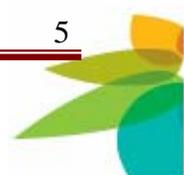


ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	10
2	PLANEJAMENTO DO EMPREENDIMENTO	11
3	ANDAMENTO DO EMPREENDIMENTO	14
3.1	Licitações e Contratos	14
3.2	Andamento da Obra	21
3.3	Supervisão das Obras	24
3.4	Ações Planejadas para o Próximo Período	27
4	Gestão Ambiental	28
4.1	Antecedentes	28
4.2	Unidade Executora	29
4.3	Síntese Ambiental	31
4.4	Balanco dos Programas Ambientais	35
4.5	Atendimento as Condicionantes	37
5	PROGRAMAS AMBIENTAIS	39
5.1	Plano de Gestão, Controle Ambiental e Social das Obras	40
5.2	Programa Ambiental de Construção - PAC	44
5.3	Programa de Comunicação Social	51
5.4	Programa de Educação Ambiental	66
5.5	Programa de Treinamento e capacitação de técnicos da obra em questões ambientais	71
5.6	Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos	74
5.7	Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias	97
5.8	Programa de Reassentamento de Populações	101
5.9	Programa de Recuperação de Áreas Degradadas	111
5.10	Programa de Supressão de Vegetação das Áreas de Obra e Limpeza dos Reservatórios	114
5.11	Programa de Apoio Técnico às Prefeituras	121
5.12	Programa de Desenvolvimento das Comunidades Indígenas	125
5.13	Programa de Compensação Ambiental	130
5.14	Programa de Conservação e Uso do Entorno e das Águas dos Reservatórios	132
5.15	Programa de Implantação de Infra-Estruturas de Abastecimento de Águas ao Longo dos Canais	134
5.16	Programa de Fornecimento de Água e Apoio Técnico para pequenas Atividades de Irrigação ao Longo dos Canais para as Comunidades Agrícolas	137



5.17	Programa de Desenvolvimento das Comunidades Quilombolas	140
5.18	Programa de Apoio e Fortalecimento dos Projetos de Assentamentos Existentes ao Longo do Canal	145
5.19	Programa de Regularização Fundiária nas Áreas do Entorno dos Canais	148
5.20	Programa de Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças	150
5.21	Programa de Controle de Saúde Pública	152
5.22	Programa de Monitoramento de Qualidade da Água e Limnologia.....	156
5.23	Programa de Conservação de Fauna e Flora	162
5.24	Programa de Prevenção à Desertificação.....	170
5.25	Programa de Monitoramento do Sistema Adutor e das Bacias Receptoras	172
5.26	Cadastramento de Fontes Hídricas Subterrâneas	175
5.27	Programa de Monitoramento dos Processos Erosivos.....	177
5.28	Programa de Monitoramento de Cargas Sólidas Aportantes nos Rios Receptores e Seus Açudes Principais.....	179
5.29	Programa de Apoio ao Desenvolvimento de Projetos Implantados, em Implantação e Planejados.....	182
5.30	Programa de Apoio às Ações de Vigilância da Qualidade da Água para o Consumo Humano	190
5.31	Programa de Apoio À Redução de Perdas no Sistema de Abastecimento Público e Estímulo ao Reuso de Água nas Bacias Receptoras	192
5.32	Programa de Apoio ao Saneamento Básico.....	194
5.33	Programa de Segurança e Alerta quanto às Oscilações das Vazões dos Canais Naturais que Irão Receber as Águas Transpostas.....	200
5.34	Programa de Relocação das Infra-Estruturas a Serem Afetadas pela Implantação do Empreendimento	203
5.35	Programa de Acompanhamento da Situação dos Processos Minerários da ADA	206
5.36	Programa de Monitoramento de Cunha Salina	210
6	Equipe Técnica	212

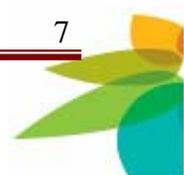


SIGLAS E ABREVIATURAS

ABES	Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental
ACISO	Ação Cívico Social
ADA	Área Diretamente Afetada
AID	Área de Influência Direta
AMAPIM	Associação Comunitária dos Moradores da Agrovila 6 do Projeto Iço Mandantes
ANA	Agência Nacional de Águas
ASCOM	Assessoria de Comunicação do MI
ASV	Autorização de Supressão de Vegetação
CCA	Câmara de Compensação Ambiental
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CELPE	Companhia Energética de Pernambuco
CERTOHO	Certificado de Avaliação da Sustentabilidade da Obra Hídrica
CETAS	Centro de Triagem de Animais Silvestres
CGFAP	Coordenação Geral de Autorização do Uso e Gestão da Fauna e Recursos Pesqueiros
CHESF	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
CODEVASF	Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
CRAS	Centro de Referência de Assistência Social
DNOCS	Departamento Nacional de Obras Contra as Secas
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
DST	Doenças Sexualmente Transmissíveis
EIA	Estudo de Impacto Ambiental

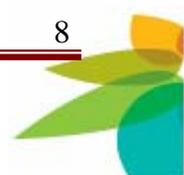


EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EMI	Exposição de Motivos Interministerial
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FADURPE	Fundação Apolônio Salles de Desenvolvimento Educacional
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
FUNCATE	Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais
GEA	Grupo de Especialistas Ambientais
GPS	Global Positioning System
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IICA	Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
LI	Licença de Instalação
LP	Licença Prévia
MI	Ministério da Integração Nacional
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
OPISF	Operadora Federal do PISF
PAC	Plano Ambiental de Construção
PAE	Plano de Ação de Emergência
PBA	Projeto Básico Ambiental
PBGE	Planejamento Básico Geral do Empreendimento
PCH	Pequena Central Hidroelétrica





PCMAT	Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção
PCT	Plano de Cooperação Técnica
PCDASF	Plano Local de Combate ao Desperdício de Água
PGA	Plano de Gestão Ambiental
PGDR	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
PGR	Plano de Gestão de Risco
PISF	Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional
PRODUZIR	Programa de Organização Produtiva das Comunidades
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SECOM	Secretaria de Comunicação da Presidência da República
SERTA	Serviço de Tecnologia Alternativa
SGIB	Sistema de Gestão da Integração das águas do PISF
SIG	Sistema de Informações Gerenciais
SIPRA	Sistema de Informações de Projetos de Reforma Agrária
SISAGUA	Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
TCU	Tribunal de Contas da União
TR	Termo de Referência
UGP	Unidade Gestora do Projeto
UNIVASF	Universidade Federal do Vale do São Francisco
UTM	Tipo de projeção cartográfica: Universal Transversa de Mercator
VIGIAGUA	Vigilância da Qualidade de Água para Consumo Humano





APRESENTAÇÃO

O presente Relatório, apresentado em dois volumes, está em sua terceira edição que compreende o período de abril a setembro de 2008. Contempla as ações executadas no âmbito do Projeto Básico Ambiental constituído por 36 planos e programas, no citado período, além de informações, dados e resultados, obtidos a partir do desenvolvimento das mesmas.

O Ministério de Integração Nacional – MI visa com este Relatório Semestral de Execução atender a condicionante 2.3 da Licença de Instalação LI nº. 438/2007 além das demais condicionantes desta mesma LI, que trata do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

O presente Relatório foi estruturado em capítulos, conforme descrito a seguir:

Capítulo 1: Introdução, apresenta o projeto e seu objetivo

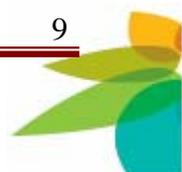
Capítulo 2: Descreve o Empreendimento e considera as ações de planejamento.

Capítulo 3: Descreve o plano de contratações previstas para o empreendimento e o andamento do empreendimento.

Capítulo 4: Apresenta a Gestão Ambiental do Empreendimento com as ações que o Ministério da Integração Nacional vem executando. Contém o histórico das licenças e autorizações obtidas no período.

Capítulo 5: Apresenta os Programas Ambientais, seus objetivos, ações executadas, que compreende as ações acumuladas desde o início da execução dos PBA's, ações executadas no período de abril a setembro de 2008; ações planejadas para o próximo período; ações em execução, sendo estas as que perpassam o período deste Relatório. Consta, ainda, quando for o caso, de cada item dos programas ambientais o atendimento às condicionantes da LI nº 438/2007, comentários e observações, além de anexos sendo alguns impressos e outras mídias.

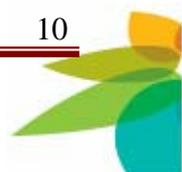
Capítulo 6: apresenta a equipe técnica.





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, tem por objetivo a garantia de água para o desenvolvimento sócio-econômico 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.



2 PLANEJAMENTO DO EMPREENDIMENTO

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 Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

As estratégias de implantação e a programação das atividades definidas neste Planejamento são as diretrizes a serem seguidas pelas empresas e/ou instituições a serem contratadas para a execução dos programas ambientais, projetos, obras e fornecimentos. Essas estratégias consideram as seguintes premissas:

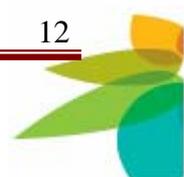
- Divisão da elaboração do Projeto Executivo em 6 lotes sendo: Lote A, Lote B, Lote C, Lote D, Lote E e Lote F (ver **Figura 2.1**).
- Divisão da implantação das obras dos canais e estações de bombeamento em 14 lotes. Para cada lote de obras prevê-se a contratação de uma empresa Supervisora, que será a responsável pela supervisão e controle das obras de construção.
- 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.
- Conclusão das obras do Eixo Leste e dos Lotes 01 e 02 do Eixo Norte prevista para outubro de 2010.
- Conclusão das obras Eixo Norte prevista para junho de 2012.
- Implantação dos programas ambientais associados ao cronograma de obras.

A partir das premissas e condicionantes ambientais da Licença de Instalação LI 438/2007, foram elaborados os cronogramas de implantação dos eixos Norte e Leste e o de implantação dos Programas Ambientais. O **Anexo 2.1** apresenta o Cronograma Master da Obra, onde podem ser observadas as fases previstas para a mesma.



2.1 Figura

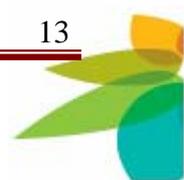
MAPA COM DIVISÃO DE LOTES DE PROJETO CORELDRAW





2.2 Anexos

- **Anexo 2.1** - Cronograma Master.





3 ANDAMENTO DO EMPREENDIMENTO

O andamento do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, será demonstrado através da apresentação das licitações e contratos realizados e planejados até o momento, do avanço físico das obras em cada trecho, além das ações relacionadas à execução dos Planos e Programas Básicos Ambientais, previstos na LI 438/2007 e respectivas Condicionantes.

3.1 Licitações e Contratos

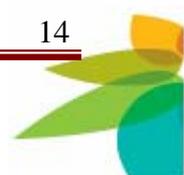
O Ministério da Integração Nacional vem promovendo iniciativas com o objetivo de garantir as contratações necessárias ao desenvolvimento das atividades relacionadas à execução e à supervisão das obras, além das contratações relacionadas ao atendimento e cumprimento dos programas ambientais e as condicionantes constantes da LI 438/2007.

Foram licitados até o presente momento 6 editais, compreendendo serviços e obras. A **Tabela 3.1.1** a seguir apresenta um resumo dos editais publicados e seu detalhamento.

Considerando a possibilidade de algumas ações a serem realizadas por órgãos e/ou instituições do Governo Federal foram elaborados Planos de Trabalho visando o estabelecimento de parcerias técnico-financeiras. Até o momento foram realizados Convênios e Destaques com as instituições relacionadas na **Tabela 3.1.2**.

Considerando o planejamento estabelecido para a implantação do empreendimento e visando a sua continuidade, estão em fase de elaboração os editais relacionados à engenharia, conforme listados a seguir:

- Pregões Presenciais e Concorrência Pública para os Equipamentos Hidro-mecânicos, envolvendo Projeto, Fabricação, Ensaio, Transporte e Supervisão de Montagem, Testes e Comissionamento de:
 - Pregão Presencial Pórticos e Pontes Rolantes;
 - Pregão Presencial Tubulações;
 - Pregão Presencial Válvulas;
 - Pregão Presencial Comportas e Grades;
- Concorrência Pública:
 - Redes de Distribuição 13,8 Kv – Eixo Norte;
 - Redes de Distribuição 13,8 Kv – Eixo Leste;
 - Linhas de Transmissão 230 Kv;
 - Subestações – Eixo Norte;
 - Subestações – Eixo Leste;
 - Sistema Digital de Supervisão e Controle.





Visando o cumprimento da premissa de implantação dos programas ambientais associados ao cronograma de obras, encontra-se em fase de elaboração ou análise técnica pela Coordenação de Meio Ambiente do PISF os seguintes Editais, Termos de Referência e/ou Planos de Trabalho.

- Contratação de empresas especializadas para execução e acompanhamento dos Projetos Básicos Ambientais – PBA´s.
- Realização de análises relativas à Qualidade da Água e Limnologia a ser desenvolvido pela Embrapa Semi árido.
- Serviços de Consultoria Especializada para a execução das atividades sob a responsabilidade da ASCOM / MI no âmbito do Programa de Comunicação Social.
- Serviços de Consultoria Especializada para a Elaboração de 33 Planos Diretores Municipais no âmbito do Programa de Apoio Técnico às Prefeituras.

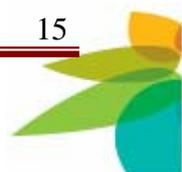


Tabela 3.1.1 – Resumo dos Processos Licitatórios

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	18/11/2004	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	Acórdão:AC-1595/2005-P AC-85/2007-P		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			2/6/2005	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	12/01/07	9/7/2007	24	21.328.763,27	18.090.218,50	Engecorps Corpo de Engenheiros - Consultores Ltda
	01/07 – Lote B			9/7/2007	24	19.632.747,87	18.746.489,20	Hidroconsult Consultoria, Estudos e Projetos
	01/07 – Lote C	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		29/10/2007	24	17.284.621,19	14.504.565,24	TECHNE Engenheiros Consultores LTDA
	01/07 – Lote D			30/11/2007	24	14.100.849,69	13.333.310,43	Ecoplan/Skill
	01/07 – Lote E				24	17.273.354,50		
	01/07 – Lote F			21/11/2007	24	14.465.574,03	11.992.123,32	Engesoft/KL/VBA
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	13/3/2007	20/12/2007	40	275.200.116,31	238.595.399,50	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	Processo: Nº 59.000.000.305/2007-49	13/3/2007	16/6/2008	40	205.714.607,92	151.560.256,64	ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD



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
	02/07 – Lote 4	Edital Analisado pelo TCU Acórdão 1523/2005-P	13/3/2007	15/08/2008	40	254.233.453,09	185.972.519,37	ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD
	02/07 – Lote 5		13/3/2007	14/10/08	40	224.819.053,87	161.880.397,88	ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD
	02/07 – Lote 6		13/3/2007	31/7/2008	40	240.542.070,03	223.442.484,35	EIT/DELTA/GETEL
	02/07 – Lote 7		13/3/2007	20/8/2008	40	189.367.660,12	170.473.826,2	CARIOCA/S.A. PAULISTA/SERVENG
	02/07 – Lote 8		13/3/2007	20/3/2008	40	136.112.533,95	97.679.861,51	Construtora LJA/EBISA
	02/07 – Lote 9		13/3/2007	6/2/2008	40	257.076.408,60	213.126.257,97	CAMARGO CORREA S.A
	02/07 – Lote 10		13/3/2007	01/10/2008	40	251.121.621,24	235.580.521,69	MENDES JÚNIOR/ EMSA
	02/07 – Lote 11		13/3/2007	06/06/08	40	271.346.850,91	250.922.551,09	OAS / GALVÃO / BARBOSA MELLO / COESA
	02/07 – Lote 12		13/3/2007	07/07/08	40	286.840.164,26	270.365.572,18	OAS / GALVÃO / BARBOSA MELLO / COESA
	02/07 – Lote 13		13/3/2007	4/4/2008	40	153.091.728,46	124.629.256,12	ENCALSO/CONVAP/ARVEK/RECORD
	02/07 – Lote 14		13/3/2007	20/08/2008	40	271.326.075,67	200.711.267,53	CONSTRUCAP/FERREIRA GUEDES/ TONIOLO BUSNELLO/AMBIENTAL
	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	30/8/2007	40	7.058.795,93
01/05 – Lote 2		6/3/2007	6/12/2007		40	6.608.966,36	6.339.913,84	Sondotécnica Engenharia de Solos S.A.
01/05 – Lote 3		6/3/2007	10/1/2008		40	6.687.948,03	5.850.958,23	Mwh Engenharia e Projetos Ltda
01/05 – Lote 4		6/3/2007	21/2/2008		40	7.058.795,93	6.401.577,27	Engevix Engenharia S/A
01/05 – Lote 5		6/3/2007	20/3/2008		40	6.766.929,70	6.161.505,18	Engevix Engenharia S/A
01/05 – Lote 6		6/3/2007	20/3/2008		40	6.608.966,36	6.403.727,66	Magna Engenharia S/A
01/05 – Lote 7		6/3/2007	20/3/2008		40	6.687.948,03	6.479.391,89	Magna Engenharia S/A



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
	01/05 – Lote 8	Supervisão, Acompanhamento Técnico e Controle tecnológico das Obras Cíveis, do Projeto Executivo, do Fornecimento e montagem de Equipamentos Mecânicos e Elétricos da Primeira Etapa do PISF	6/3/2007	6/12/2007	40	7.844.510,25	6.478.735,81	Ductor Implantação de Projetos Ltda.
	01/05 – Lote 9		6/3/2007	30/8/2007	40	6.835.388,33	5.621.980,77	Enger Engenharia S.A
	01/05 – Lote 10		6/3/2007	11/12/2007	40	6.687.948,03	5.646.068,76	Enger Engenharia S.A
	01/05 – Lote 11		6/3/2007	10/1/2008	40	6.608.966,36	5.621.936,53	Tecnosolo Engenharia e Tec. de Solos e Materiais S/A
	01/05 – Lote 12		6/3/2007	6/3/2008	40	7.281.385,97	6.146.141,91	Ecoplan Engenharia Ltda
	01/05 – Lote 13		6/3/2007	6/12/2007	40	8.112.649,77	6.655.587,80	Ductor Implantação de Projetos Ltda.
	01/05 – Lote 14		6/3/2007	30/04/2008	40	6.975.233,73	6.299.367,28	Maubertec / Esteio / LBR
2007	22/2007	Execução de 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



Tabela 3.1.2 – Situação de Convênio e / ou Destaques

ÓRGÃO	OBJETO	PLANO DE TRABALHO	
		R\$ TOTAL	DATA DE ASSINATURA
ANA	Cadastramento de Rios de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco	1.553.220,00	S/D
ANA	Gerenciamento e apoio técnico do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional	7.197.000,00	27-set-07
CODEVASF	Cadastramento de usuários de água da Bacia do Rio São Francisco	1.503.000,00	S/D
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	71.635.361,68	15-mar-05
FUNAI	Programa de Desenvolvimento das Comunidades Indígenas Truká, Tumbalalá, Pipipã e Kambiwá	900.000,00	S/D
FUNASA	Programa de desenvolvimento das Comunidades Quilombolas e Indígenas - Substituição de casas de taipas por casa de alvenaria e implantação de postos de saúde	15.827.296,29	20-jun-07
			23-abr-08
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.	5.117.074,00	S/D
INCRA	Reassentamento de agricultores familiares ocupantes de terra indígena.	11.737.408,00	4-set-07
M. DEFESA	Pavimentação na Ilha de Assunção – Cabrobó - PE.	8.164.895,94	15-jun-05
			14-mar-06
M. DEFESA	Projeto Executivo das obras de integração do Rio São Francisco	1.852.983,17	
M. DEFESA	Implantação de canais de aproximação das barragens Tucutu e Areias - Projeto São Francisco.	112.942.599,40	21-jul-05
M. DEFESA	Canais de aproximação da EBI - 1 e EBV - 1 e Barragens de Tucutu e Areias do Projeto de Integração do Rio São Francisco.	68.185.814,68	6-jun-05
M. DEFESA	Elaboração do Projeto Básico das Rodovias de acesso as estações de bombeamento do Projeto de Integração do Rio São Francisco	1.510.567,23	2-mai-07



ÓRGÃO	OBJETO	PLANO DE TRABALHO	
		R\$ TOTAL	DATA DE ASSINATURA
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.	3.143.887,29	S/D
M. DEFESA	Construção de núcleos habitacionais nos estados Ceará, Paraíba e Pernambuco, em áreas do Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco.	59.839.931,94	21-mai-08
UNIVASF	Programa de identificação e salvamento de bens arqueológicos	6.232.028,80	10-jun-08
UNIVASF	Programa de conservação de fauna e flora	5.761.419,17	30-abr-08
UFRPE	Programa de identificação e salvamento de bens arqueológicos	10.000,00	13-nov-07
UFRPE	Programa de Preservação do Patrimônio Cultural e Prospecções Arqueológicas - Integração do Rio São Francisco	26.500,00	7-dez-05
			25-mai-06

3.2 Andamento da Obra

Conforme apresentado anteriormente foi estabelecido que a implantação dos Eixos Adutores serão executados considerando a subdivisão das obras civis em 14 lotes, sendo nove referentes ao Eixo Norte (Trechos I e II) e cinco pertinentes ao Eixo Leste (Trecho V). Atualmente encontram-se em obras os Lotes 1 e 8 do Eixo Norte e os Lotes 9 e 13 do Eixo Leste.

- **Eixo Norte**

No Eixo Norte as obras em andamento estão a cargo do Exército Brasileiro que especificamente está construindo o canal de aproximação, onde tem realizado atividades de terraplenagem, serviços de escavações, aterros e regularização do canal e ainda a produção de brita para proteção dos taludes.

A outra frente de obra sob a responsabilidade do Exército Brasileiro é a Barragem de Tucutu, onde estão sendo realizadas as atividades de terraplenagem, serviços de escavações e aterros, regularização da base da fundação e furos para a cortina de injeção e ensaios de infiltração e permeabilidade.

No Lote 1 cuja responsabilidade é do Consórcio Águas do São Francisco – CASF, foi concluído o desmatamento e realizadas as atividades de terraplenagem no segmento de canal entre a EBI-1 e a Barragem de Tucutu e no segmento de canal entre a Barragem de Tucutu e Aqueduto Logradouro. Foi também, iniciado o desmatamento no segmento de canal entre os aquedutos Logradouro e Saco da Serra e no segmento de Canal entre o aqueduto Saco da Serra e o Túnel Angico.

No Lote 8 foram realizadas as atividades de mobilização de pessoal e equipamentos e as atividades de implantação e manutenção de acompanhamentos e canteiros de serviços.

- **Eixo Leste**

O Exército Brasileiro responsável pela construção do Canal de aproximação executou as atividades de terraplenagem com os serviços de escavações, aterros e desmatamento das áreas de bota-fora do canal e execução do aterro experimental.

Para construção da Barragem Areias também pelo Exército Brasileiro, foi realizada limpeza do reservatório e as atividades de terraplenagem com os serviços de escavações e aterro do maciço impermeável e os serviços do dique da barragem.

No Lote 9 foram realizadas as atividades de preparação para implantação e manutenção de acompanhamentos e canteiros de serviços. No Lote 13 foram realizadas as atividades de mobilização de pessoal e equipamentos, atividades de implantação e manutenção de acompanhamentos e canteiros de serviços. Foram iniciados os serviços topográficos de delimitação do sítio da EBV-1 e escavação do forebay de montante e supressão vegetal da EBV-1.

O avanço físico até o período deste Relatório (percentual em relação ao total das obras) está apresentado na **Figura 3.2.1** – Curva de Progresso da Obra, e nas **Tabelas 3.2.1 e 3.2.2** a seguir.



Figura 3.2.1

- Curva de Progresso

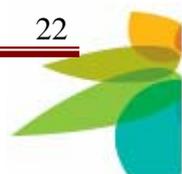


Tabela 3.2.1 - Situação das Obras Eixo Norte até Setembro 2008.

Lote de Obra	% Avanço Físico		Contratos	Data prevista de conclusão	Observação
	Previsto	Realizado			
Lote Exército (PE) Captação/ Barragem de Tucutu	25,7 51,1	30,4 43,7	Exército Brasileiro	Dez/09	
Lote 1 (PE) Canais, Aquedutos e Túnel	10,8	3,1	Consórcio Águas do São Francisco	Out/10	
Lote 2 (PE) Canais, Barragens, Aqueduto	3,0	-	Consórcio Águas do São Francisco	Out/10	Em mobilização
Lote 3 (PE) Canais e Barragem	0,8	-	Encalso / Convap / Arvek / Record	Nov/11	Em mobilização
Lote 4 (CE) Canais, Barragem, Túnel e Galeria	0,2	-	Encalso / Convap / Arvek / Record	Nov/11	Em mobilização
Lote 5 (CE) Canais e Barragens	-	-	-	Fev/12	Em análise na Comissão de Licitação. Assinatura do Contrato prevista: 15/10/08
Lote 6 (CE) Canais, Aquedutos e Galeria	-	-	-	Fev/12	Em análise na Comissão de Licitação. Assinatura do Contrato prevista: 13/10/08
Lote 7 (CE / PB) Canais, Barragens e Aquedutos	-	-	-	Fev/12	Em análise na Comissão de Licitação. Assinatura do Contrato prevista: 20/10/08
Lote 8 Estações de Bombeamento (3 unid.)	4,6	0,3	Consórcio LJA / Ebisa	Out/10	Em mobilização
Lote 14 Túneis	-	-	-	Fev/12	Em análise na Comissão de Licitação. Assinatura do Contrato Prevista: 0/10/08

Tabela 3.2.2 - Situação das Obras Eixo Leste até Setembro 2008.

Lote de Obra	% Avanço Físico		Contratos	Data prevista de conclusão	Observação
	Previsto	Realizado			
Lote Exército (PE) Captação / Barragem de Areias	32,7 89,7,	21,4 56,7	Exército Brasileiro	Dez/09	
Lote 9 (PE) Canais e Barragens	4,3	-	Camargo Corrêa	Out/10	Em Mobilização
Lote 10 (PE) Canais, Barragens e Aquedutos	-	-	-	Out/10	Em análise na Comissão de Licitação. Assinatura do contrato prevista: 30/10/08
Lote 11 (PE) Canais, Barragem e Aquedutos	1,8	-	OAS / Galvão / Barbosa Mello / Coesa	Out/10	Em Mobilização
Lote 12 (CE / PB) Canais, Barragens e Túnel	0,9	-	OAS / Galvão / Barbosa Mello / Coesa	Out/10	Em Mobilização
Lote 13 Estações de Bombeamento (6 unid.)	4,6	-	Encalso / Convap / Arvek / Record	Out/10	Em Mobilização

3.3 Supervisão das Obras

Visando garantir o andamento das obras de forma a atender o planejamento proposto, bem como as diretrizes e premissas estabelecidas por este, prevê-se a supervisão por meio de empresas contratadas para este fim. Esta Supervisão compreende os aspectos relacionados à engenharia e de meio ambiente, onde as empresas foram contratadas por Lote de Obra, e por Lote de Projeto Executivo, conforme **Tabela 3.3.1** a seguir.

Tabela 3.3.1 - Relação das empresas de Supervisão em atuação por Lote de Obra.

EIXO	TRECHO	PROJETOS Lote	CONSTRUÇÃO Lote	SUPERVISÃO Lote	DESCRIÇÃO
NORTE	I	A (ENGEORPS)	15 2° BEC	1 (Sondotécnica)	Canal de Aproximação do Rio São Francisco e Canal Tucutu
			1 ÁGUAS DE SF		Canais, Túnel Angicos
			2 ÁGUAS DE SF	2 (Sondotécnica)	Canais, Barragens Terra Nova, Serra do Livramento e Mangueira
			4 ENCALSO-CONVAP-ARVEK-RECORD	4 (ENGEVIX)	Canais, Barragem Milagres
			8 LJA / EBISA	8 (DUCTOR)	EBI-1 - KSB/Sulzer LOTE II – 1585 EBI-2 - Alston LOTE III – 1590 EBI-3 - Alston LOTE III – 1590
	II	B (HIDROCONSULT/ MWH)	5 ENCALSO/ CONVAP/ ARVEK/ RECORD	5 (ENGEVIX)	Barragem e UHE Jati Reforma de Barragem e UHE Atalho. Barragens Porcos, Canabrava, Cipó e Boi
			6 EIT/ DELTA/ GETEL	6 (MAGNA)	Canais
			7 CARIOCA/ S.APAULISTA/ SERVENG	7 MAGNA	Canais Barragem Morros, Cuncas, Caiçara UHE Ávidos
			14 CONSTRUCAP/FERREIRA GUEDES/TONIOLO BUSNELLO/ AMBIENTAL	14 (MAUBERTEC ESTEIO/LBR)	Túneis Cuncas I e II
	III	F (ENGESOFT/KL/VBA)			
LESTE	V	C (TECHNE / PROJECT BRLI)	15 (3° BEC)	9 (ENGER)	Canal Aproximação do lago Itaparica e Barragem Areias
			9 (CAMARGO CORRÊA)		Canais, Barragens Braúnas, Mandantes e Salgueiro
			10 (MENDES JUNIOR/EMSA)	10 (ENGER)	Canais, Barragens Muquém, Cacimba Nova, Bagres e Copiti
			13 (ENCALSO-CONVAP- ARVEKRECORD)	13 (DUCTOR)	EBV-1-KSB/Sulzer LOTE II- 1585 EBV-2-KSB/Sulzer LOTE I - 1580 EBV-3-KSB/Sulzer LOTE I - 1585 EBV-4-KSB/Sulzer LOTE II- 1585

EIXO	TRECHO	PROJETOS Lote	CONSTRUÇÃO Lote	SUPERVISÃO Lote	DESCRIÇÃO
		D (ECOPLAN / SKILL)	11 (OAS/GALVÃO/BARBOSA MELLO/COESA)	11 (TECNOSOLO)	Canais, Barragem Moxotó
	12 (OAS/GALVÃO/BARBOSA MELLO/COESA)		12 (ECOPLAN)	Canais, Barragens Barreiros, Campos e Barro Branco, Túnel e Adutora Monteiro	
	13 (ENCALSO-CONVAP- ARVEKRECORD)		13 (DUCTOR)	EBV- 5- KSB/Sulzer LOTE I - 1580 EBV-60- KSB/Sulzer LOTE I - 1580	

Para ilustrar o acompanhamento das obras apresenta-se a seguir o registro fotográfico do período.



Figura 3.1: Canal de Aproximação às EBV-1 - Eixo Leste



Figura 3.2: Barragem de Areias – Eixo Leste



Figura 3.3: Canal de Aproximação à EBI-1 – Eixo Norte



Figura 3.4: Barragem Tucutu – Eixo Norte – Área do Britador



Figura 3.5: Segmento de Canal entre a EBI-1 e a Barragem de Tucutu



Figura 3.6: Segmento de Canal entre o Reservatório Tucutu e o Aqueduto Logradouro



Figura 3.7: Cinta do Rotor da Bomba



Figura 3.8: Estator do Motor (MSA 1)



Figura 3.9: Canal - Lote 01 - Eixo Norte - CASF



Figura 3.10: Ensecadeira da Tomada D'água do Eixo Leste - Itaparica

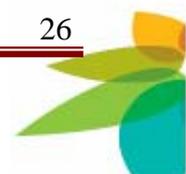




Figura 3.11: Canteiro de Serviços do Exército - Eixo Norte



Figura 3.12: Supressão Vegetal - Lote 01 - Eixo Norte - CASF



Figura 3.13: Canal de Aproximação às EBV-1 - Eixo Leste



Figura 3.14: Canal de captação Eixo Leste

3.4 Ações Planejadas para o Próximo Período

Com relação às obras, as atividades foram planejadas conforme descritas a seguir:

- **Eixo Norte**

Canal de aproximação: Dar continuidade às atividades de terraplenagem. Realizar os serviços de revestimento e proteção do canal.

Barragem de Tucutu: Dar continuidade às atividades de terraplenagem e limpeza do reservatório. Realizar os serviços da tomada d'água e vertedouro.

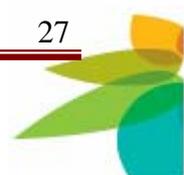
- **Eixo Leste**

Canal de aproximação: Dar continuidade às atividades de terraplenagem. Realizar os serviços de revestimento e proteção do canal.

Barragem de Areias: Dar continuidade às atividades de terraplenagem. Realizar os serviços da tomada d'água e vertedouro.

- **Lote 1 a 14**

O acompanhamento das atividades dos Lotes 1 a 14 é realizado por meio do Cronograma Master, apresentado no Capítulo 2.





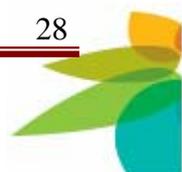
4 Gestão Ambiental

4.1 Antecedentes

O Departamento de Projetos Estratégicos da Secretaria de Infra-Estrutura Hídrica – SIH, abriga a Unidade Gestora do Projeto - UGP criada para gerir o PISF tendo em vista que um projeto dessa magnitude e importância, demanda inúmeros desdobramentos com negociações institucionais, inter-ministeriais, planejamento de médio e longo prazo, mobilização de diversos profissionais das mais variadas áreas do conhecimento em diferentes fases ao longo da construção e da operação e ações em diversas escalas (nível local, regional e nacional).

A UGP, apresentada na Figura 4.1.1, desenvolve as seguintes atribuições:

- Preparação dos processos licitatórios do PISF conforme determina a lei federal n.º 8.666 que são executados por uma Comissão de Licitação para o PISF;
- Análise do conteúdo dos programas ambientais e condicionantes para permitir contratações ou convênios e destaques para outras instituições parceiras que já tem como atribuição, o desenvolvimento de muitas ações previstas nos programas ambientais;
- Identificação de instituições públicas com potencial para executar ações de programas ambientais de forma a potencializar seu papel na região do Semi-Árido brasileiro, pois em muitos casos, essas têm seus orçamentos restritos;
- Reforço institucional (em recursos humanos e financeiros) para instituições parceiras já conveniadas, especialmente aquelas responsáveis pelo programa de indenização de terras e reassentamento;
- Preparação de toda a gestão institucional (ANA, Governos Estaduais, Companhias de Saneamento Estaduais) para garantir a operação adequada do PISF conforme previsto no Cronograma Master e nos projetos executivos;
- Preparação e organização de um centro de documentação do PISF que concentrará todos os estudos, projetos, pesquisas e outros tipos de documentos que foram produzidos por diversas instituições (desde 2003) públicas e empresas privadas cujo objetivo principal é nivelar as informações de todos os entes partícipes do PISF;
- Gestão ambiental, inclusive com supervisão ambiental das obras;
- Articulação entre a Assessoria de Comunicação – ASCOM e a Secretaria de Comunicação da Presidência – SECOM para divulgação na mídia nacional do PISF.



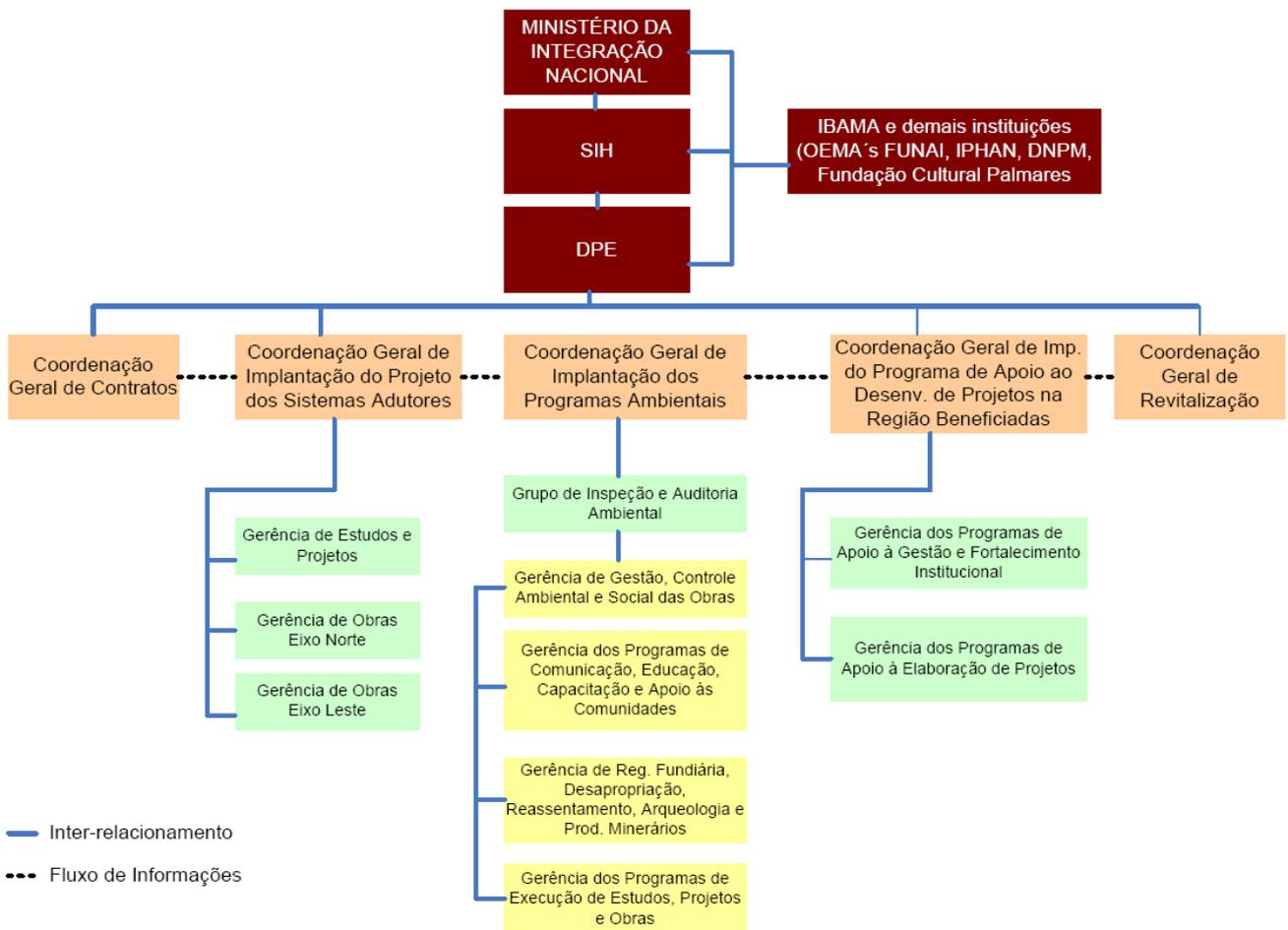


Figura 4.1.1 – Organograma Funcional da UGP

4.2 Unidade Executora

Como já apresentado nos Relatórios anteriores, no âmbito da Unidade Gestora (UGP), o Ministério da Integração Nacional – MI criou a Unidade Executora do Projeto Básico Ambiental (PBA) que é responsável pela gestão ambiental e pelo controle social das obras. Esta Unidade Executora inicialmente composta por uma Coordenação Geral de Programas Ambientais e 3 (três) Coordenações Setoriais e 1 (um) Grupo de Inspeção e Auditoria Ambiental, em razão da adequação do acompanhamento das atividades a serem executadas, teve sua estrutura reorganizada em duas Coordenações gerais: Coordenação Geral de implantação dos Programas Ambientais e ao Coordenação Geral de implantação dos Programas de Apoio ao desenvolvimento de Projetos nas Bacias Receptoras. Cada Coordenação é constituída por gerências setoriais.

Os Programas Ambientais e suas respectivas condicionantes foram classificados em categorias. Na Figura 4.2.1, é apresentada esta classificação considerando como marcos de implantação: o início das obras, a emissão da licença de instalação e a obtenção da licença de operação.

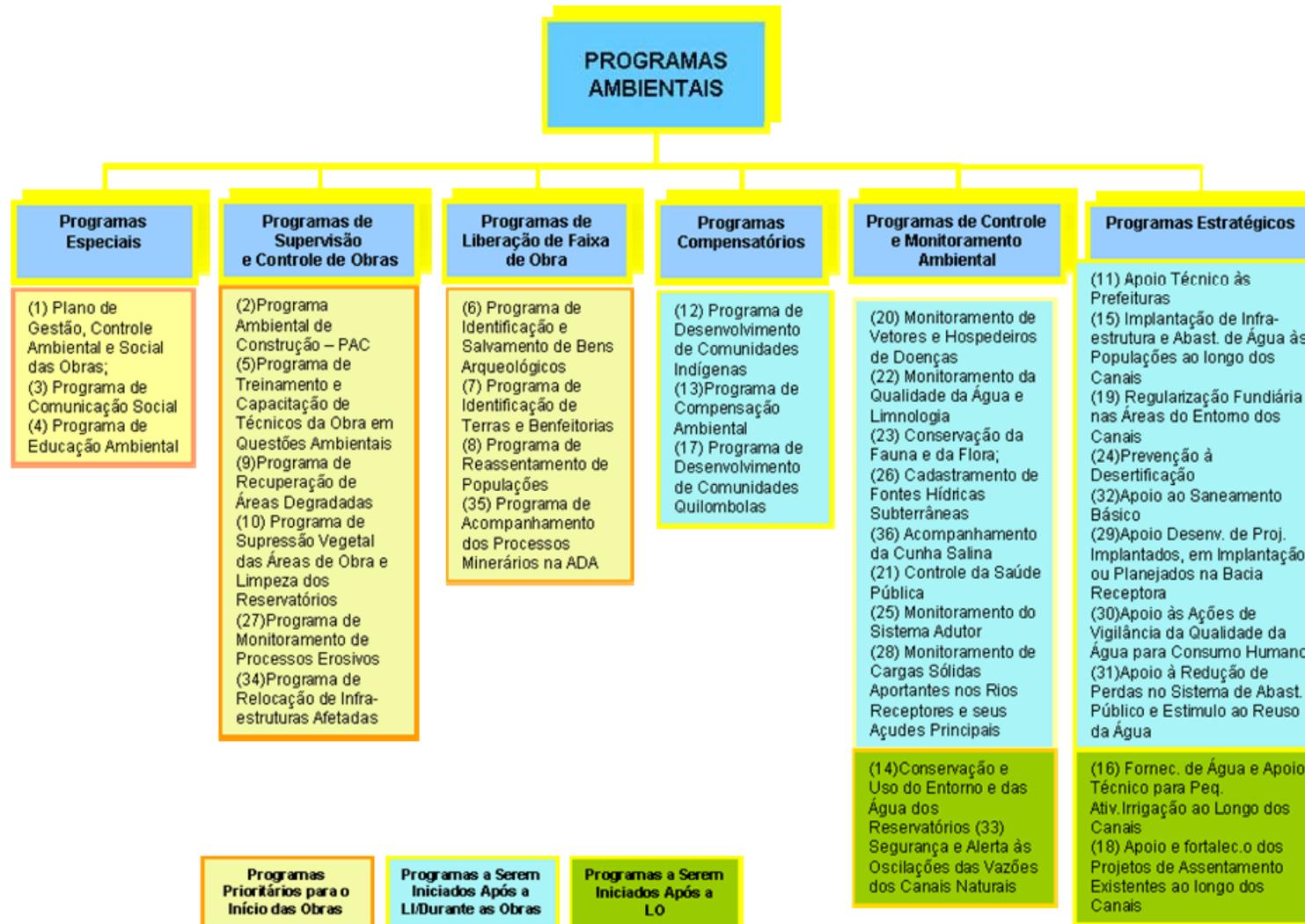


Figura 4.2.1 Classificação dos Programas Ambientais

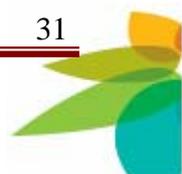


4.3 Síntese Ambiental

O Ministério da Integração Nacional – MI está desenvolvendo diversas ações da área ambiental do PISF e ao final de cada período, apresenta um balanço das ações ambientais que desenvolveu em todo o empreendimento considerando cada programa ambiental e as condicionantes associadas, conforme apresentado no Capítulo 5.

O Ministério da Integração Nacional no período correspondente ao presente Relatório recebeu novas autorizações e portarias conforme pode ser observado no Quadro 4.2.1 a seguir, incluindo as Autorizações de Supressão de Vegetação (ASV's).

Para ilustrar as atividades de gestão ambiental e o acompanhamento das obras apresenta-se no anexo 4.1 os mapas dos Eixos Norte e Leste apontando as informações de cada lote de obra e as delimitações das ASV's emitidas até a data de edição deste relatório.



Quadro 4.3.1 - Resumo: Licenças, Autorizações e Permissões Licenciamento Ambiental do PISF.

