.56. Palestra sobre a importância do uso e manutenção dos EPI.



Foto 4.5.57. Colaboradores durante a palestra.

VILA PRODUTIVA RURAL SALÃO

- Palestra sobre o tema “A Importância do Uso de EPI durante as atividades”, realizado no refeitório da estrutura de apoio.



Foto 4.5.58. Técnicos em Segurança durante palestra (ago/2012).



Foto 4.5.59. Colaboradores durante o treinamento (ago/2012).

4.5.2. Ações em Execução

- Monitoramento quanto ao cumprimento da execução dos Planos de Treinamento e Capacitação – PTC de funcionários das Construtoras do PISF, conforme o Programa, monitorando as cargas horárias, temas e conteúdos previstos.
- Realização de treinamentos admissionais para colaboradores a serem contratados, visando garantir a execução de suas atividades com segurança, conforme determina a NR-18 (subitem 18.28.1).



- Continuidade de Treinamentos, Capacitações, Cursos e Diálogos Diários de Saúde, Meio Ambiente e Segurança (DDSMS) para os técnicos e trabalhadores das obras durante o período de implantação do Projeto de Integração do São Francisco, contemplando os temas previstos nos itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente, em atendimento às diretrizes do Programa e a legislação trabalhista.
- Identificação de novas demandas e esclarecimento de dúvidas levantadas nos momentos dos Treinamentos, Capacitações, Cursos e DDSMS.
- Elaboração, distribuição e fixação de informativos sobre os temas dos itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente do Programa.
- Treinamento das Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (CIPA).

4.5.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Continuidade da realização de treinamentos admissionais para colaboradores a serem contratados, visando garantir a execução de suas atividades com segurança, o qual determina a NR-18 (subitem 18.28.1).
- Continuidade da realização de Treinamentos, Capacitações, Cursos e Diálogos Diários de Saúde, Meio Ambiente e Segurança (DDSMS) para os técnicos e trabalhadores das obras durante o período de implantação do Projeto de Integração, contemplando os temas previstos nos itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente do Programa.
- Identificação de novas demandas e continuidade de esclarecimentos às dúvidas dos trabalhadores levantadas nos momentos dos Treinamentos, Capacitações, Cursos e DDSMS.
- Monitoramento contínuo das atividades das Supervisoras, bem como da execução dos Planos de Treinamento e Capacitação, pelos Consórcios Construtores, assegurando o cumprimento dos temas, conteúdos, cargas horárias e público alvo, previstos no Programa.
- Formação e treinamento das novas Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (CIPA).



- Continuar elaborando, distribuindo e fixando informativos sobre os temas dos itens 5.7.1 – Normas de Conduta, 5.7.2 – Segurança e Saúde e 5.7.3 – Meio Ambiente, do Programa.
- Realização periódica de outros eventos como: “Semana do Meio Ambiente” e “Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho”.

4.5.4. Anexos

- **Anexo 4.5.1:** Informativos distribuídos nos treinamentos e DDSMS do Lote 13 do PISF sobre o item 5.7.2 – Segurança e Saúde.
- **Anexo 4.5.2:** Informativos distribuídos nos treinamentos e DDSMS do Lote 14 do PISF sobre o item 5.7.2 – Segurança e Saúde.



4.6. PROGRAMA DE IDENTIFICAÇÃO E SALVAMENTO DE BENS ARQUEOLÓGICOS

Este relatório apresenta as atividades de prospecção, resgate e acompanhamento arqueológico e paleontológico das obras do Projeto de Integração do Rio São Francisco, nos eixos Norte e Leste, realizadas pelas equipes de pesquisadores do Instituto Nacional de Arqueologia, Paleontologia e Ambiente do Semiárido do Nordeste do Brasil – INAPAS/INCT/CNPq e da Fundação Museu do Homem Americano (FUMDHAM) durante o período de abril a setembro de 2012.

Essas atividades nas áreas de abertura dos canais e poços nos eixos Norte e Leste têm por objetivo atender à legislação e às normas vigentes que regulamentam a realização de obras impactantes em áreas com patrimônio arqueológico (Portaria IPHAN nº 230/02 e Resolução CONAMA nº 001/86).

Os trabalhos arqueológicos aqui apresentados têm como objetivo o fornecimento de informações necessárias sobre a realização do levantamento cartográfico, posicionamento dos sítios arqueológicos e das jazidas paleontológicas existentes na região de intervenção da obra Projeto de Integração do Rio São Francisco com as bacias hidrográficas do Nordeste Setentrional. Esses trabalhos viabilizarão também a obtenção de dados para a reconstituição climática e da paisagem da paleobacia do Rio São Francisco.

4.6.1. Atividades Executadas no Período

- Prospecção arqueológica para identificação e posicionamento dos sítios e das ocorrências arqueológicas evidenciadas na área de abrangência do Projeto.
- Acompanhamento arqueológico das atividades de supressão vegetal (fases: remoção de expurgo e desmatamento/destocamento), de obra civil e de extração de material em área de jazida e nas caixas de empréstimos.
- Monitoramento do cumprimento das diretrizes do Programa pelas empresas construtoras por meio de atividade de campo. Essas intervenções ficam registradas em Relatórios Diários de Obra (RDO) e relatórios mensais de atividades.



- Escavação arqueológica dos sítios Terra Nova I, Terra Nova II, Terra Nova III, Terra Nova IV, Terra Nova V, Cupiará, Casa do Morcego, Serra da Janela, Pedra da Letra do Coité e Casa de Luís Vidal.
- Salvamento das ocorrências arqueológicas identificadas nas áreas prospectadas.
- Atualização do banco de dados e dos mapas utilizando o Sistema de Informações Geográficas (SIG), agregando as atividades arqueológicas e os sítios evidenciados pelo Projeto.
- Inventário imagético, catalogação e análises tipológicas dos materiais antrópicos evidenciados nas ocorrências e nos sítios arqueológicos na área do Projeto.
- Realização de georreferenciamento (com GPS topográfico), topografia dos sítios escavados (com Estação Total) e construção de mapas planimétricos e cortes estratigráficos.
- Escaneamento por varredura a laser de sítios arqueológicos com grafismos rupestres na área do Projeto: Oitis, Letreiro de Serra Verde, Serra Vermelha I, Serra Vermelha II, Serra Vermelha V, Serra Vermelha VI, Serra Vermelha XI, Serra Vermelha XII, Serra Vermelha XVII e Pedra do Sabá e Pedra do Tamanduá.
- Coleta e preparação de amostras de sedimentos arqueológicos para a realização das análises sedimentológicas, cronoestratigráficas, granulométricas e físico-químicas, viabilizando a pesquisa sobre a reconstituição da paleopaisagem da área do Rio São Francisco.
- Análise de sedimentos da microestratigrafia dos sítios arqueológicos.
- Realização de reuniões sobre preservação de bens culturais com formadores de opinião dos municípios de Cabrobó e Salgueiro – PE, Eixo Norte do PISF e Custódia, Betânia, Sertânia, Floresta - PE e Monteiro – PB, Eixo Leste do PISF. Essa ação corresponde à primeira etapa do Projeto de Educação Patrimonial a ser desenvolvido nos 17 (dezessete) municípios da ADA do PISF. Além dessa etapa inicial de apresentação do projeto, serão realizados workshops para



direcionamento das atividades e, por fim, a elaboração de mapas que apresentarão a diversidade cultural de cada um dos municípios.

- Exposição dos sítios e materiais arqueológicos e paleontológicos evidenciados na área do PISF no Centro de Referência em Comunicação Social (CRCS) do município de Salgueiro – PE. Durante as visitas foram ministradas palestras referentes às atividades desenvolvidas no âmbito deste programa, atendendo um total de 2.555 (dois mil quinhentos e cinquenta e cinco) visitantes.
- Acompanhamento da visita da equipe técnica do IPHAN à exposição de bens e materiais arqueológicos evidenciados na área do PISF, no Centro de Referência em Comunicação Social (CRCS) do PISF em Salgueiro – PE.
- Acompanhamento da visita da equipe técnica do IPHAN aos sítios arqueológicos Lagoa do Uri de Cima e Muro de Pedra no reservatório Negreiros.
- Realização de palestra aos alunos do Instituto Federal do Sertão Pernambucano – IF, Campus de Salgueiro - PE, abordando o tema: “Atividades desenvolvidas pelo INAPAS no PISF e Educação Patrimonial”.

Atividades Desenvolvidas por Lote

No Quadro 4.6.1 a seguir, é apresentado o resumo das atividades desenvolvidas no período em cada lote de obra.

Quadro 4.6.1. Atividades realizadas no período por lote de obra.

LOTE	OBRA GERAL	ATIVIDADES REALIZADAS
01	CN6.	Prospecção de superfície em 62.533 m ² . Resultado: Ocorrência da Bananeira.
	CN6.	Acompanhamento de caixa de empréstimo em 1928 m ² .
	CN5.	Acompanhamento de caixa de empréstimo em 7396 m ² .
	CN5 e CN6.	Acompanhamento de escavação de caixa de empréstimo em 41.935 m ² .
	CN6.	Acompanhamento de supressão vegetal mecânica em 8.605 m ² .
02	Reservatórios Mangueira, Terra Nova e aqueduto Salgueiro.	Prospecção de superfície em 572531 m ² . Resultados: Ocorrência Sebastião Vidal, Ocorrência Odalina, Ocorrência Porfírio, Ocorrência João Miranda, Ocorrência Pau Ferro, Ocorrência do Jatobá, Ocorrência Cabrobó e



LOTE	OBRA GERAL	ATIVIDADES REALIZADAS
02	Reservatórios Mangueira, Terra Nova e aqueduto Salgueiro.	Ocorrência Braúna. Sítio Alto do Comprido, Sítio Mangueira, Sítio Pedro Bernardo, Sítio Altelina Ana, Sítio Dan João, Sítio Francisco Pereira.
	C7 e CN10.	Acompanhamento de caixa de empréstimo em 4304 m ² .
	CN7 – Reservatório Terra Nova.	Acompanhamento de escavação de canal em 30160 m ² .
	CN7 – Reservatório Terra Nova.	Acompanhamento de escavação de caixa de empréstimo em 43.034 m ² .
	Reservatório Terra Nova.	Acompanhamento de supressão vegetal manual, fase desmatamento/destocamento, em 539743 m ² . Resultado: Ocorrência da Bandeira.
	Reservatório Mangueira; CN7 – Reservatório Terra Nova; CN8 – Reservatório Terra Nova.	Acompanhamento de supressão vegetal mecânica em 809205 m ² .
	CN7 – Reservatório Terra Nova; CN8 – Reservatório Terra Nova CN10.	Acompanhamento de supressão vegetal mecânica e remoção de expurgo em 424.209 m ² .
03	Reservatório Negreiros.	Prospecção de superfície em 217.255 m ² . Não foram evidenciados sítios ou ocorrências.
	Reservatório Negreiros.	Acompanhamento de supressão vegetal mecânica em 21.254 m ² .
	Reservatório Negreiros.	Acompanhamento de supressão vegetal mecânica e remoção de expurgo em 52.800 m ² .
05	WBS 1525 (área de construção da ponte), WBS 1225 e reservatório Jati.	Prospecção de superfície em 597.613 m ² . Não foram evidenciados sítios ou ocorrências. Prospecção de superfície em 1570916 m ² . Resultado: Ocorrência Barra de Santana, Ocorrência Casa de Manoel Pedro, Ocorrência Oiti do Guedo e Sítio Casa de Luís Vidal.
06	Entre o reservatório Boi II e o emboque do túnel Cuncas I.	Prospecção de superfície em 6.745.091 m ² . Resultado: Sítio Lajedo, Sítio Umburanas, Sítio Palestina, Ocorrência Pau Branco, Ocorrência Cortume e Ocorrência Lagoa do Cortume.
	Jazida 1, Jazida 7, Jazida 10, Jazida 11, Jazida 14, Jazida Areal 2 e Jazida Areal 3.	Acompanhamento de escavação de jazida em 10.440 m ² .
	Jazida 11.	Acompanhamento de supressão vegetal mecânica em 4.288 m ² .



LOTE	OBRA GERAL	ATIVIDADES REALIZADAS
07	Bota-fora do desemboque do túnel Cuncas II, reservatório Boa Vista/Cuncas e segmento de canal 1238–1239.	Prospecção de superfície em 6.126.163 m ² . Resultado: Sítio Roça do Vidal, Sítio Assis Genésio e Ocorrência Fazenda de Eridan.
	Reservatório Morros.	Acompanhamento de supressão vegetal mecânica e remoção de expurgo em 25258 m ² .
08	EBI-2.	Prospecção de superfície em 283.644 m ² . Resultado: Ocorrência da Represa II, Ocorrência Represa do Cícero e Sítio Sanharó.
10	Reservatório Cacimba Nova.	Acompanhamento de escavação de jazida em 73.872 m ² .
	Reservatório Copiti.	Acompanhamento de supressão vegetal mecânica e remoção de expurgo em 9.901 m ² .
12	Reservatórios Barreiro, Barro Branco e Campos e segmento de canal 2226.	Prospecção de superfície em 2.342.167 m ² . Resultado: Sítio Casa de Pedro Marinho, Sítio Casa de Dona Luzia, Ocorrência Beira do Riacho, Ocorrência Pernambucozinho, Ocorrência Salão, Ocorrência Barro Branco, Ocorrência Campos e Ocorrência Carnaúba.
	Reservatórios Barro Branco e Campos.	Acompanhamento de escavação de jazida em 6.647 m ² .
	Reservatórios Barro Branco e Campos e segmento de canal 2226.	Acompanhamento de supressão vegetal manual, fase desmatamento/destocamento, em 32.351 m ² .
	Reservatórios Barro Branco e Campos e segmento de canal 2226.	Acompanhamento de supressão vegetal mecânica em 57.790 m ² .
	Reservatórios Barro Branco e Campos e segmento de canal 2226.	Acompanhamento de supressão vegetal mecânica e remoção de expurgo em 56.943 m ² .
14	Bota-fora do túnel Cuncas I, Serra do Braga – ADA – Setor leste do túnel Cuncas I.	Prospecção de superfície em 544.369 m ² . Resultado: Ocorrência Baixa da Pedra do Sino, Ocorrência Braga Velho, Ocorrência Queimadas, Sítio Pedra da Canoa, Sítio Ribeirinha, Sítio Joaquim, Sítio José Barbosa, Sítio Fundão da Serra Braga, Sítio Oiti de Assis Amaro, Ocorrência Francisco José e Ocorrência Oiti de Manoel Fernandes.
	Espelho do emboque do túnel Cuncas II.	Acompanhamento de escavação de obra civil em 3.044 m ² .
	Emboque do túnel Cuncas II.	Acompanhamento de supressão vegetal manual, fase desmatamento/destocamento, em 41.438 m ² .
	Janela de serviço do túnel Cuncas I, emboque do túnel Cuncas II e bota-fora do emboque do túnel Cuncas II.	Acompanhamento de supressão vegetal mecânica em 55.720 m ² .



Registro Fotográfico das Atividades Desenvolvidas



Foto 4.6.1. Prospeção de superfície no reservatório Boa Vista, Lote 07, Trecho II, Eixo Norte (fev/2012).



Foto 4.6.2. Prospeção de superfície, Lote 05, Trecho II, Eixo Norte (abr/2012).

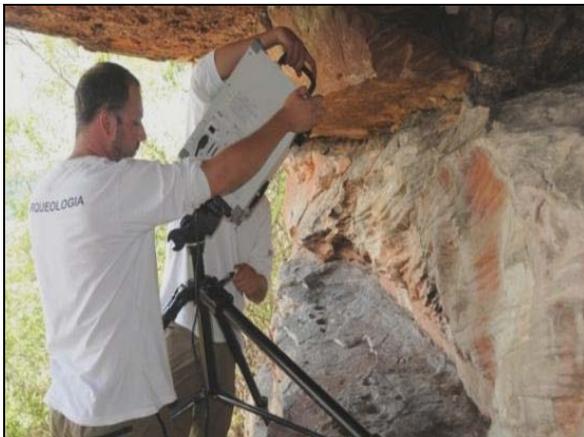


Foto 4.6.3. Escaneamento dos sítios com grafismos rupestres, Sítio Solta I, Lote 14, Trecho II, Eixo Norte (abr/2012).



Foto 4.6.4. Palestra apresentada aos alunos do PROJOVEM durante visita a exposição no CRCS de Salgueiro – PE (abr/2012).



Foto 4.6.5. Acompanhamento de escavação de jazida, Jazida 11, Lote 06, Trecho II, Eixo Norte (maio/2012).



Foto 4.6.6. Palestra e vídeos apresentados aos alunos da Escola Paulo Fernandes, durante visita a exposição no CRCS de Salgueiro – PE (maio/2012).



Foto 4.6.7. Alunos da Escola Paulo Fernandes durante atividade de leitura e conhecimento no CRCS de Salgueiro – PE (maio/2012).



Foto 4.6.8. Acompanhamento arqueológico da atividade de supressão vegetal mecânica, fase de remoção de expurgo, Lote 02, Trecho I, Eixo Norte (jun/2012).



Foto 4.6.9. Técnicos do INAPAS apresentando os itens expostos no Centro de Referência à equipe do IPHAN (jun/2012).



Foto 4.6.10. Técnicos do IPHAN e INAPAS analisam mapa de localização da área de escavação do sítio Lagoa do Uri de Cima e do local de implantação do museu arqueológico (jun/2012).



Foto 4.6.11. Reunião sobre preservação de bens culturais em Betânia – PE, atividade da Educação Patrimonial (jul/2012).



Foto 4.6.12. Reunião sobre preservação de bens culturais em Custódia – PE, atividade da Educação Patrimonial (jul/2012).



Foto 4.6.13. Reunião sobre preservação de bens culturais em Floresta – PE, atividade da Educação Patrimonial (jul/2012).



Foto 4.6.14. Reunião sobre preservação de bens culturais em Sertânia – PE, atividade da Educação Patrimonial (jul/2012).



Foto 4.6.15. Visita de estudantes à exposição fotográfica dos sítios e materiais arqueológicos e paleontológicos evidenciados na área do PISF, no CRCS de Salgueiro – PE (jul/2012).

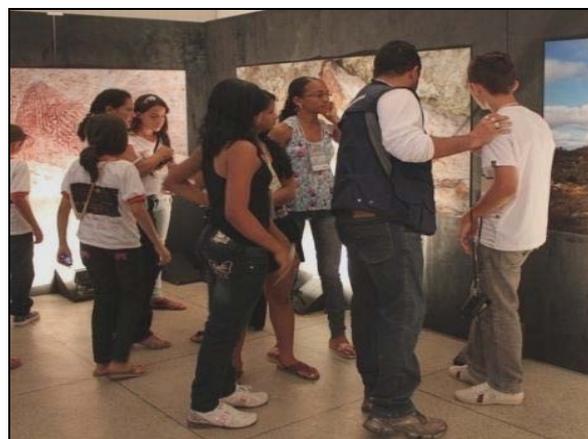


Foto 4.6.16. Visita de estudantes à exposição fotográfica dos sítios e materiais arqueológicos e paleontológicos evidenciados na área do PISF, no CRCS de Salgueiro – PE (ago/2012).



Foto 4.6.17. Acompanhamento de obra civil, segmento de canal CN5, Lote 01, Trecho I, Eixo Norte (ago/2012).



Foto 4.6.18. Acompanhamento de obra civil, segmento de canal CN5, Lote 02, Trecho I, Eixo Norte (ago/2012).





Foto 4.6.19. Fragmento de cerâmica (bojo tipo simples; técnica de manufatura acordelada, pastas em areia média, queima completa, tratamento de superfície alisado em ambas as faces). Ocorrência Barreiro do Teófilo (código 293), material analisado e inventariado, Lote 12, Trecho V, Eixo Leste (ago/2012).



Foto 4.6.20. Acompanhamento de atividade de supressão vegetal manual, fase de desmatamento /destocamento, segmento de canal CN10, Lote 02, Trecho I, Eixo Norte (ago/2012).



Foto 4.6.21. Escavação do Sítio Terra Nova V, Lote 02, Trecho I, Eixo Norte (ago/2012).



Foto 4.6.22. Levantamento topográfico anterior à escavação do Sítio Casa do Morcego, Lote 07, Trecho II, Eixo Norte (ago/2012).



Foto 4.6.23. Amostras de sedimento em tubos para análise granulométrica e datação por LOE. Sítio Casa do Morcego, Lote 07, Eixo Norte (ago/2012).



Foto 4.6.24. Apresentação de fósseis aos alunos da Escola Valdo Cleidson Silva Menezes (set/2012).



Foto 4.6.25. Acompanhamento de escavação de canal, aqueduto Salgueiro Lote 02, Trecho I, Eixo Norte (set/2012).



Foto 4.6.26. Acompanhamento de supressão vegetal manual, fase de desmatamento/ destocamento, segmento de canal CN10, Lote 02, Trecho I, Eixo Norte (set/2012).



Foto 4.6.27. Acompanhamento arqueológico da atividade de supressão vegetal mecânica, fase de remoção de expurgo, reservatório Terra Nova, Lote 02, Trecho I, Eixo Norte (set/2012).

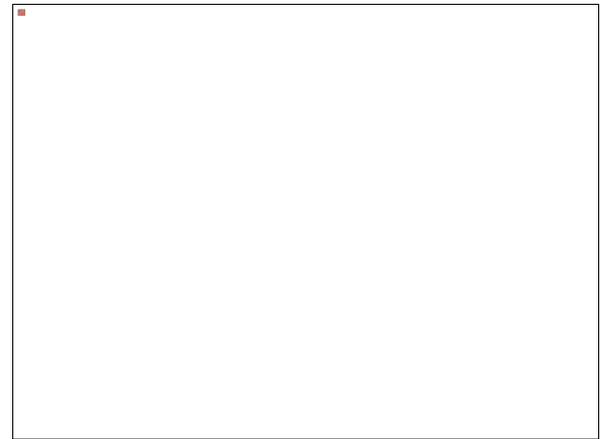


Foto 4.6.28. Fragmento de cerâmica (bojo com tratamento de superfície externa escovada). Ocorrência Francisco José (código 307), material analisado e inventariado, Lote 14, Trecho II, Eixo Norte (set/2012).



Foto 4.6.29. Reunião sobre preservação de bens culturais em Salgueiro – PE, atividade da Educação Patrimonial (out/2012).



Foto 4.6.30. Alunos do IF participam apresentação sobre Educação Patrimonial (out/2012).



Salvamentos de Sítios e Ocorrências Arqueológicas

Foram evidenciados, no período compreendido entre abril e setembro de 2012, 29 sítios e 33 ocorrências arqueológicas na área do PISF, cuja situação pode ser observada no Quadro 4.6.2 a seguir.

Quadro 4.6.2. Relação dos sítios e das ocorrências arqueológicas identificados na área do PISF entre abril e setembro de 2012.

Eixo	Nome do Sítio/da Ocorrência	Lote	Trecho	Situação
Leste	Ocorrência Campos	12	V	Resgatado
Leste	Ocorrência Carnaúba	12	V	Para resgate
Leste	Ocorrência Salão	12	V	Resgatado
Leste	Ocorrência Barro Branco	12	V	Resgatado
Leste	Ocorrência Vagem	12	V	Resgatado
Leste	Ocorrência Beira do Riacho	12	V	Resgatado
Leste	Ocorrência Pernambuquinho	12	V	Resgatado
Leste	Sítio Casa de Dona Luzia	12	V	Para resgate
Leste	Sítio Casa de Pedro Marinho	12	V	Para resgate
Norte	Ocorrência Fazenda Oiti de Guedo	5	I	Resgatado
Norte	Ocorrência da Represa II	8	I	Resgatado
Norte	Ocorrência da Represa do Cícero	8	I	Resgatado
Norte	Ocorrência Barra de Santana	5	II	Resgatado
Norte	Ocorrência Sebastião Vidal	2	I	Resgatado
Norte	Ocorrência Odalina	2	I	Resgatado
Norte	Ocorrência Casa de Manoel Pedro	5	II	Resgatado
Norte	Ocorrência Braga Velho	14	II	Resgatado
Norte	Ocorrência do Porfírio	2	I	Resgatado
Norte	Ocorrência João Miranda	2	I	Resgatado
Norte	Ocorrência Baixa da Pedra do Sino	14	II	Resgatado
Norte	Ocorrência Zumba	1	I	Resgatado
Norte	Ocorrência Queimadas	14	II	Resgatado
Norte	Ocorrência Francisco José	14	II	Resgatado
Norte	Ocorrência Oiti de Manoel Fernandes	14	II	Resgatado
Norte	Ocorrência Pau Ferro	2	I	Resgatado
Norte	Ocorrência Fazenda de Eridan	7	II	Resgatado
Norte	Ocorrência Pau Branco	6	II	Resgatado



Eixo	Nome do Sítio/da Ocorrência	Lote	Trecho	Situação
Norte	Ocorrência da Bandeira	2	I	Resgatado
Norte	Ocorrência Cortume	6	II	Resgatado
Norte	Ocorrência da Bananeira	1	I	Resgatado
Norte	Ocorrência Várzea da Queda	2	I	Resgatado
Norte	Ocorrência Lagoa do Cortume	6	II	Resgatado
Norte	Ocorrência do Jatobá	2	I	Resgatado
Norte	Ocorrência Cabrobó	2	I	Resgatado
Norte	Ocorrência Braúna	2	I	Resgatado
Norte	Sítio Casa de Luís Vidal	5	II	Resgatado
Norte	Sítio Sanharó	8	II	Resgatado
Norte	Sítio do Lajedo	6	II	Para resgate
Norte	Sítio do Saco	6	II	Para resgate
Norte	Sítio Mangueira	2	I	Resgatado
Norte	Sítio Ribeirinha	14	II	Para resgate
Norte	Sítio Pedra da Canoa	14	II	Para resgate
Norte	Sítio Joaquim	14	II	Para resgate
Norte	Sítio José Barbosa	14	II	Para resgate
Norte	Sítio Sutelo	14	II	Para resgate
Norte	Sítio Pedro Bernardo	2	I	Para resgate
Norte	Sítio Altelina Ana	2	I	Para resgate
Norte	Sítio Oiti de Assis Amaro	14	II	Para resgate
Norte	Sítio Umburanas	6	II	Para resgate
Norte	Sítio Fundão da Serra do Braga	14	II	Para resgate
Norte	Sítio Assis Genésio	14	II	Para resgate
Norte	Sítio Palestina	6	II	Para resgate
Norte	Sítio Roça da Serra do Vital	7	II	Para resgate
Norte	Sítio Francisco Pereira	2	I	Para resgate
Norte	Sítio Dan João	2	I	Para resgate
Norte	Sítio Terra Nova V	2	I	Resgatado
Norte	Sítio Alto do Comprido	2	I	Para resgate
Norte	Sítio Terra Nova VI	2	I	Para resgate
Norte	Sítio Cupiará	2	I	Resgatado
Norte	Sítio Baixa do Juá	6	I	Para resgate



Eixo	Nome do Sítio/da Ocorrência	Lote	Trecho	Situação
Norte	Sítio Riacho do Salvador	6	II	Para resgate
Norte	Sítio Salgadinho	6	II	Para resgate

Estratégias de Trabalho nas Ocorrências Arqueológicas

As estratégias para os trabalhos nas ocorrências arqueológicas consistem em:

- Posicionamento, identificação e acondicionamento de vestígios arqueológicos evidenciados em campo, segundo as exigências tipológicas do material, e envio destes para realização de inventários e de análises nos Laboratórios da FUMDHAM.
- Sondagens para a verificação de vestígios em subsuperfície.
- Elaboração de documentação imagética, topográfica e cartográfica das ocorrências arqueológicas.
- Registro das ocorrências evidenciadas na área do Projeto na Base de Dados da FUMDHAM e no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos CNSA – IPHAN.

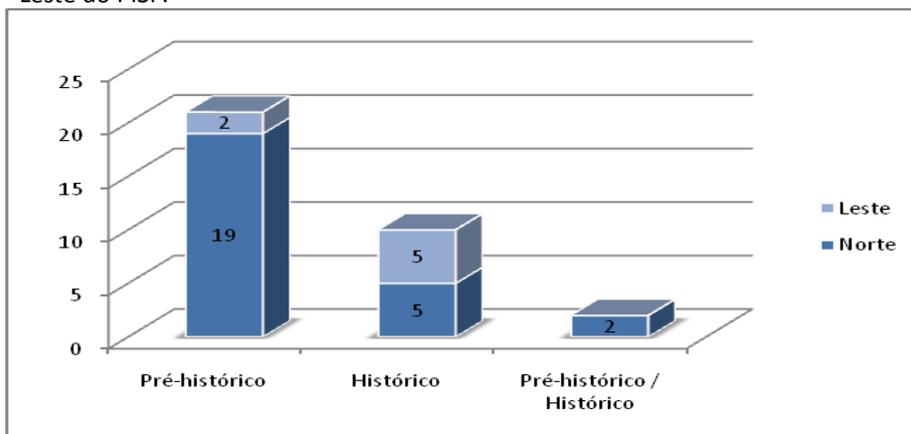
Descrição das Ocorrências Arqueológicas

Durante o desenvolvimento das atividades arqueológicas, foram identificadas 31 ocorrências arqueológicas distribuídas entre os eixos Norte e Leste da área do PISF.

De acordo com a identificação tipológica dos vestígios, as ocorrências arqueológicas identificadas são classificadas em históricas e pré-históricas. Durante as atividades realizadas nesse semestre, constata-se a dominância de vestígios pré-históricos representados por fragmentos cerâmicos e líticos, no Eixo Norte, e por sítios com vestígios históricos, no Eixo Leste (Figura 4.6.1).



Figura 4.6.1. Ocorrências arqueológicas distribuídas nos eixos Norte e Leste do PISF.



Conforme o Quadro 4.6.2 anteriormente apresentado, no Eixo Norte foram identificadas 26 ocorrências arqueológicas distribuídas entre os Lotes 01, 02, 05, 06, 07, 08 e 14. A classificação e a distribuição das ocorrências por lote são descritas na sequência:

- Lote 01 – durante as atividades de acompanhamento de escavação de jazida e prospecção de superfície, foram identificadas duas ocorrências arqueológicas: Zumba (Histórica), com presença de telha, vidro e cerâmica histórica e Bananeiras (Pré-histórica), com presença de material lítico.
- Lote 02 – nas atividades de prospecção de superfície, foram cadastradas dez ocorrências arqueológicas: Sebastião Vidal, Odalina, Porfírio, João Miranda, Pau Ferro, Bandeira, Várzea da Queda, Jatobá, Cabrobó e Braúna. As ocorrências identificadas nesse Lote são, em sua maioria, pré-históricas (9), com dominância de materiais líticos. A Ocorrência Porfírio apresenta tanto vestígios históricos (vestígios construtivos) como vestígios líticos pré-históricos.
- Lote 05 – durante as atividades de prospecção de superfície, foram cadastradas três ocorrências históricas: Oiti do Guedo, Barra de Santana e Manoel Pedro. Estas estão localizadas no município de Jati – PE e apresentam vestígios construtivos (telha) e vestígios de tralha doméstica representados por cerâmica, vidro e vestígio de metal.
- Lote 06 – durante as atividades de prospecção preliminar de superfície, foram cadastradas três ocorrências arqueológicas: Pau Branco, Curtume e Lagoa do Curtume. Estas são todas de período pré-histórico, representadas por vestígios líticos e cerâmicos.



- Lote 07 – durante as atividades de prospecção preliminar de superfície, foi cadastrada uma ocorrência com vestígios pré-históricos (lítico e cerâmico) denominada como Fazenda de Eridan.
- Lote 08 – durante as atividades de prospecção preliminar de superfície, foram cadastradas duas ocorrências arqueológicas denominadas Represa II e Represa do Cícero. Represa II (Pré-histórica) é caracterizada pela identificação de um vestígio lítico e Represa do Cícero (Histórica) é caracterizada pela identificação de vestígios representados por louça, vidro e cerâmica.
- Lote 14 – durante as atividades de prospecção preliminar de superfície, foram cadastradas cinco ocorrências arqueológicas: Braga Velho, Baixa do Sino, Queimadas, Francisco José, Oiti de Manoel Fernandes. Das ocorrências registradas nesse lote, apenas a Francisco José apresenta vestígios históricos e pré-históricos (fragmentos construtivos, vidro, cerâmica e material lítico); as demais são constituídas por vestígios pré-históricos, caracterizados pela presença de vestígios líticos e cerâmicos.

Conforme o Quadro 4.6.2, no Eixo Leste também foram identificadas sete ocorrências arqueológicas, todas localizadas no Lote 12, assim classificadas:

- Duas pré-históricas - Barro Branco e Carnaúba, caracterizadas por apresentarem vestígios líticos e cerâmicos.
- Cinco históricas - Campos, Salão, Vagem, Pernambucozinho e Beira do Riacho, caracterizadas pela presença de materiais construtivos (tijolos, telhas e cerâmicas).

Com o objetivo de realizar avaliação em subsuperfície, foram executadas aberturas de tradagens em todas as ocorrências para complementar as primeiras observações realizadas com o caminhamento executado na superfície, buscando verificar a possibilidade de identificação de vestígios arqueológicos.

Todos os vestígios evidenciados em superfície foram posicionados, coletados, etiquetados, acondicionados e enviados aos laboratórios da FUMDHAM para realização de análise tipológica e inventário.



Estratégias de Trabalho no Salvamento Arqueológico

As atividades de salvamento arqueológico consistem em:

- Análise da localização dos sítios indicados para salvamento e das hierarquias de importância para o salvamento deles.
- Manutenção das equipes de arqueologia disponíveis para atuar nos salvamentos requeridos por circunstâncias contingentes.
- Aplicação do conjunto de procedimentos técnicos utilizados nos sítios arqueológicos em concordância com fatores deposicionais e pós-deposicionais que atuaram para formação do sítio arqueológico, assim como com o tipo de sítio a ser salvo.
- Posicionamento, identificação e acondicionamento de materiais arqueológicos evidenciados em campo, segundo as exigências tipológicas do material, e envio destes para realização de inventários e de análises nos Laboratórios da FUMDHAM.
- Coleta de amostras arqueológicas recolhidas nos sítios, segundo protocolos analíticos, e envio aos respectivos laboratórios para análises físico-químicas.
- Elaboração de documentação imagética, topográfica e cartográfica dos sítios arqueológicos.
- Registro das ocorrências e dos sítios arqueológicos evidenciados na área do Projeto na Base de Dados da FUMDHAM e no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos CNSA – IPHAN.
- Registro dos sítios arqueológicos evidenciados na área do Projeto na Base de Dados da FUMDHAM e no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos CNSA – IPHAN.

Sítios Resgatados

Durante o período de abrangência deste relatório, foram evidenciados 29 sítios arqueológicos, sendo 27 no Eixo Norte e 2 no Eixo Leste. Isso totalizou 199 sítios arqueológicos evidenciados até setembro de 2012. Nesse período, foram resgatados 10 sítios: Terra Nova I, Terra Nova II, Terra Nova III, Terra Nova IV, Terra Nova V, Casa do Morcego, Serra da Janela, Pedra da Letra do Coité, Casa de Luiz Vidal e Cupiará.



Sítio Casa de Luiz Vidal

O Sítio Casa de Luís Vidal corresponde a um sítio histórico, localizado sob as coordenadas UTM 24 M 499.632E e 9.148.626N, no município de Jati – CE, a uma cota altimétrica de 469 m. A área do sítio está situada em um planalto composto por um solo argiloarenoso, pouco profundo, de coloração marrom clara e textura fina. Apresenta alguns afloramentos de quartzo branco.

Na superfície do solo, foram observadas concentrações de vestígios construtivos, como fragmentos de ladrilhos, telha e tijolos da ruína que corresponde a uma residência. Junto a essa estrutura, foram identificados vestígios de objetos utilitários, como cerâmica, louça, vidro e uma faca de metal.

As etapas do salvamento arqueológico compreenderam atividades de registro fotográfico, planialtimétrico, topográfico e a abertura de uma trincheira.

A trincheira foi aberta no sentido leste/oeste do Sítio, inicialmente com dimensões de 4 x 2 m, e foi ampliada no decorrer do salvamento até atingir a totalidade da edificação.

A escavação foi realizada segundo o método de níveis naturais, onde foram evidenciados quatro níveis, conforme apresentado no Quadro 4.6.3 a seguir. A determinação das diferentes camadas evidenciadas durante a escavação arqueológica obedece a critérios macroscópicos, como coloração e grau de compactação. Dessa forma, usando os procedimentos acima descritos, foram documentadas em todos os sítios as sequências estratigráficas e arqueológicas.

Quadro 4.6.3. Níveis escavados na Trincheira do Sítio Casa de Luís Vidal.

NÍVEIS	DESCRIÇÃO
Nível 1	O sedimento é argiloarenoso de cor marrom e textura fina, com pequenas raízes. Não foram identificados vestígios arqueológicos nessa decapagem.
Nível 2	O sedimento é argiloso de cor amarelada, compactado, com fragmentos de material de reboco com cal. Ao final dessa decapagem, foram identificados fragmentos de telhas.
Nível 3	Corresponde aos pisos evidenciados. Ao todo, foram identificados sete pisos em ladrilho cerâmico ou em uma combinação de ladrilho com placas rochosas.
Nível 4	Corresponde a camada de terreno nivelada, com areia finíssima de cor alaranjada, que estava sob os pisos da Casa de Luís Vidal. Esse nível foi registrado apenas nos locais onde foram coletadas amostras de ladrilho.





Foto 4.6.31. Vista panorâmica da escavação do Sítio Casa do Luis Vidal. Nível 4, orientação Norte. Jati – CE. Eixo Norte, Lote 05, Trecho II (set/2012).



Foto 4.6.32. Sítio Casa do Luis Vidal. Detalhe da escavação. Eixo Norte, Lote 05, Trecho II (set/2012).



Foto 4.6.33. Sítio Casa do Luis Vidal. Vestígio cerâmico coletado utilizando a técnica do encasulado. Eixo Norte, Lote 05, Trecho II (set/2012).

A escavação demonstrou que a residência apresentava uma área de 68 m² dividida em sete cômodos separados por paredes de taipa. A utilização da taipa foi confirmada pelos mastros de madeira utilizados como colunas (mourões) que sustentavam a casa. Os furos que sustentavam esses mastros apresentaram profundidades que variam entre 30 e 48 cm. Em alguns deles, ainda existiam vestígios da madeira utilizada, os quais foram coletados.

As paredes externas foram registradas em relação à sua orientação geográfica. Foram designadas como Parede Norte, Parede Sul, Parede Oeste e Parede Leste. Estas estavam sustentadas por 94 mastros de madeira fixados ao solo.

As paredes internas foram registradas segundo a ordem em que foram sendo evidenciadas. Foram designadas em ordenamento numérico, da parede um à parede seis. Estas eram

sustentadas por 67 mastros de madeira fixados ao solo, cujos sulcos apresentam entre 30 e 40 cm de profundidade.

