



## Relatório de Auditoria Operacional nas Várzeas de Sousa

**Processo TC n°04338/13**

**Objetivo:** Avaliar o Projeto de Irrigação das Várzeas de Sousa, com foco nas dificuldades da sua gestão.

**Ato de designação:** Portaria nº 136, de 26 de novembro de 2012.

**Período de realização da auditoria:** Planejamento – 26/11/2012 a 14/03/2013

Execução – 01 a 26 de abril de 2013

Relatório - 29/04/2013 a 13/06/2013

### Composição da equipe:

<b>Auditor de Contas Públicas</b>	<b>Matrícula</b>
Marcos Antônio Silva Araújo	370.567-6
Pedro Coelho Teixeira Cavalcanti (Coordenador)	370.571-4
Rafael Moraes de Lima	370.566-8
Rômulo Soares Almeida de Araújo	370.569-2

**Unidades Envolvidas:** Secretaria de Estado do Desenvolvimento da Agropecuária e da Pesca – SEDAP; Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia – SERHMACT; Secretaria de Estado da Infraestrutura – SEIE; Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba – AESA; Agência Nacional de Água – ANA; Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA; e Ministério da Integração Nacional – MI.



## AGRADECIMENTOS

Um dos quesitos necessários ao sucesso das auditorias operacionais é a parceria entre a equipe de auditoria e os dirigentes e técnicos dos órgãos envolvidos. A equipe contou com a colaboração de diversos técnicos envolvidos na área de engenharia de irrigação, no âmbito do Governo do Estado e produtores locais (empresários e pequenos produtores). Nesse sentido, gostaríamos de agradecer o apoio e a colaboração das seguintes pessoas:

- a) Sr. Marenilson Batista da Silva, Secretário, Sr. Rômulo Araújo Montenegro, Secretário Executivo, e Sr. Demilson Lemos de Araújo, Gerente Executivo de Irrigação da Secretaria de Estado do Desenvolvimento da Agropecuária e da Pesca – SEDAP;
- b) Sr. João Azevedo Lins Filho, Secretário, e Sr. Haroldo Sobreira Vanderley, Engenheiro Civil da Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia – SERHMACT;
- c) Sr. Efraim de Araújo Moraes, Secretário, e Sr. Luciano da Silva Leal, Engenheiro Civil da Secretaria de Estado da Infraestrutura – SEIE;
- d) Sr. Francisco Lopes da Silva, Diretor de Gestão e Apoio Estratégico, Sr. João Jácomi de Oliveira e Sra. Talita Gabriele Aragão, ambos Engenheiros Cíveis da Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba – AESA;
- e) Sr. Rogério Paganelli Junqueira, Coordenador da PROJETEC;
- f) Sr. Pierre Landolt, proprietário da empresa Mocó Agropecuária Ltda.;
- g) Sr. Leodécio Luiz de Medeiros, gerente da Santana Agropecuária;
- h) Sr. Geraldo de Almeida Braga, proprietário da Agroverter Comércio de Produtos Agropecuários e Representação Ltda.;
- i) Srs. Francisco Dias do Nascimento, Francisco Cordeiro (“Neguinho”), Fransuelde da Silva, Wellington Lopes, Edinaldo, Edson e Gilvan, todos eles proprietários de lotes destinados aos pequenos produtores;
- j) Srs. Prefeitos dos Municípios de Sousa e Aparecida, respectivamente André Avelino de Paiva Gadelha Neto e Júlio César Queiroga de Araújo.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Perímetro Irrigado – imagem de satélite .....	21
Figura 2 – Canal adutor de Coremas às Várzeas de Sousa – imagem de satélite .....	22
Figura 3 – Lotes inspecionados .....	23
Figura 4 – Situação atual do PIVAS.....	25
Figura 5 – Localização geográfica dos açudes e principais plantações abastecidas pelo canal.....	37



## LISTA DE FOTOS

Foto 1 – Vista aérea do perímetro irrigado e do centro de gerenciamento do PIVAS.....	19
Foto 2 – Inundação do Rio Piranhas impediu o tráfego de vias arteriais do PIVAS.....	28
Foto 3 – Lote completamente alagado, no setor 4 do PIVAS.....	29
Foto 4 – Ausência de placas de concreto na lateral do canal.....	33
Foto 5 – Assoreamento do canal por rochas e material arenoso.....	34
Foto 6 – Presença de vegetação arbórea/arbustiva às margens do canal .....	34
Foto 7 – Acúmulo de impurezas no controlador de nível.....	35
Foto 8 – Extravasamento do canal adutor.....	35
Foto 9 – Extravasamento do canal adutor.....	36
Foto 10 – Saída na comporta de Coremas .....	38
Foto 11 – Vista de açudes à beira do canal .....	38
Foto 12 – Açude abastecido pelo canal .....	38
Foto 13 – Açudes abastecidos pelo canal.....	38
Foto 14 – Açude abastecido pelo canal .....	38
Foto 15 – Açude abastecido pelo canal .....	38
Foto 16 – Açudes abastecidos pelo canal.....	39
Foto 17 – Área de pasto irrigada com água do canal.....	39
Foto 18 – Grande área irrigada com água do canal.....	39
Foto 19 – Detalhe da retirada de água através de sifão instalado diretamente no canal.....	39
Foto 20 – Açude abastecido pelo canal .....	39
Foto 21 – Açudes abastecidos pelo canal.....	39
Foto 22 – Área irrigada com água do canal .....	40



Foto 23 – Açudes sobre o túnel (seção subterrânea do canal adutor), possibilitando a infiltração e desmoronamento no interior do mesmo – Foto aérea.....	40
Foto 24 – Poço de Visita do túnel servindo de ponto de acesso para desvio irregular de água para abastecer açudes – Foto aérea .....	41
Foto 25 – Tubulações irregulares de acesso ao poço de visita do túnel utilizadas para abastecimento de açudes .....	41
Foto 26 – Açudes abastecidos com águas provenientes do Canal da Redenção .....	44
Foto 27 – Ligação não autorizada para irrigação de pastagem.....	45
Foto 28 – Ligação não autorizada: sifão .....	45
Foto 29 – Descarga indiscriminada de ligação não autorizada .....	45
Foto 30 – Ocupação irregular de lotes empresariais situados no setor norte, a serem licitados .....	46
Foto 31 – Lote empresarial pertencente à Santana Algodoeira: área destinada à plantação de sorgo .....	48
Foto 32 – Lotes de pequenos produtores: consórcio de banana e coco .....	49
Foto 33 – Lotes de pequenos produtores: coco .....	49



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Relação de contratos levantados pela auditoria .....	15
Tabela 2 – Atribuições dos Entes .....	16
Tabela 3 – Situação atual do PIVAS .....	24
Tabela 4 – Medição de vazão do canal da Redenção.....	42
Tabela 5 – Discriminação de Cultivos Implantados no PIVAS no mês de Janeiro de 2013. .	47



## LISTA DE SIGLAS

AESA -	Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba
ANA -	Agência Nacional de Águas
AOP -	Auditoria Operacional
DNOCS -	Departamento Nacional de Obras contra as Secas
INCRA -	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
MIN -	Ministério da Integração Nacional
PCCR -	Plano de Cargos, Carreiras e Remunerações
PDRH-PB -	Plano Diretor de Recursos Hídricos do Estado da Paraíba
PISF -	Projeto de Integração do São Francisco
PIVAS -	Projeto de Irrigação das Várzeas de Sousa
PNRH -	Plano Nacional de Recursos Hídricos
PROJETEC -	Projetos Técnicos Ltda.
PROMOEX -	Programa de Modernização do Controle Externo nos Estados, Distrito Federal e Municípios
SEDAP -	Secretaria de Estado do Desenvolvimento da Agropecuária e da Pesca
SEIE -	Secretaria de Estado de Infra-Estrutura
SERHMACT -	Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia
SIAF -	Sistema Integrado de Administração Financeira
TCE/PB -	Tribunal de Contas do Estado da Paraíba
TCU -	Tribunal de Contas da União



## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	11
1.1	Antecedentes.....	11
1.2	Objeto e escopo da auditoria.....	12
1.3	Justificativa.....	13
1.4	Visão geral do Projeto de Irrigação das Várzeas de Sousa – PIVAS.....	14
2.	AUDITORIA OPERACIONAL NO PROJETO DE IRRIGAÇÃO DAS VÁRZEAS DE SOUSA.....	19
2.1	Problema de Auditoria.....	19
2.2	Metodologia.....	20
2.3	Situação atual do perímetro irrigado.....	24
3.	OBRAS DE REVITALIZAÇÃO DO RIO PIRANHAS.....	26
3.1	Calha do rio Piranhas em estado de assoreamento.....	26
3.2	Deficiência na estruturação do corpo técnico da AESA.....	29
3.3	Inexistência de estudo hidrológico recente sobre o rio Piranhas e sobre os impactos das águas do PISF.....	30
4.	CONSERVAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E VIGILÂNCIA DO SISTEMA.....	32
4.1	Baixa capacidade de vazão e extravazamento do canal adutor.....	32
4.2	Uso não autorizado da água ao longo do Canal Adutor das Várzeas de Sousa ...	37
5.	ATENDIMENTO À CONCEPÇÃO ORIGINAL DO PROJETO.....	43
5.1	Existência de pontos de utilização de água ao longo do canal, sem autorização .	43
5.2	Das metas estabelecidas em projeto.....	46
5.3	Culturas produzidas no perímetro irrigado.....	47
5.4	Área cedida ao INCRA.....	49
6.	PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO.....	50



7. BENEFÍCIOS ESPERADOS ..... 52



## RESUMO

O presente trabalho trata da Auditoria Operacional realizada pelo Tribunal de Contas do Estado da Paraíba (TCE-PB), objetivando analisar a atual situação do Projeto de Irrigação das Várzeas de Sousa (PIVAS), com foco nas dificuldades de sua gestão.

A escolha do tema mostrou-se oportuna quando uma visita técnica realizada pela auditoria desta Corte identificou irregularidades na funcionalidade do perímetro irrigado, que vão desde má conservação dos equipamentos do sistema, passando pelo uso não autorizado de água destinada à irrigação e desvio do objetivo do projeto, com consequentes prejuízos à efetividade na aplicação dos recursos na consecução do mesmo.