	Tipo/Número	Órgão	Assunto	Data de Emissão	Data de Recebimento	Validade	Vencimento	Status	Observações
LICENÇAS EM VIGOR	Outorga (Resolução ANA n. 411)	ANA	Outorga o MI o direito de uso dos recursos hídricos do rio São Francisco para execução do PSIF	22/9/2005	não se aplica	20 anos	22/9/2025	Em Vigor	—
	CERTOH (Resolução ANA n. 412)	ANA	Certifica a avaliação de sustentabilidade da obra (PISF) para os trechos: I, II, III, IV, V	22/9/2005	não se aplica	não se aplica	não se aplica	Em Vigor	—
	Licença Prévia LP n. 200/2005	IBAMA	Atesta a viabilidade ambiental do PISF (aprova o EIA RIMA). Abrange os seguintes trechos: Eixo Norte, Trechos: I, II, III, IV e VI Eixo Leste, Trecho: V	29/4/2005	sem informação	três anos a contar de 09/08/2007	9/8/2010	Em Vigor	Renovada em julho 2008
	Licença de Instalação L I n. 438/2007	IBAMA	Permite a implantação do PISF. Abrange os seguintes trechos: Eixo Norte, Trechos: I, II Eixo Leste, Trecho: V	23/3/2007	2/4/2007	4 anos	23/3/2011	Em Vigor	—
	Autorização de Supressão de Vegetação - ASV n. 136/2007	IBAMA	Autorização para suprimir vegetação para abertura de picadas de 1 metro de largura e 433 quilômetros de extensão para levantamento topográficos nos eixos Norte e Leste do PSIF. Trechos I, II e V.	25/1/2007	3/7/2008	1 ano	3/7/2009	Em Vigor	Renovada em 03/07/2008
	Autorização de Supressão de Vegetação - ASV n. 156/2007	IBAMA	Autorização para suprimir vegetação nos seguintes locais: Eixo Norte: da captação até o reservatório Tucutu (inclusive) Eixo Leste: da captação até o reservatório Areias (inclusive)	3/4/2007	3/7/2008	1 ano	3/7/2009	Em Vigor	Renovada em 03/07/2008
	Autorização de Supressão de Vegetação - ASV n. 173/2007	IBAMA	Autorização para suprimir vegetação nos seguintes locais: Eixo Norte: (i) segunda área de canteiro; (ii) área do britador. Eixo Leste: (iii) canteiro original; (iv) primeira locação do britador; (v) segunda locação do britador; (vi) área de acampamento.	21/8/2007	22/8/2007	1 ano	21/8/2008	Vencida	—
	Autorização de Supressão de Vegetação - ASV n. 220/2008	IBAMA	Autorização para suprimir vegetação para Canais, Estações de Bombeamento, Canteiros de obras e Adutoras no Trecho I Eixo Norte, e Trecho V Eixo Leste do PISF.	10/4/2008	10/4/2008	715 dias	25/3/2010	Em Vigor	—

	Tipo/Número	Órgão	Assunto	Data de Emissão	Data de Recebimento	Validade	Vencimento	Status	Observações
	Autorização de Supressão de Vegetação - ASV n. 221/2008	IBAMA	Autorização para suprimir vegetação para Botas-fora, jazidas e abertura de estrada, nos Trechos de obras complementares do exército.	23/4/2008	24/4/2008	1 ano	23/4/2009	Em Vigor	—
	Autorização de Supressão de Vegetação - ASV n. 274/2008	IBAMA	Autorização para suprimir vegetação necessária à construção dos Reservatórios Terra Nova, Serra do Livramento, Mangueira, Negreiros, no Trecho I Eixo Norte e Braúnas, Mandantes, Salgueiro e Muquém e o canteiro de obras do Lote 13 do Trecho V no Eixo Leste.	17/9/2008	17/9/2008	2 anos	17/9/2010	Em Vigor	
	Autorização de Supressão de Vegetação - ASV n. 295/2008	IBAMA	Autorização para suprimir vegetação necessária à construção da Vila Produtiva Rural Fazenda Junco, localizada no Lote 2, Trecho I, Eixo Norte;	17/10/2008	17/10/2008	2 anos	17/10/2010	Em Vigor	
	Autorização de Supressão de Vegetação - ASV n. 296/2008	IBAMA	Autorização para suprimir vegetação necessária à construção da Vila Produtiva Rural Fazenda Captação, localizada no Lote 1, Trecho I, Eixo Norte;	17/10/2008	17/10/2008	2 anos	17/10/2010	Em Vigor	
	Autorização de Supressão de Vegetação - ASV n. 297/2008	IBAMA	Autorização para suprimir vegetação necessária à Instalação do Canteiro de obras do Consócio Construtor OAS/Barbosa, Melo/Galvão, Engenharia/ Coesa, localizado no Lote 11, Trecho V, Eixo Leste;	17/10/2008	17/10/2008	2 anos	17/10/2010	Em Vigor	
	Autorização para captura/Coleta/ Transporte/Exposição da Fauna - 042/2007 CGFAP	IBAMA	Autoriza a captura e/ou coleta, o transporte e a exposição de animais silvestres, bem como, o monitoramento da fauna durante a etapa de supressão vegetal na área de influência do PISF	14/5/2008	16/5/2008	2 anos	28/4/2010	Em Vigor	Autorização para equipe da Univasf
	Portaria nº. 21 IPHAN , de 03 de Julho de 2008 anexo II	IPHAN	Permite Prospecção, Resgate e Monitoramento Arqueológico e Educação Patrimonial do PISF. Área de Abrangência: Municípios de Cabrobó, Salgueiro, Verdejante, Floresta, Custódia, no Estado do Pernambuco, Municípios de Pena Forte, Jati, Brejo Santo, Mauriti no Estado do Ceará e o Município de São José de Piranhas, no Estado da Paraíba.	2/7/2008	3/7/2008	2 anos	3/7/2010	Em Vigor	Portaria que permite a Univasf executar o serviços arqueológicos
O DE	Retificação da Licença Prévia LP n. 200/2005	IBAMA	Atesta a viabilidade ambiental do PISF (aprova o EIA RIMA). Abrange os seguintes trechos: Norte, trechos: I, II, III, IV e VI Leste, trecho: V	29/12/2006	29/12/2008	222 dias	20/8/2007	vencida	—

	Tipo/Número	Órgão	Assunto	Data de Emissão	Data de Recebimento	Validade	Vencimento	Status	Observações
	Autorização para captura/Coleta/ Transporte/Exposição da Fauna - 03/2007 CGFAP	IBAMA	Autoriza a captura e/ou coleta, o transporte e a exposição de animais silvestres, bem como, o monitoramento da fauna no trecho de obras a cargo do Exército	9/5/2008	16/5/2008	2 meses	9/7/2008	vencida	Encerradas as atividades autorizadas pela licenças
	Portaria nº. 18 IPHAN , de 04 de Junho de 2008 anexo III	IPHAN	Permite o Monitoramento e Salvamento Arqueológico no Trecho do Exército	5/6/2008	não se aplica	4 meses	5/10/2008	vencida	Renovação da portaria 06 de 25/06/2008
	Portaria nº. 06 de 22/02/2008	IPHAN	Permite a realização do Programa de Monitoramento e Salvamento Arqueológico para o trecho de obras a cargo do Exército	26/2/2008	não se aplica	3 meses	26/5/2008	Vencida	Substituiu a Portaria n.220
	Portaria n. 220	IPHAN	Permite a realização do Programa de Monitoramento e Salvamento Arqueológico para o trecho de obras a cargo do Exército	10/8/2007	não se aplica	6 meses	10/1/2008	Vencida	Vencida e Substituída pela Portaria nº 06 de 26/02/2008
	Portaria n.119	IPHAN	Permite a execução da prospecção arqueológica nos eixos Norte e Leste do PISF	11/4/2007	não se aplica	12 meses	11/4/2008	Vencida	Substituiu a Portaria n.175
	Portaria n. 175	IPHAN	Permite a execução da prospecção arqueológica nos eixos Norte e Leste do PISF	3/5/2005	não se aplica	12 meses	3/5/2006	Vencida	Vencida e Substituída pela Portaria nº. 119 de 11/04/2007



4.4 Balanço dos Programas Ambientais

As ações relativas a cada Programa Básico Ambiental – PBA estão descritas no Capítulo 5 deste Relatório. Como forma de demonstrar o andamento da execução destes PBA's, apresenta-se a seguir a Curva de Progresso, considerando o equipamento por programas correlatos.

Vale destacar que o avanço relativo à execução dos PBA's, está diretamente relacionado com o avanço físico das obras como prevê uma das premissas de planejamento do PISF.

A **Figura 4.4.1** a seguir, apresenta resumidamente o progresso da execução dos programas ambientais.

4.5 Atendimento as Condicionantes

As condicionantes vinculadas à LI nº. 438/07, estão sendo atendidas considerando o avanço do cronograma da Obra e encontram-se descritas no item específico de cada PBA.



Anexo 4.1:

- Mapas Gerais Eixos Norte e Leste



5.1 Plano de Gestão, Controle Ambiental e Social das Obras

Este programa visa garantir a execução de todas as ações planejadas para controlar, minimizar, monitorar e compensar os impactos sócio-ambientais gerados, de forma a manter um elevado padrão de qualidade ambiental na implantação e operação do PISF.

5.1.1 Objetivos do Programa

Este Programa tem como objetivo dotar o empreendimento de mecanismos eficientes que garantam a execução de todas as ações planejadas para controlar, minimizar, monitorar e compensar os impactos sócios ambientais gerados, de forma a manter um elevado padrão de qualidade ambiental na implantação e operação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

O Plano de Gestão, Controle Ambiental e Social das Obras, tem os seguintes objetivos específicos:

- Definir diretrizes gerais, visando estabelecer a base ambiental para as obras e os serviços relativos aos grupos de Programas de Supervisão e Controle de Obras e Programas de Apoio às Obras;
- Definir, conjuntamente com as diversas áreas do empreendimento, os procedimentos e mecanismos para a coordenação e a articulação adequadas das ações a cargo de cada um dos agentes intervenientes, nas diversas fases do empreendimento;
- Criar procedimentos e instrumentos técnico-gerenciais para garantir a implementação das ações propostas no detalhamento dos programas ambientais, durante as obras;
- Definir e implementar procedimentos de acompanhamento e controle das ações ambientais propostas no Plano Ambiental de Construção – PAC visando a padronização do trabalho a ser realizado em todos os trechos;
- Estabelecer, conjuntamente com as diversas áreas do empreendimento, procedimentos de articulação com os diversos segmentos governamentais e sociais afetados pelas obras e a operação, garantindo um fluxo de informações, o acatamento de sugestões e a resolução de conflitos;
- Implementar, em sua totalidade, o Programa de Comunicação Social em todas as suas fases.

5.1.2 Ações Executadas

- Estabelecimento do cronograma de implantação do PBA, no qual foram definidas as datas marco de execução das ações de cada programa e respectiva

condicionante com base na classificação dos programas e considerando o Cronograma Master de Obras;

- Preparados Planos de Trabalho e Termos de Referência (planilha com quantitativos, cronograma físico-financeiro, especificação técnica das atividades, produtos esperados, dentre outros) para contratação da execução de programas ambientais de acordo com o padrão do MI;
- Organização e montagem de Banco de Dados Geográficos – BDG do Projeto com cerca de 30 pastas com arquivos extensão: dbf, shx, prj, pol, dentre outros. Além dos arquivos de trabalho foram organizadas todas as imagens de satélite e fotografias aéreas do PISF. Os detalhes dessa ação foram apresentados, em resumo no Relatório Semestral de Execução 02, abril 2008.
- Elaborado os seguintes procedimentos e instrumentos técnico-gerenciais para garantir a gestão ambiental adequada:
 - I. Plano de Exploração Florestal Eixos Norte e Leste Trecho do Exército;
 - II. Supressão de Vegetação em Obras do PISF: Diretrizes e Orientações;
 - III. Formulário de acompanhamento de ocupação de mão de obra, Condicionante 2.5 – LI 438/2007;
 - IV. Identificação e avaliação de aspectos e impactos ambientais;
 - V. Licenciamentos e Autorizações Necessárias para as Obras do PISF;
 - VI. Diretrizes para Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional no trecho de obra do Exército;
 - VII. Regulamento Geral Canteiro;
 - VIII. Execução e Manutenção de Canteiro de Obras;
 - IX. Supervisão Ambiental de Obras;
 - X. Procedimento de Detalhamento e Ajustes do Projeto Básico para o Projeto Executivo.
- Definida a estrutura organizacional da Unidade de Gestora.

5.1.3 Ações Executadas no Período

- Analisado o Plano de Trabalho do convênio a ser firmado para Supervisão Ambiental e Gestão Ambiental (reforço à equipe técnica do MI).
- Alocados profissionais da área ambiental (campo e Brasília) conforme previsto na estrutura da UGP do PISF.
- Realizadas visitas técnicas da equipe ambiental do MI às obras para fornecimento de orientações as novas equipes executoras de programas ambientais (Univasf).
- Definição dos procedimentos específicos e mecanismos para a Coordenação e articulação de ações dos agentes intervenientes.
- Finalizado documento: Procedimentos de Supervisão Ambiental.

- Acompanhamento das contratações previstas para execução dos programas ambientais.
- Mobilização dos profissionais para integrar a equipe de Meio Ambiente do MI para supervisão ambiental de campo.
- Estabelecimento de plano de trabalho com a equipe mobilizada.

5.1.4 Ações em Execução

- Atualização do Cronograma de Meio Ambiente em função do Cronograma de Obras.
- Monitoramento dos Planos de Trabalho assinados com instituições parceiras para que as metas de cada Plano sejam cumpridas.
- Monitoramento das atividades de supervisão ambiental de campo.
- Avaliação da eficiência dos procedimentos (fichas) de acompanhamento e controle das ações ambientais propostas no Plano Ambiental de Construção – PAC.
- Atualização do Banco de Dados Georreferenciados – BDG: (i) cadastro fundiário de interesse para os Programas 7 e 8 e implementação de uma rotina de atualização dos dados, preferivelmente dinâmica; (ii) Continuidade da implementação da base de dados georreferenciados e layers de interesse dos demais projetos; (iii) Disponibilização da base de dados georreferenciados com base no software ESRI ArcExplorer 9.2 em versão gratuita, permitindo aos usuários internos e externos acesso a layers específicos e sua combinação on line para a visualização e obtenção de mapas e dados georreferenciados, bem como o upload de dados vetoriais básicos.
- Assinatura dos Planos de Trabalho com instituições parceiras.

5.1.5 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Elaborar Planos de Trabalho e Termos de Referência para contratação de programas ambientais que ocorrerão somente a partir do segundo ano de obras.

5.1.6 Observações

As ações deste Programa visam dotar o empreendimento de mecanismos eficientes que garantam a execução de todas as ações ambientais planejadas, sendo assim as ações apontadas como Em Execução, são de caráter contínuo.

5.1.7 Cumprimento de Condicionantes

As condicionantes relacionadas a este Programa encontram-se em processo regular de cumprimento. Estão atualmente trabalhando mais de trinta profissionais de diversas formações incluindo engenheiros ambientais, sanitaristas, agrônomos,

biólogos, geógrafos, engenheiros florestais, e comunicadores sociais, além de profissionais das áreas administrativas.

5.1.8 Anexos

- Cronograma Ambiental

5.2 Programa Ambiental de Construção - PAC

O Plano Ambiental de Construção - PAC visa o atendimento, pelas empreiteiras, das exigências ambientais impostas pela legislação em vigor, e as inerentes ao Projeto Integração do rio São Francisco PISF.

5.2.1 Objetivos do Programa

O objetivo principal do Plano Ambiental Construção - PAC é o estabelecimento de 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.

Em termos de objetivos pode-se dizer que o PAC contempla:

- A definição de diretrizes ambientais visando ao detalhamento dos procedimentos executivos de obras, com vistas à mitigação de aspectos potencialmente agressores ao meio ambiente, por exemplo, processos erosivos, assoreamento, desmatamento e geração de resíduos, efluentes e poeira;
- O estabelecimento de procedimentos e a orientação da provisão de recursos materiais e humanos a serem utilizados nos aspectos de segurança, de assistência de saúde e em emergências médicas, a fim de evitar danos físicos, preservar vidas e propiciar o adequado atendimento nas diversas etapas da obra;
- A definição de diretrizes para atuação dos construtores no controle de saúde dos seus empregados, garantindo a aplicabilidade do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – NR-07, do Ministério do Trabalho;
- A previsão de aplicabilidade das ações gerais de educação e saúde, visando minimizar os impactos socioculturais sobre a ocorrência de acidentes e agravos à saúde dos trabalhadores envolvidos e à comunidade local;
- A exigência dos construtores para o atendimento e a coordenação das rotinas de prevenção e controle de casos emergenciais, primeiros socorros e de saúde, através da estruturação dos serviços de Segurança e Saúde;
- O estabelecimento de recursos locais de assistência à saúde e de remoção das vítimas de acidentes;
- A elaboração de instrumentos básicos que subsidiem o controle dos processos e auditorias a serem realizadas pelos responsáveis pela auditoria ambiental do empreendimento;
- A ampliação do conhecimento dos empregados quanto à preservação ambiental, da saúde e prevenção de acidentes, através da participação em treinamentos, em consonância com o Programa de Treinamento e Capacitação dos Técnicos da Obra;

- O cumprimento das legislações ambientais federal, estadual e municipal vigentes, tanto no tocante aos padrões de emissão quanto no que se refere à correta e segura disposição de resíduos não-inertes ou perigosos.

5.2.2 Ações Executadas

- Monitoramento da implantação das obras, considerando as diretrizes que compõem o programa, nas seguintes unidades: Eixo Norte - canal de aproximação, barragem de Tucutu e canal de adução no trecho localizado entre a estação elevatória EBI 1 e a referida barragem; e no Eixo Leste - canal de aproximação e na barragem de Areias.

Para as obras em execução pelo Exército nos eixos norte e leste foram elaborados, normas e procedimentos específicos para os seguintes temas:

- Código de Conduta dos Trabalhadores;
- Plano de Gerenciamento de Risco – PGR;
- Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMA;
- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGD;
- Plano de Ação de Emergência – PAE;
- Programa de Controle Médico da Saúde Ocupacional – PCMSO.
- Elaborada apostila específica para o treinamento da equipe técnica do Exército em maio de 2007.
- Apresentação, na sede do Comando em João Pessoa e nos canteiros de Obras dos eixos, os princípios ambientais do PISF em treinamento específico feito pelo MI para o corpo técnico do Exército, em maio de 2007.
- Continuidade das atividades de monitoramento ambiental da implantação das obras, considerando as diretrizes que compõem o programa para as seguintes unidades: Eixo Norte - canal de aproximação, barragem de Tucutu, e no Eixo Leste - canal de aproximação e na barragem de Areias.
- Monitoramento dos procedimentos ambientais conforme apresentado no relatório semestral anterior.
- Iniciadas as atividades de monitoramento da implantação das obras do canal de adução compreendido entre a estação elevatória EBI 1 e a barragem de Tucutu do Consórcio Águas do São Francisco – CASF, especificamente no aspecto de supressão da vegetação, compreendendo:
 - Materialização das linhas de ASV;
 - Corte da vegetação arbórea com o uso de moto-serras, todas devidamente registradas no IBAMA;
 - Remoção do material lenhoso com empilhamento da madeira na área de obra, dentro da faixa suprimida.

- Revisão da planilha, conforme modelo apresentado no anexo ao final deste item, já em fase de teste, que será utilizada no trecho I, lote 1 sob responsabilidade do Consórcio Águas do São Francisco – CASF.
- Elaborado documento técnico, referente às atividades desenvolvidas nos eixos norte e leste, em resposta ao ofício nº. 1068 do IBAMA.
- Ministrados cursos para os profissionais sobre uso e conservação desses equipamentos, no período de 18 a 22/02/08.
- Elaborado projeto do desvio da estrada de acesso (eixo leste) próxima a torre da LT 230 kV;
 - Instalação de placas de sinalização de vias, controle velocidade, travessia de animais, cruzamentos nos locais necessários.
- Ações desenvolvidas no âmbito do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, no Programa de Condições de Meio Ambiente no trabalho – PCMAT, e no Plano de Ações de Emergência – PAE que foram:

EIXO NORTE:

- Adquirida UTI móvel para plantão de 24 horas, contratação de 2 (dois) profissionais da área de enfermagem;
- Construído um ambulatório para consulta médica (em fase de conclusão);
- Estabelecido procedimento de rotina de consultas médicas de rotina para os trabalhadores, com médico do corpo do Exército;
- Promovidos eventos de lazer com a participação dos trabalhadores contemplando jogos de futebol, espaço cultural com vídeo e TV, sala de jogos com xadrez, dama, dominó e sinuca.

EIXO LESTE:

- Adquirida ambulância para atendimento 24 horas, contratação de 1 (um) enfermeiro;
- Realização de consultas médicas de rotina pelo médico residente (Petrolândia – PE);
- Efetuado tratamento de água para consumo humano em atendimento a portaria 518/2004;
- Coleta de amostras de água nos reservatórios de água do eixo norte e do eixo leste, e remetidas para os laboratórios da COMPESA, em Salgueiro e para o Laboratório Central de Saúde Pública – LACEN, vinculado a Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco, em Recife – PE. Os resultados das duas análises apresentaram condições de potabilidade para o consumo humano, preconizadas pela Portaria MS 518/2004.
- Elaboração de Relatório sobre o gerenciamento e disposição de efluentes e resíduos gerados nos canteiros de obras.
- Monitoramento de implantação das obras, considerando as diretrizes que compõem o programa para as seguintes unidades: Eixo Norte - canal de aproximação, barragem de Tucutu e canal de adução no trecho localizado entre

a estação elevatório EBI 1 e a referida barragem e no Eixo Leste - canal de aproximação e na barragem de Areais.

- Monitoramento das atividades de supressão vegetal na faixa dos canais no Trecho I, Lote 1, eixo Norte, Trecho V, lote 9, Eixo Leste.
- Monitoramento dos procedimentos ambientais no trecho do Exército e do CASF – Consórcio Águas do São Francisco, observando as ações preconizadas no Código de Conduta dos Trabalhadores; no Plano de Gestão de Risco – PGR; no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT; no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGDR e no Plano de Ação de Emergência – PAE.

5.2.3 Ações Executadas no Período

- Análise dos documentos elaborados para o cumprimento dos procedimentos ambientais no trecho do CCASF – Consórcio Águas do São Francisco, observando as ações preconizadas no Código de Conduta dos Trabalhadores; no Plano de Gestão de Risco – PGR; no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT; no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGDR e no Plano de Ação de Emergência – PAE;
- Ações desenvolvidas no âmbito do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, no Programa de Condições de Meio Ambiente no trabalho – PCMAT, e no Plano de Ações de Emergência – PAE que foram:
 - Realização de treinamento para uso de Equipamentos de Proteção Individual - EPI e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC.



Foto 5.2.3.1. Treinamento para uso de EPI

- Implantação de placas de sinalização nas vias, controle de velocidade, cruzamentos, travessia de animais. (eixo norte-trecho do exército e trecho do CCASF - BR 428, ruas e estacionamentos do canteiro de obra do eixo norte - trecho do exército).
- Melhoria nas instalações elétrica, de água e esgoto de escritórios de canteiro (eixo norte - trecho do exército).



- Melhoria de infra-estrutura: construção de uma galeria de 350m de comprimento e de 60 cm de diâmetro; construção de 150m de sarjetas; construção do dique de lavagem de máquinas com caixa de contenção de água e óleo; construção do posto de combustível com sistema de drenagem contra vazamento; execução de terraplanagem das ruas do canteiro (destacamento); construção de rampas para deficientes no canteiro (eixo norte – trecho do exército).
 - Construção da seção médica com consultório médico, enfermaria e farmácia (eixo norte – trecho do exército).
 - Implantação dos refeitórios na barragem e no canal (eixo norte – trecho do exército);
 - Conclusão do dique de captação de água com suas respectivas caixas de separação de água e óleo (eixo norte – trecho do exército);
 - Realização de visitas médico-odontológicas quinzenais para consultas e acompanhamentos médicos periódicos, realização de exames médicos e tratamentos odontológicos; (trecho do exército).
 - Realização, controle e renovação da campanha de vacinação realizada logo após a incorporação da tropa; (trecho do exército).
 - Realização de análise de água; (trecho do exército).
 - Instalação de canteiro de obras (eixo norte).
- Revisão dos procedimentos de supervisão ambiental nas obras do PISF com as definições de parâmetros e de critérios para nortear as atividades das construtoras, em consonância com as diretrizes do PAC.
 - Realizada orientações e esclarecimento de dúvidas, quanto às classificações do aspecto ambiental às Supervisoras por meio de reuniões técnicas e visitas de campo conjuntas, com o objetivo de dirimir dúvidas quanto aos requisitos técnicos ambientais.
 - Supervisão para verificação do cumprimento das diretrizes do programa junto às supervisoras, construtoras com relação aos planos de treinamento e capacitação.
 - Supervisão para acompanhamento das atividades de sondagens, levantamentos topográficos, supressão de vegetação, instalações de canteiros de obras e cumprimento das demais diretrizes deste programa.

5.2.4 Ações em Execução

- Monitoramento das correções relativas às Notificações de Não Conformidades – NNC e Recomendações de Ação Corretivas – RAC.

- Monitoramento do trabalho das Supervisoras quanto o cumprimento das recomendações dos seguintes produtos: (i) Código de Conduta dos Trabalhadores; (ii) Plano de Gestão de Risco – PGR; (iii) Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT; (iv) Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGDR; e (v) Plano de Ação de Emergência – PAE.
- Aplicação dos procedimentos ambientais, através de planilha (check-list) e formulários de conformidade ambiental para as seguintes estruturas e ações construtivas previstas: canteiro de obras e alojamentos, central de britagem, central de concreto, estações elevatórias e de bombeamento, bota-fora, área de empréstimo: jazidas (cascalho e areia), pedreiras, escavações (em rocha e em solo), vias de acesso (existentes e novas), canais (de aproximação, de aterro e revestidos), túneis, barramentos, reservatórios, aquedutos, galerias, transporte de pessoal, equipamento e materiais, limpeza e supressão da vegetação.

5.2.5 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Ministrando treinamento em Normas Ambientais para empreiteiras, supervisoras e fiscalizadoras através de envio de documentação e elaboração de palestras.

5.2.6 Comentários e Observações

A execução do PAC se dá pelas empresas Construtoras conforme previsto no Edital 02/07 – “*Execução de Obras Cíveis, Montagem, Teste e Comissionamento dos Equipamentos Mecânicos e Elétricos da Primeira Etapa do PISF*”, nos itens 6.1.9.d e 6.2.1.12. O acompanhamento das ações do PAC, visando garantir o atendimento pelas empresas Construtoras de todas as normas e procedimentos ambientais estabelecidos, vem se dando pelas Supervisoras, Gerenciadora, e equipe técnica de meio ambiente, juntamente com a fiscalização do MI.

5.2.7. Cumprimento de Condicionantes

Atualmente 1.047 pessoas, trabalham nas obras, destes 686 são do Exército e as demais, 361, de construtoras privadas, conforme Quadro 5.2.7.1. A grande maioria destes trabalhadores é procedente dos estados da região Nordeste.

Quadro 5.2.7.1 Relação de Funcionários na Obra

Contratada	Lote	Eixo	Mão Obra	
			Construtora	Supervisora
Exército	-	Norte	358	
Exército	-	Leste	328	
CCASF	1	Norte	202	10
CCASF	2	Norte	-	4
Encalço	3	Norte	3	-
Encalço	4	Norte	3	-
EIT	5	Norte	-	-
LJA/Ebisa	8	Norte	5	10
Camargo Correa	9	Leste	1	9
OAS	1	Leste	4	5
OAS	2	Leste	4	11
Encalço	13	Leste	80	10

Quando da realização das Reuniões de Partida com as empresas construtoras, continua sendo recomendado que as contratações de mão-de-obra local ocorram conforme previsto no PAC e nos demais programas ambientais mencionados no item 6.2.1.12 do Edital 02/07 de Concorrência Pública da Execução de Obras Cíveis, Instalação, Montagem, Testes e Comissionamentos dos Equipamentos Mecânicos e Elétricos da Primeira Etapa da Implantação do PISF.

5.3 Programa de Comunicação Social

O Programa de Comunicação Social visa articular o conjunto de ações de Comunicação Social de forma a evitar conflito de informações e/ou decorrentes de atuações diferenciadas entre as equipes encarregadas da implantação dos Programas Ambientais e empresas contratadas para obras e serviços, principalmente na relação com a população local.

Incluem-se, ainda, neste contexto o trabalho desenvolvido pela ASCOM (Assessoria de Comunicação) do MI, Ministério da Integração Nacional, e pela SECOM (Secretaria de Comunicação da Presidência da República) que, desde o lançamento do Projeto, vêm trabalhando para divulgá-lo nacionalmente através da articulação governamental e do planejamento, confecção e distribuição de material informativo.

5.3.1 Objetivos Específicos

- Divulgar a importância estratégica do empreendimento como instrumento de desenvolvimento local e regional;
- Garantir o amplo e antecipado acesso às informações sobre o empreendimento, os impactos ambientais e sociais associados, os Programas Ambientais e os Planos Ambiental de Construção (PAC) e de Gestão Ambiental (PGA);
- Contribuir para a minimização dos impactos ambientais e sociais do empreendimento através da participação da população, especialmente a diretamente afetada, durante todas as fases do empreendimento;
- Mitigar os transtornos causados à população durante o período de obras;
- Integrar e compatibilizar as diversas ações do Projeto que envolvam comunicação e interação comunitária;
- Contribuir para a criação de um relacionamento construtivo entre o Empreendedor e empresas contratadas com a população afetada, suas entidades representativas, organizações governamentais e não governamentais, através da constituição de mecanismos de ouvidoria – recepção e respostas aos questionamentos, preocupações e demandas.

5.3.2 Ações Executadas

As atividades do Programa de Comunicação Social foram iniciadas após a emissão da Licença Prévia nº. 200/2005, no dia 29 de abril de 2005, conforme já apresentadas nos relatórios anteriores. Dentre as quais destacamos:

Projeto de Assessoria de Imprensa. Período: maio de 2005 a Maio de 2006:

- Realizados estudos e pesquisa quantitativa (Vox Populi) junto a formadores de opinião de Brasília, Rio de Janeiro, São Paulo além de algumas cidades da área de influência direta no Nordeste para fundamentar o Plano Estratégico de Comunicação do Projeto de Integração do Rio São Francisco, o Plano não foi concluído por conta da interrupção dos trabalhos do Projeto.

Período: julho de 2005 a outubro de 2006:

- Contratação da Agência de Notícias Radioweb.
- Realização de palestras para apresentação do PISF à comunidade demonstrando o andamento das obras em todas as fases desde a implantação, além da apresentação em câmaras de vereadores, universidades, órgãos de classe, dentre outras instituições. Período: Maio de 2005 a março de 2006

Período: fevereiro de 2007 a março de 2008

- Implantação do Centro de Comunicação Social, na cidade de Salgueiro/PE.
- Realização de eventos e reuniões no Centro de Referência de Comunicação Social, Centros de Informações e em escolas locais. Os temas se referem, principalmente, a assuntos referentes aos outros Programas do Projeto Básico Ambiental, tais como: Fauna e Flora, Arqueologia, Educação Ambiental, Segurança do Trabalho e Educação em Saúde.
- Participação do Ministro da Integração Nacional, Geddel Vieira e Lima, e do Secretário de Infra-Estrutura Hídrica, João Santana Reis Filho, desse Ministério, na Audiência Pública realizada pelo Senado Federal, em 14 de fevereiro de 2008, para debate sobre o Projeto de Integração do Rio São Francisco às com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. Gravação do evento na íntegra em <http://www.mi.gov.br/saofrancisco/fotos/index.asp>.
- Participação de representantes do Ministério da Integração Nacional nos eventos "Todos por Pernambuco", promovido pelo Governo Estadual de Pernambuco, em 24 de julho de 2007, e "Chá Filosófico", realizado pela Faculdade de Filosofia e de Pedagogia do Instituto Superior de Educação de Salgueiro em novembro de 2007, para a exposição do Projeto de Integração, informando sobre o empreendimento, seus impactos e benefícios.
- Participação de representantes do Ministério da Integração Nacional no evento "Semana da Água". Apresentação do Projeto de Integração do Rio São Francisco, Salgueiro/PE, 28 de março de 2008.
- Planejamento e produção de jingle de divulgação do Projeto de Integração do Rio São Francisco em conjunto com o Comitê da Paraíba. CD já encaminhado no relatório anterior.
- Publicação de artigos enfocando o PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO no Boletim Regional, informativo quadrimestral do Ministério da Integração Nacional: "A Integração de Bacias Sob a Ótica do Desenvolvimento Regional" e "Caracterização Preliminar da Área de Influência do Projeto de Integração do São Francisco sobre o Semi – Árido, com Especial Atenção sobre o Nordeste Setentrional".
- Participação do Ministro da Integração Nacional, Geddel Vieira Lima, no ato público, organizado pelo Comitê de Defesa de Transposição do Rio São Francisco em 13 de março de 2008, na cidade de Monteiro/PB. O evento foi liderado pelo arcebispo Dom Aldo Pagotto e teve a presença do governador da Paraíba, Cássio Cunha Lima. Na oportunidade o Ministro destacou a determinação do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva de implementar o Projeto.
- Participação da equipe de Comunicação Social do Projeto São Francisco nas atividades conjuntas realizadas pela Ação Civil e Social do Exército, ACISO e Ministério da Integração Nacional no planejamento e na entrega de

medicamentos de farmácia básica e programação de palestras na área de Educação em Saúde, em parceria com o Ministério da Saúde e Secretaria de Saúde da cidade de Cabrobó/PE e Floresta/PE.

- Inspeção das obras do Projeto São Francisco pelo Ministro da Integração Nacional, Geddel Vieira Lima, e o Secretário de Infra – Estrutura Hídrica, João Reis Santana Filho. As autoridades percorreram as escavações abertas a partir de dois pontos do São Francisco, a cerca de 300 quilômetros da foz, que avançam desenhando os canais de aproximação e as barragens de Tucutu e Areias. Dessas barragens partirão, respectivamente, os eixos Norte e Leste do projeto, cujo propósito é retirar 1,4% da vazão do rio São Francisco, para levar água a milhões de pessoas no Nordeste Setentrional.
- Planejamento e elaboração de Termo de Referência para contratação de empresa Especializada – Agência de Comunicação Social – para prestar serviços de consultoria, planejamento e assessoria de Comunicação Social ao Projeto de Integração do Rio São Francisco, especialmente ao PBA de Comunicação Social, sob a coordenação da ASCOM-MI, Assessoria de Comunicação Social do Ministério da Integração Nacional e CGPA/DPE.

5.3.3 Ações Executadas no Período

- Realização de plantões nos Centros de Informações para respostas aos questionamentos das comunidades:

Quadro 5.3.3.1 – Detalhamento das atividades por plantão nos Postos de Informações.

DIA DA SEMANA	LOCAL	ATIVIDADES
Segunda e Quarta-feira	Trecho NORTE	Atendimento no Centro de Informações do canteiro da obra.
Terça e Quinta-feira	Trecho LESTE	Atendimento no Centro de Informações do canteiro da obra.
Sexta-feira	Escritório em Salgueiro	Atendimento no Centro de Informações e contatos com órgãos municipais; reuniões; elaboração de relatórios.

- Organização, planejamento e realização de reuniões e palestras ministradas por técnicos especialistas sobre temas relativos ao empreendimento;
- Assessoria de imprensa: atendimento aos pedidos de informação e acompanhamento aos jornalistas dos veículos da imprensa nacional e regional em visitas aos canteiros de obra, em apoio e conforme orientação da ASCOM/MI;
- INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO. Com o avanço das obras, a partir de maio de 2008, além dos postos de informação, foram disponibilizadas 12 caixas de comunicação, das quais 6 (seis) no município de Cabrobó/PE e 6 (seis) no município de Floresta/PE, nos pontos de maior concentração da população rural.
-



Quadro 5.3.3.2 – Localização das Caixas de Comunicação.

FLORESTA – Eixo Leste	CABROBÓ – Eixo Norte
Prefeitura de Floresta	Prefeitura de Cabrobó
Secretaria de Educação	2º BEC
Secretaria de Saúde	Centro Administrativo Municipal
Escola Dep. Afonso Ferraz	Casa do líder comunitário de Mãe Rosa
Escola Icó Mandantes 3	Hospital Mun. Arnaldo Vasconcelos de Alencar
AMAPIM	Sindicato dos Trabalhadores Rural
Sindicato dos Trabalhadores Rurais	

- A seguir apresentam-se fotos ilustrativas dos locais de instalação das caixas de comunicação em Cabrobó – PE;



Foto 5.3.1 - Prefeitura de Cabrobó – PE



Foto 5.3.2 - 2º BEC - Sgt. Andrade - Relações Públicas



Foto 5.3.3 - Centro Administrativo Municipal



Foto 5.3.4 - Casa do líder comunitário de Mãe Rosa

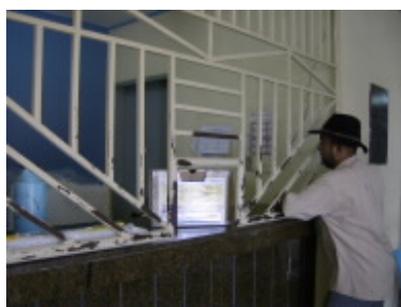


Foto 5.3.5 - Hospital Municipal Arnaldo Vasconcelos de Alencar

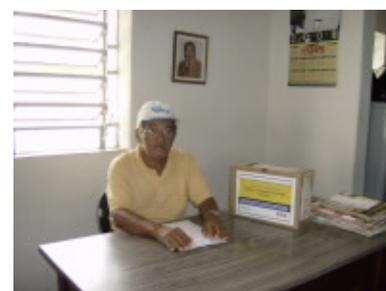


Foto 5.3.6 - Sindicato dos Trabalhadores Rural





Foto 5.3.7 - Prefeitura de Floresta

- Foram coletados mais de 200 formulários das caixas de comunicação e elaborada a sistematização dos questionamentos constantes nos questionários para serem respondidos pelo MI.
- Contato com os veículos de comunicação local, especialmente emissoras de rádio nos municípios de Salgueiro, Cabrobó, Floresta, Verdejante, Sertânia, Arcoverde, Betânia e Custódia. Foram entregues CD's com spot de rádio sobre o Projeto de Integração do Rio São Francisco.
- Realizada identificação das lideranças comunitárias em: Verdejante,
- Custódia, Betânia, Salgueiro, Sertânia, Arcoverde e Cabrobó (municípios pernambucanos); Brejo Santo, Jati e Pena Forte (municípios cearenses); Monteiro (PB) Mauriti/CE. Anexo 5.3.3.1.
- Realizados estudos para a identificação dos locais para Construção de Centros de Referência nos municípios de Salgueiro (PE), Brejo Santo (CE) e Monteiro (PB).
- Iniciado o levantamento do perfil das empresas contratadas pelo MI (projetistas, empreiteiras e fiscalizadoras) em atuação nos eixos Norte e Leste e seus respectivos contatos.
- Iniciados contatos entre o MI e a Câmara de Vereadores da cidade de Floresta (PE) para realização de palestra pública com o objetivo de dar esclarecimento à população da região sobre o projeto seus impactos e benefícios, programas ambientais, obras, revitalização, assim como criar oportunidades de diálogo entre os técnicos do MI e a comunidade. Data a ser confirmada.
- Registradas visitas de mais de 130 pessoas ao Centro de Referência de Comunicação Social em Salgueiro. Neste Centro, os visitantes são recebidos em sala especialmente montada com mapas, fotografias, publicações, vídeos e painéis informativos sobre o Projeto de Integração do Rio São Francisco.
- Recepção a 45 alunos do "ProJovem" (Programa do Governo Federal de formação de jovens) e esclarecimento sobre o PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO, durante visita ao Centro de Referência de Salgueiro. Entrega de material informativo impresso e em DVD sobre o PROJETO.



Foto 5.3.8 – Alunos do “ProJovem”, em Salgueiro



Foto 5.3.9 – Alunos do “ProJovem”, em Salgueiro



Foto 5.3.10 – Alunos do “ProJovem”, em Salgueiro



Foto 5.3.11 – Alunos do “ProJovem”, em Salgueiro

- Acompanhamento de visita à obra realizada por professores e estudantes da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).
- Acompanhamento de visita de alunos pós-graduados na área do meio ambiente (segmento Petrolina-PE) (eixo norte – trecho do exército).
- Acompanhamento de visita de universitários da Itália à obra, acompanhada pelo pessoal do exército (eixo norte – trecho do exército).
- Criação, impressão e divulgação da Cartilha São Francisco Sustentável – Impresso produzido pela ASCOM-MI/SECOM-PR, com perguntas e respostas sobre os projetos do Governo Federal para a revitalização da Bacia do Rio São Francisco e a sua integração com bacias dos rios intermitentes do semi-árido do Nordeste Setentrional – Mar/2008. Anexo nº 5.3.7.1.
- Secretaria de Infra-estrutura Hídrica promove Oficinas de Integração do Projeto São Francisco





Foto 5.3.12 - Lançamento das Oficinas de Integração e Nivelamento sobre o Projeto São Francisco



Foto 5.3.13 - Lançamento das Oficinas de Integração e Nivelamento sobre o Projeto São Francisco

- Brasília – 30 Abr/2008 - Realização da I Oficina de Integração e Nivelamento sobre o Projeto de Integração do Rio São Francisco, em Brasília, pelo Departamento de Projetos Estratégicos da Secretaria de Infra-Estrutura Hídrica do Ministério da Integração Nacional realiza, no auditório do MCT (prédio do Ministério da Integração Nacional). O público alvo: Coordenadores e equipe técnica do Projeto. Na oportunidade, foi lançado o calendário das Oficinas de Integração para o Projeto de Integração do Rio São Francisco.



Foto 5.3.14 – II Oficina de Integração



Foto 5.3.15 – II Oficina de Integração

- Brasília – 19 de setembro/2008, realização da II Oficina de Integração do Projeto de Integração do Rio São Francisco promovida pela Secretaria de Infra-estrutura Hídrica (SIH), do Ministério da Integração Nacional, com o objetivo de nivelar informações entre a equipe do projeto, hoje com 62 integrantes atuando dentro do MI, e apresentar os novos quadros do Departamento de Projetos Estratégicos da SIH.
- As Oficinas de Integração, tanto no âmbito do Ministério da Integração Nacional quanto no Centro de Referência em Salgueiro, tem conteúdos técnicos e informativos acerca do Projeto e fazem parte do conjunto de ações de Comunicação Social da Coordenação Geral dos Programas Ambientais. O objetivo é criar e estabelecer um relacionamento construtivo e motivador entre as diversas equipes em ação, nivelar constantemente a informação e o conhecimento sobre o empreendimento e as atividades das diversas coordenações. Outra meta é informar sobre procedimentos e regras de conduta, em primeira fase com o público interno e, posteriormente, com as empresas contratadas (gerenciadora, supervisoras, construtoras),

colaboradores, instituições responsáveis pela execução dos programas ambientais, consultores, entidades conveniadas, para assim evitar conflitos de informação decorrentes de atuação diferenciadas entre as equipes.

- Set/2008 - Criação e divulgação do vídeo "PROJETO SÃO FRANCISCO, RESGATANDO A ESPERANÇA DE 12 MILHÕES DE BRASILEIROS". O vídeo de 15 minutos de duração, produzido em Português, Inglês e Espanhol, mostra o que é o a Integração de Bacias, os Programas Ambientais e o Programa de Revitalização. Benefícios e influências para as populações do nordeste setentrional, assim como depoimentos da população local. ASCOM-MI.
- Para acessar o vídeo: (<http://www.mi.gov.br/saofrancisco/fotos/videos/04.asp>), no link Fotos e Imagens. ANEXO nº 5.3.7.2.
- Brasília - Set/2008 - Criação e divulgação de Folder Institucional impresso em Português e Inglês com os principais programas e projetos do Ministério da Integração Nacional, com destaque para o Programa de Revitalização e Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional. ASCOM/MI. ANEXO nº 5.3.7.3.
- Brasília – 13 Mai/2008 - Realização da primeira Reunião Ordinária do Conselho Gestor do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, no edifício-sede do Ministério da Integração Nacional. O Conselho Gestor criado pelo decreto 5995 de 19 de dezembro de 2006 tem como objetivo garantir a sustentabilidade do Projeto quanto à infra-estrutura hídrica.



Foto 5.3.16 - Reunião Ordinária do Conselho Gestor do Projeto de Integração do Rio São Francisco



Foto 5.3.17 - Reunião Ordinária do Conselho Gestor do Projeto de Integração do Rio São Francisco

- Brasília - 14 Out/2008 - O Conselho Gestor do Projeto de Integração do Rio São Francisco reuniu-se, com o representante da Fundação Getúlio Vargas (FGV), Eduardo César Gomes e com a secretária de Meio Ambiente do Rio de Janeiro, Marilene Ramos. Durante a reunião foram apresentados estudos realizados pela FGV que podem ser úteis na elaboração de um modelo de gestão do Projeto de Integração do Rio São Francisco. Na pauta do encontro, foram discutidos, ainda, temas como o modelo de distribuição de água do projeto São Francisco no Rio Grande do Norte, um termo de compromisso a ser firmado entre a União e os governos dos Estados receptores e a proposta da cobrança pelo uso da água na bacia do São Francisco. Representantes da Casa Civil, dos Ministérios do Meio Ambiente e de Minas e Energia, e integrantes do conselho gestor do



Ministério da Integração Nacional

Projeto São Francisco nos Estados do Rio Grande do Norte, Ceará, Paraíba e Pernambuco participaram da reunião.

