

**RELATÓRIO DE ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES  
DA RETIFICAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO  
Nº 406/2004 – UHE SOBRADINHO**



**Processo nº 02001.003607/2001-56**

**RECIFE,  
MARÇO DE 2012**

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	4
1. INTRODUÇÃO .....	5
1.1. DESCRIÇÃO DA USINA HIDRELÉTRICA DE SOBRADINHO.....	5
1.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	7
2. LICENCIAMENTO .....	8
2.1. RETIFICAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO nº 406/2004 – EXTRATO .....	10
2.2. ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES.....	10
2.2.1. Condicionantes Gerais:.....	10
2.2.2. Condicionantes Específicas .....	11
2.1 Apresentar no prazo de 90 dias, o detalhamento de todos os programas ambientais a seguir:.....	11
2.1.1 Plano de Controle de Erosão que deverá contemplar levantamento e contenção de processos a recuperação e preservação das matas Ciliares. ....	11
2.1.2 Plano de Controle de Assoreamento, informando a taxa de assoreamento do reservatório, a contribuição da carga de sedimentos do rio São Francisco e do campo de dunas nesse processo, necessidades de dragagem, destinação final do material a ser dragado. ....	11
2.1.3 Programa para conservação da Fauna com levantamento do entorno do reservatório e a consolidação da proposta da construção do CETAS. ....	12
2.1.4 O Programa “Inventário dos Ecossistemas Aquáticos”, apresentado por meio do ofício CE-DEMG-077/2006 de 24.4.2006, acrescentando: .....	13
2.1.5 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD .....	15
2.1.6 Programa de Saúde e Educação Ambiental integrado com as ações de Comunicação Social .....	15
2.1.7 Programa Sobradinho com a associação das vertentes de capacitação profissional, fortalecimento das noções de cidadania e respeito ao meio ambiente .....	18
2.3.2 Proposta de implantação de viveiro de mudas nativas .....	21
2.3.3 Informações qualitativas e quantitativas sobre o uso de fertilizantes químicos e agrotóxicos na área de influência, bem como, as atividades que vêm sendo desenvolvidas e propostas pela Chesf.....	21
2.3.4 Informações sobre as indenizações e reassentamentos das famílias que foram desapropriadas e a forma de vida que possuem atualmente .....	22
2.3.5 Informações sobre a possível existência de comunidades remanescentes de quilombolas e populações tradicionais .....	23

- 2.4 Apresentar mapa, no prazo de 120 dias, com as seguintes características...  
.....23
- 2.5. Apresentar, no prazo de um ano, Plano de uso do entorno dos reservatórios, que deve ser feito de acordo com os preceitos da Resolução CONAMA nº. 302/2002, a partir do termo de referência emitido pelo Ibama, levando-se em conta a compatibilização com a legislação de uso do solo dos municípios .....24
- 2.6. Apresentar no primeiro relatório anual, a situação do esgotamento sanitário da área urbana das sedes municipais relocadas pelo empreendimento. Caso não tenham sido instalados dispositivos para tratamento na época da construção da usina, executar o sistema de esgoto ao longo da vigência da licença.....24
- 2.7 Atender a Portaria nº 28, de 31 de janeiro de 2003, do IPHAN, que diz que os reservatórios de empreendimentos hidrelétricos deverão prever projetos de levantamento, prospecção, resgate e salvamento arqueológico da faixa de depleção .....25

## APRESENTAÇÃO

O presente relatório refere-se às atividades desenvolvidas pela Divisão de Meio Ambiente de Geração (DEMG) em **2011** para atendimento às condicionantes da Retificação da Licença de Operação nº 406/2004, emitida para a Usina Hidrelétrica de Sobradinho, assim como as demais ações ambientais realizadas pela Chesf na área de influência do referido empreendimento.

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. DESCRIÇÃO DA USINA HIDRELÉTRICA DE SOBRADINHO

A Usina Hidrelétrica de Sobradinho está localizada no rio São Francisco a 748 km de sua foz, mais precisamente no estado da Bahia, distando cerca de 40 km a montante das cidades de Juazeiro (BA) e Petrolina (PE). Possui, além da função de geração de energia elétrica, a de principal fonte de regularização dos recursos hídricos da região.

O Reservatório de Sobradinho tem cerca de 320 km de extensão, com uma superfície de espelho d'água de 4.214 km<sup>2</sup> e uma capacidade de armazenamento de 34,1 bilhões de metros cúbicos em sua cota nominal de 392,50 m. Constitui-se, assim, no maior lago artificial do mundo e garante, através de uma depleção de até 12 m, juntamente com o reservatório de Três Marias (CEMIG), uma vazão regularizada de 2.060 m<sup>3</sup>/s nos períodos de estiagem, permitindo a operação de todas as usinas da CHESF situadas ao longo do Rio São Francisco.

Para a construção do reservatório foram inundadas partes dos Municípios de Casa Nova, Sobradinho, Itaguaçu da Bahia, Sento Sé, Pilão Arcado, Remanso, Barra e Xique-Xique, todos no estado da Bahia.

Compreendem o represamento de Sobradinho as seguintes estruturas:

- barragem de terra zoneada com 12.000.000 m<sup>3</sup> de maciço, altura máxima de 41 m e comprimento total de 12,5 km;
- casa de força com 6 unidades geradoras acionadas por turbinas Kaplan;
- vertedouro de superfície e descarregador de fundo dimensionados para extravasar a cheia de teste de segurança da obra;
- tomada d'água com capacidade de até 25 m<sup>3</sup>/s para alimentação de projetos de irrigação da região.



A UHE Sobradinho iniciou sua geração de energia elétrica em 03/11/1979, com a operação do gerador 01G6, estando todas as suas unidades geradores operando a partir de 03/03/1982.

A energia gerada é transmitida por uma subestação elevadora com 09 transformadores monofásicos de 133,3MVA cada um, que elevam a tensão de 13,8 kV para 500 kV. A partir daí a conexão com o sistema de transmissão da CHESF é efetuada através da subestação seccionadora de Sobradinho 500/230 kV.

Incorpora-se a esse aproveitamento de grande porte uma eclusa, de propriedade da CODEBA - Companhia Docas do Estado da Bahia, cuja câmara tem 120 m de comprimento por 17 de largura permitindo às embarcações vencerem o desnível de 32,5 metros criados pela barragem, garantido assim a continuidade da tradicional navegação entre o trecho do Rio São Francisco compreendido entre as cidades de Pirapora/MG e Juazeiro/BA - Petrolina/PE.



## 1.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

USINA	
Proprietário	CHESF
Projetista	Hidroservice
Construtora	Servix Engenharia
Início Obras	06/1973
Início Operação	11/1979
Município /Estado	Sobradinho - BA
Tipo da Construção	Externa
Potência instalada	1.050.300 kW
Dimensões da Casa de Força	250 x 32 x 27 m (comp. x alt. x larg.)
Cota do coroamento da barragem	397,50 m
GERADOR	
Tipo	Síncrono Vertical
Quantidade	6
Fabricante	Electrosila
Potência instalada de cada unidade	175.050 kW
Fator de potência	0,9
TURBINA	
Tipo	Kaplan
Quantidade	6
Fabricante	Leningradsky Metallichesky Zavod (LMZ)
Engolimento	710 m <sup>3</sup> /s
Potência nominal	178.000 kW
Altura de queda nominal	27,2 m
RESERVATÓRIO	
Cota <i>maximo maximorum</i>	393,50 m
Cota máxima operativa normal	392,50 m
Cota mínima operativa normal	380,50 m
Volume útil	28.669 hm <sup>3</sup>
Volume para cota <i>maximo maximorum</i>	38.541 hm <sup>3</sup>
Volume para cota máxima operativa normal	34.116 hm <sup>3</sup>
Volume para cota mínima operativa normal	5.447 hm <sup>3</sup>
Área para cota máxima operativa normal	4.214 km <sup>2</sup>
Área para cota mínima operativa normal	1.117 km <sup>2</sup>
Área de drenagem	498.425 km <sup>2</sup>
Vazão regularizada	2.060 m <sup>3</sup> /s
Vazão máxima observada (09/03/79 e 10/03/79)	17.800 m <sup>3</sup> /s
Vazão mínima observada (10/10/55, antes de Sobradinho)	595 m <sup>3</sup> /s
Vazão mínima observada (11/09/78, após Sobradinho)	1.113 m <sup>3</sup> /s

## 2. LICENCIAMENTO

Desde a década de 70, a Chesf mostrou-se preocupada com as alterações ambientais que a UHE Sobradinho poderiam causar. Isto fica claro quando em 1974 a Chesf solicita ao Eng. Agrônomo Rui Simões de Menezes, coordenador do Convênio DNOCS/CHESF/SUDEPE, parecer sobre a viabilidade da incorporação de uma escada de peixes ao projeto da usina.