Os pisos foram registrados segundo a ordem em que foram evidenciados também em ordenamento numérico, desde o piso um até piso sete. Os pisos um, três, quatro e cinco eram em ladrilho cerâmico; os pisos dois e seis apresentavam uma combinação de ladrilho cerâmico e placas rochosas. Os ladrilhos cerâmicos e as placas rochosas foram assentados com argamassa. O piso sete apresentou apenas alguns ladrilhos amontoados; existem indícios de que os ladrilhos que compunham esse piso tenham sido removidos. Esse local é o único em que foi evidenciada a base de uma estrutura de tijolos de olaria, que sugere fazer parte de um fogão a lenha. Existem indícios de que os tijolos tenham sido removidos para serem reutilizados em outro local.

Nos pisos, foram identificados reparos feitos com outros materiais (blocos rochosos e/ou fragmentos de telha) ou com o próprio ladrilho, provavelmente devido aos desgastes relacionados ao uso.

Sítio Casa do Morcego

O Sítio corresponde a um matacão, localizado sob as coordenadas UTM 24 M 543.310E e 9.208.864N, no município de São José de Piranha – PB, sob cota altimétrica 417 m. Está posicionado na média vertente da Serra do Braga, que faz parte de um conjunto de serras que configura o divisor de águas entre a Paraíba e o Ceará, Rio Piancó e Piranhas, dentro da Bacia Hidrográfica Açu-Piranhas.

O matacão apresenta três abrigos nos quais foram documentadas pinturas rupestres. O conjunto gráfico do sítio é formado principalmente por grafismos não reconhecidos, registrando-se a presença de apenas um antropomorfo.





Foto 4.6.34. Malha de quadriculamento para a escavação do Sítio Casa do Morcego. Eixo Norte, Lote 07, Trecho II (ago/2012).



Foto 4.6.35. Levantamento topográfico do Sítio Casa do Morcego. Eixo Norte, Lote 07, Trecho II (ago/2012).

A estratégia seguida para o salvamento arqueológico do sítio consistiu na realização de uma malha de 10 m², formando uma retícula de 5 x 2 m, dividida em quadrículas de 1 x 1 m. O Quadro 4.6.4 a seguir apresenta a descrição dos níveis estratigráficos:

Quadro 4.6.4. Descrição dos níveis estratigráficos.

NÍVEIS	DESCRIÇÃO
Nível 1	O sedimento é de tipo arenoso de coloração marrom acinzentada de fração fina solta, provavelmente tem sua origem na deposição de erosão laminar. Apresenta grânulos de quartzo e feldspato provenientes da meteorização dos granitos, placas de granito, material de queda do matacão e seixos de granito de aparência angulosa. Presença de carvões provenientes das queimas do entorno.
Nível 2	O sedimento é do tipo arenossiltoso com coloração marrom amarelada de fração fina muito compacta, que sugere sua origem num fluxo de lama da vertente. Existem blocos de pequeno e médio porte de granito de aparência angulosa, placas de granito, material de queda do matacão em posição secundária e seixos de quartzo de aparência angulosa. Afetado em grande medida por bioturbação (raízes de angico, cupim e Maria-pobre). Presença de material lítico de origem antrópica e restos ósseos calcinados. Documentam-se, também, carvões esparsos a diferentes cotas dentro da camada.
Nível 3	O sedimento é do tipo arenoso de coloração amarelada de fração fina menos compacta que a camada anterior. Presença de blocos de granito de aparência angulosa e material de queda do matacão em posição secundária. Aparece menos afetada por bioturbação que a camada anterior, mais ainda se detecta presença de raízes de angico.





Foto 4.6.36. Perfil estratigráfico do Sítio Casa do Morcego, Eixo Norte, Lote 07, Trecho II (ago/2012).



Foto 4.6.37. Concentração de fragmentos ósseos calcinados. Sítio Casa do Morcego, Eixo Norte, Lote 07, Trecho II (ago/2012).



Foto 4.6.38. Introdução dos cilindros de aço no perfil estratigráfico para coleta de sedimento. Sítio Casa do Morcego, Eixo Norte, Lote 07, Trecho II (ago/2012).



Foto 4.6.39. Coleta de amostra de sedimento em tubos para datação por LOE. Sítio Casa do Morcego, Eixo Norte, Lote 07, Trecho II (ago/2012).

Foram evidenciadas, durante a escavação, 25 peças líticas que incluem lascas retocadas e raspadores. As matérias-primas identificadas no material lítico são quartzo, quartzo hialino, quartzito, sílex e calcedônia. O material arqueológico recuperado foi enviado para realização de análise laboratorial e inventário.

A uma cota de 38,27 cm de profundidade desde a superfície do solo, foi evidenciada uma concentração de fragmentos ósseos de menos de um centímetro de comprimento que se apresentavam calcinados. Entre esses ossos, documentou-se um fragmento de um pré-molar que foi encaminhado para análise biométrica.

Os vestígios arqueológicos documentados durante a escavação não se encontravam em posição primária, pois a sedimentação do abrigo foi causada provavelmente por um fluxo de



lama rápido, ocorrida provavelmente em um momento de alta precipitação, cujo final em leque alcançou o interior do abrigo remobilizando os sedimentos existentes no seu interior. Estes deviam conter os vestígios de uma ou mais ocupações antrópicas anteriores ao fenômeno de fluxo de lama, deixando uma camada de argila compactada de mais de meio metro de espessura.

Pela sedimentação do abrigo formada por fluxos de lama, torna-se difícil obter datações absolutas das ocupações antrópicas existentes nele. Porém, é possível obter datações relativas a partir das datações dos sedimentos e, dessa forma, conseguir cronologias ante quem e post quem, que auxiliem na inserção da ou das ocupações num marco cronológico. Para isso, foram coletadas amostras de sedimento nas diferentes camadas evidenciadas durante o processo de escavação arqueológica.

Sítio Serra da Janela

O Sítio Serra da Janela corresponde a um sítio pré-histórico, do tipo abrigo sob rocha, com presença de grafismos rupestres (pinturas e gravuras) e material lítico em sua superfície. Está localizado sob as coordenadas UTM 24 M 537.014E e 9.196.014N, no município de Mauriti – CE, a uma cota altimétrica de 689 m.

O abrigo possui 19 m de comprimento por 9 m de largura e uma área com deposição de sedimentos passível de escavação. Existem blocos caídos no solo que se desprenderam do suporte.



Foto 4.6.40. Vista geral do Sítio Serra da Janela, Mauriti – CE. Eixo Norte, Lote 14, Trecho II (ago/2012).



Foto 4.6.41. Sondagem realizada no Sítio Serra da Janela, Nível 1, Eixo Norte, Lote 14, Trecho II (ago/2012).



Foto 4.6.42. Sondagem feita no Sítio Serra da Janela, Nível 7, Eixo Norte, Lote 14, Trecho II (ago/2012).



Foto 4.6.43. A disposição de alguns líticos pode sugerir que tenham sido carreados. Sítio Serra da Janela. Eixo Norte, Lote 14, Trecho II (ago/2012).

As pinturas rupestres presentes no Sítio não podem ser identificadas, pois foram danificadas pelo escoamento de águas pluviométricas sobre sua superfície. As gravuras apresentam grafismos não reconhecíveis, de tipo tridigital e cupuliforme. Estes últimos, que aparecem no suporte rochoso e num bloco caído no setor Norte da área abrigada, correspondem a três linhas paralelas horizontalmente alinhadas. Estão em uma área côncava e polida desse suporte, que se diferencia das demais áreas da rocha que são mais irregulares. Apresentam sulcos de no máximo 6 cm de diâmetro por 10 cm de profundidade, relacionados à técnica de picotagem, seguido de raspagem.

Durante o salvamento arqueológico do Sítio Serra da Janela, foi aberta uma sondagem, designada como Sondagem 01 (Quadro 4.6.5) junto da parede da rocha, na área onde ocorrem os registros rupestres. Essa área apresenta indícios de ter sido menos impactada pelas águas pluviais que escorrem no sentido leste/oeste.

Quadro 4.6.5. Descrição dos níveis da Sondagem 01 do Sítio Serra da Janela.

NÍVEIS	DESCRIÇÃO
Nível 1	Sedimento arenoargiloso de coloração amarelada, produto da desintegração do suporte de arenito. Grande quantidade de matéria orgânica, como sementes de Coco-catulé, raízes e fragmentos de carvão provenientes de uma fogueira contemporânea. Foi evidenciado e coletado material lítico.
Nível 2	Sedimento arenoargiloso de cor clara, com abundância de matéria orgânica, especialmente raízes. Foram evidenciados e coletados fragmentos de material lítico e cerâmico.



NÍVEIS	DESCRIÇÃO
Nível 3	Sedimento arenoargiloso de cor clara (idêntico macroscopicamente ao do Nível 2), mas com abundância de seixos angulosos. As raízes ainda aparecem, mas em menor quantidade. Foram evidenciados e coletados fragmentos de carvão. Além deste, também foi coletado material lítico.
Nível 4	Sedimento arenoargiloso de cor marrom clara, com seixos angulosos e poucas raízes. Foram evidenciados e coletados fragmentos de cerâmica, lítico e carvão.
Nível 5	Sedimento arenoargiloso de cor marrom (mais escuro do que o que existe no Nível 4), com seixos angulosos e poucas raízes. Também ocorrem blocos rochosos que se desagregaram do suporte. Foram coletados fragmentos de cerâmica, carvão e líticos.
Nível 6	Permanece o sedimento idêntico macroscopicamente ao do Nível 5, com poucas raízes e menor quantidade também de seixos angulosos. Também ocorrem blocos rochosos que se desagregaram do suporte. Foi coletado material lítico e cerâmico.
Nível 7	Permanece o sedimento idêntico ao dos níveis 5 e 6, com poucas raízes e com uma quantidade maior de blocos rochosos que se desagregaram do suporte. Mesmo não tendo alcançado à rocha matriz, a concentração de blocos rochosos nesse nível levou ao encerramento da escavação. Não foram evidenciados vestígios arqueológicos.

As primeiras considerações levantadas a partir desse salvamento arqueológico da Serra da Janela apontam para um sítio com pequena quantidade de material, que pode ter sofrido carreação pelas águas pluviais. Essa observação foi levantada a partir da disposição de alguns vestígios, sobretudo os líticos, que aparecem em posição vertical (perpendiculares ao solo) ao invés de estarem em posição horizontal (contíguos ao solo).

Os vestígios apareceram distribuídos nos seis primeiros níveis, concentrando-se principalmente nos níveis 4 e 5. Foram coletados um total de 46 vestígios líticos, cinco fragmentos cerâmicos, duas amostras de carvão e um fragmento de vidro. Tais vestígios foram devidamente registrados e encaminhados aos laboratórios onde estão sendo analisados.

Sítio Cupiará

Trata-se de um sítio pré-histórico a céu aberto, localizado sob as coordenadas UTM 24L 460.675E e 9.084.871E, no município de Cabrobó – PE, sob cota altimétrica de 347m.

O Sítio Cupiará está posicionado no sopé de uma rocha xistosa, com afloramentos esparsos de quartzo, em uma área de pedimento dissecado, aplainado, com inselbergs, morros e



serras no entorno (Serra da Bananeira, Serra do Estreito e Serrote da Macambira). A leste do Sítio está o Riacho Terra Nova, na área mais baixa, onde praticamente não há mais vegetação e existe um sedimento argiloso de coloração avermelhada recoberto de seixos arredondados de quartzo. Na área mais alta do Sítio, onde prevalece o serrote, o sedimento é mais arenoso e de cor mais clara.



Foto 4.6.44. Vista geral do Sítio Cupiará. À esquerda da imagem, pode-se ver o início do serrote de rocha xistosa. Município de Cabrobó – PE. Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).



Foto 4.6.45. Sítio Cupiará. Aspecto do solo na parte mais alta do Sítio (serrote), recoberto de seixos arredondados e angulosos de quartzo. Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).



Foto 4.6.46. Vestígio lítico evidenciado na superfície do Sítio Cupiará. Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).

A área do Sítio foi delimitada em cerca de 21.000m². Nele, foram encontrados artefatos líticos, principalmente de matéria-prima endógena, como quartzo, arenito, sillexito e micaxisto. Foi observado que alguns apresentam uma superfície lustrosa e com arestas arredondadas, o que indica que tenham sofrido transporte. Além dos materiais líticos, foram identificados almofarizes móveis e fixos.

O salvamento arqueológico do Sítio Cupiará compreendeu a prospecção sistemática de superfície, que consiste na observação intensiva do terreno realizada sobre áreas relativamente pequenas a intervalos iguais utilizando quadrículas artificiais para controlar o terreno. Inclui também o levantamento topográfico e fotográfico, além do posicionamento e da coleta dos vestígios arqueológicos. Ao todo, foram evidenciados 355 vestígios líticos, entre raspadores, percutores e lascas confeccionados principalmente com sílex, quartzo e quartzito.

Sítio Pedra da Letra do Coité

O Sítio corresponde a um sítio pré-histórico, do tipo abrigo em matacão arenítico, com grafismos rupestres. Está localizado sob as coordenadas UTM 24 M 535.552E e 9.182.786N, no município de Mauriti – CE, sob cota altimétrica de 447m.

Posicionado na média vertente, próximo ao Riacho Cajueiro Grande de Coité, fica em uma área de aclave suave em direção à serra que separa os estados do Ceará e da Paraíba.

O solo é arenoargiloso, pouco profundo, de coloração clara e textura fina. O Sítio está exposto à degradação natural e antrópica. Foi observada, no suporte rochoso, a presença de cupins e Maria-pobre, além da precipitação salina e do deslocamento. Na superfície do solo, constam fragmentos de garrafas e copos de vidro, latas de cerveja, marcas de fuligem de fogueiras contemporâneas, inclusive sobre as pinturas.

O abrigo possui 69 m de comprimento por 50m de largura. O painel pictórico se caracteriza por apresentar grafismos puros e antropomorfos em pigmento vermelho. Os vestígios encontrados em superfície estão dispersos por uma área de 5.975m².





Foto 4.6.47. Vista geral da Pedra da Letra do Coité, Mauriti – CE, Eixo Norte, Lote 06, Trecho II (ago/2012).

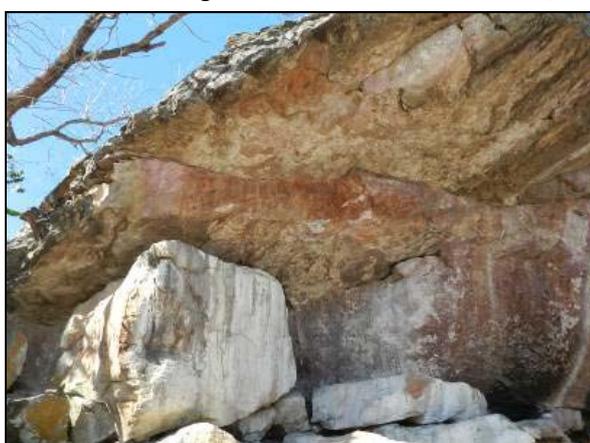


Foto 4.6.48. Painel rupestre do Sítio Pedra da Letra do Coité, Eixo Norte, Lote 06, Trecho II (ago/2012).



Foto 4.6.49. Material lítico em superfície. Sítio Pedra da Letra do Coité, Eixo Norte, Lote 06, Trecho II (ago/2012).

Durante o salvamento arqueológico do Sítio Pedra da Letra do Coité, foi realizado o levantamento topográfico e fotográfico do Sítio e do seu entorno. Também foi aberta uma trincheira, designada de Trincheira 01, próxima à parede da rocha, na área onde estão os registros rupestres (Quadro 4.6.6).

Quadro 4.6.6. Descrição dos níveis da Trincheira 01 do Sítio Pedra da Letra do Coité.

NÍVEIS	DESCRIÇÃO
Nível 1	Sedimento arenoargiloso de cor clara e textura fina, com presença de raízes. Não foram encontrados vestígios arqueológicos.
Nível 2	Sedimento arenoargiloso de cor clara e textura fina, com presença de seixos arredondados de quartzo. Nesse nível, foi registrada uma mancha de sedimento queimado, da qual foram coletados sedimento e fragmentos de carvão.

A trincheira possui 10 x 2m, prolongando-se de norte a sul. A escavação seguiu o método dos níveis naturais. A sondagem revelou-se estéril para estruturas arqueológicas.



Sítio Terra Nova I

O Sítio Arqueológico Terra Nova I, é um sítio a céu aberto, localizado sob as coordenadas UTM 24L 460.723E e 9.085.642N, no município de Cabrobó – PE, sob cota altimétrica de 351m.

O sítio está caracterizado por uma vasta extensão de material lítico evidenciado em uma superfície de aproximadamente 40.000m². O Sítio encontra-se delimitado nos seus extremos oeste, norte e sul por uma drenagem de grande porte intermitente do Riacho Terra Nova (também conhecido como Riacho Grande) e seus tributários.

Em seus aspectos geomorfológicos, o Sítio situa-se sobre um depósito aluvial, formando um terraço fluvial num meandro do Riacho Terra Nova. A área estudada encontra-se circundada pela Serra do Livramento. A superfície do local apresenta areia e seixos de pequeno e médio porte.

A metodologia utilizada para a realização da intervenção arqueológica foi a prospecção sistemática de superfície e a escavação por níveis naturais, permitindo situar neles os vestígios arqueológicos e sua distribuição espacial. Na primeira fase do trabalho, foi utilizado o método de prospecção sistemática intensiva. De maneira simultânea à prospecção, se estabeleceu o posicionamento do material arqueológico.



Foto 4.6.50. Sítio Terra Nova I, posicionamento e coleta do material arqueológico, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (jul/2012).



Foto 4.6.51. Sítio Terra Nova I, Perfil estratigráfico da Sondagem 1 mostrando as interfaces, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (jul/2012).



Foto 4.6.52. Sítio Terra Nova I - Perfil estratigráfico com indicação das camadas, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (jul/2012).



Foto 4.6.53. Sítio Terra Nova I - Coleta de amostras de sedimento para análise granulométrica e LOE, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (jul/2012).

Desde o início dos trabalhos, foi constatada uma forte ação antrópica da paisagem local. Essa intervenção humana manifesta-se na rotulagem da vegetação nativa para ser transformada em área de cultivo seguida do trabalho de arado da terra para a plantação de cebola. Essas transformações da paisagem provocaram a alteração da fisionomia primária do sítio, deslocando o material da sua posição original no subsolo e provavelmente transportando-o até a superfície. Para documentar em que medida a estratigrafia original do Sítio foi alterada, foram abertas quatro sondagens de entorno aos 4m² ao longo da área marcada como trincheira leste-oeste. Essas sondagens permitiram também documentar a evolução sedimentar do lugar para sua caracterização paleoambiental.

Ao longo da trincheira leste-oeste, distante 13m uma da outra, foram realizadas quatro sondagens de 2 x 2m para análise estratigráfica.

Não foi observado material lítico em subsuperfície. Sobre a análise estratigráfica, observamos os mesmos componentes para as quatro sondagens, conforme Quadro 4.6.7 a seguir.

Quadro 4.6.7. Descrição dos níveis da Sondagem 1 do Sítio Terra Nova I.

NÍVEIS	DESCRIÇÃO
Nível 1	Sedimento siltoarenoso compacto e seixos arredondados de pequeno calibre em pouca proporção. Documentara-se existência de material lítico nos primeiros 10 cm de profundidade.
Nível 2	Sedimento argiloso de coloração avermelhada. Estéril para material arqueológico.
Nível 3	Sedimento argiloso de coloração amarelada. Estéril para material arqueológico.



NÍVEIS	DESCRIÇÃO
Nível 4	Sedimento arenoso de coloração amarela esverdeada com presença de um alto percentual de seixos. Estéril para material arqueológico.

Apesar da ausência de indícios de natureza arqueológica na estratigrafia, foram tomadas amostras das diferentes camadas documentadas durante a abertura das sondagens para posteriores análises granulométricas e datações por Luminescência Opticamente Estimulada (LOE) que contribuam para os estudos de caracterização paleoambiental.

Sítio Terra Nova II

O Sítio Terra Nova II corresponde a um sítio pré-histórico a céu aberto. Está localizado sob as coordenadas 24L 460.519E e 9.062.269N, no município de Cabrobó – CE, a uma cota altimétrica de 341m.

Está situado sobre um depósito aluvial em um meandro do Riacho Terra Nova. A superfície do local apresenta areia e seixos de pequeno e médio porte. A ausência de vegetação é produto do desmatamento intensivo para transformar o lugar em área de cultivo, provocando um fenômeno de lixiviação do solo e criando uma série de canais de escoamento, nos quais se observa a base rochosa. O sítio encontra-se delimitado no seu extremo sudoeste por uma drenagem intermitente conhecida como Riacho Terra Nova ou Riacho Grande e se localiza entre dois córregos que formam parte da drenagem que desemboca no Riacho Terra Nova.

Em relação aos vestígios arqueológicos, o Sítio Terra Nova II caracteriza-se por uma vasta extensão (em torno de 27.000m²) de material lítico pré-histórico situado na superfície do solo atual. Além do material lítico, foi documentado também no local um almofariz em uma concentração de blocos de gnaise.





Foto 4.6.54. Concentração de blocos de gnaiss evidenciado na superfície do Sítio Terra Nova II. Cabrobó – PE, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).



Foto 4.6.55. Almofariz evidenciado no Sítio Terra Nova II, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).

A metodologia utilizada para a realização da intervenção arqueológica foi a mesma utilizada no Sítio Terra Nova I, prospecção sistemática de superfície e escavação por níveis naturais, permitindo posicionar os vestígios arqueológicos e determinar sua distribuição espacial.

Sítio Terra Nova III

O Sítio Terra Nova III corresponde a um sítio pré-histórico a céu aberto, caracterizado pela presença de material lítico disperso em uma área de aproximadamente 46.000m². Está localizado sob as coordenadas 24L 593.776E e 9.086.506N, no município de Cabrobó – PE, a uma cota altimétrica de 341 m.

Assim como o Sítio Terra Nova II, este, em seus aspectos geomorfológicos, situa-se sobre um depósito aluvial em um meandro do Riacho Terra Nova. A superfície do local apresenta areia e seixos de pequeno e médio porte.

Constatou-se uma importante intervenção humana na paisagem local, transformando a região em área de cultivo e de criação de gado.

No Sítio Terra Nova III, existe um afloramento de gnaiss que serviu de freio para o sedimento transportado. Para comprovar a estratigrafia do lugar, foram realizadas duas sondagens na lateral sul desse afloramento rochoso.

A primeira sondagem foi aberta num lugar próximo a um almofariz documentado em um dos blocos do afloramento.





Foto 4.6.56. Canais de escoamento temporal, consequência do desmatamento. Sítio Terra Nova III, Cabrobó – PE, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).



Foto 4.6.57. Resultado da lixiviação por escoamento onde aflora o embasamento rochoso de gnaiss, Sítio Terra Nova III, Cabrobó – PE, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).



Foto 4.6.58. Prospecção sistemática intensiva realizada no Sítio Terra Nova III, Cabrobó – PE, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).



Foto 4.6.59. Sondagem localizada próximo ao almofariz, Sítio Terra Nova III, Cabrobó – PE, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).

A Sondagem 1 tem dimensões de 2 x 1m e foi realizada em contato com a concentração de blocos existentes no local onde se registraram algumas peças líticas e também o almofariz. Essa sondagem foi aberta para realizar o estudo estratigráfico no único local que apresentava menor lixiviação e verificar a existência de uma sequência estratigráfica.

Atingindo apenas uma profundidade de 0,42m até o embasamento rochoso, a escavação foi realizada seguindo o método de decapagens feitas de forma manual por níveis naturais, obtendo a seguinte sequência estratigráfica, apresentada no Quadro 4.6.8 a seguir.



Quadro 4.6.8. Descrição dos níveis da Sondagem 1 do Sítio Terra Nova III.

NÍVEL	DESCRIÇÃO
Nível 1	Sedimento de tipo arenoso. Superfície com coloração marrom de fração fina solta, provavelmente tem sua origem na deposição coluvial. A camada apresenta grânulos de quartzo e feldspato provenientes da meteorização dos gnaisses presentes na região. Há ainda presença de seixos de quartzo, quartzito e silexito arredondados procedentes do carregamento coluvial. Presença de bioturbação por raízes.
Nível 2	Sedimento de tipo arenoso com coloração marrom de fração fina solta, provavelmente tem sua origem na deposição coluvial. A camada apresenta grânulos de quartzo e feldspato provenientes da meteorização dos gnaisses presentes na região. Presença de seixos de quartzo, quartzito e silexito arredondados procedentes do carregamento coluvial em maior proporção que a camada anterior. Presença de fragmentos de rocha meteorizada.
Nível 3 – Rocha base	Gnaisse, rocha de origem metamórfica , resultante da deformação de sedimentos arcósicos ou de granitos . Sua granulação situa-se frequentemente entre média e grossa. A estrutura é muito variável, desde maciça, granitoide e com foliação (dada pelo achatamento dos grãos) até bandada, com bandas geralmente milimétricas a centimétricas alternadas com outras mais máficas , derivadas de processos de segregação metamórfica que culminam em rochas magmáticas.

A Sondagem 2, com dimensões 1 x 1m, foi delimitada num setor mais afastada do sítio onde existe uma concentração de blocos e onde registraram-se algumas peças líticas. Essa sondagem atingiu uma profundidade de apenas 0,19m até o embasamento rochoso. A escavação foi realizada seguindo o método de decapagens realizadas de forma manual por níveis naturais, obtendo a seguinte sequência estratigráfica, apresentada no Quadro 4.6.9 a seguir.

Quadro 4.6.9. Descrição dos níveis da Sondagem 2 do Sítio Terra Nova III.

NÍVEL	DESCRIÇÃO
Nível 1	O sedimento é de tipo arenoso de coloração marrom de fração fina solta, provavelmente com origem na deposição coluvial. A camada apresenta grânulos de quartzo e feldspato provenientes da meteorização dos gnaisses presentes na região. Presença de seixos de quartzo, quartzito e silexito arredondados procedentes do carregamento coluvial em grande proporção. Presença de fragmentos de rocha meteorizada.
Nível 2 Embasamento rochoso	Gnaisse, com a granulação frequentemente entre média e grossa. A estrutura é muito variável, desde maciça, granitoide e com foliação (dada pelo achatamento dos grãos) até bandada, com bandas geralmente milimétricas a centimétricas alternadas com outras mais máficas , derivadas de processos de segregação metamórfica que culminam em rochas magmáticas.





Foto 4.6.60. Delimitação da Sondagem 1, Nível 1, Sítio Terra Nova III, Cabrobó – PE. Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).



Foto 4.6.61. Sondagem 1, embasamento rochoso, Sítio Terra Nova III. Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).



Foto 4.6.62. Marcação da Sondagem 2, Sítio Terra Nova III, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).



Foto 4.6.63. Sondagem 2, embasamento rochoso, Sítio Terra Nova, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).

Sítio Terra Nova IV

O Sítio Serra da Terra Nova IV corresponde a um sítio pré-histórico a céu aberto, caracterizado pela presença de material lítico disperso em uma superfície de aproximadamente 53.000m². Está localizado sob as coordenadas 24L 460.010E e 9.086.506N, no município de Cabrobó – PE, a uma cota altimétrica de 346m.

O Sítio está inserido na mesma rede de drenagem dos demais sítios Terra Nova descritos acima. A superfície do local apresenta areia e seixos de pequeno e médio porte. O solo se apresenta muito alterado pela ação antrópica e semeado por sulcos, produto dos trabalhos de lavoura, pois o terreno foi usado para o cultivo de Cebola (*Allium cepa* Lineu), que, nesse lugar, foi abandonado há três anos. Atualmente, o local é usado para pasto de gado ovino caprino.



Existe uma área que não sofreu tanta alteração, pois o afloramento rochoso encontra-se a pouca profundidade, o que dificultou o trabalho da lavoura. Nesse setor, foi realizada uma sondagem para obter a sequência estratigráfica inalterada pelo cultivo. Foi também aberta outra sondagem num local de terraço fluvial, afastado do centro do sítio, onde existia material arqueológico de superfície.

A Sondagem 1 é uma trincheira 1 x 6,5m com uma orientação nordeste-sudoeste, conforme apresentado no Quadro 4.6.10 a seguir.

Quadro 4.6.10. Descrição dos níveis da Sondagem 1 do Sítio Terra Nova IV.

NÍVEL	DESCRIÇÃO
Nível 1	Sedimento é de tipo arenoso, de coloração marrom de fração fina solta, provavelmente tem sua origem na deposição coluvial. A camada apresenta grânulos de quartzo e feldspato provenientes da meteorização dos gnaisses presentes na região. Presença de seixos de quartzo, quartzito e silexito arredondados procedentes do carregamento coluvial em grande proporção. Presença de fragmentos de rocha meteorizada.
Nível 2	Sedimento é de tipo arenoso, de coloração marrom de fração fina solta, provavelmente tem sua origem na deposição coluvial. A camada apresenta grânulos de quartzo e feldspato provenientes da meteorização dos gnaisses presentes na região. Presença de seixos de quartzo, quartzito e silexito arredondados e angulosos procedentes do carregamento coluvial. Presença de bioturbação por raízes. Presença de material arqueológico.
Nível 3	Sedimento do tipo argiloso de coloração marrom de fração fina compacta e provavelmente tem sua origem na deposição fluvial. A camada apresenta grânulos de quartzo e feldspato provenientes da meteorização dos gnaisses presentes na região.
Nível 4	Gnaisse, com granulação frequentemente entre média e grossa.



Foto 4.6.64. Sondagem 1, extremo nordeste, Sítio Terra Nova IV, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).



Foto 4.6.65. Sondagem 1, extremo nordeste, Sítio Terra Nova IV, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).

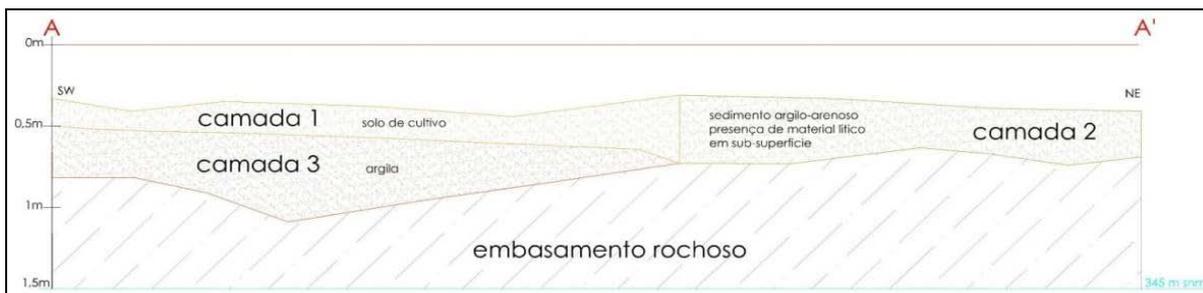


Foto 4.6.66. Perfil estratigráfico da Sondagem 1, Sítio Terra Nova IV, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).

A Sondagem 2 é uma trincheira 2 x 2m com uma orientação nordeste-sudoeste. Nela, foi documentada a seguinte sequência estratigráfica, apresentada no Quadro 4.6.11.

Quadro 4.6.11. Descrição dos níveis da Sondagem 2 do Sítio Terra Nova IV.

NÍVEL	DESCRIÇÃO
Nível 1	Sedimento é de tipo arenoso de coloração marrom clara de fração fina solta, provavelmente tem sua origem na deposição fluvial. A camada apresenta grânulos de quartzo e feldspato provenientes da meteorização dos gnaisses presentes na região. Presença de seixos de quartzo, quartzito e silexito arredondados procedentes do carregamento coluvial. Presença de bioturbação por raízes.
Nível 2	Sedimento do tipo argiloso de coloração marrom de fração fina compacta e provavelmente tem sua origem na deposição fluvial. A camada apresenta grânulos de quartzo e feldspato provenientes da meteorização dos gnaisses presentes na região.
Nível 3	Sedimento é de tipo arenoso de coloração marrom de fração fina solta, provavelmente tem sua origem na deposição fluvial. A camada apresenta grânulos de quartzo e feldspato.
Nível 4 – Embasamento rochoso	Gnaisse, sua granulação frequentemente entre média e grossa. A estrutura é muito variável, desde maciça, granitoide e com foliação (dada pelo achatamento dos grãos) até bandada, com bandas geralmente milimétricas a centimétricas alternadas com outras mais <u>máficas</u> , derivadas de processos de segregação metamórfica que culminam em rochas magmáticas.





Foto 4.6.67. Ambiente do Sítio, valas para irrigação de cultivo, Sítio Terra Nova IV, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).



Foto 4.6.68. Sondagem 2: vista das interfaces estratigráficas. Sondagem 1: extremo nordeste. Sítio Terra Nova IV. Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).



Foto 4.6.69. Perfil estratigráfico da Sondagem 2, Sítio Terra Nova IV, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).



Foto 4.6.70. Meteorização da rocha base, Sítio Terra Nova IV, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).



Foto 4.6.71. Abertura mecânica da Sondagem 3, Sítio Terra Nova IV, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).



Foto 4.6.72. Abertura mecânica da Sondagem 4, Sítio Terra Nova IV, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).





Foto 4.6.73. Coleta de amostras da Sondagem 2, introdução dos cilindros no perfil, Sítio Terra Nova IV, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).



Foto 4.6.74. Localização dos cilindros para amostras no perfil norte da Sondagem 2, Sítio Terra Nova IV, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).

Para conhecer a estratigrafia do terraço até a beira do rio, foram abertas mais duas sondagens com meios mecânicos. Essas sondagens apresentaram camadas sedimentares idênticas e ausência de vestígios arqueológicos.

Foram extraídas amostras das diferentes camadas documentadas durante a abertura das sondagens, análises granulométricas e datações por Luminescência Opticamente Estimulada (LOE).

Sítio Terra Nova V

É um sítio pré-histórico a céu aberto com material lítico. Está localizado sob as coordenadas UTM 24L E0460110 e N9087061, no município de Cabrobó – PE, a uma cota altimétrica de 352 m. Sua área foi delimitada em cerca de 39000 m², por onde aparecem artefatos líticos lascados e polidos, principalmente de quartzo, arenito, sílexito e granito, além de almofarizes fixos e móveis.

O Sítio está inserido em uma área de pedimento dissecado, com inselbergs, morros e serras (Serra da Bananeira e Serra do Estreito) no entorno. O solo varia entre arenoargiloso e argiloarenoso, com cascalho, e tonalidades oscilando entre amarela e marrom.

A vegetação corresponde a uma caatinga arbustiva e arbórea espaçada, com espécies como: Marmeleiro (*Cydonia vulgaris*), Catingueira (*Caesalpinia pyramidalis*), Mandacaru (*Cereus jamacaru*).





Foto 4.6.75. Sítio Terra Nova V, Cabrobó – PE, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).



Foto 4.6.76. Vestígio lítico evidenciado na superfície do Sítio Terra Nova V, Eixo Norte, Lote 2, Trecho I (ago/2012).



Foto 4.6.77. Sondagem 1 do Sítio Terra Nova V, Nível 3, Eixo Norte, Lote 02, Trecho I (ago/2012).

O salvamento arqueológico do Sítio Terra Nova V compreendeu a prospecção sistemática, o levantamento topográfico e fotográfico, a coleta de superfície e a abertura de sondagem.

A sondagem realizada no Sítio, denominada Sondagem 1, foi posicionada no sentido sul-norte, com 2 X 2m, no ponto em que foi localizado um batedor polido semienterrado e a 20m de onde foi identificado um machado polido. A sondagem foi dividida em quadrículas de 1 x 1m, sendo designadas A, B, C e D e escavadas segundo o método de níveis artificiais. Ao todo, foram identificados 5 níveis, apresentados no Quadro 4.6.12 a seguir.

Quadro 4.6.12. Descrição dos níveis da Sondagem 1 do Sítio Terra Nova V.

NÍVEL	DESCRIÇÃO
Nível 1	Sedimento argiloarenoso amarelado de textura fina. Foram coletados dois líticos, um na quadrícula A e outro na quadrícula B.
Nível 2	Sedimento argiloarenoso amarelado de textura fina, com poucas raízes. Foram coletados materiais líticos e cerâmicos.

NÍVEL	DESCRIÇÃO
Nível 3	Sedimento arenoargiloso de cor marrom clara mosqueada de branco, com textura grossa e poucas raízes. Foi coletado material lítico.
Nível 4	Sedimento argiloso de cor marrom clara, com textura grossa e poucas raízes. Não foram encontrados vestígios arqueológicos.
Nível 5	Sedimento argiloso de cor marrom clara, com textura grossa e sem raízes. Não foram encontrados vestígios arqueológicos.

Em diferentes pontos da estratigrafia, foram realizadas coletas de sedimento, com e sem luz, para análise granulométrica e datação por LOE. Um total de 661 líticos e 12 amostras de sedimento foram coletados.

Escaneamento por Varredura a Laser de Sítios com Grafismos Rupestres

Durante o período de abril a setembro de 2012, foram escaneados, por varredura a laser, 11 sítios arqueológicos na área do Projeto, todos com grafismos rupestres. Estes se localizam tanto na Área de Influência Direta (AID) quanto na Área de Influência Indireta (AII), conforme apresentado no Quadro 4.6.13 a seguir.

Quadro 4.6.13. Relação dos sítios arqueológicos documentados por varredura a laser.

Eixo	Sítios Escaneados	Tipo
Norte	Oitis	Grafismos rupestres
	Letreiro de Serra Verde	Grafismos rupestres
Leste	Serra Vermelha I	Grafismos rupestres
	Serra Vermelha II	Grafismos rupestres
	Serra Vermelha V	Grafismos rupestres
	Serra Vermelha VI	Grafismos rupestres
	Serra Vermelha XI	Grafismos rupestres
	Serra Vermelha XII	Grafismos rupestres
	Serra Vermelha XVII	Grafismos rupestres
	Pedra do Sabá	Grafismos rupestres
	Pedra do Tamanduá	Grafismos rupestres

Para execução das atividades de fotogrametria nos sítios e nas áreas de seu entorno, foi necessário realizar a limpeza desses setores, que basicamente se constituiu na retirada parcial de fezes de animais, sobretudo, Mocós (*Kerodon rupestris*), muito abundantes em afloramentos rochosos da região, assim como a limpeza do entorno. Essa intervenção foi



mínima e feita considerando a importância da vegetação do entorno do Sítio, que o protege do intemperismo e da exposição dos grafismos a agentes de degradação natural.

Todos os procedimentos utilizados durante a limpeza seguiram a metodologia utilizada pela equipe de Conservação de Sítios Arqueológicos da FUMDHAM no Parque Nacional Serra da Capivara, evitando dessa forma quaisquer impactos nocivos sobre os sítios pelas atividades exercidas.