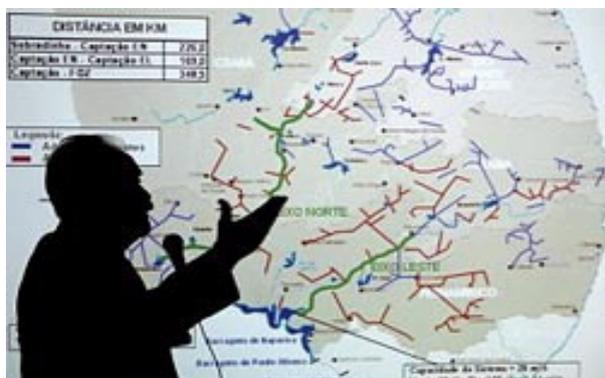


Foto 5.3.18 – Reunião do Conselho Gestor



Foto 5.3.19 - Geddel Vieira Lima destaca o Projeto São Francisco na Expo Zaragoza 2008

- Espanha - 25 Jun/2008 - O ministro da Integração Nacional, Geddel Vieira Lima, fez apresentação na Tribuna da Água, espaço de debates da Expo 2008, realizada em Zaragoza, na Espanha. Ele destacou que “nas ações de investimento em infra-estrutura hídrica, ressaltam-se dois projetos da agenda política nacional: o Projeto de Integração da Bacia do rio São Francisco e o Programa de Revitalização do rio São Francisco, amplamente conhecidos pela sociedade brasileira que inclusive são eixos estruturantes da política de integração e combate às desigualdades no Nordeste brasileiro”.



Fotos 5.3.20 - O secretário-executivo do Ministério da Integração Nacional, Luiz Antonio Souza da Eira, e o secretário de Infra-Estrutura Hídrica, João Santana, no Senado

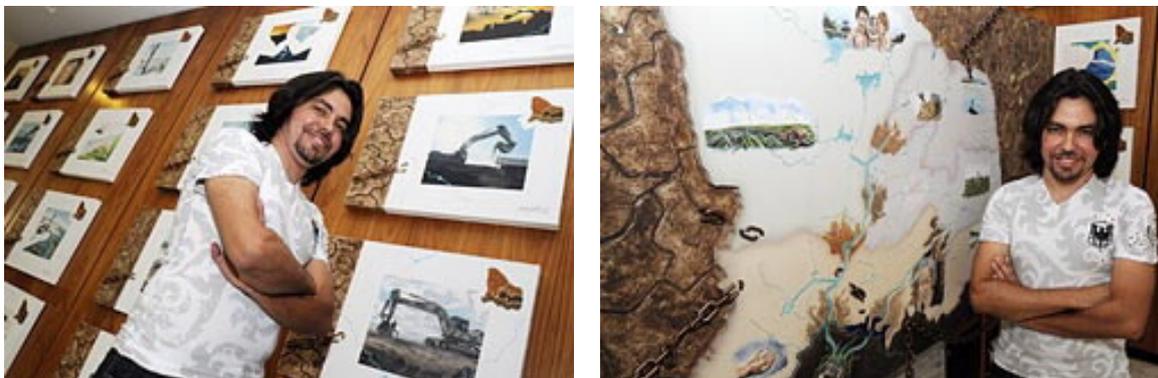


Fotos 5.3.21 - O secretário-executivo do Ministério da Integração Nacional, Luiz Antonio Souza da Eira, e o secretário de Infra-Estrutura Hídrica, João Santana, no Senado

- Brasília - 09 Set/2008 - O secretário-executivo do Ministério da Integração Nacional, Luiz Antonio Souza da Eira, e o secretário de Infra-Estrutura Hídrica, João Santana, participaram de audiência pública realizada pela comissão temporária externa do Senado criada para acompanhar o **Projeto de Integração do Rio São Francisco**. O secretário-executivo Luiz Antonio destacou que o Projeto São Francisco vai além da integração de bacias hidrográficas, abrangendo o Programa de Revitalização, o Programa Água para Todos e mais 36 programas ambientais. “É um projeto que visa à segurança hídrica na região”, destacou. Na oportunidade, entregou ao presidente da



comissão, senador Cícero Lucena (PSDB/PB), um vídeo sobre o **Projeto de Integração do Rio São Francisco**.



Fotos 5.3.22 e 5.3.23 - Equipe do Programa de Comunicação Social do Projeto São Francisco traz para o Ministério da Integração Nacional Coleção sobre a Transposição do Rio São Francisco

- Brasília – 16 de setembro/2008 - A exposição “Transposições de uma Partilha”, do artista plástico paraibano Fábio de Brito apresentou 20 obras da Coleção que foram inspiradas na dignidade e na força do povo nordestino e é uma defesa ao Projeto de Integração do rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. A pertinência da exposição das obras de Fábio de Brito, no âmbito do MI, é por se tratar de temas como patriotismo, impacto na vida das pessoas e conquista da transposição, a relação seca e benefícios da transposição, identidade nordestina e autenticidade das areias.

5.3.4 Ações em Execução

- Recepção dos questionamentos coletados e compilados nas caixas de Comunicação, nos Centros de Comunicação Social, na Ouvidoria/MI; distribuir nas áreas técnicas para respostas, devolução aos emitentes e cadastramento das informações no banco de dados.
- A Ouvidoria do Ministério da Integração Nacional está funcionando desde novembro de 2007 para atender à demanda de informações, principalmente, sobre o Projeto de Integração do Rio São Francisco – média de 60% de postulações gerais. Diariamente são acolhidas e analisadas sugestões, reclamações, elogios, denúncias e pedidos de informação da sociedade em geral. Ao longo do período de janeiro até a data atual, observou-se uma mudança nas postulações: à medida que o número de reclamações da população em geral diminuiu consideravelmente, os pedidos de informações sobre o projeto por parte das populações das áreas de influência aumentou, conforme demonstrado em relatório anexo. Os serviços da Ouvidoria podem ser acessados por meio da Central de Atendimento no número 0800 61 0021; pelo Fale Conosco com o formulário eletrônico disponível no site; por fax, no número (61) 3414 4227; pelo e-mail: ouvidoria@integracao.gov.br, ou por carta

(para o endereço do Ministério). Desde junho de 2008, existe moderno sistema de informatização para registro, controle e respostas às solicitações de forma a atender cada vez melhor o público.

- Disponibilização de informação para consulta pelo público em geral, na página do Ministério da Integração Nacional na internet (www.integracao.gov.br/saofrancisco).
- Planejamento e posterior aprovação do Projeto Gráfico realizado pela Agência de Publicidade contratada para produzir o material de divulgação do Projeto de Integração do Rio São Francisco.
- Reformulação do site do Ministério no que se refere ao Projeto de Integração do Rio São Francisco, para introduzir as novas tecnologias de comunicação de Rádio e TV web, funcionando, ainda, em caráter experimental no endereço www.hotmedia.com.br. Periodicamente o site é abastecido com todo tipo de informações acerca do projeto. Em breve a Rádio e TV MI disponibilizará, via WEB, matérias e informações pertinentes ao projeto para todos os veículos de comunicação especialmente das áreas de influência do projeto e principalmente para emissoras de rádio.

5.3.5 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Desenvolvimento de ações que fomentem o Inter-relacionamento do PBA de Comunicação Social com os demais PBA's. Aplicar e discutir junto às equipes de campo correspondente, avaliar critérios de prioridade das ações e executá-las.
- Desenvolver e implantar sistema para receptionar e atualizar bancos de dados. Cadastrar e manter novos registros dos diversos públicos alvo assim como atualizar os já existentes.
- Consolidar e ampliar os Centros de Comunicação. Além dos centros previstos no âmbito do Projeto de Integração do Rio São Francisco.
- Dar continuidade à execução do calendário de Palestras de esclarecimento junto ao Poder Público, entidades representativas e as comunidades da área de influência, com o objetivos de apresentar o projeto, os programas ambientais, impactos e benefícios e manter um canal de comunicação com essas populações.
- Realizar visitas coletivas aos locais de obras.
- Visitas às redações dos mais importantes veículos de comunicação da Área de Influência Direta (jornais diários, rádios e TVs), com o objetivo de criar um relacionamento produtivo com as editorias, bem como construir uma situação propícia para a recepção da Rádio e TV Web do Ministério da Integração Nacional e outras pautas importantes para manter a informação sobre o Projeto, as obras e os programas ambientais nas comunidades locais. Criação e atualização de banco de dados da mídia.
- Visita aos gestores municipais – prefeitos, secretários e líderes do legislativo local e entidades representativas, a fim de apresentar o PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO, criar e buscar apoio para ações de

esclarecimento às populações, assim como buscar apoio das secretarias para ações de Educação Ambiental e de outros programas, prioritariamente nos municípios de: Cabrobó-PE, Salgueiro-PE, Verdejante-PE, Penaforte-CE (no eixo Norte); Floresta-PE, Betânia-PE, Custódia-PE, Sertânia-PE (no eixo Leste).

- Confecção de press clipping (resumo de imprensa) com informações sobre o Projeto Rio São Francisco, para conhecimento e distribuição aos gerentes, coordenadores e demais integrantes das equipes do Projeto.

5.3.6 Atendimento às Condicionantes

Condicionante 2.9. Quanto a esta condicionante este Ministério considera como já cumprida, pois encaminhou ao IBAMA em setembro de 2007, via ofício, um estudo elaborado, em conjunto, pela Agência Nacional de Águas (ANA) e Fundação Getúlio Vargas (FGV).

Condicionante 2.10 – Relacionado a esta condicionante e seus marcadores, foram adotadas as seguintes medidas:

- **Marcador 1:** Realizar ampla divulgação dos centros de comunicação e escritórios de atendimento à população:
 - a) Encontra-se instalado o Centro de Comunicação Social de Salgueiro;
 - b) Os Escritórios de Atendimento à População foram instalados da seguinte forma:
 - Para o atendimento aos expropriados e população a ser realocada, foram disponibilizados os escritórios do Departamento Nacional de Obras Contra às Secas (DNOCS) em Salgueiro, Cabrobó, Floresta, Custódia, em Pernambuco; Brejo Santo e Mauriti, no Ceará; São José de Piranhas e Monteiro, na Paraíba.
 - Para o atendimento à população em geral estão instalados postos de atendimento nos canteiros do Exército Brasileiro em Cabrobó e Floresta, em Pernambuco.
 - Implantado um canal de comunicação através da Ouvidoria do Ministério da Integração Nacional, especificamente para atender ao PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO.
- **Marcador 2:** Adotar um canal de comunicação sem custo ao usuário para que ocorrências e reclamações possam ser feitas e manter um sistema de registro, inclusive da solução final apresentada.
 - O canal de comunicação implantado pela Ouvidoria do Ministério da Integração Nacional utiliza o sistema de Discagem Direta Gratuita (DDG), cujo número é 0800 61 0021, que vem sendo amplamente divulgado na região do empreendimento.
 - Foi aprovado pelo Senhor Ministro da Integração Nacional, a atuação em campo da Ouvidoria do MI. A ouvidoria se fará presente nas palestras a serem promovidas nas cidades da área de influência, seus contatos estão sendo divulgados nas caixas de

comunicação, impressos, cartazes, cartilhas e formulários a serem impressos. Anexo 5.3.7 - Relatório de desempenho da Ouvidoria-Geral do Ministério da Integração Nacional – Período 20 de Nov 2007 a 30 de jun 2008.

- **Marcador 3:** Adotar mecanismos e instrumentos para divulgação de informação à população atendida sobre a qualidade da água para consumo humano conforme estabelecido pelo Decreto 5440/2005.
- O Decreto Nº 5.440, de 4 de Maio de 2005, estabelece definições e procedimentos sobre o controle de qualidade da água de sistemas de abastecimento e institui mecanismos e instrumentos para divulgação de informação ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano. Especificamente em seu Art. 3º, preconiza que:

“Os órgãos e as entidades dos Estados, Municípios, Distrito Federal e Territórios e demais pessoas jurídicas, às quais este Decreto se aplica, deverão enviar as informações aos consumidores sobre a qualidade da água, nos seguintes prazos:

I - informações mensais na conta de água, em cumprimento às alíneas “a” e “b” do inciso I do art. 5º do Anexo, a partir do dia 5 de junho de 2005;

II - informações mensais na conta de água, em cumprimento às alíneas “c” e “d” do inciso I do art. 5º do Anexo, a partir do dia 15 de março de 2006; e

III - relatório anual até quinze de março de cada ano, ressalvado o primeiro relatório, que terá como data limite o dia 1o de outubro de 2005”.

- Da simples leitura do artigo supra depreende-se que o Decreto não se aplica ao MI, no âmbito do Projeto de Integração do Rio São Francisco, já que o mesmo não fornece água para consumo humano. Assim, os órgãos e as entidades dos Estados, Municípios, Distrito Federal e Territórios e demais pessoas jurídicas, concessionários destes serviços nos municípios da área de influência do Projeto de Integração do Rio São Francisco devem obedecer ao decreto supra, se já não o fazem.

Compreende-se que, ao iniciar a operação do sistema, nos caso em que assumir o fornecimento de água para consumo humano, seja diretamente, operando o sistema, ou indiretamente, através de convênio com órgãos e entidades dos Estados e Municípios, ou demais pessoas jurídicas, o MI deverá exigir, no Termo de Convênio, o cumprimento do referido Decreto.

Portanto, nosso entendimento é que o atendimento a esta condicionante não deve ser exigido nesta fase do empreendimento, razão pela qual

solicitamos que esta condicionante seja exigida na fase de operação do empreendimento.

- **Marcador 4:** *divulgar o Programa de Gestão e Controle Ambiental e Social das Obras através do Sistema de Informação do Projeto de Integração, tornando público o acesso aos resultados atualizados.*
- A condicionante está sendo cumprida no âmbito da atuação dos centros de informação e de atendimento à população, bem como da Ouvidoria do MI, conforme relatado no item anterior.

5.3.7 Anexos

- Nota Técnica Levantamento das lideranças locais.
- Lista de presença visita alunos “ProJovem”.
- Cartilha São Francisco Sustentável
- Vídeo Projeto São Francisco, resgatando a esperança de 12 milhões de Nordestinos
- Folder Institucional impresso em Português e Inglês
- Relatório de Desempenho da Ouvidoria Geral do Ministério da Integração Nacional Edição de 20 de novembro de 2007 a 30 de junho de 2008

5.4 Programa de Educação Ambiental

O referido programa desenvolve ações educativas com base no processo participativo, visando capacitar/habilitar setores sociais com ênfase nos afetados diretamente pelo empreendimento.

5.4.1 Objetivos do Programa

O objetivo principal do Programa de Educação Ambiental é o desenvolvimento de ações educativas, a serem formuladas através de um processo participativo, visando capacitar/habilitar setores sociais, com ênfase nos afetados diretamente pelo empreendimento, para uma atuação efetiva na melhoria da qualidade ambiental e de vida na região.

- Contribuir para a prevenção e a minimização dos impactos ambientais e sociais decorrentes do empreendimento;
- Capacitar professores da rede pública como agentes multiplicadores de educação ambiental;
- Capacitar membros das comunidades diretamente afetadas como agentes multiplicadores de educação ambiental;
- Capacitar agentes de saúde das comunidades diretamente afetadas como agentes multiplicadores de educação ambiental;
- Constituir um núcleo ambiental em cada município da Área Diretamente Afetada;
- Integrar e compatibilizar as diversas ações do projeto que envolva educação ambiental.
-

5.4.2 Ações Executadas

- Elaborado o Plano de Educação Ambiental para o desenvolvimento das atividades previstas no PBA na área de influência das obras em execução.
- Realizadas palestras educativas sobre os temas de fauna, flora e arqueologia aos alunos das escolas da área diretamente afetada, e aos técnicos e trabalhadores das obras do trecho do Exército Brasileiro:
 - Palestra sobre bioma caatinga (fauna e flora) ministrada pelos engenheiros florestais da Gerenciadora, Jeferson e João Paulo, aos técnicos e soldados de Exército Brasileiro no auditório do canteiro de obras, em Floresta/PE, (Junho/2007).
 - Palestra sobre bioma caatinga (fauna e flora), ministrada pelo Prof. Marcondes aos técnicos e soldados de Exército brasileiro no auditório do canteiro de obras, em Cabrobó/PE (Junho/2007).
- Elaborado, os Termos de Referências, os cronogramas e as planilhas de custos que compõem a documentação requerida para a consecução do processo

licitatório na modalidade de concorrência pública, cujo objeto é a implantação do Programa de Educação Ambiental dos Eixos Norte e Leste.

- Realizadas palestras para conscientização das crianças das escolas da comunidade Mãe Rosa (Cabrobó - PE) e dos moradores da Agrovila 06 do Projeto Icó Mandantes (Floresta-PE) sobre saneamento ambiental (água, esgoto e lixo) e implantação de coleta de lixo seletivo, em novembro de 2007, Floresta - PE;
- Realizadas palestras sobre bioma caatinga (fauna e flora) nos seguintes locais:
 - Comunidade Mãe Rosa (eixo Norte), em 29/11/07 e 12/12/2007 em Cabrobó/PE;
 - Escola de ensino médio da Agrovila Icó Mandantes (Eixo Leste), em 30/11/07 e 30/12/2007 em Floresta - PE.
- Apoio à ACISO – Ação Civil e Social do Exército Brasileiro e à Prefeitura de Cabrobó - PE, para atendimento médico e odontológico, emissão de registro de nascimento, carteira de identidade.
- Realizadas palestras sobre os procedimentos ambientalmente adequados relacionados às obras, à saúde e segurança do trabalho e ao relacionamento com comunidades vizinhas.

5.4.3 Ações executadas no período

- Elaboração de calendário de palestras sobre fauna, flora e saúde em escolas e eventos municipais.
- Elaboração da Proposta Técnica para implementação do Sub-Programa de Educação Ambiental nos Canteiros de Obras e do Sub-Programa de Educação Ambiental no Ensino Formal, seguindo as diretrizes do PBA 4.
- Reunião técnica com representantes das supervisoras de obras para conhecimento dos programas sociais.
- Reunião com Coordenação de Educação Ambiental do 3º BEC para conhecimento e avaliação dos programas desenvolvidos com trabalhadores das obras.
- Elaboração do Plano de Ação de Educação para execução das atividades do próximo semestre. Anexo 5.4.7.1.
- Realização de reuniões com a Secretária Executiva de Desenvolvimento do Ensino da Secretaria de Educação de Pernambuco, Sr^a. Aida Monteiro, com objetivo de apresentar a proposta técnica para implementação do Sub-Programa de Educação Ambiental no Ensino Formal, de acordo com PBA 4.
- Realização de reuniões com as Gestoras das Gerências Regionais de Ensino responsáveis pelos municípios de Salgueiro, Betânia, Custódia, Cabrobó, Floresta, Sertânia, Terra Nova e Verdejante com o objetivo de apresentação da proposta técnica para implementação do Sub-Programa de Educação Ambiental no Ensino Formal e estabelecimento de data para reunião com diretores e coordenadores pedagógicos.

- Contatada a Fundação SERTA com fins a conhecer as áreas de atuação nos municípios da AID, de modo a estabelecer possíveis parcerias para organização de fóruns de debate.
- Mobilização da equipe técnica para execução do serviço.
- Conclusão do perfil educacional da Área Diretamente Afetada que servirá para o planejamento das ações deste e de outros programas.

5.4.4 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Realizar Oficinas para apresentação do Plano de Ação com o objetivo de consolidar parcerias com os agentes internos ao empreendimento assim como com as demais instituições atinentes à questão.
- Construir a Concepção Teórica – Didático – Pedagógica dos cursos e elaborar material didático para diferentes públicos-alvo referente à:
 - Treinamento dos Trabalhadores nas Obras;
 - Capacitação para Multiplicadores em Educação Ambiental - professores da rede de ensino formal;
 - Capacitação de Agentes de Saúde;
 - Práticas Sustentáveis voltados para as famílias residentes no entorno e Entidades Representativas.
- Realizar Cursos de Capacitação para Multiplicadores em Educação Ambiental nas unidades de ensino formal, tendo como objetivo desenvolver trabalho educativo para professores e orientadores pedagógicos da rede de ensino público estadual e municipal presente nos municípios da Área de Influência Direta.
- Realizar Cursos de Capacitação em Educação Ambiental para Agentes de Saúde, tendo como objetivo capacitar os agentes de saúde dos municípios para contribuir na otimização dos benefícios do Projeto.
- Realizar Cursos de Práticas Sustentáveis voltados para as famílias residentes no entorno do projeto e Entidades Representativas, com o objetivo de introduzir e reforçar noções de preservação ambiental e aumentar a qualidade de vida das comunidades locais.
- Definição do local e data de reunião e mobilização dos supervisores ambientais dos lotes 1, 8, 9 e 13 para avaliação e adequação dos Planos de Ação de Capacitação e Treinamento dos Técnicos da Obra em Questões Ambientais.
- Acompanhamento da execução da capacitação nos canteiros de obra, por meio dos relatórios mensais.
- Sistematização final das adequações dos Planos de Ação de Capacitação e Treinamento dos Técnicos da Obra em Questões Ambientais.
- Elaboração da Proposta Técnica para implementação do Sub-Programa de Educação em Saúde e Boas Prática Intradomiciliares, de Educação Ambiental nas Comunidades e nas Comunidades Indígenas e Quilombolas.

5.4.5 Comentários e Observações

Destaca-se neste programa a contratação de equipe técnica que possibilitará o desenvolvimento do mesmo, além da prestação de apoio e acompanhamento às Supervisoras e Construtoras de cada Lote.

5.4.6 Atendimento à Condicionante

A condicionante 2.13, associada a este Programa já foi incorporada nas recomendações no Termo de Referência de Educação Ambiental.



5.4.7 Anexos

- Proposta Técnica para Implementação do PBA de Educação Ambiental



5.5 Programa de Treinamento e capacitação de técnicos da obra em questões ambientais

O Programa irá capacitar técnicos e trabalhadores das obras, a partir de ações educativas durante o período de implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, para que possam agir de forma ambientalmente correta e socialmente aceitável.

5.5.1 Objetivos do Programa

- Processo de conscientização e sensibilização ambiental aos técnicos e trabalhadores visando à implementação de procedimentos ambientalmente adequados às obras.
- Difusão de informações essenciais para os cuidados com a saúde e segurança dos trabalhadores.
- Divulgação das diretrizes do código de conduta, destacando aquelas voltadas para os cuidados e respeito com as populações afetadas diretamente pelas obras.
- Identificação de demandas e esclarecimento de eventuais dúvidas nos momentos dos treinamentos.

5.5.2 Ações Executadas

- Elaborado o Código de Conduta dos Trabalhadores das obras do trecho do Exército, tanto para o eixo Norte como para o eixo Leste; setembro de 2007.
- Elaborada pelo MI a apostila para o primeiro treinamento dos trabalhadores do Exército Brasileiro sobre questões ambientais; maio de 2007.
- Realizado treinamentos para os trabalhadores do Exército Brasileiro sobre capacitação de técnicos em questões ambientais em maio de 2007.
- Elaborado pelo Exército Brasileiro os seguintes produtos: Plano de Gestão de Risco – PGR; Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT; Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGDR; Plano de Ação de Emergência – PAC.
- Realizadas palestras abordando os conceitos e diretrizes sobre segurança do trabalho e sobre os conceitos do PISF, suas estruturas e obras especiais para a equipe técnica do Exército e da Gerenciadora em janeiro de 2008.
- Realizados treinamentos sobre o uso e conservação de equipamentos de proteção individual – EPI para a equipe do Exército, nos eixos Norte e Leste, em janeiro e em fevereiro de 2008, respectivamente.



- O Exército Brasileiro, no âmbito dos planos e programas elaborados, ministrou cursos, treinamentos sobre os seguintes temas, referentes ao Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT:
 - Condições e meio ambiente de trabalho, riscos inerentes às funções e prevenção de riscos ocupacionais de natureza física, química e biológica.
 - Utilização, conservação e importância dos EPI e EPC (eixos norte e leste)
 - Coleta, transporte e acondicionamento dos resíduos, para os colaboradores militares e civis e com a população da Agrovila 6 onde está localizado o canteiro das obras (eixo leste).
 - Geração, acondicionamento e disposição de resíduos (eixo leste).
 - Cuidados com a higiene pessoal (eixo norte e leste).
 - Higiene e organização do ambiente de trabalho, refeitórios e alojamentos (eixo norte e leste).

5.5.3 Ações Executadas no Período

- Realização de seminário sobre o controle e monitoramento de questões ambientais nas obras do PISF, com as equipes técnicas do Consórcio Logos-Concremat, Exército (eixos norte e leste), Consórcio Águias do São Francisco – CCASF, Sondotécnica e Enger Engenharia abordando os seguintes temas: licenciamento ambiental, supressão vegetal, plano ambiental de construção, resgate de fauna, comunicação social e educação ambiental.
- Realização de palestras para os diversos trabalhadores da obra nos dois trechos em execução, abordando principalmente os seguintes temas:
 - Direção defensiva.
 - Acidentes com animais peçonhentos.
 - Primeiros socorros.
 - Controle e geração de resíduos.
 - Diretrizes de Supressão de Vegetação.
 - Método de Resgate de Fauna.
 - Código de conduta (apresentação)
 - Questões ambientais: temas sobre água, resíduos sólidos.
 - Noções de prevenção e combate a incêndio.
 - Segurança e Saúde na obra.
- Orientações às Supervisoras e Empreiteiras quanto à elaboração das agendas dos planos de treinamento e capacitação de funcionários.
- Monitoramento quanto ao cumprimento do plano de treinamento e capacitação de funcionários das Supervisoras e Construtoras.

5.5.4 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Continuar as orientações às Supervisoras e as empreiteiras quanto à elaboração das agendas de treinamentos e capacitações para validação do MI.
- Continuar o monitoramento quanto ao cumprimento do plano de treinamento e capacitação de funcionários das Supervisoras e Construtoras.

5.5.5 Comentários e Observações

Os conteúdos programáticos dos treinamentos a serem ministrados pelas empresas aos operários serão analisados e aprovados com antecedência, inclusive quanto a metodologia a ser aplicada.

5.6 Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos

O desenvolvimento deste programa ambiental visa elaborar o diagnóstico do patrimônio cultural da área em que será implantado o PISF, com a anuência do Instituto Histórico e Arqueológico Nacional, IPHAN, bem como preservar o patrimônio histórico e arqueológico brasileiro.

5.6.1 Objetivos do Programa

- O aprofundamento da interpretação sobre o processo de ocupação humana da área de estudo com base nos elementos históricos e etnográficos;
- Análise da base cartográfica do empreendimento e outros mapeamentos sobre a área impactada para a indicação dos locais a serem prospectados;
- Prospecções arqueológicas sistemáticas no traçado do Projeto de Integração, particularmente na área de implantação das obras civis, com identificação de locais de interesse cultural e dos sítios arqueológicos, direta ou indiretamente afetados;
- Proposição de medidas de proteção das áreas e sítios arqueológicos passíveis de sofrer impactos pelo empreendimento;
- Divulgação dos resultados da pesquisa para as comunidades envolvidas no empreendimento e para as instituições de interesse.
- Divulgação dos resultados da pesquisa para as comunidades envolvidas no empreendimento e para as instituições de interesse.

5.6.2 Ações Executadas

Conforme mencionado nos Relatório Semestrais anteriores, para as ações de prospecção arqueológica, o MI vem desenvolvendo monitoramento, que consiste em manter arqueólogos nas frentes de obras para acompanhar as atividades de limpeza de terreno e escavações, de modo reforçar o conhecimento histórico-arqueológico da região.

Neste sentido foram desenvolvidas as seguintes atividades:

- Executado o monitoramento do trecho de Obras do Exército pertinente a portaria IBAMA-06 de 22/02/2008.
- Vistoriada toda a faixa de obras atingida pelas atividades de movimento de terra, bem como áreas de apoio: canteiros de obras, acessos e áreas de britadores.
- Abertura de sondagens em diversos pontos da faixa de obra e região, em locais onde foram encontrados vestígios arqueológicos durante o monitoramento, para verificação de sua significância.



- Executadas palestras sobre educação patrimonial para os colaboradores envolvidos com as obras do trecho sob responsabilidade do Exército (Canteiros de Obras do Exército nos Eixos Norte e Leste).
- Elaborado o Plano de Trabalho para celebração de Destaque do MI para a Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), para executar a finalização das ações de prospecção ao longo de 21 km no eixo Norte e 121 km no eixo Leste, resgate e monitoramento arqueológico ao longo de todo empreendimento.
- Realização de entrevistas com moradores antigos da região para auxiliar na identificação de possíveis sítios arqueológicos e identificação de locais que a comunidade frequenta por motivos religiosos ou rituais costumeiros.
- Identificação do Sítio Arqueológico Complexo Mandantes na área de captação do eixo Leste no trecho sob responsabilidade do Exército.
- Elaboração e envio ao IPHAN do relatório Resgate do Sítio Arqueológico Complexo Mandantes, a ser resgatado no eixo leste.
- Finalização da prospecção arqueológica em 21 km do Eixo Norte (reservatório Morros até final do Lote 7, chegada reservatório Engenheiro Ávidos) e em 121 km do Eixo Leste (reservatório Cacimba Nova até açude Poções, Lote 12).

5.6.3 Ações Executadas no Período

- Celebrado o destaque financeiro à UNIVASF para execução das atividades de prospecção, resgate e monitoramento arqueológico no PISF. Mobilização e apresentação da equipe da UNIVASF a Coordenação de Meio Ambiente do MI e de Obras conforme as atividades de obras previstas em cada lote.
- Publicado no diário oficial, no dia de 03 de Julho de 2008, anexo II, Portaria do IPHAN nº 21 que Permite Prospecção, Resgate e Monitoramento Arqueológico e Educação Patrimonial do PISF, das arqueólogas Anne-Marie Pessis e Gabriela Martins Ávila da Universidade Federal do Vale do São Francisco – Univasf.
- Publicado no diário oficial Portaria do IPHAN nº 18 publicada no Diário Oficial da União de 04 de junho de 2008 em nome da arqueóloga Ligia Zaroni, que permite o Monitoramento e Salvamento Arqueológico no Trecho do Exército.
- Firmado convênio com o IICA - Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, para resgate do sítio arqueológico complexo mandantes, iniciado o trabalho de resgate arqueológico Sítio Complexo Mandantes, Lote 09, Trecho V Eixo Leste, em setembro de 2008 pela arqueóloga Ligia Zaroni, conforme autorizado pelo IPHAN na portaria nº 18, constante no anexo.
- Realizado monitoramento arqueológico do Lote 1 (CCASF) e da área de canteiro do Lote 11 (OAS).
- Supervisão no Sítio Mandantes, Lote 09, Eixo Leste, acompanhamento dos trabalhos da equipe de resgate arqueológico.
- A Equipe da UNIVASF identificou e iniciou o salvamento de cinco sítios arqueológicos na área diretamente afetada pela implantação das obras do PISF, conforme descritas a seguir.

- Pinica Pau (N 9.069.366 E 466.029);
 - Oficina do Severino (N 9.070.198 E 460.508);
 - Residência de Manoel Cavalcante (N 9.069.998 E 460.533);
 - Residência de Severino (N 9.070.324 E 460.449);
 - Tanque de Severino (N 9.070.363 E 460.480) todos no Lote 1.
- Fotos ilustrativas do Resgate Arqueológico do Sítio Mandantes.



Foto 5.6.1 e 5.6.2: Vista da área onde foi aberta a Sondagem BF04-S-I e detalhe da escavação



Foto 5.6.3 e 5.6.4: Aspecto do material de superfície e detalhe da Sondagem BF04-S-IV

- Nos eixos Leste e Norte foram realizadas 04 (quatro) campanhas arqueológicas no período de julho a outubro de 2008:
 - **CAMPANHA 01** realizada de 03/07/08 a 09/07/08 no Eixo NORTE, lote 1, sob a responsabilidade da Arqueóloga Elisabeth Medeiros. As atividades foram realizadas com o apoio de 6 alunos da UNIVASF.
- Durante essa campanha foram realizadas atividades de prospecção e algumas visitas a áreas diversas ao longo do Eixo Norte. Foram percorridos 5.080m em 5 dias de trabalhos de campo. Lembrando que a Área Diretamente Afetada (ADA) tem 200 metros de largura e segue ao longo dos Eixos Norte e Leste.

Para a realização das atividades no prazo programado foi necessário abrir 3 frentes de trabalho. Parte da equipe foi realizar a prospecção de superfície na E 987; parte foi visitar a área da estaca E 131 e a terceira parte foi visitar a área da estaca E 230, conforme tabela a seguir:

Tabela 5.6.3.1 – Atividades Desenvolvidas na Campanha 1

CAMPANHA 1			
Atividades	Estaca inicial	Estaca final	Metros percorridos
Prospecção			2.880
	987	958	580
	958	936	440
	936	904	640
	904	843	1.220
Visitas			
	E 1784		
	E 1540		
	Localidade de Toco Preto		
	Reservatórios na margem do Rio São Francisco		
Visitas com prospecção			2.200
	141	131	200
	330	230	2.000

Contexto geoambiental:

Os elementos que compõem a paisagem da área entre as estacas E 987 e E 904 são: 1 (uma) lagoa, 1 (um) afloramento de rocha e 3 (três) riachos que cortam a área delimitada pela transposição do Rio São Francisco. O relevo apresenta elevações e rebaixamentos.

Atividades executadas:

Prospecção

A prospecção realizada entre as estacas E 987 e a E 843 foi feita, em uma parte do trecho, antes da retirada da vegetação; e, em outra parte (da



E 958 a E 936), durante a execução da supressão vegetal e retirada de 10cm do solo original, com trator.

A atividade de prospecção foi feita por amostragem. Os caminhos abertos pela topografia, foram utilizados como referência, no centro e nos lados da ADA (200m). Durante essa atividade foram encontrados vestígios arqueológicos que foram registradas com ponto de GPS e com trena, tendo como referência as estacas materializadas do centro da faixa, a cada 20m.

Da estaca E 987 a E 958 a prospecção identificou e fez a coleta de material arqueológico. Todos os artefatos coletados tiveram sua localização registrada com pontos de GPS e, quando possível, referenciados às estacas do centro, com trena. Nesse trecho, foi informado à equipe de arqueologia, que foram encontrados vestígios arqueológicos onde as escavações para o canal já haviam sido iniciadas. Em vistoria ao local, não foram encontrados vestígios arqueológicos, mas foi feita coleta de amostra de sedimento. No perfil da vala escavada havia um sedimento escuro possivelmente, de rocha metamórfica (micaxisto). O registro incluiu desenho do perfil da vala.

Da estaca 958 a 936, foram encontrados materiais líticos, como seixos, um núcleo de sílex e lascas. Na área onde o trator retirava a vegetação foram encontradas algumas lascas de quartzo e outros materiais. Dos seixos encontrados, alguns apresentavam forma arredondada o que não é comum no local. Foi evidenciada ainda uma lagoa rasa, formação típica da região, com sedimento de coloração cinza claro e com grande concentração de seixos, calhaus e blocos, a área teve também sua localização registrada com pontos de GPS.

Entre as estaca 936 a 904, foram identificados 02 (dois) afloramentos rochosos. Um deles composto de rochas graníticas e com um riacho intermitente. Deste foram coletadas 5 (cinco) peças líticas, 2 (duas) das quais encontravam-se na calha do riacho. O outro afloramento, próximo a estaca E 923, é composto de granito-gnaiss, com aproximadamente 40 metros de diâmetro. Este último contém blocos, calhaus e matacões, sendo que a maioria são blocos fraturados naturalmente.

A área entre as estacas E 904 e E 843 caracteriza-se por elevações, com córregos e um riacho próximo à estaca E 851. Na prospecção foram coletadas lascas de quartzo e núcleos de sílex. Junto à estaca E 873 foi encontrado o maior numero de lascas: 7 (sete) unidades. Entre as estacas 843 a 847 há um riacho e uma cacimba. O local conta ainda com 1 (um) afloramento de granito-gnaiss. Foram encontrados também fragmentos de cerâmica, um material não identificado em ferro e um amontoado de rocha associado a fragmentos de carvão. Pode-se dizer que esta área servia para extração de material para construção, pois as rochas estão fragmentadas e contém pontos de introdução de pinos para implosão.

Visita

As visitas realizadas nas estacas E 131 e E 230 se justificaram pela necessidade de verificar se nesses dois locais existiam vestígios arqueológicos. Essas duas áreas já estavam sendo trabalhadas e ainda não tinham sido objeto de prospecção arqueológica.

A área entre as estacas E 141 e E 131 corresponde a primeira estação elevatória do canal de transposição. Como o solo já havia sido removido pelo trator, foi necessário ampliar a área prospectada para o entorno do canal que ainda estava com a cobertura vegetal. Não foi encontrado nenhum vestígio arqueológico.

A prospecção realizada a partir da estaca 230, ao longo do canal que já foi aberto, teve como diretriz a observação dos 2 (dois) perfis da vala. Vale salientar que até a E 293 o canal tinha 6m de largura e depois dessa estaca passou a ter 31m de largura. A vistoria seguiu até a estaca E 330. Toda a área estava revolvida e o trator para abrir o canal quebrou várias rochas e misturou os perfis. De qualquer maneira ainda se podiam perceber alguns veios de quartzo transversalmente ao perfil. Nessa área assim como na anterior, também não foram encontrados vestígios arqueológicos.

Foi realizada uma visita na residência do Sr^o. Nildo, na localidade de Toco Preto. A equipe de arqueologia foi informada de que lá havia uma machadinha polida. Na visita foi possível fotografar a peça, mas não se obteve informações sobre o local onde o artefato foi encontrado. O Sr^o. Nildo, que trabalha no canteiro de obras da transposição do Rio São Francisco, não estava em casa no momento.

Foi realizada visita também, nas margens do Rio São Francisco, na área do início da obra da transposição. No local existem 2 (dois) reservatórios de água que ainda estão em construção para o abastecimento de caminhões pipas. Os reservatórios que têm cerca de 1,70 metros de profundidade estão com o perfil estratigráfico exposto. Nessas condições, foi possível identificar material arqueológico nos perfis: fragmentos de cerâmica e louça. Em um dos reservatórios, denominado pela equipe "Sondagem 1" foi realizado o registro do perfil estratigráfico, com desenho, e feita coleta de sedimento da camada onde estava o fragmento de cerâmica. No outro reservatório, denominado "Sondagem 2", foram identificados 2 (dois) fragmentos de louça e ainda foram recolhidos carvões que estavam do perfil estratigráfico, há 30cm da superfície.

Ainda, durante a visita aos reservatórios, há 30m de distância de ambos, foi feito um furo utilizando trado manual tipo tesoura, com 30 cm de diâmetro e 80cm de profundidade. Verificou-se que o sedimento retirado pertence a mesma camada exposta no perfil estratigráficos dos reservatórios. Trata-se de um sedimento areno-argiloso, de cor amarelada, provavelmente original de um depósito fluvial. A área está bem próxima à margem do Rio São Francisco.

Finalmente, também foram realizadas visitas nas E 1784 e E 1540. Nessas áreas ainda não tinha sido retirada a vegetação. Na região próxima à estaca E 1784, onde ainda não tinha sido feita a trilha da topografia, foram encontradas duas peças líticas. Nas proximidades da estaca E 1540, que já tinha a trilha da topografia, verificaram-se pequenas sondagens (cerca de 1m²) feitas pela empresa que faz a obra. Em uma delas havia um sedimento escuro e rico em mica e 1 (um) núcleo de quartzo.



- **CAMPANHA 02** realizada de 28/07/08 a 02/08/08 no Eixo NORTE, lote 1, sob a responsabilidade do Arqueólogo Celito Kesting. As atividades foram realizadas com o apoio de 19 alunos da UNIVASF.

Durante essa campanha foi realizada prospecção ao longo do Eixo Norte. Foram percorridos 9.260m em 4 dias de trabalhos de campo. Foram encontrados vestígios arqueológicos e Sítios Arqueológicos que foram indicados para salvamento.

Tabela 5.6.3.1 – Atividades Desenvolvidas na Campanha 2

CAMPANHA 2			
Atividades	Estaca inicial	Estaca final	Metros percorridos
Prospecção			9.260
	1310	1286	480
	1418	1310	2.160
	1507	1418	1.780
	703	620	1.660
	862	703	3.180



Foto 5.6.5: Equipe que realizou a Campanha 2



Foto 5.6.6. Sistemática da prospecção intensiva na faixa do canal.

Atividades executadas

Prospecção

A prospecção foi realizada em dois trechos, entre as estacas E 1286 e a E 1507 e entre as estacas E 620 e E 862, antes da retirada da vegetação.



Entre as estacas E 1286 e E 1310 nenhum vestígio arqueológico foi encontrado.

Na área entre as estacas E 1310 e E 1418 foram encontrados vestígios arqueológicos e 05 (cinco) sítios arqueológicos históricos que foram indicados para salvamento. Os vestígios encontrados foram 02 (dois) fragmentos de cerâmica que estavam dispersos. Um estava do lado oeste da estaca 1354, no leito de um riacho; e outro estava do lado oeste da estaca 1360. E os Sítios identificados foram:

1. Sítio do Pinica Pau: Lado norte da estaca 1322; UTML 0466029; UTMN 9069366; 359 metros de altitude; (foto 3.6.3.3)
2. Residência de Manoel Cavalcante: Lado leste da estaca 1360; UTML 0460533; UTMN 9069998; 365 metros de altitude; (foto 3.6.3.4)
3. Oficina de Severino: Lado leste da estaca 1370; UTML 0460508; UTMN 9070198; 363 metros de altitude; (foto 3.6.3.5)
4. Residência de Severino: Estaca 1378; UTML 0460449; UTMN 9070324; 363 metros de altitude; e, (foto 3.6.3.6)
5. Tanque de Severino: Lado leste da estaca 1379; UTML 0460480; UTMN 9070363; 363 metros de altitude. (foto 3.6.3.7).

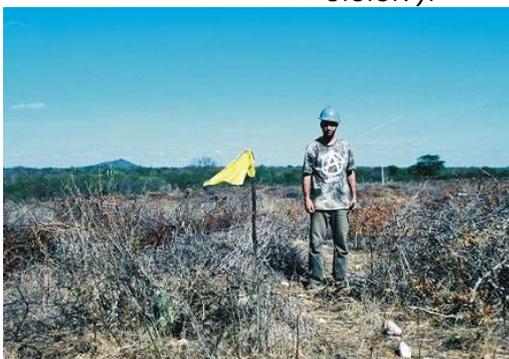


Foto 5.6.7: Identificação e sinalização do Sítio Arqueológico Pinica Pau.



Foto 5.6.8: Identificação e sinalização do Sítio Arqueológico Residência de Manoel Cavalcante.



Foto 5.6.9: Identificação e sinalização do Sítio Arqueológico Oficina de Severino.



Foto 5.6.10: Identificação do Sítio Arqueológico Residência de Severino



Foto 5.6.11: Identificação e sinalização do Sítio Arqueológico Tanque de Severino.

Na prospecção arqueológica realizada entre as estacas E 1418 e E 1507. Nenhum vestígio arqueológico foi encontrado.

No segundo trecho, da estaca E 620 a E 862, a prospecção arqueológica não encontrou vestígio arqueológico entre as estacas E 620 e E 703. Porém, entre as estacas E 703 e E 862 foram encontrados 12 (doze) artefatos líticos na superfície, que estavam dispersos na área. Todo o material foi coletado e registrado através de GPS e com trena referenciando-os às estacas, quando possível.

Observação

Durante a execução do trabalho de campo, os alunos puderam entrar em contato com moradores do local e conhecer alguns de seus costumes.



Foto 5.6.12: Vaqueiros da região de Cabrobó – PE.



Foto 5.6.13: Criadores da região de Cabrobó – PE, restaurando a cerca, na faixa do canal.

- **CAMPANHA 03** realizada de 04/09/08 a 17/09/08 nos Eixos NORTE e LESTE, sob a responsabilidade do Arqueólogo Mauro Alexandre Farias Fontes. As atividades foram realizadas com o apoio de 11 alunos.

Durante essa campanha foi realizada prospecção ao longo do Eixo Norte e Eixo Leste e salvamento arqueológico dos sítios 5 (cinco) sítios indicados na Campanha 2. Foram percorridos 700m em 4 dias de trabalhos de campo e foram salvos os 5 sítios em 9 dias.

Tabela 5.6.3.3 – Atividades Desenvolvidas na Campanha 3

CAMPANHA 3			
Atividades	Estaca inicial	Estaca final	Metros percorridos
Prospecção no eixo Norte			700
	251	236	300
	130	110	400
	Jazida pedreira		
Prospecção no eixo Leste			
	Canteiro de Obras da empresa OAS		
Salvamento eixo Norte			
	Sítio Pinica Pau		
	Sítio Residência de Manoel Cavalcante		
	Sítio Oficina de Severino		
	Sítio Residência de Severino		
	Sítio Tanque de Severino		

Atividades executadas

Salvamento arqueológico

- Sítio do Pinica Pau: Lado norte da estaca 1322; UTM 0466029; UTMN 9069366; 359 metros de altitude;

No Sítio Arqueológico Pinica Pau encontrou-se um trecho de piso em argila parte de uma estrutura de moradia e vários elementos da cultura material, como: fragmentos de cerâmica, louça, azulejo, tijolo, grês e telha. Com o objetivo de identificar a área de abrangência do piso e coletar os vestígios arqueológicos localizados, foi feito um corte estratigráfico com 5 de largura por 5 metros de comprimento (5x5m). Esse corte atingiu a profundidade de 20 cm. A partir dessa profundidade não foram encontrados mais vestígios arqueológicos.



Após a intervenção, onde foi evidenciada a estrutura de moradia e elementos da cultura material relacionados ao ciclo do gado e às atividades cotidianas dos moradores, pode-se concluir que esse é um Sítio Arqueológico Histórico.



Foto 5.6.12: Sítio Arqueológico Pinica Pau e vestígios arqueológicos identificados na superfície durante a intervenção.