A primeira questão de auditoria buscou investigar se as obras previstas para a revitalização do Rio Piranhas estão dentro dos prazos, de forma a impedir a inundação do perímetro irrigado das Várzeas de Sousa, especialmente no momento em que a transposição do Rio São Francisco entrar em operação. Além de constatar o perigoso grau de assoreamento do Rio Piranhas, observou-se a inexistência de recente estudo hidrológico do mesmo, e ausência de estudos e/ou evidências sobre o impacto das águas do PISF naquele rio, que margeia o perímetro irrigado. Ademais, constatou-se o atraso do Estado da Paraíba em relação aos prazos previstos na Resolução ANA nº 714/2009 para estruturação do corpo técnico da AESA.

A segunda questão, por sua vez, tratou da suficiência da conservação dos equipamentos e da vigilância do sistema para impedir a degradação dos equipamentos construídos e o uso indevido de água do PIVAS. A investigação revelou: baixa capacidade de vazão e extravasamento do canal, provocado por assoreamento do seu leito e por danos nas placas de concreto das bordas; existência de, pelo menos, 122 (cento e vinte e dois) pontos de utilização de água ao longo do canal adutor, sem autorização; e falta de estrutura do corpo técnico da AESA.

Já a terceira questão abordou o respeito à concepção original do Projeto de Irrigação das Várzeas de Sousa, constatando-se que as metas estabelecidas no projeto, relativas à geração de empregos e área explorada, não foram alcançadas, e a existência de culturas divergentes daquelas previstas no projeto inicial.



## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Antecedentes

A partir da promulgação da Constituição Federal de 1988 foi inserida dentre as atribuições do controle externo, no Brasil, a realização de fiscalizações de natureza operacional, ao lado das demais formas de fiscalização dos bens e recursos públicos. Também denominada auditoria de programa ou de desempenho, esta modalidade tem por objetivo analisar e avaliar a gestão governamental quanto à economicidade, eficácia e eficiência.

Pioneiro dentre os Tribunais de Contas nesse novo modelo de auditoria, o Tribunal de Contas da União (TCU) implementou, entre os anos de 1998 a 2006, o Projeto de Cooperação Técnica com o Ministério Britânico para o Desenvolvimento Internacional (DFID) com o objetivo de disseminar naquela Corte as técnicas de avaliação aplicadas por instituições de controle e, a partir daí, avaliar programas governamentais e resultados de políticas públicas.

Posteriormente, foram realizadas parcerias entre o TCU e os demais Tribunais de Contas (TCs) brasileiros, visando a disseminação do conhecimento sobre Auditoria Operacional, além de definições e técnicas que envolvem todo o ciclo desse modelo de auditoria.

No âmbito do PROMOEX e do Grupo Temático de Auditoria Operacional, equipes de vários TCs do país foram treinadas para a realização de Auditorias Operacionais e, com isso, habilitadas e estimuladas a desenvolverem a cultura do controle de resultados das políticas públicas e programas de governo em suas regiões.

O Tribunal de Contas do Estado da Paraíba, desde o exercício de 2007, vem realizando Auditorias Operacionais: na área de Educação – *Formação de Professores*; na área de Saúde – *Hospital de Trauma do Estado e Estratégia Saúde da Família*; na área de Saneamento – *Sistemas de Abastecimento de Água*; na área de meio ambiente – *Situação Ambiental dos Entornos dos Principais Reservatórios Artificiais do Estado*; e, no presente momento, nas áreas de mobilidade urbana – *Mobilidade urbana em João Pessoa* – e na área de engenharia de irrigação – *Projeto de Irrigação das Várzeas de Sousa*. O grupo de auditores incumbidos da realização desta última foi designado pela Portaria nº 136, de 26 de



novembro de 2012, e atua em consonância com o cronograma de trabalho e as orientações dos especialistas do PROMOEX.

## 1.2 Objeto e escopo da auditoria

O objeto desta auditoria é o Projeto de Irrigação das Várzeas de Sousa, perímetro irrigado encravado no sertão da Paraíba, com foco no respeito à concepção original do projeto, conservação e vigilância do sistema, assim como a revitalização do Rio Piranhas a impedir a inundação da área irrigada, especialmente quando a transposição do Rio São Francisco se concretizar.

O Projeto de Irrigação das Várzeas de Sousa compõe-se da seguinte infraestrutura: Canal Adutor do reservatório Coremas/Mãe D'Água até as Várzeas de Sousa (Canal da Redenção); reservatório de compensação; estação de bombeamento; subestação elétrica; adutoras de recalque e distribuição; reservatório de distribuição; rede de distribuição de água; rede de drenagem; rede viária; cercas de contorno; material de irrigação parcelar; e centro gerencial.

Em visita técnica realizada ao perímetro irrigado, a auditoria do Tribunal de Contas do Estado da Paraíba identificou irregularidades na sua funcionalidade, que vão desde má conservação dos equipamentos do sistema, passando pelo uso não autorizado de água destinada à irrigação e desvio do objetivo do projeto, com conseqüentes prejuízos à efetividade na aplicação dos recursos na consecução do projeto. Outro fator preocupante é o aparente estado de assoreamento do Rio Piranhas, manancial que irá funcionar como canal adutor das águas provenientes do Eixo Norte do projeto de transposição do rio São Francisco (PISF) até os estados da Paraíba e Rio Grande do Norte, cujo volume, permanecendo o estado atual da calha do rio Piranhas, poderá inundar o perímetro irrigado das Várzeas de Sousa.

Com base nas considerações anteriores, foram desenvolvidas três questões de auditoria a serem respondidas no decorrer do presente trabalho, quais sejam:

1. As obras previstas para a revitalização do Rio Piranhas estão dentro dos prazos de forma a impedir que o assoreamento do rio provoque a inundação do perímetro irrigado das várzeas de Sousa no momento em que a transposição do São Francisco entrar em operação?



2. A conservação dos equipamentos e a vigilância do sistema estão sendo suficientes para impedir a degradação do patrimônio público e o uso indevido de água do sistema?
3. A concepção original do projeto está sendo respeitada?

Necessário se faz destacar que todo esse processo consiste em averiguar a atuação das instituições estaduais/federais, direta ou indiretamente envolvidas e responsáveis pelo adequado funcionamento do perímetro irrigado, sendo estas a Secretaria de Estado do Desenvolvimento da Agropecuária e da Pesca (SEDAP), Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia (SERHMACT), Secretaria de Estado da Infraestrutura (SEIE), Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESA), Agência Nacional de Águas (ANA), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), além da empresa contratada para organizar o distrito de irrigação e realizar a manutenção e operação inicial da infraestrutura (PROJETEC), e dos próprios produtores rurais.

### 1.3 Justificativa

Em relação à disponibilidade hídrica, o Brasil encontra-se em posição privilegiada frente outros países do mundo. Contudo, o volume de água disponível varia bastante entre as nossas regiões, estando o semiárido nordestino, onde se localiza o PIVAS, caracterizado por baixos índices pluviométricos. Por tal razão, a irrigação tem se mostrado uma tecnologia indispensável à implantação de uma agricultura moderna nesta região, de modo a aquecer a economia local e contribuir para a geração de empregos diretos e indiretos.

O Governo Federal vem construindo projetos públicos de irrigação desde meados dos anos 70, denominados perímetros irrigados, onde os produtores adquirem lotes de terra, dotados de infraestrutura de irrigação para produzir. O Estado da Paraíba conta com alguns desses perímetros irrigados (como, por exemplo, Engenheiro Arcoverde, São Gonçalo e Sumé), sendo o Projeto de Irrigação das Várzeas de Sousa o mais importante, em termos de recursos investidos e área irrigada.

De acordo com os dados levantados pela auditoria, foram aplicados na implantação do projeto, desde a sua concepção inicial, recursos em torno de 160 milhões de reais, sejam oriundos do próprio tesouro estadual ou de convênios com o Governo Federal. Os



investimentos foram destinados à construção do canal de transposição das águas do reservatório Coremas/Mãe D'Água até as Várzeas de Sousa (Canal da Redenção), além de toda a infraestrutura do perímetro irrigado. Apesar dos altos valores investidos, os resultados alcançados ainda estão aquém do esperado, seja em termos de produção e, principalmente, em relação à geração de empregos.

Em análise ao Memorial Descritivo do Projeto, retira-se que o mesmo “foi concebido visando a utilização eficiente dos recursos disponíveis; a diversificação da produção agrícola e agro-industrial; o incremento a níveis reais de produção, produtividade e rentabilidade; bem como contribuição à geração de empregos e da renda das famílias rurais”. Contudo, análise preliminar da auditoria, a partir de vistoria técnica realizada à área, identificou diversas irregularidades na operacionalidade das Várzeas de Sousa, levando a crer que as metas e objetivos traçados não foram alcançados.

Assim, escolheu-se o tema devido à necessidade de identificação dos principais obstáculos ao bom funcionamento do Perímetro Irrigado das Várzeas de Sousa, dada a elevada importância do mesmo para a região, capaz de gerar emprego e renda em níveis acima dos que estão sendo alcançados atualmente, de modo a assegurar a efetividade dos recursos ali aplicados.

#### **1.4 Visão geral do Projeto de Irrigação das Várzeas de Sousa – PIVAS**

O projeto estende-se por uma área total de 6.335,74 hectares (ha), assim distribuídos: 179 lotes de pequenos irrigantes totalizando 992,53 ha; 19 lotes empresariais com um total de 2.336,32 ha; um lote destinado ao INCRA para o assentamento de 141 família, ocupando uma área de 1.007,30 ha; lotes destinados à pesquisa, experimentação e extensão rural somando 54,64 ha; 1.879,59 hectares destinados às áreas ambientais e de infraestrutura e corredores da fauna; e 65,36 ha de lote de baixa aptidão à irrigação.

Em termos financeiros, através de consulta ao Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAF) e aos sítios da Controladoria Geral do Estado e do Portal da Transparência (Governo Federal), a auditoria identificou diversos contratos celebrados desde o ano de 1996, envolvendo a Construção do Canal, do sistema adutor e da infraestrutura no perímetro irrigado. Somados, atingem o montante de 160 milhões de reais (valores à época). Corrigidos para valores atuais, através do IPCA, tais contratos atingiriam



a importância de 350 milhões de reais, conforme quadro a seguir. Salienta-se a grande possibilidade de haver outros contratos não constatados pela auditoria, elevando o valor dos recursos empregados no PIVAS, tendo em vista a grande dificuldade para realizar tal levantamento, uma vez que os órgãos estaduais não forneceram os dados, mesmo depois de reiteradas solicitações.