Após a limpeza dos sítios, deu-se início ao registro digital do entorno, com o scanner de tecnologia Lidar, onde foram realizadas tomadas gerais. Na configuração utilizada, cada tomada leva em torno de 30 minutos para efetuar o registro, tendo cada arquivo cerca de 600 Mb.

Em seguida, foram escaneadas as pinturas rupestres, distribuídas em painéis nas partes interna e externa dos abrigos, utilizando o equipamento de escaneamento de varredura a laser por triangulação com uma melhor resolução, onde foram registradas várias tomadas. Para esse processo, foram utilizados os registros fotográficos, que possibilitaram montar cada painel, auxiliando dessa forma a delimitar e identificar cada frame em forma de mosaico.

Posteriormente, utilizando-se do aparelho fotográfico automatizado que propicia uma imagem em altíssima resolução, foi registrado, em panorâmicas, cada sítio arqueológico escaneado.

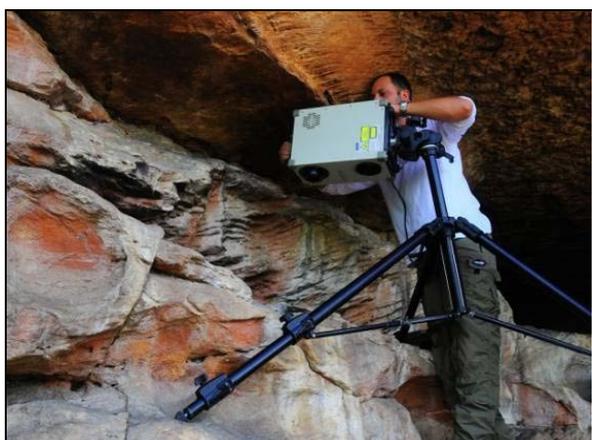


Foto 4.6.78. Escaneamento do painel com gravuras rupestres com scanner a laser por triangulação, Sítio Solta I, Mauriti – CE (abr/2012).

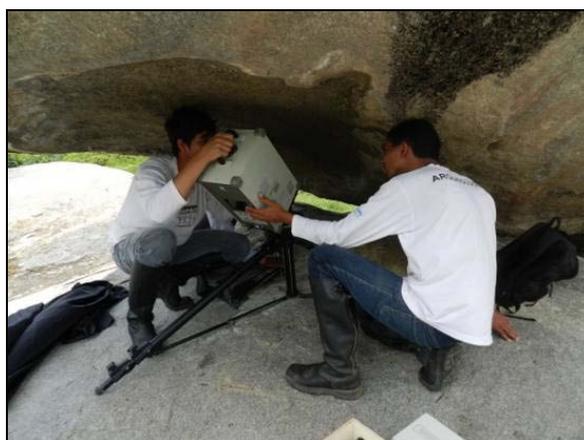


Foto 4.6.79. Utilização de scanner a laser por triangulação no Sítio Pedra da Canoa, São José de Piranhas – PB (abr/2012).



Foto 4.6.80. Escaneamento do painel com pinturas rupestres com scanner a laser por sistema Lidar, Sítio Serra Vermelha I, Custódia – PE (maio/2012).



Foto 4.6.81. Escaneamento de sítio com grafismos rupestres, Sítio Guaribas, Mauriti – CE, utilizando-se de scanner a laser por triangulação, equipamento que captura com maior resolução o objeto (maio/2012).

Educação Patrimonial

As atividades de Educação Patrimonial foram iniciadas com um levantamento preliminar nos 17 municípios localizados na área de influência direta (AID) do PISF, com o intuito de se conhecer o grau de interesse que estes outorgavam às atividades de preservação do patrimônio e às intervenções para sua manutenção. Essas atividades permitiriam obter um perfil de cada município e assim realizar-se um trabalho de sensibilização em relação ao seu patrimônio. Na base dos resultados obtidos, foi preparado um planejamento de atividades adequado às necessidades de cada município.

Considerando que a Arqueologia preventiva privilegia a interface Ambiente/População, a estrutura da construção do perfil dos municípios levou em consideração parâmetros diversificados nessas duas áreas que teriam um peso diferenciado. Depois de considerar os aspectos de identificação geral, indagou-se sobre as comunidades étnicas nos municípios e as unidades de patrimônio natural, de patrimônio arqueológico pré-histórico, de patrimônio arqueológico histórico, de patrimônio imaterial e das atividades socioculturais.

Foram também retidas informações sobre os agentes fornecedores de informação em cada município, procurando estabelecer o grau de cooperação das autoridades municipais, dos formadores de opinião do ensino formal, dos divulgadores de informações pelos meios de comunicação radial ou imagética, pelas associações religiosas, pelas associações de classe e pelas instituições esportivas.



Em termos gerais, as autoridades municipais manifestaram interesse em incrementar as atividades recreativas estruturadas em torno de eventos tradicionais realizados na região, que movimentam grupos de outros municípios, gerando uma integração regional.

Os trabalhos de Educação Patrimonial serão dirigidos a três diferentes públicos-alvo: comunidades habitantes dos municípios concernidos pela obra, comunidades das Vilas Produtivas e trabalhadores da obra.

Os trabalhos de Educação Patrimonial nas comunidades habitantes dos municípios foram planejados para serem realizados em três etapas. A **primeira etapa** consta de uma reunião com os formadores de opinião apresentados pelos municípios. Esta reunião inicial tem como objetivo despertar o interesse das comunidades pela preservação do patrimônio local e formular uma estratégia para incrementar o turismo regional, estruturada a partir de atividades culturais considerando as diversidades culturais dos municípios. A **segunda etapa** prevê um workshop onde serão analisados e integrados os componentes do patrimônio identificados pela equipe de trabalho do município. Este procedimento permitirá preparar um produto de informações com elementos específicos de cada unidade patrimonial. A **terceira etapa** constituirá a elaboração de um mapa patrimonial, preparado pela equipe da FUMDHAM/INAPAS, que será submetido à comunidade para sua aprovação.

Na primeira reunião foram apresentadas informações sobre a importância do patrimônio arqueológico para o desenvolvimento sustentável, sobre a necessidade de preservar o patrimônio arquitetônico para a transmissão da história local e sobre a importância da conservação da diversidade própria de cada município. Foram formadas as equipes de trabalho com os formadores de opinião que coordenam o levantamento do patrimônio local reconhecido como tal pela comunidade.

Para facilitar o trabalho de escolha, os componentes patrimoniais foram separados por categorias: arqueológicos, arquitetônicos, atividades culturais vinculadas a ritos e mitos e gastronômicos. Os registros conservarão informações sobre suas origens culturais (indígena, africana e/ou europeia).



De um modo geral, a proposta do trabalho coletivo tem sido bem aceita pelas comunidades, o que foi manifestado pelo interesse e entusiasmo em compor as equipes de registro. Em certos municípios foram compostas comissões com vários participantes sobre um único tema.

4.6.2. Ações em Execução

- Prospecções em áreas de reservatórios e ao longo dos canais nos diversos lotes da Obra, segundo programação semanal constante no SGA.
- Acompanhamento das atividades de supressão vegetal, abertura de canal e extração de material em área de jazida e caixa de empréstimo, nos diversos lotes de obras, segundo programação semanal entregue às equipes do INAPAS.
- Atividades de salvamento de ocorrências e sítios arqueológicos nos diversos lotes de obras, segundo prioridades informadas pelo SGA.
- Elaboração de inventário e registro imagético dos materiais arqueológicos.
- Catalogação e análise dos materiais arqueológicos coletados nas atividades de salvamento e envio destes para os laboratórios da FUMDHAM.
- Processamento dos dados coletados em campo e cartografia das intervenções arqueológicas, prospecções e dos acompanhamentos.
- III Campanha de Escavação do Sítio Arqueológico Lagoa do Uri de Cima, Salgueiro – PE.
- Escaneamento dos sítios com grafismos rupestres Pedra Pintada e Pedra do Letreiro do Caruá, ambos localizados em Sertânia – PE.
- Reunião com formadores de opinião sobre preservação e bens culturais em municípios do Eixo Norte.
- Elaboração do Manual de Procedimentos Arqueológicos para os colaboradores das obras do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.



Situação do Programa

Nos Quadros 4.6.14 e 4.6.15 e Figura 4.6.2 a seguir, são apresentadas as situações dos sítios arqueológicos e paleontológicos do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional evidenciadas desde a implantação do Projeto até setembro de 2012. Os números apresentados, nas tabelas e nos quadros a seguir, correspondem à integração das informações obtidas pelo INAPAS somados aos dados apresentados desde o início da Obra.

Quadro 4.6.14. Situação dos sítios arqueológicos e paleontológicos na área do Eixo Norte até setembro de 2012.

SÍTIO ARQUEOLÓGICO	LOTE	TRECHO	SITUAÇÃO
Dona Antônia de Anjo	01	I	Escavado
Residência de Manoel Cavalcante	01	I	Escavado
Oficina de Severino	01	I	Escavado
Residência de Severino	01	I	Escavado
Tanque de Severino	01	I	Escavado
Engenho Pau Ferro	01	I	Escavado
Currálinho	01	I	Para resgate
Algaroba	01	I	Escavado
Riacho Grande	02	I	Escavado
Riacho da Barra	02	I	Escavado
Pedro Campina	02	I	Escavado
Engenho Coronel Alexandre	02	I	Escavado
Córrego do Baixo	02	I	Escavado
Mulungu-Landim	02	I	Escavado
Riacho Grande II	02	I	Escavado
Riacho Mulungu	02	I	Escavado
Serra do Livramento	02	I	Escavado
Serra do Livramento II	02	I	Escavado
João das Dores	02	I	Escavado
Casa Negreiros	02	I	Impactado
Terra Nova I	02	I	Escavado
Terra Nova II	02	I	Escavado



SÍTIO ARQUEOLÓGICO	LOTE	TRECHO	SITUAÇÃO
Terra Nova III	02	I	Escavado
Mangueira	02	I	Escavado
Terra Nova IV	02	I	Escavado
Pedro Bernardo	02	I	Para resgate
Altalina Ana	02	I	Para resgate
Francisco Pereira	02	I	Para resgate
Dan João	02	I	Para resgate
Terra Nova V	02	I	Escavado
Alto do Comprido	02	I	Para resgate
Terra Nova VI	02	I	Para resgate
Cupiará	02	I	Escavado
Lagoa Uri de Cima	03	I	Escavado
Serrote da Guia	03	I	Para resgate
Muro de Pedra Uri de Cima	03	I	Escavado
VPR Negreiros	03	I	Impactado
Alto da Pedra da Guia	03	I	Para resgate
Montevideú	04	I	Escavado
Fazenda São Joaquim	04	I	Escavado
Pilões	04	I	Escavado
Engenhoca do Riachinho	04	I	Escavado
Riacho dos Cristovãos	05	II	Para resgate
Sítio Vieira	05	II	Para resgate
Fazenda Ipê	05	II	Escavado
Fazenda Jati	05	II	Escavado
Sabonete	05	II	Para resgate
Acampamento dos Pescadores	05	II	Para resgate
Casa de Luís Vidal	05	II	Escavado
Casa de Farinha Pedro João	06	II	Escavado
Pedra da Letra de Coité	06	II	Escavado
Afloramento Palha I	06	II	Escavado
Afloramento Palha II	06	II	Escavado
Afloramento Catingueira	06	II	Escavado
Agrovila do Coité	06	II	Escavado



SÍTIO ARQUEOLÓGICO	LOTE	TRECHO	SITUAÇÃO
Sítio do Lajedo	06	II	Para resgate
Sítio do Saco	06	II	Para resgate
Jacu	06	II	Para resgate
Umburanas	06	II	Para resgate
Palestina	06	II	Para resgate
Baixa do Juá	06	I	Para resgate
Riacho do Salvador	06	II	Para resgate
Salgadinho	06	II	Para resgate
Casa do Morcego	07	II	Escavado
Caatinga Fechada	07	II	Escavado
Engenho Casa do Cabral	07	II	Escavado
Casas do Açude	07	II	Escavado
Jurema Fechada	07	II	Escavado
Casa da Moeda	07	II	Escavado
Casa da Granja	07	II	Escavado
Engenho de João Manoel	07	II	Escavado
Engenho de Raimundo Souza	07	II	Escavado
Casa do Juazeiro	07	II	Escavado
Casa da Beira de Baixo	07	II	Escavado
Casa da Vaqueirama	07	II	Escavado
Pedra do Sino	07	II	Para resgate
Casa do Sr. Antônio Americano	07	II	Para resgate
Vital	07	II	Para resgate
Roça da Serra do Vital	07	II	Para resgate
Sanharó	08	II	Escavado
Pedra do Letreiro da Serra Verde	14	II	Para resgate
Serra da Janela	14	II	Escavado
Caboclo I	14	II	Para resgate
Sítio das Baixas	14	II	Para resgate
Solta I	14	II	Para resgate
Caboclo II	14	II	Para resgate
Caboclo III	14	II	Para resgate
Sítio Ribeirinha	14	II	Para resgate



SÍTIO ARQUEOLÓGICO	LOTE	TRECHO	SITUAÇÃO
Sítio Pedra da Canoa	14	II	Para resgate
Oitis	14	II	Para resgate
Braga I	14	II	Para resgate
Braga II	14	II	Para resgate
Joaquim	14	II	Para resgate
José Barbosa	14	II	Para resgate
Sutelo	14	II	Para resgate
Oiti de Assis Amaro	14	II	Para resgate
Fundão da Serra do Braga	14	II	Para resgate
Assis Genésio	14	II	Para resgate

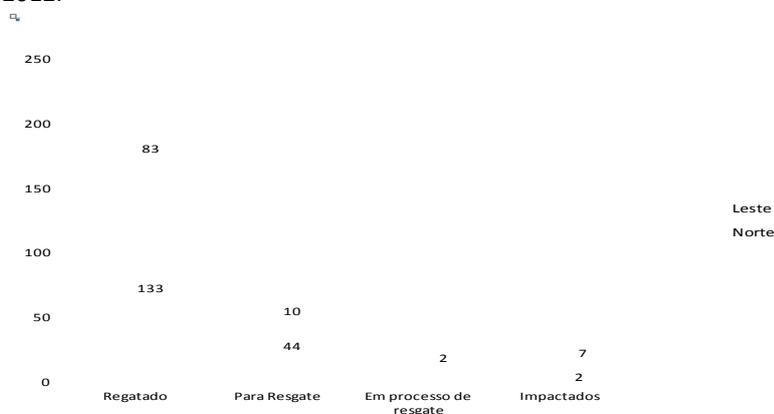
Quadro 4.6.15. Situação dos sítios arqueológicos e paleontológicos na área do Eixo Leste até setembro de 2012.

SÍTIO ARQUEOLÓGICO	LOTE	TRECHO	SITUAÇÃO
Roça Velha	09	V	Escavado
Serra Comprida	09	V	Impactado
Quixabeira	09	V	Impactado
Braúnas	09	V	Escavado
Pilão Largado	09	V	Escavado
Areias	09	V	Escavado
Palma Velha I	09	V	Escavado
Palma Velha II	09	V	Escavado
Cacimba Nova	10	V	Escavado
Pau Ferro	10	V	Escavado
Mucunã	10	V	Escavado
Caiçara	10	V	Escavado
Lagoa de Bagres	10	V	Escavado
Cachoeira	10	V	Para resgate
Letreiro Cacimba Nova I	10	V	Para resgate
Muro de Pedra do Riacho das Onças	10	V	Para resgate
Letreiro Cacimba Nova II	10	V	Para resgate
Queimada Velha	11	V	Impactado
Fogaréu	11	V	Impactado
Muro de Dedé	11	V	Escavado
Usina de Asfalto	11	V	Impactado



SÍTIO ARQUEOLÓGICO	LOTE	TRECHO	SITUAÇÃO
Umbuzeiro	11	V	Impactado
Pereiro	11	V	Impactado
Serrotinho	11	V	Escavado
Entroncamento do Xiquexique	11	V	Escavado
Residência de Miguel Caboclo	11	V	Escavado
Casa de Josefa Salvador	11	V	Escavado
Cerca de Pedra	11	V	Escavado
Cisterna de Dedé	11	V	Escavado
Casa Rural abandonada	12	V	Para resgate
Barragem	12	V	Escavado
Casa	12	V	Escavado
São Cristóvão	12	V	Escavado
Aeroporto	12	V	Escavado
Rabo de Raposa	12	V	Escavado
Meio do Salão	12	V	Escavado
Meio do Eixo	12	V	Escavado
Pedra do Letreiro Cerecé	12	V	Para resgate
Pedra Pintada	12	V	Para resgate
Casa de Dona Luzia	12	V	Para resgate
Casa de Pedro Marinho	12	V	Para resgate
Complexo Mandantes	15	V	Escavado

Figura 4.6.2. Total de sítios e ocorrências arqueológicas evidenciados na área de abrangência do Projeto por eixo e sua situação até setembro de 2012.



Para acompanhamento dos resultados de execução do Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos, o quadro abaixo apresenta os quantitativos de: Ocorrências Arqueológicas, Registros Topográficos, Vestígios Arqueológicos Integrados ao Inventário, Análises Laboratoriais e Amostras para Análises Laboratoriais e Metrológicas dos sítios e das ocorrências evidenciados na área do Projeto até setembro de 2012.

Assim, até o momento, o Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos registra 140 sítios arqueológicos. Destes, 42 estão situados no Eixo Leste e 98 no Eixo Norte. Além de 141 ocorrências arqueológicas, as quais 58 estão situadas no Eixo Leste e 83 no Eixo Norte. Foram registrados sítios na AID, fora dos lotes, que somam um total de 58, conforme apresentado no Quadro 4.6.16 a seguir.

Quadro 4.6.16. Quantitativos até setembro de 2012.

CRITÉRIOS	QUANTIDADE EIXO NORTE	QUANTIDADE EIXO LESTE
Ocorrências arqueológicas	83	58
Sítios escaneados	12	09
Sítios arqueológicos escavados ou em escavação	54	26
Vestígios arqueológicos integrados ao inventário	12610	3268
Vestígios arqueológicos analisados	7711	632
Amostras para análises laboratoriais e metrológicas	1343	52

4.6.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Continuar com o monitoramento das diretrizes do Programa pela FUMDHAM/INAPAS e pelas Empresas Construtoras e Subcontratadas por meio do acompanhamento das atividades no campo.
- Prosseguir as atividades de salvamento das ocorrências e dos sítios arqueológicos identificados e indicados para salvamento nos Eixos Leste e Norte.
- Realizar as atividades de escaneamento dos sítios com grafismos rupestres identificados na área do Projeto.
- Dar seguimento às atividades de prospecção arqueológica nas áreas faltantes e dar continuidade ao resgate de ocorrências e sítios arqueológicos.
- Realizar ações de acompanhamento arqueológico nas atividades de supressão vegetal, abertura de canal e extração de material em área de jazida.



- Publicar o Sítio Lagoa do Uri de Cima.
- Preparar as amostras de sedimentos para análises físico-químicas e processamento dos resultados, viabilizando a reconstituição da paisagem.
- Realizar a análise tipológica e a classificação do material arqueológico proveniente dos sítios e das ocorrências.
- Estabelecer cronologias de sítios arqueológicos salvos na base da integração dos resultados físico-químicos das diversas análises.
- Realizar o Workshop de Educação Patrimonial nos municípios concernidos pelas obras do PISF.
- Elaborar e distribuir material de divulgação (folders, cartazes e cartilhas) sobre as atividades de Arqueologia nas obras do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.
- Continuar as reuniões com os municípios para apresentar a equipe de Arqueologia e as etapas de trabalho que serão desenvolvidas durante as atividades da Educação Patrimonial.
- Continuar a formação dos grupos de trabalho com os formadores de opinião dos municípios para o levantamento da cultura material e imaterial, com a finalidade de gerar um mapa patrimonial do município.
- Elaborar o mapa patrimonial de cada município com os elementos caracterizadores reconhecidos pela comunidade.
- Trabalhar os dados levantados pelos grupos de trabalho de cada município, agregando semelhanças, salientando especificidades e relacionando os caracterizadores entre os municípios limítrofes.
- Apresentar as diversidades e recorrências culturais regionais evidenciadas no cruzamento dos dados decorrentes do trabalho dos grupos de formadores de opinião dos municípios.



4.6.4. Atendimento a Condicionante

Condicionante 2.11

ATENDIDA.

As informações apresentadas nos Relatórios Semestrais de Execução encaminhados ao IBAMA demonstram atendimento.

4.6.5. Anexos

- **Anexo 4.6.1:** Mapa de atividades arqueológicas, Eixo Norte.
- **Anexo 4.6.2:** Mapa de atividades arqueológicas, Eixo Leste.



4.7. PROGRAMA DE INDENIZAÇÃO DE TERRAS E BENFEITORIAS

A implantação e execução deste Programa têm como objetivo primordial acompanhar os processos indenizatórios, visando garantir a legalidade jurídica aos procedimentos e transações realizadas, com o justo atendimento aos direitos do público envolvido, ou seja, proprietários de terras e/ou benfeitorias passíveis de indenização dos imóveis desapropriados necessários à implantação do Programa de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF).

Contextualização das Ações Realizadas

O Ministério da Integração Nacional vem executando este Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias considerando as poligonais de desapropriações contidas no Decreto Presidencial s/nº publicado no Diário Oficial da União relativo à 1ª Fase do PISF, com vigência no período de maio de 2004 a maio de 2009. Após a publicação do referido Decreto Presidencial, foram tomadas as providências necessárias para elaboração do cadastro fundiário, etapa fundamental para dimensionar os quantitativos físicos dos imóveis na região de abrangência dos eixos dos canais do PISF, numa extensão total de mais de 700 quilômetros, atravessando o território dos estados do Ceará, Paraíba e Pernambuco. Junto com o citado cadastro fundiário, foi também elaborado o levantamento socioeconômico da população local, fundamental para dimensionar o perfil da socioeconomia da região e permitir identificar o público-alvo do Programa de Reassentamento das Populações, item 08 do Projeto Básico Ambiental.

Com a conclusão do cadastro fundiário, também foi permitido produzir os laudos de avaliação das indenizações a serem pagas, considerando a Tabela de Preços publicada no Diário Oficial da União pelo Ministério da Integração Nacional.

De posse destas informações, em atendimento aos parâmetros legais previstos na legislação vigente, sobretudo, daqueles instituídos no âmbito do Decreto-Lei 3.365/1941, o Ministério da Integração Nacional determinou a regularização fundiária necessária, de forma a permitir aos proprietários dispor da documentação da propriedade e receber as indenizações mediante acordos administrativos até a data de maio de 2009 e por intermédio da Justiça Federal, com o ajuizamento das ações em que não foi possível



realizar os acordos amigáveis pretendidos, seja pela ausência de documentação da propriedade e dos proprietários ou mesmo por discordância dos valores a serem pagos.

Tal regularização fundiária ocorreu por meio dos Institutos de Terras dos Estados do Ceará, da Paraíba e de Pernambuco e junto ao INCRA, por meio de convênios pactuados para esta finalidade.

Baseado neste conjunto de procedimentos identificou-se, por meio do cadastro fundiário, a existência de 2.047 propriedades na região, localizadas em 17 municípios, cobrindo toda a margem de servidão dos canais dos Eixos Leste e Norte.

Com a abertura dos escritórios de atendimentos aos expropriados na região, deu-se início à primeira fase das atividades operacionais de desapropriação, desenvolvendo-se no período de 2004 até junho de 2005, em que, nos meses de agosto e setembro de 2005, foram realizados os primeiros 09 (nove) acordos administrativos.

A partir de setembro de 2005 a maio de 2007, essas atividades foram suspensas, visando evitar conflitos sociais na região de implantação do PISF que poderiam ser estimulados pelos movimentos sociais com atuação/motivação política na região, sobretudo, por força da ação cautelar interposta no STF.

No entanto, neste período de suspensão da execução das obras, o Ministério da Integração Nacional, preventivamente, manteve os escritórios de apoio às ações deste Programa em funcionamento com o intuito de fortalecer a divulgação do PISF na região e de auxiliar os expropriados na obtenção de documentos pessoais e das propriedades envolvidas, e na pré-qualificação dos herdeiros, de acordo com cada situação.

De acordo com este cenário, ao constatar a deficiência de documentação por parte dos desapropriados, sobretudo, da documentação dos imóveis objetos da desapropriação que impediam a adequada instrução dos termos de acordo para pagamento das indenizações, o Ministério da Integração Nacional se antecipou às atividades previstas no âmbito do Programa de Regularização Fundiária nas Áreas do Entorno dos Canais – item 19 do Projeto Básico Ambiental do PISF, aportando recursos orçamentários e financeiros ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) que atuava por delegação do MI através do Termo de Cooperação Técnica – TACT de nº 01/2005, para que esta autarquia



federal subscrevesse convênios com os Institutos de Terras dos Estados do Ceará, Paraíba e Pernambuco, com vistas a promover a regularização fundiária na faixa de domínio dos canais, permitindo a titulação e normalização dos registros de domínio, fundamentais na celebração dos acordos de desapropriação em questão, atividade essencial para dar continuidade às rotinas de acordo para pagamento das indenizações necessárias.

A importância desta medida adotada pelo Ministério da Integração Nacional, à época, tornou-se um marco na evolução das atividades de desapropriações pretendidas, já que apenas no estado de Pernambuco, onde se localizam 2/3 das obras do PISF, 82% das propriedades não possuíam o título de domínio.

Com o julgamento da ação cautelar por parte do Superior Tribunal Federal (STF), liberando a execução das obras do PISF no final de 2006 e início de 2007, o Ministério da Integração Nacional autorizou a retomada das atividades de indenização a partir de maio de 2007.

No período de maio de 2007 até maio de 2009, foram realizados 515 acordos administrativos, os quais acrescidos dos 09 acordos já realizados em 2005, nos meses de agosto e setembro, totalizaram 524 acordos administrativos, com indenizações da ordem de R\$ 36,8 milhões de reais, referentes a 18,3 mil hectares, sendo 411 propriedades localizadas no Eixo Norte e 113 no Eixo Leste.

A segunda etapa do processo de desapropriação transcorreu no período de fevereiro de 2009 até o mês de maio de 2009, data limite de vigência do Decreto de Desapropriação - período em que foram inscritas judicialmente 1.279 ações, relativas a 1.456 propriedades, já que 67 propriedades já pertenciam ao poder público (União, Estados e Municípios), conforme demonstrado no Quadro 4.7.1 a seguir, agrupado por Subseção Judicial da Justiça Federal.

Quadro 4.7.1. Número de ações ajuizadas por Estado.

SUBSEÇÃO JUDICIAL	AÇÕES AJUIZADAS	PERCENTUAL (%)
Juazeiro do Norte - CE	182	14,23
Total (CE)	182	
Campina Grande - PB	87	23,53
Sousa - PB	214	



SUBSEÇÃO JUDICIAL	AÇÕES AJUIZADAS	PERCENTUAL (%)
Total (PB)	301	
Salgueiro - PE	343	62,24
Serra Talhada - PE	453	
Total (PE)	796	
TOTAL GERAL DE AÇÕES AJUIZADAS	1.279	100,00

Para melhor compreensão da necessidade de compatibilidade das atividades de liberação das frentes de obras com as atividades de tramitação das ações ajuizadas na época, o Quadro 4.7.2 a seguir apresenta sua distribuição por eixo do canal do Projeto.

Quadro 4.7.2. Número de ações ajuizadas por Eixo do Projeto.

EIXO DO PROJETO	PROPRIEDADES A PAGAR	PERCENTUAL (%)
LESTE	555	38,1
NORTE	901	61,9
TOTAL	1.456	100,00

Tendo em vista o ajuizamento das ações de desapropriação pendentes de acordos administrativos – cujo prazo limite para ocorrer seria até o mês de maio de 2009 - todos os procedimentos relativos às indenizações destas ações, a partir daquela data, ocorreram no âmbito da Justiça Federal.

Cabe ainda esclarecer que, no período de junho de 2009 até abril de 2010, a tramitação das ações ajuizadas foi conduzida pela Procuradoria Geral Federal – PGF / DNOCS e, a partir de maio de 2010, ficou a cargo da Advocacia Geral da União – AGU / PRU da 5ª Região que atua na defesa do contencioso judicial da União nos estados de Alagoas, Ceará, Paraíba, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Sergipe, com o monitoramento da Consultoria Jurídica do Ministério da Integração Nacional – CONJUR / MI.

4.7.1. Ações Executadas no Período

As ações executadas neste período, compreendendo os meses de abril a setembro de 2012, destinaram-se a concluir a tramitação das ações ajuizadas na Justiça Federal, por meio das Jornadas de Conciliação previstas no Termo de Cooperação de nº 01/2010, pactuado com o



MI e a AGU/PRU da 5ª Região, sediada na cidade do Recife, em 24 de maio de 2010, além do TRF da 5ª Região (Tribunal Regional Federal da Justiça), PGU (Procuradoria Geral da União) e DPU (Defensoria Pública da União).

Em março de 2012, do total de 1.279 (mil duzentas e setenta e nove) ações ajuizadas nas Subseções Judiciais de Juazeiro do Norte, no estado do Ceará, Campina Grande e Sousa, no estado da Paraíba, Arcoverde, Salgueiro e Serra Talhada no estado de Pernambuco, restando nesta data apenas uma ação sem o Auto de Imissão na Posse do processo relativo à propriedade relacionada no Quadro 4.7.3 a seguir.

Quadro 4.7.3. Processo de desapropriação do PISF pendente de Imissão na Posse.

MUNICIPIO	LOTE	PROCESSO	PROPRIEDADE	SUBSEÇÃO JUDICIÁRIA
Cajazeiras - PB	Lote 14	2009.82.02.001250-1	ENTII-CA-003	Sousa – PB

Neste período foram desenvolvidas diversas atividades destinadas a regularizar a instrução das ações judiciais, de maneira a assegurar as condições necessárias para a realização das audiências de conciliação e expedição dos alvarás para pagamento das indenizações no âmbito da Justiça Federal de cada região afetada.

As audiências complementares que estão sendo realizadas no âmbito das Jornadas de Conciliação permitem à Justiça Federal homologar os acordos firmados com os expropriados, sentenciar as ações, expedir os alvarás de pagamento das indenizações e determinar a transcrição do domínio dos imóveis em favor da União Federal, em conformidade com a legislação que rege o procedimento da desapropriação por utilidade pública, no âmbito do Decreto-Lei 3.365/1941.

A seguir é apresentado um registro fotográfico de atividades que vêm sendo realizadas no âmbito de cada uma das Subseções Judiciais nos Estados do Ceará, Paraíba e Pernambuco, seguindo as orientações da AGU/PRU da 5ª Região e de acordo com as instruções da CONJUR/MI, a saber: (i) Pesquisa nos processos junto às Varas Federais para apurar pendências em função dos últimos despachos da Justiça Federal, com vistas a apoiar os expropriados a obter a documentação requerida; (ii) Acompanhamento aos expropriados em audiências de conciliação, recebimento de Alvarás e às Agência da Caixa Econômica Federal



para recebimentos de recursos financeiros referentes à indenizações de bens desapropriados na área de abrangência do PISF; (iii) Diligências administrativas no campo para obtenção de documentos pendentes em processos que estão em tramitação na Justiça Federal; (iii) Apoio aos expropriados na obtenção de documentação; (iv) Visitas às famílias beneficiadas do Programa de Transferência Temporária, para avaliação de suas situações socioproductiva, bem como para cadastramento de novas famílias que se enquadram no PTT.



Foto 4.7.1. Consulta aos processos cujos alvarás ainda não foram expedidos para Levantamento de Recursos pela Justiça Federal (abr/2012).

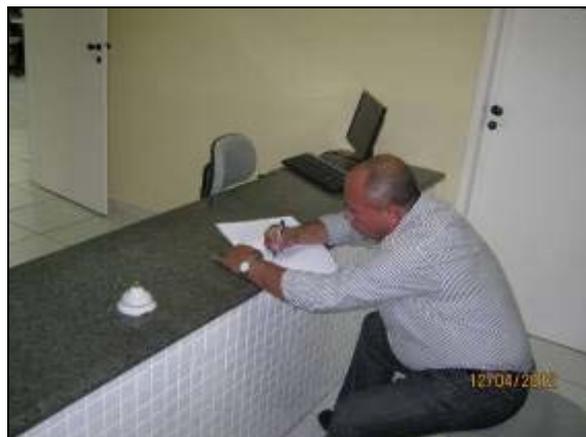


Foto 4.7.2. Justiça Federal da 08ª Vara – Sousa - PB – consulta aos processos: 0000975-63.2009.4.05.8202 / 0001085-62.2009.4.05.8202 e 0001331-58.2009.4.05.8202 (abr/2012).



Foto 4.7.3. Espólio de CÍCERO JOSÉ DE MATOS. Sra. Maria da Conceição Trajano, compradora da terra de Saturnina de Matos Silva, Sítio São Bartolomeu, Cajazeiras - PB (abr/2012).



Foto 4.7.4. No Sítio Riacho Boa Vista, São José de Piranha - PB, residência de Francisco José de Sousa, repassando informações a respeito do paradeiro de sua irmã: Antonia Maria Firmino (abr/2012).



Foto 4.7.5. Acesso à Agência da CEF, com os três expropriados (Espólio ADALGISA BEZERRA DE SIQUEIRA) – recebimento dos valores da indenização, Serra Talhada – PE (abr/2012).



Foto 4.7.6. Sra. Irene Serafim dos Santos – herdeira no processo nº 0000202-06.2009.4.05.8303 – Espólio PEDRO SERAFIM DOS SANTOS – coleta de documentos de herdeiros (abr/2012).

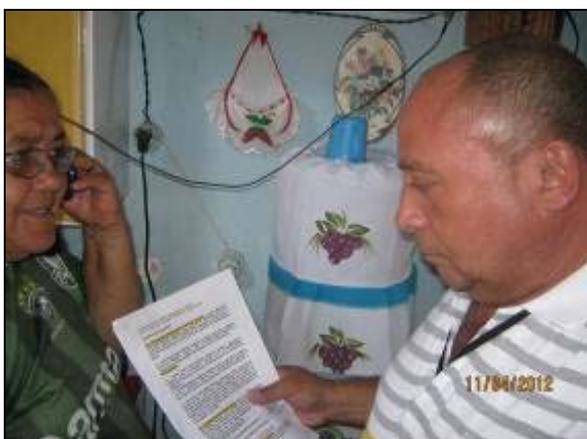


Foto 4.7.7. Espólio PEDRO SERAFIM DOS SANTOS. Sra. MARIA DAS NEVES DA SILVA – contato com irmãos que residem em São Paulo (abr/2012).



Foto 4.7.8. Diligência junto à Justiça Federal da 18ª Vara, Serra Talhada – PE, para consulta ao processo nº 0000424-71.2009.4.05.8303 – Espólio ANTONIO ALVES DA ROCHA (abr/2012).



Foto 4.7.9. Proprietário do imóvel ELTV-173 - SEVERINO RAMOS GUERRA – recebimento de Alvará, 18ª Vara Justiça Federal – Serra Talhada – PE (abr/2012).



Foto 4.7.10. Proprietário do imóvel ELTV-173 - SEVERINO RAMOS GUERRA - Na Caixa Econômica Federal - Serra Talhada – PE (abr/2012).



Foto 4.7.11. NOTIFICAÇÃO sobre irregularidades junto à Secretaria da Fazenda Estadual - Sra. Maria José dos Santos – representante dos herdeiros – Espólio de JOSÉ PEDRO DE SOUSA (mai/2012).



Foto 4.7.12. Secretaria da Fazenda Pública do Estado da Paraíba, em Monteiro – PB – solicitação de certidões negativas de débitos fiscais dos herdeiros (mai/2012).



Foto 4.7.13. Consulta aos processos com pendências sem expedição de Alvará na 08ª Vara da Justiça Federal, Sousa – PB (mai/2012).



Foto 4.7.14. Consulta aos processos na Justiça Federal da 28ª Vara – Subseção Judiciária Arcoverde – PE (mai/2012).



Foto 4.7.15. Diligência junto à prefeitura de Sertânia – PE – obtenção de Certidões Municipais relativas às propriedades com áreas complementares para desapropriação (mai/2012).



Foto 4.7.16. Intimação aos herdeiros de ALBERTO FERRAZ, referente à propriedade nº ELTV-030, em Floresta – PE (mai/2012).





Foto 4.7.17. Intimação aos herdeiros de ALBERTO FERRAZ - ELTV-030, Floresta – PE (mai/2012).



Foto 4.7.18. Cadastro de família no Programa de Transferência Temporária – PTT na comunidade Uri do Meio, Salgueiro – PE (mai/2012).



Foto 4.7.19. Cadastro de família no Programa de Transferência Temporária – PTT na comunidade Uri do Meio, Salgueiro – PE (mai/2012).



Foto 4.7.20. Desocupação de casas de famílias cadastradas no Programa de Transferência temporária – PTT, comunidade Riacho da Boa Vista, São José de Piranhas – PB (mai/2012).



Foto 4.7.21. Desocupação de casas de famílias cadastradas no PTT, comunidade Riacho da Boa Vista, São José de Piranhas – PB (mai/2012).



Foto 4.7.22. Desocupação de casas de famílias cadastradas no PTT, comunidade Riacho da Boa Vista, São José de Piranhas – PB (mai/2012).



Foto 4.7.23. Obtenção de informações na Justiça Federal da 11ª Vara – Monteiro - PB, a respeito de liberação de Alvarás (jun/2012).



Foto 4.7.24. Diligência de campo para convocação de representante do Espólio de Francisco Ferreira Mendonça para audiência dia 06/06/2012 (jun/2012).



Foto 4.7.25. Coleta de certidões de registros imobiliários, Cartório de 1º Ofício de Sertânia – PE (jun/2012).



Foto 4.7.26. Trabalho interno no Escritório de Apoio em Sertânia – PE (jun/2012).



Foto 4.7.27. Coleta de assinatura e de cópias de documentos pessoais da expropriada EURIDICE MOREIRA DOS SANTOS, Proposta de Acordo Extrajudicial (jun/2012).



Foto 4.7.28. Coleta de assinaturas para procurações - ELTV- 091, Expedito Oliveira de Souza, Floresta - PE (jun/2012).





Foto 4.7.29. Coleta de assinaturas para procurações - ELTV- 182, Espólio de ANTONIO LORENTINO DA SILVA, Custódia - PE (jun/2012).



Foto 4.7.30. Audiência 18ª Vara – Subseção Judiciária de Serra Talhada – PE (jun/2012).



Foto 4.7.31. Recebimento de alvará e indenização do PISF, pelo expropriado LUIZ JOSÉ DE RESENDE – ELTV- CN-029 - Sítio Pau Ferro, Custódia (jun/2012).



Foto 4.7.32. Regularização de ITR – ELTV- 091 - EXPEDITO OLIVEIRA, Receita Federal, Serra Talhada – PE (jun/2012).



Foto 4.7.33. Recebimento de Alvará pela Sra. Lindinalva Mendonça, 18ª Vara-Subseção Judiciária de Serra Talhada - PE - Espólio FRANCISCO FERREIRA MENDONÇA, ELTV-209 (jun/2012).