Foto 5.6.13: Realização de Corte estratigráfico no Sítio Arqueológico Pinica Pau



Foto 5.6.14: Vestígios arqueológicos do Sítio Arqueológico Pinica Pau.



Foto 5.6.15: Vestígios Arqueológicos do Sítio Pinica Pau.



Foto 5.6.16: Fragmentos Cerâmicos do Sítio Pinica Pau.



- Residência de Manoel Cavalcante: Lado leste da estaca 1360; UTML 0460533; UTMN 9069998; 365 metros de altitude;

O sítio arqueológico Residência de Manoel Cavalcante apresenta estruturas de fundação de uma moradia. Trata-se de uma moradia de pau-a-pique, também conhecida como taipa de mão, taipa de sopapo ou taipa de sebe. A técnica construtiva utilizada consiste no entrelaçamento de madeiras verticais (esteios) fixadas no solo, com varas colocadas horizontalmente, amarradas entre si por cipós. Uma vez construído esse painel trançado, é feito o recobrimento com barro amassado, resultando numa parede. Nesse tipo de edificação, o piso é de "chão batido".

A intervenção feita pela equipe de arqueologia consistiu na execução de 2 (duas) trincheiras na tentativa de localizar a totalidade da estrutura de fundação da casa e também de coletar vestígios arqueológicos. Essas trincheiras tinham as seguintes dimensões: Trincheira Leste-Oeste 8 x 2 metros e a Trincheira Norte-Sul 2 x 8 metros. As duas trincheiras alcançaram a profundidade de 20 cm cada. A partir dessa profundidade não foram encontrados mais artefatos arqueológicos. Nas duas trincheiras foram coletados fragmentos cerâmicos, telhas, tijolos, artefatos líticos.

Assim como o sítio do Pinica Pau, a partir das trincheiras e dos vestígios encontrados, verificou-se que esse é um Sítio Arqueológico Histórico do período de ocupação do sertão nordestino do ciclo do gado.



Foto 5.6.17: Sítio Arqueológico Residência de Manoel Cavalcante.



Foto 5.6.18: Vista Geral da Trincheira Leste-Oeste do Sítio Arqueológico Residência de Manoel Cavalcante.



Foto 5.6.19: Vista Geral da intervenção arqueológica no Sítio Residência de Manoel Cavalcante.



Foto 5.6.20: Vestígios Arqueológicos do Sítio Residência de Manoel Cavalcante.

- Oficina de Severino: Lado leste da estaca 1370; UTML 0460508; UTMN 9070198; 363 metros de altitude;

A área do Sítio é composta por um piso de cimento com dimensões de 4 x 5,5 metros, onde foram coletados alguns vestígios recentes como telhas, peças automobilísticas, tijolos e peças em alumínio. Para melhor caracterizá-lo foi realizado um corte estratigráfico de 2 x 2 metros, com profundidade de 25 cm. Foram identificados e coletados fragmentos de telha, tijolo e cerâmica.



Foto 5.6.21: Vista Geral do Sítio Arqueológico Oficina do Severino, dos Vestígios Arqueológicos e da Sondagem.



Foto 5.6.22: Vista da Sondagem Geral no Sítio Arqueológico Oficina do Severino.

- Residência de Severino: Estaca 1378; UTML 0460449; UTMN 9070324; 363 metros de altitude;

O sítio Arqueológico Residência do Severino é um sítio arqueológico histórico. Trata-se de uma moradia de pau-a-pique, também conhecida como taipa de mão, taipa de sopapo ou taipa de sebe. As paredes externas



da casa apresentam acabamento alisado, permanecendo rústica; e as paredes internas ou divisórias apresentam pintura com cal (caiação).



Foto 5.6.23: Vista Geral do Sítio Arqueológico Residência de Severino.

Foram realizadas duas sondagens no interior da estrutura para conhecer suas fundações. Identificou-se que a construção foi executada sobre fundações de blocos rochosos, principalmente xisto, colocados 20cm acima do solo, para evitar o contato com o solo e a transmissão de umidade por ascensão. Foram encontrados e coletados elementos da cultura material do cotidiano dos moradores: faca, prego, armador de rede, fragmentos de cerâmica, faiança, louça, vidro, tijolo, azulejo e telha.

O registro do sítio incluiu o desenho da sua espacialidade. Uma planta baixa assinalou as suas divisões internas, com 6 ambientes.

Ao fim da intervenção pode-se concluir que este é um Sítio Arqueológico Histórico do período de ocupação do sertão nordestino do ciclo do gado. A técnica construtiva foi identificada e não foram verificadas ocupações sucessivas ou reconstrução da moradia na área. Foram coletados vários elementos da cultura material relacionados ao ciclo do gado e das atividades cotidianas dos seus ocupantes.



Foto 5.6.24: Detalhe da técnica construtiva da Residência de Severino



Foto 5.6.25: Detalhe da Sondagem 1.





Foto 5.6.26: Vestígios arqueológicos do sítio Residência do Severino.



Foto 5.6.27: Vestígio arqueológico do sítio Residência do Severino.

- Tanque de Severino: Lado leste da estaca 1379; UTML 0460480; UTMN 9070363; 363 metros de altitude.

O sítio arqueológico é um pequeno caldeirão a céu aberto ou um tipo de barragem de terra que funcionava de modo a reter a água. Está localizado a 100 metros do sítio arqueológico Residência do Severino e, assim como os tanques ainda utilizados nos dias de hoje, servia para garantir a oferta de água para animais, abastecimento da residência e irrigação. Durante o salvamento, foram encontrados fragmentos de tubulação, manilhas e canos plásticos, o que levou a considera este sítio como de período histórico recente.



Foto 5.6.28: Vista Geral do Sítio Arqueológico Tanque do Severino.

Prospecção arqueológica

Foram realizadas prospecções arqueológicas em 4 (quatro) áreas, sendo 3 (três) do eixo Norte e 1 (uma) do eixo Leste, a saber: (1) Jazida



Pedreira; (2) Área do Canteiro 1 e da Estação de Bombeamento 1 (EB1) entre as E 110 e E 130; (3) Área do Canteiro dos Militares, entre as estacas E 236 e E 251; e no eixo Leste, (4) Canteiro de Obras da Empresa OAS.

No eixo Norte, durante a execução da prospecção arqueológica na Jazida Pedreira foi realizada a identificação dos quatro pontos que formam os limites da área prospectada. O registro foi feito com GPS. A área prospectada esta localizada entre as coordenadas UTML 0471004 e UTMN 9060376; UTML 0470384 e UTMN 9061016; UTML 0470559 e UTMN 9060916; UTML 0469971 e UTMN 9060588. Com a prospecção foram identificados 10 (dez) vestígios arqueológicos, dentre eles peças líticas, fragmentos de cerâmica e louça. Todo o material foi coletado e sua localização registrada com GPS.



Foto 5.6.29: Vista Geral da Jazida Pedreira.



Foto 5.6.30: Vista Geral da Jazida Pedreira.



Foto 5.6.30: Vestígios Arqueológicos da Jazida Pedreira.



Foto 5.6.31: Vista Geral da Área do Canteiro 1 e Estação de Bombeamento 1 – Eixo Norte.

Foi realizada prospecção arqueológica na Área do Canteiro 1 e da Estação de Bombeamento 1 (EB1) no Eixo Norte. Localizadas entre as estacas E 110 e E 130. Foi realizada a identificação e o registro, com GPS, dos quatro pontos que formam o perímetro da área: coordenadas UTML 0449179 e UTMN 9057755; UTML 0449443 e UTMN 9057462; UTML 0450046 e UTMN 9058249; UTML 0449934 e UTMN 9057754.

Durante a prospecção foram encontrados elementos da cultura material contemporânea. E ainda fragmentos cerâmicos, louça e ferramentas líticas o que demonstrou que essas áreas por estarem





próximas ao rio São Francisco e localizadas em terraços fluviais, são áreas propícias a ocorrências de sítios arqueológicos. Essa hipótese já foi demonstrada, anteriormente, em pesquisas realizadas em terraços fluviais na região de Xingó, no estado de Sergipe. A ocorrência de concentrações de peças líticas no terraço fluvial indica a existência de um Sítio Arqueológico Oficina Lítica (UTML 0449764 e UTMN 9057746 / UTML 0449756 e UTMN 9057766) que necessita urgentemente de trabalho de salvamento arqueológico.



Foto 5.6.32: Estrutura Arqueológica da Área do Canteiro 1 e Estação de Bombeamento 1 – Eixo Norte.

Durante a prospecção arqueológica na Área do Canteiro dos Militares, no Eixo Norte, próximo às estacas E 236 e E 251 foram identificados e registrados, com GPS, os 4 (quatro) pontos indicativos do perímetro da área: UTML 0448541 e UTMN 9059964; UTML 0448523 e UTMN 9059694; UTML 0448861 e UTMN 9059831. Na execução do trabalho, foi encontrada apenas uma peça lítica. Isso se dá ao fato dessa área ser mais baixa que as adjacentes, e possivelmente essa peça tenha sido arrastada pelas enxurradas de áreas próximas mais elevadas.

Finalmente, durante a prospecção arqueológica realizada no Canteiro de Obras da Empresa OAS, na cidade de Custódia/PE, no Eixo Leste, foram identificados elementos da cultura material contemporânea. Essa é uma área que já foi ocupada por outras empresas como canteiros de obras, e vem sendo local de práticas religiosas afro-descendentes. Foram identificados e registrados, com GPS, os 4 (quatro) pontos indicativos dos limites da área: UTML 0668052 e UTMN 9100370; UTML 0668057 e UTMN 9100410; UTML 0668052 e UTMN 9100572; UTML 0668198 e UTMN 9100716. Dos vestígios arqueológicos encontrados alguns são do período histórico recente. Mas foram encontrados e coletados também fragmentos de louças; peça lítica; e fragmentos cerâmicos.



CAMPANHA 04 realizada de 12/10/08 a 23/10/08 no Eixo LESTE, lotes 11 e 12, sob a responsabilidade do Arqueólogo Celito Kesting. As atividades foram realizadas com o apoio de 27 alunos da UNIVASF.

Durante essa campanha foram realizadas atividades de prospecção e salvamento arqueológico ao longo do Eixo Leste. Foram percorridos 36.060m em 6 dias de trabalhos de campo, quando foram identificados 20 (vinte) novos Sítios Arqueológicos e 45 (quarenta e cinco) vestígios; e ainda foi realizado o salvamento de 6 (seis) Sítios em primeira etapa, como detalha tabela abaixo:

CAMPANHA 4			
Atividade	Estaca inicial	Estaca final	Metros percorridos
Prospecção			36.060
	6250	5967	5.660
	7750	7700	1.000
	7850	7750	2.000
	7700	7580	2.400
	8335	8135	4.000
	8660	8410	5.000
	8840	8660	3.600
	9130	8880	5.000
	9535	9165	7.400
Salvamento de primeira etapa			
	Sítio Serrotinho		
	Sítio Entroncamento do Xiquexique		
	Sítio Residência de Miguel Caboclo		
	Sítio Residência de Josefa Salvado		
	Sítio Cerca de Pedra		
	Sítio Cisterna do Dedé		

Atividades executadas

Prospecção

A prospecção foi realizada em três distintos trechos: (1) da estaca E 5967 a E 6250; (2) da estaca E 7580 a E 7850 e (3) da E 8135 a E 9535.

Durante a realização da prospecção arqueológica no primeiro trecho entre as estacas E 5967, no Reservatório Copiti, e a E 6250, junto a uma estrada vicinal a sudeste da cidade de Custódia – PE, foram identificados 4 (quatro) Sítios Arqueológicos:

- Sítio Queimada Velha; UTML 0643950; UTMN 9088090; 539 m de altitude; próximo à estaca 6164.
- Sítio Umbuzeiro; UTML 0647224; UTMN 9089078; 519 metros de altitude; próximo à estaca 6192.
- Sítio Pereiro; UTML 0647451; UTMN 9089162; 510 m de altitude; próximo à estaca 6222.
- Sítio Fogaréu; UTML 0648073; UTMN 9089310; 520 m de altitude, próximo à estaca 6224

No segundo trecho citado, da estaca E 7580 a E 7850, foi prospectado a área do canteiro de obras da Empresa OAS e o trecho entre as estacas E 7700 e E 7750. Foram identificados e coletados 14 (quatorze) vestígios arqueológicos esparsos, sendo:

- 07 (sete) fragmentos cerâmicos, entre as estacas E 7690 e E 7701;
- 02 (dois) fragmentos de louça, sendo 1 próximo a estaca E 7713 e o outro da E 7719;
- 01 (um) fragmento de vidro na estaca 7720;
- 01 (uma) placa de alumínio na estaca e E 7721; e,
- 03 (três) artefatos líticos, 1 (um) próximo a estaca E 7700 e 2 (dois) a E 7698.

Durante a prospecção também foram identificados os seguintes Sítio Arqueológicos:

- Sítio Serrotinho; UTML 0668479; UTMN 9100854; 513 m de altitude, próximo à estaca 7715;
- Sítio Entroncamento do Xiquexique; UTML 0668713; UTMN 9100888; 516 m de altitude, próximo à estaca 7727;
- Sítio Residência de Miguel Caboclo; UTML 0668678; UTMN 9100944; 515 m de altitude, próximo à estaca 7727; e,
- Sítio Casa de Josefa Salvador; UTML 0668891; UTMN 9101010; 525 m de altitude, próximo à estaca 7742.

Na prospecção realizada no trecho entre as estacas E 7750 e E 7850 foram identificados 2 (dois) vestígios arqueológicos que encontravam-se



esparços na área: um fragmento de cerâmica e um fragmento de louça próximos à estaca E 7800; e ainda 3 (três) sítios arqueológicos.

- Sítio Cerca de Pedra; UTML 0669234; UTMN 9101308; 523 m de altitude, próximo à estaca 7760;
- Sítio Cisterna do Dedé; UTML 0670151; UTMN 9101320; 505 m de altitude, próximo à estaca 7805; e,
- Sítio Muro do Dedé; UTML 0670234; UTMN 9101304; 507 m de altitude; próximo à estaca 7810.

Durante a realização da prospecção entre as estacas E 7580 e E 7700 e entre as estacas E 7850 e E 7875, no início do Reservatório Moxotó, foram identificados 04 vestígios arqueológicos espalhados pelo trecho, sendo:

- 01 (um) fragmento de cerâmica, próximo à E 7686;
- 01 (um) fragmento de argamassa de concreto, próximo à estaca E 7685;
- 01 (um) fragmento em material metálico, junto à estaca E 7630; e,
- 01 (um) fragmento de vidro, também próximo à estaca E 7630.

Foi também identificado e selecionado para salvamento o Sítio Arqueológico Usina de Asfalto:

- Sítio Usina de Asfalto; UTML 0668098; UTMN 9100716; 506 m de altitude; entre as estacas 7689 e 7697.

No terceiro trecho trabalhado nesta campanha, foi feita prospecção entre as estacas 8135 (no final do Reservatório Moxotó) e a E 8335 (início do Reservatório Barreiro) e, entre as estacas E 8410 (no final do Reservatório Barreiro) e a E 8660 (no Sítio Mundubim), foram encontrados 3 (três) vestígios arqueológicos. Trata-se de 3 (três) artefatos líticos, cada um encontrados próximo a uma estaca diferentes: E 8610; E 8573 e E 8503.

Finalmente, foi realizada Prospecção entre as estacas E 8660 (no Sítio Mudubim) e a E 8840 (no início do Reservatório Campos), entre as estacas E 8880 (no final do Reservatório Campos) e E 9130 (no início do Reservatório Barro Branco) e entre as estacas E 9165 (no final do reservatório Barro Branco) e E 9535 (onde o eixo do canal cruza a rodovia asfaltada), próximo ao limite dos estados de Pernambuco e Paraíba. Foram identificados 22 (vinte e dois) vestígios arqueológicos e 8 (oito) Sítios. Dos vestígios encontrados:

- 03 (três) fragmentos de louça;
- 08 (oito) de cerâmica;
- 04 (quatro) líticos;

- 02 (dois) são fragmentos de telha;
- 01 (um) de metal;
- 01 (um) de madeira; e,
- 03 (três) são blocos.

E os Sítios identificados são os seguintes:

- Sítio Casa Rural Abandonada; UTML 0695771; UTMN 9116533; 606 m de altitude; próximo à estaca 9493;
- Sítio Barragem; UTML 0695266; UTMN 9115865; 607 m de altitude; próximo à estaca 9452;
- Sítio Casa; UTML 0695223; UTMN 9115739; 628 m de altitude; próximo à estaca 9445;
- Sítio São Cristóvão; UTML 0683779; UTMN 9109246; 595 m de altitude; próximo à estaca 8676;
- Sítio Aeroporto; UTML 0684354; UTMN 9109402; 607 m de altitude; próximo à estaca 8706;
- Sítio Rabo de Raposa; UTML 0684557; UTMN; 9109500; 611 m de altitude; próximo à estaca 8717;
- Sítio Meio do Salão; UTML 690922; UTMN 9111776; 620 m de altitude; próximo à estaca 9112; e,
- Sítio Meio do Eixo; UTML 0690180; UTMN 9111628; 597 m de altitude; próximo à estaca 9029.

Salvamento Arqueológico de Primeira Etapa

Foi realizado o salvamento de 6 (seis) Sítios Arqueológicos identificados durante esta campanha, são eles:

- Sítio Serrotinho; UTML 0668479; UTMN 9100854; 513 m de altitude, próximo à estaca 7715;
- Sítio Entroncamento do Xiquexique; UTML 0668713; UTMN 9100888; 516 m de altitude, próximo à estaca 7727;
- Sítio Residência de Miguel Caboclo; UTML 0668678; UTMN 9100944; 515 m de altitude, próximo à estaca 7727;
- Sítio Residência de Josefa Salvador; UTML 0668891; UTMN 9101010; 525 m de altitude, próximo à estaca 7742;
- Sítio Cerca de Pedra; UTML 0669234; UTMN 9101308; 523 m de altitude, próximo à estaca 7760; e,
- Sítio Cisterna do Dedé; UTML 0670151; UTMN 9101320; 505 m de altitude, próximo à estaca 7805.

5.6.4 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Continuar acompanhamento das atividades de arqueologia desenvolvidas pela equipe da UNIVASF e Professora Ligia Zaroni, empresa ARQUEOTEC (resgate do Sítio Mandantes).
- Resgatar o Sítio Engenho Pau Ferro, D. Antônia de Anjo (Lote 1 - Eixo Norte).
- Monitorar a prospecção das áreas de jazida e do canteiro do CCASF (Lote 1), das áreas das EBI 1, 2 e 3 (Lote 8).

5.6.5 Anexos

- Mapa com a localização dos sítios
- Portarias do IPHAN

5.7 Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias

O Programa, iniciado com a publicação da Portaria MI nº 680 de 20/08/2004, está direcionado na operacionalização da negociação e efetiva aquisição de terras e benfeitorias para liberação da faixa de obras, com base no levantamento cadastral e laudos de desapropriação realizados.

5.7.1 Objetivos do Programa

O objetivo do Programa é aplicar práticas transparentes, fundamentadas em esforços de interatividade entre as instituições vinculadas ao poder executivo federal e estadual e ao poder judiciário, tendo em vista a regularização fundiária nas áreas afetadas pelo PISF.

5.7.2 Ações Executadas

As ações executadas no contexto deste Programa vêm envolvendo atividades executivas de campo e de tramitação administrativa e judicial, a saber:

- Cadastramento de 1.980 propriedades rurais (1.192 no Eixo Norte e 788 no Eixo Leste), bem como seus moradores, na faixa de desapropriação das obras nos Trechos I, II e V, com elaboração de laudos de terras e benfeitorias na área.
- Elaborado laudos de terras e benfeitorias (trechos I, II e V);
- Revisado os elementos cadastrais;
- Negociado 100% das propriedades;
- Realizado o pagamento de 264 propriedades;
- Realizada a lavratura das 33 escrituras públicas em favor da União conforme os Decretos de Desapropriação de 19 de maio de 2004 e de 08 de junho de 2005.
- Realizado o pagamento de 264 propriedades e obtenção de 399 Termos de Anuência (EN 67 e EL 332) em favor da União;
- Controladas as propriedades indenizadas por meio de listagem e espacialização em base cartográfica. No Anexo deste item estão apresentadas algumas bases utilizadas para controle das indenizações a título ilustrativo (Lotes 1 a 4 – Eixo Norte; lotes 9 a 12 – Eixo Leste).
- Criado o Banco de Dados Georreferenciados para o registro do processo desapropriatório, conforme suas respectivas fases de andamento ou conclusão.

5.7.3 Ações Executadas no Período

- Realizados acordos administrativos que representam 20% das indenizações a serem executadas de um total de 1.998 propriedades. Essas operações

totalizam R\$ 24,9 milhões, que corresponde a 46% do valor total a ser pago no valor de R\$ 54,2 milhões. Do total de 1.604 propriedades a indenizar, 998 propriedades possuem títulos de domínio, assim distribuídas:

- 155 – no estado do Ceará (15%)
 - 396 – no estado da Paraíba (40%)
 - 447 – no estado de Pernambuco (45%)
- O quadro a seguir apresenta o resumo do andamento dos Processos indenizatórios.

Quadro 5.7.3.1 – Total de Propriedades por Lote e Situação das Indenizações.

Eixo	Lote	Município/ Estado	Total Propriedade	Indenizadas	% Indenização	Termos Anuência Obtidos	% Termo Anuência Obtido	Tituladas
NORTE	1	Cabrobó/PE	137	19	13,87	93	67,88	23
	2	Cabrobó/Salgueiro/PE	135	11	8,15	107	79,26	60
	3	Salgueiro/PE	76	12	15,79	36	47,37	35
	4	Penaforte/CE; Jati/PE/Salgueiro/Verdeja nte	234	53	22,65	29	12,39	84
	5	Brejo Santo/Mauriti/Jati/CE	109	81	74,31	19	17,43	28
	6	Brejo Santo/Mauriti/CE	157	90	57,32	64	40,76	67
	7	Mauriti/CE e Cajazeiras/ S.José Piranhas/PB	354	16	4,52	01	0,28	338
	8	Cabrobó/Salgueiro/CE	8	6	75,00	2	25,00	0
	Sub Total – Eixo Norte			1210	288	23,80	351	42,47
LESTE	9	Floresta/PE	100	22	22,00	56	56,00	29
	10	Custódia/Floresta/PE	147	26	17,69	110	74,83	33
	11	Custódia/Sertânia/PE	244	35	14,34	185	75,82	113
	12	Custódia/Sertânia/PE e Monteiro/PB	282	29	10,28	197	69,86	131
	13	Custódia/Floresta / Sertânia/PE	15	2	13,33	13	86,67	5
	Sub Total – Eixo Leste			788	114	14,47	561	71,19
TOTAL			1998	402	20,12	912	45,64	946

- Realizada a lavratura de 45 escrituras públicas em favor da União, conforme o Decreto s/nº de Desapropriação de 19 de maio de 2004 e 08 de junho de 2005.

5.7.4 Ações em Execução

- Dar continuidade aos Processos de regularização documental jurídica e de regularização fundiária.
- Atualização permanente do Banco de Dados Georreferenciados conforme o "status" dos processos indenizatórios.

5.7.5 Ações Planejadas para Próximo Período

- Continuar o processo de indenização das propriedades.
- Apoio da Defensoria Pública do Estado de Pernambuco aos casos que exigem procedimentos específicos de titulação e posse, particularmente em se tratando de espólios, no sentido de agilizar o processo desapropriatório.



5.7.6 Anexos

- Mapas de Regularização Fundiária



5.8 Programa de Reassentamento de Populações

O programa orienta a transferência e o reassentamento das famílias cujas propriedades estão interceptadas pelas obras de implantação do projeto. O processo de implementação física deste Programa finaliza com a construção e a logística de assentamento das famílias em Vilas Rurais Produtivas, bem como o suporte sócio-econômico necessário a garantir as condições para sua reprodução social e econômica em situação no mínimo similar à atual.

5.8.1 Objetivos do Programa

São objetivos específicos do Programa:

- Garantir a participação das famílias afetadas no processo de reassentamento, visando privilegiar alternativas compatíveis com suas aspirações e expectativas;
- Possibilitar a melhoria da qualidade de vida das famílias reassentadas, através da implantação de infra-estrutura de saneamento básico, viária, de apoio à produção, de serviços de educação e saúde e comunitários;
- Prestar assistência governamental adequada e sistemática às famílias reassentadas, ampliando as oportunidades de trabalho, ocupação e de geração de renda, e assegurando mecanismos de assistência técnica às suas atividades produtivas;
- Promover o desenvolvimento e a organização comunitária das famílias reassentadas, através do apoio à formação de lideranças, realização de programas de treinamento e estímulo à realização de eventos sociais, possibilitando, inclusive, a transferência gradual de responsabilidades dos serviços implantados pelas instituições públicas aos reassentados;
- Identificar possíveis impactos que possam decorrer da execução do reassentamento e estabelecer medidas/ações mitigadoras e/ou compensatórias pertinentes.

5.8.2 Ações Executadas

- Avaliação e aquisição das áreas selecionadas para a implantação das Vilas Rurais Produtivas.
- Conclusão das duas primeiras etapas e realização de processo licitatório para a elaboração da terceira etapa do Plano de Sustentabilidade Econômica das Vilas Rurais Produtivas.

No âmbito da implantação das Vilas Rurais Produtivas

- Elaboração do Plano de Trabalho (detalhamento de projeto e construção) dos setores residenciais das 13 Vilas Rurais Produtivas localizadas nos Estados de Pernambuco e Ceará e nos municípios de Monteiro e Cajazeiras na Paraíba. Executor: CRO-7 (Ministério da Defesa/Exército).

- Conclusão do processo de aquisição das Fazendas: Negreiros, Uri, Vassouras e Pilões, para implantação de VRP's.
- Análise do Plano de Trabalho para implantação das VRP's para compatibilização com o Plano de Obras do PISF.

No âmbito da transferência e apoio à reinserção socioeconômica de famílias relocadas

- Elaboração de Termo de Referência para a contratação dos serviços de transferência das famílias, reinserção socioeconômica e monitoramento do programa;
- Execução da transferência temporária de cinco famílias, localizadas no Trecho I, Lote 1, para imóveis urbanos no município de Cabrobó, com acompanhamento e apoio socioeconômico às famílias transferidas, tanto pelo MI como pela Prefeitura Municipal de Cabrobó, incluindo o fornecimento de cestas básicas, matrícula de estudantes menores em escolas públicas próximas às residências e contratação dos respectivos chefes de família pelo Consórcio Águas do São Francisco (Eixo Norte, Lote 1).

5.8.3 Ações Executadas no Período

- Acompanhamento socioeconômico das 5 famílias removidas do Lote 1 para moradias temporárias em Cabrobó, por meio de visitas domiciliares e monitoramento das suas condições de moradia e sobrevivência na cidade, encaminhamento aos serviços de educação, assistência social e saúde, oferta de emprego aos chefes de família e acompanhamento do pagamento das despesas relacionadas ao aluguel do imóvel e consumo de água e luz.



Foto 5.8.1: Visita às famílias residentes temporariamente em Cabrobó - Junho/2008



Foto 5.8.2: Visita às famílias residentes temporariamente em Cabrobó – Outubro//2008

- Realização de reuniões para a preparação das comunidades para a transferência e esclarecimento de todas as dúvidas acerca do processo de reassentamento, conforme tabela a seguir:

Quadro 5.6.3.1. Reuniões com as Comunidades para Reassentamento.

DATA	MUNICÍPIO	PR	Nº DE PARTICIPANTES
MAIO			
27/05/2008	CABROBÓ	JUNCO	50
28/05/2008	SERTÂNIA	SALÃO	25
28/05/2008	SALGUEIRO	MALÍCIA	44
29/05/2008	SALGUEIRO	NEGREIROS	19
SUBTOTAL			138
JUNHO			
24/06/2008	CABROBÓ	CAPTAÇÃO	30
25/06/2008	CABROBÓ	JUNCO	55
26/06/2008	VERDEJANTE	PILÕES	34
26/06/2008	SALGUEIRO	URI	40
29/05/2008	SALGUEIRO	NEGREIROS	21
SUBTOTAL			180
JULHO			
08/07/2008	MAURITI	DESCANSO	40
09/07/2008	PENAFORTE	RETIRO	31
09/07/2008	SALGUEIRO	MALÍCIA	46
SUBTOTAL			117
AGOSTO			
05/08/2008	SALGUEIRO	URI	48
07/08/2008	CEARÁ	VASSOURAS	129
08/08/2008	MAURITI	DESCANSO	59
SUBTOTAL			236
TOTAL			671

- Atualização do diagnóstico socioeconômico das famílias a serem reassentadas.
- Acompanhamento do processo de pagamento de indenizações das famílias a serem removidas.
- Revisão do Plano de Trabalho do Exército (CRO 7) de implantação das VRP's.
- Aprovação do Plano de Trabalho de implantação das VRP's.

- Conclusão do processo licitatório realizado pelo Exército (CRO 7) para a construção dos núcleos habitacionais da Captação em Cabrobó/PE e das fazendas Junco em Cabrobó/PE, Uri em Salgueiro/PE, Pilões em Verdejante/PE, Descanso em Mauriti/CE, Retiro em Pena Forte/CE, Bartolomeu em Cajazeiras/CE, Negreiros em Salgueiro/PE, Vassouras em Brejo Santo/CE.
- Conclusão do processo de aquisição da Fazenda Junco, para implantação da VRP Junco, no Trecho I, Lote 1.
- Inclusão da Vila da Captação, atendendo à demanda da comunidade e utilizando área remanescente já adquirida pela União.
- O Quadro 3.8.3.1, a seguir apresenta um resumo de atualização das Vilas Produtivas Rurais por Eixo e Lote de Obra.
- Acompanhamento das Atividades referentes à elaboração do Plano de Sustentabilidade das VPR's: Captação, Junco, Uri, Negreiros, Queimada Grande, Malícia, Pilões, Retiro, Vassouras e Descanso.,

Quadro 3.8.3.1 - Resumo de Atualização das Vilas Produtivas Rurais.

EIXO	TRECHO	LOTE	VPR	Município	UF	Total Famílias	Total Casas	Total Lotes Agrícolas
NORTE	I	1	Captação	Cabrobó	PE	17	11	17
		2	Junco	Cabrobó	PE	85	55	85
		2	Negreiros	Salgueiro	PE	26	26	26
		3	Uri	Salgueiro	PE	45	45	45
		3	Queimada Grande	Salgueiro	PE	20	20	20
		4	Malícia	Salgueiro	PE	20	20	20
		4	Pilões	Verdejante	PE	25	25	25
		4	Retiro	Penaforte	CE	20	20	20
						258	222	258
	II	5	Ipê	Jati	CE	20	20	20
		5	Vassouras	Brejo Santo	CE	145	145	145
		6	Descanso	Mauriti	CE	80	80	80
		7	Bartolomeu	Cajazeiras	PB	10	10	10
		7	Quixeramobim	S. J. de Piranhas	PB	25	25	25
		7	Irapuá	S. J. de Piranhas	PB	15	15	15
7		Jurema	S. J. de Piranhas	PB	75	75	75	
					20	20	20	
					390	390	390	
LESTE	V	12	Salão	Sertânia	PE	35	35	35
		12	Lafaete ¹	Monteiro	PB	13	15	13
						48	50	48
TOTAL					696	662	696	



Ministério da Integração Nacional

Nota (1): A implantação desta VPR está condicionada à modificação do Túnel Monteiro que se encontra em fase de estudos

- A seguir apresentam-se algumas fotos com o objetivo de ilustrar algumas das reuniões realizadas no período deste relatório. No âmbito do Plano de Sustentabilidade das VPR's.



Figura 5.8.3: Reunião com a comunidade de Junco/PE - Maio/2008



Figura 5.8.4: Reunião com a comunidade de Negreiros/PE Maio/2008



Figura 5.8.5: Reunião com a comunidade de Captação/PE - Jun/2008



Figura 5.8.6: Reunião com a comunidade de Junco/PE - Jun/2008



Figura 5.8.7: Reunião com a comunidade de Negreiros/PE - Jun/2008



Figura 5.8.8: Reunião com a comunidade de Uri/PE - Jun/2008





Figura 5.8.9: Reunião com a comunidade de Pilões/PE - Junho/2008



Figura 5.8.10: Reunião com a comunidade de Descanso/CE - julho/2008



Figura 5.8.11: Reunião com a comunidade de Malícia/PE - Julho/2008



Figura 5.8.12: Reunião com a comunidade de Retiro/CE - Julho/2008

5.8.4 Ações Planejadas para o Período

- Em andamento processo de aquisição das Vilas Queimada Grande, Malícia, Retiro, Ipê, Descanso e Salão.
- Início das obras das Vilas Produtivas Rurais Captação, Junco, Negreiros, Uri, e Pilões.
- Conclusão da Construção das Vilas Produtivas Rurais Captação e Junco.
- Implantação do Plano de Desenvolvimento Sustentável e promoção da reinserção sócio-econômica das famílias reassentadas das Vilas Produtivas Rurais Captação e Junco.
- Definição do Cronograma de Transferência das famílias e preparação do Plano Logístico de Mudança preliminar para cada grupo de famílias, que inclua elaboração de cadastro de todos os utensílios e de todo o rebanho pertencente às famílias que serão transferidas para o novo local de moradia, esclarecimento de dúvidas, garantia da integridade física das pessoas e dos objetos e animais transportados, e prestação de toda a assistência que se fizer necessária durante o processo de transferência.



- Capacitação em associativismo/cooperativismo, bem como identificação e apoio às lideranças locais e estímulo à formação e funcionamento de entidades associativas, priorizando as primeiras comunidades a serem transferidas: Captação, Junco, Negreiros, Uri, e Pilões.
- Integração das Vilas Produtivas Rurais às políticas públicas regionais e municipais onde estão instaladas e encaminhamento das famílias aos serviços e equipamentos públicos e comunitários do seu interesse.

5.8.5 Atendimento às Condicionantes

No que se referem as condicionantes 2.8 e 2.11:

- **Condicionante 2.8**

Apresentar no prazo de 120 dias no âmbito do Programa de Reassentamento de Populações, a identificação dos usuários do sistema de produção de vazante, bem como proposta para mitigação dos impactos sobre essa população, prevendo as medidas para a sua viabilidade econômica e social.

SITUAÇÃO: Condicionante não exigível nesta fase do empreendimento.

Justificativa Técnica:

Considerando que o atendimento a esta condicionante demanda serviços de consultoria especializada, em especial para a realização de estudos hidrológicos que permitam definir se haverá alterações no regime hidrológico dos rios que receberão água do empreendimento, e a abrangência destas possíveis alterações (quais rios e sua intensidade). Somente após estes estudos se pode avaliar se haverá comunidades atingidas e qual o real impacto sobre as mesmas.

Por outro lado, muitas pessoas que se costuma chamar de vazanteiros, na verdade, são produtores que utilizam as várzeas dos rios para produzir. Sendo assim, entendemos que um cadastro realizado em momento anterior à operação do sistema, não teria utilidade, no início da operação do sistema já que este tipo de produção é muito dinâmico, e sua atividade é sazonal.

Assim, entendemos que a elaboração de um Programa de Reassentamento de Populações, com a identificação dos usuários do sistema de produção de vazante, bem como proposta para mitigação dos impactos sobre essa população, prevendo as medidas para a sua viabilidade econômica e social, ficaria prejudicada nesta fase do

empreendimento, já que os dados poderiam ficar desatualizados muito rápidos, e a ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA perderia tempo, recursos financeiros e humanos.

Diante do exposto, nosso entendimento é que o atendimento a esta condicionante deverá ser exigida por esse IBAMA tão somente durante a operação do sistema, razão pela qual solicitamos que a mesma seja exigida somente no período de operação do sistema.

- **Condicionante 2.11**

Apresentar no prazo de 180 dias a proposta de adequação das estruturas de barramentos identificadas ao longo dos leitos dos rios intermitentes, identificando seus usuários e as medidas mitigadoras para garantir a sustentabilidade econômica e social das famílias envolvidas.

SITUAÇÃO: Condicionante não exigível nessa fase do empreendimento.

Justificativa Técnica:

A legislação brasileira determina que qualquer intervenção em cursos d'água deva ser precedida de Outorga de Uso de Recursos Hídricos, estabelecida pela Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, e diversas leis estaduais, já que muitos rios que receberão água estão sob a gestão estadual.

A outorga é um instrumento necessário para o gerenciamento dos recursos hídricos, incluindo o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e sua distribuição mais justa e equilibrada para minimizar os conflitos entre os diversos setores usuários. Assim, na região onde está inserido o PISF, o gerenciamento destes recursos torna-se mais importante ainda.

Estão sujeitos ao procedimento de Outorga, entre outros, a construção de barramentos em cursos de água com e sem captação. Portanto, nos casos em que os eventuais barramentos encontrados estiverem regularizados, o MI estudará a adequação das estruturas. Para tanto, deverá ser realizado um diagnóstico dos rios que receberão sua água, incluindo neste levantamento, um estudo quanto à legalidade das estruturas dos barramentos, conforme a legislação brasileira.

No entanto, deve-se ressaltar que, em função da precariedade das estruturas, muitas barragens geralmente construídas nos rios intermitentes não resistem a mais do que um ou dois períodos chuvosos. Assim o ideal e mais econômico para A

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, é que esta condicionante seja realizada no período mais próximo ao início da operação do sistema.

Portanto, nosso entendimento é que o atendimento a esta condicionante e seus desdobramentos (*identificando seus usuários e as medidas mitigadoras para garantir a sustentabilidade econômica e social das famílias envolvidas*) deverá ser exigida, durante a operação do sistema. Assim, solicitamos a revisão do prazo para a apresentação desta, a qual deverá ser realizada durante a operação do sistema.



5.8.6 Anexos

- Mapa das Vilas Rurais Produtivas



5.9 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas

A execução deste programa objetiva a recuperação das áreas degradadas em decorrência das obras de implantação dos canais, dos trechos naturais dos rios e a recomposição da paisagem original tanto quanto possível, exercendo estreita relação com o Programa de Monitoramento de Processos Erosivos visando a retomada do uso original ou alternativo das áreas que sofrerão intervenção.

5.9.1 Objetivos do Programa

- Proceder ao diagnóstico, classificação e tipologia de áreas degradadas na ADA estendida e entorno imediato;
- Proceder ao estudo prospectivo quanto à projeção de incidência de áreas degradadas segundo o fator de susceptibilidade ambiental;
- Reintegrar as áreas degradadas à paisagem local, contribuindo para melhoria da qualidade ambiental existente;
- Contribuir para a redução da carga sólida carregada pelas chuvas para os cursos d'água e melhoria da qualidade das águas superficiais;
- Proceder à recuperação de drenagens e áreas hidrologicamente sensíveis;
- Desenvolver e otimizar técnicas de recuperação e manutenção de faixa de influência direta do canal;
- Otimizar e reduzir custos operacionais em processos de manutenção de faixa, em especial quanto à recuperação de áreas degradadas incidentes na faixa de influência direta do canal;
- Recuperar margens de rios e córregos afetados pelas obras e pela nova vazão a ser empregada nesses ambientes;
- Monitorar processo de estabilização de margens, em especial quanto a pontos notáveis e áreas ambientalmente sensíveis;
- Implementar programa de monitoramento de áreas degradadas durante o período construtivo;
- Desenvolver e implementar técnicas de reabilitação de áreas degradadas específicas para áreas de empréstimo, canteiros de obras, botas-fora e acessos desativados;
- Proceder à avaliação da eficácia de métodos e procedimentos de recuperação e reabilitação ambiental aplicados;
- Definir procedimentos de recuperação de áreas sujeitas à contaminação por produtos tóxicos ou resíduos perigosos;
- Manter, durante todo o período da obra, a qualidade dos caminhos utilizados para acessos, assim como aqueles que serão utilizados para a manutenção dos canais;

- Monitorar e acompanhar os processos de recuperação das áreas até o seu completo restabelecimento;
- Após a recuperação das áreas degradadas ao longo dos canais, monitorá-las por um período de um ano ou até sua completa estabilização.

5.9.2 Ações Executadas

- Definição de áreas para alocação dos canteiros de obras, instalação de britadores e acampamentos. Das áreas utilizadas para tal finalidade No Eixo norte a área utilizada para tais finalidades corresponde a 15,57 hectares, dos quais 29,38 % foram identificadas como antropizadas. Já no Eixo Leste a área utilizada corresponde a 15,57 hectares sendo que apenas 4,61% foram identificadas como antropizadas.
- Definição de jazidas de exploração de material de empréstimo, dentro da área do reservatório da barragem Tucutu, totalizando 128,79 hectares, dos quais 99,68% se encontram dentro da área a ser inundada.
- Separação da camada orgânica do solo nas áreas de empréstimo, canais de aproximação, e adução e nas demais áreas com atividades de supressão de vegetação. O material será utilizado na posterior reposição e recuperação das áreas degradadas durante a implantação das obras.
- Reuniões com o comando do 2º BEC e 3º BEC (janeiro e fevereiro, 2008) sobre os procedimentos a serem adotados para recuperação das áreas que sofreram interferência.
- Reunião com os representantes do CASF - Consórcio Águas do São Francisco (fevereiro e março/2008) orientando os procedimentos a serem adotados durante a supressão vegetal, especialmente coleta e armazenamento do solo orgânico destinado à recuperação das áreas alteradas.

5.9.3 Ações Executadas no Período

- Definição das áreas a serem recuperadas em decorrência da instalação de canteiros de obras, britadores e acampamentos totaliza uma área de 234,71 hectares, distribuídos em 16 áreas do eixo norte e 06 áreas do eixo leste.
- Contratação pelo 2º BEC da empresa Vertical Green do Brasil, para elaboração dos planos ambientais a serem implementados nos eixos Norte e Leste, com objetivo de promover a recomposição das áreas degradadas que sofreram interferências. O Ministério da Integração Nacional aguarda análise técnica de aprovação dos referidos documentos, por parte do órgão licenciador.
- Emissão e parecer técnico relativo aos documentos: "Relatório sobre os Serviços do Plano Ambiental – Trecho I - eixo Norte" e "Proposta Técnica para Mitigação ou Recuperação Ambiental – Trecho V – Eixo Leste", elaborados pela empresa Vertical Green do Brasil.

- Abertura de processo licitatório para contratação de empresa para executar as atividades de recuperação das áreas degradadas referentes ao canal de aproximação do eixo leste.

5.9.4 Ações em Execução

- Separação da camada orgânica do solo nas áreas de empréstimo, canais de aproximação, canal e adução e nas demais áreas com atividades realizadas de supressão de vegetação. O material será utilizado na posterior reposição e recuperação das áreas degradadas. O material será utilizado na posterior reposição e recuperação das áreas degradadas.
- Definição de áreas para instalação do Canteiro Central dos Lotes 8, 9, 11 e 13 nos Eixos Norte e Leste.
- Aplicação de técnicas de terraceamento para contenção de taludes nas estradas de acesso e junto aos cortes do canal, nos eixos Norte e Leste.

5.9.5. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Aprovação e implementação dos planos de recuperação de áreas degradadas, em elaboração;
- Acompanhamento das ações de execução do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.
- Realização das atividades de recuperação das áreas degradadas referentes ao canal de aproximação do eixo Norte e leste.

Quadro 5.9.1 – Áreas a Serem Recuperadas no Trecho do Exército

EIXO	LOTE	ÁREA	
		Quantidades	Hectares
NORTE	Canal Aproximação	9	80,78
	Barragem Tucutu	7	20,51
	Subtotal	16	101,29
LESTE	Canal Aproximação	3	120,52
	Barragem Areias	3	12,90
	Subtotal	6	133,42
TOTAL		22	234,71

5.9.6. Cumprimento das Condicionantes

O atendimento à condicionante 2.32, associada a este Programa, está sendo consolidado por meio do conjunto das ações já executadas no âmbito do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.

5.10 Programa de Supressão de Vegetação das Áreas de Obra e Limpeza dos Reservatórios

Este Programa consiste em minimizar as interferências geradas com a implantação do empreendimento sobre a biota existente nas áreas de intervenção e no seu entorno, bem como apresentar um conjunto de procedimentos que, quando efetuados, representarão uma mitigação dos impactos gerados direta ou indiretamente pela implantação do Projeto este programa de supressão atende esta determinação.

5.10.1 Objetivos do Programa

- Manter a qualidade da água nos reservatórios a que se destinam as águas do Projeto de Integração.
- Evitar o excesso de nutrientes decorrentes da decomposição da vegetação submersa;
- Atender à legislação ambiental pertinente.
- Evitar o processo de eutrofização das águas nos reservatórios, o que poderia resultar no crescimento exagerado de algas e bactérias.
- Controlar o processo de supressão de vegetação, minimizando-se os impactos diretos e indiretos dessa atividade, de modo a evitar prejuízos desnecessários à flora local.
- Evitar a supressão de vegetação fora da faixa de servidão, mediante procedimentos ambientais para topografia, abertura de faixa e aspectos construtivos, dentre outros, a serem adotados durante as atividades de instalação, e por intermédio da prática de medidas de controle e monitoramento eficientes, preconizadas no Plano Ambiental para Construção – PAC.
- Eliminar possíveis focos de contaminação de organismos patogênicos à saúde humana nos recursos hídricos superficiais e nos aquíferos, durante o enchimento do reservatório.
- Viabilizar o uso do reservatório para pesca de lazer com espécies nativas.
- Possibilitar o aproveitamento da biomassa vegetal pelos proprietários.
- Possibilitar o aproveitamento dos resíduos orgânicos, após compostagem, para formação de substrato fértil utilizável na implantação dos Programas de Recuperação de Áreas Degradadas, Programa de Controle dos Processos Erosivos e Programa de Conservação e Uso das Águas do Entorno do Reservatório.