**Tabela 1 – Relação de contratos levantados pela auditoria**

Contrato	Contratantes	Objeto	Valor do contrato (R\$)	Valor Corrigido pelo IPCA até maio/2013 (R\$)
020/1996	SUPLAN / Construtora OAS Ltda.	Construção do canal de transposição das águas do Sistema Coremas / Mãe D'Água (Lotes II e III)	14.718.329,69	42.515.517,27
021/1996	SUPLAN / EIT - Empresa Industrial Técnica S/A	Construção do canal de transposição das águas do Sistema Coremas / Mãe D'Água (Lote I)	26.155.544,93	75.553.173,87
007/1998	SEIE / Construtora OAS Ltda. e EIT - Empresa Industrial Técnica S/A	Conclusão do canal adutor Coremas/Mãe D'Água e Projeto de Irrigação Várzeas de Sousa	53.850.227,88	136.552.702,42
034/2000	SEIE / Prener Comércio de Materiais Elétricos Ltda.	Execução de obras de implantação da subestação, derivação Coremas / São Gonçalo e transmissão em 69 KVA para atendimento do projeto de irrigação de 1.000 ha das Várzeas de Sousa	1.793.621,86	5.099.373,67
003/2002	SEIE / CRE Engenharia Ltda.	Recuperação e execução das passagens molhadas do Canal Coremas / Mãe D'Água	8.164.289,85	16.388.255,76
015/2002	SEDAP / Projotec - Projetos Técnicos Ltda.	Serviços de consultoria para implementação, operação e manutenção do PIVAS	3.358.692,95	6.741.935,93
002/2006	SEIE / CBM Construções Ltda.	Drenagem agrícola superficial e coletora da área de pequenos produtores do PIVAS	3.337.180,49	4.791.512,73
079/2007	SUPLAN / POLYEFE Construções, Limpeza e Conservação Ltda.	Fornecimento e instalação de marco e placas da área de reserva legal e lotes das Várzeas de Sousa	36.525,00	50.936,19
409/2007	SEMARH / Construtora Rocha Cavalcante	Irrigação Várzeas de Sousa	28.868.487,67	40.258.748,67
106/2008	SUPLAN / Construtora Nassau Ltda.	Construção da cerca de contorno do perímetro em torno da área de reserva legal	891.967,48	1.187.742,56
026/2009	SEIE / Onix Construções e Serviços Ltda.	Recuperação do Trecho: BR 230 / Núcleos I, II e III do Perímetro Irrigado	115.015,51	145.022,77
005/2010	SEMARH / Construtora Rocha Cavalcante	Complementação da rede de distribuição de água do projeto de irrigação das várzeas de Sousa	14.565.121,84	17.363.952,74
006/2010	SEMARH / Conserv - Construções e Serviços Ltda.	Construção do Centro Gerencial do PIVAS	984.248,28	1.180.069,49
031/2010	SEIE / Conserv - Construções e Serviços Ltda.	Recuperação do canal adutor das Várzeas de Sousa	480.661,80	576.291,92
047/2012	SEDAP / Projotec - Projetos Técnicos Ltda.	Administração, operação e manutenção da infraestrutura de irrigação de uso comum, organização do distrito de irrigação e assistência técnica e extensão rural	3.262.516,86	3.496.599,51
	<b>TOTAL</b>		<b>160.582.432,09</b>	<b>351.901.835,50</b>

Fonte: SIAF – TCE PB; [www.cge.pb.gov.br](http://www.cge.pb.gov.br); [www.portaldatransparencia.gov.br](http://www.portaldatransparencia.gov.br).



Ao longo da execução desta auditoria operacional foi possível identificar o envolvimento de diversos entes, de nível federal e estadual, além de particulares, na implantação e administração do Projeto de Irrigação das Várzeas de Sousa e sistemas correlatos. Tal realidade é retratada no quadro a seguir, de acordo com informações coletadas nos *sites* dos próprios órgãos/entidades e levantadas *in loco*.

**Tabela 2 – Atribuições dos Entes**

<b>Na esfera estadual</b>	
SEDAP	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formular, implementar, coordenar e monitorar as políticas públicas voltadas ao desenvolvimento sustentável da agricultura;</li><li>• Planejar, articular e promover as políticas de desenvolvimento rural no Estado, através da pesquisa, assistência técnica, extensão rural, defesa sanitária animal e vegetal, regularização fundiária, reforma agrária, organização das comunidades rurais, proteção alimentar, coordenação das cadeias produtivas e arranjos produtivos locais;</li><li>• Distribuição dos lotes empresariais e sociais;</li><li>• Gestão do PIVAS.</li></ul>
SEIE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administração, acompanhamento e fiscalização da construção, melhoramento e conservação de prédios públicos e outras obras de engenharia civil do poder público estadual.</li></ul>
SERHMACT	<ul style="list-style-type: none"><li>• Executar obras de infra-estrutura hídrica do Estado (barragens, independente da capacidade de armazenamento, sistemas adutores de abastecimento d'água, infra-estrutura de projetos de irrigação e drenagem e infra-estrutura hídrica relacionada à integração das bacias hidrográficas estaduais ou interestaduais);</li><li>• Planejar, coordenar, supervisionar e executar as ações governamentais relacionadas com a identificação, aproveitamento, exploração e utilização dos recursos hídricos, minerais e meio ambiente, visando o fortalecimento da economia do Estado e a melhoria da qualidade de vida de sua população;</li><li>• Implantação do PIVAS;</li><li>• Manutenção do Canal da Redenção através da AESA;</li><li>• Acompanhamento e implementação das obras complementares do PISF no Estado da Paraíba.</li></ul>



AESA <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gerenciar os recursos hídricos subterrâneos e superficiais de domínio do Estado da Paraíba, de águas originárias de bacias hidrográficas localizadas em outros Estados que lhe sejam transferidas através de obras implantadas pelo Governo Federal e, por delegação, na forma da Lei, de águas de domínio da União que ocorrem em território do Estado da Paraíba, através da implantação de Comitês de Bacias Hidrográficas, da operação e manutenção de Reservatórios e de seu monitoramento quantitativo, da concessão de Outorga de Água e da expedição de Licença para implantação de Obra Hídrica, dentre outras linhas de ação/instrumentos de gestão;</li><li>• Fiscalização e operação do Canal da Redenção;</li><li>• Concessão de Outorga de Água.</li></ul>
<b>Na esfera federal</b>	
MI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Promover a integração nacional, o desenvolvimento sustentável e a superação das desigualdades regionais do país, assegurando inclusão socioeconômica, melhoria da qualidade de vida, proteção civil e segurança hídrica da população;</li><li>• Universalizar a oferta de água para diversos usos;</li><li>• Responsável pelo Projeto de Integração do Rio São Francisco (PISF).</li></ul>
ANA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implementar e coordenar a gestão compartilhada e integrada dos recursos hídricos e regular o acesso a água, promovendo seu uso sustentável em benefício das atuais e futuras gerações;</li><li>• Responsável pela outorga para utilização da água do reservatório de Coremas/Mãe D'água pela AESA.</li></ul>
<b>Demais atores envolvidos</b>	
PROJETEC	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gerenciamento operacional do perímetro irrigado do PIVAS, através de contrato celebrado junto com a SEDAP, com vigência até 2015.</li></ul>
Produtores locais	<ul style="list-style-type: none"><li>• Produção e beneficiamento de frutas de alta qualidade e rentabilidade, que possa ser comercializada nos mercados externo e interno.</li></ul>

<sup>1</sup> Autarquia vinculada à Secretaria de Estado do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Ciência e Tecnologia



Dessa forma, é possível verificar que as ações são realizadas por órgãos com diferentes formatos institucionais e administrativos, sendo que, na esfera estadual, o principal órgão envolvido é a SEDAP, a quem cumpre, atualmente, a administração do Projeto.



## 2. AUDITORIA OPERACIONAL NO PROJETO DE IRRIGAÇÃO DAS VÁRZEAS DE SOUSA



Foto 1 – Vista aérea do perímetro irrigado e do centro de gerenciamento do PIVAS

### 2.1 Problema de Auditoria

Em visita técnica realizada ao perímetro irrigado, a auditoria do Tribunal de Contas do Estado da Paraíba identificou irregularidades na sua funcionalidade, que vão desde má conservação dos equipamentos do sistema (canal da Redenção, reservatórios, bombas, etc.), passando pelo uso não autorizado de água destinada à irrigação, até o desvio do objetivo do projeto (cadeia produtiva), com consequentes prejuízos à efetividade na aplicação dos recursos na consecução do projeto. Outro fator causador de preocupação é o aparente estado de assoreamento do Rio Piranhas, manancial que irá funcionar como canal adutor das águas provenientes do Eixo Norte do projeto de transposição do rio São Francisco (PISF) até os estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte, cujo volume, permanecendo a situação atual da calha do rio Piranhas, poderá inundar o perímetro irrigado das Várzeas de Sousa.



## 2.2 Metodologia

Para execução do trabalho foram aplicados métodos de coleta de dados através da observação direta, aplicação de questionários e entrevistas semi-estruturadas, pesquisa documental, além do exame de registros administrativos e consulta aos sistemas informatizados.

A gestão do Perímetro Irrigado é de responsabilidade da Secretaria de Estado do Desenvolvimento da Agropecuária e da Pesca – SEDAP, realizada atualmente através da empresa PROJETEC, contratada com a finalidade de: promover a administração, operação e manutenção inicial da infraestrutura de irrigação; organização da entidade gestora que será responsável pela autogestão do Perímetro; e prestação de serviços de assistência técnica e extensão rural para os pequenos produtores. Em consonância, a AESA (Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba) é a responsável pela fiscalização e operação do canal da Redenção (canal adutor que fornece água para o PIVAS), como também, pela concessão de outorga de água.

Noutro norte, a implantação da infraestrutura de irrigação foi realizada através de contratos gerenciados e fiscalizados pela SUPLAN e pelas Secretarias de Estado da Infraestrutura (SEIE) e dos Recursos Hídricos, Meio Ambiente e Ciência e Tecnologia (SERHMACT).