No mesmo ano, a CHESF contrata o Sr. Robert Goodland, na ocasião ecologista do *Environmental Protection Program, The Cary Arboretum Of The New York Botanical Garden*, para realizar o reconhecimento do impacto ambiental do até então Projeto Sobradinho.

Em 1987, a Diretoria de Operações da Chesf realizou uma avaliação dos efeitos ambientais ocasionados pelo lago da UHE Sobradinho, quando este atingiu 10% de seu volume de acumulação. Este estudo é considerado como a primeira avaliação ambiental realizada num empreendimento do Setor Elétrico.

Em março de 1999, a Chesf enviou ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA a CE-DE-012/99, com o intuito de regularizar o licenciamento ambiental de todos os empreendimentos em operação, baseado na Medida Provisória nº 1.710-1, de 08 de dezembro de 1998. Porém, em 26 de maio de 1999, o IBAMA se pronunciou através do Ofício Nº 194/99 – IBAMA/DIRPED de forma contrária à solicitação da Chesf devido ao transcurso do prazo estabelecido. Entretanto, no mesmo ofício, o IBAMA se põe à disposição para celebração de Termo de Ajustamento de Conduta, facultado pela Lei nº 7.347/85. O IBAMA informa ainda que para celebração do referido Termo é necessário o cumprimento do § 5º do Art. 12 da Resolução CONAMA nº 006, de 06 de setembro de 1987, que indica que empreendimentos em operação não necessitam de RIMA para obtenção da Licença de Operação (LO), apenas encaminhar aos órgãos ambientais competentes a descrição geral do empreendimento e a descrição do impacto ambiental provocado.

Em 12 de junho de 2001, a Chesf encaminhou ao Departamento de Registro e Licenciamento do IBAMA/Sede, 01 (um) volume das características da UHE Sobradinho, juntamente com o requerimento para emissão da Licença de Operação (LO).

Durante os anos de 2001 e 2002, o reservatório da UHE Sobradinho sofreu fortes deplecionamentos o que afetou o ambiente em seu entorno, assim como a relação da população ribeirinha como o ambiente, o que fez com que a Chesf, por iniciativa própria, promovesse a atualização do Estudo Ambiental da referida UHE. Tal estudo foi encaminhado em março de 2003 para apreciação do IBAMA.

Em 26 de abril de 2004, o IBAMA através do Ofício nº 32/2004 – CGLIC/DILIQ/IBAMA solicitou complementação dos estudos ambientais da UHE Sobradinho. Em 30 de junho de 2004, a Chesf encaminhou os últimos relatórios solicitados por aquele Instituto.

Em 21 de dezembro de 2004, a Chesf recebeu a Licença de Operação nº 406/2004, composta por 6 condicionantes gerais e 18 condicionantes específicas.

Em 20 de outubro de 2004, a Chesf encaminhou ao IBAMA a análise da LO nº 406/2004, com uma série de considerações acerca das condicionantes da referida LO, obtendo resposta apenas quanto à proposta de atendimento a condicionante específica



*2.5 Apresentar Programa para a Conservação da Fauna, com levantamento nas áreas remanescentes das margens do reservatório, através do Ofício nº 113/2006.*

Em junho de 2006, foi encaminhada nova correspondência (CE-DEMG-128/2006) apresentando o andamento do atendimento às condicionantes.

Em 22 de setembro de 2006, o IBAMA, através do Ofício nº 635/2006 DILIC/IBAMA, encaminhou a Retificação da Licença de Operação (RLO) nº 406/2004. Entendendo que antes da implantação das condicionantes das licenças ambientais cabe aos empreendedores uma análise e avaliação da viabilidade dos programas solicitados pelo órgão ambiental, a Chesf, pela CE-DEMG-235/2006 de 20 de novembro de 2006, encaminhou ao IBAMA suas considerações e solicitação de alteração de algumas condicionantes. Em janeiro de 2007, essa CE foi reiterada (CE-DEMG-046/2007).

Mais recentemente, em dezembro de 2008, o DILIC/IBAMA enviou o Ofício nº 984/2008 com diversas considerações sobre as condicionantes da RLO nº 406/2004. A Chesf respondeu o ofício em janeiro de 2009 através da CE-DEMG-010/2009, na qual presta esclarecimentos e discute as considerações feitas por este Instituto.

Em fevereiro de 2009, a Chesf, através da CE-DEMG-026/2009, encaminhou o Relatório de Atendimento às Condicionantes da LO nº 406/2004 da UHE Sobradinho.

Em fevereiro de 2010, a Chesf, através da CE-DEMG-025/2010, encaminhou o Relatório de Atendimento às Condicionantes da LO nº 406/2004 da UHE Sobradinho.

Em maio de 2010, a Chesf, através da CE-DEMG-056/2010, solicita a renovação da Licença de Operação nº 406/2004, e em julho de 2010 encaminha, através da CE-DEMG-097/2010, a comprovação da publicação da citada solicitação, conforme estabelece a Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997.

Em maio de 2011, entre os dias 15 e 21, a equipe de analistas ambientais do IBAMA realizou uma Vistoria Técnica no entorno do empreendimento, com a emissão do Relatório de Vistoria Conjunto nº. 07/2011 – DILIC/IBAMA-NLA/PE, datado de 20 de junho de 2011, e o Relatório de Vistoria (sem número), especificamente para Ictiofauna e Ecossistemas Aquáticos, datado de 21 de junho de 2011.

Em continuidade às tratativas para renovação da LO nº 406/2004, realizou-se, de 05 a 08 de julho de 2011, uma reunião técnica entre os técnicos da Chesf e analistas ambientais do IBAMA acerca do atendimento dado a cada condicionante específica, com a emissão do documento Memória das Reuniões – IBAMA – CHESF, encaminhado pelo Of. nº. 80/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 15 de julho de 2011.

Decorrente desta reunião, realizou-se o Seminário de Ictiofauna e Ecossistemas Aquáticos entre os dias 30 de agosto e 01 de setembro de 2011, com o objetivo de discutir algumas pendências identificadas na análise dos processos, oportunizando os esclarecimentos necessários e o embasamento da equipe técnica para a renovação da licença. O registro dos pontos discutidos e encaminhamentos foi feito através de Memória de Reunião, encaminhado pelo Of. nº. 132/2011 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, com alguns contrapontos feitos pela Chesf através da CE-DEMG-122/2011.

A seção **2.2.2 Atendimento às Condicionantes Específicas** traz ao conhecimento informações atualizadas sobre o andamento das condicionantes em análise por este IBAMA.

## 2.1. RETIFICAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO nº 406/2004 – EXTRATO

**Empresa:** Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

**CNPJ:** 33.541.368/0001-16

**Cadastro Técnico Federal:** 85419

**Endereço:** Rua Delmiro Gouveia, 333 – Bongí

**CEP:** 50.761-901

**Cidade:** Recife

**UF:** PE

**Telefone:** (81) 3229 2212

**Fax:** (81) 3229 3555

**Registro no IBAMA:** Processo nº 02001.003607/01-56

**Objeto:** Autoriza a operação da Usina Hidrelétrica de Sobradinho, situada no rio São Francisco, entre os municípios de Sobradinho, Sento Sé, Itaguaçu da Bahia, Xique-Xique, Barra, Pilão Arcado, Remanso e Casa Nova, no Estado da Bahia, com potência instalada de 1.050 MW, casa de força abrigando 6 turbinas e área do reservatório de 4.214 km<sup>2</sup>, na cota de operação 392,5 m.