5.10.2 Ações Executadas

- Realizado Inventário Florestal (2005) para definir quantitativos de material lenhoso a ser suprimido nas áreas sob intervenção do Projeto.
- Elaborada nota técnica para obtenção das Autorizações de Supressão de Vegetação (ASV's) de trechos de canais, aquedutos, estações de bombeamento, reservatórios e outras áreas específicas.
- Elaborado o Plano de Exploração Florestal para o trecho sob a responsabilidade do Exército no qual constam os procedimentos para supressão e limpeza das áreas, separação do solo vegetal, empilhamento do material lenhoso aproveitável (agosto 2007).
- Orientações ao Comando do 2º e 3º BEC e ao CASF sobre os procedimentos da supressão de vegetação, as condicionantes gerais e específicas das ASV's, a necessidade da realização prévia do resgate de fauna e de germoplasma e os cuidados com os bens arqueológicos identificados.
- Desinfetadas as fontes de contaminação constatadas nos reservatórios Tucutu e Areias, com aterramento e neutralização do material orgânico com cal virgem, a saber: Pocilga de 9 (nove) m² nas coordenadas UTM E: 24 574.367 m, N: 9.036.158 m; Fossa séptica de 1,5 m x 1,5 m x 1,5 m, nas proximidades da jazida de solo interna ao reservatório.
- Demarcadas as linhas de ASV, com bandeirolas, sinalizando a faixa destinada para a supressão vegetal, delimitando as áreas para a construção das obras e para utilização como empréstimos e como bota-fora no trecho do Exército.
- Edição de notas técnicas e elaboração de desenhos visando a obtenção da Autorização de Supressão de Vegetação nos trechos I e II, eixo norte e trecho V no eixo leste para permitir a continuidade das atividades inerentes ao Projeto como a construção de canais, estações de bombeamento, aquedutos, canteiros de obras, reservatórios e outros elementos construtivos. Os documentos foram encaminhados ao IBAMA através do ofício nº 121/SIH-MI.
- Realizado os levantamentos das Áreas de Preservação Permanente nos trechos I, II e V, quantificação das áreas e elaboração de planilhas com respectivas coordenadas e descrições, para suporte na edição da nota técnica visando a obtenção de ASV; Edição de nota técnica e de desenhos tratando de solicitações para Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) de novas áreas para utilização de bota-fora, aterro compactado, drenos e abertura de estrada permitindo a continuidade da implantação das obras nos trechos do Exército, eixo norte e leste.
- Edição de nota técnica e de desenhos tratando da regularização das áreas que foram suprimidas irregularmente nos eixos norte e leste, trechos em implantação pelo Exército, objeto da notificação IBAMA 1068.
- Monitoramento das atividades de supressão vegetal nas áreas dos canais de aproximação e dos reservatórios Tucutu e Areias observando os procedimentos descritos no programa, a remoção e empilhamento da madeira, a separação do material vegetal, a retirada e raspagem da camada de solo vegetal, a limpeza e o destocamento das áreas autorizadas pelas ASV's.



- Monitoramento do empilhamento, cadastro e quantificação do material lenhoso aproveitável proveniente da supressão vegetal nos trechos dos canais de aproximação e das barragens Tucutu e Areias, eixos norte e leste. As pilhas receberam uma identificação numérica de acordo com a planilha de dados elaborada para quantificação e cubagem da madeira;
- Destinação das pilhas de madeira do eixo norte, provisoriamente, até a sua destinação final, para o interior do reservatório Tucutu e ao longo do canal. No eixo leste a madeira está localizada no interior do canteiro de obras.
- Reuniões com os representantes das empresas SONDOTÉCNICA e do Consórcio Águas do São Francisco - CCASF, responsáveis pelos serviços de supervisão e implantação das obras no trecho I, lote 1, eixo norte, sobre este programa e atendimento às condicionantes das ASV's emitidas, diretrizes para supressão vegetal, bem como elaboração de planos de segurança ocupacional e saúde no trabalho.
- Orientações aos operários contratados pelo CASF – Consórcio Águas do São Francisco sobre os procedimentos de supressão de vegetação, metodologia de corte dos elementos arbóreos, separação de solo vegetal e ação participativa no resgate de fauna, segurança ocupacional e uso de EPI, bem como o atendimento às condicionantes da ASV.
- Gerenciamento do Plano de Supressão Vegetal conforme a metodologia a ser aplicada pelo CASF - Consórcio Águas do São Francisco.
- Elaboração de documento técnico sobre a quantificação das áreas suprimidas de forma irregular, sem autorização prévia, em resposta ao ofício nº. 1068 do IBAMA, nos eixos Norte e Leste.
- Vistoria na limpeza dos acessos e entorno das obras dos Canais de Aproximação e Reservatórios Tucutu e Areias dos eixos norte e leste;
- Acompanhamento da determinação do IBAMA para a paralisação de supressão de vegetação fora da área autorizada pelas ASV's vigentes;
- Edição de nota técnica, de minuta de termo de doação e identificação das instituições locais interessadas em receber o material lenhoso suprimido, definindo a forma adequada para doação e os critérios de emissão de Documentos de Origem Florestal - DOF junto ao IBAMA;
- Elaboração do relatório parcial das atividades de supressão vegetal nas áreas autorizadas pela ASV 156/07 no eixo norte, trecho I – entre a captação no Rio São Francisco e o reservatório Tucutu – e no eixo leste, trecho V – da captação no Lago de Itaparica ao reservatório Areias, realizadas no período de abril de 2007 a março de 2008.

5.10.3 Ações Executadas no Período

- Realizado monitoramento das atividades de supressão vegetal nas áreas dos canais, reservatórios, áreas de jazidas, de bota-fora, de canteiros de obras e instalação de britadores observando os procedimentos descritos no programa, a remoção e empilhamento da madeira, a separação do material vegetal, a



retirada e raspagem da camada de solo vegetal, a limpeza e o destocamento das áreas autorizadas pelas ASV's 156/07, 136/07, 221/08 e 173/07.

- Elaboração de planilhas de controle de estoque e armazenamento de material vegetal originado pela supressão vegetal.
- Elaboração do relatório parcial das atividades de supressão vegetal nas áreas autorizadas pela ASV 156/07 no eixo norte, trecho I – entre a captação no Rio São Francisco e o reservatório Tucutu – e no eixo leste, trecho V – da captação no Lago de Itaparica ao reservatório Areias, realizadas no período de abril de 2007 a março de 2008.
- Elaboração de Nota Técnica e dos desenhos contendo a quantificação e a caracterização das áreas destinadas à construção das estruturas dos canais, estações elevatórias e reservatórios do projeto, inclusive o levantamento das Áreas de Preservação Permanente para os Trechos I, II e V, além das áreas destinadas à construção das seguintes Vilas Produtivas Rurais: (i) Captação, Junco, Negreiros, Uri e Pilões (ii) Retiro, Vassouras, Descanso e Bartolomeu.
- Efetuado o controle de estoque e armazenamento e a quantificação das planilhas de estoque de material vegetal originado pela supressão de vegetação.
- Fornecido apoio (orientação, esclarecimento de dúvidas, discussões técnicas) à Supervisora na condução do programa, das ações previstas e o controle e armazenamento do material oriundo da supressão de vegetação.
- Revisada a emissão das notas técnicas e dos desenhos das solicitações de Autorização de Supressão Vegetal – ASV para as VPR's Uri, Negreiros, Pilões, Malícia e Queimada Grande.
- Revisados os desenhos da solicitação de Autorização de Supressão Vegetal – ASV para as áreas das VPR's denominadas Negreiros, Uri, Pilões e Bartolomeu.
- Nos quadros 5.10.3.1 e 5.10.3.2 a seguir pode-se observar de forma resumida a localização e quantificação do material lenhoso extraído até o momento, bem como o andamento da supressão de vegetação. Nos mapas anexos, podem ser visualizadas as áreas motivo de supressão de vegetação.

Quadro 5.10.3.1 - Localização e Quantificação do Material Lenhoso.

Eixos	Trechos	Localização	Volumes	
			(m ³)	(St)
Norte	I	Reservatório Tucutu	711,39	1.885,19
		Lote 1 – (Trecho EBI 1 a barragem Terra Nova)	2.729,41	7.232,95
		Subtotal	3.440,80	9.118,14
Leste	V	Canteiro de Obra do Exército	705,71	1.870,14
		Subtotal	705,71	1.870,14
Total			4.146,51	10.988,28

Fonte: IBAMA - Conversão m³. 2,65 = St.

Quadro 5.10.3.2 - Resumo dos Quantitativos de Vegetação Suprimida.

Eixos	ASV	Área prevista Total (ha)	Área Suprimida (ha) acumulada até set/08	%
Norte	156/07	425,94	161,51	37,92
	173/07	16,64	13,41	80,59
	136/07	23,40	10,70	45,73
	221/08	70,96	19,65	27,69
	220/08	2.075,63	251,60	12,12
Subtotal		2.612,57	456,87	17,49
Leste	156/07	225,06	174,76	77,65
	173/07	37,95	0	0
	136/07	19,90	8,79	44,17
	221/08	124,63	77,90	62,51
	220/08	2.977,16	0	0
Subtotal		3.384,70	261,45	7,72
Total		5.997,27	718,32	11,98

5.10.4. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Solicitar e acompanhar junto ao IBAMA da emissão das ASVs: (i) dos demais Reservatórios (trechos I, II e V); (ii) do trecho II (canal); (iii) das Vilas Rurais Produtivas – VRP's.
- Implantar os dispositivos de controle de processos erosivos nas áreas de botafora do trecho do Exército.
- Preparar planilhas/formulários específicos para diagnóstico inicial e futuras ações de recuperação das áreas para Lotes 1, 2, 9, 10, 8, 13 e identificar as futuras áreas que demandarão PRAD.
- Continuar o monitoramento das atividades da equipe da UNIVASF na execução da coleta do germoplasma conforme programa ambiental e condicionante 2.48 da LI.

- Continuar o controle do estoque e armazenamento de material vegetal originado pela supressão vegetal.
- Redefinir os desenhos das solicitações de Autorização de Supressão Vegetal – ASV e emitir as respectivas notas técnicas para as VPR's Retiro (CE), Vassouras (CE), Descanso (CE) e Bartolomeu (PB), Ipê (CE), Zé Pedro (PB), Quixeramobim (PB), Irapuá (PB) e Jurema (PB).
- Providenciar a autorização para destinação do material lenhoso oriundo da supressão e vegetação.
- Continuar o monitoramento das atividades de supressão vegetal nas áreas dos canais, reservatórios, áreas de jazidas, de bota-fora, de canteiros de obras e instalação de britadores.

5.10.5. Cumprimento das Condicionantes

O atendimento a esta condicionante foi iniciado com a formalização do Termo de Pareceria entre o MI e a Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).

Destaca-se que a equipe técnica da UNIVASF está em campo desde o mês de agosto de 2008 e os dados estão sendo coletados e analisados e serão apresentados em relatório específico.



5.10.6. Anexos

- Mapa de Supressão de Vegetação, Eixo Norte.
- Mapa de Supressão de Vegetação, Eixo Leste.



5.11 Programa de Apoio Técnico às Prefeituras

O Programa de Apoio Técnico às Prefeituras consiste em ações estratégicas aplicadas pelo Poder Público para reforço da infra-estrutura, dos serviços e dos instrumentos de gestão administrativa nas municipalidades impactadas pelo Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

O Poder Público local ao equipar suas estruturas responde às possíveis demandas que advirão com a implantação do empreendimento e garante que não seja prejudicada a estabilidade dos centros urbanos/ núcleos rurais afetados, assim como o bom desenvolvimento das atividades concernentes às obras.

5.11.1 Objetivos do Programa

Os objetivos relacionados a cada Subprograma são:

- Subprograma de Infra-Estrutura de Saneamento Básico: propiciar a melhoria das condições sanitárias básicas e a preservação da qualidade das águas disponibilizadas pela transposição do rio São Francisco – excluindo-se, conforme mencionado, as ações de suprimento hídrico (sistemas de captação e adução).
- Subprograma de Infra-Estrutura de Segurança Pública: propiciar a melhoria das condições de suporte à prevenção e repressão de eventos que possam causar transtornos à situação de estabilidade.
- Subprograma de Infra-Estrutura de Saúde: propiciar melhoria das condições de suporte ao atendimento profilático, de emergência e de internação.
- Subprograma de Infra-Estrutura Viária: propiciar a melhoria das condições de acesso/ circulação, tráfego e segurança rodoviários.
- Subprograma de Reforço da Infra-Estrutura Institucional: propiciar a melhoria das condições de suporte aos serviços e relações institucionais.
- Subprograma de Apoio à Elaboração de Plano Diretor Municipal: propiciar a melhoria das condições instrumentais para o planejamento e gestão municipal face à nova realidade que será instaurada a partir da implantação do projeto de transposição.

5.11.2 Ações Executadas

- Elaborado diagnóstico da situação atual dos sistemas de abastecimento e distribuição de água, perdas de água nos sistemas, esgotamento sanitário e fontes poluidoras e da coleta, transporte e deposição final dos resíduos sólidos nos municípios da área de abrangência do empreendimento (agosto/2006 a fevereiro/2007);
- Elaborado os Planos Diretores dos seguintes municípios com recursos do MI: Barro, Floresta, Penaforte, Terra Nova, Betânia, Jati, Salgueiro, Verdejante,

Cabrobó, Mauriti, Monte Horebe, São José de Piranhas, Custódia, Sertânia (março 2007).

- Elaboração do o Planejamento das Ações para implantação das ações dos Subprogramas.
- Elaboração de Termo de Referência para conclusão dos demais Planos Diretores Municipais.

5.11.3 Ações Executadas no Período

- Articulação com o Ministério da Saúde, e desse com suas áreas técnicas, visando a elaboração de Plano de Trabalho com o objetivo de contemplar as diversas ações relacionadas à saúde estabelecidas nos PBA´s 11, 20, 21 e 30, dentre os objetivos desse plano, tem-se a execução de ações de forma articulada, potencializando assim os resultados previstos para as mesmas.
- Acompanhamento das publicações de Editais de Licitação para Sistemas de Abastecimento de Água, Esgotamento sanitário e Resíduos Sólidos nos municípios da Área de Influência Direta – AID do PISF:
 - Secretaria de Estado do Meio Ambiente e recursos hídricos do Rio Grande do Norte – SEMARH publicou editais de licitação para elaboração de Estudos de Concepção e Projetos Básicos e Executivos de Abastecimento de Água nos 7 municípios e de Sistema de Esgotamento Sanitário nos 5 Municípios situados na área de influência do PISF.
 - Companhia de Água e Esgoto da Paraíba – CAGEPA divulgou editais de licitação para Elaboração de Estudos de Concepção e Projetos Básicos e Executivos para Abastecimento de Água e de Sistema de Esgotamento Sanitário nos 30 Municípios situados na área de influência do PISF.
 - Estado do Ceará / Secretaria das Cidades divulgou editais de licitação para Elaboração de Estudos de Concepção e Projetos Executivos de Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário dos 8 municípios no estado inseridos na área de influência direta do PISF.
 - Companhia Pernambucana de Saneamento – COMPESA divulgou editais de licitação para Elaboração de Estudos de Concepção e Projetos Básicos e Executivos para Abastecimento de Água e de Sistema de Esgotamento Sanitário nos 13 Municípios situados na área de influência do PISF.

5.11.4 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Realizar a contratação da elaboração dos Planos Diretores dos demais municípios;
- Dar continuidade ao acompanhamento dos projetos de saneamento junto aos Estados.
- Iniciar a elaboração dos Planos Diretores para os municípios relacionados ao projeto, conforme o Quadro 5.11.4.1 a seguir:

Quadro 5.11.4.1. Municípios que terão seus Planos Diretores elaborados

EIXO	TRECHO	ESTADO	MUNICÍPIO
NORTE	TRECHO I	PERNAMBUCO	Serrita
			Mirandiba
	TRECHO II	CEARÁ	Aurora
			Missão Velha

EIXO	TRECHO	ESTADO	MUNICÍPIO
NORTE	TRECHO II	PARAÍBA	Aparecida
			Cachoeira dos Índios
			Coremas
			Marizópolis
			Nazerinho
			Paulista
			São Domingos de Pombal
			São João do Rio do Peixe
			Piancó
			Santa Helena

EIXO	TRECHO	ESTADO	MUNICÍPIO
NORTE	TRECHO II	PARAÍBA	Poço José de Moura
			Riacho dos Cavalos
			Triunfo
			Uiraúna
		RIO GRANDE DO NORTE	Itajá
			Jardim de Piranhas
			Jucurutu
			Santana do Matos
			São Fernando
			São Rafael
LESTE	TRECHO V	PARAÍBA	Barra de São Miguel
			Boqueirão
			Cabaceiras
			Camalaú
			Caraúbas
			Congo
			São Domingos do Cariri
			Aguiar
Bom Jesus			

- Organizar logística do processo de participação da sociedade visando à apresentação técnica dos Planos Diretores elaborados junto às instâncias representativas para a sua ampla discussão, revisão e posterior aprovação junto aos legislativos municipais.

5.11.5 Comentários e Observações

Ressalta-se que as ações, inerentes ao subprograma de Infra-estrutura de Saneamento Básico do Programa de Apoio Técnico às Prefeituras, estão inseridas no contexto do Programa 32. Ressalta-se, ainda, que a estrutura relativa à saúde está sendo discutida com o Ministério da Saúde, juntamente com os demais PBA's que envolve o referido Ministério.

5.11.6 Cumprimento das Condicionantes

Para o atendimento a condicionante 2.20 da LI, é necessário elaborar um diagnóstico para determinar quais as ações necessárias frente à realidade de cada município.

A forma encontrada para determinar as ações adequadas foi analisar os Planos Diretores Municipais (PDM) dos municípios envolvidos ou afetados pelo empreendimento. Assim, para os municípios que ainda não possuem este instrumento de gestão, o MI está apoiando a sua elaboração e aprovação.

De acordo com esta diretriz, já foram elaborados pelo MI através de suas equipes técnicas ou equipes técnicas de parceiros intervenientes, 14 PDM. Informamos, também, que está em processo de contratação a elaboração de mais 33 PDM. Tão logo estes planos estejam disponíveis e com suas versões finais aprovadas, será possível elaborar um planejamento adequado à realidade local de cada município atingido.

Assim, apesar do prazo insuficiente para a conclusão de um trabalho desta magnitude, entende-se que a condicionante está sendo cumprida e as informações serão disponibilizadas ao IBAMA, com a segurança, adequação e a qualidade adequada, através de relatórios semestrais ou específicos para esta finalidade.

5.12 Programa de Desenvolvimento das Comunidades Indígenas

A manutenção da cultura e tradições das comunidades indígenas, diretamente afetadas na implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, corresponde a um elenco de esforços concentrados voltados à garantia das suas integridades territoriais e culturais.

5.12.1 Objetivos do Programa

O principal objetivo desse programa se traduz na possibilidade de promover uma convivência sadia e proveitosa entre a população indígena, o empreendimento e o meio ambiente, permitindo que estas comunidades indígenas possam garantir seu território, melhorar as condições de sua sobrevivência e manter sua cultura e tradições, beneficiando-se do empreendimento, assim como o restante da população (não-indígena) da região.

Como objetivos específicos, ressaltam-se:

- A implantação de medidas preventivas que visem a minimização de interferências negativas do empreendimento, tais como a regularização fundiária e o apoio à demarcação da Terra Indígena do povo Pipipã; a melhor sinalização das estradas e a instalação de redutores de velocidade; a implementação de ações de educação ambiental e de saúde junto aos trabalhadores alocados na região e às populações indígenas; e a priorização da contratação de mão-de-obra local;
- A realização de estudos etnoambientais, visando o diagnóstico situacional das terras indígenas abrangidas, visando o detalhamento das potencialidades e alternativas econômicas, contemplando também as relações de uso dos espaços territoriais pelos índios, destinados a subsidiar as ações do governo nas referidas áreas indígenas;
- O apoio aos projetos de desenvolvimento das comunidades indígenas próximas à área diretamente afetada pelas obras do empreendimento, com o financiamento da implantação da infra-estrutura econômica e social necessária ao suporte dos mesmos, bem como das ações de capacitação das populações indígenas (Anexo: Áreas de localização das comunidades).

5.12.2 Ações Executadas

- Elaborado Projeto Básico de Sistema de Esgotamento Sanitário da Comunidade Indígena Tumbalalá (Curaçá e Abaré – BA).
- Elaborado Projeto Básico do Sistema de Abastecimento de Água da Comunidade Indígena Truká (Cabrobó – PE) e Tumbalalá (Curaçá e Abaré - BA).
- Acompanhamento da execução das ações definidas no Plano de Trabalho da descentralização orçamentária destinada a FUNAI, FUNASA e INCRA:

- Iniciada a construção de 185 (cento e oitenta e cinco) casas de alvenaria e 1 (um) posto de saúde na comunidade Truká.
- Finalização do processo licitatório para construção de 40 casas e 1 (um) posto de saúde na comunidade Tumbalalá.
- Reunião com as lideranças para acompanhamento da expectativa e observações das mesmas em relação às ações já executadas.

5.12.3 Ações Executadas no Período

- Re-planejamento do cronograma das ações definidas no Plano de Trabalho da descentralização orçamentária destinada a FUNAI cujos recursos foram devolvidos por questões administrativas.
- Acompanhamento da execução das ações definidas no Plano de Trabalho da descentralização orçamentária destinada FUNASA.
- Suspensão do contrato cujo objeto é a construção de 185 (cento e oitenta e cinco) casas de alvenaria e 1 (um) posto de saúde na Terra Indígena Truká, devido a paralisação das obras pela construtora. Destaca-se que este problema foi sanado com a realização de novas concorrências (ver **Quadro 5.12.3.1**).



Foto 5.12.1 e 5.12.2: Terra Indígena Truká - Construção de casas paralisadas

QUADRO 5.12.3.1 - Concorrências Realizadas.

Edital	Edital Alterado em	Data Abertura
Concorrência - 01/2008	-	29/08/2008
Contratação de empresa para execução pelo regime de empreitada e por preços unitários das obras e serviços de construção de postos de saúde nas Comunidades Indígenas de Pipipan e Kambiwá nos municípios de Floresta e Ibimirim - PE.		
Concorrência - 02/2008	-	01/09/2008
Contratação de empresa para execução pelo regime de empreitada e por preços unitários das obras e serviços de construção de casas nas Comunidades Indígenas de Kambiwá no município de Ibimirim - PE.		
Concorrência - 03/2008	-	03/09/2008
Contratação de empresa para execução pelo regime de empreitada e por preços unitários das obras e serviços de construção de casas nas Comunidades Quilombolas no município de Custódia – PE.		
Concorrência - 05/2008	-	05/09/2008
Contratação de empresa para execução pelo regime de empreitada e por preços unitários das obras e serviços de reconstrução de Casas e Postos de Saúde nas Comunidades Indígenas Truká para as Aldeias Urubu, Jibóia, Umbuzeiro, Assunção Velho, Lagoa Branca, Cajueiro, Alto Gavião, Camaleão, Ponta da Ilha e Nossa Senhora dos Anjos no município de Cabrobó - PE.		
Concorrência - 06/2008	-	05/09/2008
Contratação de empresa para execução pelo regime de empreitada e por preços unitários das obras e serviços de reconstrução de casas nas Comunidades Indígenas de Truká das Aldeias Caatinga Grande, Jatobazeiro, Sabonete, Pambuzinho, Panelas e Lama no município de Cabrobó - PE.		

- Reenviado a FUNASA, em 09/09/2009, recursos no valor total de CR\$ 5.226.869,93(cinco milhões duzentos e vinte e seis mil, oitocentos e sessenta e nove reais e noventa e três centavos, por meio do documento 2008NC00205, para retomada das construções de casas e postos de saúde em áreas indígenas no Município de Cabrobó - PE.
- Iniciada a construção de 40 casas e 1 (um) posto de saúde na comunidade Tumbalalá.



Foto 5.12.3 e 5.12.4: Terra Indígena Tumbalalá - Construção do Posto de Saúde



Foto 5.12.5: Terra Indígena Tumbalalá – Casa de 2 quartos



Foto 5.12.6: Terra Indígena Tumbalalá – Casa de 4 quartos

- Realização de reuniões periódicas com lideranças Indígenas e empresas executoras para acompanhamento das ações que estão sendo desenvolvidas no âmbito do PBA-12.



Foto 5.12.7: Terra Indígena Truká – Realização de reuniões

5.12.4 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Elaborar o planejamento para efetivação das ações negociadas e que estão previstas para os meses subseqüentes.
- Manter a realização de reuniões com as lideranças e comunidades para que as mesmas possam expressar suas observações e expectativas.



- Realizar o processo licitatório e Contratação de empresa para execução pelo regime de empreitada e por preços unitários das obras e serviços de reconstrução de 75 casas nas comunidades indígenas de Truká em Cabrobó.
- Elaborar o planejamento para efetivação das ações que deverão ser negociadas com a FUNAI, para a elaboração do Termo de Referência, Projeto, Especificações, Edital e proposição do tipo de concorrência, para a implantação de sistema de comunicação nas aldeias via radiotelefonia rural.
- Elaborar o planejamento para efetivação das ações que deverão ser negociadas com a FUNAI e Para a construção de centro de treinamento e capacitação visando atender as atividades de artesanato nas Comunidades Indígenas Kambiwá, Truká e Pipipan em Pernambuco e Tumbalalá na Bahia.
- Elaborar o planejamento para efetivação das ações para:
 - Elaboração de estudos sobre potencialidades locais e de mercado para o artesanato na Comunidade Indígena Tumbalalá.
 - Elaboração de projeto para promover o aumento do nível de renda com o desenvolvimento do artesanato com sementes e fibras e da cultura em madeira na Comunidade Indígena kambiwá – Ibimirim e Floresta-PE.

5.12.5 Atendimentos às Condicionantes

Com referência a condicionante 2.7 , foi elaborado o Plano de Ação que se concretizou em destaque orçamentário para a FUNAI implantar ações nas terras indígenas Truká, Tumbalalá, Pipipã e Kambiwá.

5.13 Programa de Compensação Ambiental

Este Programa vem atender à Resolução CONAMA 002/96, segundo a qual o empreendimento cuja implantação cause alterações no meio ambiente deve destinar como medida compensatória, um montante equivalente a pelo menos 0,5% do seu valor global para o custeio de atividades, aquisição de bens para Unidades de Conservação ou implantação destas, quando assim for considerado pelo órgão ambiental licenciador competente, com fundamento no Estudo de Impacto Ambiental (EIA). O cronograma deste programa ambiental previu seu início a partir do terceiro mês de obras civis.

5.13.1 Objetivos do Programa

- Implementação de medidas compensatórias por perdas ambientais, em conformidade ao que determina Lei nº 9.985
- Compensar, em parte, a perda dos ecossistemas diretamente afetados.
- Propiciar a conservação de amostras representativas do patrimônio natural da Caatinga remanescente.
- Criar/manter Unidades de Conservação através do aporte de recursos advindos da compensação ambiental obrigatória.
- Propor alternativas para seleção das Unidades de Conservação que serão contempladas com a aplicação dos recursos previstos para este Programa.
- Conservar espécies raras, em perigo ou ameaçadas de extinção.
- Possibilitar a Educação Ambiental por meio do desenvolvimento de atividades práticas nessas Unidades de Conservação.
- Incentivar a pesquisa e investigação científica, estudos comparativos e o monitoramento ambiental.
- Criar/manter refúgios para abrigar a fauna durante as fases de desmatamento e de enchimento dos reservatórios do sistema de integração das águas do projeto.

5.13.2 Ações Executadas

- Elaborado o Termo de Compromisso nº. 01/07 e respectivo Plano de Trabalho, no valor de R\$ 21.120.000,00 (vinte e um milhões e cento e vinte mil reais), parte integrante do Processo nº. 59000.0000591/2007-42, a ser pago no decorrer da implantação do Projeto;
- Disponibilizado, em julho de 2007, da primeira parcela do repasse acordado, no valor de R\$ 1.220.000,00 (um milhão e duzentos e vinte mil reais).
- Elaboração e apresentação ao Instituto Chico Mendes da proposta de aditivo ao Termo de Compromisso Nº. 01/07 e a reformulação do cronograma de desembolso em atendimento a legislação.

5.13.3 Ações Executadas no Período

- Ajustamento dos procedimentos necessários à regularização do repasse financeiro destinado ao cumprimento das obrigações estabelecidas pela lei 9.985/2000.

5.13.4 Ações Planejadas para Próximo Período

- Celebração de um novo instrumento entre o Ministério da Integração Nacional e Instituto Chico Mendes, visando à regularização do repasse dos recursos de compensação ambiental;
- Repassar o valor correspondente a 50% do valor total definido, a título de compensação ambiental.

5.14 Programa de Conservação e Uso do Entorno e das Águas dos Reservatórios

Este Programa está fundamentado em uma caracterização socioambiental das áreas marginais aos reservatórios, considerando possíveis usos futuros, bem como na avaliação de subsídios a um Zoneamento Socioambiental, que deverá definir áreas de preservação, de uso público e restritas ao empreendimento. Em seguida, deverão ser identificados conflitos de uso existentes e potenciais, e propostas medidas de uso, conservação, recuperação e/ou potencialização dos recursos naturais para cada zona estabelecida.

5.14.1 Objetivos do Programa

O Programa tem como objetivo geral levantar e consolidar dados primários e secundários referentes aos diversos componentes ambientais que servirão de subsídio para a elaboração do Zoneamento Socioambiental das bacias de contribuição e do entorno dos reservatórios. São objetivos específicos do Programa:

- Realizar o Zoneamento Socioambiental das bacias de contribuição dos reservatórios;
- A partir da análise e interpretação dos componentes ambientais locais, elaborar o Zoneamento Socioambiental nas margens dos reservatórios, de modo a determinar as faixas marginais de proteção e uso, compatibilizando as atividades econômicas desenvolvidas com a área de proteção, observando a Política Nacional de Recursos Hídricos e de Gestão Ambiental como um todo.
- Indicar os usos do corpo d'água do reservatório que sejam compatíveis com os objetivos do projeto e com a conservação da água;
- Indicar as espécies vegetais a serem utilizadas e as áreas para recomposição da cobertura vegetal no entorno dos reservatórios, considerando a adaptabilidade das espécies vegetais ao clima e aos seus períodos dos reservatórios.
- Promover a revegetação ciliar nas áreas indicadas, com as espécies recomendadas, num período de 2 (dois) anos após o enchimento dos reservatórios, visando reconstituir os fenômenos característicos das matas ciliares, como o ciclo de nutrientes e interações biológicas e facilitando o acesso à água para a fauna terrestre.
- Estimular o repovoamento faunístico da faixa revegetada — utilizando espécies vegetais que servem de alimento para a fauna local — e o aumento da oferta de nichos ecológicos.
- Propiciar a criação de corredores ecológicos interligando a faixa marginal aos remanescentes adjacentes à área do reservatório, em especial nas áreas indicadas como de interesse para Unidades de Conservação.
- Atuar, com os Programas de Comunicação Social e Educação Ambiental, junto à comunidade, para que conservem as áreas onde a vegetação está em vias de

recuperação: nas margens dos reservatórios e nos acessos e nichos utilizados pela fauna.

- Proporcionar a formação de barreiras e medidas de controle contra a contaminação da água e o assoreamento dos reservatórios, evitando a ocupação inadequada das Áreas de Preservação Permanente.
- Compatibilizar possíveis usos do solo e da água dos reservatórios, como lazer, ecoturismo e pequena agricultura de subsistência, com a conservação dos recursos naturais.
- Proporcionar a melhoria da paisagem cênica do entorno dos reservatórios.
- Estabelecer vistorias de toda a faixa marginal e do espelho d'água dos reservatórios, com registro em fotografias e/ou vídeo, visando controlar a ocupação indevida.
- Monitorar os usos da faixa marginal dos reservatórios, respeitando o zoneamento socioambiental, a fim de evitar impactos negativos e definir os indicadores de avaliação e acompanhamento dos projetos que serão implantados para cada uso.

5.14.2 Comentários e Observações

De acordo com o cronograma original do PBA, as atividades desse programa estão com início previsto para o 3º ano de obras.

Conforme condicionante 2.51 da LI o IBAMA fará um termo de referência para nortear a execução do Programa.

5.15 Programa de Implantação de Infra-Estruturas de Abastecimento de Águas ao Longo dos Canais

Este programa tem por objetivo principal contribuir para o aumento da qualidade de vida das populações residentes em pequenos povoados e localidades rurais situados nas vizinhanças do sistema hidráulico do projeto e reduzir os riscos associados a eventuais tentativas de uso clandestino das águas dos canais e reservatórios.

5.15.1 Objetivos do Programa

O alcance destes objetivos gerais será possível mediante a efetivação do objetivo específico de implantar e operar parcialmente pequenos sistemas comunitários de abastecimento de água voltados para o atendimento às demandas para o consumo domiciliar e dessedentação de criações domésticas destas populações.

O programa compreenderá a implementação, pelo empreendedor, de:

- Estruturas de captação prioritariamente junto aos reservatórios, constituídas de tomada d'água, unidade de bombeamento e estação compacta de tratamento de água.
- Redes de distribuição desde as captações até as localidades rurais a serem atendidas.
- Unidades locais de abastecimento comunitário (constituídas de caixa d'água e chafariz) nas localidades não servidas por redes de distribuição domiciliar I (situação da grande maioria dos logradouros cadastrados).
- Poços acoplados a unidades locais de abastecimento comunitário para as comunidades que dada a sua localização e dimensão não se mostre viável a adução da água dos reservatórios do sistema, desde que haja disponibilidade hídrica subterrânea para tal.
- Cisternas de placas para atender as populações isoladas.

5.15.2 Ações Executadas

- Elaboração do Projeto Básico de 53 sistemas de abastecimento para atender 102 comunidades. Este estudo elaborado pelo DNOCS foi concluído em dezembro de 2006, assim, distribuído: 23 sistemas para atender 45 comunidades no Eixo Norte e 30 sistemas atendendo 57 comunidades no Eixo Leste.

5.15.3 Ações Executadas no Período

- Análise dos estudos elaborados pelo DNOCS, verificando-se a necessidade de complementação destes estudos para algumas comunidades não contempladas no estudo anterior.

5.15.4 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Revisão e complementação dos projetos básicos dos sistemas de abastecimento das comunidades situadas ao longo dos eixos do PISF;
- Elaboração de Editais e termos de Referência necessários à contratação da elaboração dos projetos executivos dos respectivos Sistemas.

5.15.5 Atendimento às Condicionantes 2.23

Conforme indicado no relatório anterior será elaborado um Plano de Operação e Manutenção dos Sistemas de modo a contemplar todas as recomendações da condicionante 2.23.



5.15.6 Anexo

- Custos para implantação de infra-estrutura de abastecimento de água das comunidades existentes ao longo dos canais.



5.16 Programa de Fornecimento de Água e Apoio Técnico para pequenas Atividades de Irrigação ao Longo dos Canais para as Comunidades Agrícolas

Este Programa visa melhorar as condições socioeconômicas e culturais da região, tendo como base a implementação da irrigação de pequeno porte, associada a assistência técnica, como forma de garantir a diversificação e a elevação da produção, bem como da produtividade das culturas nas pequenas propriedades que se encontram ao longo dos canais que serão construídos pelo Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

5.16.1 Objetivos do Programa

Trata-se de um programa estratégico associado ao PISF que tem como objetivo o crescimento econômico e social da região ao longo dos canais de adução disponibilizando tomadas de água simples e de baixo custo em áreas a serem selecionadas e desta forma permitir o desenvolvimento de projetos que possam promover o aumento do nível de renda e a melhoria dos padrões de qualidade de vida das populações.

- Desenvolver estudos em forma de projeto que possam promover o aumento do nível de renda e a melhoria dos padrões de qualidade de vida na área de entorno dos canais e reservatórios;
- Ampliar a capacidade de produção agropecuária nas áreas de entorno do Projeto, principalmente ao longo dos corpos d'água que cortam os canais, a partir da oferta da água;
- Assegurar a distribuição de água tanto domiciliar quanto para atender aos sistemas produtivos de populações ao longo dos canais;
- Assegurar uma assistência técnica que possa estimular e capacitar os produtores da região para o desenvolvimento da agricultura irrigada;
- Ampliar a diversificação dos sistemas produtivos e as atividades de transformação de produtos agropecuários;
- Fomentar a organização econômica dos agricultores;
- Preservar o meio ambiente nas áreas de Caatinga, garantindo a manutenção da biodiversidade.

5.16.2 Ações Executadas

- Remessa do programa ambiental para conhecimento das empresas responsáveis pela elaboração dos Projetos Executivos com objetivo de efetivar o planejamento da locação das tomadas d'água para uso difuso.

5.16.3 Ações Executadas no Período

- Definida a estratégia de execução do Programa.
- Em fase de elaboração dos Termos de referência para aquisição dos hidromecânicos necessários à implantação dos sistemas.

5.16.4 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Elaboração dos editais e termos de referência necessários à consecução dos projetos de irrigação e implantação das obras para as áreas pré-selecionadas apresentadas no Quadro a seguir:

Quadro 5.16.4.1 - Áreas Pré-Selecionadas

Localidade	Reservatório	Município	UF
Riacho Tucutu	Tucutu	Cabrobó	PE
Riacho Terra Nova	Terra Nova	Terra Nova	PE
Riacho do Boi	do Boi 1	Brejo Santo	CE
Riacho Tamanduá	dos Morros	São José das Piranhas	PB
Riacho dos Mandantes	Mandantes	Petrolândia	PE
Salgueiro	Salgueiro	Salgueiro	PE
Rio Moxotó	Moxotó	Custódia	PE
Riacho do Muquém	Muquém	Floresta	PE
Riacho Caçimba	Nova Barragem de Caçimba	Nova Betânia	PE
Riacho do Mel	de Bagres	Custódia	PE
Riacho Copiti	Copiti	Custódia	PE
Riacho Barreiro	Barreiro	Sertânia	PE
Riacho de Caldeirão	de Campos	Sertânia	PE

5.16.5 Atendimento às Condicionantes

As ações previstas no item 3.16.3 objetivam o atendimento das condicionantes 2.21 e 2.22, relativas a este programa, conforme descrito adiante:

- **Condicionante 2.21**

Esta condicionante está relacionada diretamente ao Programa de Fornecimento de Água e Apoio Técnico para Pequenas Atividades de Irrigação, e conforme seu cronograma de execução está sendo atendida de duas formas distintas:

- Para o desenvolvimento das ações de monitoramento e assistência técnica deve-se considerar o prazo que envolve as negociações com parceiros intervenientes que deverão assumir as ações executivas de monitoramento e

assistência técnica. Assim, ainda é prematuro falar em atendimento a esta condicionante, já que as condições específicas de cada Estado, e suas empresas de extensão rural deverão ser consideradas. Porém, conforme as tratativas avancem, o IBAMA será comunicado quando das discussões, bem como será informado através dos relatórios semestrais.

- O atendimento à esta condicionante será inserido a partir do terceiro mês do segundo ano de obras, ou seja, outubro de 2009. Este planejamento, aprovado pelo IBAMA, não significa que as ações estão sendo preteridas. Durante a elaboração do PBA já foi realizado um pré-estudo das áreas, que embasou a escolha dos locais das futuras Vilas Rurais Produtivas. Porém, não é possível discutir com os beneficiários neste momento, porque ainda não há definição de quem será beneficiado, apenas negociações em andamento.

Assim, entende-se que a condicionante, em parte, está sendo cumprida ao se decidir pelo atendimento da recomendação quanto ao fornecimento de assistência técnica e monitoramento; e em parte, como no caso da discussão com os beneficiários, a recomendação não é exigível neste momento, em função das justificativas anteriores.

- **Condicionante 2.22**

Da mesma forma que na condicionante anterior, esta condicionante será atendida de acordo com o cronograma do PBA, a partir do terceiro mês do segundo ano de obras, ou seja, outubro de 2009. Pelos mesmos motivos, não é possível propor a adoção de Boas Práticas Agrícolas pelos beneficiários neste momento, porque ainda não há definição de quem será beneficiado, apenas negociações em andamento.

5.17 Programa de Desenvolvimento das Comunidades Quilombolas

Este programa visa a promoção do etnodesenvolvimento das comunidades quilombolas sob influência do PISF, promovendo a regularização das terras, valorizando suas experiências históricas e culturais, seus recursos ambientais e respeitando valores e aspirações para potencializar a capacidade autônoma dessas populações.

5.17.1 Objetivos do Programa

- Apoiar o processo de reconhecimento e garantia territorial das comunidades reconhecidas formalmente como quilombolas situados na área de influência direta do empreendimento, por meio do estabelecimento de uma parceria entre o Ministério da Integração Nacional e o INCRA/MDA, com a alocação de recursos para identificação, delimitação e regularização fundiária das áreas quilombolas.
- Promover o desenvolvimento destas comunidades, através da implantação de infra-estrutura de saneamento básico, educação, saúde, transportes.

5.17.2 Subprograma de Regularização das Terras Quilombolas

5.17.2.1. Ações Executadas

- Realizado do planejamento das ações com o INCRA com o objetivo da implantação do subprograma.
- Analisado do Plano de Trabalho apresentado pelo INCRA para elaboração dos estudos antropológicos, nas comunidades sem áreas regularizadas;
- Iniciado o processo de regularização fundiária das áreas de Contendas e Tamboril do Padre.

5.17.2.2 Ações Executadas no Período

- Estabelecimento de parceria com a faculdade de Ciências Humanas do Sertão Central – FACHUSC.
- Composta equipe multidisciplinar com historiadores egressos da FACHUSC para início da execução dos laudos antropológicos.
- Redefinidos os arranjos institucionais entre Ministério da Integração e INCRA para execução do Programa de Desenvolvimento das Comunidades quilombolas.

5.17.2.3. Ações Planejadas para o Próximo Período

- Execução dos estudos antropológicos necessários ao reconhecimento formal das comunidades para de demarcação de áreas etnicamente quilombolas;
- Validar junto ao INCRA os estudos antropológicos.
- Implementar ações para regularização das áreas das seguintes comunidades: Cruz do Riacho, Fazenda Santana, Jatobá, Santana, Pedra Branca, Araçá, Juazeiro Grande, Feijão/Posse, Caruru, Queimadas, Serra do Talhado, Massapê, Cachoeira da Onça, Buenos Aires e São José.
- Realizar levantamento de informações cartográficas, fundiárias, agrônômicas, ecológicas, geográficas, socioeconômicas e históricas, junto às Instituições públicas e
- Elaborar planta e memorial descritivo do perímetro das áreas.
- Realizar cadastro das famílias remanescentes de comunidades de quilombos, utilizando-se o formulário específico do Sistema de Informações de Projetos de Reforma Agrária-SIPRA, do INCRA.
- Realizar cadastramento dos demais ocupantes e presumíveis detentores de título de domínio relativo a área pleiteada.
- Realizar levantamento da cadeia dominial completa do título de domínio e outros documentos inseridos no perímetro da área pleiteada.
- Elaborar parecer conclusivo sobre a proposta de área e dos estudos e documentos apresentados pelo interessado por ocasião do pedido de abertura do processo.

5.17.2.4. Comentários e Observações

Das 18 comunidades identificadas na área do Projeto, somente Conceição das Crioulas tem sua área regularizada.

Com a redefinição de uma equipe multidisciplinar na área do Projeto de Integração do Rio São Francisco as ações planejadas para o próximo período continuam as mesmas. Far-se-á um diagnóstico das ações executadas e em que estágio as mesmas se encontram.

5.17.3 Subprograma de Desenvolvimento das Comunidades Quilombolas

5.17.3.1. Ações Executadas

- Realizado o levantamento das necessidades de infra-estrutura nas comunidades, de forma participativa, através da aplicação de dinâmicas de grupo nas comunidades denominadas:
 - Conceição das Crioulas - Município de Salgueiro;



- Contendas/Tamboril do padre e Cacimba Velha - Município de Salgueiro;
 - Santana - Município de Salgueiro;
 - Pedra Branca - Município de Mirandiba;
 - Araçá - Município de Mirandiba;
 - Juazeiro Grande - Município de Mirandiba;
 - Feijão - Município de Mirandiba;
 - Caruru - Município de Mirandiba;
 - Queimadas - Município de Mirandiba;
 - Cachoeira da onça - Município de Custódia;
 - Buenos Aires - Município de Custódia;
 - São José - Município de Custódia;
 - Massapê - Município de Carnaubeira da Penha;
 - Cruz do Riacho - Município de Cabrobó.
- As informações obtidas junto às comunidades sobre a infra-estrutura existente, sendo as demandas da sociedade resumidas nos seguintes itens:
 - Sistema de radiofonia (comunicação);
 - Construção de postos de saúde;
 - Construção e ou recuperação de escolas;
 - Implantação de sistema de abastecimento e de tratamento de água;
 - Unidades de produção de farinha e implantação de áreas irrigadas;
 - Construção de residências;
 - Construção de unidades sanitárias;
 - Centro de capacitação e treinamento cultural;
 - Rede de energia elétrica;
 - Perfuração e instalação de poços;
 - Ampliação e melhorias de estradas.
 - Elaborado e analisado acordo entre MI e TELEMAR/OI para implantação de telefones públicos comunitários nas comunidades quilombolas já prospectados pela operadora, exceto em Conceição das Crioulas que já dispõe deste serviço.
 - Negociado com a Secretaria de Programas Regionais do MI, para implementação do Programa PRODUZIR.
 - Realizado destaque orçamentário para FUNASA visando substituir casas de taipa nas comunidades de Araçá, Bela Vista, Buenos Aires, Cachoeira da Onça, Caruru, Conceição das Crioulas, Contendas/Tamboril do Padre/Cacimba Velha,

Cruz do Riacho, Jatobá II, Juazeiro Grande, Massapé, Pedra Branca, Queimadas, Santana (Cabrobó), Santana (Salgueiro), São José, Serra do Talhado, Sítio Feijão.