Foto 4.7.34. Assinatura de documentos por herdeiros - Espólio de FORTUNATA MARIA JOSÉ – ELTV-386-1 (jul/2012).





Foto 4.7.35. Deslocamento da Sra. Antônia Maria de Siqueira filha - espólio BERNARDO JANUÁRIO – ELTV-228 à Receita Federal Arcoverde - PE, para inscrição no ITR (jul/2012).



Foto 4.7.36. ELTV-182 – Espólio ANTONIO LORENTINO - herdeiros que residem em Floresta - PE , coleta de procurações (jul/2012).



Foto 4.7.37. Coleta de documentos para instrução de processo de indenização - Sr. Manoel Menezes Filho – ELTV-047/1 - Fazenda Roça Velha, Floresta – PE (jul/2012)



Foto 4.7.38. Audiência na 18ª Vara - Justiça Federal – Serra Talhada – PE (jul/2012).



Foto 4.7.39. Solicitação de liberação de faixa de obras das áreas remanescentes do Lote 02 CN-08, município de Cabrobó – PE (jul/2012).



Foto 4.7.40. Solicitação de liberação de faixa de obras das áreas remanescentes do Lote 02 CN-08, município de Cabrobó – PE (jul/2012).





Foto 4.7.41. Cadastro do Sr. Antônio Gonçalves de Oliveira e família no Programa de Transferência Temporária – PTT (jul/2012).



Foto 4.7.42. Cadastro do Sr. Antônio Gonçalves de Oliveira e família no Programa de Transferência Temporária – PTT (ago/2012).



Foto 4.7.43. Visita à Justiça Federal da 11ª Vara – Monteiro - PB, consulta a processos (ago/2012).



Foto 4.7.44. Entrega de Comunicado à Sra. EURIDICE MOREIRA DOS SANTOS – Lote ELTV-414 – Sítio São Francisco Sertânia – PE (ago/2012).



Foto 4.7.45. Residência do Sr. ANTONIO BARBOSA – visita para obter informações a respeito do acordo firmado com o Banco do Nordeste – BNB de Sertânia – PE (ago/2012).



Foto 4.7.46. Visita a Justiça Federal da 28ª Vara – Arcoverde - PE, consulta a processos (ago/2012).





Foto 4.7.47. Irmão de FRANCISCO HONORATO DA SILVA – coleta de informações sobre o paradeiro do expropriado – processo 0000549-39.2009.4.05.8303 (ago/2012).



Foto 4.7.48. Coleta de informações a respeito de documentação pessoal - Senhor JOSE FERREIRA CALADO – processo judicial nº 2009.8303.000414-0 – Lote ELTV – BB – 003 (ago/2012).



Foto 4.7.49. Na Justiça Federal da 11ª Vara – Monteiro – PB – consulta em processos com pendências de liberação de Alvará (ago/2012).



Foto 4.7.50. Cadastro do Sr. José Braz da Silva e família no Programa de Transferência Temporária – PTT (ago/2012).



Foto 4.7.51. Justiça Federal da 11ª Vara – Monteiro – PB, herdeiros do Espólio JOSÉ PEDRO DE SOUSA – processo nº 0002006-87.2010.4.05.8201 (set/2012).



Foto 4.7.52. Herdeiros do Espólio JOSÉ PEDRO DE SOUSA, para recebimento dos Alvarás de Levantamento de Recursos (set/2012).



Foto 4.7.53. Conferência de documentos após diligências de campo, por solicitação da AGU / PRU da 5ª Região (set/2012).



Foto 4.7.54. Agendamento de recebimento de Alvará com a expropriada JOSEFA ALVES FERREIRA e seu esposo (set/2012).



Foto 4.7.55. Expropriado ENOQUE DA COSTA AMORIM - processo 2009.83.03000566-0, assinando o Mandado de Intimação (set/2012)



Foto 4.7.56. Recebendo informações de liberação de Alvará na Justiça Federal da 28ª Vara Federal (set/2012).



Foto 4.7.57. Cadastramento do Sr. Pedro Evangelista de Souza e família no Programa de Transferência Temporária – PTT (set/2012).



Foto 4.7.58. Cadastramento do Sr. José Sineide Bezerra Silva e família no Programa de Transferência Temporária – PTT (set/2012).

Os resultados destas atividades permitiram a realização das audiências coletivas complementares nas Subseções Judiciárias nos municípios de Juazeiro do Norte, estado do



Ceará, de Monteiro e Sousa, estado da Paraíba, e de Arcoverde, Salgueiro e Serra Talhada, estado de Pernambuco, para sentenciar os processos em tramitação na Justiça Federal, a expedição dos alvarás de pagamento das indenizações em favor dos expropriados e o respectivo saque do valor junto às agências da Caixa Econômica Federal.

Tais atividades, realizadas no período de abril a setembro de 2012, cumprem o objetivo de concluir a liberação dos pagamentos das indenizações devidas aos expropriados, muito embora, já disponha o Ministério da Integração Nacional da posse provisória e ou definitiva das propriedades necessárias à continuação das obras em execução do PISF.

4.7.2. Ações em Execução

- Manutenção dos entendimentos e negociações junto às instituições federais como o INCRA, AGU, DPU, TRF, PGF / DNOCS, BNB, Caixa Econômica Federal e Delegacias da Receita Federal, governos estaduais da região, Institutos estaduais de Terras, Cartórios de Registro Imobiliário, no sentido de obter a documentação complementar que permita à regular instrução das ações em tramitação que ainda não tiveram expedição de alvarás, no total de 80 (oitenta) processos, para concluir a 1ª Fase do PISF, tendo em vista as ações ajuizadas na Justiça Federal nos estados do Ceará, Paraíba e Pernambuco, principalmente em relação às pendências de espólio, hipoteca, título de domínio, registros de propriedades em cartórios e inventários dos herdeiros.
- Continuidade das diligências administrativas de campo nos três estados (Ceará, Paraíba e Pernambuco) para atender as determinações judiciais de complementação das instruções processuais, no que se refere à documentação dos proprietários, dos imóveis, dos herdeiros, das certidões de cartórios, além do acompanhamento das perícias que estão sendo realizadas por determinação da Justiça Federal.
- Requerimento à Defensoria Pública da União para a assistência jurídica dos Defensores Públicos nas atividades de representação dos expropriados junto às ações de desapropriação em tramitação na Justiça Federal, para a garantia de seus direitos e para afirmar a legitimidade do procedimento de desapropriação.
- Acompanhamento das 80 (oitenta) ações nas seis Subseções da Justiça Federal nos Estados do Ceará, da Paraíba e de Pernambuco, bem como junto às Seccionais da



Advocacia Geral da União nos estados e na Procuradoria Regional da União da 5ª Região.

O objetivo destas medidas é a finalização das ações ajuizadas relativas à 1ª Fase de Desapropriação do PISF, assegurando a legalidade ao processo de desapropriação e liberação de todas as frentes de serviços para a execução das obras de engenharia do Projeto São Francisco.

4.7.3. Situação do Programa

Ao final do mês de setembro de 2012, após a realização das audiências de conciliação ocorridas no período de abril a setembro, verificou-se a regular evolução do trâmite processual das **1.279** ações de desapropriação inscritas na Justiça Federal, sendo possível apurar seguinte situação:

- Do total de 1.279 (mil duzentas e setenta e nove) ações ajuizadas nas Subseções Judiciais de Juazeiro do Norte (184), no estado do Ceará, Monteiro (88) e Sousa (211) na Paraíba, Arcoverde (66), Salgueiro (344) e Serra Talhada (386) no estado de Pernambuco, a União Federal/Ministério da Integração Nacional dispõe da posse de todas as propriedades que foram objeto de interposição judicial no decorrer dos meses de abril e maio de 2009. Ressalta-se que das 1.279 (mil duzentas e setenta e nove) ações ajuizadas, excluindo-se 19 ações extintas pela Justiça Federal, todas já obtiveram Imissão na Posse.
- Também é importante ressaltar que do total de 1.279 ações ajuizadas, excluindo-se as 19 ações extintas, já foram obtidos, até o momento, 1.180 alvarás de liberação dos pagamentos das indenizações devidas aos desapropriados, do total de 1.260 ações em tramitação regular na Justiça Federal, o que representa 94% do total a ser obtido. Desta forma já receberam as indenizações após sentença judicial, o total de 1.180 processos.
- Resta obter, atualmente, 80 (oitenta) alvarás, o que representa 6% do total a ser obtido, sendo: 17 (dezessete) ações no estado do Ceará, 07 (sete) ações no estado da Paraíba (4 em Monteiro e 3 em Sousa), além de 56 (cinquenta e seis) ações no estado de Pernambuco, sendo 25 (vinte e cinco) em Arcoverde, 19 (dezenove) em Salgueiro e



12 (doze) processos de Serra Talhada. Destas 80 ações, o Ministério da Integração Nacional já realizou os depósitos de indenização junto a Caixa Econômica Federal, em termos nominais, da ordem de R\$ 2.235.052,35 entre os meses de maio e junho de 2009, valor que representa uma média de depósito por ação de R\$ 27.938,15 a preços da época.

As Figuras 4.7.1 a 4.7.9 a seguir, demonstram a evolução dos resultados alcançados, comparativamente ao período de abril a setembro de 2012, a partir da situação inicial das atividades de desapropriações:

Figura 4.7.1. Acordos administrativos realizados e ações ajuizadas.

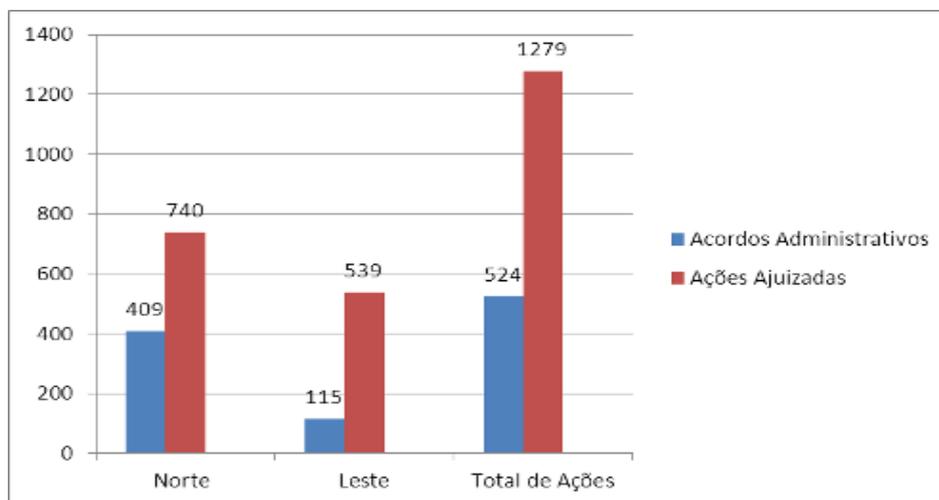


Figura 4.7.2. Valor das indenizações pagas administrativas / ajuizadas.

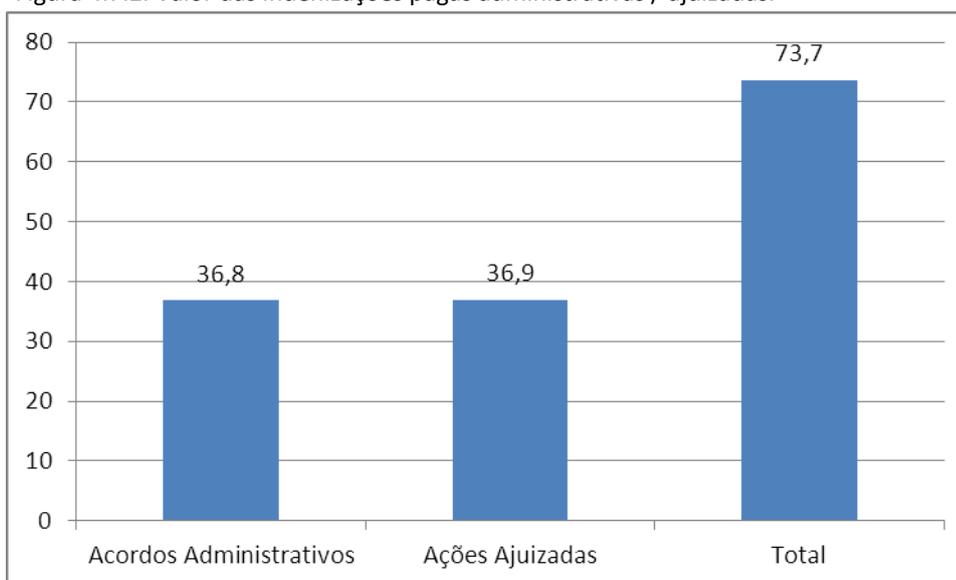


Figura 4.7.3. Área física das desapropriações realizadas no período (em hectares).

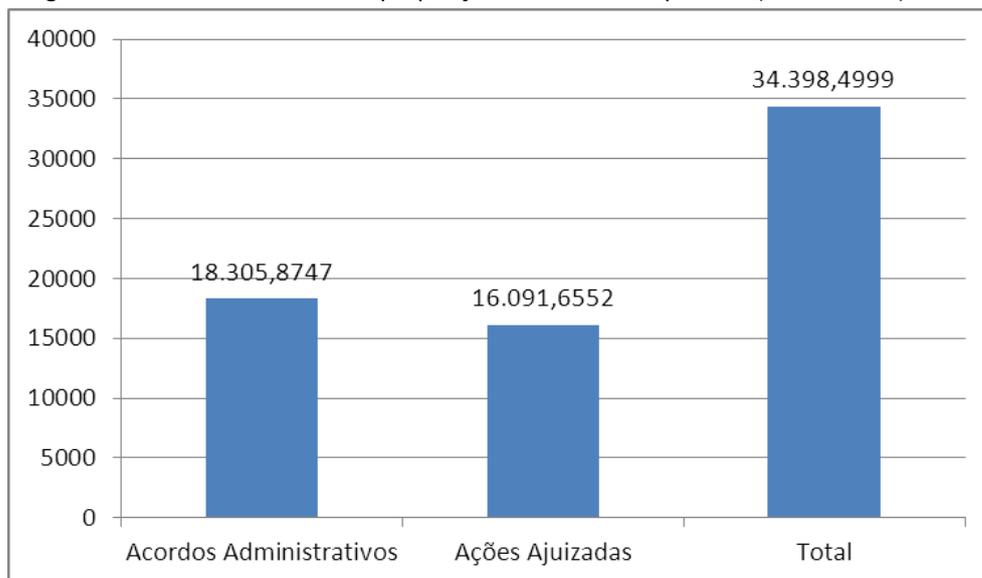


Figura 4.7.4. Comparativo do Status de tramitação das ações na Justiça Federal.

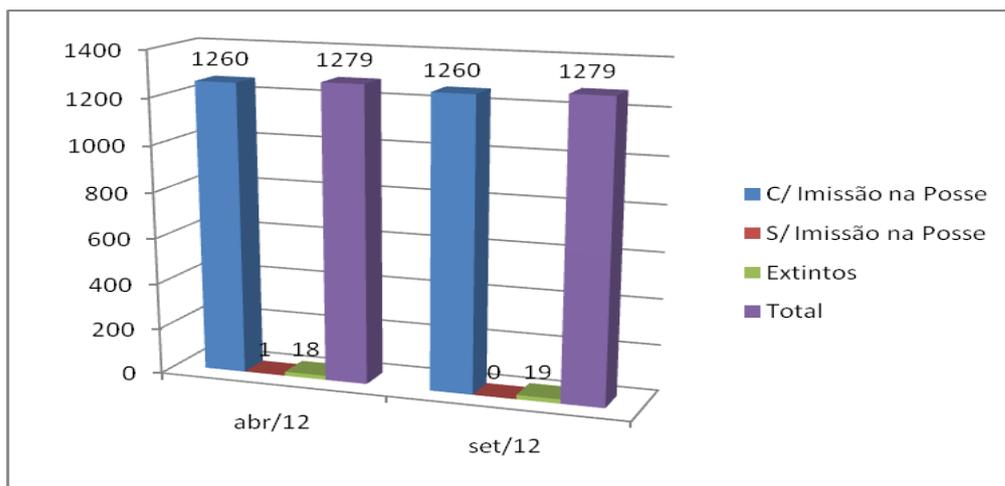


Figura 4.7.5. Comparativo das ações com alvarás no período.

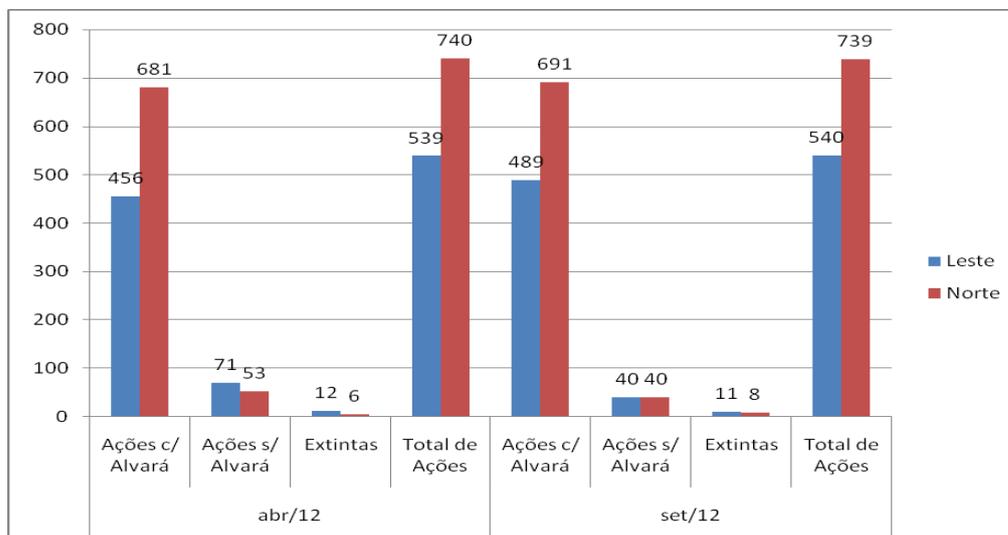


Figura 4.7.6. Comparativo no período de Alvarás expedidos / Imissão na posse.

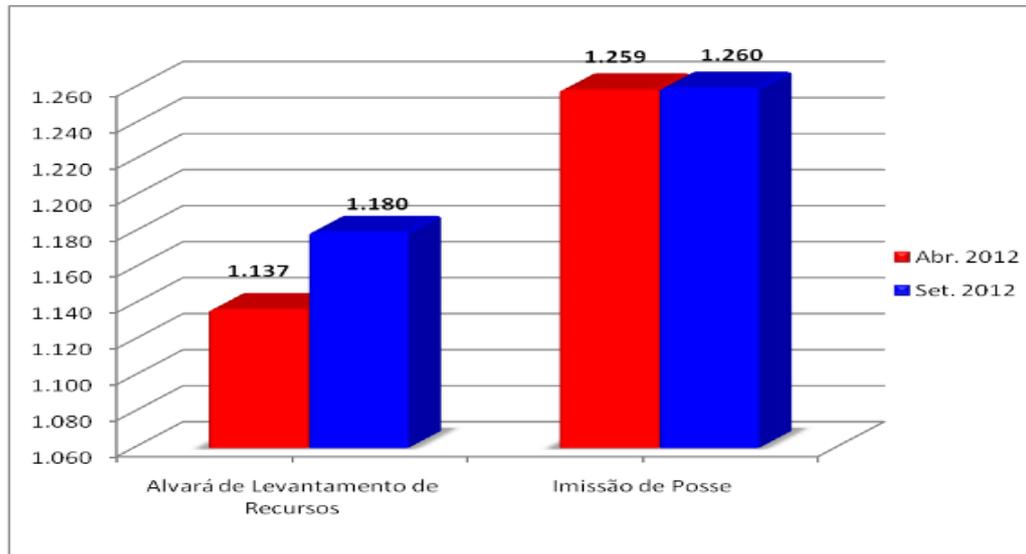


Figura 4.7.7. Quantitativo físico obtido no período junto à Justiça Federal.

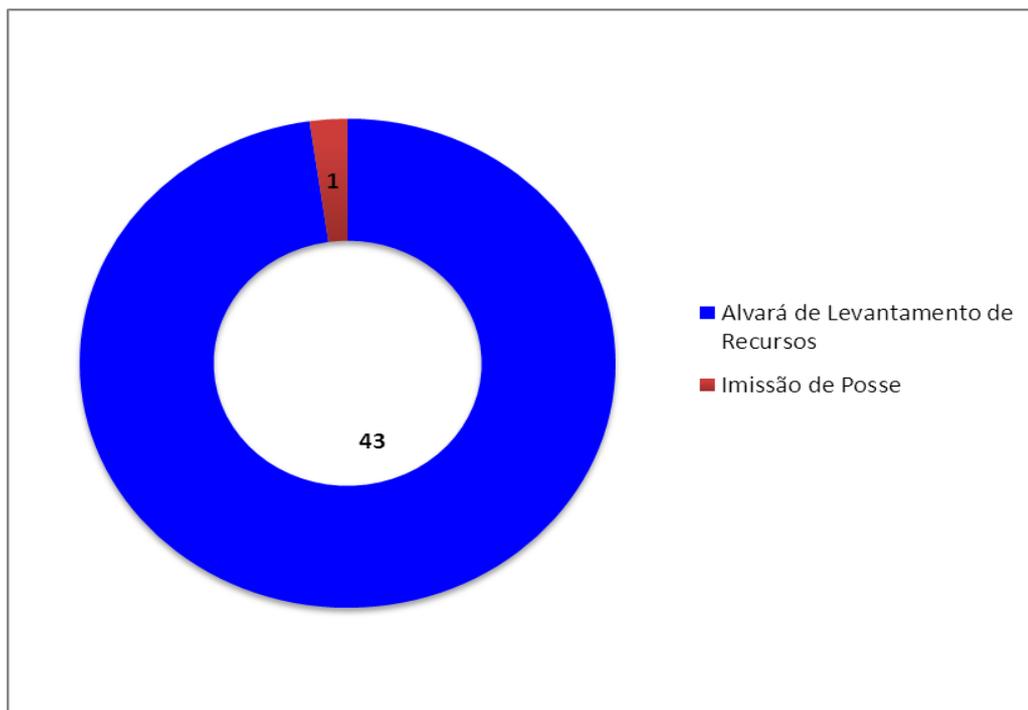


Figura 4.7.8. Percentual dos quantitativos obtido no período junto a Justiça Federal.

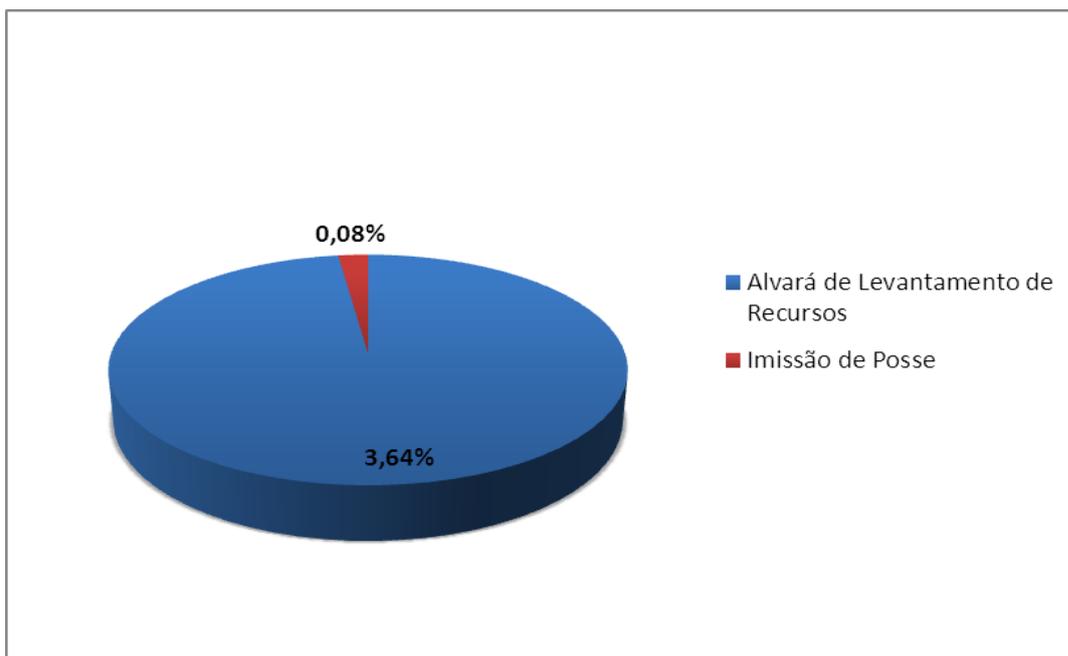


Figura 4.7.9. Status atual de tramitação das ações na Justiça Federal, por Eixo do Canal PISF (Set/2012).

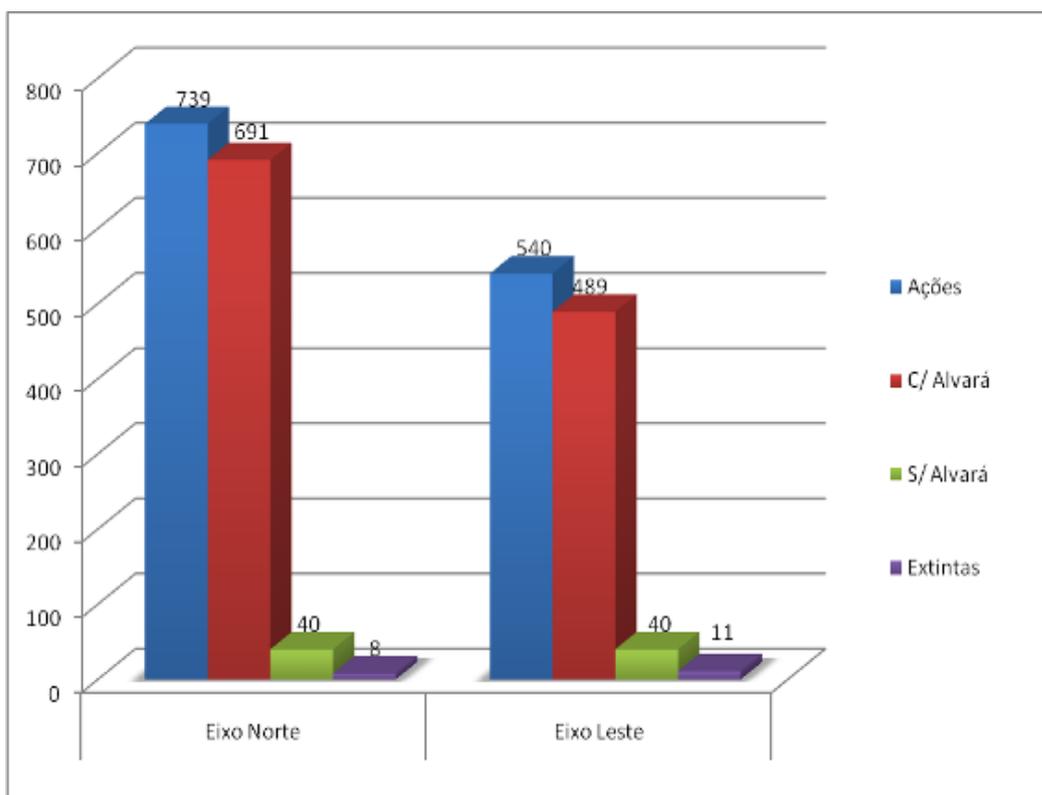


Figura 4.7.10. Comparativo das ações sem alvarás por Eixo do Canal PISF.

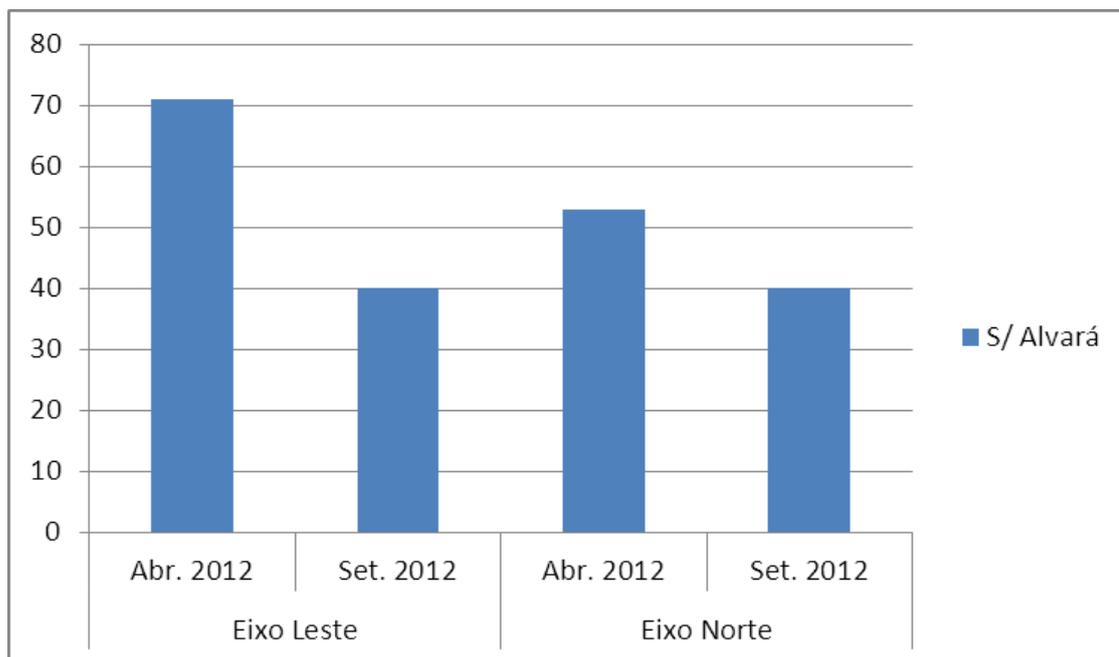
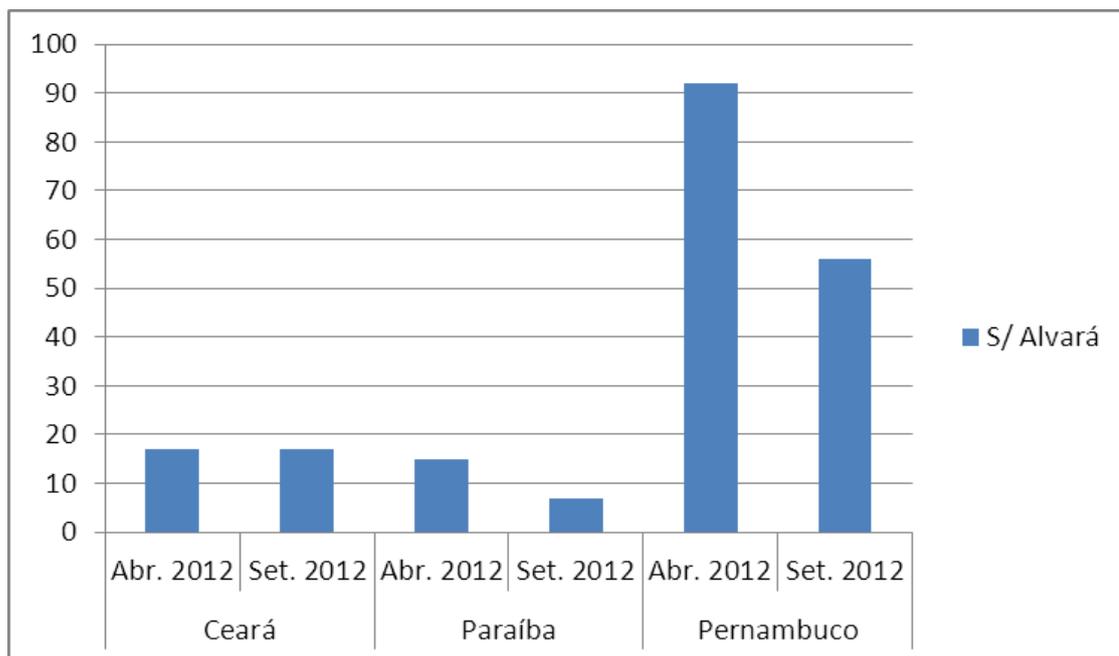


Figura 4.7.11. Comparativo das ações sem alvarás por Estado / Região implantação do PISF.



4.7.4. Ações Planejadas para o Próximo Período

Para o próximo semestre, que compreende o período de outubro de 2012 a março de 2013, estes 80 (oitenta) processos serão alvo de audiências coletivas das conciliações conduzidas pela Justiça Federal, com orientação da AGU/PRU da 5ª Região, objetivando a conclusão e



sentenciamento de todas as ações em tramitação na Justiça Federal, relativas à 1ª Fase de desapropriação do PISF, sendo o principal objetivo concluir a liberação dos alvarás destas 80 ações que já possuem imissão na posse.

Espera-se que seja alcançada a finalização das ações ajuizadas relativas à 1ª Fase de Desapropriação do PISF, assegurando a legalidade ao processo de desapropriação e liberação de todas as frentes de serviços para a execução das obras de engenharia do Projeto São Francisco.

Para alcançar este resultado, planeja-se dar continuidade às atividades que já vêm sendo desenvolvidas, além de realizar esforços adicionais que se mostrarem necessários para alcançá-lo, sendo as principais atividades para o período as relacionadas abaixo:

- Proceder ao levantamento das ações que tiveram alvarás expedidos em cada Subseção Judiciária e não retirados pelos expropriados e apoio material para que os mesmos possam retirar os alvarás e obter suas indenizações junto às agências da Caixa Econômica Federal.
- Continuidade nas diligências de campo para o atendimento aos expropriados na região do Projeto PISF, com vistas ao cumprimento dos acordos firmados entre o Governo Federal e os expropriados no âmbito do processo de desapropriação, bem como visando minimizar as possíveis situações de conflitos, contribuindo para que o processo de indenização ocorra de forma amigável, atendendo da melhor maneira possível aos justos interesses das partes envolvidas.
- Informação aos expropriados sobre os seus direitos e obrigações, valores dos preços nas avaliações e indenizações de terras e benfeitorias, a fim de que as famílias afetadas não tenham perdas patrimoniais e da qualidade de vida existentes nos padrões atuais.
- Manutenção das ações de transferências temporária das famílias residentes nas faixas de áreas às margens dos canais, para garantir a continuidade da execução do cronograma das obras de engenharia civil, no âmbito do PTT – Programa de Transferência Temporária.



4.7.5. Anexos

- **Anexo 4.7.1:** Mapas de Situação das Atividades de Desapropriação dos Lotes Individuais situados ao longo dos Trechos I, II e V do PISF.



4.8. PROGRAMA DE REASSENTAMENTO DAS POPULAÇÕES

O Programa de Reassentamento das Populações busca refletir não só as características socioeconômicas da área, mas, sobretudo, conhecer as reivindicações e expectativas da população afetada pela implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional - PISF, identificadas nas pesquisas socioeconômicas, nas audiências públicas, assim como nas reuniões realizadas durante o processo de elaboração do Programa na fase do Projeto Básico Ambiental.

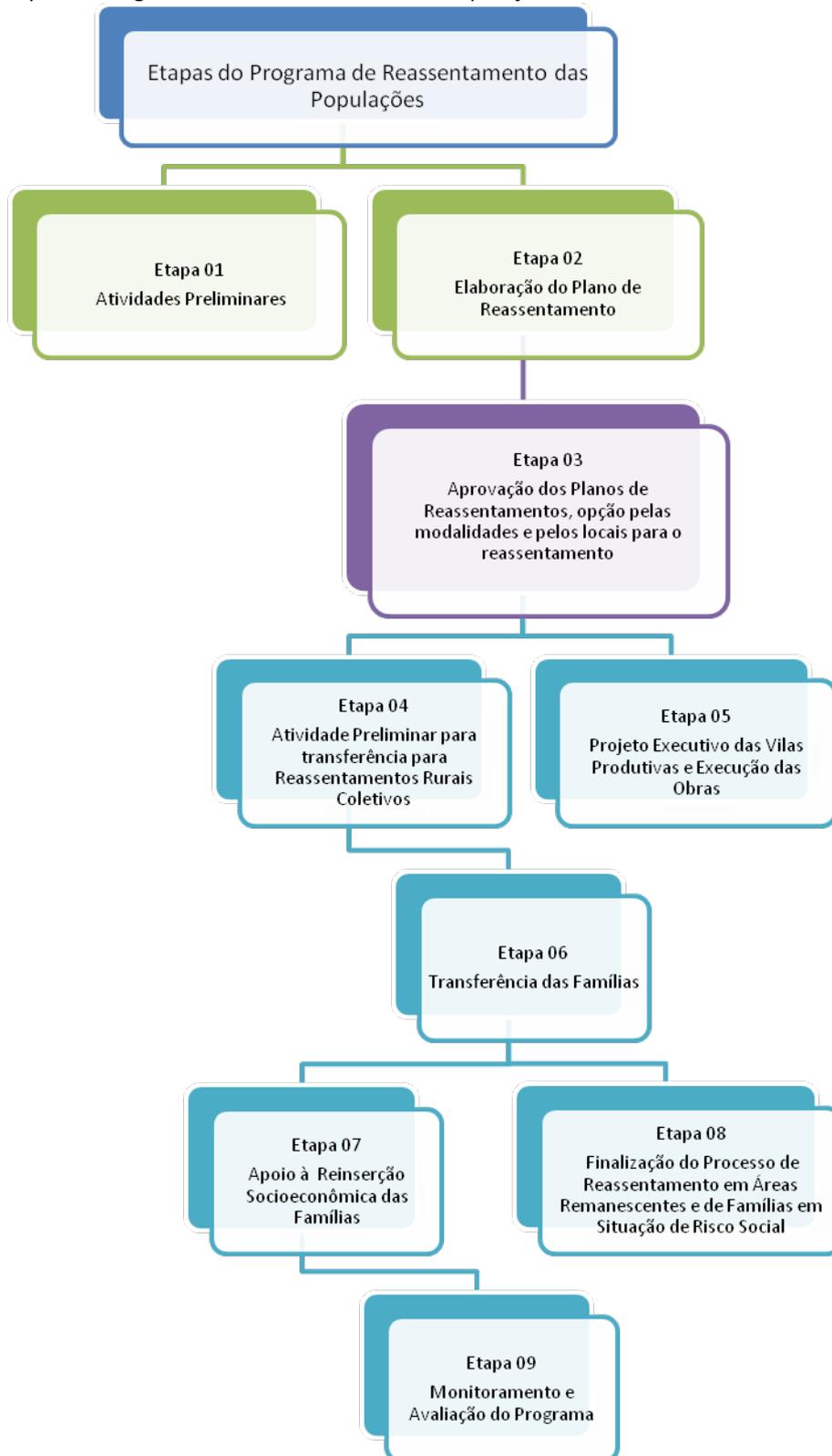
O objetivo principal do Programa de Reassentamento das Populações é propiciar às famílias afetadas condições sociais e econômicas, no mínimo, similares às condições de vida observadas anteriormente a implementação do empreendimento.