Conforme foi demonstrado acima, os atores envolvidos na implantação e no gerenciamento do Perímetro Irrigado das Várzeas de Souza fazem parte da administração estadual, fato que direcionou a Auditoria para ser realizada neste âmbito.

Os trabalhos de auditoria foram realizados em duas etapas principais:

A primeira foi constituída de inspeções exploratórias realizadas através de aplicação de entrevistas junto aos principais atores, com o fito de conhecer a operacionalização do sistema e de testar as questões elaboradas, assim como através de vistoria ao longo do canal adutor e do perímetro irrigado com a finalidade de comparar o estado encontrado nesta inspeção com o visualizado na próxima etapa da Auditoria;

Na última etapa, foi realizado um encontro no Centro Gerencial do PIVAS, com a participação de representantes de todos os envolvidos (SEDAP, SEIE, SERHMACT, PROJETEC, produtores empresariais e pequenos produtores), seguido de inspeção de



campo no canal adutor (37 km de extensão), nos lotes empresariais e em 16 lotes dos pequenos produtores, conforme figuras 1 e 2.



Figura 1 – Perímetro Irrigado – imagem de satélite

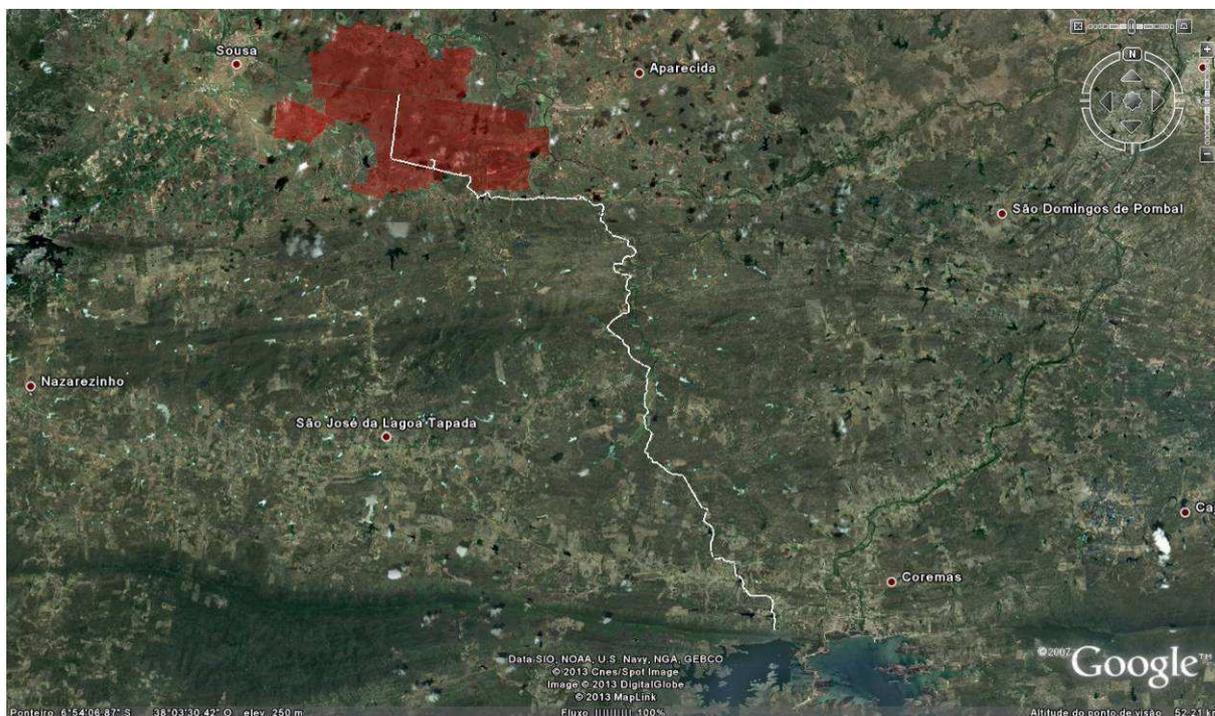


Figura 2 – Canal adutor de Coremas às Várzeas de Sousa – imagem de satélite

Os lotes inspeccionados e produtores entrevistados foram:

1. Santana Algodoeira (lote empresarial);
2. Mocó Agropecuária (lote empresarial);
3. Agroveter (lote empresarial);
4. 16 lotes de pequenos produtores;

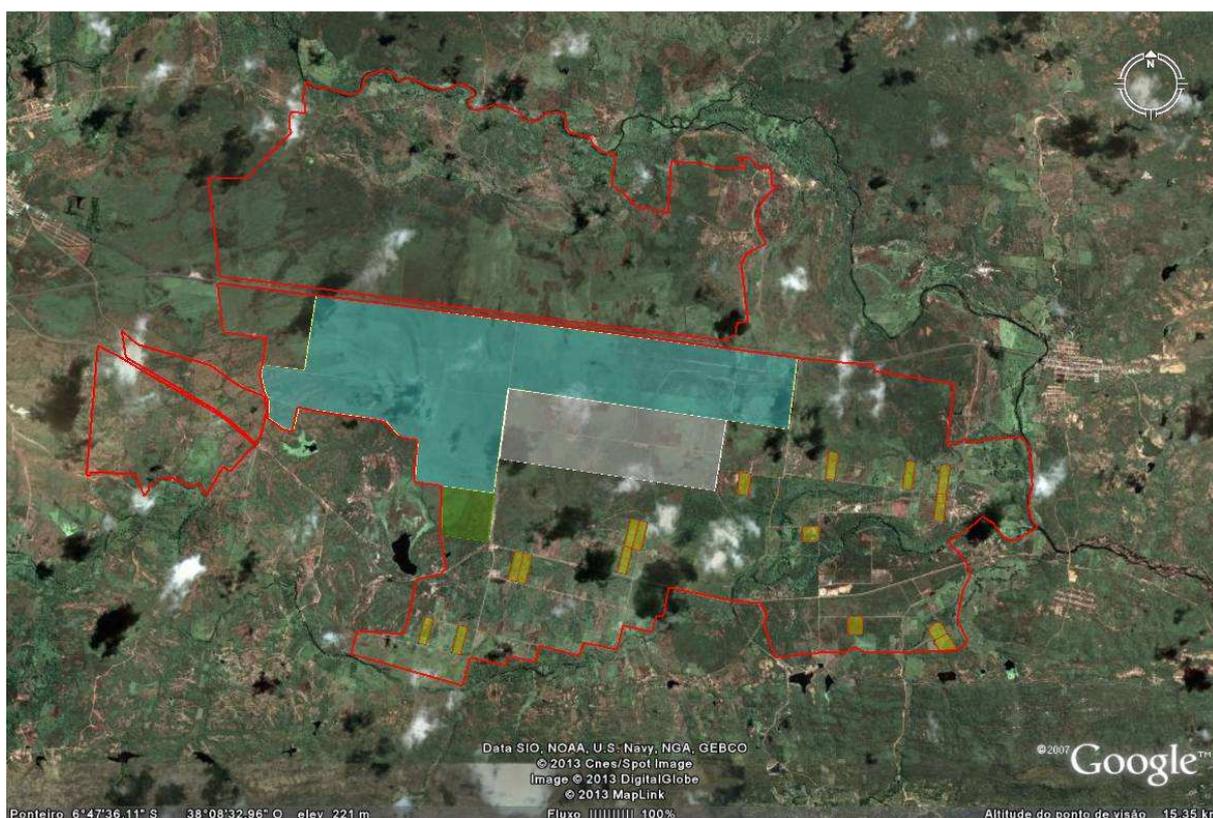


Figura 3 – Lotes inspecionados

O critério utilizado para a seleção dos pequenos produtores entrevistados foi a escolha aleatória dentro de cada um dos 07 setores do perímetro irrigado em atividade, obtendo uma amostra de aproximadamente 10% dos lotes.

Em cada lote visitado, tanto nos pequenos quanto nos empresariais, ao mesmo tempo em que era realizada a entrevista, a equipe de auditores confirmava as informações prestadas quanto ao tipo de cultura e realizava a localização geográfica do lote com a utilização de receptor de sinal GPS.

Os questionários aplicados aos gestores da SEDAP, SEIE, SERHMACT e PROJETEC foram enviados antecipadamente, no intuito de serem recolhidos no momento da inspeção de campo.

Complementarmente às inspeções de campo, a Auditoria realizou sobrevôo ao longo do canal, sobre os reservatórios e sobre o perímetro irrigado propriamente dito, com a finalidade de comprovar as constatações alcançadas nas duas inspeções de campo, tais como: utilização de sifões para desviar águas do canal adutor para abastecer açudes,



realizar irrigação de grandes áreas de culturas diversas, etc. A vistoria foi efetuada com registro fotográfico e localização geográfica do trajeto percorrido e dos pontos em destaque.