- Concluído o processo licitatório e início da implantação das residências através do destaque orçamentário com a FUNASA.
- Realizado pela FUNASA, a licitação para a construção da substituição das casas da 1ª etapa.
- Iniciada a implantação das casas da 1ª etapa nas comunidades quilombolas no município de Cabrobó (Março/2008).

5.17.3.2. Ações Executadas no Período

- Efetuado destaque para a FUNASA visando a complementação dos recursos para cumprimento dos compromissos assumidos com as comunidades quanto a substituição das casas de taipa por alvenaria.
- Concorrências realizadas e a realizar relativas ao assunto acima:

Quadro 5.17.3.2.1 - Concorrência Realizada.

Edital	Edital Alterado em	Data Abertura
Concorrência - 04/2008	18/08/2008	04/09/2008
Contratação de empresa para execução pelo regime de empreitada e por preços unitários das obras e serviços de construção de casas nas Comunidades Quilombolas no Município de Custódia/PE.		

Quadro 5.17.3.2.2 - Concorrências em Andamento.

Edital	Edital Alterado em	Data Abertura
Concorrência – 07 / 2008	09/10/2008	03/11/2008
Contratação de empresa para execução pelo regime de empreitada e por preços unitários das obras e serviços de reconstrução de Casas nas Comunidades quilombolas nos municípios de Mirandiba e Carnaubeira da Penha/PE.		
Concorrência – 08 / 2008	10/10/2008	07/11/2008
Contratação de empresa para execução pelo regime de empreitada e por preços unitários das obras e serviços de reconstrução de Casas nas comunidades Quilombolas no município de Cabrobó/PE.		

5.17.4 Ações Planejadas para Próximo Período

- Supervisionar a implantação das residências iniciadas pela FUNASA.
- Iniciar a instalação dos telefones comunitários através da TELEMAR/OI em 17 comunidades que não dispõem deste equipamento.
- Elaborar convênio para recuperação de escolas nas comunidades de Contendas e Santana, município de Salgueiro; Feijão/Posse, Caruru e Queimadas no município de Mirandiba; Massapê em Carnaubeira da Penha e nas três comunidades Quilombolas localizadas em Custódia.
- Continuar a campanha de comunicação social no sentido de divulgar e esclarecer às populações e agentes das esferas municipal, estadual e nacional sobre o Programa de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, bem como a respeito Projetos básicos Ambientais inerentes, tudo através do Programa da Comunicação Social.
- Promover a inclusão digital em cada uma das comunidades carentes desse instrumento, através da implantação do Programa Quiosque Cidadão, do Ministério da Integração Nacional.
- Realizar oficinas de gestão e eventos de organização produtiva para o etnodesenvolvimento das comunidades considerando, no mínimo:
 - 2 oficinas de gestão em cada comunidade.
 - 2 eventos de organização produtiva em cada um dos cinco municípios onde localizam-se as 18 comunidades.
 - Promover atividades de capacitação nas áreas de organização, produção, gestão e comercialização de produtos e serviços para um número de 1 mil pessoas dessas comunidades.
 - Fortalecer e ou formar empreendimentos coletivos que tenham viabilidade econômica, e que respeitem a vocação e o potencial destas comunidades.

5.17.5 Comentários e Observações

As demandas pela melhoria da infra-estrutura foram definidas em reuniões com a participação da comunidade.

5.17.6 Cumprimento das condicionantes

No que concerne à condicionante 2.12 o MI mantém o provimento de apoio técnico-logístico à Fundação Cultural Palmares.

5.18 Programa de Apoio e Fortalecimento dos Projetos de Assentamentos Existentes ao Longo do Canal

Este programa dará suporte ao desenvolvimento dos projetos de assentamento de famílias existentes nas proximidades das obras, Área Diretamente Afetada – ADA, garantindo o fornecimento de água a essas comunidades para o consumo doméstico e a dessedentação dos animais, bem com a infra-estrutura mínima necessária ao saneamento básico e à pequena irrigação.

5.18.1 Objetivos do Programa

O Programa tem como objetivo principal apoiar o desenvolvimento de projetos em áreas localizadas ao longo do canal, apoiando o fortalecimento dos assentamentos presentes na Área Diretamente Afetada (ADA), garantindo o acesso à água de boa qualidade às famílias assentadas, no incentivo à produção agropecuária e no saneamento básico.

- Dar suporte ao desenvolvimento dos projetos de assentamento de famílias existentes nas proximidades das obras (ADA);
- Garantir o fornecimento de água a essas comunidades para o consumo doméstico e a dessedentação dos animais, bem como a infra-estrutura mínima necessária ao saneamento básico e à pequena irrigação;
- Apoiar o Incra no possível processo de reassentamento das famílias dos projetos de assentamento que compõem o presente programa.

5.18.2 Ações Executadas

- Realizadas reuniões com o INCRA para definição dos assentamentos a serem beneficiados e das ações a serem implantadas.

5.18.3 Ações Executadas no Período

- Definição, em conjunto com a equipe do INCRA, das áreas dos assentamentos a serem beneficiadas com o Programa.
- Assinado o Termo de compromisso (apresentado no item 3.18.5) entre o MI e o INCRA para a implantação das ações de fortalecimento dos projetos de assentamentos beneficiados.

5.18.4 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Elaborar os termos de referência para contratação da elaboração dos estudos e projetos e detalhamento das obras a serem implantadas, incluindo:
 - Levantamentos topográficos e planialtimétricos nas faixas de traçado das adutoras;



Ministério da Integração Nacional

- Dimensionamento das unidades elevatórias responsáveis pela captação de água no canal, das adutoras e das estruturas de tratamento e de armazenamento de água;
- Projetos geométricos, de terraplanagem, de pavimentação, de drenagem, relacionados à implantação dos acessos, de contenção e obras de arte especiais.

5.18.5 Anexo

- Termo de compromisso celebrado entre o MI e o INCRA.
- Mapa com a localização dos Projetos de Assentamentos Beneficiados.

5.19 Programa de Regularização Fundiária nas Áreas do Entorno dos Canais

O Programa de Regularização Fundiária nas Áreas do Entorno dos Canais orienta a 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.

5.19.1 Objetivos do Programa

O Programa visa à regularização fundiária das áreas dos municípios cortados pelas obras da 1ª etapa do projeto, com destaque para as áreas potencialmente irrigáveis localizadas nas várzeas da ADA e, desta forma, fortalecer a posição dos pequenos produtores locais em situação irregular dominial frente às pressões dos agentes do mercado de terras da ali estabelecidos.

5.19.2 Ações Executadas

- Realizado o cadastro e de todas as propriedades afetadas em todos os municípios dos trechos das obras.
- Realizada a regularização fundiária no estado do Ceará.
- Realizada a regularização fundiária no estado da Paraíba.
- Iniciada a regularização fundiária no estado de Pernambuco pelo FUNTEPE.
- Entrega dos títulos regularizados no estado do Ceará e Paraíba.

5.19.3 Ações Executadas no Período

- Realizada reunião de trabalho em Salgueiro com MI, FUNTEPE, DNOCS, INCRA para estabelecer o Plano de Trabalho para a Regularização Fundiária no Estado de Pernambuco, compatível com o cronograma da obra.
- Instalação de escritório do FUNTEPE e do INCRA em Salgueiro, visando à execução das atividades previstas no Convênio com o DNOCS, para regularização das propriedades naquele município.
- Conclusão dos trabalhos de regularização fundiária do Município de Cabrobó – PE, localizado no Eixo Norte.

5.19.4 Ações em Execução

- Em andamento a regularização fundiária dos municípios localizados na 1ª Etapa.

- Em andamento as atividades vinculadas ao Convênio entre o MI e o INCRA para titulação das propriedades que estão mais afastadas do canal, porém, na área de influência direta.
- Finalização dos trabalhos de regularização fundiária do Município de Floresta – PE, localizado no Eixo Leste do Projeto.
- Finalização dos trabalhos de regularização fundiária do Município de Salgueiro – PE, localizado no Eixo Norte.

5.19.5 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Continuidade do processo de regularização fundiária no estado de Pernambuco;
- Conclusão da entrega dos títulos regularizados para os estados do Ceará, da Paraíba e de Pernambuco.
- Dar curso junto a Procuradoria Geral do Estado de Pernambuco para execução de “Rito Sumário” para ajuizamento das ações de desapropriação nos Lotes com prioridade de frentes de trabalho;
- Priorização pelo DNOCS das atividades do FUNTEPE e prestar apoio técnico ao órgão de Pernambuco para que o trabalho seja concluído com urgência.

5.19.6 Atendimento às Condicionantes

A condicionante 2.16, associada a este programa está sendo cumprida integralmente.

5.20 Programa de Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças

O Programa de Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas Setentrionais, em seus Trechos I, II e V visa identificar por monitoramento os vetores potenciais de agentes etiológicos da esquistossomose e os mosquitos Culicidae transmissores da malária, filariose, febre amarela, dengue e arboviroses, bem como as populações de *Melanoides tuberculatus*, (Mollusca: Thiaridae). Sua execução cabe a instituições especializadas na área temática, sob supervisão e gerenciamento adequados.

5.20.1 Objetivos do Programa

- Levantar e complementar as informações existentes sobre as espécies potencialmente hospedeiras e vetores de doenças que se desenvolvem em meio aquoso na região.
- Identificar, nas áreas de intervenção do Empreendimento, quando das diferentes fases de implementação e operação, eventuais modificações na composição dos macroinvertebrados aquáticos potencialmente vetores ou hospedeiros;
- Qualificar e quantificar as alterações na densidade e ocorrência de populações das espécies potencialmente vetores e hospedeiras de doenças;
- Identificar e caracterizar todas as áreas atuais e as potenciais para ocorrência da entomofauna vetor e malacofauna hospedeira de doenças, a serem atingidas pelo Empreendimento;
- Definir as áreas e os limites de distribuição da macrofauna dulciaquícola (entomofauna vetor e malacofauna hospedeira de doenças) na AII do Empreendimento;
- Possibilitar a estruturação, para a fase de operação, do monitoramento das espécies potencialmente vetores e hospedeiras de doenças;
- Controlar os caramujos hospedeiros infectados nos canais, açudes e reservatórios construídos, através do controle biológico com o látex da Coroa de Cristo (*Euphorbia splendens* – Euphorbiaceae), que tem apresentado atividade moluscicida bastante eficiente;
- Fornecer subsídios para implementar ações, em interação com o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e em conjunto com os órgãos afins, de proteção, controle e recuperação do meio ambiente quando ocorrerem riscos de proliferação de vetores e hospedeiros de doenças, decorrentes da implantação e operação do Empreendimento;
- Possibilitar o estabelecimento de uma interação deste Programa com a população, através do Programa de Comunicação Social, visando ao fortalecimento da participação popular na promoção da saúde e na qualidade de vida das áreas atingidas por possíveis proliferações de vetores e hospedeiros;

- Integrar este Programa ao Programa de Controle de Saúde Pública, de modo a evitar que os trabalhadores envolvidos com o empreendimento sirvam de veículos para a introdução de doenças na região.

5.20.2 Ações Executadas no Período

- Articulação com o Ministério da Saúde, e desse com suas áreas técnicas, visando a elaboração de Plano de Trabalho com o objetivo de contemplar as diversas ações relacionadas à saúde, estabelecidas nos PBA's 11, 20, 21 e 30, dentre os objetivos desse plano, tem-se a execução de ações de forma articulada, potencializando assim os resultados previstos para as mesmas.

5.20.3 Comentários e Observações

O MI vem direcionando esforços no sentido de estabelecer estratégias de integração das atividades de outros Programas, dentre estas destacamos a articulação com o Ministério da Saúde.

Esse programa tem início das atividades previstas para o final do 2º ano de obras de acordo com o cronograma original do PBA.

5.21 Programa de Controle de Saúde Pública

O Programa de Controle de Saúde Pública do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas Setentrionais em seus Trechos I, II e V deverá ser executado pelos construtores e a instituições especializadas na área temática, sob supervisão e gerenciamento adequados. Abrange quatro subprogramas:

- Prevenção da Violência e Acidentes;
- Prevenção de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs) e AIDS;
- Prevenção de Acidentes com Animais Peçonhentos;
- Prevenção de Doenças de Veiculação Hídrica.

5.21.1 Objetivos do Programa

O Programa tem por objetivo geral assegurar a melhoria das condições de saúde das populações beneficiadas pelo PISF, garantindo o menor impacto negativo possível do Projeto nas condições de saúde da população vinculada ao empreendimento e da população local como um todo. Seus objetivos específicos são:

- Evitar o aumento, e se possível propiciar a redução, do índice de acidentes de trânsito e dos casos de violência nos municípios que serão afetados diretamente pelas obras de implantação do PISF, mediante o desenvolvimento de um conjunto de ações articuladas e sistematizadas no Subprograma de Prevenção da Violência e Acidentes de Trânsito;
- Evitar o incremento das doenças sexualmente transmissíveis, em particular da AIDS, por meio de ações educativas voltadas para a população de trabalhadores a serviço das obras e para as comunidades locais, através de um Subprograma de Prevenção de Doenças Sexualmente Transmissíveis;
- Prevenir, controlar e atender eventuais acidentes causados por animais peçonhentos, decorrentes das ações diretas da obra ou indiretamente, por animais em fuga, através de um Subprograma de Prevenção de Acidentes com Animais Peçonhentos;
- Implantar procedimentos preventivos que atendam às exigências de ordem epidemiológica, de vigilância sanitária, de vigilância ambiental e de medicina do trabalho, acompanhar a evolução das doenças de veiculação hídrica potencialmente influenciável pelo PISF e realizar procedimentos curativos que assegurem o retorno à higidez individual, quando a mesma esteja comprometida, através de um Subprograma de Prevenção de Doenças de Veiculação Hídrica.

5.21.2 Ações Executadas

As ações pertinentes ao Programa têm sido conduzidas principalmente junto ao Exército Brasileiro, sob supervisão ou em conjunto com a Equipe do MI. As seguintes ações foram desenvolvidas desde o início das obras civis, em Agosto/2007:

- Realização pela Equipe do MI de palestras aos colaboradores e comunidade sobre manejo de fauna silvestre, ofidismo e importância ecológica das serpentes, no âmbito do Subprograma de Resgate de Fauna Silvestre do Programa de Conservação de Fauna e Flora (Julho/2007, canteiro de obras do Eixo Leste e Norte e escolas municipais e estaduais de Floresta, Cabrobó e Salgueiro);
- Implantação de estrutura de lazer e atividades desportivas e alojamentos em condições adequadas para os colaboradores, dentro dos critérios da atividade militar, quando da implantação dos canteiros de obras dos eixos norte e leste.
- Treinamento aos colaboradores no trato com as comunidades locais e na prevenção do alcoolismo e violência, DST/AIDS, gravidez indesejada e doenças de veiculação hídrica.
- Articulação com prefeituras e órgãos estaduais e nacionais responsáveis, incluindo o apoio e participação em eventos locais, como a 4ª. Conferência Municipal de Saúde de Cabrobó.
- Realização de ações assistenciais, como a doação de medicamentos às Prefeituras Municipais da região para atendimento às comunidades, inclusive indígenas e quilombolas junto ao Exército e às Prefeituras Municipais de Cabrobó, Floresta, Salgueiro e Nova Petrolândia;
- Realização pelo Exército Brasileiro da ACISO 2007 em Nova Petrolândia, no Eixo Leste, como parte da Operação Vilagran do Exército Brasileiro. As atividades envolveram aproximadamente 250 militares, nos seguintes locais:
 - Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), no Posto de Saúde e em unidade móvel, atendimento médico-odontológico com três clínicos e dois dentistas.
 - Hospital Dr. Arnaldo Vasconcelos, atendimento médico-odontológico com consultas e exames laboratoriais, através de equipe de cardiologistas, ginecologistas, pediatras, bioquímicos, enfermeiros e dentistas.
 - Ginásio Araujão, palestras para crianças e adolescentes sobre prevenção e combate ao uso de drogas, álcool e DST e sobre higiene bucal, além de explicações sobre a atuação do Exército Brasileiro.

5.21.3 Ações Executadas no Período

- Articulação com o Ministério da Saúde, e desse com suas áreas técnicas, visando a elaboração de Plano de Trabalho com o objetivo de contemplar as diversas ações relacionadas à saúde estabelecidas nos PBA's 11, 20, 21 e 30, dentre os objetivos desse plano, tem-se a execução de ações de forma articulada, potencializando assim os resultados previstos para as mesmas. O Anexo 5.21.3.1 apresenta o Aviso do Ministério da Integração nacional, o qual demanda ao Ministério da Saúde o desenvolvimento de ações conjuntas. Ressalta-se que já houve diversas reuniões para elaboração do Plano de Trabalho e o mesmo encontra-se em análise pelo este Ministério.

- Inclusão nos Programas de Comunicação Social e Educação Ambiental, cujo Edital de Licitação se encontra em tramitação, de atividades e produção de material educativo para este Programa.

5.21.4 Ações em Execução

As ações relativas ao período que permanecem em execução são:

- Acompanhamento de rotina das condições adequadas a fim de evitar o favorecimento de habitats para espécies de interesse médico-epidemiológico, no âmbito do Plano Ambiental de Construção.
- A equipe do MI continua mantendo as articulações com prefeituras e órgãos estaduais e nacionais responsáveis, incluindo o apoio e participação em eventos locais.
- Elaboração de Plano de Trabalho em parceria com Ministério da Saúde.
- Dar continuidade à implementação das ações relativas ao Programa, junto aos responsáveis pela construção dos lotes de Obra.

5.21.5 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Conclusão da análise técnica e início da execução do Plano de Trabalho juntamente com o Ministério da Saúde.
- Articulação com os Sistemas Estaduais e Municipais de Saúde, visando a implementação do Plano de Trabalho.



5.21.6 Anexos

- Aviso nº. 37/MI de 18 de Junho de 2008



5.22 Programa de Monitoramento de Qualidade da Água e Limnologia

O Programa de Monitoramento de Qualidade da Água e Limnologia incorpora as necessidades de monitoramento dos impactos ambientais do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas Setentrionais, em seus Trechos I, II e V, sobre a qualidade da água e seus indicadores bióticos. Sua execução cabe ao especialista em cada área temática, sob supervisão e gerenciamento adequados.

5.22.1 Objetivos do Programa

- Aprofundar o conhecimento sobre a qualidade da água dos rios e açudes existentes receptores de águas aduzidas pelo Projeto de Integração nas condições atuais, anteriores à entrada em operação do sistema adutor;
- Acompanhar a evolução da qualidade da água nesses rios e açudes existentes receptores, assim como nos reservatórios projetados durante toda a fase de operação do sistema de adução do Projeto, inclusive para efeito de indicador das alterações na cobertura vegetal, uso e ocupação do solo nas bacias de contribuição aos reservatórios componentes do sistema de adução do Projeto;
- Evidenciar as situações onde houver risco para a saúde humana e dos animais, viabilizando ações de correção sempre que os padrões de qualidade estabelecidos na legislação estejam ameaçados.

5.22.2 Ações Executadas

- Reunião e integração dos documentos associados ao Programa, resultando na produção de um Termo de Referência. Para tanto foram observadas as conclusões de reunião entre consultores especialistas e o IBAMA em 09/08/07. Foram também identificados e visitados parceiros institucionais potenciais para avaliar a disponibilidade de estrutura para atendimento ao esforço amostral dentre os trechos e lotes construtivos. Durante este processo, foram definidos 83 pontos amostrais.
- Discussão da forma de implementação do Termo de Referência, que atualmente está definida como sendo a execução de um processo licitatório, para o qual uma revisão do Termo de Referência foi providenciada, tendo em vista uma primeira etapa constante de um ciclo anual de amostragem e análises. Em face desta alteração, a primeira amostragem, prevista no relatório anterior para dezembro de 2007, sofreu postergação até a conclusão do processo licitatório.

5.22.3 Ações Executadas no Período

- Elaboração do orçamento dos trabalhos que deverão ser executados de acordo com o Termo de Referência



Ministério da Integração Nacional

- Elaborado Plano de Trabalho visando o cumprimento das análises contidas no Plano Emergencial do Programa de Monitoramento de Qualidade de Água e Limnologia do Projeto de Integração do São Francisco. Anexo 5.22.7.1, tendo como executora a Embrapa Semi-Árido.
- Verificação, em campo, dos pontos de coleta do plano emergencial e elaboração do planejamento logístico para realização da 1ª campanha de coleta, Anexo 3.22.7.2.

Na seqüência pode-se observar algumas fotos dos locais visitados:



Foto 5.22.1: Reservatório do Chapéu/
(24M 0437650E/9116390N)



Foto 5.22.2: Vista do Reservatório
Atalhos/ (24 M 511498 E / 9155308 N)



Foto 5.22.3: Reservatório Entremontes
(24 L 401280E/9090271N)



Foto 5.22.4: Vista do Reservatório
Engenheiro Ávidos. (24M 560344E/9227783N)



Foto 5.22.5: Captação do Eixo
Leste/ (24L 565655/9024588)



Foto 5.22.6: Vista do Rio Moxotó
(24L 565655 E/9024588 N)





Foto 5.22.6: Captação do Eixo Norte (24L 449978/9055492)

- Definição da logística para realização de análises da qualidade da água.
- Levantamento de informações de monitoramento de qualidade da água, junto às Secretarias de Recursos Hídricos dos Estados de Pernambuco, Paraíba, Ceará e Rio Grande do Norte. Identificados, até o momento, 16 pontos coincidentes, atualmente monitorados.
- Aquisição de 13 sondas multiparamétricas de qualidade de água, que serão instaladas nos locais indicados na Tabela 3.22.31, e 13 PCS's para transmissão de dados, como parte da componente "Monitoramento Hidráulico-Hidrológico" do programa em execução pela ANA para Apoio à implantação do Sistema de Gestão do PISF.

Tabela 5.22.3.1 – Locais de instalação e tipo de transmissão das sondas multiparamétricas.

Id	UF	Nome do Açude	Tipo de Transmissão	Tipo de Sensor de Nível
1	PE	Poço Da Cruz	Satélite	Ultrassônico
2	PE	Chapéu	Satélite	Ultrassônico
3	PE	Entremontes	Satélite	Ultrassônico
4	PB	Lagoa Do Arroz	Gsm/Gprs	Ultrassônico
5	PB	Engenheiro Ávidos	Gsm/Gprs	Ultrassônico
6	PB	São Gonçalo	Gsm/Gprs	Ultrassônico
7	PB	Poções	Gsm/Gprs	Ultrassônico
8	PB	Boqueirão	Gsm/Gprs	Ultrassônico
9	CE	Castanhão	Gsm/Gprs	Ultrassônico
10	CE	Atalho	Satélite	Ultrassônico
11	RN	Pau Dos Ferros	Gsm/Gprs	Ultrassônico
12	RN	Santa Cruz Do Apodi	Gsm/Gprs	Ultrassônico
13	RN	Armando Ribeiro Gonsalves	Gsm/Gprs	Ultrassônico

- Aquisição de equipamentos para monitoramento de qualidade de água, com o intuito de aparelhar as instituições públicas estaduais dos quatro Estados receptores das águas do PISF.

5.22.4 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Complementação do levantamento de informações, junto aos órgãos estaduais de recursos hídricos dos estados do Ceará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte, a fim de se identificar o maior número de pontos de monitoramento já implementados pelos órgãos estaduais.
- Realização da 1ª Campanha de coletas do Plano Emergencial aplicando os critérios indicados no PBA em um universo de 43 pontos de coleta nos Eixo Norte e Leste para a campanha de estação seca.
- Envio das amostras para o laboratório de análises na Embrapa Semi-Árido.
- Tabulação de dados e elaboração do respectivo relatório.
- Conclusão do processo licitatório pertinente ao Programa e as primeiras atividades previstas para sua implantação, quais sejam, o mapeamento preliminar de uso das terras e fontes poluidoras de interesse para o Programa, o planejamento logístico de amostragem e análises e a execução das primeiras campanhas de amostragem e análises.

5.22.5 Comentários e Observações

Será mantida a orientação de que o mesmo participe da primeira amostragem, para fins de vistoria dos pontos selecionados. Como se relata no texto relativo ao Programa 20, este Ministério integrará as atividades de campo com as ações do Programa de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia, de forma a otimizar a quantidade e a qualidade das informações para um banco de dados associado a uma base cartográfica georreferenciada.

5.22.6 Atendimento às Condicionantes

As condicionantes 2.34 a 2.37 pertinentes ao Programa de Monitoramento de Qualidade da Água e Limnologia, foram consideradas na elaboração dos Termos de Referência, garantindo sua inclusão nos critérios de execução do Programa.

O atendimento das condicionantes da licença, previsto para o próximo semestre não traz prejuízos ou impactos ambientais, já que não há e não haverá a operação dos canais no próximo ano, o que permitirá que a empresa contratada para executar este Programa possa reconfigurar a rede de monitoramento e iniciar as campanhas de coleta e análise da qualidade da água e limnologia em tempo hábil.

Em função do exposto, entendemos que a recomendação será cumprida durante a execução do PBA do empreendimento, mas os resultados práticos não são exigíveis neste momento porque na fase atual das obras não estão sendo geradas interferências sobre os cursos d'água (os impactos serão gerados apenas na fase de operação do empreendimento).



5.22.7 Anexos

- Plano de Trabalho Emergencial de Execução do Programa de Monitoramento de Qualidade da Água e Limnologia.



5.23 Programa de Conservação de Fauna e Flora

O Programa de Conservação de Fauna e Flora se constitui na principal medida de mitigação dos impactos ambientais do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas Setentrionais, em seus Trechos I, II e V, sobre a biota terrestre e aquática. Sua principal finalidade é fornecer diretrizes para a conservação da flora e fauna locais, e subsídios para uma gestão adequada e racional, de forma que o empreendimento seja biologicamente sustentável. Sua execução cabe ao especialista em cada área temática, havendo também interface com os projetistas e com as executoras das obras civis, sob supervisão e gerenciamento adequados. É subdividido em oito subprogramas, a saber:

- Monitoramento de Modificações na Cobertura, Composição e Diversidade Vegetal;
- Monitoramento da Entomofauna;
- Monitoramento da Ictiofauna;
- Monitoramento da Herpetofauna;
- Monitoramento da Avifauna;
- Monitoramento da Mastofauna;
- Implantação de Passagens Artificiais para a Fauna;
- Resgate da Fauna Silvestre.

5.23.1 Objetivos do Programa

- Garantir a integridade da fauna e da flora do Semi-Árido do Nordeste Setentrional, na região a ser afetada pelo Projeto de Integração do Rio São Francisco;
- Levantar informações sobre os ecossistemas terrestres e aquáticos, característicos do Semi-Árido do Nordeste Setentrional, pertencentes à área de influência do empreendimento, principalmente naquelas áreas classificadas como ainda em bom estado de conservação, contribuindo assim para: (1) o estabelecimento de Áreas de Preservação Permanente e Unidades de Conservação, nas regiões afetadas pelo Projeto de Integração do Rio São Francisco e adjacências; (2) aumento de informações científicas sobre a fauna e a flora do bioma Caatinga;
- Gerar propostas de interligação entre ecossistemas cortados pelos canais, minimizando os efeitos de fragmentação de habitats que serão intensificados pela instalação do Projeto;
- Identificar o papel de grupos chave na recomposição dos ambientes perturbados;
- Obter informações e subsídios, através do monitoramento dos diferentes grupos da fauna e flora, que dimensionem e acompanhem os efeitos dos

impactos gerados pelo empreendimento em suas diversas fases, e permitam a implementação de ações adequadas de gestão ambiental;

- Garantir a implementação das medidas mitigadoras e compensatórias recomendadas no EIA e avaliar e monitorar suas eficiências.

5.23.2 Ações Executadas

Discussão sobre a forma de implementação do Termo de Referência, para subsidiar o processo licitatório, observando inclusive as conclusões de reunião entre consultores especialistas e o IBAMA em 09/08/07. Diante disso, as ações pertinentes aos subprogramas de conservação de flora, resgate de fauna silvestre e implantação de passagens superficiais foram desenvolvidas, a saber:

- Elaboração do relatório Plano de Monitoramento da Ictiofauna das Bacias Doadoras / 1º Ano, atualmente em análise no âmbito do MI para execução junto aos demais subprogramas de Conservação de Fauna e Flora e em consonância com o Programa de Monitoramento de Qualidade da Água e Limnologia (em Anexo).
- Em atendimento às ASV's 156/07 e 173/07, levantamento florístico complementar de espécies arbustivas e herbáceas para fins de resgate de germoplasma, com determinação de 127 espécies e coleta de sementes em condições fenológicas adequadas, herborização e tombamento de material botânico e identificação de áreas semelhantes nas proximidades, para futura coleta complementar de sementes, como se relata dentre as atividades do Programa de Supressão de Vegetação das Áreas de Obras e Limpeza de Reservatórios. O Relatório pertinente foi encaminhado ao IBAMA através do Ofício 089/SIH/MI de 21/02/08.
- Realizado o manejo de fauna durante a supressão de vegetação no Trecho de obras em execução pelo Exército, no âmbito do subprograma de resgate de fauna silvestre e em atendimento às ASV's 156/08 e 173/07. A atividade foi desenvolvida concomitantemente às obras civis pertinentes, desde o início das mesmas e segundo as determinações da Autorização 03/2007 CGFAP, entre agosto e dezembro de 2007. Foram mobilizadas duas equipes para o Trecho do Exército, sendo uma no Eixo Norte em Cabrobó e outra no eixo Leste em Floresta. Foi realizada uma varredura, tendo como prioridade o afugentamento e, quando necessário, a soltura branda dos animais. Os espécimes sem condições de soltura branda foram transferidos para o criadouro do 72º Batalhão ou para o Museu de Zoologia da UFBA. Um total de 252 indivíduos e 62 espécies foram manejados. O Relatório pertinente foi encaminhado ao IBAMA através do Ofício 185/SIH/MI de 09/04/08, englobando as atividades de Agosto/2007 a Fevereiro/2008.
- Elaboração do Termo de Referência para processo licitatório de serviços de resgate de fauna silvestre para todos os trechos licenciados do empreendimento durante toda a fase de implantação.
- Inclusão em Plano de Trabalho do Exército Brasileiro das obras civis para implantação dos CETAS e bases de apoio a serem utilizadas no Termo de Referência para resgate de fauna silvestre.



- Elaborado o Termo de Referência para processo licitatório de serviços de resgate de germoplasma para todos os trechos licenciados do empreendimento.
- Orientações específicas às Projetistas do empreendimento no que concerne à implementação de passagens de fauna silvestre e de redes de retenção de ictiofauna.
- Realização, a partir de fevereiro de 2008, do resgate de fauna silvestre através de equipe própria do Consórcio Gerenciador do empreendimento, conforme a Autorização 03/2007 CGFAP. A atividade foi desempenhada por dois biólogos com auxiliares de campo e infra-estrutura composta por duas caminhonetes leves, equipamentos de contenção e transporte e equipamentos de segurança individual. No mês de fevereiro foram capturados 33 indivíduos, entre aves, répteis e anfíbios, dos quais 21 foram destinados à soltura branda. Outros 12 indivíduos foram coletados e fixados e serão remetidos às coleções científicas receptoras. Em março, foram capturados um total de 71 indivíduos distribuídos em 27 diferentes espécies. Destes, 37 foram destinados a soltura branda, 25 destinados a coleção científica e nove foram descartados. Os animais destinados à soltura branda foram relocados para áreas previamente demarcadas, às coordenadas UTM 24 0447132 / 9054031, 0448448 / 9054031 e 0455778 / 060072 (Datum SAD 69). O Relatório pertinente foi encaminhado ao Ibama através do Ofício 185/SIH/MI de 09/04/088, englobando as atividades de Agosto/2007 a Fevereiro/2008. As planilhas de manejo durante o período e algumas ilustrações das atividades são reproduzidas a seguir nos quadros e documentação fotográfica apresentada.

5.23.3 Ações Executadas no Período

As ações executadas especificamente no período foram:

- Implementação de convênio junto a UNIVASF para continuidade da execução do programa de conservação de fauna e flora e seus respectivos sub-programas.
- Abertura pela UNIVASF de processo licitatório para construção do Centro de Manejo de Animais Silvestres (Cetas) e Centro de Monitoramento de Fauna da Caatinga (CEMAFAUNA-CAATINGA), com início das construções previstas para início de Setembro/ 2008.
- Capacitação e treinamento de técnicos do MI, oferecida pela equipe de flora na UNIVASF para atuação conjunta em ações emergenciais na coleta, e resgate de material botânico, em especial germosplasma.
- Orientações específicas às Projetistas do empreendimento no que concerne à implementação de passagens de fauna silvestre e de redes de retenção de ictiofauna.
- Realizado o afugentamento, resgate e manejo de fauna durante a supressão de vegetação nos Trecho I, Lote I, do eixo Norte e Trecho 5, Lote I do eixo Leste, obras em execução pelo Exército (2ª BEC) e ENCALSO, respectivamente, no âmbito do subprograma de resgate de fauna silvestre em atendimento às ASV's 156/08 e ASV 221/08. As atividades foram desenvolvidas anteriormente e simultaneamente às obras civis pertinentes e segundo as determinações da autorização 042/2007 CFFAP, entre julho e agosto de 2008. Foi mobilizada uma equipe que iniciou suas atividades no eixo Norte (Cabrobó) e posteriormente no

eixo Leste (Floresta). Os procedimentos adotados para afugentamento e resgate da fauna, seguem a portaria 146/2007 do IBAMA. os animais coletados, tiveram quatro destinos diferentes: 1) Soltura em áreas adjacentes as obras; 2) Fixação para tombamento em coleção didático-científica; 3) Transporte de exemplares da fauna sem condições de soltura adotando os seguintes critérios: a) Casos leves e moderados - Animais levados ao setor de triagem da UNIVASF localizado nas dependências do 2º BEC, eixo Norte; e, b) Casos graves - Animais direcionados ao Laboratório de Clínica no Campus da UNIVASF. Em ambos, os animais receberam todos os cuidados necessários fornecidos por veterinários para posterior soltura nas áreas adjacentes.



Foto 5.23.1 e 5.23.2: Resgate de fauna pela equipe da UNIVASF durante S.V na EBV1 Eixo Leste

- Captura de 641 exemplares da fauna, da caatinga, dentre os quais: 519 eram répteis, 101 anfíbios, 20 mamíferos e 1 ave, representando um total de 48 espécies da caatinga. Do montante dos indivíduos capturados, trezentos e cinquenta e sete foram soltos nas áreas de solturas adjacentes ao empreendimento. Considerando, o número acumulativo de indivíduos coletados, até o momento pelo sub-projeto de resgate de fauna silvestre, este período equivale a cerca de 50% do número total de indivíduos resgatados até o presente. O resgate de fauna tem se demonstrado amplamente eficiente, possibilitando o enriquecimento científico no que diz respeito a ocorrência das espécies e a fitofisionomia associada a cada uma destas bem como, ferramenta importante no inventário faunístico, etapa que antecede o andamento dos sub-programas de monitoramento da fauna no empreendimento.



Foto 5.23.4: Herpetofauna resgatada na EBV 1 Eixo Leste.

- Registro de 49 espécies da fauna da caatinga, em sua maior parte, répteis e anfíbios, em virtude destes não serem facilmente afugentados por usarem abrigos nas áreas a serem suprimidas. O número de espécies, registradas até o momento é significativo e demonstra a importância da implementação do resgate de fauna, tanto do ponto de vista ético quanto científico para o empreendimento.

A tabela a seguir resume o manejo de fauna executado no período e destinação.

Tabela 5.23.3.1 – Listagem de fauna e destinação de coletas.

TAXON	NOME VULGAR	No DE INDÍVIDUOS	DESTINO		
			SOLTURA	COLEÇÃO	DESCARTE
AMPHIBIA					
BUFONIDAE					
<i>Rhinella sp.</i>	Sapo	9	8		1
LEPTODACTYLIDAE					
<i>Leptodactylus sp.</i>		1			1
HYLIDAE					
<i>Hylidae sp.</i>	Perereca	18		1	17
<i>Phyllomedusa sp.</i>	Perereca verde	3	2		1
<i>Phyllomedusa nordestina</i>	Perereca verde	7	5		2
<i>Scinax sp.</i>	Perereca de banheiro	26	3		23
<i>Corythomantis greening</i>	Perereca cabeça de osso	23	15		18
Rupirana sp.	Sapo	4		1	17
MICROHYLIDAE					
<i>Dermatonotus muelleri</i>		7	5		2
LACERTÍDEOS					
GECKONIDAE					
<i>Briba brasilliana</i>	Briba	21	14		7
<i>Vanzolia klugei</i>	Osguinha	41	28		13
<i>Hemidactylus sp.</i>	Largatixa-terrestre	15	6	1	8
<i>Phyllopezus sp.</i>	Lagartixa-listra	18	9		9
GYMNOPHITALMIDAE					
<i>Vanzosaura rubricauda</i>	Lagarto-rabo-vermelho	12	9		3
SCINCIDAE					
<i>Mabouia sp.</i>		22	14		8
TEIDAE					

TAXON	NOME VULGAR	No DE INDÍVIDUOS	DESTINO		
			SOLTURA	COLEÇÃO	DESCARTE
AMPHIBIA					
<i>Tupinambis meriana</i>	Teiú	3	1		
<i>Cnemidophorus sp.</i>	Lagarto verde	15	12		3
<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	Lagarto verde	55	39		16
TROPIDURIDAE					
<i>Tropidurus sp1</i>	Calango de muro	171	123		48
<i>Tropidurus sp2</i>	Calango	5	3		2
<i>Tropidurus sp3</i>	Calango	2	1		1
POLYCROTIDAE					
<i>Polychrus acustirostris</i>	Preguiça, camaleão	10	6		4
AMPHISBAENIDAE					
<i>Amphisbaenia anamariae</i>	Cobra de duas cabeças	3	1		2
<i>Amphisbaenia sp.</i>	Cobra de duas cabeças	14	4		10
OPHIDEA					
COLUBRIDAE					
<i>Clélia sp.</i>	Mussurana	3	1		2
<i>Apostolepis sp.</i>	Cobra da terra	5			5
<i>Liophis sp.</i>	Cobra verde	3	2		1
<i>Liophis viridis</i>		1			1
<i>Leptophis aethula</i>	Cobra cipó	2	1		1
<i>Lighophis lineatus</i>	Cobra cadaço	2	1		1
<i>Oxyrhopus sp.</i>	Coral falsa	31	13		18
<i>Pseudoboa nigra</i>	Mussurana	4	1		3
<i>Pseudoboa sp.</i>	Muçurana	26	4	1	22
<i>Phyllodrias naterreli</i>	Corredeira	17	12		5
<i>Phyllodrias sp.</i>		1			
<i>Thamnodynastes sp.</i>		9	4		5
BOIDAE					
<i>Boa constrictor constrictor</i>	Jibóia	5	3		1
VIPERIDAE					
<i>Crotalus durissus cascavella</i>	Cascavel	1			
TESTUDINAE					
<i>Mesoclemmys tuberculatus</i>	Cágado	1	1		
CHELIDAE					

TAXON	NOME VULGAR	No DE INDÍVIDUOS	DESTINO		
			SOLTURA	COLEÇÃO	DESCARTE
AMPHIBIA					
<i>Chelidae sp.</i>		1			
MAMALIA					
RODENTIAE					
<i>Wiedomys pyrrhinos</i>	Rato do nariz vermelho	2	1		1
<i>Galeae spiix</i>	Préa	6	2		3
MARSUPIALIA					
<i>Didelphis albiventris</i>	Saruê	2		1	1
DASYPODIDAE					
<i>Dasytus septecinctus</i>	Tatu-china	1			1
ECHYMIDAE					
<i>Echymidae sp.</i>		7	1		6
CARNIVORA					
<i>Cerdocyon thous</i>	Raposa	1			1
PRIMATAE					
<i>Callitrix jacchus</i>	Sauin	1			
AVES					
PSITACIDEFORMES					
<i>Aratinga cactorum</i>	Jandaia	1			1

5.23.4 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Início das atividades dos sub-programas de monitoramento.
- Revisão das atividades dos sub-programas, no âmbito das ações de resgate de fauna silvestre, germoplasma e monitoramento de flora.
- Continuidade do manejo de fauna silvestre, quando da supressão de vegetação nos trechos em obras, em atendimento às ASV's do empreendimento.

5.23.5 Comentários e Observações

Conforme a Autorização 042/2007 CFFAP. A atividade vem sendo desempenhada por equipe técnica composta por 8 membros, sendo: 2 professores da UNIVASF, 1 biólogo e 5 alunos de graduação e outra de equipe de laboratório: sendo: 3 Professores e 7 alunos de graduação. As equipes dispõem da infra-estrutura da UNIVASF que possui caminhonetes leves para deslocamento da equipe, equipamentos de contenção e transporte bem como equipamentos de segurança individual (EPI's).

5.23.6 Atendimento às Condicionantes

As condicionantes 2.38, 2.42 a 2.44 e 2.47 relativas ao Programa de Conservação de Fauna e Flora, serão atendidas durante a execução do Programa, sendo as mesmas observadas, quando da elaboração dos Termos de Referência.

As condicionantes 2.39 a 2.41 foram tratadas por meio do ofício ENG-054/2007/PISF/MI. Especificamente quanto às redes de bloqueio à transposição de ictiofauna, o MI ressalta que vem observando já em nível de projeto executivo pelas empresas envolvidas.

5.24 Programa de Prevenção à Desertificação

Este Programa visa aprimorar e difundir o conhecimento sobre a situação da desertificação na região em estudo, tendo em vista o combate aos efeitos da seca e aos processos de desertificação, através de modelos de desenvolvimento sustentáveis para a região, integrando, assim, a redistribuição de recursos (naturais, tecnológicos, financeiros, informacionais e da terra) e a manutenção da biodiversidade e da heterogeneidade biológica.

5.24.1 Objetivos do Programa

- Apoiar as iniciativas dos projetos já existentes como o do Núcleo de Cabrobó e do Pacto do Cariri Paraibano;
- Realizar uma hierarquização de terras com o intuito de destacar as áreas mais frágeis para preservação da flora e da fauna;
- Contribuir para redução o processo de erosão, incluindo as terras ribeirinhas que teriam potencial para o assoreamento dos mananciais;
- Contribuir para Recomposição da vegetação e oferecer proteção aos solos nas áreas degradadas, particularmente, nas áreas onde predominam as Caatingas arbustivo-arbóreas ou arbóreas. Aumentar a superfície de sombreamento dos solos.
- Contribuir para reduzir o efeito “fragmentação”, pelo uso indiscriminado da Caatinga, sobre as populações da fauna local;
- Implantar um programa de educação ambiental com o intuito de ampliar a participação social nas ações de combate à desertificação e de mitigar os efeitos da seca. Inclui-se aí a divulgação do uso adequado da água para irrigação, visando diminuir o risco de salinização e, sobretudo, promover a concepção de convivência com os limites e potencialidades da região semi-árida;
- Fornecer subsídios para elaborar estudos e projetos para a criação de Unidades de Conservação, principalmente nas áreas selecionadas como mais frágeis.

5.24.2 Ações Executadas

- Elaboração pela EMBRAPA do Plano de Trabalho para desenvolvimento de estudos.
- Celebrado o Projeto de Cooperação Técnica com o IICA (PCT-IICA – Desertificação), cuja área de abrangência é o semi-árido nordestino.
- Definição das ações executadas no âmbito do PCT-IICA – Desertificação;
- Solicitado à Embrapa um novo plano de trabalho, tendo em vista a compatibilização das ações do PCT-IICA- Desertificação.

5.24.3 Ações Executadas no Período

- Iniciado o levantamento de programas e atividades que estão sendo executadas na área de influência direta (AID) e na área de influência indireta (AII), no âmbito do PAN, pelas organizações governamentais;
- Contatos com instituições governamentais e não governamentais que atuam na área PISF que tenham capacidade para a execução das ações deste programa

5.24.4 Ações em Execução

- Tabulação e análise crítica das informações;
- Elaboração de Plano de Trabalho para celebração de convênios e/ou parcerias.

5.24.5 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Planejamento e início das atividades.

5.25 Programa de Monitoramento do Sistema Aduutor e das Bacias Receptoras

A concepção deste programa baseou-se fundamentalmente na implantação e operação de duas redes de monitoramento para as estruturas hidráulicas e elétricas responsáveis pela adução e dos corpos e os cursos d'água receptores beneficiados pelo PISF. A primeira deverá monitorar as instalações construídas para garantir a adução das águas, definidas aqui como *Sistema de Obras de Adução (Trecho I, II e V)*, e a segunda será destinada a monitorar rios e reservatórios das *Bacias Receptoras*.