Etapas do Programa de Reassentamento das Populações

O Programa em sua concepção considerou os aspectos da organização, planejamento e gerenciamento da transferência das famílias como fatores importantes para sua operacionalização, sendo estruturado em nove etapas (Figura 4.8.1).



Figura 4.8.1. Etapas do Programa de Reassentamento das Populações.



4.8.1. Ações Executadas no Período

Implantação das Vilas Produtivas Rurais

Distribuição das Famílias Elegíveis ao Reassentamento

Para o reassentamento das famílias, foram concebidas 17 (dezesete) Vilas Produtivas Rurais - VPRs, a partir do zoneamento da área de 2,5 Km em cada uma das margens dos canais, distribuídas nos municípios situados ao longo dos Trechos I, II e V (Anexo 4.8.1: Mapa de Localização das Vilas Produtivas Rurais). As famílias classificadas como residentes na faixa de obras foram beneficiadas com casas e lotes agrícolas e as não residentes, com lotes agrícolas.

Em junho de 2012, realizou-se uma atualização do número de famílias elegíveis ao reassentamento e sua distribuição por município e Vila Produtiva Rural. Durante o levantamento, observou-se que ocorreram alterações no quantitativo de beneficiários das VPRs Queimada Grande, Retiro, Ipê, Bartolomeu, Quixeramobim, Irapuá, Jurema e Salão. Para esta atualização, foram realizados levantamentos de campo conforme atividades descritas a seguir:

- Levantamentos de campo junto aos futuros reassentados da VPRs Vassouras (Brejo Santo - CE), Descanso (Mauriti - CE), Ipê (Jati - CE), Retiro (Penaforte - CE), Jurema, Quixeramobim e Irapuá (São José de Piranhas - PB) e Bartolomeu (Cajazeiras - PB), visando à confirmação do enquadramento dos beneficiários nos critérios do Programa de Reassentamento das Populações, de forma a atualizar a lista de beneficiários.





Foto 4.8.1. Levantamento de informações junto aos moradores da faixa de obra do PISF, Lote 05 (jul/2012).



Foto 4.8.2. Levantamento de informações junto aos moradores da faixa de obra do PISF, Lote 05 (jul/2012).



Foto 4.8.3. Levantamento de informações junto aos moradores da faixa de obra do PISF, Lote 14 (ago/2012).



Foto 4.8.4. Levantamento de informações junto aos moradores da faixa de obra do PISF, Lote 14 (ago/2012).

Para efeito de dimensionamento dos setores residenciais e produtivos, o número de reassentados informado nos relatórios semestrais anteriores correspondia a uma margem de segurança que considerava um possível incremento no contingente de reassentados nas VPRs. Com a atualização realizada em julho de 2012, pôde-se definir o número real de famílias a serem reassentadas nas VPRs, como pode ser verificado no Quadro 4.8.1 a seguir.



Quadro 4.8.1. Distribuição das famílias elegíveis ao reassentamento.

Eixo	Trecho	Município	UF	Vila Produtiva Rural	Famílias Beneficiadas	Casas /Lotes Agrícolas	Lotes Agrícolas
NORTE	I	Cabrobó	PE	Captação	17	11	06
		Cabrobó	PE	Baixio dos Grandes	83	55	28
		Salgueiro	PE	Negreiros	26	26	-
		Salgueiro	PE	Uri	45	45	-
		Salgueiro	PE	Queimada Grande	26	26	-
		Salgueiro	PE	Malícia	20	20	-
		Verdejante	PE	Pilões	25	25	-
		Penaforte	CE	Retiro	22	22	-
	II	Jati	CE	Ipê	19	19	-
		Brejo Santo	CE	Vassouras	145	145	-
		Mauriti	CE	Descanso	80	80	-
		Cajazeiras	PB	Bartolomeu	22	22	-
		São José de Piranhas	PB	Quixeramobim	47	47	-
		São José de Piranhas	PB	Irapuá	85	85	-
LESTE	V	São José de Piranhas	PB	Jurema	79	79	-
		Monteiro	PB	Lafaete	15	15	-
		Sertânia	PE	Salão	39	39	-
TOTAL					795	761	34

Acompanhamento das Vilas Produtivas Rurais em Relação às Etapas do Programa

O Programa de Reassentamento das Populações foi concebido a partir de 09 (nove) etapas, subdivididas em atividades. Dentre essas atividades, têm-se as de caráter preliminar que englobam ações relativas ao mapeamento, quantificação e caracterização da população a ser realocada, cadastramento, elaboração e aprovação de Planos de Reassentamento e construção das Vilas, ações essas previstas nas Etapas de 1 a 5 do Programa.

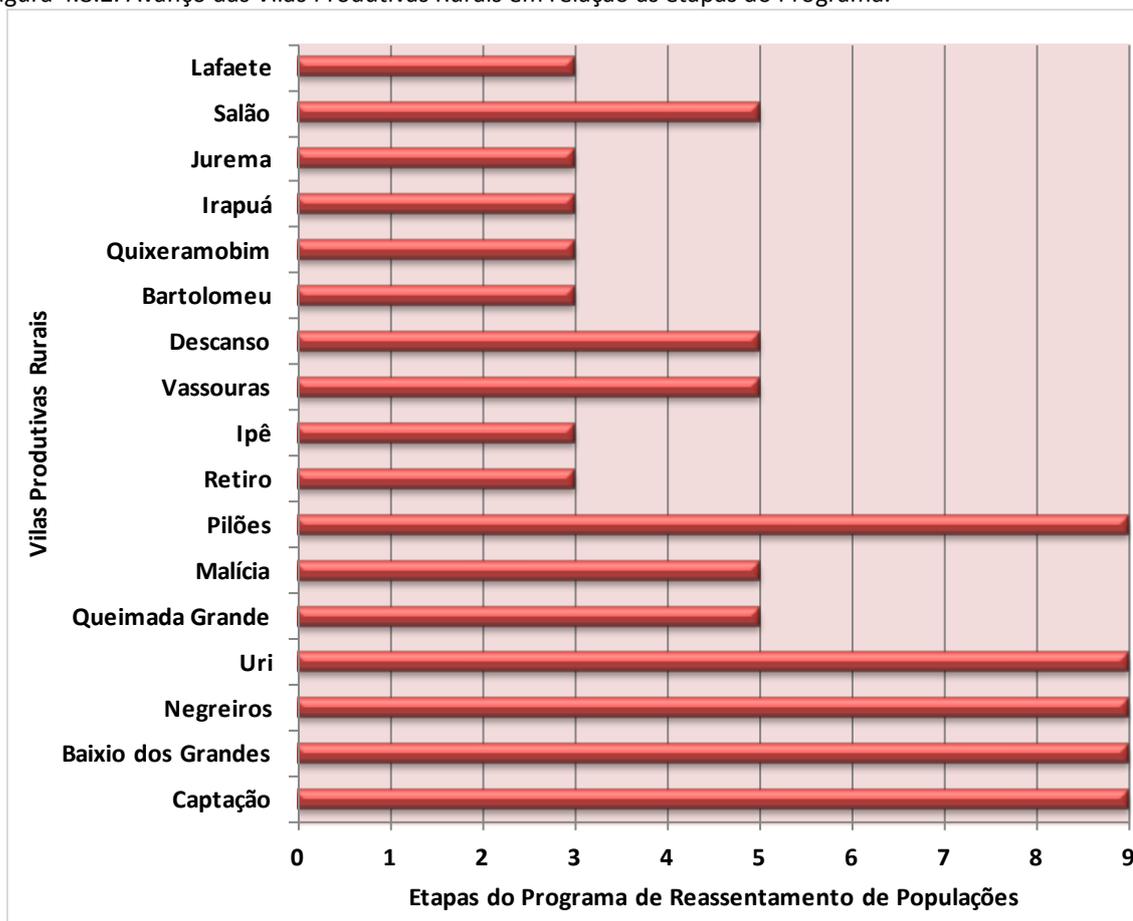
Na Etapa 6, ocorre a transferência das famílias para as VPRs com todo apoio logístico para seu deslocamento, inclusive dos animais e utensílios domésticos. A reinserção socioeconômica das famílias ocorre concomitante à implantação das citadas etapas, sendo que as ações voltadas mais especificamente para a produção, são implementadas durante a



Etapa 7. A Etapa 8 trata de casos especiais de reassentamento, buscando as alternativas menos impactantes para o beneficiário e, finalmente, a Etapa 9 diz respeito ao monitoramento e avaliação do Programa.

Periodicamente é realizada a atualização da execução do Programa, considerando individualmente cada Vila Produtiva Rural e a respectiva etapa em que se encontra, conforme demonstrado nos Anexos 4.8.2 a 4.8.4 (Mapas de Implantação das VPRs nos Trechos I, II e V do PISF) e na Figura 4.8.2 a seguir, que faz relação com o Quadro 4.8.2 (Evolução física das obras de construção do setor residencial das Vilas Produtivas Rurais). Ressalta-se que a implantação das VPRs e as atividades subsequentes ocorrem em conformidade ao cronograma de avanço das obras dos canais e reservatórios.

Figura 4.8.2. Avanço das Vilas Produtivas Rurais em relação às etapas do Programa.



Obras nas Vilas Produtivas Rurais

A Etapa 5 do programa prevê a definição do arranjo final e elaboração do projeto executivo das 17 (dezessete) Vilas Produtivas Rurais, a licitação e contratação das obras execução das



obras, a demarcação dos lotes residenciais e produtivos, implantação da infraestrutura básica, social e produtiva, e a construção das residências e dos equipamentos comunitários. Para a implantação dos setores residenciais das Vilas Produtivas Rurais, celebrou-se convênio com a Comissão Regional de Obras das Salinas da 7ª Região Militar (CRO/7) visando, atualmente, a construção de 10 (dez) VPRs, a saber: Captação, Baixio dos Grandes, Negreiros, Uri, Pilões, Queimada Grande, Malícia, Vassouras, Descanso e Salão. Ressalta-se que a CRO/7, por meio de processo licitatório, contratou uma empresa para executar os serviços necessários à referida implementação.

Dentre as 10 (dez) vilas acima citadas, as VPRs Baixio dos Grandes, Negreiros, Uri e Pilões, já habitadas, apresentam as obras das infraestruturas habitacionais e de uso comum concluídas, com apenas algumas obras complementares ainda sendo executadas. Na VPR Captação, também habitada, além das obras complementares, encontra-se em construção a sede da associação comunitária que, inicialmente, não estava prevista. Ressalta-se que as obras de construção dos setores residenciais das VPRs Queimada Grande, Malícia, Salão, 1ª e 2ª Etapas das VPRs Descanso e Vassouras já foram licitadas e as obras estão em execução (Anexo 4.8.5: Cronograma Físico das VPRs - CRO/7).

Devido a necessidade de complementação das obras habitacionais e de infraestruturas sociais nas VPRs Captação, Baixio dos Grandes, Negreiros, Uri, Pilões, Queimada Grande, Malícia, Vassouras, Descanso e Salão, este Ministério da Integração Nacional celebrou novo convênio com a CRO/7, visando a adequação de residências e dos equipamentos comunitários para a acessibilidade de portadores de necessidades especiais, readequação do sistema de esgotos, construção de sistemas de abastecimento de água, cercamento das poligonais, demarcação dos lotes produtivos, segurança das instalações, dentre outros.

A construção das 07 (sete) VPRs restantes, em função da desistência da CRO/7, será objeto de licitação direta por este Ministério. Desta forma, as informações referentes ao levantamento das Áreas de Preservação Permanente - APPs das Vilas Produtivas Rurais Ipê, Retiro, Irapuá, Jurema, Quixeramobim, Bartolomeu e Lafaete, foram levantadas em campo e sistematizadas de modo a contribuir com a elaboração do Termo de Referência para contratação de empresa visando à construção dos setores residenciais das citadas VPRs.



O Quadro 4.8.2 e a Figura 4.8.3 demonstram a evolução física das obras que, de maneira geral, encontram-se em estágio avançado de execução.



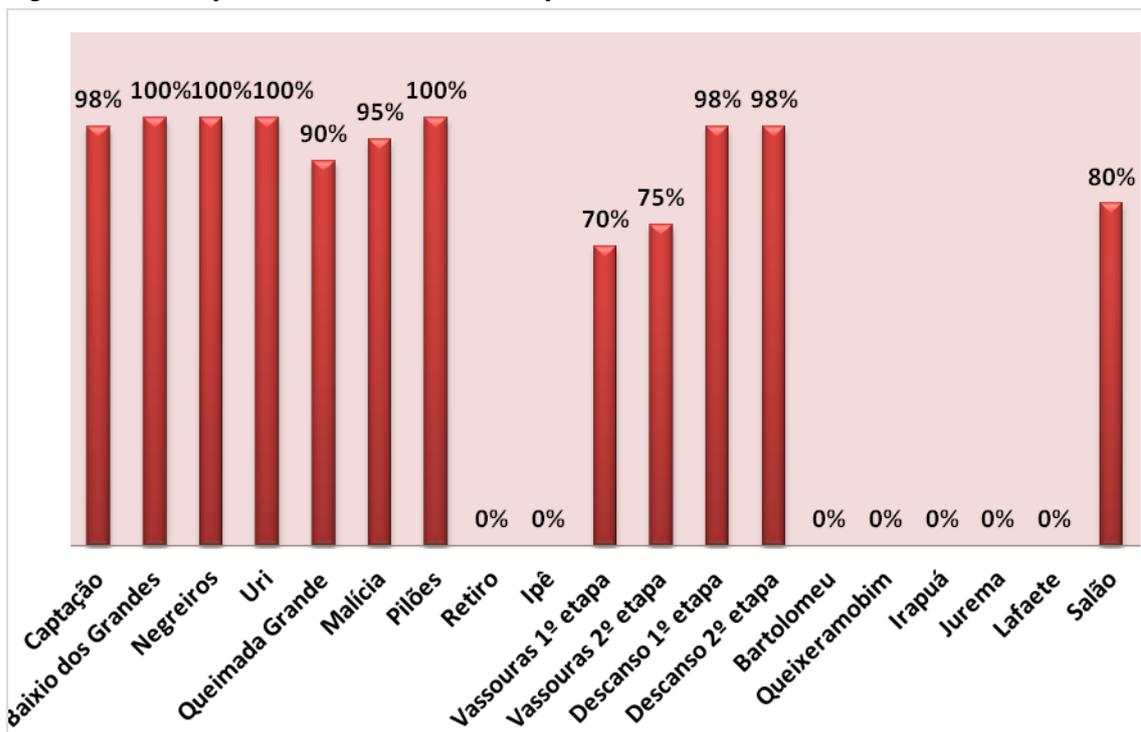
Quadro 4.8.2. Evolução física das obras de construção do setor residencial das Vilas Produtivas Rurais – Setembro/2012.

Eixo	Trecho	VPR	Residência				Equipamento de Uso Público			Situação Atual	Percentual de Execução Física
			Planejadas	Não Iniciadas	Em construção	Concluídas	Escola	Posto Médico	Associação		
NORTE	I	Captação	11	-	-	11	-	-	EC	Em andamento	98%
		Baixio dos Grandes	55	-	-	55	C	C	C	Concluída	100%
		Negreiros	26	-	-	26	C	C	C	Concluída	100%
		Uri	45	-	-	45	C	C	C	Concluída	100%
		Queimada Grande	26	-	6	20	-	-	NI	Em andamento	90%
		Malícia	20	-	-	20	C	C	NI	Em andamento	95%
		Pilões	25	-	-	25	C	C	C	Concluída	100%
		Retiro	22	22	-	-	NI	NI	NI	Não iniciada	-
	II	Ipê	19	19	-	-	NI	NI	NI	Não iniciada	-
		Vassouras 1ª Etapa	145	-	85	-	NI	NI	NI	Em andamento	70%
		Vassouras 2ª Etapa		-	15	45	-	-	-	Em andamento	75%
		Descanso 1ª Etapa	79	-	-	40	C	C	C	Concluída	98%
		Descanso 2ª Etapa		-	1	38	-	-	-	Concluída	98%
		Bartolomeu	22	22	-	-	NI	NI	NI	Não iniciada	-
		Quixeramobim	47	47	-	-	NI	NI	NI	Não iniciada	-
Irapuá	85	85	-	-	NI	NI	NI	Não iniciada	-		
Jurema	79	79	-	-	NI	NI	NI	Não iniciada	-		
LESTE	V	Lafaete	15	15	-	-	NI	NI	NI	Não iniciada	-
		Salão	39	-	39	-	EC	EC	NI	Em andamento	80%

Legenda: C = Concluído; EC = Em Construção; NI = Não Iniciada.



Figura 4.8.3. Evolução física das obras de construção do setor residencial das Vilas Produtivas Rurais.



Fonte: Comissão Regional de Obras (CRO/7) - Setembro/2012.

Ressalta-se que as obras de construção das residências da VPR Captação foram concluídas, no entanto, a referida vila não foi contemplada inicialmente com construção da sede da associação, sendo essa prevista no novo convênio firmado entre o MI e a CRO/7. Dessa forma a sede da associação encontra-se em fase de construção, motivo pelo qual a “situação atual” das obras nessa vila foi considerada “em andamento”.

Construção das Obras Residenciais das Vilas Produtivas Rurais

- Acompanhamento das obras de construção das VPRs Descanso, Vassouras, Malícia, Queimada Grande e Salão e das obras complementares nas VPRs Captação, Baixio dos Grandes, Negreiros, Uri e Pilões localizadas ao longo dos Trechos I e II, Eixo Norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF, bem como para definição das áreas destinadas à construção dos setores residenciais das VPRs Retiro, Ipê, Irapuá, Jurema, Quixeramobim, Bartolomeu e Lafaete.



- Acompanhamento das obras da segunda etapa de construção dos setores residenciais das Vilas Produtivas Rurais Descanso, Vassouras, Malícia, Queimada Grande e Salão e das obras complementares nas VPRs Captação, Baixio dos Grandes, Negreiros, Uri e Pilões.



Foto 4.8.5. Vista parcial do setor residencial da VPR Descanso, no município de Mauriti – CE (abr/2012).



Foto 4.8.6. Casa nº 62 – com cobertura, pintura e instalação de esquadrias concluídas, VPR Descanso (ago/2012).

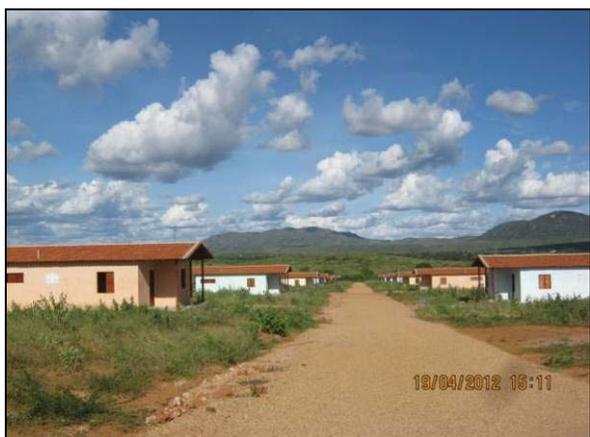


Foto 4.8.7. Vista parcial do setor residencial da VPR Vassouras, município de Brejo Santo – CE (abr/2012).



Foto 4.8.8. Casa nº 46 – detalhe de escavação da fossa e sumidouro, VPR Vassouras (ago/2012).



Foto 4.8.9. Quadra Poliesportiva em fase de conclusão, VPR Malícia (ago/2012).



Foto 4.8.10. Casa nº 18 com alvenaria em fase inicial, VPR Queimada Grande (ago/2012).





Foto 4.8.11. Vistoria juntamente com membros da Associação nas áreas para a construção da sede da associação, VPR Captação (ago/2012).



Foto 4.8.12. Escavação do alicerce para construção da associação da VPR Captação (ago/2012).



Foto 4.8.13. Construção de beira e bico nas residências da VPR Negreiros (ago/2012).



Foto 4.8.14. Obras de construção da rampa de acesso da associação da VPR URI (ago/2012).



Foto 4.8.15. Obras de recuperação da praça da VPR Pilões (ago/2012).



Foto 4.8.16. Reparo de fissuras na Casa nº 09 da VPR Baixio dos Grandes (ago/2012).



Foto 4.8.17. Vista parcial das residências concluídas na VPR Salão (set/2012).

- Vistoria para definição das áreas destinadas à construção dos setores residenciais nas Vilas Produtivas Rurais - VPRs Retiro, Ipê, Irapuá, Jurema, Quixeramobim, Bartolomeu e Lafaete para.



Foto 4.8.18. Vistoria nas áreas destinadas a construção dos setores residências das VPRs no estado da Paraíba (jul/2012).



Foto 4.8.19. Área destinada à construção do setor residencial na VPR Lafaete, Monteiro – PB (jul/2012).

- Elaboração do Termo de Referência para contratação dos serviços para construção dos setores residenciais das VPRs Retiro, Ipê, Irapuá, Jurema, Quixeramobim, Bartolomeu e Lafaete.

Construção das Cercas Perimetrais das Vilas Produtivas Rurais

Como forma de delimitar fisicamente os perímetros das VPRs e preservar a privacidade dos beneficiários, está prevista a construção de cercas perimetrais, inicialmente, nas 10 (dez)



VPRs objeto do convênio firmado entre este MI e a CRO/7. Ressalta-se que as cercas das VPRs Baixio dos Grandes, Uri, Malícia e Vassouras já estão concluídas e que, nas demais VPRs, encontram-se em fase de construção.



Foto 4.8.20. Trecho da poligonal com os serviços de estaqueamento concluídos, VPR Negreiros (abr/2012).



Foto 4.8.21. Cerca da VPR Uri concluída, município de Salgueiro – PE (jun/2012).



Foto 4.8.22. Cerca concluída da VPR Malícia, município de Salgueiro – PE (abr/2012).

Demarcação de Áreas para a Construção de Infraestruturas Sociais nas Vilas Produtivas Rurais

Ressalta-se que nos setores residências das Vilas Produtivas Rurais existem áreas destinadas à expansão do número de residências, bem como à construção de templos religiosos, de prédios comerciais e da sede da associação. Uma das etapas iniciais para a construção das infraestruturas sociais, consiste na pré-definição, pela comunidade reassentada, do local onde será edificada a mencionada infraestrutura. A etapa seguinte diz respeito à demarcação do terreno para a construção da infraestrutura. Para isso, a comunidade solicita

ao MI apoio na realização da citada demarcação. Ressalta-se que os custos para a construção e manutenção das citadas edificações são de inteira responsabilidade dos moradores das vilas.

- Demarcação dos terrenos para construção dos templos religiosos na VPR Uri.



Foto 4.8.23. Demarcação do terreno para a construção de templo religioso da religião Católica, VPR Uri (jul/2012).



Foto 4.8.24. Medição do terreno para construção do templo religioso da religião Evangélica, VPR Uri (ago/2012).

Implantação dos Setores Produtivos

Os Setores Produtivos das VPRs são composto por lotes produtivos de irrigação e sequeiro. O dimensionamento desses lotes produtivos ocorreu de acordo com a disponibilidade de área em cada VPR, garantindo-se, no entanto, o mínimo de 5 (cinco) hectares por beneficiário, sendo 1 (um) hectare equipado com sistema de irrigação.

No período foram sistematizadas as informações e elaborados os mapas contendo o dimensionamento dos setores irrigado e de sequeiro, locação de estradas internas, Áreas de Reserva Legal - ARL e Áreas de Preservação Permanente - APP das VPRs Captação, Baixio dos Grandes, Uri, Negreiros e Pilões (Anexo 4.8.6: Mapas com Layouts das VPRs Captação, Baixio dos Grandes, Uri, Negreiros e Pilões). Foram mapeadas as Áreas de Preservação Permanente – APPs na área complementar, recentemente desapropriada, das VPRs Descanso, localizada no município de Mauriti - CE, Jurema e Irapuá, localizadas no município de São José de Piranhas - PB, bem como na área total da Vila Produtiva Rural Lafaete, localizada no município de Monteiro - PB, de forma a subsidiar o planejamento da implantação do setor produtivo dessas vilas.



- Mapeamento das Áreas de Preservação Permanente – APP nas Vilas Produtivas Descanso, Jurema, Irapuá e Lafaete.



Foto 4.8.25. Mapeamento de corpos hídricos e APPs na área da nova poligonal da VPR Descanso (jul/2012).



Foto 4.8.26. Mapeamento de corpos hídricos e APPs na área da nova poligonal da VPR Jurema (jul/2012).



Foto 4.8.27. Mapeamento de corpos hídricos e APPs na área da nova poligonal da VPR Irapuá (jul/2012).



Foto 4.8.28. Vista de drenagem superficial registrada durante o mapeamento na VPR Lafaete (ago/2012).

- Realização de vistorias com o propósito de subsidiar o planejamento da implantação dos setores produtivos das vilas VPRs Uri, Negreiros e Captação, verificando as informações relativas ao potencial dos solos para irrigação.



Foto 4.8.29. Vista parcial da área com potencial para irrigação na VPR Uri (mai/2012).



Foto 4.8.30. Vista parcial da área com potencial para irrigação na VPR Uri (jul/2012).



Foto 4.8.31. Vista parcial da área com potencial para irrigação na VPR Negreiros (mai/2012).



Foto 4.8.32. Perfil do solo da área indicada pelos moradores como setor a ser irrigado na VPR Captação (jul/2012).

Com relação à demarcação dos lotes produtivos, destaca-se que estão sendo priorizadas as VPRs para onde já houve a transferência de famílias, a saber: Captação, Baixio dos Grandes, Negreiros, Uri e Pilões, tendo em vista a necessidade de reinserção produtiva dessas famílias visando a melhoria da sua renda. Após os levantamentos de campo, sistematização das informações e elaboração dos mapas, contendo o dimensionamento dos setores irrigado e de sequeiro, são realizadas reuniões nas VPRs Baixio dos Grandes e Captação para apresentação e validação da divisão e localização dos lotes produtivos junto aos moradores (vide Anexo 4.8.6).



Foto 4.8.33. Apresentação da proposta de demarcação dos lotes produtivos na VPR Captação (jul/2012).



Foto 4.8.34. Reapresentação da demarcação dos lotes produtivos na VPR Captação (ago/2012).



Foto 4.8.35. Apresentação da demarcação dos lotes produtivos na VPR Baixo dos Grandes (jul/2012).

- Demarcação dos lotes produtivos e vias de acesso na Vila Produtiva Rural Baixo dos Grandes.



Foto 4.8.36. Piquetes demarcando um dos vértices de lote do Setor Produtivo da VPR Baixo dos Grandes (set/2012).



Foto 4.8.37. Abertura de aceiro nos limites dos lotes do setor irrigado, VPR Baixo dos Grandes (set/2012).



Termo de Referência para Contratação dos Serviços de Elaboração do Projeto Executivo de Irrigação e da Gestão Integrada

Os sistemas de irrigação propostos no Programa de Fornecimento de Água e Apoio Técnico para Pequenas Atividades de Irrigação ao Longo dos Canais, item 16 do PBA, 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 Desenvolvimento das Comunidades Indígenas, item 12 do PBA, 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.

No Termo de Referência para a contratação da empresa que elaborará o Projeto Executivo dos Sistemas de Irrigação e da Gestão Integrada, dentre os critérios estabelecidos, tem-se a exigência de que as empresas proponentes apresentem os procedimentos para a adoção do sistema de Boas Práticas Agrícolas nas propriedades, o que contribuirá significativamente para a produção de alimentos saudáveis e de forma sustentável, melhorando a qualidade de vida nas comunidades.

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.

- 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.

Acompanhamento das Ações de implantação das Vilas Produtivas Rurais junto à CRO/7

Visando o acompanhamento da implantação das Vilas Produtivas Rurais, periodicamente são realizadas reuniões para monitoramento e definição do cronograma de conclusão das obras, análise das pendências do processo construtivo e encaminhamentos necessários.



- Realização de reuniões periódicas com os representantes da Comissão Regional de Obras das Salinas da 7ª Região Militar, para acompanhamento das ações de implantação das Vilas Produtivas Rurais.



Foto 4.8.38. Reunião de acompanhamento das obras nas VPRs com a CRO/7 e empresa construtora (abr/2012).



Foto 4.8.39. Reunião de acompanhamento das obras nas VPRs com a CRO/7 e empresa construtora (jun/2012).



Foto 4.8.40. Reunião de acompanhamento das obras nas VPRs com a CRO/7 e empresa construtora (jul/2012).



Foto 4.8.41. Repasse de orientações à CRO/7 e empresa construtora sobre a metodologia para a supressão vegetal a ser realizada nas VPRs (jul/2012).





Foto 4.8.42. Reunião de acompanhamento das obras nas VPRs com a CRO/7 e empresa construtora (ago/2012).



Foto 4.8.43. Reunião com a CRO/7 e empresa construtora referente à supressão vegetal na VPR Baixio dos Grandes, Cabrobó – PE (ago/2012).



Foto 4.8.44. Reunião com a CRO/7 e empresa construtora, referente à supressão vegetal na VPR Baixio dos Grandes, Cabrobó – PE (set/2012).

Apoio à Reinserção Socioeconômica das Famílias

As ações desta etapa visam, por meio de apoio social, econômico e técnico às famílias reassentadas, facilitar e propiciar as condições para a sua reinserção nas novas áreas, contribuindo para a melhoria da sua qualidade de vida, através da realização de capacitações modulares periódicas voltadas para a formação de organizações associativas, o planejamento e sustentabilidade das atividades a serem desenvolvidas, organização produtiva e gestão dos processos produtivos, bem como do apoio inicial a reinserção produtiva, orientando as famílias sobre as alternativas de geração de renda e de acesso a linhas de crédito.

- Realização de reuniões sistemáticas com os beneficiários das Vilas Produtivas Rurais Captação, Baixio dos Grandes, Negreiros e Uri para repasse de informações,



esclarecimento de dúvidas, entre outros assuntos, conforme demonstrado no Quadro 4.8.3 a seguir.

Quadro 4.8.3. Realização de reuniões nas VPRs.

ASSUNTO	VPR	DATA	Nº DE PARTICIPANTES
Apresentação e validação do projeto de divisão dos lotes do setor produtivo de irrigação e sequeiro da VPR Captação.	Captação	03/07/2012	18
Apresentação e validação do projeto de divisão dos lotes do setor produtivo de irrigação e sequeiro da VPR Baixio dos Grandes.	Baixio dos Grandes	03/07/2012	66
Esclarecimentos sobre as demandas sociais e de infraestrutura da VPR Uri.	Uri	15/08/2012	53
Reapresentação e validação do projeto de divisão dos lotes do setor produtivo de irrigação e sequeiro da VPR Captação.	Captação	22/08/2012	19



Foto 4.8.45. Apresentação do mapa com a localização do setor produtivo da VPR Captação (jul/2012).



Foto 4.8.46. Aprovação da proposta apresentada para demarcação dos lotes produtivos da VPR Baixio dos Grandes (jul/2012).



Foto 4.8.47. Representantes da comunidade conduzindo a reunião, VPR Uri, Salgueiro - PE (ago/2012).



Foto 4.8.48. Aprovação da nova localização da área a ser irrigada, VPR Captação (ago/2012).



Com o avanço das obras do PISF, algumas famílias tiveram que ser realocadas antes da conclusão das suas respectivas VPRs (Quadro 4.8.4). Essas famílias foram inseridas no Programa de Apoio Transferência, Manutenção Provisória e Recomposição de Renda das Famílias Residentes na Faixa de Obras do PISF - PTT, que prevê a manutenção de suas necessidades básicas, tais como moradia, alimentação, água e energia elétrica. Ressalta-se que as famílias receberão esse apoio financeiro até sua transferência para as VPRs.

Quadro 4.8.4. Número de famílias beneficiadas pelo Programa de Apoio Transferência, Manutenção Provisória e Recomposição de Renda das Famílias Residentes na Faixa de Obras do PISF (set/2012).

Eixo	Vila Produtiva Rural	Nº de Beneficiários
Norte	Descanso	64
	Retiro	05
	Irapuá	45
	Ipê	01
	Jurema	14
	Quixeramobim	07
	Bartolomeu	02
	Queimada Grande	07
Leste	Salão	30
TOTAL DE FAMÍLIAS BENEFICIADAS		175

- Verificação da situação das famílias nas comunidades Sítio Riacho da Boa Vista, Sítio Morros e Sítio Cacaré, localizadas no Lote 07, no município de São José de Piranhas - PB, com o objetivo esclarecer as questões sobre o enquadramento de futuros reassentados no Programa de Apoio Transferência, Manutenção Provisória e Recomposição de Renda das Famílias Residentes na Faixa de Obras do PISF - PTT, que prevê a manutenção de suas necessidades básicas, tais como moradia, alimentação, água e energia elétrica.



Foto 4.8.49. Pré-cadastramento de beneficiária do Programa de Transferência Temporária (abr/2012).



- Disponibilização de apoio econômico às 196 famílias reassentadas por meio de subsídio mensal de 1,5 salário mínimo, denominado Verba Temporária de Apoio à Manutenção das Famílias Reassentadas, destinada a manutenção por um período de transição entre a transferência para a VPR até a primeira colheita (Quadro 4.8.5).

Quadro 4.8.5. Número de famílias beneficiadas pela Verba Temporária de Apoio à Manutenção das Famílias Reassentadas (set/2012).

Eixo	Vila Produtiva Rural	Nº de famílias Beneficiadas
Norte	Captação	17
	Baixio dos Grandes	83
	Negreiros	26
	Uri	45
	Pilões	25
TOTAL DE FAMÍLIAS BENEFICIADAS		196

Tendo em vista que a implantação dos setor produtivo nas Vilas Produivas Rurais habitadas não foi concluído e que a disponibilidade hídrica para o setor irrigado depende da operação do PISF, reduziu-se, com isso, a possibilidade de geração de renda de forma sustentável e contínua para as famílias. Nesse sentido, em julho deste ano, foi realizada a 2ª prorrogação do repasse da Verba Temporária de Apoio à Manutenção das Famílias para a VPR Baixio dos Grandes, visando garantir a renda das famílias neste período.



Foto 4.8.50. Assinatura dos Termos da Verba Temporária de Apoio à Manutenção das Famílias Reassentadas na VPR Baixio dos Grandes (jul/2012).

- Realização de capacitações para os reassentados das VPRs Captação, Baixio dos Grandes, Negreiros, Pilões, Uri, Queimada Grande, Malícia, Descanso, Vassouras e Salão, visando garantir um processo de transferência adequado à promoção da convivência coletiva,

bem como à formação de comunidades autônomas nas dimensões da organização social, da geração de renda e da gestão ambiental da VPR. O Quadro 4.8.6 apresenta as capacitações executadas até o momento, bem como o estágio de execução dos módulos para cada uma das VPRs.

Quadro 4.8.6. Realização de Capacitações nas VPRs.

Módulos de Capacitação	Vila Produtiva Rural	Data	Nº de Participantes
Módulo I Qualidade de Vida	Captação	Ago/2009	17
	Baixio dos Grandes	Ago/2009	65
	Negreiros	Set/2009	30
	Uri	14/10/2010	49
	Queimada Grande	12/01/2011	18
	Malícia	13/01/2011	24
	Pilões	29/06/2010	24
	Descanso	15/09/2011	74
	Vassouras	28/09/2011	143
	Salão	30/06/2010	48
Módulo II Ética e Relações Humanas	Captação	13/10/2010	15
	Baixio dos Grandes	20/01/2011	66
	Negreiros	26/05/2010	34
	Uri	26/10/2010	47
	Queimada Grande	24/02/2011	33
	Malícia	16/02/2011	38
	Pilões	27/10/2010	34
	Salão	27/01/2011	45
	Descanso	27/10/2011	59
	Vassouras	09/11/2011	98
Módulo III Associativismo e Participação Comunitária	Captação	16/03/2011	25
	Baixio dos Grandes	11/03/2011	57
	Negreiros	02/06/2010	31
	Uri	17/03/2011	33
	Queimada Grande	27/04/2011	26
	Malícia	03/05/2011	33
	Pilões	10/03/2011	33
	Salão	17/02/2011 12/04/2011	46 44
	Descanso	01/02/2012	63
Módulo IV Constituição Administrativa e Fiscal da Associação	Captação	14/09/2011	20
	Baixio dos Grandes	16/03/2011	59
	Negreiros	10/06/2010	19
	Uri	24/03/2011	36
	Malícia	08/11/2011	22



Módulos de Capacitação	Vila Produtiva Rural	Data	Nº de Participantes
Módulo IV Constituição Administrativa e Fiscal da Associação	Queimada Grande	25/01/2012	31
	Descanso	09/05/2012	53
Módulo V Estruturas Sociais e Unidades Ambientais	Captação	19/01/2011	21
	Baixio dos Grandes	12/05/2010	65
	Negreiros	05/10/2010	41
	Uri	06/10/2010	50
	Piões	07/10/2010	33
Módulo VI Sustentabilidade nas Vilas Produtivas Rurais	Baixio dos Grandes	18/05/2011	51
	Negreiros	23/03/2011	30
	Uri	17/05/2011	37
	Piões	24/03/2011	21
	Captação	25/06/2012	18
Módulo VII Planejamento para a Sustentabilidade	Baixio dos Grandes	25/05/2011	52
	Negreiros	30/03/2011	23
	Uri	26/05/2011	35
	Piões	30/03/2011	27
	Captação	30/07/2012	16
Módulo VIII Atuação dos Grupos de Responsabilidade e Desenvolvimento de Projetos	Piões	11/10/2011	13
	Negreiros	28/10/2011	11
	Baixio dos Grandes	17/11/2011	15
	Uri	18/01/2012	18
TOTAL DE PARTICIPANTES			2.197



Foto 4.8.51. Reflexão em grupo sobre a atuação dos órgãos administrativo e fiscal da Associação (Módulo IV), na VPR Descanso (mai/2012).



Foto 4.8.52. Explicação dialogada do Plano de Sustentabilidade da VPR Captação, durante o Módulo VI (jun/2012).





Foto 4.8.53. Reflexão em grupo para priorização dos elementos para elaboração do Plano de Ação (Módulo VII), VPR Captação (jul/2012).

Ressalta-se que, com o intuito favorecer a apropriação pelos reassentados dos temas abordados durante as capacitações, que apliquem os novos conhecimentos em seu cotidiano, são desenvolvidas atividades sistemáticas de acompanhamento, nas quais são fornecidos apoio e orientações aos moradores das VPRs. Essas atividades, denominadas atividades intermodulares, ocorrem sequencialmente aos Módulos III e IV que tratam de temas relacionados ao associativismo e Módulo VII que trata de instrumentos de gestão com vista à sustentabilidade das vilas.