### 2.3 Situação atual do perímetro irrigado

O Projeto de Irrigação das Várzeas de Sousa se encontra com a seguinte configuração e situação dos lotes:

**Tabela 3 – Situação atual do PIVAS**

Descrição	Quantidade de Lotes	Área (ha)
<b>Lotes Empresariais</b>	<b>19</b>	<b>2.336,32</b>
Santana Algodoeira	7	
Mocó Agropecuária	2	
Agroveter	1	
A licitar liberados	5	
A licitar ocupados irregularmente	2	
<b>Lotes Pequenos Produtores</b>	<b>179</b>	<b>992,53</b>
Lotes com Lavoura	87	
Lotes com Pecuária	63	
Lavoura x Pecuária	20	
Sem atividade	8	
<b>EMEPA</b>	<b>5</b>	<b>30,00</b>
<b>Instituto de Educação Federal da PB</b>	<b>2</b>	<b>10,00</b>
<b>EMPASA</b>	<b>3</b>	<b>14,64</b>
Lotes ocupados irregularmente	3	
<b>Área do INCRA</b>	<b>1</b>	<b>1.007,30</b>
<b>Lotes com baixa aptidão para irrigação</b>	<b>15</b>	<b>65,36</b>
<b>Reserva Legal</b>		<b>1.267,18</b>
<b>Área de Preservação Permanente (APP)</b>		<b>206,57</b>
Áreas invadidas	2	
<b>Área de Infraestrutura e Corredor da Fauna</b>		<b>405,84</b>
<b>ÁREA TOTAL</b>		<b>6.335,74</b>

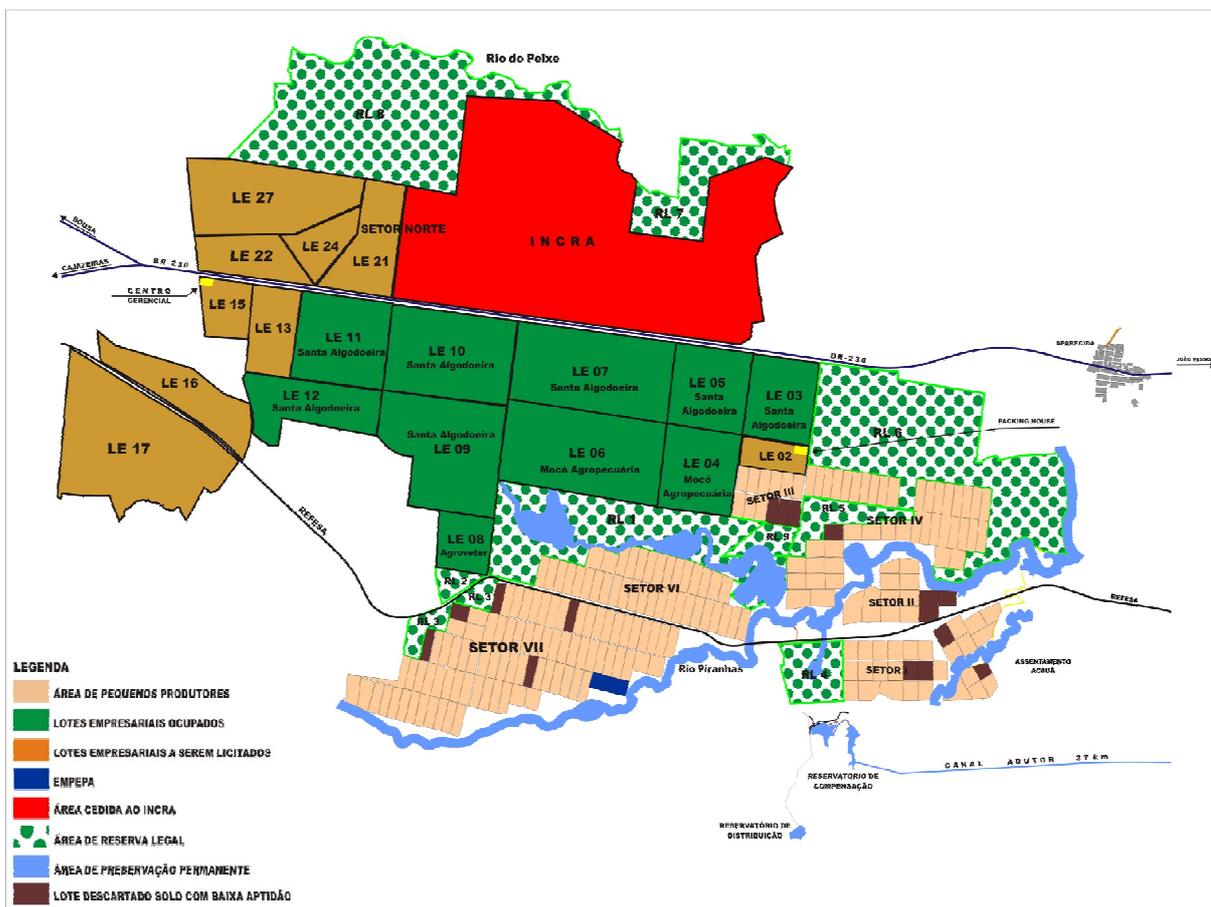


Figura 4 – Situação atual do PIVAS



### **3. OBRAS DE REVITALIZAÇÃO DO RIO PIRANHAS**

O Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF – é um empreendimento do Governo Federal, tendo como agência reguladora a ANA, Agência Nacional das Águas, e agente empreendedor o Ministério de Integração Nacional, destinado a assegurar a oferta de água, em 2025, a cerca de 12 milhões de habitantes de pequenas, médias e grandes cidades da região semiárida dos estados de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte, conforme o referido projeto.

O estado da Paraíba será beneficiado através de dois eixos do PISF, Eixo Leste e Eixo Norte, este último conduzindo águas ao Rio Piranhas. No que corresponde especificamente ao perímetro irrigado das Várzeas de Sousa, considerando que o Rio Piranhas receberá águas advindas do projeto de transposição do São Francisco, é imprescindível que o Governo do Estado da Paraíba elabore um planejamento para o estudo das obras necessárias para que o referido rio seja condutor daquelas águas de forma segura, sem risco de enchentes que causem qualquer prejuízo e transtorno à população, bem como aos produtores daquela região. Necessário, também, um estudo técnico sobre ações de mitigação a prováveis danos ambientais causados pela elevação do volume de água a ser trafegado na calha do rio.

#### **3.1 Calha do rio Piranhas em estado de assoreamento**

Segundo a literatura especializada, pode-se conceituar assoreamento de um rio como sendo o acúmulo de materiais arenosos e sedimentos, em seu leito, que são provenientes de processos erosivos causados pelas águas, ventos, desmatamento das margens e outros processos de natureza antrópica, física e química. Assim, o assoreamento provoca obstrução no curso de água, devido à redução na calha do rio.

Em visita técnica realizada ao perímetro irrigado das Várzeas de Sousa, constatou-se que o Rio Piranhas, situado na região do perímetro, apresenta um estado considerável de assoreamento, com bastante material depositado em seu leito, deficiência de vegetação ciliar e erosão em alguns pontos de suas margens. Tal situação preocupa bastante os produtores daquele perímetro, uma vez que, em 2010, já foram registrados altos índices



pluviométricos que elevaram o nível do lençol do Rio Piranhas, provocando uma forte inundação dos lotes e das casas próximas ao rio, situadas em nível topográfico mais baixo que os demais lotes do perímetro. Essa inundação provocou uma perda considerável da produção e de pertences daqueles produtores prejudicados.

Em entrevistas realizadas com os pequenos produtores, constatou-se que os mesmos não se sentem seguros em aportar mais recursos em culturas com elevado grau de valor agregado, pois temem pela perda da produção e conseqüentemente do valor investido, sem qualquer garantia de retorno financeiro.

Em contato com a AESA, por meio de entrevista com questões previamente elaboradas, a referida Agência, através do seu Diretor de Gestão e Apoio Estratégico, Sr. Francisco Lopes da Silva, informou por meio do Ofício DEGAE nº 011/2013, em 03 de maio do corrente ano, que não há estudos sobre o estado de assoreamento da calha do Rio Piranhas, entretanto, declara o Diretor a existência de um plano, em elaboração, da bacia hidrográfica dos Rios Piancó, Piranhas-Açu, no qual será tratada a questão do assoreamento. Também informa que a ANA contratou a empresa de consultoria IBI Engenharia S/S.

A Secretaria de Infraestrutura do Estado, através do seu representante, Sr. Efraim de Araújo Moraes, Secretário de Estado, informou, por meio do Ofício 123/2013, de 24 de abril de 2013, não dispor de dados que esclareçam os questionamentos levantados pelo corpo técnico da Auditoria, informando que a referida Secretaria foi responsável apenas por pequenas obras no Projeto de Irrigação das Várzeas de Sousa – uma passagem molhada e construção de mureta de proteção do canal.

A Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia – SERHMACT, informou por meio do ofício GS nº 344, de 02 de maio de 2013, do Secretário de Estado, João Azevêdo Lins Filho, que apenas após a elaboração do Plano da Bacia do Piancó/Piranhas-Açu é que se definirá um cronograma de obras para a calha do Rio Piranhas.

Os problemas causados pelo assoreamento já são bastante conhecidos, não se tratando de situação pontual. O Governo Estadual tem conhecimento das graves conseqüências das inundações ocorridas, no entanto, não adotou ações de curto prazo com finalidade de combater o estado de assoreamento do Rio Piranhas. Não se observa uma preocupação por parte da Administração Governamental em relação à ausência de

fiscalização e ações efetivas no sentido de mitigar o fenômeno do assoreamento, como também contribuir para garantir a preservação das condições naturais do Rio Piranhas.

É necessário um planejamento estratégico, com ações concretas e imediatas, no que corresponde ao desassoreamento, com o objetivo de garantir que o Rio Piranhas possa suportar de forma segura o acréscimo de volume de água advindo do Projeto de Transposição do Rio São Francisco, correspondente ao Eixo Norte. Deve haver ações de caráter socioeducativas que contribuam para a preservação das matas ciliares ao longo das margens do rio.



**Foto 2** – Inundação do Rio Piranhas impediu o tráfego de vias arteriais do PIVAS



Foto 3 – Lote completamente alagado, no setor 4 do PIVAS

### 3.2 Deficiência na estruturação do corpo técnico da AESA

Em 2009, a ANA estabeleceu, através da Resolução nº 714, as seguintes competências, fixando inclusive prazos, para o Estado da Paraíba e o Ministério da Integração Nacional, na condição de corresponsável, conforme se transcreve do discriminado no artigo 3º da citada Resolução:

*“Art. 3º Compete ao Estado da Paraíba e ao MI, na condição de corresponsável:*

*I – Estruturar o quadro de pessoal técnico efetivo da AESA adequado às suas competências legais:*

- a) publicar edital de concurso público para formação de quadro de pessoal técnico. Prazo: 31 de dezembro de 2009; e*
- b) nomear os servidores aprovados em concurso público, de forma a estruturar o quadro de pessoal técnico efetivo da AESA. Prazo: 30 de junho de 2010.*



Em 2010, através de informações colhidas junto a AESA em entrevista, e por meio de Ofício AESA/DP nº 509/2010, constatou-se que até a data de 03/12/2010 não havia sido aprovado o projeto de lei que institui seu PCCR, não havendo sido realizado o concurso público, com prazo final para realização em 30/06/2010.

A AESA informou, no supracitado Ofício DEGAE nº 011/2013, que dispõe apenas de 08 engenheiros especializados e 03 técnicos para atender as demandas de todo o estado da Paraíba, no que se refere à fiscalização de mananciais. Alega que a atual estrutura para a fiscalização do Canal Adutor das Várzeas de Sousa é insuficiente, sendo necessário o aumento da infraestrutura, principalmente com a chegada das águas do projeto de transposição, PISF.

