



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Fis.:	7175
Proc.:	1247-92
Rubr.:	AS

---

## RELATÓRIO DE VISTORIA N.º 001/2011-COHID/CGENE/DILC/IBAMA

---

Brasília, 18 de fevereiro de 2011

**Dos Técnicos:** Antonio Hernandes Torres Junior – Analista Ambiental  
Marcelo da Fonseca – Analista Ambiental  
Marcos Fernando de Assis – Analista Ambiental

**Para:** Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenador de Energia Hidrelétrica

**Assunto:** Vistoria Técnica para avaliar os programas ambientais para renovação da licença de operação da UHE Engenheiro Sérgio Motta (Porto Primavera).

**Processo n.º:** 02001.001247/92-97

### INTRODUÇÃO

Este relatório tem por objetivo discorrer sobre as atividades desenvolvidas durante vistoria no âmbito da UHE Engenheiro Sérgio Motta (Porto Primavera) realizada no período de 07 a 10 de fevereiro de 2011. A vistoria contou com o acompanhamento de técnicos da Companhia Energética de São Paulo – CESP e teve foco nos programas ambientais desenvolvidos pela empresa.

### VISTORIA

#### 1. MEIO FÍSICO

##### 1.1 Primeiro dia (08/02/2011)

A vistoria do meio físico teve início no município de Anaurilândia-MS. Foram vistoriadas as encostas localizadas nas margens do reservatório. No município de Anaurilândia, as margens do reservatório estão situadas sobre a zona rural do município. A

CESP, por causa de uma decisão judicial, está construindo estruturas de bolsacreto para estabilização dos taludes nas margens do reservatório situadas em Anaurilândia. De acordo com os técnicos da CESP, a ação judicial determina que sejam construídos aproximadamente 27 km da estrutura de bolsacreto.



**Fotos 1 e 2 - Visão geral das margens no município de Anaurilândia**



**Fotos 3 e 4 - Obras para estabilização das encostas da CESP no município de Anaurilândia. (S 22°22'11.4", W 52° 57' 41.15").**

A vistoria prosseguiu em veículo náutico até a estação de P&D onde a CESP desenvolve e testa metodologias para estabilização das encostas. Abaixo são mostradas as principais técnicas desenvolvidas na estação de P & D da CESP



**Fotos 5 e 6 - Experimentos para estabilização das encostas (estrutura de blocos cilíndricos a esquerda e estrutura de palhiçada a direita).**



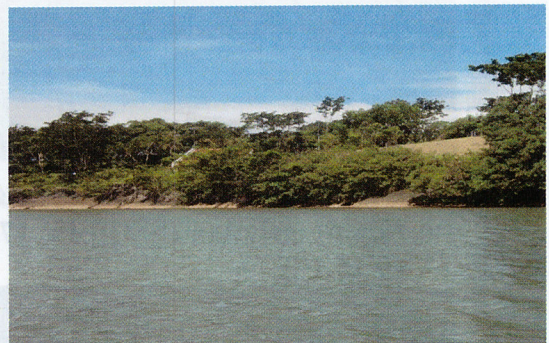
**Foto 7 - Experimento com bolsacreto e paliçadas (S 22°22'32.0", W 52°58'11,13")**



**Foto 8 - Estrutura submersa que auxilia na redução da energia cinética das ondas.**

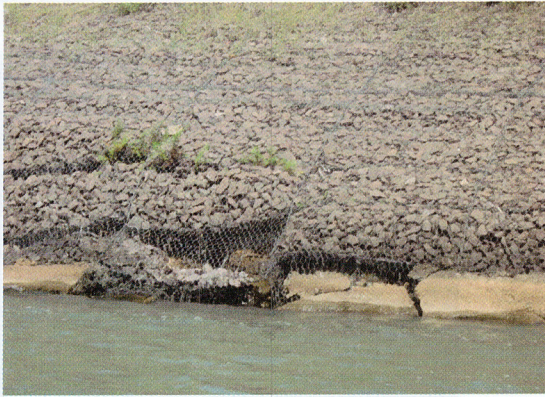
### 1.2 Segundo dia (09/02/2011)

A vistoria foi retomada no município de Presidente Epitácio. Novamente acompanhou-se as margens do reservatório com descolamento em barco. A CESP tem atuado ativamente na estabilização das encostas. Em praticamente toda orla da área urbana de Presidente Epitácio há gabiões ou bolsacretos instalados pela CESP.