Em relação às atividades intermodulares relacionadas ao associativismo, são desenvolvidas consoantes às necessidades específicas da associação da VPR em questão, de acordo com sua situação legal e administrativa, de modo a favorecer a compreensão das complexidades jurídicas e normas contábeis que envolvem a causa e respectivo alcance da sua autonomia e autogestão.

No Módulo VII de capacitação, são elaborados Planos de Ação relacionados com os seguintes eixos temáticos: Produção e Segurança Alimentar; Educação, Saúde e Meio Ambiente e Organização e Interação Comunitária. Esses eixos configuram-se como instrumento de gestão para que os reassentados possam sistematizar e dar encaminhamento às demandas de suas comunidades até seus devidos atendimentos.

Durante a realização desse Módulo, os reassentados também constituem Grupos de Responsabilidade para cada um dos eixos temáticos, onde os seus membros se comprometem a gerir os referidos planos. Tendo em vista a relevância desses instrumentos



para autonomia das comunidades reassentadas, são desenvolvidas as atividades intermodulares que buscam garantir que os Grupos de Responsabilidade se familiarizem com o uso dessa ferramenta.

Nesse contexto, considerando-se o estágio das VPRs em relação à execução dos módulos de capacitação, foi realizado, neste período, um número expressivo de atividades intermodulares conforme descrito a seguir:

- Realização de visitas sistemáticas aos membros da associação da Vila Produtiva Rural Descanso para acompanhamento, apoio e orientações sobre a organização administrativa e fiscal de sua entidade associativa. O Quadro 4.8.7 apresenta o quantitativo de atividades de acompanhamento já desenvolvidas junto às associações das VPRs.

Quadro 4.8.7. Quantitativo de atividades de acompanhamento das Associações das VPRs.

VPR	Nº DE ATIVIDADE INTERMODULAR	DATA	Nº DE PARTICIPANTES
Captação	1	05/04/2011	05
	2	02/05/2011	05
	3	08/06/2011	04
	4	06/07/2011	05
	5	03/08/2011	16
	6	25/10/2011	07
	7	08/12/2011	13
	8	10/01/2012	09
	9	07/02/2012	10
Baixio dos Grandes	1	05/04/2011	11
	2	04/05/2011	09
	3	06/06/2011	11
	4	04/07/2011	09
Negreiros	1	05/04/2011	14
	2	02/05/2011	10
	3	06/06/2011	10
	4	04/07/2011	12
Uri	1	13/04/2011	10
	2	05/05/2011	05
	3	07/06/2011	10
	4	06/07/2011	07
Queimada Grande	1	07/06/2011	06
	2	07/07/2011	04
	3	02/08/2011	08



VPR	Nº DE ATIVIDADE INTERMODULAR	DATA	Nº DE PARTICIPANTES
Queimada Grande	4	08/09/2011	10
	5	30/10/2011	27
Malícia	1	09/06/2011	06
	2	06/07/2011	07
	3	02/08/2011	08
	4	09/09/2011	33
	5	06/12/2011	08
	6	12/01/2012	08
	7	07/02/2012	11
Pilões	1	13/04/2011	14
	2	04/05/2011	09
	3	08/06/2011	10
	4	11/07/2011	08
	5	03/08/2011	05
Salão	1	05/05/2011	07
	2	09/06/2011	06
	3	07/07/2011	06
	4	04/08/2011	07
	5	06/09/2011	05
Descanso	1	11/06/2012	15
	2	12/07/2012	08
	3	16/08/2012	20
	4	26/09/2012	14



Foto 4.8.54. Atividade intermodal de acompanhamento da associação da VPR Descanso (jun/2012).



Foto 4.8.55. Atividade intermodal de acompanhamento da associação da VPR Descanso, Mauriti – CE (jul/2012).





Foto 4.8.56. Reunião de esclarecimentos acerca da alteração do "estatuto social" da VPR Descanso (ago/2012).



Foto 4.8.57. Reunião de avaliação da aprendizagem dos membros do Conselho Fiscal em relação às atividades intermodulares anteriores (set/2012).

O desenvolvimento das atividades intermodulares está diretamente relacionado com o estágio de execução dos módulos de capacitação nas VPRs. Com isso, neste período foi realizada uma atividade de acompanhamento dos Grupos de Responsabilidade (GR) da VPR Captação, após a realização do Módulo VII - Planejamento para a Sustentabilidade. O Quadro 4.8.8 apresenta o quantitativo de atividades de acompanhamento desenvolvidas junto aos GRs das VPRs Captação, Baixio dos Grandes, Negreiros, Uri e Pilões.

Quadro 4.8.8. Quantitativo de atividades de acompanhamento dos GRs das VPRs.

VPR	Nº DE ATIVIDADE INTERMODULAR	DATA	Nº DE PARTICIPANTES
Captação	1	30/08/2012	18
Baixio dos Grandes	1	22/07/2011	11
	2	16/08/2011	10
Negreiros	1	10/05/2011	13
	2	22/07/2011	08
	3	16/08/2011	08
Uri	1	20/07/2011	16
	2	17/08/2011	09
Pilões	1	11/05/2011	10
	2	20/07/2011	09
	3	17/08/2011	10





Foto 4.8.58. Socialização dos Grupos sobre o monitoramento das ações do plano de ação, VPR Captação (ago/2012).

- Realização de visitas sociais para atendimento de eventuais demandas relativas a aspectos jurídicos, de saúde, transferências de benefícios, dentre outros, das famílias reassentadas nas Vilas Produtivas Rurais Captação, Baixio dos Grandes, Negreiros, Uri e Pilões.



Foto 4.8.59. Levantamento das informações com a Sra. Maria Hosana de Melo, beneficiária da residência nº 17 na VPR Pilões (set/2012).

- Acompanhamento social periódico das famílias reassentadas nas Vilas Produtivas Rurais - VPRs Captação, Baixio dos Grandes, Negreiros, Uri e Pilões, localizadas no Trecho I, Eixo Norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF, visando identificar as demandas e as necessidades pertinentes à reorganização comunitária, considerando a preservação dos vínculos afetivos adquiridos anteriormente, o sentimento de participação e o reconhecimento da sua nova realidade.





Foto 4.8.60. Acompanhamento social ao beneficiário José Honório dos Santos, VPR Captação, Cabrobó – PE (mai/2012).



Foto 4.8.61. Acompanhamento social à família do beneficiário Damião Aristides Marcos de Brito, VPR Baixo dos Grandes, Cabrobó - PE (mai/2012).



Foto 4.8.62. Acompanhamento social à família do beneficiário Moacir dos Santos Pereira, VPR Negreiros, Salgueiro – PE (mai/2012).



Foto 4.8.63. Acompanhamento social à família da beneficiária Tarcília Raimunda M^a dos Santos, VPR Uri, Salgueiro – PE (mai/2012).



Foto 4.8.64. Acompanhamento social à família do beneficiário Valdemir Pereira Bringel, VPR Pilões, Verdejante - PE. (mai/2012).



- Verificação da permanência dos reassentados nas Vilas Produtivas Rurais Captação, Baixio dos Grandes, Negreiros, Uri e Pilões, em conformidade ao previsto no item 8.5 do Programa de Reassentamento das Populações.



Foto 4.8.65. Acompanhamento social e verificação de permanência na VPR Captação, Cabrobó – PE (mai/2012).



Foto 4.8.66. Acompanhamento social e verificação de permanência na VPR Baixio dos Grandes, Cabrobó – PE (mai/2012).



Foto 4.8.67. Acompanhamento social e verificação de permanência na VPR Negreiros, Salgueiro – PE (mai/2012).



Foto 4.8.68. Acompanhamento social e verificação de permanência na VPR Uri, Salgueiro – PE (mai/2012).





Foto 4.8.69. Acompanhamento social e verificação de permanência na VPR Pilões, Verdejante – PE (mai/2012).

- Reformulação do “Manual do Morador das Vilas Produtivas Rurais - VPR”, documento a ser entregue aos beneficiários das VPRs para repasse de informações relativas a aspectos estruturais, hidráulicos, sanitários, elétricos e de acabamento, visando favorecer o bom uso e a manutenção dos imóveis residenciais dessas vilas (Anexo 4.8.7: Manual do Morador das VPRs).

Relações Interinstitucionais – Acompanhamento do Programa pelo Órgão Fiscalizador

Periodicamente são realizadas vistorias para acompanhamento da implementação do Programa de Reassentamento das Populações realizadas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, durante as quais as equipes desse órgão verificam o cumprimento das condicionantes socioambientais e participam das atividades realizadas em campo.

- Realização de reunião com representantes do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA para apresentar as atividades executadas no âmbito dos Programas e acompanhamento da equipe técnica desse Instituto para avaliação do cumprimento das condicionantes socioambientais nos Eixos Norte e Leste do PISF.





Foto 4.8.70. Reunião com o IBAMA em Custódia – PE (abr/2012).



Foto 4.8.71. Vistoria de campo para verificação do cumprimento das condicionantes socioambientais (abr/2012).



Foto 4.8.72. Acompanhamento de atividade intermodular (Módulo IV) para os futuros moradores da VPR Descanso (ago/2012).

Monitoramento e Avaliação do Programa

Com o intuito de assegurar o atendimento dos objetivos estabelecidos pelo presente programa e proporcionar a melhoria contínua da execução de suas ações previstas, estão sendo monitorados os indicadores que permitem avaliar o seu progresso, identificar possíveis dificuldades durante as ações de planejamento e implementação, bem como a respectiva necessidade de ajustes. Nesse contexto, a seguir, será apresentada a análise dos indicadores monitorados neste período.

Número de Capacitações Realizadas

O Programa de Reassentamento das Populações objetiva a formação de comunidades autônomas nas dimensões da participação social, da geração de renda e da gestão ambiental



da VPR. Com intuito de atingir esse objetivo está prevista a realização de oficinas divididas em 10 (dez) módulos de capacitações que contribuirão para o fortalecimento das interrelações sociais, econômicas e ambientais das famílias beneficiadas pelo Programa. Nesse contexto, o presente indicador busca identificar a quantidade de eventos de capacitação realizados para as famílias das VPRs.

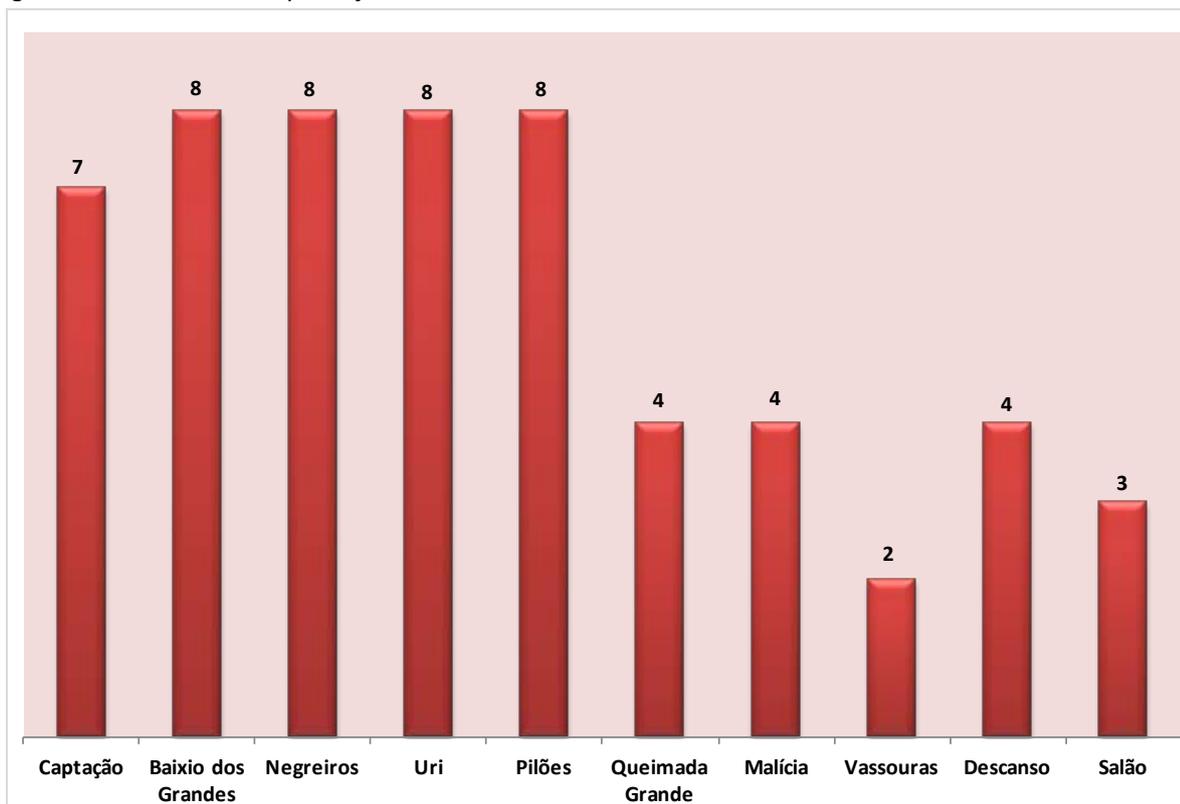
Conforme pode ser observado na Figura 4.8.4, as capacitações estão sendo desenvolvidas junto às comunidades de 10 (dez) VPRs, sendo que nas vilas em que ocorreu o processo de transferência, excetuando-se a VPR Captação, já foram executados 08 (oito) módulos de capacitação para as VPRs Baixio dos Grandes, Negreiros, Uri e Pilões.

Observa-se que a VPR Captação não atingiu o mesmo estágio das demais vilas transferidas devido às dificuldades apresentadas por seus beneficiários em executar os procedimentos administrativos e fiscais inerentes à gestão de sua associação de moradores. Esse fato implicou na necessidade de realização de um maior quantitativo de atividades intermodulares, retardando, assim, a realização de novas capacitações. Entretanto, essas dificuldades já foram superadas, havendo a continuidade do processo. Atualmente, foram realizados 07 (sete) módulos de capacitação na referida VPR.

Em relação às VPRs Queimada Grande, Malícia e Descanso já foram realizados 04 (quatro) módulos, na VPR Salão, 03 (três) módulos e na VPR Vasouras, 02 (dois) módulos. Ressalta-se que, nessas VPRs em que não ocorreu o processo de transferência, as atividades de capacitação estão sendo desenvolvidas buscando conciliar o avanço do programa com a capacidade de aprendizado dos beneficiários.



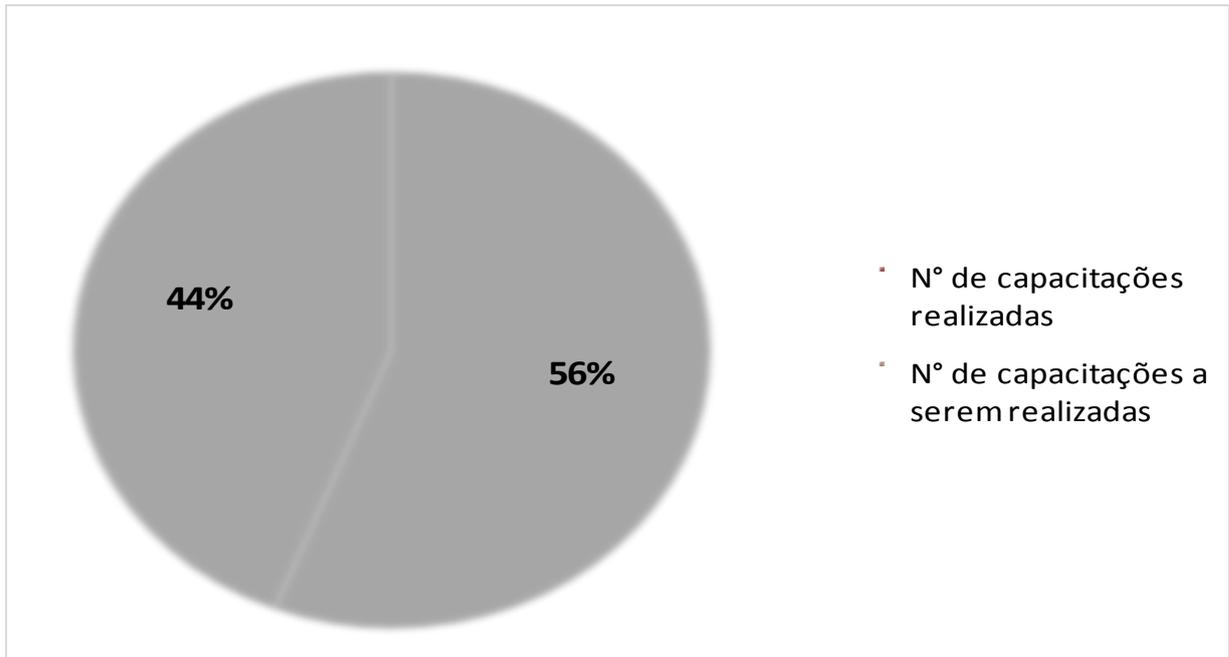
Figura 4.8.4. Número de capacitações realizadas.



Destaca-se que, em relação à execução das capacitações nas 10 (dez) VPRs onde vem sendo desenvolvidas as atividades de reinserção socioeconômica, atingiu-se, atualmente, um percentual de 56% do total dos módulos previstos, sendo que nas VPRs habitadas já foi realizado 78% dos módulos previstos e nas vilas em implantação 34%.



Figura 4.8.5. Percentual de capacitações realizadas.



Percentual de participantes nas capacitações

Em relação a participação dos beneficiários nas capacitações, conforme pode ser observado nas Figuras 4.8.6 a 4.8.15, de maneira geral, verificam-se percentuais médios que variam entre 90 e 100%, excetuando-se a VPR Baixio dos Grande onde o percentual médio de participação corresponde a 75%. Observa-se que nessa VPR, 28 (vinte oito) dos 83 (oitenta e três) reassentados foram beneficiados somente com lotes produtivos e, por não residirem na vila e desenvolverem atividades laborais em outros locais, nem sempre se fazem presentes durante as capacitações. Cabe observar que vem sendo desenvolvidas ações mais intensas de mobilização que visam motivar os beneficiários não residentes em participar das atividades previstas, bem como a se integrar a rotina cotidiana da vila.



Figura 4.8.6. Percentual de participantes nas capacitações da VPR Captação.

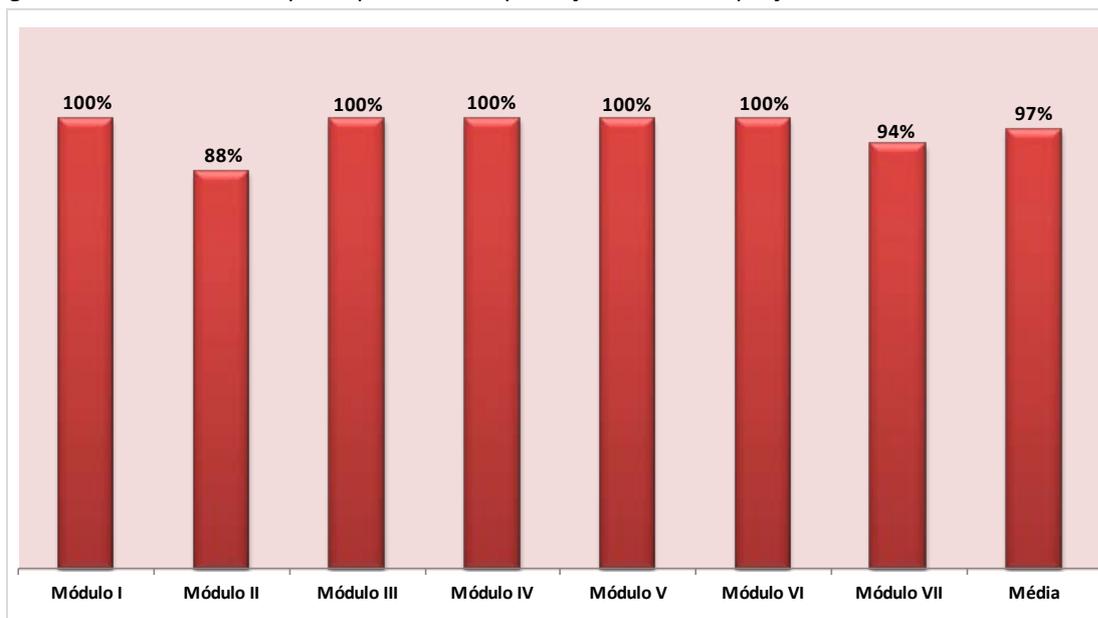


Figura 4.8.7. Percentual de participantes nas capacitações da VPR Baixo dos Grandes.

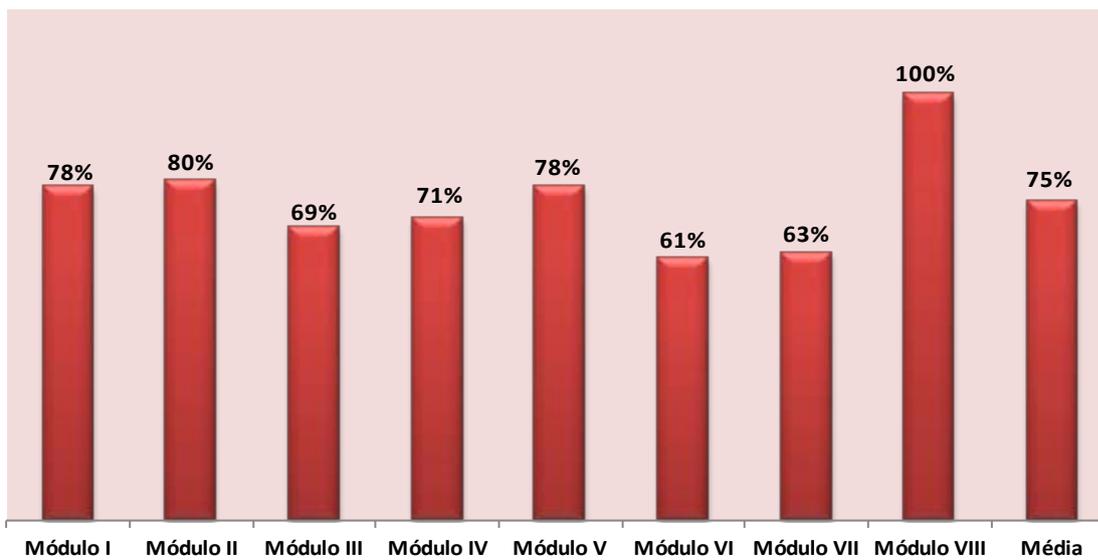


Figura 4.8.8. Percentual de participantes nas capacitações da VPR Negreiros.

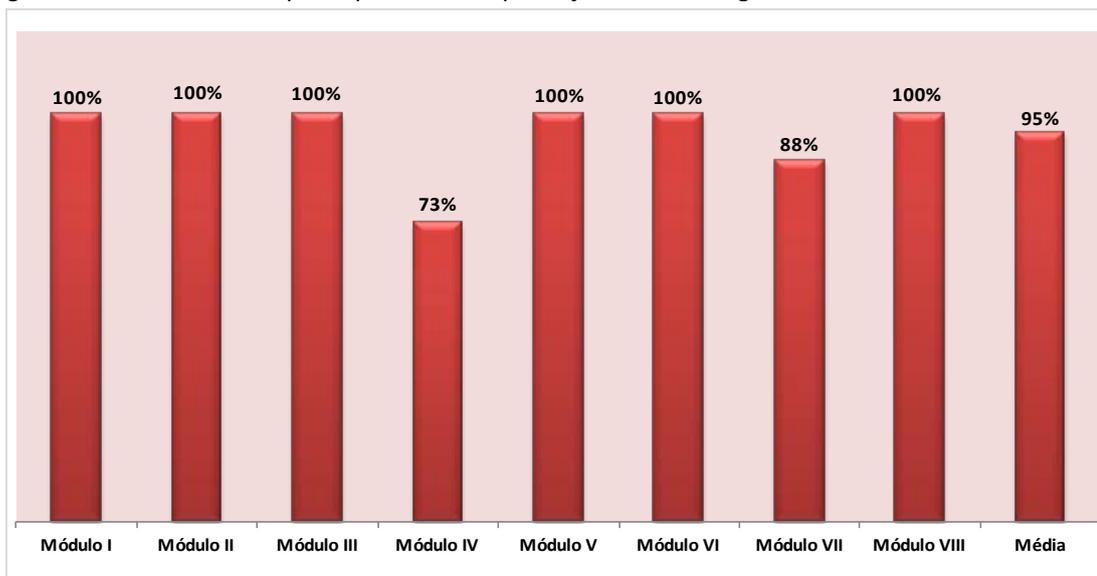


Figura 4.8.9. Percentual de participantes nas capacitações da VPR Uri.

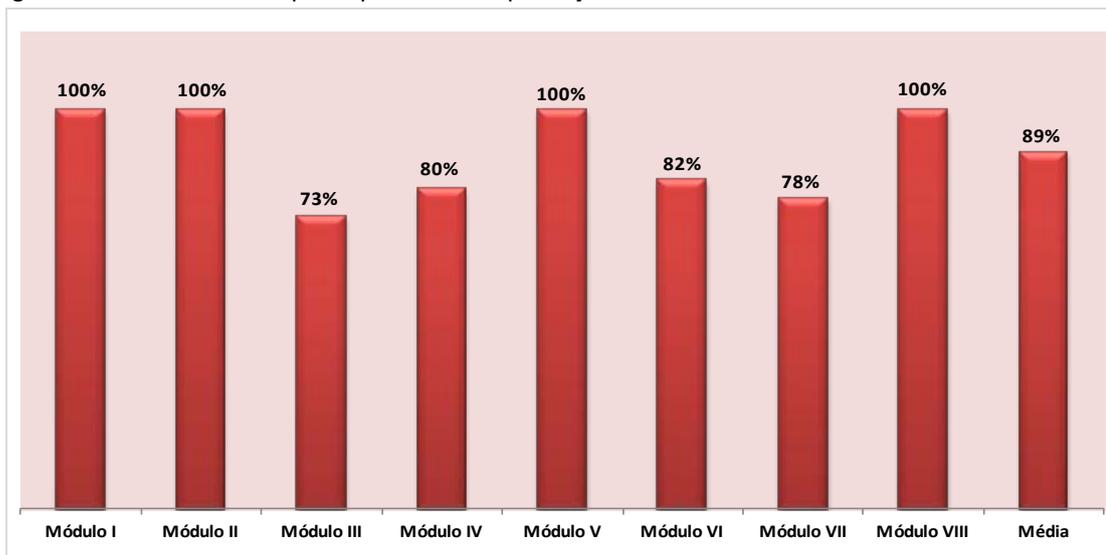


Figura 4.8.10. Percentual de participantes nas capacitações da VPR Pilões.

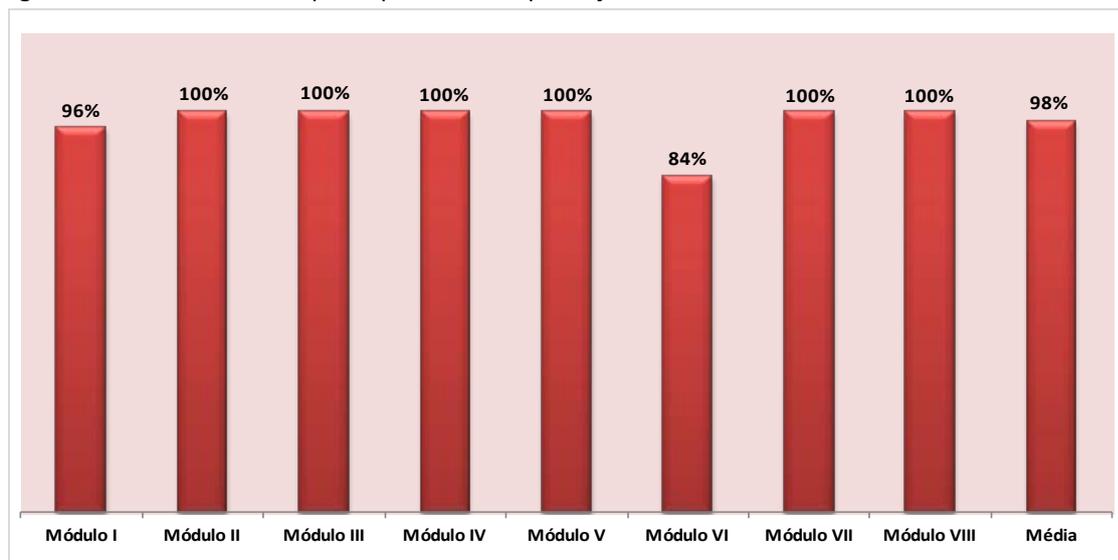


Figura 4.8.11. Percentual de participantes nas capacitações da VPR Queimada Grande.

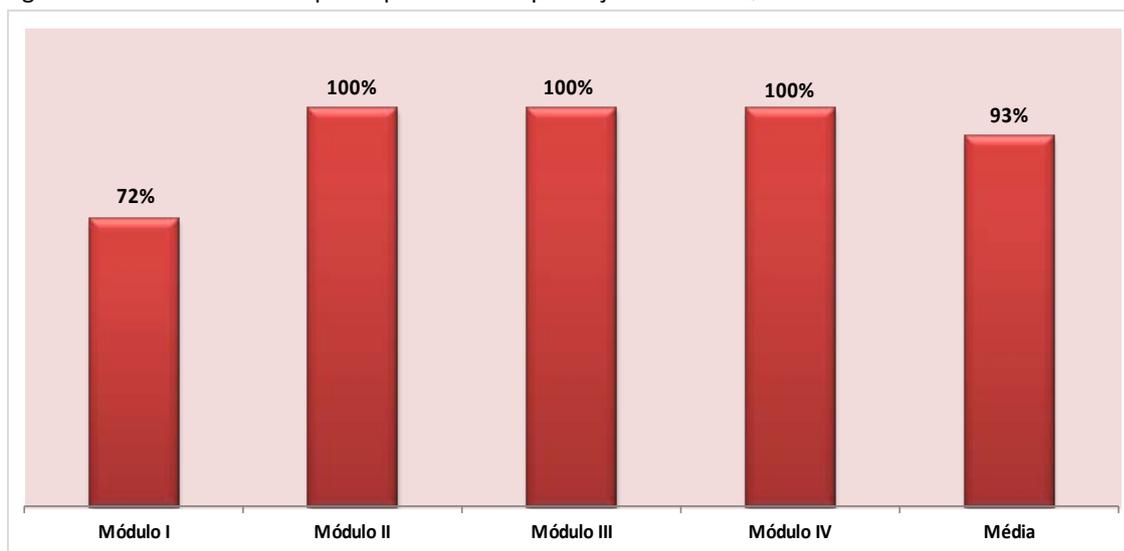


Figura 4.8.12. Percentual de participantes nas capacitações da VPR Malícia.

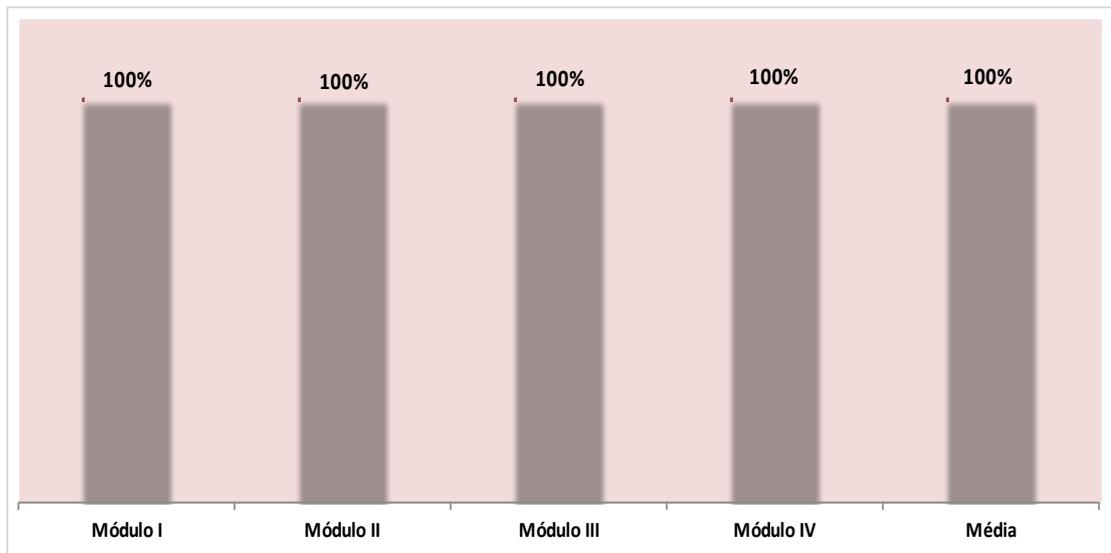


Figura 4.8.13. Percentual de participantes nas capacitações da VPR Vassouras.

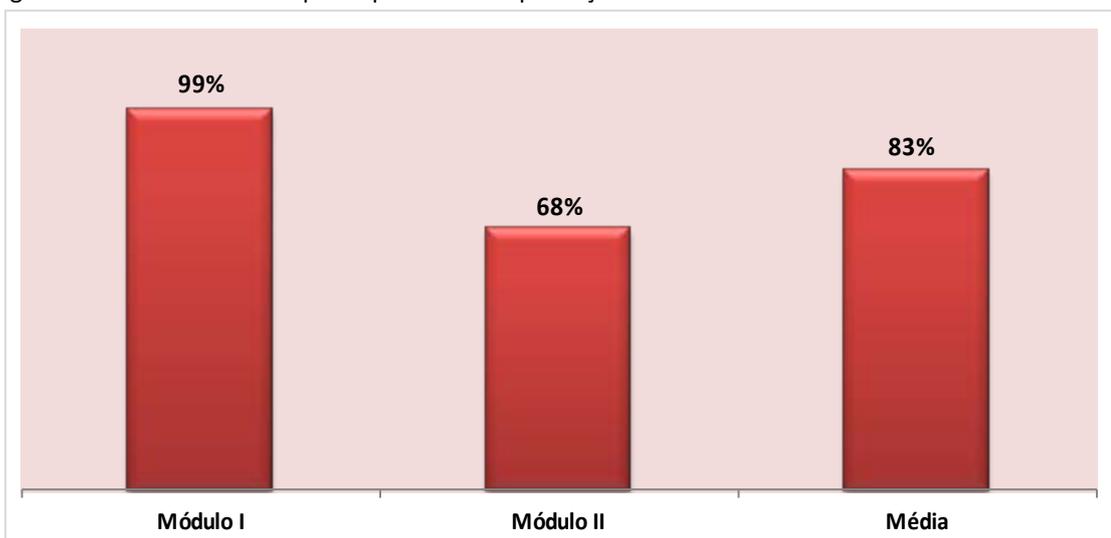


Figura 4.8.14. Percentual de participantes nas capacitações da VPR Descanso.

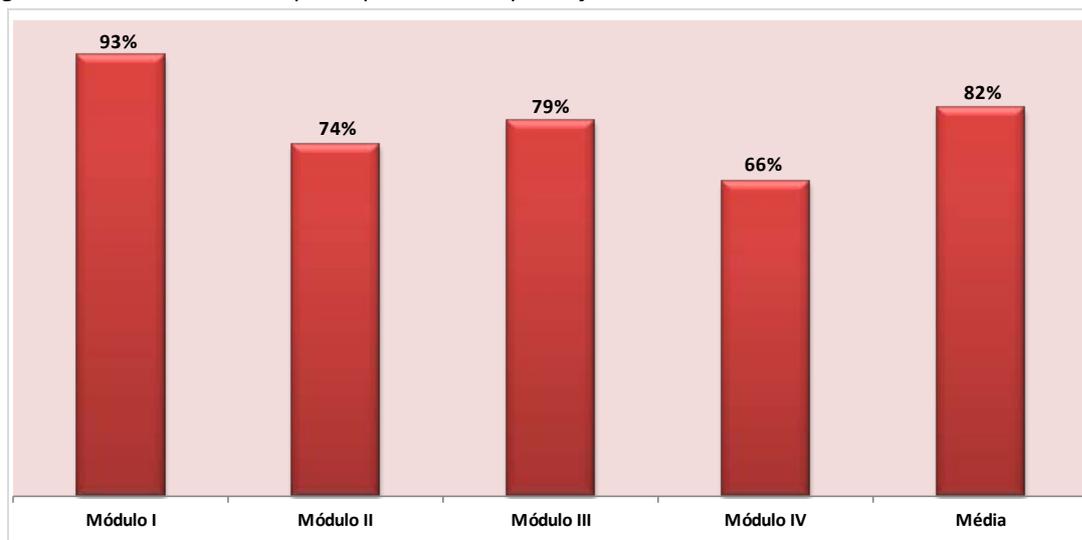
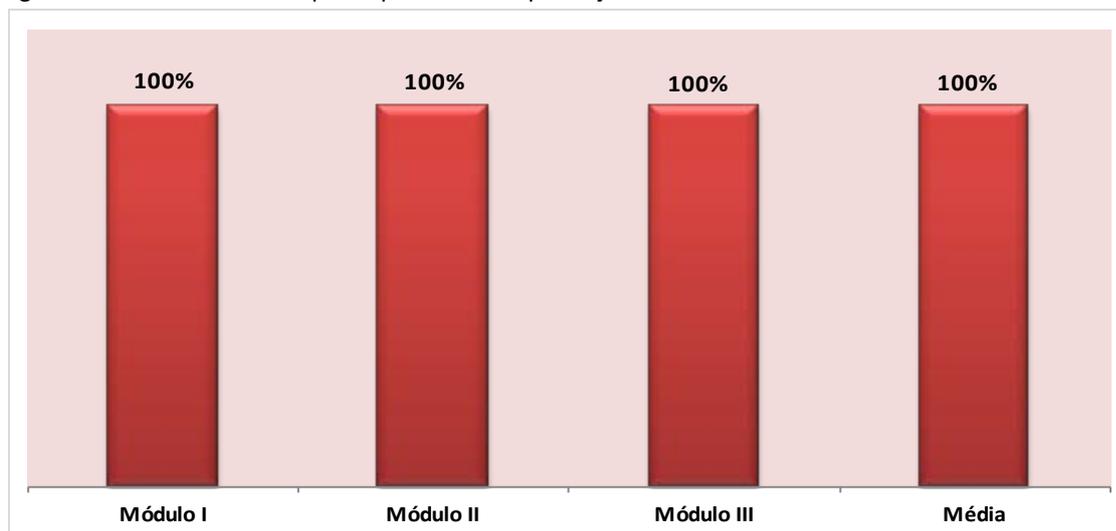


Figura 4.8.15. Percentual de participantes nas capacitações da VPR Salão.