**Data de Assinatura:** 22 de setembro de 2006

**Validade:** 04 anos

## 2.2. ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES

### 2.2.1. Condicionantes Gerais:

*1.1 A concessão desta Licença de Operação deverá ser publicada em conformidade com a Resolução CONAMA nº 006/86, e cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao Ibama.<sup>1</sup>*

*1.2 Quaisquer alterações no empreendimento deverão ser precedidas de anuência do Ibama.*

*1.3 A renovação desta Licença de Operação deverá ser requerida em conformidade com a Resolução CONAMA nº 237/97.*

*1.4 O Ibama deverá ser comunicado, imediatamente, em caso de ocorrência de qualquer acidente que venha causar dano ambiental.*

*1.5 O Ibama, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra:*

- violação de inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;*
- omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;*
- graves riscos ambientais e de saúde.*

*1.6 Perante o Ibama, a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF é a única responsável pela implementação dos Planos, Programas e Medidas Mitigadoras e pela integridade estrutural e ambiental decorrentes da operação do empreendimento.*

<sup>1</sup> A numeração das condicionantes gerais e específicas foi mantida conforme a RLO nº 406/2004.

A Chesf considera as condicionantes acima atendidas na medida em que na CE-DEMG-044/2005, de 02 de maio de 2005, mostrou-se ciente de suas responsabilidades e comprometeu-se a atender as exigências descritas nas condicionantes gerais da LO nº 406/2004.

Desta forma, a Chesf deu publicidade à concessão da referida licença, e encaminhou cópias das publicações ao IBAMA através da CE-DEMG-005/2004, conforme estabelece a Condicionante Geral 1.1. Em continuidade, deu publicidade à concessão da Retificação da Licença de Operação e encaminhou cópias das publicações ao IBAMA através da CE-DEMG-0226/2006. Recentemente, a Chesf requereu a Renovação desta LO através da CE-DEMG-056/2010 em conformidade com a Resolução CONAMA nº 237/97, em atenção à Condicionante Geral 1.3 e deu publicidade ao requerimento, encaminhando cópias das publicações ao IBAMA através da CE-DEMG-097/2012.

## 2.2.2. Condicionantes Específicas

*2.1 Apresentar no prazo de 90 dias, o detalhamento de todos os programas ambientais a seguir:*

Na ocasião da emissão da Retificação da Licença de Operação nº 406/2004, foi solicitada a prorrogação do prazo de entrega desta condicionante, uma vez que os detalhamentos dos programas, nos moldes solicitados pelo IBAMA, são estruturados após a contratação das empresas e consultores para realização dos trabalhos envolvidos no atendimento as condicionantes. Até lá a Chesf elabora apenas o termo de referência que não apresenta maiores detalhamentos quanto à equipe, localização das estações de amostragem, metodologias de coleta e análise. Estes detalhes são montados em conjunto pelos técnicos da Chesf e da Consultoria contratada. Maiores detalhes podem ser encarados como direcionamento do processo licitatório, deixando a Chesf passível de punição pelos órgãos responsáveis pela fiscalização da aplicação do dinheiro público.

*2.1.1 Plano de Controle de Erosão, que deverá contemplar levantamento e contenção de processos a recuperação e preservação das matas Ciliares.*

*2.1.2 Plano de Controle de Assoreamento, informando a taxa de assoreamento do reservatório, a contribuição da carga de sedimentos do rio São Francisco e do campo de dunas nesse processo, necessidades de dragagem, destinação final do material a ser dragado.*

Para elaboração de um plano de controle de processos erosivos e assoreamento, a Chesf entendeu que era necessário identificar, caracterizar e acompanhar os efeitos dos processos erosivos no entorno do Reservatório de Sobradinho. Para tanto a Chesf contratou a EPT - Engenharia e Pesquisas Tecnológicas S/A, pela modalidade de pregão eletrônico, com o seguinte objeto: Identificação dos Processos Erosivos no Entorno do Reservatório da Usina Hidrelétrica de Sobradinho e dos pontos de Assoreamento no reservatório.

O Programa contemplou a caracterização das áreas com processos erosivos, definição das áreas que necessitam de recomposição vegetal para estabilização do solo,

identificação, avaliação, dimensionamento e acompanhamento dos bancos de assoreamento no reservatório, determinando a taxa de assoreamento.

Os serviços foram realizados por um período de 23 meses e os produtos finais foram enviados ao IBAMA em março de 2009. O Programa de Identificação dos Processos Erosivos no Entorno do Reservatório da Usina Hidrelétrica de Sobradinho e dos pontos de Assoreamento no reservatório custou R\$ 342.998,25, e através dele foram identificadas 04 áreas críticas de erosão do solo do reservatório. Essas estão localizadas em Casa Nova, Pilão Arcado e Sento Sé.

A Chesf aguarda a avaliação do IBAMA quanto aos relatórios enviados em março de 2009 para poder proceder a recuperação de acordo com as orientações do órgão ambiental.

Com relação à recuperação das matas ciliares, a Chesf enviou pela CE-DEMG-235/2006 o detalhamento e relatórios das ações realizadas para a recuperação de matas ciliares principalmente no trecho entre Paulo Afonso – BA e Petrolina – PE.

Atualmente, está em andamento o projeto “Ações de desenvolvimento para produtores agropecuários e pescadores do território do entorno da Barragem de Sobradinho – BA”, numa parceria da Chesf com a Embrapa Semi-Árido – Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA), que contém atividades dirigidas à preservação da vegetação ciliar, recuperação de áreas degradadas, florestamento, reflorestamento e sistemas agrossilviculturais, especialmente abordadas do Plano de ação *Implantação de Campos de Aprendizagem Tecnológica – CATs e treinamentos aos produtores ribeirinhos nos municípios de Remanso, Pilão Arcado e Sento Sé – Bahia* (ver anexos). Todas estas atividades também estão interligadas ao Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

Em decorrência da Vistoria Ambiental e Reunião técnica ocorridas em maio e julho de 2011 (respectivamente), a Chesf encaminhou, através da Chesf-DEMG-080/2011, a minuta do plano de trabalho para contenção dos processos erosivos no entorno do Reservatório de Sobradinho, elaborado em parceria com o Núcleo de Licenciamento Ambiental (NLA) do IBAMA/PE.

Posteriormente, com a realização de reunião técnica com técnicos do IBAMA em 05 de dezembro de 2011, a Chesf encaminhou as Especificações Técnicas para o Serviço de Diagnóstico e Elaboração do Projeto Básico e Executivo de Contenção dos Processos Erosivos no Entorno do Reservatório de Sobradinho (ET-DEMG-03-R00-2011), através da Chesf-DEMG-0166/2011, que se encontra em processo licitatório pela RS-054310.2011.0037.

### *2.1.3 Programa para conservação da Fauna com levantamento do entorno do reservatório e a consolidação da proposta da construção do CETAS.*

A Chesf propôs, como forma de ação mais efetiva, a implantar no município de Sobradinho um Centro de Triagem de Animais Silvestres – CETAS, além de realizar uma caracterização da fauna nas áreas de remanescente vegetacional do reservatório de Sobradinho (CE-DEMG-171/2005). No dia 22 de fevereiro de 2006, a DILIC enviou resposta concordando com o atendimento da condicionante em questão pelo CETAS e o programa de caracterização da Fauna.

No entanto, recentemente constatou-se a existência da construção de um Centro de Triagem em Petrolina (CEMAFAUNA), pela Universidade Federal do Vale do São

Francisco. A UNIVASF manifestou formalmente o interesse em ter a Chesf com parceira na manutenção do citado CETAS, através de Convênio de Cooperação.

Pela CE-DMA-042/2009, a Chesf solicitou e reiterou a alteração da condicionante 2.13, informando querer atendê-la através do apoio à instalação do CEMAFAUNA da UNIVASF. Em resposta, o IBAMA informou, pelo ofício nº 190/2009/DBFLO, que aguardava a manifestação positiva das Superintendências dos Estados da Bahia e Pernambuco a respeito da alteração proposta.