Fica evidente que a AESA não possui corpo técnico suficiente para exercer suas obrigações legais, o que acarreta deficiência nas ações de gerenciamento dos recursos hídricos subterrâneos e superficiais do Estado, bem como de águas originárias de bacias hidrográficas localizadas em outros Estados que lhe sejam transferidas através de obras implantadas pelo Governo Federal.

O processo TC Nº 08315/10, que trata da Auditoria Operacional dos Sistemas de Abastecimento de Água do Estado da Paraíba, possui Acórdão APL TC 0987/2012, de 19 de dezembro de 2012, com a recomendação ao Governador do Estado da Paraíba para que promova ações necessárias para regularização do quadro de servidores da AESA. No entanto, até a presente data de conclusão deste relatório, é desconhecida por este corpo técnico qualquer ação de implementação do referido Acórdão.

### **3.3 Inexistência de estudo hidrológico recente sobre o rio Piranhas e sobre os impactos das águas do PISF**

Em resposta ao questionamento da Auditoria sobre a existência de estudo hidrológico do Rio Piranhas, a SERHMACT, através do Ofício GS nº 344, aduz que no ano de 1997 foi elaborado o Plano Diretor de Recursos Hídricos do Estado da Paraíba, o PDRH-PB, das Bacias do Rio Piancó, apresentando apenas Relação de Volumes com a discriminação dos assuntos tratados em cada TOMO daquele referido plano. Não foi oferecida qualquer evidência sobre o estudo desenvolvido para o Rio Piranhas.



No que corresponde aos impactos causados pelas águas provenientes do PISF, observa-se, através das respostas da AESA e da SERHMACT, que esse assunto apenas será avaliado quando da elaboração do Plano da Bacia Hidrográfica dos Rios Piancó, Piranhas-Açu.

Não obstante a não apresentação do referido plano diretor, verifica-se que esse estudo está bastante desatualizado com relação à atual situação encontrada no Rio Piranhas. Um estudo dessa natureza, elaborado em 1997, portanto há cerca de 16 anos, pode ser considerado ultrapassado para a realidade atual, uma vez que com as águas advindas do PISF haverá um acréscimo considerável da vazão do rio. Assim, constata-se que a Administração ainda não está preparada para realizar ações preventivas que dêem suporte aos serviços necessários e imprescindíveis para que o Rio Piranhas esteja em condições necessárias para receber, com devida segurança, as águas do PISF, sem oferecer risco de alagamento da região de lotes situados próximos às suas margens.

Considerando que já ocorreram problemas recentes, como os já aqui relatados, causados pelo extravasamento do Rio Piranhas, é recomendável que o Governo do Estado coloque como prioridade um estudo recente sobre o Plano da Bacia Hidrográfica dos rios Piancó, Piranhas-Açu, com estudos detalhados sobre os impactos em potencial das águas do PISF, com as medidas preventivas necessárias para minimizar o risco de alagamento dos lotes do perímetro irrigado.



#### 4. CONSERVAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E VIGILÂNCIA DO SISTEMA

Historicamente, a manutenção dos bens públicos sempre foi preterida diante da necessidade dos gestores em apresentar serviços realizados à população, em resposta ao voto de confiança dado no momento da eleição. Pela maior visibilidade, a realização de novas obras, via de regra, é tida como prioridade no decorrer do mandato eletivo.

Essa é uma visão antiquada de gestão pública, cabendo ao alcaide conciliar as demandas por novas obras e a manutenção dos equipamentos públicos existentes, e não permitir que a falta de investimentos em conservação, manutenção e vigilância transformem o bem público em sucata.

Um fator de grande importância no que diz respeito aos serviços de vigilância e manutenção do sistema de irrigação em estudo é a disponibilidade de infraestrutura e de pessoal qualificado por parte dos órgãos responsáveis para a realização de um serviço de qualidade aceitável.

Pois, não é o que se constata no item 3.2 acima, no que tange ao canal adutor, de responsabilidade da AESA, em cujo quadro funcional não se apresentam técnicos suficientes para atender as demandas do Estado, reverberando no nosso objeto de estudo.

Outro fato importante é que a outorga da ANA para a AESA, permitindo o gerenciamento das águas do Canal da Redenção, encontra-se vencida desde 2009, impossibilitando a atuação da AESA junto aos usuários não autorizados ao longo do canal.

Por sua vez, a SEDAP realizou licitação para contratação de empresa responsável pelo gerenciamento operacional do perímetro irrigado do PIVAS (Projetec – Projetos Técnicos Ltda.), cujos trabalhos se iniciaram no final do ano de 2012, com a finalidade de desenvolvimento pleno, racional e sustentável deste empreendimento produtivo.

##### 4.1 Baixa capacidade de vazão e extravazamento do canal adutor

As inspeções realizadas ao longo do canal adutor das Várzeas de Sousa (Canal da Redenção) demonstraram à equipe de Auditoria a deficiência na manutenção e conservação do Canal da Redenção, com destaque a:

- Diversas placas de concreto danificadas ou inexistentes, provocando assoreamento do leito (foto 04);

- Obstrução parcial da seção do canal provocada por deslocamento de rochas e material arenoso, provenientes das encostas adjacentes (foto 05);
- Vegetação arbórea/arbustiva presente às margens do canal, causadoras de danos às placas laterais (foto 06);
- Acúmulo de lodo, vegetação subaquática e depósito de impurezas ao longo do leito do canal, com maior densidade nos controladores de nível, obstruindo o fluxo e provocando diminuição da vazão da água (foto 07);
- Pontos de extravasamento do canal provocado pela diminuição da capacidade de escoamento do fluxo (fotos 08 e 09).



**Foto 4** – Ausência de placas de concreto na lateral do canal



**Foto 5** – Assoreamento do canal por rochas e material arenoso



**Foto 6** – Presença de vegetação arbórea/arbustiva às margens do canal



**Foto 7** – Acúmulo de impurezas no controlador de nível



**Foto 8** – Extravasamento do canal adutor



Foto 9 – Extravasamento do canal adutor

As constatações realizadas pela equipe de Auditoria quanto à manutenção insatisfatória do Canal da Redenção foram corroboradas pelo ofício DEAGE nº 011/2013, da AESA, enviado ao TCE-PB em resposta ao questionário e solicitação de informações do Grupo de Auditoria Operacional, como também pelo Relatório de “avaliação do funcionamento e das condições de operação e manutenção do canal adutor do Projeto de Irrigação Várzeas de Sousa”, da SERHMACT, datado de fevereiro de 2012, apresentando planilha de custos para recuperação do canal na importância de R\$ 1.310.623,14.

As falhas apresentadas acima resultam no desperdício de água, com conseqüente insuficiência de vazão para garantir o funcionamento de todo o perímetro irrigado conforme os parâmetros previstos no projeto.

Por outro lado, a abertura da licitação, tomada de preços nº 1/2013 CEL/PAC, por parte da SERHMACT, com objeto de revitalização do canal adutor do PIVAS, tem por finalidade recuperar as falhas constatadas e colocar o Canal da Redenção em condições de funcionar com capacidade plena de transporte de água para atender às necessidades do perímetro irrigado das Várzeas de Sousa.

#### 4.2 Uso não autorizado da água ao longo do Canal Adutor das Várzeas de Sousa

O sobrevôo ao longo do canal adutor, realizado no dia 26/04/2013, serviu para comprovar as diversas retiradas indiscriminadas de água para abastecimento de grandes açudes, detectadas anteriormente por via terrestre, ato formador de grandes massas d'água ocasionando perda excessiva do precioso líquido por infiltração no solo e por evaporação através da exposição dos espelhos d'água formados.

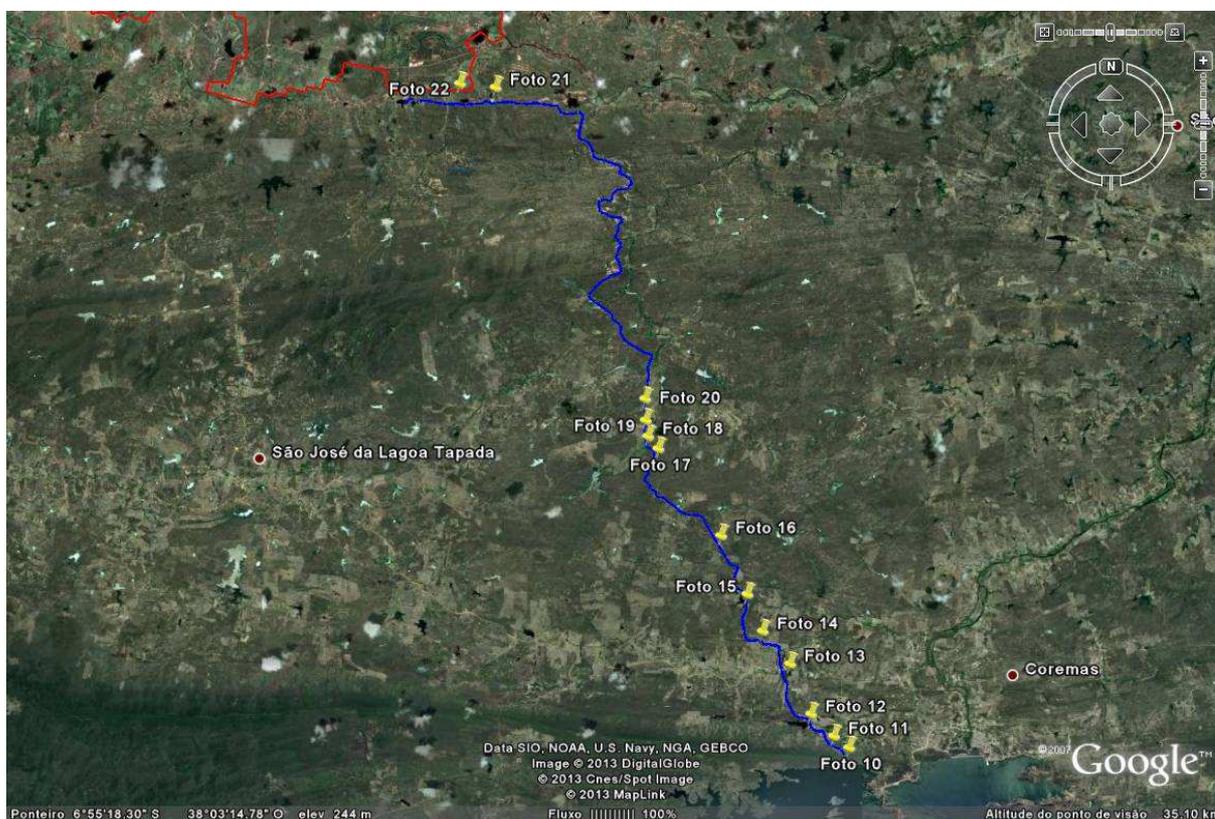


Figura 5 – Localização geográfica dos açudes e principais plantações abastecidas pelo canal