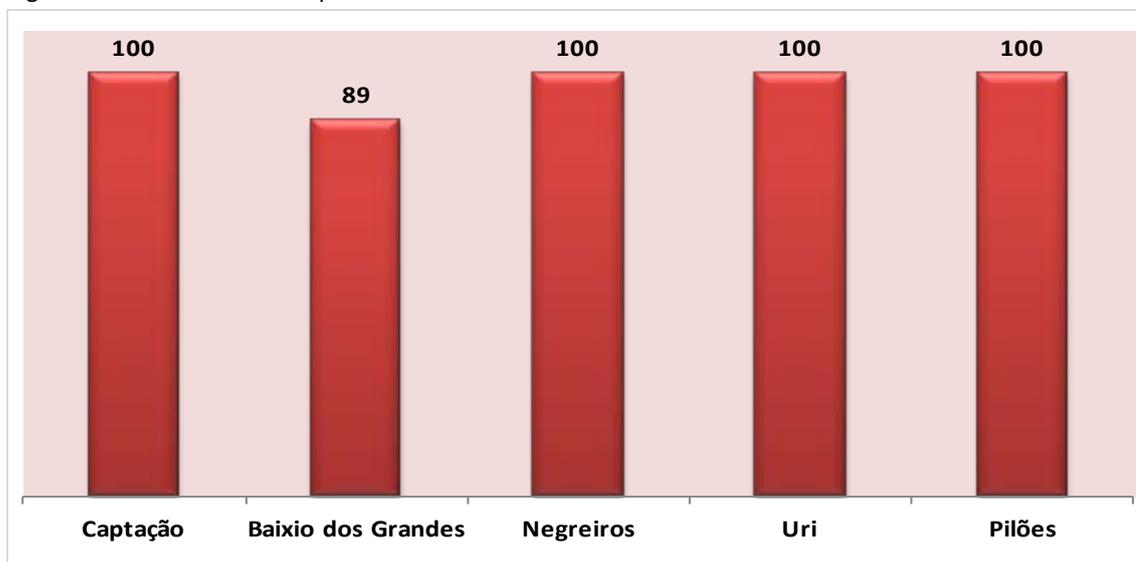
Permanência dos Reassentados em seus Locais de Reassentamento

Após a transferência das famílias para as Vilas Produtivas Rurais, algumas famílias por motivos diversos, poderão optar em não mais residir nessas localidades, o que diverge dos objetivos do Programa de Reassentamento das Populações e justifica a necessidade de acompanhar a permanência das famílias em seus locais de reassentamento. Desse modo, foram realizadas visitas às famílias reassentadas nas Vilas Produtivas Rurais Captação, Baixo dos Grandes, Negreiros, Uri e Pilões, para a verificação de sua permanência nas VPRs. Observa-se que, excetuando-se os casos em que questões relacionadas a saúde demandam a residência dos reassentados em centros urbanos, como no caso da VPR Baixo dos



Grandes, verificou-se um alto percentual de permanência dos reassentados nas VPRs (Figura 4.8.16).

Figura 4.8.16. Percentual de permanência dos beneficiários nas Vilas Produtivas Rurais.

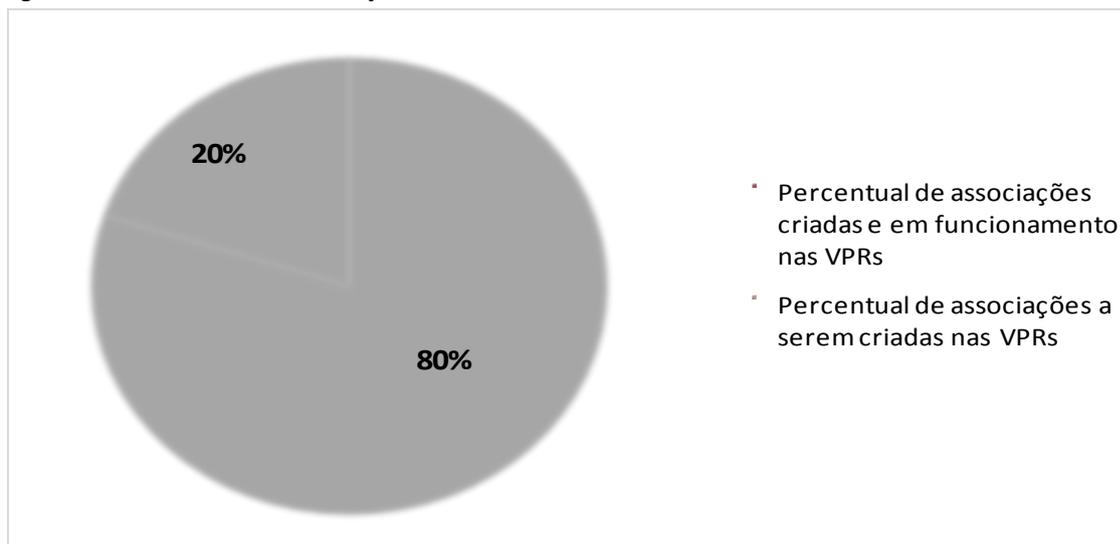


Número de Associações Criadas e em Funcionamento nas Vilas Produtivas Rurais

Partindo-se do pressuposto de que a organização social das famílias, por intermédio da efetivação de associações de moradores, é um dos pilares para o desenvolvimento sustentável das comunidades reassentadas, torna-se relevante quantificar o número de associações formalizadas e em atividade nas VPRs. Conforme pode ser observado na Figura 4.8.17, 80% das VPRs onde estão sendo desenvolvidas ações de reinserção socio-econômica já possuem associações de moradores em funcionamento. Ressalta-se que das 8 (oito) vilas que possuem associações, 5 (cinco) já estão habitadas (Captação, Baixio dos Grandes, Uri, Negreiros e Pilões) e 3 (três) estão em implantação (Queimada Grande, Malícia e Descanso).



Figura 4.8.17. Número de Associações criadas e em funcionamento nas VPRs.



Percentual de Reassentados Associados

Em relação ao percentual de reassentados associados, verifica-se que nas VPRs onde já ocorreu o processo de transferência e na VPR Queimada Grande, 100% dos beneficiários encontra-se associado, nas demais comunidades a serem transferidas o percentual de beneficiários associados oscila entre 66 e 85% (Figura 4.8.18).

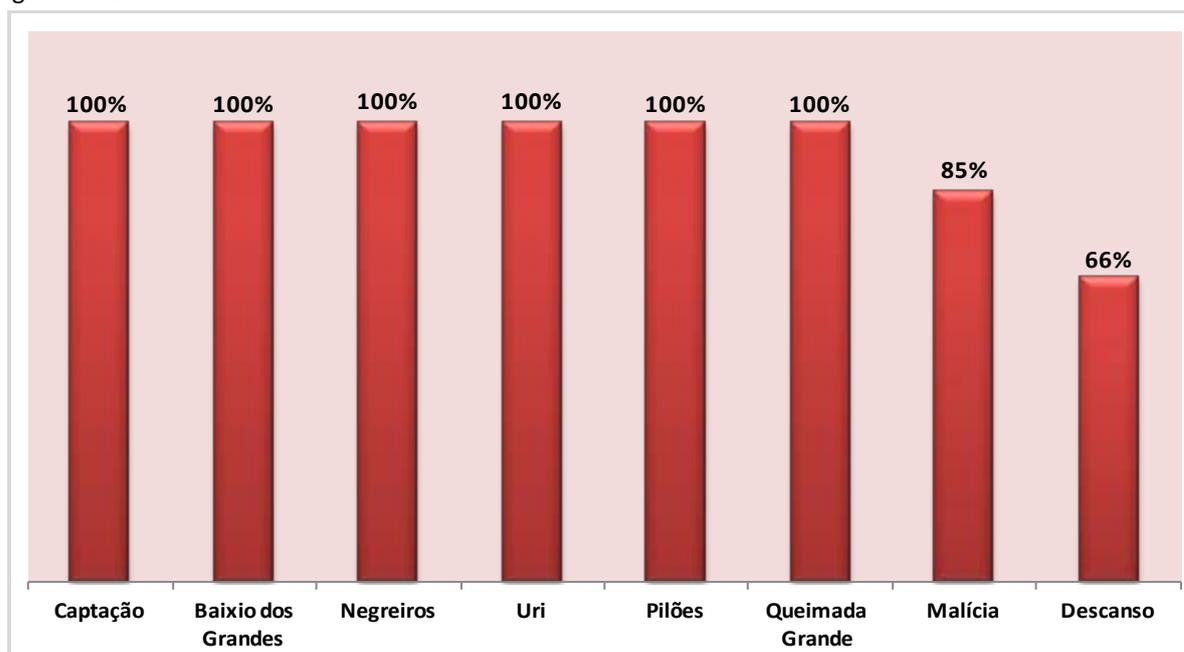
Em relação a VPR Malícia (85%), sua comunidade já possuía uma associação de moradores antes do início das ações de reinserção socioeconômica deste programa, sendo composta por alguns membros que não foram contemplados pelo PISF. Diante disso, durante a realização das atividades de capacitação correlatas, a comunidade optou em criar uma nova associação, fato que motivou a participação de um parcela representativa de beneficiários, mesmo antes da transferência para a vila.

Quanto a VPR Descanso, com 66% de beneficiários associados, sua comunidade também já possuía uma associação de moradores antes do início das ações do PISF. Atualmente, a associação de moradores desta VPR passa por um processo de revitalização, apoiada por meio das atividades previstas por este programa. Ressalta-se que o menor percentual de beneficiários associados pode ser justificado pelo fato dessa comunidade estar distribuída em pequenos aglomerados relativamente distantes entre si, aspecto que será contornado com a transferência das famílias para a vila.



Ressalta-se ainda que, durante a execução das capacitações e das atividades intermodulares junto aos futuros reassentados das VPRs Malícia e Descanso, estão sendo realizadas ações que buscam estimular a participação das comunidades em suas associações por meio da conscientização de sua relevância para a melhoria do bem estar dos beneficiários. Diante dos resultados observados nessas atividades, acredita-se que, antes da transferência das referidas comunidades para as vilas, um maior índice de participação será verificado.

Figura 4.8.18. Percentual de reassentados associados.



4.8.2. Ações em Execução

- Identificação, seleção e caracterização das áreas produtivas (irrigada e sequeiro) das Vilas Produtivas Rurais.
- Monitoramento da execução física das obras de implantação das Vilas Produtivas Rurais.
- Monitoramento da implantação das obras da infraestrutura de saneamento básico, viário, de apoio a produção, de serviços de educação e saúde comunitária das Vilas Produtivas Rurais.
- Realização de reuniões contínuas com as famílias beneficiadas pelo Programa para repasse de informações a respeito do andamento das obras de construção das Vilas Produtivas Rurais.



- Continuidade da execução das ações previstas pelo Plano Estratégico de Implementação do Programa de Reassentamento de Populações nas Vilas Baixio dos Grandes, Negreiros, Captação, Uri, Pilões, Queimada Grande, Malícia, Vassouras, Descanso e Salão com o objetivo de assegurar aos reassentados a capacidade de produção, geração de renda, organização social, convívio coletivo, conservação do ambiente e utilização dos bens e serviços ofertados.
- Elaboração do Termo de Referência para contratação de empresa visando à construção dos setores residenciais das Vilas Produtivas Rurais Ipê, Retiro, Irapuá, Jurema, Quixeramobim, Bartolomeu e Lafaete.
- Elaboração do Termo de Referência para contratação de empresa visando para Contratação dos Serviços de Elaboração do Projeto Executivo de Irrigação e Gestão Integrada.
- Demarcação dos setores produtivos da VPR Baixio dos Grandes.

4.8.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Monitoramento da execução física das obras de implantação das Vilas Produtivas Rurais.
- Monitoramento da implantação das obras de infraestrutura de saneamento básico, viário, de apoio à produção, de serviços de educação e saúde comunitária das Vilas Produtivas Rurais.
- Conclusão das obras das segundas etapas Vilas Produtivas Rurais Descanso e Vassouras.
- Continuidade da execução das ações previstas pelo Plano Estratégico de Implementação do Programa de Reassentamento das Populações para as VPRs Baixio dos Grandes, Negreiros, Captação, Uri, Pilões, Queimada Grande, Malícia, Vassouras, Descanso e Salão com o objetivo de assegurar aos reassentados a capacidade de produção, geração de renda, organização social, convívio coletivo, conservação do ambiente e utilização dos bens e serviços ofertados.
- Elaboração do Plano de Sustentabilidade e promoção da reinserção social das famílias reassentadas nas Vilas Produtivas Rurais a serem concluídas.
- Elaboração do Plano de Assistência Técnica dos reassentados das Vilas Produtivas Rurais.



- Identificação, seleção e caracterização das áreas produtivas (irrigada e sequeiro) das Vilas Produtivas Rurais.
- Monitoramento e avaliação dos aspectos socioambientais das Vilas Produtivas Rurais Captação, Baixios dos Grandes, Negreiros, Uri, Queimada Grande, Malícia, Pilões, Vassouras e Descanso.
- Demarcação dos setores produtivos das Vilas Produtivas Rurais Captação, Negreiros, Uri e Pilões.
- Abertura de Processo de Licitação para contratação dos serviços de Elaboração dos Projetos Executivos dos Sistemas de Irrigação e Gestão Integrada das 17 (dezesete) Vilas Produtivas Rurais.

4.8.4. Cumprimento de Condicionantes

Condicionante 2.5

O MI solicitou a retirada desta condicionante da LI N.º 438/2007, por meio da NT CGPA n.º 36/2011/DPE/SIH/MI. Desse modo, aguarda-se manifestação deste Instituto quanto ao referido pleito.

A exclusão desta condicionante já foi proposta na NT-CGPA 036/2011/DPE/SIH/MI, conforme texto a seguir:

“ Estudo de caso realizado para o açude Engenheiro Ávidos, que será contemplado com águas aduzidas pelo Eixo Norte, apontou para uma elevação estimada de 4 mm no nível da água deste reservatório resultante da contribuição de vazão firme do Projeto São Francisco. Este valor de elevação, segundo o estudo, não promove alteração perceptível, na prática, no nível da água, não havendo, assim, variação significativa da faixa de área do entorno do açude que poderia ser utilizada para cultivos em vazante. Considerando que estes dados podem ser extensivos para os demais reservatórios receptores de águas do PISF e, ainda, que a vazão outorgada equivale a 1/5 da vazão de dimensionamento do projeto, conclui-se que os efeitos do aporte hídrico nas atividades de vazantes serão desprezíveis. O MI solicita, portanto, a exclusão desta condicionante.”



Condicionante 2.6

O MI apresentou mapa delimitando a área geográfica do PISF e o documento "Certificado de Avaliação de Sustentabilidade da Obra Hídrica - CERTOH" emitido pela ANA em 22 de setembro de 2005. O CERTOH apresenta na tabela 8 um cenário de população urbana para 2005, 2015 e 2025 localizadas na área de abrangência do PISF respectivamente de 9.075.472, 10.620.546 e 11.685.147 de pessoas, conforme quadro a seguir.

Sub-bacias	PISF			Bacias		
	2005	2015	2025	2005	2015	2025
1 Alto Piancó (Curemas)				132.253	151.412	159.758
2 Baixo Piancó (jusante Curemas)	162.016	175.005	180.680	163.083	176.535	182.450
3 Alto Piranhas	162.221	186.101	199.151	162.221	186.101	199.151
4 Médio Piranhas PB	63.585	72.364	77.214	63.585	72.364	77.214
5 Médio Piranhas RN	287.971	326.837	348.327	303.812	345.292	368.228
6 Baixo Piranhas	349.084	387.052	403.588	349.084	387.052	403.588
7 Alto Paraíba	118.723	139.245	149.420	125.553	146.782	156.782
8 Médio / Baixo Paraíba	1.559.057	1.750.877	1.874.427	1.575.816	1.772.392	1.898.755
9 Alto Apodi	143.435	169.196	185.000	143.435	169.196	185.000
10 Baixo Apodi	94.428	113.814	126.150	94.428	113.814	126.150
11 Alto Salgado	540.392	646.671	711.462	540.392	646.671	711.462
12 Baixo Salgado	60.178	74.126	81.314	60.178	74.126	81.314
13 Alto Jaguaribe				302.776	372.763	416.354
14 Médio Jaguaribe (Salgado-Castanhão)	43.626	55.052	62.641	79.191	100.266	116.127
15 Banabuí	74.738	99.437	118.209	274.404	348.902	401.509
16 Médio Jaguaribe (Castanhão-Banabuí)	33.920	44.054	51.525	36.427	3.869.516	4.281.548
17 Baixo Jaguaribe	3.424.597	3.997.329	4.432.608	3.429.922	182.138	214.574
18 Alto Pajeú	202.325	230.099	242.962	204.918	233.209	246.307
19 Baixo Pajeú	20.970	26.967	31.084	20.970	26.967	31.084
20 Alto Navio	4.094	5.366	5.842	4.094	5.366	5.842
21 Baixo Navio						
22 Alto Moxotó	95.977	107.302	111.827	95.977	107.302	111.827
23 Baixo Moxotó	26.837	32.732	34.992	53.582	67.863	73.033
24 Terra Nova	5.800	7.112	7.886	5.800	7.112	7.886
25 Alto Brigida	22.080	26.764	29.105	22.080	26.764	29.105
26 Médio Brigida jusante Chapéu						
27 Alto Santo Antônio						
28 Médio Brigida jusante Santo Antônio						
29 Alto São Pedro						
30 Médio São Pedro jusante Entremontes						
31 Baixo Brigida						
50 Ramal do Agreste	1.393.340	1.718.070	1.964.429	1.393.340	1.718.070	1.964.429
100 São Francisco	186.078	228.974	255.304	186.078	228.974	255.304
Total	9.075.472	10.620.546	11.685.147	9.823.399	11.536.949	12.704.781

Fonte: Nota Técnica nº 390/2005/SOC – Agência Nacional de Águas.

Condicionante 2.8

A condicionante está em atendimento para rios intermitentes localizados na Área Diretamente Afetada – ADA com a identificação dos reservatórios e cadastramento de usuários. As medidas mitigadoras para garantir a sustentabilidade econômica e social dos usuários, após discussão com a comunidade, estão sendo efetuadas por meio de melhorias e reforços de outras fontes hídricas e/ou implantações de estruturas alternativas de abastecimento. Nos corpos d'água receptores da vazão do projeto, por serem já



regularizados, não haverá alteração significativa no regime hídrico e conseqüentemente não haverá impacto na estrutura econômica e social estabelecida.

Condicionante 2.12

EM ATENDIMENTO

As reservas legais estão definidas de acordo com as características ambientais de cada Vila Produtiva Rural, em condomínio e serão cercadas e sinalizadas.

Os setores produtivos das Vilas Produtivas Rurais - VPRs serão subdivididos em lotes irrigados e de sequeiro, sendo os mesmos distribuídos conforme parâmetros de acessibilidade, distância do manancial de captação de água, distribuição da rede hidráulica, dentre outros.

Para a demarcação dos referidos lotes estão sendo priorizadas as vilas onde houve reassentamento das populações impactadas pelo empreendimento (PISF), tendo em vista a necessidade de promover a reinserção socioeconômica das famílias de forma a gerar renda a partir de atividades agropecuárias.

A dimensão do lote produtivo por família beneficiária varia de acordo com a disponibilidade de área em cada VPR, sendo observado, no entanto, o parâmetro estabelecido pelo PISF, ou seja, no mínimo 5,0 hectares por beneficiário sendo 1,0 hectare irrigado. Para a definição dessas áreas, foram realizados levantamentos de campo, nos quais foram verificadas as Áreas de Reserva Legal – ARL e de Preservação Permanente – APP.

Na VPR Baixio dos Grandes a divisão dos lotes produtivos já foi iniciada, sendo que nas vilas Captação, Uri, Negreiros e Pilões os mapas com a locação dos referidos lotes estão em fase final de elaboração.

Marcador 1

Foi informado na NT CGPA nº 024/2011/DPE/SIH/MI que o Programa de Reassentamento atende à Condicionante ao definir 18 (dezoito) Vilas Produtivas Rurais – VPRs localizadas além da faixa de 2,5 km de cada uma das margens dos canais, conforme consta no Ofício ENG-098/2007/PSF/MI, de 29/08/2007, protocolado na DILIC/DIQUA Nº 11181 em 30/08/2007, que tem como anexo um mapa contendo as indicações dos pontos de localização.



Corroborando com esta afirmação o Parecer Técnico 10/2011/IBAMA/NLA/SUPES/PE menciona que: *“Nos trabalhos de campo observou-se que todas as vilas vistoriadas têm potencial para a agropecuária”*.

Marcador 2

Foi informado na NT CGPA nº 024/2011/DPE/SIH/MI que o trabalho de planejamento e localização das VPRs seguiu procedimento metodológico de consultas prévias aos beneficiados e adotou o critério de assentá-los próximos aos seus locais de origem e em áreas que permitam manter suas atividades econômicas, conforme explicitado nos Planos de Reassentamento das Populações e no Plano de Sustentabilidade das Vilas Produtivas Rurais.

Registra-se que todas as áreas selecionadas para a implantação das vilas produtivas foram definidas em reunião com a participação das comunidades.

Ressalta-se que o Parecer Técnico 10/2011/IBAMA/NLA/SUPES/PE menciona que: *“Nas entrevistas verificou-se que as famílias tiveram uma participação efetiva no processo de escolha do imóvel disponibilizado para a construção da VPR”*.

Marcador 3

As reservas legais estão definidas de acordo com as características ambientais de cada Vila Produtiva Rural, em condomínio, e serão cercadas e sinalizadas.

Marcador 4

As potencialidades e os parâmetros de uso das propriedades estão explicitados no Plano de Sustentabilidade das Vilas Produtivas Rurais e sua aplicação é realizada no sentido de garantir a reprodução econômica e cultural das famílias. O Programa utiliza metodologias consagradas no processo de remanejamento, tendo como base as propostas, conclusões e sugestões apresentadas no Relatório Final do Grupo de Trabalho Interministerial – Atingidos por Barragens, instituído pelo Decreto S/N de 10 de outubro de 2003. Nesse processo consideraram-se as características da área e as reivindicações das populações afetadas, para definição do tamanho da propriedade.

Ressalta-se que o grupo de NLA/SUPES/PE, no Parecer Técnico 10/2011/IBAMA/NLA/SUPES/PE, menciona que: *“Observou-se em campo que as VPRs apresentam potencialidades*



que possam garantir a reprodução econômica e cultural das famílias. O atendimento desta condicionante está explicitado no Plano de Sustentabilidade das Vilas Produtivas Rurais”.

Marcador 5

Foi informado na NT CGPA nº 024/2011/DPE/SIH/MI, encaminhada ao IBAMA, que foi garantida a elegibilidade para os proprietários e não proprietários residentes em faixa de obras incluindo os filhos que comprovaram independência financeira, de acordo com os critérios apresentados no Programa 08 e com ampla participação da comunidade, respeitando-se os laços de parentesco e o mínimo de hectares de terra necessários à reprodução econômica.

Ressalta-se que o grupo de NLA/SUPES/PE no Parecer Técnico 10/2011/IBAMA/NLA/SUPES/PE menciona que: *“Nas vistorias e nos relatórios encaminhados pelo MI verificou-se que as famílias residentes na faixa de obras foram reassentadas em áreas próximas as antigas moradias em lotes agrícolas necessários à sua reprodução econômica”.*

Marcadores 6, 7 e 8

O Cadastro Fundiário identificou toda a população afetada direta e indiretamente nas áreas necessárias à implantação do empreendimento, que foram classificadas em proprietárias e não proprietárias, com e sem benfeitorias, incluindo os inquilinos e os ocupantes de área que não se enquadravam nos critérios estabelecidos no Estudo de Impacto Ambiental, sendo estas elegíveis ao reassentamento. Foi informado na NT CGPA n.º 024/2011/DPE/SIH/MI que as respostas para esses “marcadores” da Condicionante, relacionadas às questões pertinentes às interferências sobre atividades comerciais e de serviços, foram objeto de pronunciamento do MI por meio do Ofício ENG-098/2007/PSF/MI, de 29/08/2007, protocolado na DILIC/DIQUA Nº 11181 em 30/08/2007, no qual foram anexados o cadastro fundiário e o Plano de Reassentamento das Populações.



Condicionante 2.14

O MI disponibiliza subsídio à atividade por um período de transição, após a avaliação e discussão com a população. As famílias transferidas temporariamente para outras áreas urbanas ou rurais, devido ao avanço das obras, estão sendo atendidas no “Programa de Apoio Transferência, Manutenção Provisória e Recomposição de Renda das Famílias Residentes na Faixa de Obras do PISF” que prevê a manutenção das necessidades básicas destas famílias como moradia, alimentação, água e energia elétrica até o recebimento das indenizações. Por esse programa atualmente são atendidas 175 famílias, ressalta-se que a inclusão de novos beneficiários se deve a dinâmica de execução das obras do PISF. Para as famílias já reassentadas em cinco Vilas Produtivas Rurais foi implementado o Programa de Repasse de Verba Temporária de Apoio à Manutenção das Famílias Reassentadas suprindo as necessidades básicas das famílias na fase inicial do reassentamento, sendo atualmente beneficiadas 196 famílias.

Ressalta-se que, todas estas ações estão registradas nos Relatórios Semestrais enviados ao IBAMA e foram acompanhadas por vistorias realizadas pelo órgão fiscalizador (IBAMA/NLA/PE).

Condicionante 2.15

O MI elaborou o Plano Estratégico de Implementação do Programa, encaminhado no Relatório Semestral 08, com vistas a nortear as ações de reinserção socioeconômica das famílias beneficiárias contemplando ações necessárias para a organização social e gestão produtiva das comunidades reassentadas. Estas ações acontecem antes e após a transferência das famílias para as VPRs de forma conjunta com os Programas de Educação Ambiental e Comunicação Social. O Plano de Assistência Técnica se encontra em fase de elaboração, tendo como base as indicações do Plano de Sustentabilidade, com o objetivo de assegurar aos reassentados a capacidade de produção, geração de renda, organização social, convívio coletivo, conservação do ambiente e utilização dos bens e serviços ofertados. Ressalta-se, ainda, que estão sendo realizadas articulações com a Secretaria de Agricultura e Reforma Agrária do Estado de Pernambuco visando viabilizar uma parceria para o desenvolvimento de projetos produtivos e de reinserção socioeconômica para as famílias



das Vilas Produtivas Rurais. As Vilas instaladas já estão recebendo apoio e assessoria do órgão de assistência técnica do estado de Pernambuco, Instituto Agrônomo de Pernambuco – IPA.

4.8.5. Anexos

- **Anexo 4.8.1:** Mapa de Localização das Vilas Produtivas Rurais.
- **Anexo 4.8.2:** Mapa de Implantação das VPRs no Trecho I Eixo Norte do PISF.
- **Anexo 4.8.3:** Mapa de Implantação das VPRs no Trecho II, Eixo Norte do PISF.
- **Anexo 4.8.4:** Mapa de Implantação das VPRs no Trecho V, Eixo Leste do PISF.
- **Anexo 4.8.5:** Cronograma Físico das Vilas Produtivas Rurais - CRO/7.
- **Anexo 4.8.6:** Mapas com Layouts das VPRs Captação, Baixio dos Grandes, Uri, Negreiros e Pilões.
- **Anexo 4.8.7:** Manual do Morador das Vilas Produtivas Rurais – VPR.



4.9. PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Este Programa tem por objetivo principal proceder à recuperação das áreas degradadas em decorrência das obras de implantação dos canais, por meio da recomposição da paisagem original tanto quanto possível.

4.9.1. Ações Executadas no Período

- Elaboração dos Mapas das Áreas em Recuperação, denominadas BF 01-CN, BF 02-CN, Área de Estoque, Aterro Compactado 01, Aterro Compactado 02, Aterro Compactado 03, Área do Britador, BF 04-CN, BF 05-CN, BF 06-CN, BF 08-CN, Tanque d'Água, BF 04-BT, BF 05-BT, BF 06-BT, BF 07-BT, BF 08-BT, BF 09-BT e BF 10-BT do Trecho I, Eixo Norte do PISF (Anexo 4.9.1: Mapa de áreas em recuperação, Trecho I, Eixo Norte do PISF).
- Elaboração dos Mapas das Áreas em Recuperação das Jazidas 02, 04 e 07, no Trecho II, Eixo Norte do PISF (Anexo 4.9.2: Mapa de áreas em recuperação, Trecho II, Eixo Norte do PISF).
- Elaboração dos Mapas das Áreas em Recuperação dos bota-foras BF 01-BA, BF 02-BA, BF 03-CL, BF 04-CL, BF 05-CL e jazidas JS 02 BA e JS 03 BA, do Trecho V, Eixo Leste do PISF (Anexo 4.9.3: Mapa de áreas em recuperação, Trecho V, Eixo Leste do PISF).
- Atualização da Nota Técnica referente ao Estudo Prospectivo das Áreas Degradadas a serem recuperadas no âmbito do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF (Anexo 4.9.4 NT/PISF/BSB/006-12).
- Cadastramento e acompanhamento das áreas em recuperação nos Trechos I e II – Eixo Norte e Trecho V – Eixo Leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF, conforme Quadro 4.9.1.



Quadro 4.9.1. Acompanhamento das áreas em recuperação.

LOTE	ASV	Denominação da Área *	Coordenadas		Área da ASV (ha)	Área Suprimida (ha)	Área Total a ser Recuperada (ha)	Áreas Recuperadas				Estágio da Recuperação **	Espécies das Mudas Plantadas	Quantidade (Nº de mudas)	Porcentagem da sobrevivência
			(UTM 24L)					Até o Período Anterior (ha)	No Período (ha)	TOTAL (ha)	Percentual de Recuperação em relação à Área Total (%)				
			E	N											
2º BEC	620/2011620/2011	Aterro Compactado	449.706	9.056.565	6.617,9091	1,92	1,92	1,92	0	1,92	100	8	Quixabeira, Jurema, Pereiro, Jatobá, Faveleiro, Angico, Jurema Branca, Umbuzeiro, Pau Ferro, Mulungu, Juazeiro, Canafístula, Aroeira, Catingueira, Feijó, Carabeira, Qipembe.	2.560	50%
		Aterro Compactado 02	449.719	9.056.344		1,7	1,7	1,7	0	1,7	0	6	-	-	-
		Aterro Compactado 03	449.790	9.055.528		3,51	3,51	3,51	0	3,51	100	8	-	4.678	40%
		Área de Estoque	449.761	9.055.850		2,18	2,18	2,18	0	2,18	100	8	-	2.905	40%
		BF 01 - CN	449.491	9.056.415		6,86	6,86	6,86	0	6,86	100	8	-	7.277	10%
	BF 02 - CN	449.646	9.056.169	5,32		5,32	5,32	0	5,32	100	8	-	5.132	10%	



LOTE	ASV	Denominação da Área *	Coordenadas		Área da ASV (ha)	Área Suprimida (ha)	Área Total a ser Recuperada (ha)	Áreas Recuperadas				Estágio da Recuperação**	Espécies das Mudanças Plantadas	Quantidade (Nº de mudas)	Porcentagem da sobrevivência
			(UTM 24L)					Até o Período Anterior (ha)	No Período (ha)	TOTAL (ha)	Percentual de Recuperação em relação à Área Total (%)				
			E	N											
2º BEC		BF 03 - CN	449.991	9.056.450	6.617,9091	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	100	8	Xique-Xique, Pinhão, Jatobá, Juazeiro, Mulungu, Faveleiro, Jurema, Catingueira, Umbuzeiro, Carcarazeira, Pau Ferro, Jurema Branca, Turco, Angico, Pereiro, Quipembe, Imburana-de-heiro, Aroeira, Caraibeira, Canafistula, Umurana de-Cambão, Verdejante, Quixabeira.	277	-
		BF 04 - CN	449.534	9.057.075		0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	100	6	-	4.795	-
		BF 05 - CN	449.579	9.056.985		1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	100	6	-	-	-
		Área do Britador	449.300	9.056.910		13,41	13,41	13,41	13,41	13,41	100	6	-	-	-
		BF 06 - CN	449.100	9.057.346		33,43	33,43	33,43	33,43	33,43	100	6	Xique Xique, Pinhão, Jatobá, Juazeiro, Mulungu, Faveleiro, Jurema, Catingueira, Umbuzeiro, Carcarazeira, Pau Ferro, Turco, Angico, Pereiro, Quipembe, Umurana de cheiro, Aroeira, Caraibeira, Canafistula, Umurana Cambão, Verdejante, Quixabeira.	2.950	-



LOTE	ASV	Denominação da Área *	Coordenadas		Área da ASV (ha)	Área Suprimida (ha)	Área Total a ser Recuperada (ha)	Áreas Recuperadas				Estágio da Recuperação**	Espécies das Mudanças Plantadas	Quantidade (Nº de mudas)	Porcentagem da sobrevivência
			(UTM 24L)					Até o Período Anterior (ha)	No Período (ha)	TOTAL (ha)	Percentual de Recuperação em relação à Área Total (%)				
			E	N											
2º BEC		BF 08 - CN	448.798	9057513	6.617,9091	14,69	0	0	0	0	-	-	-	0	-
		Tanque D'água	448.860	9.062.557		0,3	0,3	0,3	0	0,3	100	10	Quixabeira, Jurema, Pereiro, Jatobá, Faveleiro, Angico, Jurema Branca, Umbuzeiro, Pau Ferro, Juazeiro, Mulungu, Canafistula, Aroeira, Catingueira, Caraiibeiras, Feijó.	933	60%
		BF 04 - BT	449.199	9.063.101		0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	100	6	Quixabeira, Jurema, Pereiro, Jatobá, Faveleiro, Angico, Jurema Branca, Umbuzeiro, Pau Ferro, Juazeiro, Mulungu, Canafistula, Aroeira, Catingueira, Caraiibeiras, Feijó.	-	-
		BF 05 - BT	449.225	9.063.299		1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	100	6	-	-	-
		BF 06 - BT	449.258	9.063.618		0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	100	6	-	-	-
		BF 07 - BT	449.277	9.063.806		0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	100	6	-	-	-
		BF 08 - BT	449.473	9.064.343		1,5	0	0	0	0	-	-	-	-	-
		BF 09 - BT	449.688	9.064.378		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		BF 10 - BT	449.270	9.062.966		2,69	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	SUBTOTAL						93,41	74,53	74,53	52,74	74,53			0	31507



LOTE	ASV	Denominação da Área *	Coordenadas		Área da ASV (ha)	Área Suprimida (ha)	Área Total a ser Recuperada (ha)	Áreas Recuperadas				Estágio da Recuperação**	Espécies das Mudanças Plantadas	Quantidade (Nº de mudas)	Porcentagem da sobrevivência
			(UTM 24L)					Até o Período Anterior (ha)	No Período (ha)	TOTAL (ha)	Percentual de Recuperação em relação à Área Total (%)				
			E	N											
LOTE 06	621/2011	Jazida 02	524.191	9.175.981	5.945,62	44,92	44,92	11,47	19,97	31,44	70	6	Aroeira, Braúna , Pau-D'arco, Umbrana de Cambão, Sabiá, Angico, Umbrana-de-Cheiro, Mulungu, Juazeiro, Pau Ferro, Canafístula, Pau Serrote e Alinhaço.	53.826	75%
		Jazida 07	525.023	9.176.182		19,858	19,858	0	9,92	9,92	50		Angico (<i>Parapiptadenia blanchetii</i>), Aroeira (<i>Astronium urundeuva</i>), Joazeiro (<i>Zizyphus joazeiro</i>), Mulungu (<i>Erithrina velutina</i>), Sabiá (<i>Mimosa caesalpinifolia</i>), Umbrana de cambão (<i>Bursera leptophloeos</i>), Umbrana-de-cheiro (<i>Amburana claudii</i>) Ipê Amarelo, Oiticica, Pageú, Linhaça, Pau-ferro, Marmeleiro.	13.223	Plantio recente.
	623/2011	Jazida 04	528.194	9.174.768	4.208,94	14,92	14,92	5,76	0,2	5,96	40	6	Aroeira, Pau-D'arco, Sabiá, Angico, Umbrana-de-Cheiro, Mulungu, Juazeiro.	19.888	85%
SUBTOTAL						79,698	79,698	17,23	30,09	47,32				86.937	



LOTE	ASV	Denominação da Área *	Coordenadas		Área da ASV (ha)	Área Suprimida (ha)	Área Total a ser Recuperada (ha)	Áreas Recuperadas				Estágio da Recuperação**	Espécies das Mudanças Plantadas	Quantidade (Nº de mudas)	Porcentagem da sobrevivência
			(UTM 24L)					Até o Período Anterior (ha)	No Período (ha)	TOTAL (ha)	Percentual de Recuperação em relação à Área Total (%)				
			E	N											
3º BEC	622/2011	BF 01 BA	573.615	903.586	5.964,18	5,93	5,93	0	5,93	5,93	100	1	-		
		BF 02 BA	573.838	9.036.449		1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	100	9 e 10	Angico, Aroeira, Bom Nome, Caraibeira, Catingueira, Espinheiro Preto, Faveleira, Feijó, Ipê Rosa, Jatobá, Juazeiro, Jurema, Jurema Branca, Jurema Preta, Mulungu, Pereiro, Pinhão, Pinhão Roxo, Qaipembe, Quixabeira, Umburana, Umbuzeiro.	2.302	10,00%



LOTE	ASV	Denominação da Área *	Coordenadas		Área da ASV (ha)	Área Suprimida (ha)	Área Total a ser Recuperada (ha)	Áreas Recuperadas				Estágio da Recuperação**	Espécies das Mudanças Plantadas	Quantidade (Nº de mudas)	Porcentagem da sobrevivência
			(UTM 24L)					Até o Período Anterior (ha)	No Período (ha)	TOTAL (ha)	Percentual de Recuperação em relação à Área Total (%)				
			E	N											
3º BEC		BF 03 CL	569.595	9.029.313	5.964,18	11,02	11,02	11,02	11,02	11,02	100	9 e 10	Angico, Aroeira, Bom Nome, Caraibeira, Catingueira, Espinheiro Preto, Faveleira, Feijó, Ipê Rosa, Jatobá, Juazeiro, Jurema, Jurema Branca, Jurema Preta, Mulungu, Pereiro, Pinhão, Pinhão Roxo, Quipembe, Quixabeira, Umburana, Umbuzeiro.	15.357	10,00%
		BF 04-CL	569.284	9.030.090		84,02	84,02	23,39	55,37	55,37	65,9	1	Angico, Aroeira, Bom Nome, Caraibeira, Catingueira, Espinheiro Preto, Faveleira, Feijó, Ipê Rosa, Jatobá, Juazeiro, Jurema, Jurema Branca, Jurema Preta, Mulungu, Pereiro, Pinhão, Pinhão Roxo, Quipembe, Quixabeira, Umburana, Umbuzeiro.	73808,21	Plantio recente.