Assim, resta apenas a formalização do órgão ambiental para que a Chesf possa assinar o acordo com a UNIVASF. O Convênio para manutenção do CEMAFAUNA substitui a opção anterior, que era a construção de um CETAS em Sobradinho.

Pela CE-DEMG-100/2009, a DEMG condiciona as providências de atendimento da condicionante ao posicionamento formal da DILIC. O FAX-DEMG-008/2009 mais uma vez demonstra a preocupação quanto ao atendimento dessa condicionante.

Em paralelo, a Chesf concluiu o formato do Programa de Caracterização da Herpetofauna, Avifauna e Mastofauna no Entorno do Reservatório de Sobradinho, já acordado com o IBAMA, e finalizou o processo licitatório CN-1.92.2010.3140, tendo como vencedora a empresa REGEA Geologia e Estudos Ambientais Ltda. O Programa será iniciado em abril de 2011, com duração de 30 meses.

Pela Chesf-DEMG-069/2011, a Chesf informou ao IBAMA da possibilidade de declínio da empresa REGEA – Geologia e Estudos Ambientais, que executaria o Programa de Caracterização da Herpetofauna, Avifauna e Mastofauna no Entorno do Reservatório de Sobradinho, o que se concretizou.

Após reavaliação do processo licitatório ocorrido e em decorrência de novos entendimentos com a equipe técnica do IBAMA, optou-se por reformular a composição e abrangência do programa, com a inclusão da componente Flora. Com isso, foi elaborada a Especificação Técnica ET-DEMG-010/2011, cujo Termo de Referência foi encaminhado ao IBAMA pela Chesf-DEMG-0166/2011.

No entanto, após avaliação de programas semelhantes em execução para os empreendimentos UHE Itaparica e Complexo Paulo Afonso, o IBAMA informou da necessidade de outras readequações, sem, contudo, indicá-las.

Assim, a Chesf continua aguardando novas orientações, bem como posicionamento do IBAMA quanto ao apoio da Chesf ao CEMAFAUNA (Univasf), como registrado no documento Memória das Reuniões–IBAMA–CHESF, encaminhado pelo Of. nº. 80/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

*2.1.4 O Programa “Inventário dos Ecossistemas Aquáticos”, apresentado por meio do ofício CE-DEMG-077/2006 de 24.4.2006, acrescentando:*

- i. O monitoramento de agrotóxicos precisa se estender para o componente do sedimento;*
- ii. Identificar as prováveis fontes de óleos e graxas no reservatório, e apresentar informações que isentam a empresa de culpa, e*
- iii. Plano de retirada de fósforo.*

A Chesf firmou contrato com a Fundação Apolônio Salles de Desenvolvimento Educacional – FADURPE para execução do Programa Inventário dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho, pela modalidade de pregão, no valor de R\$ 2.185.126,00 (dois milhões cento e oitenta e cinco mil cento e vinte e seis reais) e com duração de 41 (quarenta e um) meses.

Além de estudar o Reservatório de Sobradinho o referido programa abrange também áreas a montante e jusante do aproveitamento, fazendo com que a avaliação daquele ambiente seja mais completa. Estão contemplados os subprogramas de: Inventário dos Ecossistemas Aquáticos para identificar e caracterizar os ecossistemas aquáticos em toda área de abrangência do programa; - Monitoramento Limnológico para acompanhar as variações de qualidade da água ao longo da área de abrangência do programa com periodicidade trimestral; - Monitoramento de Macrófitas Aquáticas para identificação e acompanhamento da dinâmica dos bancos de macrófitas no reservatório de Sobradinho e Monitoramento da Ictiofauna, levantamento e caracterização da ictiofauna ao longo da área de abrangência do programa, para coletar informações quanto à ecologia e fisiologia das espécies mais importantes econômica e ambientalmente.

O programa teve início em outubro de 2006 e concluiu-se em outubro de 2009. Todos os relatórios técnicos foram encaminhados ao IBAMA, concluindo com o envio do 3º Relatório Anual através da CE-DEMG-047/2010.

Os subitens *i* e *ii* solicitados pelo IBAMA foram acrescidos e executados no Programa. A indicação do subitem *iii*. *Plano de Retirada de Fósforo* foi analisada e respondida através da CE-DEMG-010/2009 em 22 de janeiro de 2009.

A continuidade do programa já está sendo providenciada através da Especificação Técnica ET-DEMG-10/2009-R1 para um período de 04 anos, encaminhada para processo licitatório.

Com a vistoria ambiental e reunião técnica, o IBAMA solicitou a realização de Seminário de Ictiofauna e Ecossistemas Aquáticos com o objetivo de discutir algumas pendências identificadas na análise dos processos, oportunizando os esclarecimentos necessários e o embasamento da equipe técnica para a renovação da licença.

Em agosto de 2011, a Chesf-DEMG-069/2011 reiterou as considerações e esclarecimentos feitos pela Chesf acerca da execução do Programa de Inventário dos Ecossistemas Aquáticos.

O Seminário foi feito entre 30 de agosto e 01 de setembro de 2011 na Superintendência do IBAMA em Pernambuco, com a participação de técnicos do IBAMA Sede, NLA/PE e da Chesf, entre outros convidados. O registro dos pontos discutidos e encaminhamentos foi feito através de Memória de Reunião, encaminhado pelo Of. nº. 132/2011 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, com alguns contrapontos feitos pela Chesf através da CE-DEMG-122/2011.

Adicionalmente, a Chesf encaminhou ao IBAMA, através da CE-DEMG-085/2011, as ações já realizadas ou em realização relativas aos Ecossistemas Aquáticos em todos os empreendimentos de geração no Rio São Francisco.

Com a discussão de aspectos ambientais e técnicos relativos aos Ecossistemas Aquáticos, alguns ajustes metodológicos se tornaram necessários, ensejando a reformulação da ET-DEMG-10/2009-R1, considerando ainda as inclusões reportadas pela Chesf-DEMG-0129/2011. Com isso, uma nova Especificação Técnica foi elaborada (ET-DEMG-04/2012), que será encaminhada para contratação.

### *2.1.5 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD*

O Programa de Recuperação de Áreas Degradadas está sendo desenvolvido desde 2006. De 2006 a 2009, os serviços foram executados pela empresa PETCON, cujos relatórios já foram enviados e devidamente analisados pelo IBAMA.

Atualmente, o programa está sendo executado pela Açai Agropecuária e Serviços e em 30 de junho de 2010, a Chesf encaminhou ao IBAMA, através da CE-DEMG-085/2010, o Plano de Trabalho e os 1º, 2º e 3º Relatórios Trimestrais (novembro/2009, fevereiro e maio/2010, respectivamente) do programa Serviços de Manutenção da Recuperação de Áreas Degradadas no Entorno da UHE Sobradinho.

A correspondência Chesf-DEMG-024/2011 encaminhou ao IBAMA os 4º, 5º e 6º Relatórios Trimestrais, a Chesf-DEMG-048/2011 encaminhou o 7º Relatório Trimestral e a Chesf-DEMG-0125/2011 encaminhou o Relatório Final dos Serviços de Manutenção da Recuperação de Áreas Degradadas no Entorno da UHE Sobradinho, executados pela Açai Agropecuária e Serviços.

O atendimento à condicionante terá continuidade até 2015 com os Serviços de Manutenção do Programa de Recuperação das Áreas Degradadas no entorno da Usina Hidrelétrica de Sobradinho, em execução pela empresa Açai Agropecuária e Serviços, cujo Plano de Trabalho foi encaminhado ao IBAMA pela Chesf-DEMG-0149/2011.