5.25.1 Objetivos do Programa

- Definir um programa de monitoramento das estruturas hidráulicas e elétricas responsáveis pela adução e dos corpos e cursos d'água receptores envolvidos na Integração das Águas do São Francisco;
- Propor uma rede de monitoramento para as instalações do Sistema de Obras de Adução;
- Propor uma rede de monitoramento para os rios e reservatórios das Bacias Receptoras;
- Sugerir como será realizada a transmissão das informações e seu armazenamento em um banco de dados no Centro de Controle e Operação (CCO);
- Recomendar formas de parceria com órgãos estaduais e federais que atuem em áreas como recursos hídricos, meteorologia, meio ambiente e ciências espaciais para operação e manutenção das redes de monitoramento.

5.25.2 Ações Executadas

Esse é mais um programa do Projeto Básico Ambiental que tem interface com o Programa de Ações para Apoio à Implementação do Sistema de Gerenciamento de Projeto de Integração do Rio São Francisco às Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional em implementação pela ANA que, na grande maioria dos casos, responderá pela implantação da rede de monitoramento "extra-limite" acima citada.

As ações deste PBA, que foram conduzidas pela ANA, antes de abril de 2008, são as seguintes:

- Planejamento e programação da implantação de Estações Telemétricas nos Portais do PISF e nas divisas de Estados;
- Planejamento e Programação do Monitoramento dos Reservatórios do Nordeste nas 5 Bacias Receptoras do PISF;
- Planejamento e programação da Modernização da Rede Hidrometeorológica do Nordeste Setentrional;
- Concepção do Programa de Monitoramento da Qualidade da Água nas Bacias Receptoras do PISF;

- Planejamento e programação dos Estudos Hidrológicos nos açudes na área de influência do PISF;
- Planejamento de programação dos Estudos de Alocação de Água nos Açudes;
- Planejamento e programação da Elaboração de Modelo de Previsão Hidroclimatológica e de Operação do Sistema.

Salienta-se que as ações a cargo da ANA e mais as ações deste Programa de Monitoramento do Sistema Adutor que têm interfaces com o Programa 29 – Apoio ao Desenvolvimento de Projetos Implantados, em Implantação e Planejados, está registrado no capítulo específico desse Programa. Tais ações de monitoramento visam à fase de estudos dentro do Programa de Ações para Implementação do Sistema de Gerenciamento do PISF que está sendo realizado pela ANA, no âmbito do Acordo de Cooperação Técnica para a implantação do SGIB, iniciado, em junho de 2007.

5.25.3 Ações Executadas no Período

As ações executadas, no período, neste PBA, referem-se ao Sistema Digital de Supervisão e Controle – SDSC e ao Sistema de Telecomunicações, abrangendo os seguintes aspectos:

- Análise do Projeto Básico;
- Análise do Projeto Executivo;
- Análise dos PBA's 22, 28, 29 e 33 para garantir o atendimento às exigências desses PBA's os quais têm interfaces com o SDSC dado que este concentrará toda a administração do sistema digital de informações operacionais do PISF;
- Elaboração da Minuta de Edital englobando o SDSC e o Sistema de Telecomunicações;
- Levantamento de informações sobre os equipamentos do SDSC e do Sistema de Telecomunicações;
- Elaboração de planilha de quantitativos de materiais e serviços do SDSC e do Sistema de Telecomunicações;
- Obtenção de preços de equipamentos para compor o orçamento de referência desses sistemas;
- Elaboração do Termo de Referência para contratação do projeto executivo de construção do CCO – Centro de Controle e Operação – e aquisição dos equipamentos do SDSC e do Sistema de Telecomunicações;
- Detalhamento do cronograma de fornecimento e implantação dos sistemas, em conformidade ao Cronograma Máster do PISF e às especificações técnicas de engenharia envolvendo os sistemas.
- Aquisição, mediante licitação, dos equipamentos pertinentes à instalação das Estações Telemétricas nos Portais do PISF e nas divisas dos Estados;
- Aquisição, mediante licitação, dos equipamentos pertinentes ao Monitoramento dos Reservatórios do Nordeste nas 5 Bacias Receptoras;

- Aquisição, mediante licitação, dos equipamentos para a Modernização da Rede Hidrometeorológica do Nordeste Setentrional;
- Aquisição, mediante licitação, dos equipamentos relativos ao Programa de Monitoramento da Qualidade da Água nas Bacias Receptoras.

Nessas aquisições, foram investidos cerca de R\$ 5,1 milhões.

5.25.4 Ações Planejadas para o Próximo Período

Ações planejadas para a continuidade do desenvolvimento deste PBA referem-se aos seguintes trabalhos:

- Acompanhamento do processo de licitação para contratação do Projeto Executivo de Construção do CCO, fornecimento do SDSC e do Sistema de Telecomunicações.
- Gerenciamento da aquisição e implantação do SDSC e do Sistema de Telecomunicações;
- Licitação da construção do CCO.

5.25.5 Comentários e Observações

As atividades de implementação deste PBA estão intimamente interligadas às ações desenvolvidas no âmbito do PBA 29 – Apoio ao Desenvolvimento de Projetos Implantados, em Implantação e Planejados. E também, como se referiu anteriormente, aos PBA's 22 – Monitoramento da Qualidade da Água, 28 – Monitoramento de Cargas Sólidas e 33 – Segurança e Alerta às Oscilações das Vazões dos Canais Naturais.

A interação entre estes PBA's, fundamentarão uma importante parte que se projeta para a estrutura operacional do PISF, estão detalhadas nos textos deste relatório que tratam do PBA 29 que é o *programa núcleo* em torno do qual gravitam todas essas ações.

5.26 Cadastramento de Fontes Hídricas Subterrâneas

Este programa prevê o cadastramento de Fontes Hídricas Subterrâneas localizadas na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento, particularmente, os pontos situados em áreas potencialmente vulneráveis a alterações na dinâmica do nível freático decorrentes da implementação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

5.26.1 Objetivos do Programa

Esse programa tem por objetivo geral proceder ao cadastramento de fontes hídricas subterrâneas situadas na Área de Influência Direta do Empreendimento, o que possibilitará, além da elaboração de um real diagnóstico da situação atual, a formulação de políticas de abastecimento, planejamento de ações emergenciais em épocas de seca, distribuição racional e um gerenciamento mais eficaz dos recursos hídricos disponibilizados pelo empreendimento.

- Identificar, caracterizar e monitorar eventuais alterações, de caráter temporário ou permanente, na dinâmica do lençol freático que acarrete alterações qualitativas e/ou quantitativas da água subterrânea;
- Cadastrar os pontos de captação e avaliação do potencial de exploração dos principais aquíferos da Área de Influência Direta do empreendimento contemplando sua capacidade e sustentabilidade.

5.26.2 Ações Executadas

- Solicitação pelo MI à CPRM a elaboração de um Plano de Trabalho para a implementação do cadastramento previsto neste programa.
- Levantamento preliminar dos poços que estão na área de influência do empreendimento, de acordo com pesquisa realizada no banco de dados do Cadastro Nacional de Poços do Serviço Geológico Brasileiro — CPRM, tendo sido observado um total de 5.230 poços de captação, assim distribuídos: 2.069 no estado do Ceará; 1.771 no estado de Pernambuco; 963 no estado da Paraíba; 427 no estado do Rio Grande do Norte ver mapa em Anexo).
- Identificados os poços existentes nos municípios que terão obras do PISF, conforme mapa Anexo, a partir do levantamento preliminar.

5.26.3 Ações Executadas no Período

- Construção de Termo de Referência para contratação de empresa especializada, objetivando a execução do programa, o qual está em fase final de elaboração.

5.26.4 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Contratação de empresa para execução do referido programa e acompanhamento da execução.

5.27 Programa de Monitoramento dos Processos Erosivos

O Programa de Monitoramento de Processos Erosivos prevê a recomendação de critérios e dispositivos de proteção e estabilização, no que diz respeito a processos erosivos, das regiões adjacentes e diretamente afetadas pelas intervenções do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional em seus Trechos I, II e V.

5.27.1 Objetivos do Programa

Este Programa tem por objetivo indicar as medidas de controle a serem aplicadas no decorrer das atividades de construção para evitar a ocorrência de possíveis processos erosivos decorrentes das obras. Também faz parte do objetivo do Programa indicar os dispositivos e critérios a serem aplicados para o projeto de execução do canal para monitorar os pontos críticos, garantindo a manutenção das condições adequadas de estabilização dos solos.

5.27.2 Ações Executadas

- Elaborado Termo de Referência específico para edital de Licitação das ações e recomendações previstas no Programa e não cobertas pelos projetistas, construtores, supervisores e operadores;
- Incluído no escopo dos Editais, quando da Licitação dos projetistas, construtores, supervisores, o atendimento às ações previstas no Programa.
- Monitoramento de processos erosivos no Trecho do Exército.

5.27.3 Ações Executadas no Período

- Identificação e monitoramento dos pontos susceptíveis a processos erosivos e que necessitam de contenção, drenagem de encostas e taludes e estabilização de solos nas áreas utilizadas para implantação das obras pelo exército e pelo Consórcio Águas do São Francisco CCASF.
- Alocação de profissionais para continuar o acompanhamento das ações da Supervisora e Construtoras no controle de pontos susceptíveis a erosão.
- Identificação de pontos com início de erosão e/ou potencial erosivo, para planejamento de ações imediatas.

5.27.4 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Solicitar às empresas construtoras (CCASF, ENCALSO, LJA/IBIZA, OAS) a elaboração dos projetos executivos das obras para controle dos processos erosivos conforme item 27.7.4 do programa. E ainda inclusão nos Projetos

Executivos dos sistemas de contenção, drenagem de encostas e taludes e estabilização de solos de uma maneira geral.

- Definição quanto à execução de parte deste programa no que se refere: Complementações de Dados Planialtimétricos e Pedológicos, Caracterização e Controle das Áreas Críticas Existentes e Caracterização das Áreas de Instabilidade Devido a Processos Construtivos.
- Continuidade de identificação dos pontos com potencial erosivo, com levantamento de coordenadas, registro fotográfico e planejamento de ações emergenciais.

5.27.5 Atendimento às Condicionantes

Parte da condicionante 2.31 está sendo atendida e o monitoramento na área de intervenção da obra vem sendo acompanhado pelo Programa Ambiental de Construção, que possui rotina de acompanhamento das ações das empresas construtoras.

5.28 Programa de Monitoramento de Cargas Sólidas Aportantes nos Rios Receptores e Seus Açudes Principais

Trata-se de um programa de longo prazo que tem como principal objetivo a obtenção do comportamento fluviológico e sedimentológico dos rios que formam o complexo de canais naturais do PISF. Visa ainda estabelecer as correlações hidrológicas entre descargas líquidas e descargas sólidas nos rios receptores. Podendo, ainda, serem identificados os efeitos decorrentes do uso e da ocupação do solo, nas bacias hidrográficas receptoras, e o seu reflexo no tempo de vida dos reservatórios que receberão as águas aduzidas do São Francisco.

5.28.1 Objetivos do Programa

Para o Programa de Monitoramento das Cargas Sólidas Aportantes nos Rios Receptores e seus Açudes Principais, foram determinados os seguintes objetivos:

- Aprofundar o conhecimento sobre o comportamento hidrossedimentológico dos rios receptores de águas aduzidas pelo Projeto de Integração nas condições atuais, anteriores à entrada em operação do sistema adutor.
- Acompanhar a evolução do comportamento hidrossedimentológico desses rios receptores, em seu estirão de interesse, durante toda a fase de operação do sistema de adução do Projeto.
- Acompanhar os efeitos decorrentes das alterações na cobertura vegetal, uso e ocupação do solo nas bacias de contribuição aos açudes receptores principais.
- Subsidiar estimativas de assoreamento dos açudes.

5.28.2 Ações Executadas

As ações executadas antes de abril de 2008 referem-se às ações do Programa de Ações para Apoio à Implementação do Sistema de Gerenciamento de Projeto de Integração do Rio São Francisco às Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, que forma um conjunto de 33 ações, que estão sendo executadas no âmbito do acordo de cooperação técnica entre o MI e a ANA para a implantação do SGIB – Sistema de Gestão do Projeto de Integração de Bacias do PISF.

Esse Programa se correlaciona com o PBA 29 que se constitui de ações institucionais consubstanciadas em Apoio ao Desenvolvimento de Projetos Implantados, em Implantação e Planejados dentro do qual está a estruturação do SGIB cujo Conselho Gestor já deu início às suas atividades, tendo sido instalado em 13 de maio de 2008.

As ações executadas, na primeira fase do Programa de Ações para Apoio à Implementação do Sistema de Gerenciamento de Projeto de Integração do Rio São Francisco às Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, referem-se ao componente que objetiva o monitoramento hidráulico e hidrológico das bacias receptoras das águas do PISF, abarcando as seguintes tarefas:

- Implementação de estações telemétricas nos açudes da região;
- Modernização da rede hidrometeorológica de suas bacias;
- Programa de monitoramento da qualidade da suas águas.

Para isso, a ANA realizou a aquisição dos equipamentos necessários. O custo total dos equipamentos estava orçado em cerca de 7,2 milhões de reais, valor do destaque orçamentário realizado pelo MI. Entretanto, o custo efetivo da aquisição dos equipamentos, foi cerca de 5 milhões de reais.

5.28.3 Ações Executadas no Período

As Ações Executadas no período de abril a setembro de 2008 deram continuidade às tarefas de programação previstas para serem desenvolvidas em paralelo às ações do Programa de Ações para Apoio à Implementação do Sistema de Gerenciamento de Projeto de Integração do Rio São Francisco às Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional a cargo da ANA, pelos motivos mencionados de correlação entre os fenômenos de descargas líquidas e de descargas sólidas.

Assim, as Ações Executadas no período referem-se àquelas do Programa de Ações para Implementação do Sistema de Gerenciamento do PISF, implementadas pela ANA, que contemplam:

- Fortalecimento institucional dos órgãos gestores;
- Instrumentação para a gestão de regulamentação dos recursos hídricos;
- Projeto de monitoramento hidráulico e hidrológico.

Dessas ações, somente a última incorpora interfaces com o programa de Monitoramento de Cargas Sólidas, através das seguintes atividades:

Realização, na ANA, em Brasília-DF, entre os dias 28 e 30 de abril, de treinamento para utilização dos equipamentos DGPS e dos programas de processamento de dados altimétricos e de posição adquiridos para os técnicos dos estados do RN, PB e CE.

Realização de treinamento para utilização dos ecobatímetros e dos programas de processamento dos dados batimétricos, no âmbito do Projeto de monitoramento hidráulico e hidrológico, no período de 22 a 25 de julho, em Natal – RN, O curso foi ministrado por engenheiros da empresa fornecedora dos equipamentos e contou com a participação de Técnicos da Ana, da AESA-PB, do IGARN-RN, da COGERH-CE e da CPRM de Recife e de Fortaleza.

5.28.4 Ações Planejadas para o Próximo Período

Questões orçamentárias transladaram de um semestre as ações do Programa em implementação, da ANA e que dariam continuidade a uma importante parte deste PBA 28.

Assim, no que se refere ao monitoramento de descargas líquidas, para o próximo período, pretende-se executar as seguintes ações, dentro do Programa de Gestão Hídrica que está sendo realizado pela ANA:

- Instalação de Equipamentos para a Implantação de Estações Telemétricas nos Portais do PISF e nas divisas de Estados;

- Instalação de Equipamentos para o Monitoramento dos Reservatórios do Nordeste nas 5 Bacias Receptoras do PISF;
- Instalação de Equipamentos para a Modernização da Rede Hidrometeorológica do Nordeste Setentrional.

De acordo com o Plano de Trabalho da ANA para o exercício de 2008, essas tarefas implicarão na instalação dos equipamentos adquiridos nas 41 estações, sendo 13 em açudes e outras 28 em importantes estações fluviométricas localizadas em significativas seções de controle de rios nos quatro estados (Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará) que receberão as águas do PISF.

Prevêem-se ainda para o próximo período as seguintes ações:

- Priorizar e agilizar a instalação de 6 estações fluviométricas, nos estirões dos rios e em locais selecionados de interesse para a consecução dos objetivos deste PBA;
- Realizar, em continuidade à tarefa anterior, se possível, caso haja período de cheia nos rios intermitentes, campanhas com medições de descarga líquida e sólida, em postos de monitoramento.

5.28.5 Comentários e Observações

Entende-se que esse programa, por sua própria natureza, ultrapassa o horizonte de início da operação do PISF.

Compreende-se, também, que as observações de vazões líquidas e sólidas, em condições de trânsito de eventuais cheias, dependem da ocorrência de tais fenômenos e das possibilidades de se fazerem, *"in loco"*, e no momento certo, as medições de campo que, muitas vezes, envolvem sérios riscos para as equipes que vão executá-las. Por outro lado, nem sempre se poderá prever a ocorrência de cheias na região, que costumam ser fortes e praticamente instantâneas, função das características climáticas da região, especialmente no Nordeste Setentrional.

O cronograma físico original do Programa distribuiu no tempo as ações previstas para o alcance das referidas metas, onde a operação do PISF se daria a partir do 5º mês do Ano III.

Entretanto, conforme o atual planejamento de obras do PISF, o início da operação está previsto para outubro de 2010, especificamente a entrada em operação do Eixo Leste. Com isso, o marco de referência deste programa passa a corresponder ao 10º mês do Ano III, ou seja, 2010. Assim, o Ano II projeta-se no ano de 2009 e o Ano I passa a corresponder a 2008.

O Ano I, para efeitos de cumprimento dos prazos estabelecidos, conforme última programação do Cronograma Master, corresponde ao ano vigente de 2008. Para ser mais preciso, o início do Programa dar-se-ia em junho do corrente ano.

Com o objetivo de se fazer cumprir todas as metas estabelecidas no PBA 28, incluindo o número máximo de campanhas de medições previstas, o cronograma original foi detalhado e atualizado, conforme a nova linha de base do PSIF e datas absolutas de início e término para cada ação. O cronograma já prevê as ações que serão necessárias para os cinco primeiros anos de operação do PSIF e mesmo após este período.

5.29 Programa de Apoio ao Desenvolvimento de Projetos Implantados, em Implantação e Planejados

Este programa estratégico visa coadunar as ações da operadora do sistema, da concessionária federal e das concessionárias estaduais, de forma a obter uma estrutura de gerenciamento das águas aduzidas pelo PISF. A sua execução depende de tratativas a serem realizadas com os diversos órgãos envolvidos, para que o PISF venha a ser inserido nos planos estaduais, o que permitirá o fortalecimento, a ampliação e a continuidade dos benefícios do empreendimento.

5.29.1 Objetivos do Programa

O Programa tem por objetivo geral a montagem de uma estrutura de gerenciamento das águas aduzidas pelo Projeto de Integração do rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, envolvendo a operadora do sistema, a concessionária federal e as concessionárias estaduais, que lhe assegure sustentabilidade, viabilidade econômica e viabilidade técnica e operacional. São seus objetivos específicos:

- Inserir o Projeto de Integração no planejamento de uso dos recursos hídricos dos Estados e municípios integrantes de sua Área de Influência, de modo a assegurar sua inserção regional;
- Fortalecer e potencializar as ações locais de modo a garantir maior eficiência e ampliar os benefícios do empreendimento;
- Compatibilizar as ações do Projeto com os programas de abastecimento, saneamento, irrigação e usos difusos da água implantados, em implantação e planejadas nos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco;
- Fortalecer as instâncias estaduais de gerenciamento dos recursos hídricos.

5.29.2 Ações Executadas

As ações executadas, antes do período de abril a setembro de 2008, referem-se, principalmente, às ações de planejamento e de organização do modus faciendi de um complexo programa, conforme Figura 3.29.2.1 a seguir e estão descritas no Relatório Semestral de Execução 02.



Figura 5.29.1 - Ações Interinstitucionais Relacionadas ao Programa.

5.29.3 Ações Executadas no Período

Nas figuras apresentadas a seguir, dá-se, de forma gráfica e sucinta, a EAP do Programa 29, a matriz de inter-relacionamento com seus pacotes, as EAP's dos outros programas que lhe são conexos, as linhas e a matriz de inter-relacionamento do Programa 29 com os Programas 25, 28 e 33. Demonstrando-se, com isso, que a execução de ações de outros programas do PBA, que implícita ou explicitamente guardam interfaces com o programa em pauta, são também ações a ele pertinentes.

A EAP do Programa 29 foi subdividido em suas macro-tarefas está ilustrada na Figura 5.29.2.

A Matriz de Inter-relacionamentos do PBA 29 com os Pacotes de Ações é apresentada na Figura 5.29.3, fornecendo uma visão de conjunto sobre a execução do programa, indicando as tarefas concluídas, em andamento e a iniciar. As interconexões entre os diversos pacotes de tarefas estão claramente definidas, elucidando a forma de suas interdependências que estão em jogo no trabalho de se desenvolver o programa.

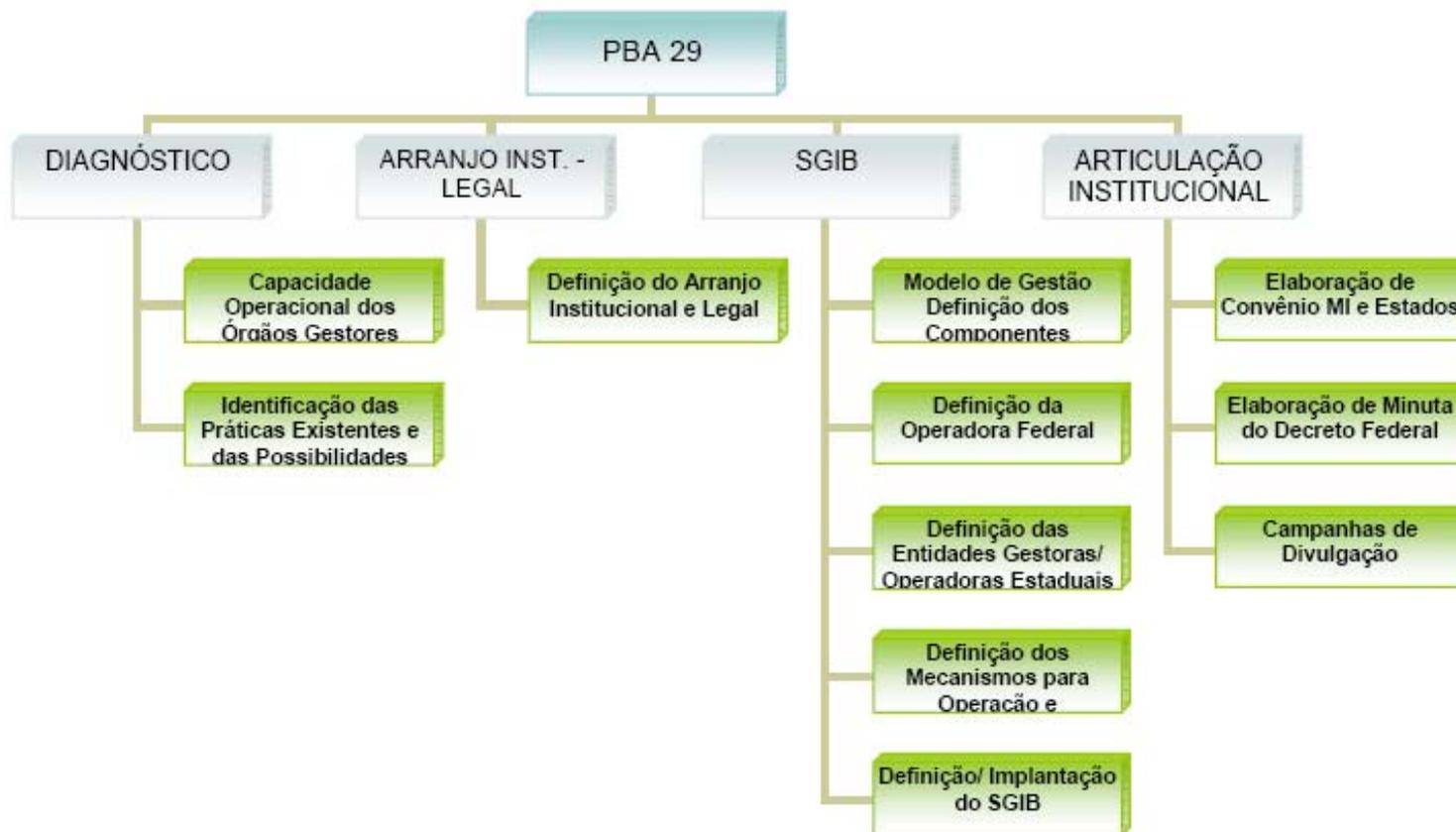


Figura - 5.29.2 – Estrutura Analítica do PBA 29.



Ministério da Integração Nacional

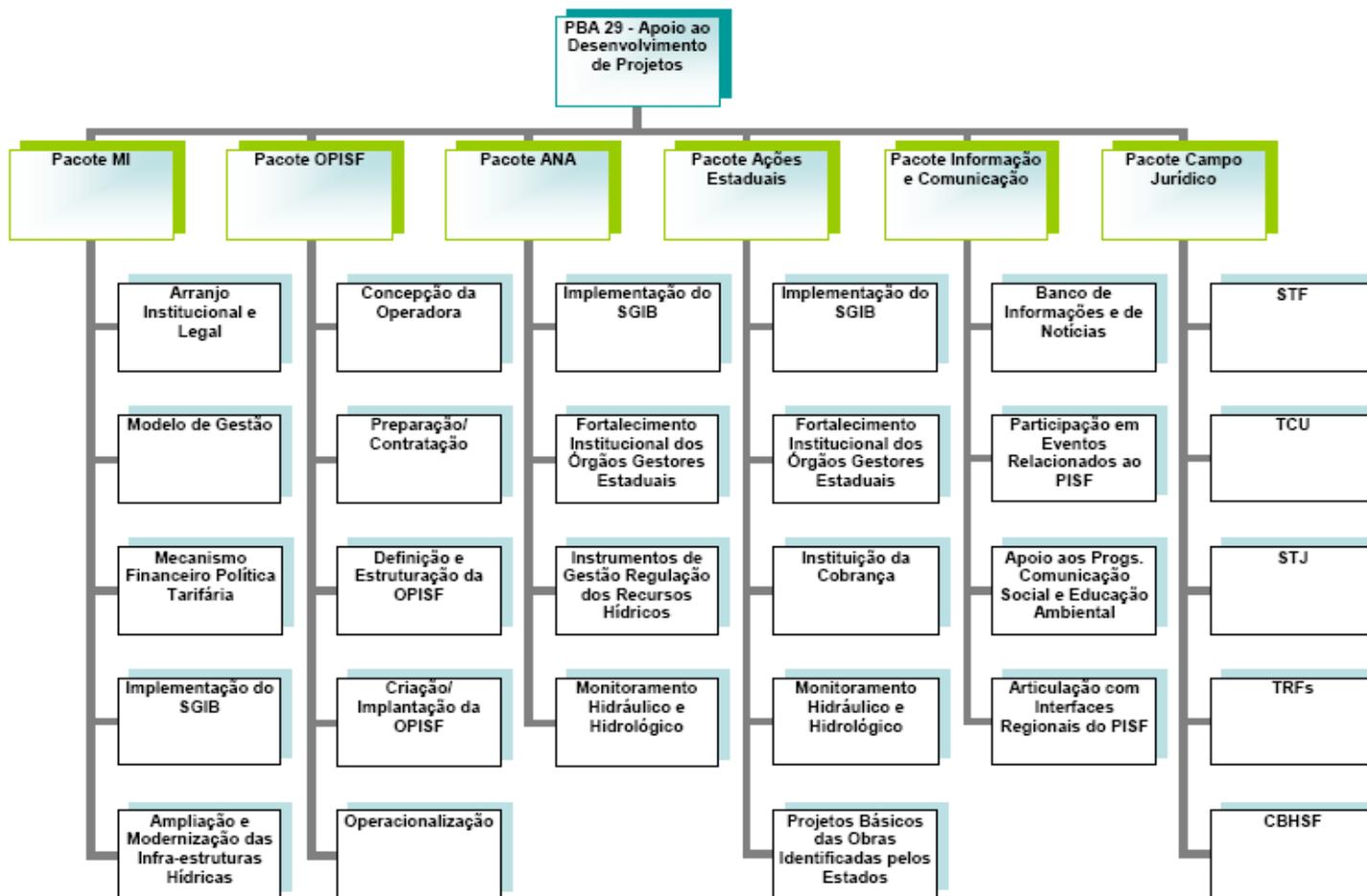


Figura - 5.29.3.– Detalhamento da Composição de Pacotes do PBA 29.

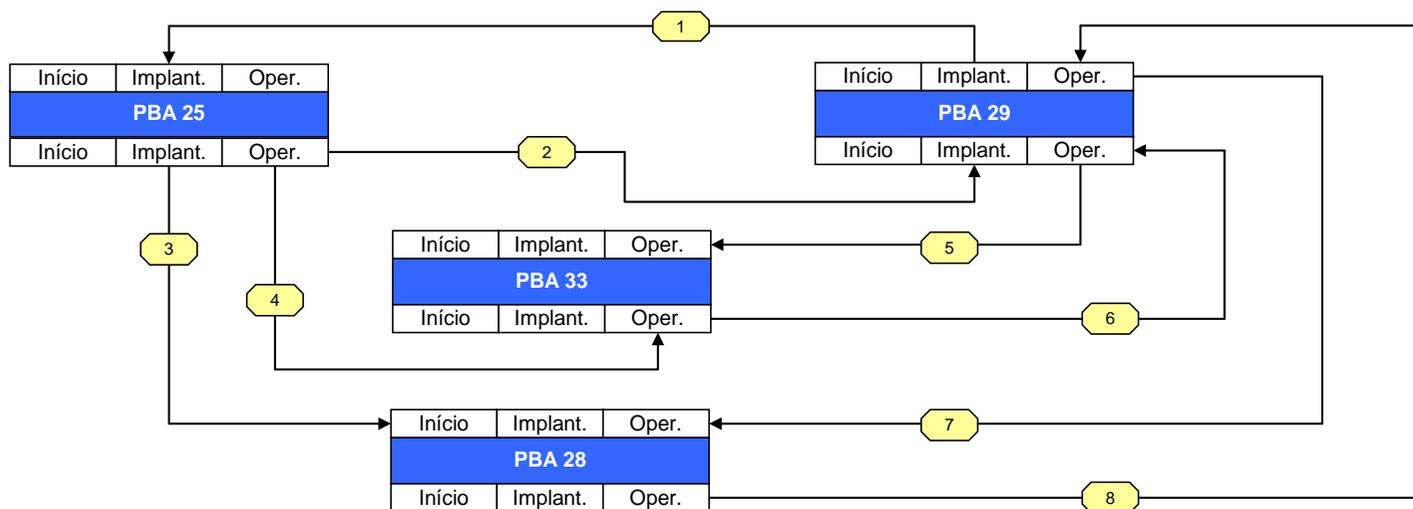


Quadro - 5.29.1 - Matriz de Inter-relacionamentos: PBA 29 Propriamente Dito x Pacotes de Ações

PACOTES/ TAREFAS RELATIVAS AO PBA 29	PBA 29 PPD (Programa Propriamente Dito)									
	DIAGNÓSTICO		ARRANJO INSTITUCIONAL E LEGAL	SGIB				ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL		
	Diagnóstico da capacidade operacional dos órgãos gestores estaduais	Identificação das práticas existentes e das possibilidades dos usuários potenciais	Definição do arranjo institucional e legal	Definição dos componentes básicos de um Modelo de Gestão Sustentável do PISF.	Definição da Operadora da infra-estrutura hídrica do PISF.	Definição das entidades gestoras/ operadoras estaduais	Definição dos mecanismos legais, institucionais e financeiros para O & M	Definição do SIGIB	Elaboração de convênio entre o MI e os estados	Elaboração de minuta do Decreto Federal (arranjo institucional)
MI										
Arranjo Institucional e Legal/ Conselho Gestor										
Modelo de Gestão										
Mecanismo Financeiro (Política Tarifária)										
Implementação do SGIB										
Ampliação e Modernização das Infra-estruturas Hídricas										
OPISF										
Modelo de Operação										
Preparação/ Contratação										
Definição e Estruturação da OPISF										
Criação/ Implantação da Operadora Stand-by										
Criação/ Implantação da OPISF										
Operacionalização										
ANA										
Implementação do SGIB										
Fortalecimento Institucional dos Órgãos Gestores Estaduais										
Instrumentos de Gestão para Regulação dos Recursos Hídricos										
Monitoramento Hidráulico e Hidrológico										
AÇÕES ESTADUAIS										
Implementação do SGIB										
Fortalecimento Institucional dos Órgãos Gestores Estaduais										
Instrumentos de Gestão para Regulação dos Recursos Hídricos										
Monitoramento Hidráulico e Hidrológico										
Ampliação e Modernização das Infra-estruturas Hídricas										
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO										
Banco de Informações e de Notícias										
Participação em Eventos Relacionados ao PISF										
Apoio aos PBAs Comunicação Social e Educação Ambiental										
Articulação com Interfaces Regionais do PISF										

Legenda: Situação (Status) das Ações

Concluída	Em andamento	Não iniciada
-----------	--------------	--------------



Relacionamentos:

- 1 A implantação da rede de monitoramento e do CCO, assim como sua operação, depende das diretrizes do SGIB e da estruturação da OPISF (PBA 29)
- 2 O diagnóstico da capacidade operacional dos estados, a identificação de projetos a serem implantados e o Plano de Gestão Anual (OPISF) são subsidiados pelos dados de monitoramento. A operação do CCO implantado na OPISF, com a rede de monitoramento do sist
- 3 Algumas estações previstas para monitoramento de cargas sólidas serão previamente implantadas conforme o PBA 25 e os dados de monitoramento dos rios e reservatórios das bacias receptoras (PBA 25) contribuirão para as análises das medições previstas no PBA
- 4 Os dados de monitoramento do sistema adutor e das bacias receptoras (PBA 25) subsidiarão as análises hidrológicas e hidráulicas para monitorar as vazões, revisar o mapeamento das áreas inundáveis (zoneamento do uso das várzeas) e acionar o sistema de aler
- 5 O sistema de alerta e a regulamentação do uso das várzeas deverão seguir as diretrizes do SGIB e o Plano de Gestão Anual (OPISF)
- 6 Os dados de monitoramento do sistema de alerta (PBA 33) alimentarão o CCO implantado na OPISF para subsidiar a tomada de decisões conforme o SGIB (PBA29)
- 7 O monitoramento das cargas sólidas deverá seguir as diretrizes da OPISF e do SGIB como um todo
- 8 Os dados de monitoramento de cargas sólidas (PBA 28) subsidiarão as análises sedimentológicas e possibilidades de assoreamento, que fornecerão informações para o Plano de Gestão Anual (OPISF) e para as medidas corretivas/preventivas necessárias conforme o

Figura - 5.29.4.– Inter-relacionamentos entre os Programas 25, 28, 29 e 33





Ministério da Integração Nacional

- A ANA, no período de abril-setembro de 2008, estruturou o Plano de Trabalho para o ano de 2008. As ações contempladas neste Plano e executadas no período desse Relatório estão listadas a seguir:
 - Licitação e aquisição de equipamentos, das estações telemétricas;
 - Repasse dos equipamentos para instalação pelos Estados Receptores;
 - Modernização da Rede Hidrometeorológica do Nordeste Setentrional.
- As ações do Ministério da Integração Nacional, no período, estiveram, basicamente, concentradas na execução da Proposta do Modelo de Gestão e na Agenda de Trabalho do Conselho Gestor do SGIB, conforme listado a seguir:
 - Estabelecimento do Modelo de Gestão em parceria com a Agência Nacional de Águas;
 - Montagem uma agenda de trabalho para o Conselho Gestor;
 - Reunião do Conselho Gestor para a apresentação da Agenda de Trabalho;
 - Montagem do Modelo de Gestão na forma de Minuta;
 - Envio aos membros do Conselho Gestor da Minuta do Modelo de Gestão.
 - Conclusão da Proposta do Modelo de Gestão ainda sob a forma de Minuta, em fase de análise e posterior aprovação pelo Conselho Gestor do PISF.

5.29.4 Ações Planejadas para o Próximo Período

- As ações programadas para o próximo período, serão desenvolvidas em parceria com a ANA e estão listadas a seguir:
 - Estudo para a definição da Estrutura Organizacional dos Órgãos Gestores Estaduais;
 - Programa de Bolsistas;
 - Cursos de Capacitação para Gestão de Recursos Hídricos;
 - Campanhas de cadastramento e regularização de usuários de recursos hídricos nas bacias receptoras;
 - Estudos Hidrológicos nos açudes na área de influência do PISF;
 - Estudos de alocação de água nos açudes;
 - Estudos para avaliação da capacidade de suporte de açudes;
 - Elaboração e/ou revisão de Planos Diretores de Recursos Hídricos nos Estados Receptores;
 - Elaboração de Modelo de Previsão Hidroclimatológica e de Operação do Sistema;
 - Implantação de Estações Telemétricas nos Portais do PISF e nas divisas de Estados;
 - Aprovar a Proposta do Modelo de Gestão, cumprindo o prazo do novo Decreto;
 - Implementação de Estações Telemétricas nos Portais do PISF e divisas dos Estados, em conjunto com a ANA;





- Diagnóstico da infra-estrutura interligada ao PISF, em conjunto com a ANA;
- Planos de O&M dos açudes interligados, em conjunto com a ANA;
- Acompanhamento das tarefas a cargo dos Estados fixadas pela ANA no seu Plano de Ação para o PISF;
- Diagnóstico da Infra-estrutura interligada ao PISF;
- Plano de Operação e Manutenção dos Açudes Interligados;
- Projetos Básicos de Obras Identificadas pelos Estados;
- Dar continuidade às ações sob a responsabilidade dos Estados Receptores conforme previsto no Plano de Trabalho Geral de junho de 2007 da Agência Nacional de Águas, visando a implementação da infra-estrutura que será responsável pela distribuição das águas do sistema hídrico formado pelas águas territoriais locais e pelas águas aduzidas do São Francisco.

5.29.5 Comentários e Observações

Todas as ações que estão anotadas como de responsabilidade dos Estados Receptores serão executadas sob a orientação e acompanhamento da ANA com exceção das seguintes:

- Revisão jurídica das operadoras estaduais.
- Promover concurso público para os recursos humanos que serão empregados nos órgãos gestores estaduais.





5.30 Programa de Apoio às Ações de Vigilância da Qualidade da Água para o Consumo Humano

O Programa de Apoio à Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano representa a introdução de mecanismos em desenvolvimento pelo Ministério da Saúde no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas Setentrionais em seus Trechos I, II e V. Estes mecanismos constam do Programa de Vigilância em Saúde Ambiental relacionada à Qualidade da Água para Consumo Humano, VIGIAGUA, e no Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano, SISAGUA, do Ministério da Saúde.

5.30.1 Objetivos do Programa

O Programa tem como objetivos gerais:

- Assegurar que todo o abastecimento humano proveniente do Projeto de Integração do rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional atenda ao que é estabelecido na Portaria 518, de 25 de março de 2004, do Ministério da Saúde;
- Integrar os sistemas de abastecimento de água do PISF ao Programa Nacional de Vigilância Ambiental em Saúde relacionada à Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIÁGUA).
- Apoiar a capacitação dos operadores dos sistemas de abastecimento de água para consumo humano visando a implantação adequada de sistemas de tratamento de água e de controle da qualidade da água;
- Apoiar a capacitação das secretarias municipais de saúde para exercer a função de vigilância da qualidade da água para consumo humano.

5.30.2 Ações Executadas no Período

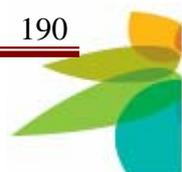
- O MI atendendo a recomendação do IBAMA de interação institucional com o Ministério da Saúde, vem realizando reuniões técnicas com este propósito. A articulação com o Ministério da Saúde, e desse com suas áreas técnicas, resultou na elaboração de um Plano de Trabalho que contempla as diversas ações relacionadas à saúde estabelecidas nos PBA's 11, 20, 21 e 30, dentre os objetivos desse plano, tem-se a execução de ações de forma articulada, potencializando assim os resultados previstos para as mesmas.

5.30.3 Ações em Execução

- Conclusão e aprovação do Plano de Trabalho, em parceria com o Ministério da Saúde.

5.30.4 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Conclusão e aprovação do Plano de Trabalho, em parceria com o Ministério da Saúde.
- Articulação com as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, visando a implementação do Plano de Trabalho.





5.30.5 Comentários e Observações

As primeiras atividades do Programa são previstas para o sexto mês do segundo ano de obras (janeiro de 2009).

5.30.6 Atendimento às Condicionantes

As condicionantes 2.25 e 2.26 da LI 438/07 relacionadas a este Programa, serão adequadamente observadas.

As negociações com o Ministério da Saúde já se encontram em estágio avançado para a estruturação da parceria. Contudo, as ações previstas nesta recomendação poderão ser estendidas aos sistemas existentes na região (em operação) seguindo a mesma sistemática proposta para os sistemas que serão implantados, ou seja, o Ministério da Saúde, dentro de suas atribuições, poderá disponibilizar cursos para a capacitação ou o aperfeiçoamento dos recursos humanos para operação e manutenção das ETA. Porém, estas ações estarão disponíveis quando forem estruturadas para atender aos sistemas que serão implantados.

Em função do exposto, entendemos que a recomendação está sendo cumprida e os resultados finais não são exigíveis neste momento, em função da complexidade e do tempo necessário para sua conclusão.





5.31 Programa de Apoio À Redução de Perdas no Sistema de Abastecimento Público e Estímulo ao Reuso de Água nas Bacias Receptoras

O presente Programa visa apoiar as empresas concessionárias de sistemas públicos de abastecimento de água e as prefeituras municipais da área afetada pelo PISF na criação de condições para que os sistemas de abastecimento de água, em circunstâncias normais, venham a cumprir os períodos de alcance para os quais foram projetados, minimizando os altos índices de perdas nestes sistemas, identificados nos estados alvo deste estudo. Prevê também promover a reutilização das águas tratadas dos esgotos em atividades de irrigação localizada, para benefício da população de baixa renda, proporcionando uma melhor produtividade dos ativos que serão disponibilizados pelo PISF.

5.31.1 Objetivos do Programa

- Promover o uso racional da água de abastecimento público nos municípios que receberão água para abastecimento, em benefício da saúde pública, do saneamento ambiental e da eficiência dos serviços de operação dos sistemas de distribuição de água;
- Promover a reutilização das águas tratadas dos esgotos em atividades de irrigação localizada, para benefício da população de baixa renda;
- Propiciar a melhor produtividade dos ativos que serão disponibilizados pelo PISF e a postergação de parte dos investimentos para a ampliação dos sistemas;
- Definir e permitir a implementação por parte das companhias operadoras e governos municipais, de um conjunto de ações e instrumentos tecnológicos, operacionais, normativos, econômicos e institucionais, concorrentes para uma efetiva economia dos volumes de água demandados para consumo nas áreas urbanas e localidades a serem beneficiadas pelo PISF;
- Permitir o reuso de águas servidas, com fins de uso industrial e agrícola.

5.31.2 Ações Executadas

- Conforme modelo adotado no Programa de Apoio ao Saneamento Básico, o Ministério da Integração Nacional elaborou o diagnóstico da situação dos sistemas de abastecimento e distribuição de água nos municípios contemplados neste Programa, considerando a infraestrutura atual, situação física dos sistemas e dos equipamentos, redes de distribuição implantadas, área de atendimento, tipos de perdas identificados e os aparatos de controle e automação.
- O resultado do diagnóstico foi remetido ao IBAMA através do Ofício ENG-113/2007/PSF/MI, em 29 de agosto de 2007, protocolo IBAMA nº. 11.426, em meio magnético.
- Os resultados foram também remetidos ao Ministério das Cidades, FUNASA, Companhias Estaduais de Saneamento, às empresas responsáveis pela Gestão dos Recursos Hídricos dos Estados e também para a ANA – Agência Nacional de Águas.





- Elaborado o Termo de Referência para contratação da elaboração de Plano Local de Combate ao Desperdício de Água – PCDA, visando a implantação do programa piloto, considerando a existência de programas em execução nos Estados do Ceará e de Pernambuco, contemplando ações de melhorias gerenciais, procedimentos técnicos e administrativos permitindo a melhoria da eficiência e de produtividades dos sistemas.

5.31.3 Ações Executadas no Período

A Companhia Pernambucana de Saneamento – COMPESA vem executando a implementação do sistema de abastecimento de água na sede do município de Salgueiro – PE, o foi dividida em 3 (três) ações a saber: micromedição, macromedição e setorização de redes. Estes, encontram-se nos seguintes estágios:

- Micromedição: Os projetos de micromedição foram licitados em março/08 e encontram-se em andamento desde junho/08.
- Macromedição: Os projetos foram elaborados pela COMPESA. O edital para execução das obras encontra-se em fase de preparação cujo lançamento está previsto para novembro/08.
- Setorização de redes: o Termo de Referência para elaboração dos projetos de setorização de redes encontra-se finalizado, estando disponibilizado para início do processo de licitação.

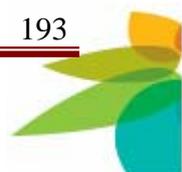
5.31.4 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Dar continuidade ao acompanhamento dos trabalhos executados pela COMPESA para o município de Salgueiro, através de reuniões Periódicas com a referida companhia.

5.31.5 Atendimento às Condicionantes

O MI já preparou a descrição detalhada do programa a ser implantado como piloto e está em processo de contratação de uma consultora que fará o detalhamento do mesmo.