Foto 10 – Saída na comporta de Coremas



Foto 11 – Vista de açudes à beira do canal



Foto 12 – Açude abastecido pelo canal



Foto 13 – Açudes abastecidos pelo canal



Foto 14 – Açude abastecido pelo canal



Foto 15 – Açude abastecido pelo canal



Foto 16 – Açudes abastecidos pelo canal



Foto 17 – Área de pasto irrigada com água do canal



Foto 18 – Grande área irrigada com água do canal



Foto 19 – Detalhe da retirada de água através de sifão instalado diretamente no canal



Foto 20 – Açude abastecido pelo canal



Foto 21 – Açudes abastecidos pelo canal



Foto 22 – Área irrigada com água do canal

Além da retirada irregular de água do canal, dois dos açudes identificados estão localizados logo acima do caminhamento do canal em trecho subterrâneo, fato causador de infiltrações que transportam materiais arenosos para o interior do túnel, podendo provocar desmoronamentos e consequente obstrução da passagem do fluido, conforme fotos de 23 a 25.



Foto 23 – Açudes sobre o túnel (seção subterrânea do canal adutor), possibilitando a infiltração e desmoronamento no interior do mesmo – Foto aérea



Foto 24 – Poço de Visita do túnel servindo de ponto de acesso para desvio irregular de água para abastecer açudes – Foto aérea

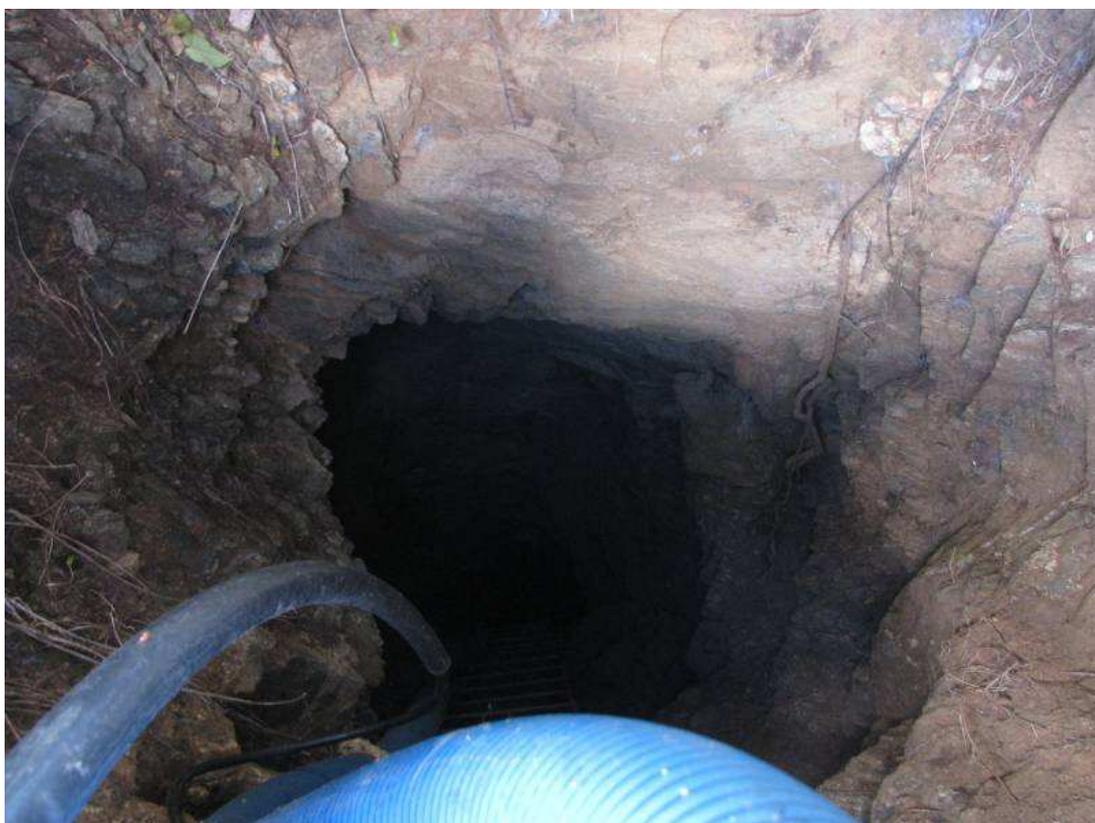


Foto 25 – Tubulações irregulares de acesso ao poço de visita do túnel utilizadas para abastecimento de açudes



De modo similar à questão anterior, as constatações acima foram corroboradas pelo ofício DEAGE nº 011/2013, da AESA, enviado ao TCE-PB em resposta ao questionário e solicitação de informações do Grupo de Auditoria Operacional. Acostados ao ofício supracitado encontram-se:

- Relatório de visita técnica, datado de maio de 2012, informa que “os açudes particulares nas laterais do canal, que provavelmente retiram água do mesmo, se encontram no fim do período de estiagem, completamente cheios e sangrando”.
- Relatórios de visita técnica, datados de maio de 2012 e junho de 2012, com medição de vazão do canal, estimando a retirada de água ao longo do canal em 33,3% do volume total, cujos resultados foram compilados no quadro a seguir.

**Tabela 4 – Medição de vazão do canal da Redenção**

<b>Data</b>	<b>Abertura da comporta (%)</b>	<b>Vazão na Tomada D'água (m³/s)</b>	<b>Vazão em Sousa (m³/s)</b>	<b>Perda Total (%)</b>
mar/12	12%	1,05	0,805	23,33%
mai/12	18%	1,32	0,92	30,30%
jun/12	21%	1,55	0,97	37,42%
nov/12	35%	1,9	0,96	49,47%

No mesmo sentido, foi fornecido pela AESA “Avaliação do Funcionamento e das Condições de Operação e Manutenção do Canal Adutor do Projeto de Irrigação Várzeas de Sousa”, datado de fevereiro de 2013, contendo, entre outros assuntos, levantamento dos usuários existentes ao longo do canal, totalizando 122 retiradas não autorizadas.



## 5. ATENDIMENTO À CONCEPÇÃO ORIGINAL DO PROJETO

*Vejo o governo como um instrumento de resgate da pobreza. Os governos democráticos não são os que realizam apenas as grandes obras, mas sobretudo, os que melhoram as condições de vida de um povo.*

A frase do Ex-Governador Antônio Mariz, presente na placa de inauguração do Canal da Redenção, revela o principal objetivo do projeto de irrigação: “melhorar as condições de vida de um povo.”

Neste sentido, buscou-se verificar se a concepção original do projeto está sendo respeitada, de forma a possibilitar uma real melhora nas condições de vida daquela comunidade.

### 5.1 Existência de pontos de utilização de água ao longo do canal, sem autorização

De forma a garantir a sustentabilidade hídrica e econômica do sistema, e conforme previsto em projeto, a área irrigada das Várzeas é abastecida pelas águas advindas do Açude de Coremas/Mãe d'Água, transportada através do Canal da Redenção.

Sendo esta a finalidade do canal, previu-se para o mesmo, em projeto, a vazão máxima de efluente na grandeza de 4,0 m<sup>3</sup>/s, necessária para o abastecimento de todo o perímetro irrigado.

Contudo, conforme mencionado, por meio de visita técnica ao longo canal (inclusive inspeção aérea), verificou-se a existência, ao longo do canal, de pontos de utilização de água sem autorização. Corroborantemente ao constatado pela Auditoria, tem-se o Relatório de avaliação do funcionamento e das condições de operação e manutenção do canal adutor do projeto de irrigação Várzeas de Sousa, elaborado pela SERHMACT em fevereiro/2012, em que é informada a existência de pelo menos 122 pontos de utilização ao longo do canal, sem autorização.

Como resultados desse tipo de utilização não autorizada e, em alguns casos, indiscriminada, têm-se:

- Danos estruturais à obra do canal, bem como obstruções e assoreamento do mesmo;
- Demanda de água do sistema Coremas/ Mãe D'Água superior àquela necessária para abastecimento do PIVAS (frise-se, à data da inspeção, em que apenas 25% do sistema encontrava-se em operação);
- Mau funcionamento/colapso do sistema quando em plena operação (100% da área irrigada) em função da possibilidade de não se atingir a vazão necessária – prevista em projeto;
- Utilização indiscriminada da água do canal adutor, desviando a finalidade para o qual foi concebido. Neste caso, convém destacar situações de desvio da água para formação de açudes particulares bem como riachos, desperdício de água irrazoável, ainda mais considerando à realidade do Sertão Paraibano.



Foto 26 – Açudes abastecidos com águas provenientes do Canal da Redenção



Foto 27 – Ligação não autorizada para irrigação de pastagem



Foto 28 – Ligação não autorizada: sifão



Foto 29 – Descarga indiscriminada de ligação não autorizada

## 5.2 Das metas estabelecidas em projeto

Dentre as metas previstas no projeto, destaca-se como uma das mais importantes a geração de 15.000 empregos diretos e 30.000 indiretos, de forma a proporcionar renda e inclusão social, tendo impacto positivo na melhoria de bem estar social.

Entretanto, de acordo com informações prestadas pela SEDAP, atualmente são gerados pelo projeto cerca de 776 empregos diretos e 1.164 empregos indiretos.

Também não foi alcançada a meta referente à implantação de 5.000 hectares de fruteiras irrigadas, tanto do ponto de vista de área implantada e explorada (encontra-se implantada cerca de 1.300 ha do perímetro irrigado, equivalente a 26% da área disponível) como do ponto de vista de culturas produzidas (a ser abordado no próximo item).