Com a Vistoria Ambiental e Reunião Técnica ocorridas em maio e julho de 2011, verificou-se que ainda existem áreas passíveis de recuperação, a serem cobertas por programas de recuperação de áreas degradadas. Com isso, a Chesf encaminhou ao IBAMA, através da CE-DEMG-082/2011, o plano de trabalho preliminar intitulado “Recuperação de áreas degradadas por canteiros de obra e instalações provisórias de Usinas Hidrelétricas da Chesf localizadas no Rio São Francisco”. Desta forma, está em curso o levantamento para identificação, mapeamento e quantificação de estruturas a serem removidas no entorno da UHE Sobradinho, com respectivos planos de desmonte, destinação final adequada e recuperação ambiental, a ser concluído até março de 2012, para posterior submissão ao IBAMA.

Adicionalmente, a inclusão de outras áreas requererá a atualização das bases cartográficas, com a aquisição de imagens ortorretificadas de alta resolução, as quais estão sendo providenciadas conforme cronograma enviado pela CE-DEMG-123/2011. Reforçamos ainda que esta ação guarda estreita relação com a condicionante 2.4.9.

### *2.1.6 Programa de Saúde e Educação Ambiental integrado com as ações de Comunicação Social*

A Chesf iniciou o Programa de Educação e Saúde Ambiental – PESA antes da emissão da LO 406/2004. Abaixo estão registrados os resumos obtidos conforme programações que atenderam ambas as margens.

#### **LOTE I – Margem Direita (Xique-xique, Sento Sé e Sobradinho):**

- **01 palestra de educação e saúde ambiental**, destinada aos empregados da Chesf lotados em Sobradinho, com duas horas de duração;

- **03 Seminários de Apresentação do Programa**, com duração de quatro horas. Estes eventos, dos quais participaram Prefeitos, vereadores e demais lideranças comunitárias, tiveram como objetivo esclarecer a população acerca das atividades a serem executadas;
- **03 cursos de educação e saúde ambiental (um por município)**, com carga horária de 16 horas, direcionados a professores. Estes foram divididos em dois módulos. O primeiro trabalhou a construção teórica-prática do conhecimento, visando à elaboração de projetos pedagógicos a serem desenvolvidos nas escolas. O segundo representou o momento de avaliação e exposição dos trabalhos realizados;
- **06 oficinas de coleta de lixo (duas por município)**, com carga horária de 8 horas, planejadas para professores e alunos;
- **03 oficinas de educação e saúde ambiental (uma por município)**, com carga horária de 8 horas, para a comunidade pesqueira, nas quais se abordou a pesca sustentável e os participantes elaboraram um “Dossiê da Pesca” identificando problemas e apontando sugestões;
- **03 oficinas de educação e saúde ambiental (uma por município)**, com carga horária de 8 horas, para trabalhadores rurais, que versou sobre associativismo, agricultura tradicional e a orgânica – buscando retomar as formas simples de se fazer hortas familiares com uso de defensivos caseiros, divulgar procedimentos corretos para o uso seguro do agrotóxico e incentivar a agricultura orgânica;
- **03 oficinas de educação e saúde ambiental (uma por município)**, com carga horária de 8 horas, para lideranças comunitárias, representantes de associações e sindicatos, onde se buscou socializar informações e conceitos ambientais, valorizando o associativismo e a organização das comunidades;
- **03 oficinas de educação e saúde ambiental (uma por município)**, com carga horária de 8 horas, para um público feminino, cujas temáticas foram alimentação alternativa e fitoterapia, discutindo as vantagens da horta caseira, das plantas medicinais e a criação de pequenos animais para o consumo da família;
- **03 Seminários de Avaliação do Programa**, com duração de quatro horas, demonstrando os resultados obtidos por meio das atividades executadas, com ênfase aos trabalhos realizados nas escolas, premiando a que se sobressaiu em cada município com um conjunto de tonéis para a coleta seletiva do lixo, como incentivo para a educação continuada.

MUNICÍPIO/POVOADO	PÚBLICO-ALVO					
	Profissionais da Educação	Lideranças	Pescadores	Mulheres da Zona Rural	Agricultores	Empregados da Chesf
<b>Sobradinho</b> Algodão Velho, Algodões Novos, Correnteza, Juacema, Lagoa Grande, Novo São Gonçalo e Sangradouro.	126	29	22	27	29	35
<b>Sento Sé</b> Aldeia, Bazuá, Brejo de Dentro, Brejo de Fora, Limoeiro, Itapera, Pascoal, Piri, Piçarrão, Ponta D'água, Quixabá,	99	27	30	32	28	-



Retiro de Baixo, Retiro de Cima, Riacho dos Paes, Tombador de Cima, Volta da Serra e Distrito Cajuí.						
<b>Xique-Xique</b> Boa Vista, Marreca Velha, Nova Iguira*, Areia Branca*, Ilha da Lama* Vicente*, Umburana*, Mato Grasso*, Itapicuri*, Vacaria*, Rumo*, Cajueiro*, Assentamento Serra Azul* e Maravilha*.	126	21	39	25	28	-
<b>Sub-totais</b>	<b>351</b>	<b>77</b>	<b>91</b>	<b>84</b>	<b>85</b>	<b>35</b>
<b>Total</b>	<b>723</b>					

\*Não estão na Área de Abrangência do PESA, mas participaram das atividades executadas.

### LOTE II – Margem Esquerda (Pilão Arcade, Remanso e Casa Nova):

- **03 Seminários de Apresentação do Programa**, com duração de quatro horas. Estes eventos, dos quais participaram Prefeitos, vereadores e demais lideranças comunitárias, tiveram como objetivo esclarecer a população acerca das atividades a serem executadas;
- **03 cursos de educação e saúde ambiental (um por município)**, com carga horária de 16 horas, direcionados a professores. Estes foram divididos em dois módulos. No primeiro, trabalhou-se a construção teórico-prática do conhecimento, visando à elaboração de projetos pedagógicos a serem desenvolvidos nas escolas. O segundo representou o momento de avaliação e exposição dos trabalhos realizados;
- **06 oficinas de coleta de lixo (duas por município)**, com carga horária de 08 horas, planejadas para professores e alunos;
- **03 oficinas de educação e saúde ambiental (uma por município)**, com carga horária de 08 horas, para a comunidade pesqueira, onde se abordou a pesca sustentável e os participantes elaboraram um “Dossiê da Pesca”, identificando problemas e apontando sugestões;
- **03 oficinas de educação e saúde ambiental (uma por município)**, com carga horária de 08 horas, para trabalhadores rurais, que versou sobre associativismo, agricultura tradicional e a orgânica – buscando retomar as formas simples de se fazer hortas familiares com uso de defensivos caseiros, divulgar procedimentos corretos para o uso seguro do agrotóxico e incentivar a agricultura orgânica;
- **03 oficinas de educação e saúde ambiental (uma por município)**, com carga horária de 08 horas, para lideranças comunitárias, representantes de associações e sindicatos, onde se buscou socializar informações e conceitos ambientais valorizando o associativismo e a organização da comunidade;
- **03 oficinas de educação e saúde ambiental (uma por município)**, com carga horária de 08 horas, para um público feminino, cujas temáticas foram alimentação alternativa e fitoterapia, discutindo as vantagens da horta caseira e a criação de pequenos animais pra o consumo da família;
- **03 Seminários de Avaliação do Programa**, com duração de quatro horas, demonstrando os resultados obtidos por meio das atividades executadas, com ênfase nos trabalhos realizados nas escolas, premiando a que se sobressaiu em cada município com um conjunto de tonéis para a coleta seletiva do lixo, como incentivo para a educação continuada.

<b>MUNICÍPIO/POVOADO</b>	<b>PÚBLICO-ALVO</b>
--------------------------	---------------------

	Profissionais da Educação	Lideranças	Pescadores	Mulheres da Zona Rural	Agricultores
<b>Casa Nova</b> Santana do Sobrado, São Luís (Mosquito), Recreio I e II, Serra Pimenta, Barra da Cruz, Pau-a-Pique, Bem Bom, Assentamento Luís Nunes, Sítio Serrote*, Três Bois* e Riachinho*.	87	31	27	24	21
<b>Remanso</b> Novo Marcos, Malhadinha, Vila Aparecida, Pimenteira* e Nova Esperança*.	101	23	23	26	18
<b>Pilão Arcado</b> Passagem, Pedreira, Queimadas, Silva Alto do Silva, Saldanha, Salina*, Campo Grande*, Lagoa da Pedra*, Casa Verde*, Lagoa do Padre*, Barreirinho*, Lagoinha*, Lagoa Anselmo*, Sítio Cruz*, Itapera* e Baião*.	112	27	31	19	21
<b>Sub-totais</b>	300	81	81	69	60
<b>Total</b>	591				

\* Não estão na Área de Abrangência do PESA, mas participaram das atividades executadas.