LOTE	ASV	Denominação da Área *	Coordenadas		Área da ASV (ha)	Área Suprimida (ha)	Área Total a ser Recuperada (ha)	Áreas Recuperadas				Estágio da Recuperação**	Espécies das Mudanças Plantadas	Quantidade (Nº de mudas)	Porcentagem da sobrevivência
			(UTM 24L)					Até o Período Anterior (ha)	No Período (ha)	TOTAL (ha)	Percentual de Recuperação em relação à Área Total (%)				
			E	N											
3º BEC		BF 05-CL	569.737	9.029.617	5.964,18	25,48	25,48	25,48	25,48	25,48	100	1	-	-	-
		JS 02 BA	575.420	9.036.493		5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	100	9 e 10	Angico, Aroeira, Bom Nome, Carabeira, Catingueira, Espinheiro Preto, Faveleira, Feijó, Ipê Rosa, Jatobá, Juazeiro, Jurema, Jurema Branca, Jurema Preta, Mulungu, Pau Ferro, Pereiro, Pinhão, Pinhão Roxo, Quipembe, Quixabeira, Umburana, Umbuzeiro.	21.553	10,00%
		JS 03 BA	575.442	9.036.623		13,92	13,92	13,92	13,92	13,92	100	9 e 10			
SUBTOTAL						147,59	147,59	81,03	118,94	118,94				113020,21	
LOTE 11	622/2011	Área 1 - WBS 2218	653663	9097736	5.964,18	4,91	4,91	2,41	0	2,41	100	8	Amburana, Angico Vermelho, Angico monjolo, Aroeira, Barriguda, Braúna, Canafístula, Catingueira, Craibeira, Cumaru, Ipê Roxo, Jatobá, Jucá, Jurema Preta, Maniçoba, Marmeleiro, Mulungu, Pau Piranha, Pitombeira, Quixabeira, Sabiá, Sabonete, Tambor, Trapiá, Umbuzeiro.	2.742	-
		Área 2 - WBS 2218²	653309	9097359											



LOTE	ASV	Denominação da Área *	Coordenadas		Área da ASV (ha)	Área Suprimida (ha)	Área Total a ser Recuperada (ha)	Áreas Recuperadas				Estágio da Recuperação**	Espécies das Mudas Plantadas	Quantidade (Nº de mudas)	Porcentagem da sobrevivência
			(UTM 24L)					Até o Período Anterior (ha)	No Período (ha)	TOTAL (ha)	Percentual de Recuperação em relação à Área Total (%)				
			E	N											
SUBTOTAL						4,91	4,91	2,41	0	2,41	-	-	-	2.742	-
TOTAL PISF						325,61	306,728	175,2	201,77	243,2	-	-	-	234.206,21	

Fonte: Relatórios de Andamento de Obras/ Vistorias de Campo.

*No caso de estruturas permanentes a área a ser recuperada será = área suprimida – área ocupada pela estrutura. Devem ser utilizadas as nomenclaturas apresentadas no projeto e nas ASVs. Para taludes e faixa de domínio apresentar por estacas;

** O ESTÁGIO DA RECUPERAÇÃO DEVERÁ SEGUIR AS ORIENTAÇÕES: 1 - relevo reconformado; 2 - solo orgânico lançado; 3 - adubação; 4 - coveamento; 5 - sementeira; 6 – plantio (gramínea, muda); 7 – estaqueamento; 8 – degradada por fogo, pragas ou animais; 9 - replantio; 10 - vegetação arbustiva em restabelecimento; 11 - vegetação arbórea em restabelecimento; 12 - vegetação total em pleno restabelecimento.

1 - O valor apresentado corresponde a dois fragmentos do WBS 2218 que se encontram em recuperação.

2 – Devido à necessidade de área para implantação da central de concreto do Lote 11, foi necessário interromper a recuperação da área 2 do segmento WBS 2218 e inserção da mesma no PRAD para posterior retomada da recuperação ambiental.



LOTE: TRECHO DO EXÉRCITO

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

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Execução das atividades de produção de mudas de vegetação nativa, tais como: Xique-Xique, Pinhão, Jatobá, Juazeiro, Mulungu, Faveleiro, Jurema, Catingueira, Umbuzeiro, Carcarazeira, Pau Ferro, Jurema Branca, Turco, Angico, Pereiro, Quimpebe, Imburana de Cheiro, Aroeira, Carabeira, Umburana Cambão, Verdejante e Quixabeira, limpeza dos canteiros, manutenção da área interna e do entorno das instalações no viveiro florestal.
- O viveiro florestal localizado no município de Cabrobó – PE, comunidade Mãe Rosa (coordenadas de referência UTM 24L, E451223 / N9060631) foi desmobilizado após a conclusão das obras de engenharia do 2º BEC entre maio e junho de 2012.



Foto 4.9.1. Desenvolvimento de mudas no interior da casa de vegetação (mai/2012).



Foto 4.9.2. Mudas de gramíneas para implantação nos dissipadores de energia implantados nas áreas em recuperação (abr/2012).



Foto 4.9.3. Placa de identificação das mudas produzidas no canteiro da empresa Vertical Green do Brasil - 2ª BEC (abr/2012).



Foto 4.9.4. Equipe de campo durante desmobilização das estruturas do viveiro (jun/2012).

- Monitoramento das técnicas de recuperação e manutenção da faixa de influência direta do canal, bota-fora BF 01-CN, BF 02-CN, BF 03-CN, Área de Estoque, Aterro Compactado, Aterro Compactado 2 e Aterro Compactado 3. A localização dos vértices das áreas em recuperação é mostrada no Quadro 4.9.2 a seguir.

Quadro 4.9.2. Coordenadas dos vértices das áreas BF 01-CN, BF 02-CN, BF 03-CN, Área de Estoque, Aterro Compactado 01, Aterro Compactado 02 e Aterro Compactado 03, próximos ao Canal de Aproximação.

Área	E	N	Área	E	N
BF 01 - CN	449243	9056525	BF 03-CN	450024	9056456
BF 01 - CN	449256	9056446	BF 03-CN	449969	9056309
BF 01 - CN	449303	9056535	Área de Estoque	449734	9055777
BF 01 - CN	449304	9056392	Área de Estoque	449737	9055897
BF 01 - CN	449307	9056336	Área de Estoque	449738	9056026
BF 01 - CN	449327	9056434	Área de Estoque	449748	9055942
BF 01 - CN	449329	9056398	Área de Estoque	449749	9055714
BF 01 - CN	449332	9056415	Área de Estoque	449752	9056027
BF 01 - CN	449339	9056337	Área de Estoque	449763	9056025
BF 01 - CN	449340	9056331	Área de Estoque	449767	9055594
BF 01 - CN	449377	9056326	Área de Estoque	449774	9056022
BF 01 - CN	449387	9056336	Área de Estoque	449775	9055640
BF 01 - CN	449462	9056500	Área de Estoque	449783	9056022
BF 01 - CN	449557	9056328	Área de Estoque	449803	9055591
BF 01 - CN	449559	9056316	Área de Estoque	449804	9055591
BF 01 - CN	449568	9056494	Aterro Compactado 01	449656	9056526
BF 01 - CN	449615	9056312	Aterro Compactado 01	449665	9056634
BF 01 - CN	449616	9056471	Aterro Compactado 01	449682	9056509
BF 01 - CN	449629	9056476	Aterro Compactado 01	449685	9056658
BF 01 - CN	449630	9056305	Aterro Compactado 01	449707	9056464
BF 01 - CN	449634	9056305	Aterro Compactado 01	449749	9056676



Área	E	N	Área	E	N
BF 01 - CN	449634	9056304	Aterro Compactado 01	449762	9056410
BF 01 - CN	449644	9056380	Aterro Compactado 01	449649	9056634
BF 01 - CN	449664	9056294	Aterro Compactado 02	449634	9056304
BF 01 - CN	449678	9056446	Aterro Compactado 02	449634	9056285
BF 01 - CN	449679	9056387	Aterro Compactado 02	449644	9056380
BF 01 - CN	449692	9056443	Aterro Compactado 02	449664	9056294
BF 01 - CN	449705	9056425	Aterro Compactado 02	449679	9056387
BF 01 - CN	449728	9056404	Aterro Compactado 02	449728	9056404
BF 01 - CN	449729	9056398	Aterro Compactado 02	449729	9056398
BF 01 - CN	449730	9056420	Aterro Compactado 02	449737	9056403
BF 01 - CN	449738	9056401	Aterro Compactado 02	449738	9056401
BF 02 - CN	449507	9056143	Aterro Compactado 02	449765	9056411
BF 02 - CN	449544	9056296	Aterro Compactado 02	449774	9056227
BF 02 - CN	449548	9056146	Aterro Compactado 03	449691	9056050
BF 02 - CN	449552	9056094	Aterro Compactado 03	449714	9055405
BF 02 - CN	449614	9056298	Aterro Compactado 03	449716	9056035
BF 02 - CN	449616	9056310	Aterro Compactado 03	449718	9055899
BF 02 - CN	449630	9056305	Aterro Compactado 03	449729	9055752
BF 02 - CN	449632	9056305	Aterro Compactado 03	449734	9055777
BF 02 - CN	449634	9056304	Aterro Compactado 03	449737	9055897
BF 02 - CN	449634	9056285	Aterro Compactado 03	449738	9056026
BF 02 - CN	449650	9056055	Aterro Compactado 03	449748	9055942
BF 02 - CN	449676	9056059	Aterro Compactado 03	449749	9055714
BF 02 - CN	449716	9056035	Aterro Compactado 03	449767	9055594
BF 02 - CN	449738	9056026	Aterro Compactado 03	449774	9055405
BF 02 - CN	449752	9056027	Aterro Compactado 03	449775	9055640
BF 02 - CN	449763	9056025	Aterro Compactado 03	449792	9055464
BF 02 - CN	449774	9056227	Aterro Compactado 03	449798	9055491
BF 02 - CN	449774	9056022	Aterro Compactado 03	449802	9055517
BF 02 - CN	449783	9056022	Aterro Compactado 03	449803	9055591
Área de Estoque	449718	9055899	Aterro Compactado 03	449804	9055591
Área de Estoque	449729	9055752	Aterro Compactado 03	449804	9055544
BF 03 - CN	449957	9056582	Aterro Compactado 03	449805	9055571





Foto 4.9.5. Isolamento da área em recuperação do Aterro compactado 02 (mai/2012).



Foto 4.9.6. Muda de angico (*Anadenanthera colubrina*) implantado no BF 03-CN (jun/2012).

- Monitoramento das técnicas de recuperação, implantação de sistema de drenagem superficial, reconformação do solo, implantação de ecocalha e biomanta, retentores de sedimentos, plantio de mudas florestais nas áreas dos bota-fora: BF 04-CN, BF 05-CN, BF 06-CN e na Área do Britador. A localização dos vértices da área em recuperação é mostrada no Quadro 4.9.3 a seguir.

Quadro 4.9.3. Coordenadas dos vértices das áreas do Britador, BF 04-CN, BF 05-CN e BF 06-CN.

Área	E	N	Área	E	N
Área do Britador	449004	9056753	BF 05-CN	449527	9057072
Área do Britador	449050	9056647	BF 05-CN	449529	9057069
Área do Britador	449284	9056607	BF 05-CN	449529	9057146
Área do Britador	449462	9057154	BF 05-CN	449547	9057082
Área do Britador	449598	9056887	BF 05-CN	449554	9057095
BF 04-CN	449469	9057142	BF 05-CN	449559	9057078
BF 04-CN	449482	9057154	BF 05-CN	449569	9057040
BF 04-CN	449495	9057090	BF 05-CN	449582	9057077
BF 04-CN	449512	9057112	BF 05-CN	449583	9057078
BF 04-CN	449516	9057193	BF 05-CN	449598	9057050
BF 04-CN	449527	9057072	BF 05-CN	449598	9056887
BF 04-CN	449529	9057069	BF 05-CN	449662	9056944
BF 04-CN	449529	9057146	BF 06-CN	448637	9058050
BF 04-CN	449547	9057082	BF 06-CN	448780	9058107
BF 04-CN	449554	9057095	BF 06-CN	448969	9057882
BF 04-CN	449559	9057078	BF 06-CN	449010	9056813
BF 04-CN	449569	9057040	BF 06-CN	449034	9056806
BF 04-CN	449582	9057077	BF 06-CN	449223	9056949



Área	E	N	Área	E	N
BF 04-CN	449583	9057078	BF 06-CN	449416	9057346
BF 04-CN	449598	9057050	BF 06-CN	449431	9057133
BF 05-CN	449495	9057089	BF 06-CN	449503	9057214
BF 05-CN	449512	9057112			



Foto 4.9.7. Mudas de espécies nativas na área do britador, evidenciando a implantação dos tutores de crescimento (abr/2012).



Foto 4.9.8. Desenvolvimento de gramíneas implantadas nas áreas em recuperação no BF 05-CN (abr/2012).



Foto 4.9.9. Veículo utilizado para irrigação no botafora BF 06-CN (abr/2012).



Foto 4.9.10. Coveamento e mudas de espécies nativas implantadas no BF 06-CN (abr/2012).



Foto 4.9.11. Implantação de retedores de sedimentos em curva de nível no BF 06-CN (abr/2012).



Foto 4.9.12. Implantação de biomanta para estabilização vegetativa em talude entre a área do britador e o BF 05-CN (abr/2012).



Foto 4.9.13. Área reconformada para abertura de covas e plantio de espécies nativas no bota-fora BF 06-CN (mai/2012).



Foto 4.9.14. Retedor de sedimento implantado em curva de nível em área de recuperação no BF 06-CN (mai/2012).



Foto 4.9.15. Desenvolvimento de vegetação herbácea-arbustiva em biomanta implantada no talude entre a área do britador e o BF 05-CN (mai/2012).



Foto 4.9.16. Regeneração natural da cobertura herbácea-arbustiva na área do BF 04-CN e BF 05-CN (mai/2012).



Foto 4.9.17. Aplicação de hidrossemeadura em talude de área em recuperação na área do britador (mai/2012).



Foto 4.9.18. Talude revestido com material orgânico e sementes de gramíneas na área do BF 04-CN e BF 05-CN (mai/2012).



Foto 4.9.19. Irrigação manual das mudas na área BF 04-CN (mai/2012).



Foto 4.9.20. Irrigação em cova de mudas de espécies nativas plantadas em área de recuperação na área do britador (mai/2012).



Foto 4.9.21. Restabelecimento de entomofauna em área de recuperação no BF 06-CN (mai/2012).



Foto 4.9.22. Retentor de energia consorciado com mudas de gramíneas (BF 06-CN) (mai/2012).





Foto 4.9.23. Regeneração natural da cobertura herbáceo-arbustiva na área do BF 04-CN e BF 05-CN (jun/2012).



Foto 4.9.24. Talude revestido com hidrossemeadura apresentando início de regeneração de gramíneas na área do britador (jun/2012).



Foto 4.9.25. Material orgânico (expurgo de supressão vegetal) empilhado na área do BF 06-CN (jun 2012).



Foto 4.9.26. Hidrossemeadura aplicada nos taludes da ecocalha (BF 06-CN) (jun/2012).

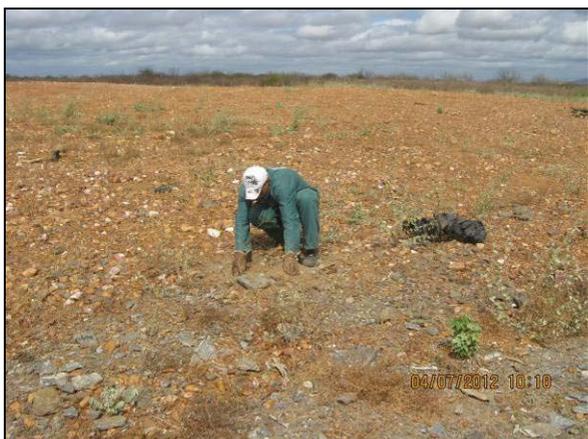


Foto 4.9.27. Colaborador realizando plantio de mudas nativas na área do BF 06-CN (jul/2012).



Foto 4.9.28. Transporte de mudas florestais para as frentes de serviço na área do BF 06-CN (jul/2012).



Foto 4.9.29. Corte manual de algaroba (*Prosopis juliflora*) como medida de controle de espécies exóticas no BF 06-CN (jul/2012).



Foto 4.9.30. Retirada de material vegetal oriundo do controle de espécies exóticas na área do BF 06-CN (jul/2012).

- Monitoramento dos métodos de recuperação implantados e do desenvolvimento vegetativo em área degradada próxima ao reservatório Tucutu, denominada “Tanque d’água”. A localização dos vértices da área em recuperação é mostrada no Quadro 4.9.4.

Quadro 4.9.4. Poligonal (UTM, Zona 24L) da área em recuperação “Tanque d’Água”.

Vértice	E	N	Vértice	E	N
1	448776	9062595	3	448826	9062506
2	448857	9062557	4	448744	9062545



Foto 4.9.31. Cobertura vegetal da área em recuperação, evidenciando a regeneração dos componentes herbáceo-arbustivos (abr/2012).



Foto 4.9.32. Cerca de isolamento e sinalização da área de recuperação Tanque d’água (mai/2012).





Foto 4.9.33. Vista parcial da área em recuperação, evidenciando a regeneração do componente herbáceo-arbustivo. (jul/2012).

- Monitoramento das técnicas de recuperação florestal em implantação nas áreas degradadas próximas ao reservatório Tucutu e bota-fora BF 04-BT, BF 05-BT, BF 06-BT e BF 07-BT. A localização dos vértices da área em recuperação é mostrada no Quadro 4.9.5.

Quadro 4.9.5. Coordenadas dos vértices das áreas do Britador, BF 04-BT, BF 05-BT, BF 06-BT e BF 07-BT.

Área	E	N	Área	E	N
BF 04-BT	449199	9063101	BF05-BT	449322	9063539
BF 04-BT	449206	9063110	BF 05-BT	449330	9063401
BF 04-BT	449220	9063248	BF 06-BT	449258	9063618
BF 04-BT	449235	9063082	BF 06-BT	449269	9063619
BF 04-BT	449242	9063082	BF 06-BT	449274	9063770
BF 04-BT	449283	9063226	BF 06-BT	449278	9063683
BF 05-BT	449225	9063299	BF 06-BT	449279	9063752
BF 05-BT	449242	9063307	BF 06-BT	449282	9063727
BF 05-BT	449252	9063554	BF 07-BT	449277	9063806
BF 05-BT	449253	9063334	BF 07-BT	449288	9063921
BF 05-BT	449265	9063561	BF 07-BT	449291	9063916
BF 05-BT	449311	9063580	BF 07-BT	449297	9063820
BF 05-BT	449318	9063560			





Foto 4.9.34. Bota-fora BF 05-BT com cerca isolando a área em recuperação (mai/2012).



Foto 4.9.35. Mudas de espécies nativas implantadas nas áreas de recuperação a jusante da barragem Tucutu, BF 05-CN (mai/2012).



Foto 4.9.36. Implantação de calha para drenagem no bota-fora BF 06-BT (mai/2012).



Foto 4.9.37. Visão geral do BF 06-BT e BF 07-BT (jun/2012).

LOTE: TRECHO DO EXÉRCITO

RESPONSÁVEL: 3º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE CONSTRUÇÃO CIVIL – 3º BEC

SUPERVISORA: ENGER

- Manutenção e produção de mudas de espécies nativas do bioma caatinga no viveiro de mudas do 3º BEC.



Foto 4.9.38. Limpeza e manutenção das mudas em desenvolvimento (abr/2011).



Foto 4.9.39. Produção e desenvolvimento de mudas no interior do viveiro (mai/2012).



Foto 4.9.40. Produção e desenvolvimento de mudas no interior do viveiro (jun/2012).



Foto 4.9.41. Produção de mudas no interior da área sombreada após plantio (jun/2012).



Foto 4.9.42. Manutenção e poda das mudas no interior do viveiro (jun/2012).



Foto 4.9.43. Produção de mudas no interior da área sombreada após plantio (set/2012).

- Implantação de cerca e reconformação do terreno no bota-fora BF 01-BA próximo ao barramento do reservatório Areias. A localização dos vértices da área em recuperação é mostrada no Quadro 4.9.6 a seguir.



Quadro 4.9.6. Poligonal da área em recuperação do BF 01-BA.

Vértices	E	N	Vértices	E	N
1	573586	9036030	6	573716	9035664
2	573590	9036031	7	573561	9035686
3	573612	9036038	8	573508	9036004
4	573662	9036054	9	573586	9036030
5	573693	9035920			



Foto 4.9.44. Visão parcial da área com solo orgânico aplicado na área do bota-fora (jul/2012).



Foto 4.9.45. Implantação de cerca no BF 01-BA (ago/2012).



Foto 4.9.46. Espalhamento do solo orgânico na área do bota-fora (ago/2012).



Foto 4.9.47. Disposição de solo orgânico no interior do bota-fora (set/2012).

- Monitoramento da recuperação ambiental do bota-fora BF 02-BA próximo ao dique do reservatório Areias. A localização dos vértices da área em recuperação é mostrada no Quadro 4.9.7.



Quadro 4.9.7. Poligonal da área em recuperação do BF 02-BA.

Vértices	E	N	Vértices	E	N
1	573755	9036605	5	573872	9036574
2	573798	9036621	6	573872	9036478
3	573861	9036631	7	573773	9036509
4	573865	9036575			



Foto 4.9.48. Cobertura vegetal de gramíneas e mudas em desenvolvimento (abr/2012).



Foto 4.9.49. Visão parcial da área com cobertura vegetal de gramíneas e mudas em desenvolvimento (abr/2012).



Foto 4.9.50. Gramíneas e mudas em desenvolvimento (mai/2012).

- Monitoramento da recuperação ambiental do bota-fora BF 03-CL próximo ao canal de aproximação. A localização dos vértices da área em recuperação é mostrada no Quadro 4.9.8:



Quadro 4.9.8. Poligonal da área em recuperação do BF 03-CL.

Vértice	E	N	Vértice	E	N
1	569595	9029313	11	569224	9028684
2	569727	9028663	12	569215	9028704
3	569595	9028639	13	569267	9028733
4	569587	9028674	14	569351	9028780
5	569474	9028673	15	569439	9028831
6	569446	9028659	16	569532	9028943
7	569388	9028674	17	569562	9029062
8	569342	9028666	18	569577	9029176
9	569313	9028681	19	569591	9029279
10	569265	9028696			



Foto 4.9.51. Visão parcial do BF 03-CL com desenvolvimento da vegetação implantada (abr/2012).



Foto 4.9.52. Desenvolvimento de gramíneas no entorno da ecocalha (abr/2012).



Foto 4.9.53. Vegetação em desenvolvimento no interior e nas margens da bacia de dissipação do bota-fora (jun/2012).



Foto 4.9.54. Visão parcial do BF 03-CL e da área da bacia e dissipação com desenvolvimento da vegetação implantada (set/2012).



- Preparo do solo, coveamento, plantio e irrigação das mudas e gramíneas no bota-fora BF 04-CL. A localização dos vértices da área em recuperação é mostrada no Quadro 4.9.9.

Quadro 4.9.9. Poligonal da área em recuperação do BF 04-CL.

Vértice	E	N	Vértice	E	N
1	569493	9030062	22	568581	9028959
2	569360	9029060	23	568579	9028972
3	569310	9028985	24	568578	9028986
4	568600	9028591	25	568760	9028986
5	568594	9028617	26	569100	9029731
6	568585	9028665	27	569117	9029723
7	568676	9028803	28	569152	9029756
8	568673	9028806	29	569243	9029883
9	568668	9028809	30	569268	9029908
10	568666	9028811	31	569313	9029923
11	568657	9028819	32	569345	9029920
12	568643	9028830	33	569359	9029922
13	568638	9028833	34	569367	9029927
14	568633	9028838	35	569373	9029941
15	568630	9028843	36	569368	9029965
16	568625	9028849	37	569355	9029974
17	568607	9028866	38	569329	9029983
18	568596	9028874	39	569348	9030070
19	568587	9028896	40	569351	9030082
20	568585	9028917	41	569493	9030062
21	568582	9028936			





Foto 4.9.55. Plantio mecanizado de gramíneas na área de recuperação (abr/2012).



Foto 4.9.56. Abertura de covas para o plantio das mudas nativas (abr/2012).



Foto 4.9.57. Visão parcial da área plantada com mudas de espécies nativas (mai/2012).



Foto 4.9.58. Coroamento das mudas plantadas (jun/2012).



Foto 4.9.59. Plantio manual das mudas (jun/2012).



Foto 4.9.60. Irrigação manual das mudas (jun/2012).





Foto 4.9.61. Covas com fibra de coco ao redor da muda para retenção de umidade (jul/2012).



Foto 4.9.62. Irrigação por aspersão com caminhão pipa (jul/2012).



Foto 4.9.63. Irrigação manual das mudas (ago/2012).



Foto 4.9.64. Atividade de irrigação manual em mudas nativas implantadas em área de recuperação (set/2012).

- Reconformação do terreno e construção de bacias de sedimentação no bota-fora BF 05-CL. A localização dos vértices da área em recuperação é mostrada no Quadro 4.9.10.

Quadro 4.9.10. Poligonal da área em recuperação do BF 05-CL.

Vértice	E	N	Vértice	E	N
1	569765	9029071	10	569737	9030267
2	569707	9030159	11	569743	9030280
3	569709	9030173	12	569750	9030292
4	569712	9030187	13	569777	9030345
5	569715	9030201	14	569959	9030305
6	569719	9030214	15	569909	9030155
7	569723	9030228	16	569797	9029308
8	569727	9030241	17	569765	9029071
9	569732	9030254			





Foto 4.9.65. Retirada de solo para reconformação do terreno (abr/2012).



Foto 4.9.66. Visão parcial da área do bota-fora reconformado (mai/2012).



Foto 4.9.67. Cerca implantada no entorno do bota-fora (jul/2012).



Foto 4.9.68. Área reconformada para o plantio de mudas nativas (set/2012).

- Monitoramento das áreas em recuperação próximo ao reservatório Areias, jazidas JS-02 E JS-03. A localização dos vértices das áreas em recuperação é mostrada nos Quadro 4.9.11 e Quadro 4.9.12 a seguir.

Quadro 4.9.11. Poligonal da área em recuperação do JS 02-BA.

Vértice	E	N	Vértice	E	N
1	575433	9036334	12	575409	9036590
2	575369	9036311	13	575398	9036613
3	575330	9036355	14	575442	9036623
4	575299	9036423	15	575447	9036563
5	575271	9036431	16	575572	9036558
6	575301	9036457	17	575579	9036520
7	575308	9036477	18	575546	9036488
8	575262	9036498	19	575574	9036480



Vértice	E	N	Vértice	E	N
9	575326	9036548	20	575549	9036404
10	575332	9036573	21	575492	9036361
11	575360	9036586			

Quadro 4.9.12. Poligonal da área em recuperação na jazida JS 03-BA.

Vértice	E	N	Vértice	N	E
1	575442	9036623	11	575299	9036423
2	575447	9036563	12	575271	9036431
3	575572	9036558	13	575301	9036457
4	575579	9036520	14	575308	9036477
5	575546	9036488	15	575262	9036498
6	575574	9036480	16	575326	9036548
7	575549	9036404	17	575332	9036573
8	575492	9036361	18	575360	9036586
9	575369	9036311	19	575409	9036590
10	575330	9036355	20	575398	9036613



Foto 4.9.69. Visão parcial do desenvolvimento vegetativo na área da jazida JS 03-BA (abr/2012).



Foto 4.9.70. Regeneração natural de espécies nativas no interior da área de jazida JS 02-BA (mai/2012).



Foto 4.9.71. Muda em desenvolvimento no interior da área de jazida JS 03-BA (jun/2012).



Foto 4.9.72. Espécies arbóreas nativas plantadas em desenvolvimento no interior da área JS 02-BA (jun/2012).

LOTE: 01

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUTOR ÁGUAS DO SÃO FRANCISCO - CCASF

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não foram iniciadas as atividades de recuperação de áreas degradadas.

LOTE: 02

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUTOR ÁGUAS DO SÃO FRANCISCO - CCASF

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não foram iniciadas as atividades de recuperação de áreas degradadas.

LOTE: 03

EMPRESA CONSTRUTORA: ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não foram iniciadas as atividades de recuperação de áreas degradadas.

LOTE: 04

EMPRESA CONSTRUTORA: ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não foram iniciadas as atividades de recuperação de áreas degradadas.



LOTE: 05

EMPRESA CONSTRUTORA:

SUPERVISORA: ENGEVIX ENGENHARIA S.A.

- Obras não iniciadas.

LOTE: 06

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO NORDESTINO EIT/DELTA/GETEL

SUPERVISORA: MAGNA ENGENHARIA LTDA.

- Atividades no viveiro de mudas no Lote 06, preparação de mudas e manutenção.



Foto 4.9.73. Produção de mudas nativas na área do viveiro florestal (abr/2012).



Foto 4.9.74. Área interna do viveiro florestal (mai/2012).

- Monitoramento da área em recuperação denominada Jazida 02, onde foi realizada a sistematização e preparo do terreno, espalhamento do solo superficial estocado e plantio das mudas produzidas no viveiro florestal. A localização dos vértices das áreas em recuperação é mostrada no Quadro 4.9.13.

Quadro 4.9.13. Coordenadas dos vértices da área da jazida 02.

Vértice	E	N	Vértice	E	N
1	524790	9175015	26	525118	9175945
2	524954	9175014	27	525109	9175980
3	524961	9175032	28	524974	9175980
4	525028	9175047	29	524905	9175978
5	525071	9175037	30	524801	9175982
6	525127	9175060	31	524799	9175869
7	525006	9175307	32	524706	9175857
8	525017	9175309	33	524695	9175750



Vértice	E	N	Vértice	E	N
9	525065	9175356	34	524595	9175756
10	525092	9175308	35	524580	9175653
11	525120	9175310	36	524515	9175681
12	525124	9175336	37	524509	9175748
13	525172	9175347	38	524329	9175761
14	525241	9175492	39	524311	9175549
15	525263	9175599	40	524309	9175293
16	525203	9175649	41	524511	9175295
17	525160	9175630	42	524479	9175417
18	525147	9175642	43	524484	9175454
19	525091	9175633	44	524568	9175448
20	525093	9175686	45	524727	9175479
21	525013	9175689	46	524839	9175494
22	524980	9175675	47	524861	9175390
23	524992	9175803	48	524910	9175312
24	525083	9175800	49	524971	9175272
25	525096	9175864	50	524932	9175205
			51	524771	9175168



Foto 4.9.75. Área da jazida com mudas recém-plantadas (abr/2012).



Foto 4.9.76. Cerca de isolamento e sinalização de área em recuperação (jun/2012).



Foto 4.9.77. Área da jazida em processo de recuperação (jul/2012).

- Reconformação do relevo e preparo do solo para plantio.



Foto 4.9.78. Relevo reconformado e solo preparado para receber o plantio das mudas (jul/2012).

- Monitoramento de processos de estabilização de margens, em especial quanto a pontos notáveis e áreas ambientalmente sensíveis.



Foto 4.9.79. Filtros de rocha nas calhas de drenagem como dissipadores de energia e contentores de sedimentos na Jazida 02 (mai/2012).

- Monitoramento da área em recuperação denominada Jazida 04 onde foi realizada a sistematização e preparo do terreno, espalhamento do solo superficial estocado e plantio de mudas produzidas no viveiro florestal. A localização dos vértices da Jazida 04 em recuperação é mostrada no Quadro 4.9.14.

Quadro 4.9.14. Coordenadas dos vértices da área da Jazida 04.

Vértice	E	N	Vértice	E	N
1	528085	9174527	22	528546	9174523
2	528112	9174546	23	528578	9174491
3	528071	9174631	24	528608	9174462
4	528088	9174644	25	528647	9174425
5	528083	9174668	26	528620	9174417
6	528092	9174728	27	528608	9174403
7	528116	9174735	28	528605	9174383
8	528104	9174773	29	528591	9174358
9	528084	9174807	30	528577	9174296
10	528110	9174844	31	528537	9174325
11	528182	9174813	32	528486	9174350
12	528230	9174802	33	528427	9174382
13	528271	9174796	34	528379	9174406
14	528279	9174749	35	528339	9174421
15	528287	9174699	36	528314	9174393
16	528301	9174649	37	528280	9174409
17	528349	9174654	38	528244	9174425
18	528400	9174630	39	528227	9174403
19	528453	9174613	40	528193	9174412



Vértice	E	N	Vértice	E	N
20	528485	9174582	41	528159	9174423
21	528514	9174552	42	528112	9174433



Foto 4.9.80. Reposição de mudas em área de recuperação (abr/2012).



Foto 4.9.81. Muda de espécie nativa com desenvolvimento satisfatório (abr/2012).

- Monitoramento de processos de estabilização de margens, em especial quanto a pontos notáveis e áreas ambientalmente sensíveis.



Foto 4.9.82. Dissipadores de energia e contentores de sedimentos em canal para escoamento pluvial no interior da Jazida 04 (mai/2012).



Foto 4.9.83. Filtro de rocha e dissipador de energia para contenção de processo erosivo no interior da jazida (jun/2012).

- Monitoramento da área em recuperação denominada Jazida 07 onde foi realizada a sistematização e preparo do terreno, espalhamento do solo superficial estocado e plantio de mudas produzidas no viveiro florestal. A localização dos vértices da Jazida 07 em recuperação é mostrada no Quadro 4.9.15 a seguir.

Quadro 4.9.15. Coordenadas dos vértices da área da Jazida 07.

Vértice	E	N	Vértice	E	N
1	524950,683	9175993,822	5	524655,649	9176590,841
2	524982,152	9175994,860	6	524656,629	9175979,104
3	524980,813	9176296,000	7	524949,307	9175979,117
4	524980,649	9176591,361	8	524656,375	9176289,000



Foto 4.9.84. Área da jazida com relevo reconformado e calagem do solo (abr/2012).



Foto 4.9.85. Coveamento para o plantio de mudas (abr/2012).



Foto 4.9.86. Área da jazida em processo de recuperação (mai/2012).



Foto 4.9.87. Área da jazida recém-plantada em processo de recuperação (jul/2012).

LOTE: 07

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CONSTRUTOR ÁGUAS DO SÃO FRANCISCO - CCASF.

SUPERVISORA: MAGNA ENGENHARIA LTDA.

- Não foram iniciadas as atividades de recuperação de áreas degradadas.

LOTE: 08

EMPRESA CONSTRUTORA: Mendes Júnior/GDK

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não foram iniciadas as atividades de recuperação de áreas degradadas.

LOTE: 09

EMPRESA CONSTRUTORA: CAMTER/EGESA

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não foram iniciadas as atividades de recuperação de áreas degradadas.

LOTE: 10

EMPRESA CONSTRUTORA: MENDES JUNIOR/EMSA

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não foram iniciadas as atividades de recuperação de áreas degradadas.

LOTE: 11

EMPRESA CONSTRUTORA: OAS/GALVÃO/BARBOSA MELLO/COESA

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Monitoramento da recuperação das áreas do lado esquerdo hidráulico da variante do WBS 2218, Área 1 e Área 2. A localização dos vértices das áreas em recuperação é mostrada no Quadro 4.9.16 e Quadro 4.9.17.

Quadro 4.9.16. Poligonal da área em recuperação da Área 1 – WBS 2218.

Vértice	E	N	Vértice	E	N
1	653663	9097736	9	653888	9097727
2	653671	9097746	10	653846	9097725
3	653701	9097773	11	653818	9097720
4	653732	9097793	12	653791	9097711
5	653767	9097809	13	653766	9097696
6	653803	9097820	14	653744	9097677
7	653841	9097824	15	653734	9097666
8	653948	9097830	16	653663	9097736



Quadro 4.9.17. Poligonal da área em recuperação da Área 2 – WBS 2218.

Vértice	E	N	Vértice	E	N
1	653309	9097359	4	653446	9097359
2	653513	9097577	5	653309	9097359
3	653584	9097506			



Foto 4.9.88. Regeneração natural de espécies nativas no interior da Área 1 (jun/2012).



Foto 4.9.89. Interior da Área 1, lado esquerdo do açude dos Gorgonhas, com regeneração natural de espécies nativas (jun/2012).

LOTE: 12

EMPRESA CONSTRUTORA: COESA/BARBOSA MELLO/GALVÃO/OAS

SUPERVISORA: ECOPLAN

- Não foram iniciadas as atividades de recuperação de áreas degradadas.

LOTE: 13

EMPRESA CONSTRUTORA: Consórcio ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD

SUPERVISORA: Atividade executada pelo MI.

- Não foram iniciadas as atividades de recuperação de áreas degradadas.

LOTE: 14

EMPRESA CONSTRUTORA: CONSTRUCAP/FERREIRA GUEDES/TONIOLO /AMBIENTAL

SUPERVISORA: MAUBERTEC/ESTEIO/LBR

- Não foram iniciadas as atividades de recuperação de áreas degradadas.



VILAS PRODUTIVAS RURAIS - VPRs

RESPONSÁVEL: COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 7ª REGIÃO MILITAR – CRO/7

- Não foram iniciadas as atividades de recuperação de áreas degradadas.

4.9.1. Ações em Execução

- Armazenamento da camada orgânica do solo nas áreas com supressão vegetal, pelas construtoras, com vista à utilização em suas recuperações.
- Análise dos Planos de Recuperação de Áreas Degradadas apresentados ao MI.
- Cadastramento das áreas passíveis de recuperação em todos os lotes de obras.
- Monitoramento da implantação dos planos de recuperação das áreas degradadas nas áreas de responsabilidade do 2º e 3º Batalhão de Engenharia de Construção.
- Monitoramento das ações de execução do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, item 09 do PBA do PISF, referentes aos lotes de obra.
- Acompanhamento das atividades de produção de mudas e manutenção dos viveiros florestais implantados.

4.9.2. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Análise dos Planos de Recuperação de Áreas Degradadas a serem apresentados pelas empresas construtoras dos lotes de obras.
- Encaminhamento dos Planos de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD ao IBAMA, para análise.
- Acompanhamento das ações de execução do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas referentes aos lotes de obra.
- Execução das atividades de recuperação das áreas degradadas conforme PRAD aprovado e após o término das atividades construtivas que utilizam as áreas de botafora e acessos.
- Acompanhamento das atividades de recuperação nas áreas degradadas conforme PRAD aprovado e Instrução Normativa IBAMA nº 4, de 13 de abril de 2011.



4.9.3. Cumprimento de Condicionantes

Condicionante 2.30

EM ATENDIMENTO.

Os recursos humanos e materiais e a indicação de espécies de leguminosas e gramíneas nativas que deverão ser priorizadas na revegetação de áreas degradadas são apresentados nos Projetos de Recuperação de Áreas Degradadas.

4.9.4. Anexos

- **Anexo 4.9.1:** Mapas de áreas em recuperação, Trecho I, Eixo Norte do PISF.
- **Anexo 4.9.2:** Mapas de áreas em recuperação, Trecho II, Eixo Norte do PISF.
- **Anexo 4.9.3:** Mapas de áreas em recuperação, Trecho V, Eixo Leste do PISF.
- **Anexo 4.9.4:** NT/PISF/BSB/006-12 - Nota Técnica referente ao Estudo Prospectivo das Áreas Degradadas a serem recuperadas no âmbito do PISF.