Referente à área explorada, registre-se: a destinação de cerca de 1.000 ha da área do PIVAS ao INCRA para assentamento rural, ainda não implementados; a existência de 08 lotes empresariais ainda não licitados, somando uma área de 910 ha; baixo percentual de ocupação dos lotes empresariais pertencentes às empresas Agroveter e Mocó Agropecuária (40% e 33%, respectivamente, conforme Diagnóstico Socioeconômico do PIVAS, elaborado pela Projotec), este último, em função de falha no sistema de irrigação.

Como agravante, tem-se a ocupação irregular de 02 lotes empresariais do setor norte a serem licitados.



Foto 30 – Ocupação irregular de lotes empresariais situados no setor norte, a serem licitados



### 5.3 Culturas produzidas no perímetro irrigado

O Projeto de Irrigação Várzeas de Sousa (PIVAS) foi concebido visando a irrigação de áreas destinadas “à produção de culturas de alto valor comercial, com elevado nível tecnológico, proporcionando a produção de alimentos e matérias primas com geração de riqueza e emprego para o desenvolvimento da região e do Estado da Paraíba”, conforme se infere do Memorial Descritivo do mesmo, bem como informação constante do endereço eletrônico do Governo da Paraíba<sup>2</sup>.

Contudo, verificou-se, através de questionários aplicados com os produtores (amostra), bem como análise de Diagnóstico Socioeconômico do PIVAS, a predominância de culturas de baixo valor agregado e baixo nível tecnológico – banana, coco, milho e sorgo – conforme Tabela 5, a seguir representada:

**Tabela 5 – Discriminação de Cultivos Implantados no PIVAS no mês de Janeiro de 2013.**

Culturas	Área Total Irrigada (ha)	Área Solteira (ha)	Área Consorciada (ha)	Área Erradicada (ha)	Área Colhida Mensal (ha)	Produtividade Kg/ha	Produção (kg/ Und)	Preço Comercializado (R\$/ Kg)	Valor Total (R\$)
Abóbora	-	-	6,50	-	-	-	-	-	-
Banana	36,60	36,60	354,30	-	272,4	2.500	681.000	0,90	612.900,00
Batata	-	-	2,10	-	-	-	-	-	-
Caju	0,30	0,30	-	-	-	-	-	-	-
Capim	61,60	61,60	0,10	-	-	-	-	-	-
Citrus	1,30	1,30	-	-	-	-	-	-	-
Coco	608,60	608,60	-	-	118	9.600	1.132.800	0,50	566400,00
Feijão	4,00	4,00	14,00	-	-	-	-	-	-
Goiaba	32,00	32,00	4,60	-	32	833	26.656	1,00	26.656,00
Graviola	2,30	2,30	2,20	-	-	-	-	-	-
Hortaliças	1,30	1,30	1,60	-	-	-	-	-	-
Macaxeira	2,50	2,50	3,30	-	-	-	-	-	-
Mamão	-	-	0,50	-	-	-	-	-	-
Manga	4,40	4,40	0,30	-	-	-	-	-	-
Maracujá	-	-	0,70	-	-	-	-	-	-
Melancia	-	-	6,50	-	-	-	-	-	-
Melão	-	-	0,50	-	-	-	-	-	-
Milho	251,50	251,50	22,35	-	268,85	2.000	537.700	0,45	241.965,00
Moringa	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-	-
Pomar diverso	1,30	1,30	-	-	-	-	-	-	-

<sup>2</sup> <http://www.paraiba.pb.gov.br/agropecuaria-e-pesca/programas-e-acoos>. Acesso em: 06 jun. 2013.



Culturas	Área Total Irrigada (ha)	Área Solteira (ha)	Área Consorciada (ha)	Área Erradicada (ha)	Área Colhida Mensal (ha)	Produtividade Kg/ha	Produção (kg/ Und)	Preço Comercializado (R\$/ Kg)	Valor Total (R\$)
Romã	60,00	60,00	-	-	-	-	-	-	-
Sorgo	262,50	262,50	2,00	-	244	40.000	9.760.000	0,45	4.392.000,00
Tomate	0,20	0,20	-	-	-	-	-	-	-
Uva	-	-	0,20	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>1.331,40</b>	<b>1.331,40</b>	<b>421,75</b>	<b>0,00</b>	<b>935,25</b>	<b>54.933</b>	<b>12.138.156</b>	<b>-</b>	<b>5.839.921,00</b>

Constatou-se, inclusive, na amostra de lotes inspecionados, o desconhecimento deste ideal do projeto por parte dos produtores (60%).

Esta situação impacta negativamente no alcance geral das metas estabelecidas quanto a produção, emprego e renda.

No que diz respeito aos pequenos produtores, estes prestaram informação no sentido de que até desejavam produzir culturas mais nobres, mas optaram pelo consórcio de banana e coco por serem culturas mais resistentes em caso de inundações, como também mais baratas – o fato de a posse dos lotes não estar regularizada impossibilita/dificulta a obtenção de financiamento/crédito no sistema financeiro.



Foto 31 – Lote empresarial pertencente à Santana Algodoeira: área destinada à plantação de sorgo



**Foto 32** – Lotes de pequenos produtores: consórcio de banana e coco



**Foto 33** – Lotes de pequenos produtores: coco

#### 5.4 Área cedida ao INCRA

Foi celebrado Contrato de Concessão de Direito Real de Uso – CDRU nº 06/2010 – entre o Governo do Estado da Paraíba, através da Secretaria do Desenvolvimento da Agropecuária e de Pesca – SEDAP e o Instituto de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, para concessão a este último de área pública do Projeto de Irrigação das Várzeas de Sousa – PIVAS equivalente a 1.007,05 hectares, com a finalidade de “uso produtivo da área concedida, viabilizando assim a plena potencialidade de produção do projeto, promovendo a função social da terra, o desenvolvimento sócio econômico da região e das 141 famílias”<sup>3</sup> a serem assentadas.

Contudo, até a data deste relatório, a área destinada para assentamento rural ainda não havia sido implantada pelo INCRA, impactando em atraso na exploração da área e, conseqüentemente, nas metas do projeto, bem como na distribuição da tarifa K2, “correspondente ao valor das despesas de administração, operação, conservação e manutenção das infraestruturas de uso comum.”

---

<sup>3</sup> Redação do CDRU nº 06/2010



## 6. PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

Mediante o exposto no presente relatório e, visando contribuir para o aprimoramento da gestão do Perímetro irrigado das Várzeas de Sousa, submetemos este relatório à consideração superior, com as seguintes propostas:

### **O encaminhamento de Recomendações ao Governo do Estado da Paraíba:**

- Promover ações de caráter sócio-educativas que contribuam para a preservação das matas ciliares ao longo das margens do rio Piranhas;
- Providenciar a aprovação do PCCR da AESA, realizar concurso público e proceder à nomeação de servidores que forem aprovados para as vagas previstas;
- Providenciar um estudo atual sobre o Plano da Bacia Hidrográfica dos Rios Piancó e Piranhas-Açu, com detalhamento sobre os impactos em potencial das águas do PISF, e medidas preventivas necessárias para minimizar o risco de alagamento dos lotes do perímetro irrigado do PIVAS;
- Avaliar a situação dos usuários não autorizados ao longo do canal adutor do PIVAS, e, daqueles que forem regularizados, estabelecer a vazão disponível para cada um deles;
- Exigir o cumprimento dos contratos por parte dos outorgados, para implantação de suas atividades, de modo a possibilitar o alcance das metas previstas no Projeto;
- Estimular a produção de culturas de alto rendimento, conforme previsão do projeto inicial;
- Desenvolver estudo da viabilidade econômico-financeira e produtiva com relação à utilização do cultivo de outros produtos não listados no projeto inicial;
- Regularizar a posse dos lotes para os pequenos produtores, de modo a possibilitar a obtenção de financiamento/crédito pelos mesmos;
- Adotar medidas no sentido de serem cumpridas as cláusulas estabelecidas no Contrato de Concessão de Direito Real de Uso – CDRU N°006/2010 entre a SEDAP e o INCRA.



**O encaminhamento de Determinações ao Governo do Estado da Paraíba:**

- Realizar um planejamento estratégico, com ações concretas e imediatas, no que corresponde ao desassoreamento do Rio Piranhas, com o objetivo de garantir que este possa suportar de forma segura o acréscimo de volume de água advindo do Projeto de Transposição do Rio São Francisco, como também de grandes precipitações pluviométricas;
- Adotar providências no sentido de implementar a limpeza e recuperação do canal adutor, tais como a conclusão da Tomada de Preços nº 1/2013 CEL/PAC e demais soluções que garantam sua manutenção continuada;
- Adotar medidas no sentido de coibir ligações não autorizadas ao longo do canal que impossibilitem a sustentabilidade hídrica do PIVAS;
- Promover a desocupação dos lotes empresariais do setor norte, a serem licitados;
- Suspender a licitação dos lotes empresariais remanescentes até que seja garantida a sustentabilidade hídrica do PIVAS.



## 7. BENEFÍCIOS ESPERADOS

Espera-se com a implementação das recomendações e determinações sugeridas neste relatório que sejam alcançados os benefícios elencados a seguir:

- Diminuição do risco de inundação do perímetro irrigado do PIVAS;
- Aumento da produção e diversificação de culturas devido à segurança, por parte dos pequenos produtores, de que não perderão sua produção em decorrência de inundações dos lotes;
- Melhorias nas atribuições inerentes à AESA;
- Com a chegada das águas do PISF, tornar o Rio Piranhas perene, sem que haja impacto negativo ao PIVAS (alagamento e conseqüente perda da produção no perímetro irrigado);
- Economia de água e garantia de vazão suficiente para funcionamento de todo o perímetro irrigado, conforme projeto;
- Diminuição do desperdício e, conseqüentemente, do consumo de água no sistema Coremas/ Mãe D'Água;
- Aumento do número de empregos diretos e indiretos gerados pelo PIVAS;
- Total aproveitamento do perímetro irrigado, área privilegiada localizada no sertão da Paraíba;
- Aumento da produção, inclusive de culturas de alto rendimento, proporcionando, além de melhorias nos níveis de rentabilidade dos cultivos, o desenvolvimento de outros setores agregados;
- Diversificação da produção agrícola e agro-industrial possibilitando mais desenvolvimento na agroexportação;
- Pleno funcionamento do perímetro irrigado.

É o relatório.