O referido Programa foi executado pela CONSPLAN Consultoria e Planejamento Ltda.

O Programa terá continuidade após a aprovação da nova metodologia que está sendo testada no Complexo Paulo Afonso – o Plano de Ação Socioambiental (PAS) – levando em consideração ainda os destaques solicitados por esse Instituto.

Outras ações voltadas às áreas de saúde e educação ambiental estão intrinsecamente envolvidas nos planos de ação em execução no âmbito do projeto “Ações de desenvolvimento para produtores agropecuários e pescadores do território do entorno da Barragem de Sobradinho – BA”, uma parceria entre a Chesf e a Embrapa Semi-Árido – Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA).

Com a avaliação dos programas destinados ao tema, o IBAMA considerou a condicionante cumprida, conforme o documento Memória das Reuniões–IBAMA–CHESF, encaminhado pelo Of. nº. 80/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, no qual destaca-se ainda a importância de continuidade do programa.

#### *2.1.7 Programa Sobradinho com a associação das vertentes de capacitação profissional, fortalecimento das noções de cidadania e respeito ao meio ambiente*

O Programa Sobradinho foi criado pelo Comitê de Responsabilidade Social da CHESF. Foram realizados 5 seminários e mais 6 reuniões para discussão e criação de Fórum com representantes dos vários municípios. Este fórum continua realizando reuniões periodicamente e acompanhando as atividades que estão sendo desenvolvidas pela CHESF e entidades parceiras.

O Programa de Responsabilidade Social da Chesf busca apoiar as comunidades na superação das dificuldades que as populações da borda do Lago de Sobradinho enfrentam. Estudos foram conduzidos juntamente a instituições parceiras, como a

Fundação Josué de Castro e a Universidade do Estado da Bahia (UNEB) – Campus Juazeiro, para levantar os problemas observados pelas comunidades e analisar a viabilidade técnica, econômica, ambiental e social das demandas espontâneas oriundas do fórum do Programa Sobradinho.

Estes estudos subsidiaram a elaboração do projeto “**Ações de desenvolvimento para produtores agropecuários e pescadores do território do entorno da Barragem de Sobradinho – BA**”, que está em execução através de Termo de Cooperação Técnico-Financeira firmado entre a Chesf e a Embrapa Semi-Árido – Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA), com os aportes de R\$ 6.954.039,00 e R\$ 2.159.243,00, respectivamente, abrangendo os municípios de Sobradinho, Sento Sé, Remanso, Pilão Arcado e Casa Nova, no entorno da Barragem de Sobradinho, com duração prevista de 60 meses e envolvimento de 594 beneficiários diretos e 8840 indiretos.

O projeto é estruturado em planos de ação, voltados à otimização da produção agrícola e pecuária, com reflexos no aumento da renda, segurança alimentar das famílias e preservação ambiental; educação ambiental e recuperação de áreas degradadas; qualificação profissional e boas práticas de manejo. A proposta contempla, ainda, estudos de cadeias produtivas, envolvendo o segmento da produção externa à propriedade, com ações de valorização e promoção dos produtos ofertados ao mercado. São incluídas atividades com as organizações de produtores e os segmentos de transformação e distribuição, voltadas para um maior conhecimento e fortalecimento das cadeias produtivas em que estão inseridos, de modo a proporcionar-lhes uma visão mais objetiva do contexto socioeconômico em que vivem, dos espaços de competitividade de seus produtos e das estratégias necessárias à sua valorização.

Assim, o projeto é composto pelos planos de ação a seguir:

- a) *Gestão e Coordenação do Projeto*, que tem por objetivo o gerenciamento geral do projeto, com a articulação interinstitucional e a provisão dos materiais necessários aos demais planos de ação, incluindo o fornecimento de equipamentos, veículos, móveis e a estruturação de escritórios locais em todos os municípios abrangidos pelo programa;
- b) *Campos de Aprendizagem Tecnológica de Hortaliças: Melão, Melancia e Cebola*, que visa a aplicação de práticas conservacionistas de manejo de solo e água para a melhoria da qualidade da cebola, do melão e da melancia, minimizando a contaminação dos mananciais de água;
- c) *Implantação de Campos de Aprendizagem Tecnológica – CATs e treinamentos aos produtores ribeirinhos nos municípios de Remanso, Pilão Arcado e Sento Sé – Bahia*, para integrar e fortalecer estudos ambientais para a preservação da vegetação ciliar, recuperação de áreas degradadas, florestamento, reflorestamento e sistemas agrossilviculturais, encaminhados ao Programa de Revitalização da Bacia do Rio São Francisco (Ministério do Meio Ambiente-Núcleo de Apoio à Pesquisa), e contribuir com a preservação ambiental das zonas ripárias dos municípios citados;
- d) *Indicadores de Desenvolvimento Sustentável para cinco municípios que margeiam o Lago de Sobradinho – BA*, que objetiva avaliar a qualidade dos recursos hídricos e do solo dos municípios que margeiam o Lago de Sobradinho, propondo a identificação de indicadores de sustentabilidade ambiental e soluções técnicas para recuperação e preservação dos recursos naturais;

- e) *Campos de Aprendizagem Tecnológica – CATs de Forrageiras e do Manejo da Caatinga para incrementar as atividades de Bovino, Ovino e Caprinocultura*, que pretende reordenar e fortalecer o atual processo de transferência de tecnologias para criadores de bovinos, caprinos e ovinos, por meio da inovação dos espaços de experimentação científica com o envolvimento de comunidades/assentamentos rurais, pesquisadores e produtores na geração de técnicas e conhecimentos contextualizados nas demandas dos sistemas de produção pecuária das propriedades de base familiar;
- f) *Produção Animal – Leite*, visando reduzir a dependência de insumos externos e melhorar a qualidade do leite nos sistemas de produção praticados pelos pecuaristas do território do Lago de Sobradinho;
- g) *Reestruturação da Pesca e Piscicultura*, para desenvolver e fortalecer a piscicultura e a pesca artesanal a partir da exploração e produção de peixes em tanques-rede, da melhoria da qualidade e da agregação de valores aos produtos obtidos, promovendo a melhoria da renda das comunidades situadas nos municípios do entorno do lago Sobradinho, no rio São Francisco;
- h) *Desenvolvimento de uma fruticultura de sequeiro para o fortalecimento da agricultura de base familiar*, com a implantação de áreas-piloto com espécies frutíferas de ocorrência natural no Semi-Árido, utilizando estratégias mais eficientes para incorporação rápida desses conhecimentos ao sistema produtivo;
- i) *Apicultura e Meliponicultura para a região do entorno da Barragem de Sobradinho*, a partir da transferência de tecnologia para apicultores e meliponicultores sobre técnicas e conhecimentos contextualizados nas demandas dos sistemas de produção, visto que o manejo das colméias ainda é inadequado e não padronizado;
- j) *Sistemas de Produção diversificados baseados em cultivos alimentares (milho, feijão-caupi, mandioca, etc)*, que implantará CATs para validar e difundir os sistemas produtivos com feijão-caupi, milho e mandioca com alto valor comercial e culinário, adaptadas as condições de sequeiro e em sistema produtivo agroecológico no entorno do Lago de Sobradinho;
- k) *Cadeias Produtivas do Mel e da Caprino-Ovinocultura em cinco municípios do entorno da Barragem de Sobradinho*, para gerar referências socioeconômicas e organizacionais, para precisar os espaços de valorização e competitividade do mel e da caprino-ovinocultura em cinco municípios da Bahia, junto ao mercado, visando estruturar um instrumental capaz de fornecer informações básicas do sistema para a tomada de decisão de agentes públicos e privados, no intuito de favorecer a sustentabilidade do agronegócio do mel e da caprino-ovinocultura na área do projeto;
- l) *Cadeia Produtiva do Surubim e outros Pescados*, que visa complementar a base de referências dos problemas e entraves tecnológicos; analisar o contexto socioeconômico; identificar os principais fatores limitantes, os pontos críticos e os aspectos positivos da cadeia produtiva e propor ações prioritárias para a área. Também, analisar o papel da produção familiar na cadeia produtiva e identificar as demandas prioritárias do setor produtivo no intuito de favorecer a sustentabilidade do agronegócio;
- m) *Cursos sobre Beneficiamento de Carne, Leite, Mandioca e Frutas*, para transmitir conhecimento teórico e prático de fabricação de produtos de qualidade, a partir das matérias primas (leite, carne caprina, ovina, peixes, mandioca e frutas), assim como conscientizar sobre a importância em agregar valor de forma rentável ao produto gerado e/ou processado nas propriedades.