Em função do exposto, entendemos que a recomendação está sendo cumprida e os resultados finais não são exigíveis neste momento, em função da complexidade e do tempo necessário para sua conclusão.





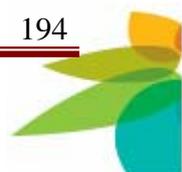
5.32 Programa de Apoio ao Saneamento Básico

O programa de apoio ao saneamento básico visa a partir da identificação das prioridades em termos de saneamento dos municípios das bacias receptoras do Projeto de Integração do rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, propor medidas de apoio ao desenvolvimento de projetos de saneamento, permitindo a ampliação de mecanismos adequados de coleta e tratamento de esgotos sanitários e de resíduos sólidos urbanos.

5.32.1 Objetivos do Programa

Os objetivos específicos deste Programa são:

- Implantar, por conta do empreendedor, projetos de coleta e tratamento de esgotos e lixo, bem como o gerenciamento ambiental das atividades da área rural, nos municípios contribuintes para as bacias de drenagem dos reservatórios componentes (Atalho) e adjacentes (Poções e Eng. Ávidos) do sistema hidráulico do empreendimento: municípios de Jardim/CE, Penaforte/CE, Jati/CE, São José de Piranhas/PB, Monte Horebe/PB, Bonito de Santa Fé/PB, Carrapateiras/PB e Monteiro/PB.
- Apoiar técnica e institucionalmente, arcando com os custos dos diagnósticos e projetos básicos e priorizando junto à FUNASA e o Ministério das Cidades os recursos para implantação de obras, os municípios (ou empresas estaduais de saneamento, quando for o caso) na implantação dos respectivos sistemas de esgotamento sanitário e disposição do lixo na área de influência direta da primeira etapa do empreendimento (objeto da licença de instalação), compreendendo:
 - Prioritariamente, 15 municípios situados ao longo dos canais e a montante dos açudes Poço da Cruz e Terra Nova, sendo 10 municípios no Eixo Norte (Trechos I e II) e 5 municípios no Eixo Leste;
 - Aproximadamente 81 municípios contribuintes para a drenagem nas bacias dos rios Salgado; Alto e Médio Piranhas; Piancó; a jusante do açude Coremas e trechos de afluentes não controlados por grandes reservatórios (acima de 10 milhões de m³) no rio Piranhas-Açu, Jaguaribe até Castanhão e Paraíba até Boqueirão (Epitácio Pessoa), totalizando 60 municípios no Eixo Norte e 21 municípios no Eixo Leste;
 - 16 municípios contribuintes para o sub-médio São Francisco entre as barragens de Sobradinho e Itaparica, em Pernambuco (13 municípios) e na Bahia (7 municípios) - trecho não influenciado pela depuração de cargas orgânicas no reservatório de Sobradinho – e situados a jusante de grandes barragens em afluentes do rio São Francisco (trechos de rio não controlados pela capacidade de depuração de cargas orgânicas em reservatórios).
- Incentivar o saneamento ambiental em núcleos rurais no conjunto de municípios supra referido, através de medidas de educação ambiental, implantação de fossas sépticas e controle ambiental de sistemas agrícolas irrigados;
- Priorizar junto à CODEVASF, ao DNOCS e aos Estados, para o conjunto de municípios supra referido, o controle ambiental do lançamento de efluentes de perímetros de irrigação públicos nos trechos de rio acima considerados;
- Promover junto aos Estados beneficiados pelo Projeto de Integração, por ocasião dos contratos de entrega da água transferida pelo mesmo, em articulação com o operador do

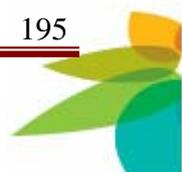




sistema hidráulico do Projeto, compromisso de efetivar, em prazo definido, a implementação dos sistemas de saneamento básico dos municípios das bacias receptoras, prioritariamente para aqueles integrados à primeira etapa da implantação do Projeto de Integração.

5.32.2 Ações Executadas

- Elaboração pelo MI, em atendimento ao item 32.7.2 do Programa de Apoio ao Saneamento Básico, o diagnóstico da situação dos sistemas de abastecimento e distribuição de água, perdas de água nos sistemas, esgotamento sanitário e fontes poluidoras e da coleta, transporte e disposição final dos resíduos sólidos em 396 (trezentos e noventa e seis) municípios na área de abrangência do Projeto, nos estados: Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará. Este estudo foi enviado ao IBAMA através do Ofício nº. ENG-113/2007/PSF/MI, em 29/08/07, Protocolo IBAMA nº. 11.426), em meio magnético, e remetido também ao Ministério das Cidades, à FUNASA, às Companhias Estaduais de Saneamento, às empresas responsáveis pela Gestão dos Recursos Hídricos dos Estados e para a ANA.
- Elaboração pelo MI das relações de municípios a serem contemplados para o atendimento das condicionantes da Licença de Instalação 438/2007, itens 2.23, 2.27 e 2.28, tendo como referência os dados obtidos na pesquisa e considerando os municípios com maior proximidade dos corpos d' água, com maior índice de carga poluidora, com os menores índices de atendimento a população urbana e ainda, em consonância com o item 32.3.2 do Programa de Apoio ao Saneamento Básico e em resposta ao Ofício nº. 73/2007-CGENE/DILIC/IBAMA, emitido em 07/05/07. Estas informações foram enviadas ao IBAMA, através do Ofício nº. ENG-56/2007/PSF/MI, protocolo IBAMA nº. 7.610 (acompanhadas pelos respectivos mapas temáticos demonstrando a distribuição espacial dos municípios a serem contemplados com as ações: No Anexo 1 estão apresentados os mapas temáticos correspondentes).
- Concorrência efetuada (CODEVASF Edital 57/07 – SEDE/AR) para a execução das obras e dos serviços relativos ao esgotamento sanitário de cidades situadas na bacia do São Francisco no estado de Pernambuco englobando rede de coletora, estações elevatórias de esgoto, emissário/linhas de recalque, ligações domiciliares, elaboração dos detalhamentos contrutivos: estrutural e elétricos distribuídos em 5 lotes: Afogados da Ingazeira, Belém do São Francisco, Exu, Floresta e Granito.
- Concorrência efetuada (CODEVASF Edital 034/07 – SEDE/AR) para elaboração de projeto básico de esgotamento sanitário das cidades de: Glória, Abaré, Macururé, Rodelas, todas situadas na Bahia.
- Elaborados os Termos de Referência para contratação da elaboração dos projetos de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e da coleta, transporte e disposição final dos resíduos sólidos pela equipe técnica do Ministério das Cidades. Os projetos serão elaborados em parceria com as companhias estaduais de saneamento.
- Confirmados empenhos de recursos para projetos de sistemas de abastecimento d'água e esgotamento sanitário para Barbalha, Juazeiro do Norte, Iguatu e Crato (CE), Cajazeiras e Patos (PB), Arcoverde, Petrolina, Ouricuri e Salgueiro (PE), Açú e Caicó (RN), Penedo (AL), Juazeiro e Paulo Afonso (BA) e Pirapora (MG), através dos Ofícios 15760/2007/SNSA/MCIDADES, de 31/10/07, e 17016/2007/SNSA/MCIDADES, de 27/11/07, endereçados à Secretaria Nacional de Infra-estrutura Hídrica do MI.





5.32.3 Ações Executadas no Período

Acompanhados os seguintes processos licitatórios de responsabilidade da COMPESA no âmbito do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF para:

Tomada de Preços nº. 1/2008-DEM/CEL

- A COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO – COMPESA, torna público que às 11h00min do dia 31 de março de 2008, na Av. CRUZ CABUGÁ, 1387 – SANTO AMARO – RECIFE – PE, na sala da CEL, receberá os Documentos de Habilitação, Propostas Técnicas e Preços dos serviços relativos a Elaboração de Diagnóstico, Relatório Técnico Preliminar, Projeto Básico e Estudos Complementares do Sistema de Abastecimento de Água da Cidade de Arcoverde – PE Componente do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do nordeste Setentrional. Giannina Maria de Vasconcelos Lins – Presidente da CEL.

Tomada de Preços nº. 2/2008-DEM/CEL

- A COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO – COMPESA, torna público que às 16h00min do dia 31 de março de 2008, na Av. CRUZ CABUGÁ, 1387 – SANTO AMARO – RECIFE – PE, na sala da CEL, receberá os Documentos de Habilitação, Propostas Técnicas e Preços dos serviços relativos a Elaboração Estudos de Concepção e Projetos Básicos para Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário na Cidade de Arcoverde – PE Componente do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. Giannina Maria de Vasconcelos Lins – Presidente da CEL.

Tomada de Preços nº. 5/2008-DEM/CSL

- A COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO – COMPESA, torna público que às 09h00min do dia 31 de março de 2008, na Av. CRUZ CABUGÁ, 1387 – SANTO AMARO – RECIFE – PE, na sala da CSL, receberá os Documentos de Habilitação, Propostas Técnicas e Preços dos serviços relativos a Elaboração de Diagnóstico, Relatório Técnico Preliminar, Projeto Básico e Estudos Complementares do Sistema de Abastecimento de Água da Cidade de Ouricuri – PE Componente do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do nordeste Setentrional. Silvana Cabral da Silva – Presidente da CSL

Tomada de Preços nº. 6/2008-DEM/CSL

- A COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO – COMPESA, torna público que às 15h00min do dia 31 de março de 2008, na Av. CRUZ CABUGÁ, 1387 – SANTO AMARO – RECIFE – PE, na sala da CSL, receberá os Documentos de Habilitação, Propostas Técnicas e Preços dos serviços relativos a Elaboração Estudos de Concepção e Projetos Básicos para Ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário na Cidade de Petrolina – PE Componente do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. Silvana Cabral da Silva – Presidente da CSL

Tomada de Preços nº. 6/2008-DEM/CPL

- A COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO – COMPESA, torna público que às 09h00min do dia 31 de março de 2008, na Av. CRUZ CABUGÁ, 1387 – SANTO AMARO – RECIFE – PE, na sala da CSL, receberá os Documentos de Habilitação, Propostas Técnicas e Preços dos serviços relativos a Elaboração de Diagnóstico, Relatório Técnico Preliminar, Projeto Básico e Estudos Complementares do Sistema de Abastecimento de Água da





Cidade de Salgueiro – PE Componente do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

Tomada de Preços nº. 7/2008-DEM/CPL

- A COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO – COMPESA, torna público que às 11h00min do dia 31 de março de 2008, na Av. CRUZ CABUGÁ, 1387 – SANTO AMARO – RECIFE – PE, na sala da CSL, receberá os Documentos de Habilitação, Propostas Técnicas e Preços dos serviços relativos a Elaboração de Diagnóstico, Relatório Técnico Preliminar, Projeto Básico e Estudos Complementares do Sistema de Abastecimento de Água da Cidade de Petrolina – PE Componente do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.
- Acompanhadas as publicações de Editais de Licitação para Sistemas de Abastecimento de Água, Esgoto e Aterros Sanitários nos municípios da Área de Influência Direta – AID do PISF:
 - Secretaria de Estado do Meio Ambiente e recursos hídricos do Rio Grande do Norte – SEMARH, publicou editais de licitação dos projetos de Abastecimento de Água em 14 municípios de Sistema de Esgotamento Sanitário em 31 Municípios situados na área de influência do PISF.
 - Companhia de Água e Esgoto da Paraíba – CAGEPA divulgou editais de licitação para Elaboração de Estudos de Concepção e Projetos Básicos e Executivos para Abastecimento de Água em 28 municípios e obra de Sistema de Esgotamento Sanitário em 51 Municípios situados na área de influência do PISF.
 - Estado do Ceará / Secretaria das Cidades divulgou editais de licitação para Elaboração de estudos de concepção e Projetos Executivos de Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário de 22 municípios no estado do Ceará inseridos na área de influência direta do PISF.
 - Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF divulgou editais de licitação para Implantação de Sistemas Esgotamento Sanitário e Aterros Sanitários em Municípios do Estado de Pernambuco.

5.32.4 Ações em Execução

- Acompanhamento das ações relativas ao saneamento básico em execução pelo Ministério das Cidades, FUNASA, CODEVASF, CAGEPA, COMPESA, SEMAR-RN, SEPLAG-CE e Secretaria das Cidades do estado do Ceará, como pode ser observado na Tabela anexa.

5.32.5 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Continuar o acompanhamento das ações das Companhias Estaduais de Saneamento, Agências de Gestão de Águas, Ministério das Cidades, FUNASA, Prefeituras Municipais.

5.32.6 Atendimento às Condicionantes

O MI/CODEVASF, o Ministério da Saúde/FUNASA e o Ministério das Cidades realizaram plano de investimentos para atuação em Saneamento Básico, no componente Esgotamento Sanitário, e



Ministério da Integração Nacional

resíduos sólidos, dentro do PAC e do Programa de Revitalização da bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. O plano de investimento seguiu a Lei nº 5296 de 2007, Diretrizes para os serviços públicos de Saneamento Básico e a política Nacional de Saneamento Básico – PNS, que trata da divisão de competências com base no número de habitantes. Desta forma, ficou definido que ao Ministério das Cidades caberia a responsabilidade pelos municípios com população acima de 50.000 habitantes e o Ministério da Saúde/FUNASA atuariam em municípios com população abaixo de 50.000 habitantes.

Para tanto, foram executadas ações junto aos estados do Rio Grande do Norte, Pernambuco, Ceará e Paraíba, repassando recursos destinados a elaboração dos projetos dos municípios daqueles estados.

Os trabalhos vêm sendo implementados e todos os 4 estados já publicaram as respectivas licitações para a elaboração dos projetos dos sistemas de esgotamento sanitário e abastecimento de água dos municípios daqueles estados, conforme relação e respectivos editais apresentados no CD anexo ao relatório de resposta apresentado pelo MI relativo às Notificações nº 514.110 - Série B, nº. 524.111 e nº. 514.112.





5.32.7 Anexo

- Tabela Resumo dos editais publicados e municípios contemplados pelo Programa.





5.33 Programa de Segurança e Alerta quanto às Oscilações das Vazões dos Canais Naturais que Irão Receber as Águas Transpostas

Este Programa tem a finalidade de prevenir as comunidades ribeirinhas de possíveis inundações provocadas pela variação de nível d'água nos rios receptores, provenientes das vazões aduzidas pelo PISF.

5.33.1 Objetivos do Programa

O objetivo geral do "Programa de Segurança e Alerta de Variações Artificiais de Níveis e Vazões nos Rios Receptores" consiste na elaboração de um sistema de alerta capaz de comunicar antecipadamente às comunidades ribeirinhas sobre a variação dos níveis d'água nos rios receptores em função da vazão aduzida a partir do rio São Francisco, quando do acionamento do sistema. Mais especificamente, o programa visa:

- Validar um modelo hidrológico para determinação dos hidrogramas afluentes aos trechos de rios contemplados no programa;
- Validar um modelo hidrodinâmico com a finalidade de se identificarem as áreas passíveis de inundação a partir dos hidrogramas estimados;
- Implantar um sistema de obtenção de dados de precipitação em tempo real, a partir das redes de monitoramento dos estados receptores da vazão do rio São Francisco e da rede do CPTEC/INPE;
- Implantar uma rede de comunicação eficaz para alerta das comunidades ribeirinhas com antecedência sobre a variação dos níveis d'água.

As principais preocupações do Programa de Segurança e Alerta de Variações Artificiais de Níveis e Vazões nos Rios Receptores dizem respeito à obtenção de informações necessárias para a previsão de cheias; à validação de modelos matemáticos para as bacias receptoras de forma a se poder determinar com antecedência as áreas passíveis de inundação; à regulamentação do uso das várzeas nos rios receptores; e à implantação de um sistema eficaz de informações sobre os eventos de cheias que permita o alerta às populações ribeirinhas.

5.33.2 Ações Executadas

Este programa, assim como alguns dos programas que compõem o Projeto Básico Ambiental que visam o monitoramento hídrico, sob qualquer título, tem óbvias tangências com o PBA 29 e o que nele diz respeito ao Programa de ações para implantação do sistema de gerenciamento do PISF.

Das tarefas de cooperação com a ANA que têm interface com este PBA destacam-se as seguintes:

- Descentralização da Operação e Manutenção dos Reservatórios aos Estados.
- Estudo para a definição da Estrutura Organizacional dos Órgãos Gestores Estaduais.
- Programa de Bolsistas; que visa à formação de recursos humanos em gestão hídrica.





- Cursos de Capacitação para Gestão de Recursos Hídricos.
- Estudos Hidrológicos nos açudes na área de influência do PISF.
- Estudos de alocação de água nos açudes.
- Estudos para avaliação da capacidade de suporte de açudes.
- Elaboração de Modelo de Previsão Hidroclimatológica e de Operação do Sistema.
- Implantação de Estações Telemétricas nos Portais do PISF e nas divisas de Estados.
- Monitoramento dos Reservatórios do Nordeste nas 5 Bacias Receptoras do PISF.
- Modernização da Rede Hidrometeorológica do Nordeste Setentrional.

As três primeiras tarefas deste PBA 33 – validar um modelo hidrológico para determinação dos hidrogramas afluentes aos trechos de rios; validar um modelo hidrodinâmico com a finalidade de se identificarem as áreas passíveis de inundação a partir dos hidrogramas estimados; implantar um sistema de obtenção de dados de precipitação em tempo real, a partir das redes de monitoramento dos estados receptores –vêm como decorrência necessária e automática de importantes pontos do Programa que está sendo realizado pela ANA. O que se conclui é que este Programa possibilitará, a partir da rede de dados telemétricos obter, as previsões de que trata este PBA 33. Os modelos de previsão de cheias, e de estimativa de cheias, ou de conseqüências do aumento de vazões, sejam elas provenientes de necessidades operacionais do PISF, ou de chuvas intensas que podem ocorrer, e que caoticamente ocorrem, no semi-árido – quaisquer desses modelos partem necessariamente de observações empíricas, contínuas, que se façam nos cursos d'água objeto das previsões.

As ações que foram executadas no período entre os dois relatórios semestrais foram aquelas ligadas à aquisição de estações telemétricas de monitoramento dos rios e reservatórios que receberão as águas do PISF. São as seguintes as ações, todas pertinentes ao Programa.

- Aquisição de Equipamentos para a Implantação de Estações Telemétricas nos Portais do PISF e nas divisas de Estados.
- Aquisição de Equipamentos para a Modernização da Rede Hidrometeorológica do Nordeste Setentrional.

Como se anotou no capítulo relativo ao PBA 29, essas ações estão sendo executadas em conformidade com Plano de Trabalho do Acordo de Cooperação Técnica entre a ANA e o MI, contemplando as tarefas que estão dentro do que se chamou de Componente referente ao Monitoramento Hidráulico e Hidrológico nas Bacias Receptoras. Os trabalhos que estão sendo executados pertencem aos sub-componentes: HIDROLÓGICO e QUALIDADE DA ÁGUA.

5.33.3 Ações Executadas no Período

As ações do período que se referem a este programa ficaram prejudicadas devido a, dependência as questões de interpretação orçamentária para que os fluxos de recursos pudessem ser retomados entre o MI e a ANA.

Entretanto, após a solução do problema, o Programa de Ações para Apoio à Implementação do Sistema de Gerenciamento de Projeto de Integração do Rio São Francisco, foi reiniciado e puderam ser então iniciadas as instalações dos equipamentos adquiridos das Estações Telemétricas, de Monitoramento da Qualidade da Água na Região do PISF e de Modernização da





Rede Hidrometeorológica. Os equipamentos adquiridos foram repassados aos Estados que passam a responsabilizar-se pela guarda, conservação e utilização dos mesmos.

5.33.4 Ações Planejadas para o Próximo Período

Para o próximo período estão previstas as seguintes ações:

- Conclusão da instalação dos Equipamentos das Estações Telemétricas nos Portais do PISF e nas divisas de Estados;
- Conclusão da instalação dos Equipamentos para o Monitoramento dos Reservatórios do Nordeste nas 5 Bacias Receptoras do PISF;
- Conclusão da instalação dos Equipamentos para a Modernização da Rede Hidrometeorológica do Nordeste Setentrional;
- Conclusão da instalação dos Equipamentos para o Programa de Monitoramento da Qualidade da Água nas Bacias Receptoras do PISF.

Essas estações possibilitarão o controle de trechos dos rios dos Porcos, Salgado, Jaguaribe, Flechas, Piranhas, Piranhas - Açú, Muquém, Vassoura, Copiti, Mulungu, Monteiro e Paraíba.

Assim, as ações programadas para o próximo período possibilitarão a continuidade dos trabalhos sob responsabilidade da Agência Nacional de Águas, possibilitando o pleno atendimento das metas do PBA.

5.33.5 Comentários e Observações

As ações de modernização da rede hidrometeorológica da região receptora, executadas dentro do acordo de cooperação técnica entre o MI e a ANA envolvem o total de 28 estações. Todas dotadas de plataforma digital de observação e transmissão telemétrica de dados diretamente para a Central de Telecomunicações da ANA, em Brasília.

A previsão hidroclimatológica de cheias e de seus efeitos, sob a forma de modelo, necessária aos objetivos deste Programa, estará compreendida nos estudos para a montagem de um macro modelo matemático de previsão e de simulação que regulará o futuro sistema integrado formado pelo PISF. O que será feito dentro dos marcos do Modelo de Gestão do SGIB – Sistema de Gestão Integrada do PISF, conforme determina o Decreto 5.995 de 19/12/2006, levando-se em conta as etapas de implantação, a infra-estrutura hídrica existente e planejada nas bacias receptoras, as condições de operação do sistema de reservatórios existentes na bacia hidrográfica do São Francisco e as demandas e ofertas exógenas e endógenas às bacias receptoras.





5.34 Programa de Relocação das Infra-Estruturas a Serem Afetadas pela Implantação do Empreendimento

O presente programa prevê a relocação de uma série de infra-estruturas regionais que serão interceptadas pelas obras de implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

Os principais tipos de infra-estruturas interceptadas pelos canais do Eixo Norte e Leste do Projeto são: (i) sistema viário (estradas vicinais, acessos, travessias, rodovias estaduais e federais); (ii) linhas de transmissão / distribuição, redes elétricas e de telecomunicações de propriedade das concessionárias regionais; (iii) redes adutoras.

5.34.1 Objetivos do Programa

Este Programa tem por objetivo geral a recomposição da infra-estrutura viária afetada pelo empreendimento. Seus objetivos específicos são:

- Assegurar a continuidade do tráfego de veículos nas rodovias federais, estaduais e municipais na região de implantação do PISF;
- Recompor o sistema de estradas de serviço de particulares e de caminhos, garantindo a continuidade da circulação;
- Assegurar o trânsito de pedestres;
- Assegurar a passagem de animais.

5.34.2 Ações Executadas

- Cadastramento das interferências da 1ª Etapa do PISF.
- Realização de entendimentos e negociações com as comunidades afetadas, bem como com os órgãos públicos responsáveis por obras e serviços, tais como rodovias, estradas municipais e vicinais e concessionárias de serviços de transmissão e distribuição de energia, telecomunicações, abastecimento d'água, esgotamento sanitário e outros.
- Proposição de soluções para as interferências, compreendendo: a identificação e a caracterização de cada uma, os estudos de alternativas para as soluções passíveis de serem adotadas e os procedimentos para as discussões com os agentes envolvidos, quer sejam públicos ou privados, para a apresentação de soluções de consenso.
- Estimativas de custos que servirão de base para a contratação dos projetos executivos.
- Planejamento e programação de cronogramas de execução das obras das interferências do projeto com todos os sistemas regionais. De acordo com o CRONOGRAMA MASTER do empreendimento.
- Reuniões com as empresas Projetistas com o objetivo de liberação dos desenhos, dos projetos executivos, das relocações da infra-estrutura.





- Negociações, envolvendo Ministério da Integração Nacional, Ministério dos Transportes e Companhia Ferroviária do Nordeste – Ferrovia Transnordestina (CFN), visando a busca de soluções para todas as obras de interferência entre o traçado dos canais e o traçado da estrada de ferro.

5.34.3 Ações Executadas no Período

Realizada reunião, em Fortaleza, na sede da empresa COMPANHIA FERROVIÁRIA DO NORDESTE – CFN, proprietária da TRANSNORDESTINA, da qual participaram os PROJETISTAS do Trecho 1, no Eixo Norte, do Ramal Salgueiro – Missão Velha e ramal Salgueiro – SUAPE, da estrada de ferro, para se estudarem e proporem soluções para um conflito geométrico entre os traçados do sistema adutor do PISF e da ferrovia. Nesta reunião, decidiu-se pelo estudo de alternativas que pudessem conciliar os interesses de ambos os empreendimentos. E também acordou-se sobre a necessidade de uma nova reunião que pudesse conciliar um traçado conveniente entre o canal do PISF e o leito da ferrovia. Essa reunião ocorreu em Brasília, no Ministério dos Transportes, no dia 8 de abril, tendo-se chegado a uma alternativa conciliadora a qual seria repassada à PROJETISTA do canal para detalhamento e realização do orçamento.

O detalhamento das ações pertinentes ao Programa Ambiental em foco já consta do CRONOGRAMA MASTER do empreendimento, apresentado neste relatório.

- Realizados levantamentos de campo de duas Linhas de Transmissão de 13,8kV, que sofriam interferência do canal de aproximação do Eixo Norte, em Execução pelo 2º Batalhão de Engenharia de Construção do Exército Brasileiro, elaborado o Projeto Executivo, apresentado o orçamento e executados os serviços, pela CELPE.
- Realizado levantamento de campo de uma Linha de Transmissão de 13,8kV que liga Cabrobó a Petrolina e encaminhado à CELPE para elaboração do projeto executivo e orçamento.
- Realizado levantamento de campo de uma Linha de Transmissão de 13,8kV que liga Salgueiro a Parnamirim e encaminhado à CELPE para elaboração do projeto executivo e orçamento.
- Relocado um cabo de fibra óptica que vai de Cabrobó a Petrolina, ao lado da BR-428.
- Realizadas reuniões com a CELPE – Companhia de Eletricidade do Estado de Pernambuco, para tratar das interferências do PISF com a infra-estrutura elétrica no Estado de Pernambuco, onde ficou definido que a mesma faria todo o levantamento de campo, elaboraria os Projetos Executivos e orçamentos para a relocação/remoção das redes elétricas.
- Realizados levantamentos de campo de Linhas de Transmissão de 13,8kV, que sofriam interferência do canal de aproximação do Eixo Leste, em Execução pelo 2º Batalhão de Engenharia de Construção do Exército Brasileiro. O Projeto Executivo foi elaborado e apresentado o orçamento ao Grupamento de Engenharia de Construção (GEC). A CELPE está aguardando o repasse financeiro para que os serviços sejam executados.
- Realizados levantamentos de campo de redes de baixa tensão, que sofriam interferência do reservatório Areias, em Execução pelo 2º Batalhão de Engenharia de Construção do Exército Brasileiro elaborado o projeto executivo e orçamento. A relocação/remoção dessas redes já foi executada pela CELPE.





5.34.4 Ações em Execução

- Estão sendo realizados os levantamentos de campo dos lotes 9, 10, 11 e parte do 12.
- Estão sendo elaborados os projetos executivos das pontes e passarelas e seus respectivos acessos, que permitirão a continuidade do tráfego nas rodovias Federais (BR-232, BR-116) e Estaduais, como também nas estradas vicinais Municipais.
- Estão sendo elaborados os projetos executivos das pontes e passarelas e seus respectivos acessos, que permitirão a continuidade do tráfego nas rodovias Federais e Estaduais, como também nas estradas vicinais Municipais.
- Estão sendo feitos os levantamentos de dos lotes 2, 3 e parte do lote 4.
- Está sendo elaborado o projeto executivo da ponte a ser construída na BR-428, como também o projeto do desvio para que, durante a construção da ponte e acessos, não haja interrupção do tráfego. Tanto o projeto executivo da ponte e acessos, como o do desvio, serão encaminhados para aprovação pelo DNIT/PE.

5.34.5 Ações Planejadas para o Próximo Período

Para o próximo período estão previstas as ações de execução dos projetos executivos das obras relativas às interferências.

5.34.6 Comentários e Observações

Este Programa se inter-relaciona com o Plano Ambiental de Construção (PAC), que deverá fornecer as orientações para o adequado tratamento em termos ambientais do processo construtivo das soluções propostas; com o Programa de Comunicação Social, que será o responsável pela informação às comunidades locais sobre os procedimentos a serem adotados e sobre seus cronogramas de implantação; com o Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias, que deverá levar em conta as interferências com a infra-estrutura; e com o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, que deverá assegurar a recomposição dos terrenos após as obras.

5.34.7 Atendimento às Condicionantes

A condicionante 2.19 associada a esse Programa de Relocação das Infra-Estruturas vem sendo cumprida tempestivamente. As obras de recomposição de travessias rodoviárias, ou reconstrução das pontes e passarelas, bem como das linhas do sistema elétrico, dos sistemas de telecomunicação e de abastecimento de água, com vistas a atender as populações sem interrupção dos fluxos desses serviços, vão sendo projetadas e executadas na medida da realização dos trabalhos de engenharia pertinentes a cada lote, ou frente de obra, segundo a estratégia adotada para o ataque à implantação do projeto e serão ao IBAMA no prazo especificado.





5.35 Programa de Acompanhamento da Situação dos Processos Minerários da ADA

O desenvolvimento desse programa tem como premissa garantir que na faixa correspondente a Área Diretamente Afetada – ADA, não existam atividades minerárias em diferentes estágios de licenciamento, de forma a evitar que interfiram com a construção e operação do PISF ou que sejam impactados pela própria implantação do PISF. Esse programa está associado diretamente ao Departamento Nacional de Produção Mineral e nos Distritos Minerários – DNPM que regula em território nacional, as atividades minerárias.

5.35.1 Objetivos do Programa

Este Programa tem por objetivo geral a liberação da faixa correspondente à ADA, solucionando as possíveis interferências ou impactos negativos resultantes da construção e operação do empreendimento sobre as áreas de interesse extrativo mineral, as áreas de exploração mineral requeridas e sobre as que estiverem em diferentes estágios de licenciamento. Tais impactos estão ligados a eventuais restrições ou impedimentos operacionais que dificultem ou impeçam o prosseguimento da atividade exploratória, ou provoquem limitações na definição do real potencial mineral da área requerida.

O Programa tem com objetivos específicos:

- Cadastramento da faixa correspondente à ADA como Área Prioritária no DNPM.
- Desapropriação das áreas relativas aos processos de Titularidade Minerárias já requeridas e/ou concedidas, interferentes com a ADA ou que venham a apresentar qualquer restrição à construção e/ou operação do empreendimento.
- Estabelecimento de estratégias para a mitigação dos impactos e das diretrizes para acordos com os detentores do direito minerário, satisfatórios para ambas as partes, de modo a ressarcir eventuais perdas de receita e, assim, liberar as áreas de implantação do empreendimento, sem que restem pendências judiciais com os detentores de direitos minerários.

5.35.2 Ações Executadas

- Foram identificados 41 processos minerários na ADA (Agosto, 2005). Deste total, 30 processos desses localizavam-se na área do Decreto de Utilidade Pública e somente 9 possuíam interferência com o traçado dos canais. Dos 41 processos, 40 eram processos em Regime de Autorização e Concessão na fase de Autorização de Pesquisa e um processo na fase de Regime de Licenciamento;
- Foram realizadas, ainda em 2005, as seguintes atividades: (i) levantamento no Banco de Dados do DNPM e junto aos Distritos Minerários de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará; (ii) levantamento in loco das áreas do PISF e dos processos minerários;
- Finalizado e entregue ao DNPM o Relatório Final Programa de Acompanhamento da Situação dos Processos Minerários da ADA cujas principais fases foram:
 - Fase 1 – Atualização Geral dos Dados dos Processos Minerários;





Ministério da Integração Nacional

- Fase 2 – Solicitação de não Emissão de Novos Títulos e Cadastramento da Área do Decreto de Utilidade Pública no DNPM;
- Fase 3 – Avaliação das Áreas Interferentes, cujos dados dos processos minerários atualizados estão apresentados no Quadro a seguir.

Quadro 3.35.1. Processos Minerários na Área do Decreto de Utilidade Pública do PISF.

Relação com PSIF	Código	Resultados (campo e gabinete) em relação ao PISF (empreendimento)
Áreas Interferentes com Canais e/ou Açudes (Projetados ou Existentes)	Área 1 – Processo 846.242/2005	Não foi observado durante o levantamento de campo, qualquer indício de atividade, de pesquisa ou de extração mineral nesta área. Processo Minerário apresenta cerca de 79% de suas áreas não interferentes com o PISF. Não há em princípio qualquer impedimento para o desenvolvimento das atividades de pesquisa e lavra nestas áreas, respeitadas eventuais restrições de segurança operacionais do Empreendimento
	Área 2 – Processo 846.160/2004	Não foi observado durante o levantamento de campo, qualquer indício de atividade, de pesquisa ou de extração mineral referente a este processo que apresenta cerca de 98% de suas áreas não interferentes com o empreendimento. O trecho interferente (1,21%) está restrito ao canto SW da área, não havendo qualquer impedimento para o desenvolvimento das atividades de pesquisa e lavra nestas áreas, respeitadas eventuais restrições de segurança operacionais do Empreendimento
	Área 3 – Processo 846.036/2004	Não foi observado qualquer indício de atividade, de pesquisa ou de extração mineral referente a este processo, sendo 93% de suas áreas, não interferentes com o empreendimento. Não há qualquer impedimento para o desenvolvimento das atividades de pesquisa e lavra nestas áreas, respeitadas eventuais restrições de segurança operacionais do Empreendimento
	Área 4 – Processo 846.203/2004	Não foi observado qualquer indício de atividade, de pesquisa ou de extração mineral referente a este processo, sendo 85% de suas áreas, não interferentes com o empreendimento. Não há qualquer impedimento para o desenvolvimento das atividades de pesquisa e lavra nesta área, respeitadas eventuais restrições de segurança operacionais do Empreendimento,
Áreas com Decreto de Lavra ou de Licenciamento Autorizado Situadas nas Áreas com Decreto de Utilidade Pública	Área 5 – Processo 840.028/1996	A frente de lavra apresenta um avanço lento, sendo que a frequência de fogo de acordo com informações locais é de 2 a 3 meses, e a vida útil da jazida mantendo o ritmo atual de exploração, de cerca de 40 anos. O beneficiamento é feito no próprio local, onde existe uma unidade de britagem. A atividade mineraria nesta área não apresenta qualquer tipo de interferência com o empreendimento
	Área 6 – Processo 840.260/1985	Não foi observado qualquer tipo de atividade de extração mineral — fato confirmado pelo proprietário do terreno — embora segundo informações do Cadastro Mineiro (DNPM) o Titular, Pedreiras do Brasil S.A., tenha apresentado Relatório Anual de Lavra ano-base 2004. A atividade mineraria nesta área não apresenta qualquer tipo de interferência com o empreendimento





Relação com PSIF	Código	Resultados (campo e gabinete) em relação ao PISF (empreendimento)
	Área 7 – Processo 840.264/1985	Embora de acordo com o Cadastro Mineiro (DNPM) tenha apresentado Relatório Anual de Lavra ano-base 2004, não foi observado qualquer tipo de atividade de extração mineral desenvolvida pelo Titular da área — Pedreiras do Brasil S. A. Foi observado, porém, extrações de paralelo por método artesanal, realizada pelo proprietário do terreno, não constituindo, esta atividade, qualquer tipo de interferência ou impedimento à implantação e operação do empreendimento
Áreas com Atividade de Lavra em Fase de Licenciamento Situadas nas Áreas com Decreto de Utilidade Pública	Área 8 – Processo 800.349/2004	Em fase de requerimento de Licença para argila já é explorada a cerca de 8 anos. O beneficiamento é feito no próprio local, sendo o bem mineral utilizado na fabricação tijolos e telhas. Esta atividade não constitui qualquer tipo de interferência ou impedimento à implantação e operação do empreendimento
Áreas com Atividade de Lavra não Licenciada Situadas Próximo aos Canais e/ou Açudes	Área 10 – Coordenadas 484331 E e 9112112 N	Exploração artesanal de granito para paralelepípedo

Fonte: Relatório Final Programa de Acompanhamento da Situação dos Processos Minerário, Janeiro/2006.

- Fase 4 – Conclusões e Considerações Finais citadas a seguir:

“A verificação da ausência de ocorrências de atividades Licenciadas de mineração em área do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (através de levantamento e estudo prévio por equipe técnica habilitada), não justifica a solicitação de bloqueio (desapropriação), tendo em vista que a partir da instalação do projeto, ficará caracterizada na região, a necessidade primordial do empreendimento, cabendo desta forma, ao DNPM, a exclusão de novas áreas que venham a ser requeridas e apresentem interferência com o empreendimento.

Os resultados obtidos indicam serem mínimas as possibilidades de interferência entre as atividades minerárias Licenciadas existentes e as de construção e futura operação do empreendimento em questão.

Conforme exposto no Código de Mineração, artigo 42, a recusa ou desapropriação do título minerário ocorrerá somente se houver real e inequívoco conflito de interesses do Estado, que comprovadamente superem a utilidade da exploração mineral. A regra aplica-se na impossibilidade do exercício da atividade mineral, com satisfação do interesse público.

De acordo com os dados levantados, e as características das atividades minerárias legais encontradas, conclui-se que não existe ao longo da área do empreendimento, nenhum motivo que justifique a desapropriação de qualquer título minerário na região, tendo em vista a





distância e a ausência de atividade que possa comprometer sua implantação e operação.

Exclui-se, entretanto, as lavras clandestinas existentes na região, situadas próximo ao empreendimento (canais e/ou reservatórios), que deverão ser fiscalizadas e paralisadas pelo Órgão competente (DNPM) para que não possam causar nenhum dano futuro ao projeto.”

- Solicitado ao DNPM análise do Relatório Final através de ofício do MI (ENG-040/2007/PSF/MI).
- Acompanhamento dos processos minerários no DNPM visando a garantia do bloqueio da área.

5.35.3 Ações Executadas No Período

- Foram identificadas novas áreas de requerimento de processos minerários;
- Identificado o bloqueio do DNPM no estado de Pernambuco;
- Reunião com o DNPM objetivando ao estabelecimento de critérios técnicos de determinação da faixa ideal de bloqueio, com vistas à liberação de áreas que não exerçam interferências impeditivas em relação às obras do Projeto São Francisco.

5.35.4 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Determinação da faixa ideal de bloqueio;
- Monitoramento georreferenciado dos processos minerários existentes e novos, caso existam.





5.36 Programa de Monitoramento de Cunha Salina

Os estuários são ambientes que apresentam grande importância ecológica, por serem locais de desova, crescimento e alimentação de várias espécies marinhas, sendo muitas de valor comercial. Sistemas estuarinos exportam detritos e nutrientes para águas costeiras, e também são utilizados como áreas de lazer e recreação.

5.36.1 Objetivos do Programa

Este Programa visa aprofundar o conhecimento sobre a salinidade na Foz do Rio São Francisco, avaliando também a penetração da Cunha Salina em seu trecho fluvial mais baixo.

5.36.2 Ações Executadas

- Contratação pela CHESF da Fundação Apolônio Salles de Desenvolvimento Educacional – FADURPE, fundação de apoio ao desenvolvimento da Universidade Federal Rural de Pernambuco, através do contrato CT-E-92.2004.4690 cujo objeto foi executar o “Monitoramento e Avaliação da Introdução da Cunha Salina no Estuário do São Francisco”, tendo os trabalhos sido concluídos em março de 2007. Este estudo foi apresentado no relatório semestral anterior.
- Renovação do contrato com a FADURPE para a continuidade dos serviços.
- Acompanhamento das ações desenvolvidas pela CHESF no que diz respeito a implementação do Programa de Inventário dos Ecossistemas Aquáticos do Baixo São Francisco, em atendimento às condicionantes específicas 2.1.5 e 2.3.3 das Licenças de Operação N° 509 e 510/2005, bem como às condicionantes 2.7, 2.18 e 2.19 da Renovação da Licença de Operação N° 147/2001, emitidas pelo IBAMA-DF para UHE Itaparica, Complexo de Paulo Afonso e Xingó, respectivamente.

5.36.3 Ações Executadas no Período

- Acompanhamento das ações desenvolvidas pela CHESF, por meio da Fundação Apolônio Salles de Desenvolvimento Educacional – FADURPE, fundação de apoio da Universidade Federal Rural de Pernambuco, através do termo aditivo CT-I-92.2007.3540.01. Foram emitidos Relatórios Técnicos de monitoramento e avaliação da introdução da cunha salina no estuário do Rio São Francisco com campanhas nos meses de março, abril, maio e junho.
 1. INVENTÁRIO DOS ECOSSISTEMAS AQUÁTICOS DO BAIXO SÃO FRANCISCO – Monitoramento e Avaliação da Introdução da Cunha Salina no Estuário do São Francisco. Relatório Técnico Mensal de março de 2008. Coordenação: Dr. William Severi.
 2. INVENTÁRIO DOS ECOSSISTEMAS AQUÁTICOS DO BAIXO SÃO FRANCISCO – Monitoramento e Avaliação da Introdução da Cunha Salina no Estuário do São Francisco. Relatório Técnico Mensal de Abril de 2008. Coordenação: Dr. William Severino;





3. INVENTÁRIO DOS ECOSSISTEMAS AQUÁTICOS DO BAIXO SÃO FRANCISCO – Monitoramento e Avaliação da Introdução da Cunha Salina no Estuário do São Francisco. Relatório Técnico Mensal de Maio de 2008. Coordenação: Dr. William Severi;
4. INVENTÁRIO DOS ECOSSISTEMAS AQUÁTICOS DO BAIXO SÃO FRANCISCO – Monitoramento e Avaliação da Introdução da Cunha Salina no Estuário do São Francisco. Relatório Técnico Mensal de Junho de 2008. Coordenação: Dr. William Severi.

5.36.4 Ações Planejadas para o Próximo Período

- Continuidade do acompanhamento do Monitoramento e Avaliação da Intrusão da Cunha Salina no rio São Francisco em execução pela CHESF.





6. Equipe Técnica

PELO MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL:

FORMAÇÃO

COORDENAÇÃO GERAL DE IMPLANTAÇÃO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS

Coordenadora Geral	Elianeiva de Queiroz Viana Odísio Maria da Glória Almeida Texeira Mauro Vaz da Costa Eliane M. Schneider Bearzi Fabiane Macedo Borges Jacqueline Elisabeth F. S. Rocha Cleiton Figueiredo dos Santos	Engenheira Agrônoma Psicóloga Engenheiro Agrônomo Comunicação Social Assistente Social Graduando em Jornalismo Cadista, Técnico em Edificações
--------------------	--	--

COORDENAÇÃO GERAL DE IMPLANTAÇÃO DOS PROGRAMAS DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO

Coordenadora Geral	Telma Rocha Torreão José Carlos de Freitas Braga Andréa Regina Fontana Bruno Esteves Távora	Engenheira Civil Engenheiro Eletrônico Engenheira Civil Engenheiro Ambiental
--------------------	--	---

ASSESSORIA TÉCNICA - CAMPO

Mariana Veríssimo Pacheco	Eng. Agrônoma
---------------------------	---------------

PELA GERENCIADORA CONSÓRCIO LOGOS-CONCREMAT:

GERENCIAMENTO AMBIENTAL – BRASÍLIA

Coordenadora	Denise Jorge Cavalcanti Anna Gabriela da Cunha Pessoa Carlos Alberto Pedroso João César Pierobon	Eng. Civil Bióloga Economista Eng. Civil
--------------	---	---

GERENCIAMENTO AMBIENTAL – CAMPO

Coordenador	Raimundo Zeferino de Freitas Júnior	Eng. Agrônomo
-------------	-------------------------------------	---------------

EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL – BRASÍLIA

Coordenador Geral	Isac Braz Cunha Aurimam Cavalcante Rodrigues Marlene Dias Carvalho	Eng. Sanitarista Eng. Ambiental Consultora Jurídica
-------------------	--	---

EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL – CAMPO

Coordenador Setorial – Eixo Norte	Alexandre Tadeu de M. Rodrigues	Geógrafo
Coordenador Setorial – Eixo Leste	Angélica Beatriz Gonçalves Arnaldo José Correia Magalhães Júnior Danilo Vasconcelos Viana Edilson Teixeira de Souza Emília Ribeiro Coimbra	Bióloga Bióloga Comunicador Social Arqueólogo Bióloga





Ministério da Integração Nacional

Geraldo Barboza Júnior	Sociólogo
Helaine Soares Pimentel Teixeira	Bióloga
Jaime Rodrigues Júnior	Eng. Ambiental
José do Carmo Lotuffo Manzano	Eng. Agrônomo
Juliana Márcia Andrade	Ciência da Educação
Karina Maria Maciel Rodrigues	Eng. Ambiental
Leonardo Ferreira da Silva	Eng. Agrônomo
Maurício José Alexandre de Araújo	Eng. Ambiental
Mônica Pacheco de Araújo	Assistente Social
Neila Cristiane Pereira de Santana	Comunicador Social
Nivaldo Pedrosa Sampaio	Eng. Civil / Geólogo
Paulo Rogério Oliveira	Eng. Ambiental
Paulo Sérgio Ferreira	Comunicação Social
Shymena Nunes Guedes	Eng. Sanitarista
Viviane Gondim Teixeira	Serviço Social
Wagner Sundfeld	Eng. Agrônomo
Wellington A. Neiva	Eng. Florestal