Esta ação conta ainda com a participação de diversos parceiros, como a CODEVASF – 6ªSR, Colônias de Pescadores, Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Cooperativas, Associações de Agricultores Familiares e Prefeituras dos municípios abrangidos pelo projeto, Empresa Baiana de Desenvolvimento Agropecuário – EBDA, SEBRAE/BA, Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMARH, e as universidades do Estado da Bahia – UNEB e Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF.

O projeto “Ações de desenvolvimento para produtores agropecuários e pescadores do território do entorno da Barragem de Sobradinho – BA” e o respectivo primeiro relatório de ações constituem anexos deste Relatório.

Com a continuidade do projeto, foram encaminhados ao IBAMA o II Relatório Técnico (Chesf-DEMG-069/2011, protocolo nº 02001.040804/2011-28) e o III Relatório Técnico (Chesf-DEMG-0164/2011, protocolo nº 02001.059440/2011-50).

### *2.3.2 Proposta de implantação de viveiro de mudas nativas*

A Chesf mantém a solicitação de retirada desta condicionante pelos motivos expostos na CE-DEMG-235/2006. Além do já argumentado, a CHESF, já possuidora de um viveiro de mudas, tem adotado estratégia para incrementar a atividade de produção de mudas nativas da região pelos próprios produtores locais, ou seja, criando mercado para estas mudas. Para consolidar esse posicionamento, esta empresa anexou Mapa de Produção do Viveiro Florestal de Xingó – Chesf e a relação de viveiros da região que já estão produzindo mudas nativas para o programa de recuperação de mata ciliar do São Francisco, através de contratação CHESF (vide CE-DEMG-010/2009).

O Viveiro Florestal de Xingó foi recentemente ampliado, passando a contar com mais um escritório, refeitório, depósito de materiais e um mini-auditório, visando atender a demanda crescente de visitas. O Viveiro está em funcionamento com produção média anual de aproximadamente 200.000 mudas nativas da caatinga, através do contrato CTNE 92.2009.2720.00 com a empresa FADURPE, que tem prazo de execução até fevereiro de 2014.

Em cumprimento ao estabelecido no documento Memória das Reuniões–IBAMA–CHESF, encaminhado pelo Of. nº. 80/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a Chesf encaminhou ao IBAMA o Relatório do Viveiro Florestal de Xingó através da Chesf-DEMG-068/2011, no qual é reiterada a solicitação de retirada desta condicionante.

### *2.3.3 Informações qualitativas e quantitativas sobre o uso de fertilizantes químicos e agrotóxicos na área de influência, bem como, as atividades que vêm sendo desenvolvidas e propostas pela Chesf*

Também foi solicitada a retirada desta condicionante através da CE-DEMG-235/2006, porém o IBAMA não concordou.

A CHESF concorda com o Ibama quanto à importância da questão e tem participado e contribuído com os órgãos competentes para minimizar os efeitos do uso dos agrotóxicos na região. Um exemplo é seu papel no Programa de Equacionamento de Agrotóxicos desenvolvido pela SEMA-BA, onde se responsabilizou pela construção dos quatro

depósitos de embalagens usados na região (Sobradinho, Casa Nova, Remanso e Sento Sé). Os depósitos foram construídos em julho de 2008 e entregues às prefeituras. As prefeituras, desde o início de janeiro de 2009 estão responsáveis pela guarda dos depósitos e as revendedoras de agrotóxicos locais devem estar administrando a documentação com as informações das unidades comercializadas, conforme determina o Art. 14 da Lei 7.802 de 11.07.1989.

Entretanto, a Chesf continua com o posicionamento de que esta condicionante deverá ser retirada. Os levantamentos estatísticos e o controle de uso de fertilizantes químicos e agrotóxicos não são atribuição de uma geradora de energia e sim dos órgãos competentes e responsáveis pela matéria.

A responsabilidade sobre questões quali-quantitativas do uso de fertilizantes e agrotóxicos na região é da Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia – ADAB.

Embora mantido o posicionamento citado anteriormente, a Chesf está contribuindo indiretamente na gestão do uso de fertilizantes e agrotóxicos nos municípios do entorno do Reservatório de Sobradinho, através do projeto “Ações de desenvolvimento para produtores agropecuários e pescadores do território do entorno da Barragem de Sobradinho – BA”, notadamente pelo Plano de Ação *Campos de Aprendizagem Tecnológica de Hortaliças: Melão, Melancia e Cebola*, realizado em parceria com a Embrapa Semi-Árido – Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA).

Em cumprimento ao estabelecido no documento Memória das Reuniões–IBAMA–CHESF, encaminhado pelo Of. nº. 80/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a Chesf encaminhou ao IBAMA, através da Chesf-DEMG-069/2011, toda a documentação referente ao apoio e participação da Empresa na elaboração e execução dos projetos dos depósitos para recolhimento de embalagens vazias de agrotóxicos, repassados à administração municipal.

#### *2.3.4 Informações sobre as indenizações e reassentamentos das famílias que foram desapropriadas e a forma de vida que possuem atualmente*

As informações quanto aos reassentamentos foram repassadas a esta Coordenação através da CE-DEMG-044/2005 de 02.05.2005. Quanto à forma de vida que essas famílias possuem atualmente, informamos que a Especificação Técnica foi enviada para o Departamento competente, e o processo licitatório CN-1.92.2010.6580 foi deflagrado.

Dada à extensão do reservatório, os condicionamentos físicos, a quantidade de pessoas relocadas e o tempo decorrido desde o reassentamento até a presente data, estima-se que serão necessários 24 meses para que se obtenha dados suficientes que caracterizem a forma de vida dos reassentados que ainda estiverem na região.

Conforme estabelecido no documento Memória das Reuniões–IBAMA–CHESF, encaminhado pelo Of. nº. 80/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a Chesf encaminhou ao IBAMA, através da Chesf-DEMG-069/2011, a ET-DEMG-009/2010 que norteará tecnicamente o trabalho a ser desenvolvido no âmbito do Contrato CTNE 92.2010.6580.00, pela empresa Brasilencorp – Engenharia, Meio Ambiente e Gestão, com início neste mês de março e duração prevista de 15 meses.

### *2.3.5 Informações sobre a possível existência de comunidades remanescentes de quilombolas e populações tradicionais*

O estudo permitiu a captação de informações sobre a pluralidade de culturas tradicionais no âmbito do entorno do Reservatório da UHE Sobradinho. O vasto território percorrido em épocas diferentes denunciou as dificuldades de acesso, especialmente as relacionadas ao grau de isolamento de algumas comunidades, causada pela ausência de sinalização (de trânsito e interpretativa), período úmido com excesso de chuva - ocasionando deslizamento de barreiras, alagamentos e isolamento de algumas comunidades que ficaram ilhadas devido à cheia no rio São Francisco.

Foram percorridos mais de 15 mil quilômetros e visitadas 113 comunidades, durante aproximadamente 70 dias, em 4 visitas. Entre as comunidades identificadas estão remanescentes de quilombolas, povos indígenas e comunidades de fundos de pasto. Todos conservam valores da cultura tradicional do sertão.

O trabalho foi realizado através de entrevistas, levantamento fotográfico e GPS com registro de coordenadas que deram origem ao mapa de localização daquelas comunidades – trabalho realizado pelo Núcleo de Geoprocessamento do Departamento de Meio Ambiente – NGEO. O relatório apresenta as considerações conceituais sobre a temática e revela o cotidiano dessas comunidades existentes na região: ofícios e formas de fazer, celebrações e maneiras de viver, habitat e relações com o uso dos recursos da natureza como também, informações sobre animais silvestres avistados, infra-estrutura existente nas áreas de saúde, transporte, educação, lazer e recreação, abastecimento de água, esgoto, energia e comunicação. Foi detectada a dependência dessas comunidades com a Sede municipal – centro de trocas (feiras livres, comércio, bens e serviços).

O Relatório Final foi encaminhado ao IBAMA pela CE-DEMG-175/2007 em 27 de novembro de 2007.

O IBAMA declarou esta condicionante como atendida pelo Parecer Técnico nº 68/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e pelo documento Memória das Reuniões–IBAMA–CHESF, encaminhado pelo Of. nº. 80/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

### *2.4 Apresentar mapa, no prazo de 120 dias, com as seguintes características...*

Este estudo foi realizado através do processo licitatório PG-1.92.2008.3910 e contratação da empresa REGEA Geologia e Estudos Ambientais Ltda., que proveu o fornecimento de imagens de satélite ortorretificadas e executou o levantamento florístico e fitossociológico, e a caracterização vegetal no entorno do Reservatório de Sobradinho, especificamente voltados aos subitens 2.4.11 e 2.4.12 da condicionante em questão. A correspondência Chesf-DEMG-020/2011 encaminhou ao IBAMA os relatórios técnicos e mídia digital produzidos para o atendimento a esta condicionante.

Os demais subitens da condicionante 2.4 determinam detalhamentos técnicos e formatos específicos para a elaboração de documentação cartográfica, além de indicar informações a serem incluídas em mapas. Como estas características são intrínsecas à natureza dos mapeamentos necessários aos programas ambientais citados ao longo deste Relatório, considera-se que estes subitens foram atendidos através dos respectivos programas, uma vez que cada um deles apresentou os mapas pertinentes.

Reportando-se especificamente ao item 2.4.9, relativo à localização das áreas utilizadas no momento da construção do reservatório, tais como áreas de empréstimo, bota-fora e canteiros de obras, ver considerações da Condicionante 2.1.5 *Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD*.

*2.5. Apresentar, no prazo de um ano, Plano de uso do entorno dos reservatórios, que deve ser feito de acordo com os preceitos da Resolução CONAMA nº. 302/2002, a partir do termo de referência emitido pelo Ibama, levando-se em conta a compatibilização com a legislação de uso do solo dos municípios*

O processo licitatório na modalidade pregão foi concluído e a empresa NEOCORP foi a vencedora. O início dos serviços de Elaboração do Plano se deu em outubro de 2008 e o Plano de Trabalho foi enviado ao IBAMA anexo à CE-DEMG-003/2009.

Em 22 de fevereiro de 2010, a Chesf, através da CE-DEMG-013/2010, encaminhou para análise do IBAMA os relatórios técnicos contendo o produto final do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório de Sobradinho, volumes I, II, III e IV.

Em 31 de março de 2010, a Chesf, através da CE-DEMG-038/2010, encaminhou ao IBAMA a Versão Resumida do PACUERA do Reservatório de Sobradinho.

Em agosto de 2010, a Chesf, através da CE-DEMG-106/2010, solicitou resposta relativa à apreciação do PACUERA.

Como reportado no documento Memória das Reuniões–IBAMA–CHESF, encaminhado pelo Of. nº. 80/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a Chesf aguarda avaliação do IBAMA.

*2.6. Apresentar no primeiro relatório anual, a situação do esgotamento sanitário da área urbana das sedes municipais relocadas pelo empreendimento. Caso não tenham sido instalados dispositivos para tratamento na época da construção da usina, executar o sistema de esgoto ao longo da vigência da licença*

Independente da LO de Sobradinho, a Chesf havia se comprometido com o MMA e MIN, dentro do Programa de Revitalização do São Francisco, a fazer a adequação dos projetos de saneamento dos municípios relocados à situação atual dos municípios.

Com relação ao reservatório de Sobradinho, já foram elaborados projetos para os municípios de Sento Sé, Pilão Arcado e Remanso. Porém, obedecendo a diretrizes do PAC do Governo Federal, a responsabilidade de implantação desses projetos foi delegada à Codevasf para a qual já entregamos os projetos. A mesma já está executando as obras nos citados municípios.

Segundo entendimentos estabelecidos no documento Memória das Reuniões–IBAMA–CHESF, encaminhado pelo Of. nº. 80/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a Chesf encaminhou ao IBAMA a correspondência Chesf-DEMG-089/2011, na qual contextualiza a situação atual do esgotamento sanitário dos municípios no entorno dos reservatórios de Sobradinho e Itaparica, e esclarece o arranjo governamental instituído para atuar na questão.



*2.7 Atender a Portaria nº 28, de 31 de janeiro de 2003, do IPHAN, que diz que os reservatórios de empreendimentos hidrelétricos deverão prever projetos de levantamento, prospecção, resgate e salvamento arqueológico da faixa de depleção*

Na época do enchimento do Reservatório da Usina Hidrelétrica de Sobradinho, a Chesf, em atendimento a Lei Federal Nº 3.924 de 26 de julho de 1961 e concededora da importância desses Estudos e Salvamentos arqueológicos, formalizou convênio com a Associação de Arqueologia e Pré-História da Bahia – A.A.P.H.Ba, vinculada a Universidade Federal da Bahia – UFBA, para execução do Projeto Sobradinho de Salvamento Arqueológico, sob a coordenação do Arqueólogo Profº Valentin Calderón de la Vara.

É importante salientar que esse Estudo e Salvamento Arqueológico realizado no entorno do empreendimento da UHE Sobradinho obedeceu aos requisitos técnicos e legislação vigente à época do enchimento do Reservatório da UHE Sobradinho e que seus desdobramentos foram importantíssimos para que se estabelecesse o elo das ocupações pretéritas daquela região. Foi ainda a partir desse estudo que se registraram diversas publicações acadêmicas.

Toda a região do entorno do Empreendimento foi percorrida e, pela importância dos resultados encontrados por esses estudos, foi publicado pela Chesf o Relatório das atividades de campo realizadas pelo “Projeto Sobradinho de Salvamento Arqueológico”.

O material coletado durante os levantamentos está depositado no Museu de Etnoecologia da Bahia, na antiga Faculdade de Medicina de Salvador que está localizada no Terreiro de Jesus, bairro do Pelourinho (Salvador - BA). Além do exposto na área de visitação do museu, encontram-se no arquivo técnico cerca de 150 peças provenientes daquele salvamento arqueológico.

Pelo exposto e com o entendimento que já foi atendida, pela Chesf, a Portaria Nº 28 de 31 de janeiro de 2003 do IPHAN, solicita-se dessa autarquia reconsiderar o exposto na Retificação da Licença de Operação Nº 406/2004, item 2.7, emitida em 22 de setembro de 2006, para evitar-se a celebração de novo contrato para execução desse objeto contratual já realizado, o que configuraria em duplicidade de atendimento, ferindo a Lei 8666/93.

Atualmente, a Chesf trabalha na elaboração de convênio a ser firmado com o Museu de Etnoecologia da Bahia – MAE, da Universidade Federal da Bahia – UFBA, com o objetivo de produzir um catálogo do material arqueológico encontrado no Projeto Sobradinho de Resgate Arqueológico, com o registro fotográfico das peças, após devidamente identificadas, separadas e etiquetadas, para complementação da publicação.

Em atenção ao estabelecido no documento Memória das Reuniões–IBAMA–CHESF, encaminhado pelo Of. nº. 80/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a Chesf encaminhou ao IBAMA, através da correspondência Chesf-DEMG-069/2011, cópia do Relatório do Projeto Sobradinho de Salvamento Arqueológico.