**Foto 9 e 10 - Visão geral das margens do município de Presidente Epitácio**

Na vistoria observou-se que há alguns pontos onde os gabiões apresentam problemas. Os principais problemas detectados estão relacionados à depredação da estrutura com corte da tela metálica e remoção das pedras para plantio de árvores (bananeiras e chapéu de sol). Outro problema encontrado está relacionado à desestabilização do gabião devido à corrosão da tela metálica nos pontos de contato com a água.



**Foto 11 - Gabião desestabilizado provavelmente pela oxidação da estrutura metálica**



**Foto 12 - Gabiões depredados para o plantio de árvores**

De acordo com os técnicos da CESP nos pontos de fragilidade dos gabhões, estes serão complementados ou substituídos por bolsacreto, de acordo com a necessidade de cada local.

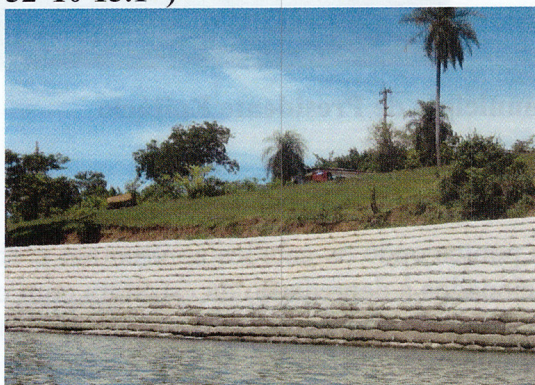
A seguir serão mostrados fotografias das obras da CESP nas margens do município de Presidente Epitácio.



**Foto 13 - Bolsacreto protegendo área da fábrica de gelatina (S 21° 48' 17,9'', W 52°10'15.1'')**



**Foto 14 - Bolsacreto protegendo área do cortume (S 21° 48' 9,5'', W 52°10'12.8'')**



**Foto 15 - Bolsacreto protegendo área do frigorífico JBS (S 21° 48' 5.1'', W 52°10'11.2'')**



**Foto 15 - Obras em andamento**

Handwritten signatures in blue ink, including a large stylized signature and several smaller ones.

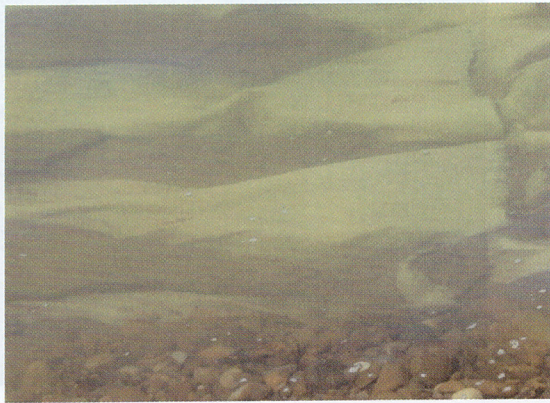


Foto 16 - Estrutura de colchacreto em complementação ao bolsacreto



Foto 17 - Gabiões protegendo área do SESI, encosta sem direcionamento das águas pluviais (S 21° 46' 46.0", W 52°09'24.6")



Foto 18 - Gabião protegendo área do DNIT (S 21° 46' 28.6", W 52°09'10.0")



Foto 19 - Gabião protegendo área do clube Belvedere (S 21° 46' 18.9", W 52°09'2.6")



Foto 20 - Encostas do Porto de Areia Salione (S 21° 46' 15.6", W 52°09'0.4")



Foto 21 - Proteção de concreto jateado protegendo área da SABESP (S 21° 45' 4.7", W 52°05'58.9")



**Foto 22 - Gabião protegendo área do Thermas, depreciação dos gabiões com a retirada das pedras (S 21° 44' 59.1'', W 52°05'47.2'')**



**Fotos 23 - Bolsacreto em áreas do condomínio Lagoinha.**



**Foto 24 - Área rural de Presidente Epitácio, Ponto de monitoramento da erosão da encosta, marcado como C5, pela CESP.**



**Foto 25 - Gabiões protegendo áreas da ALL**

Após a vistoria em Presidente Epitácio, a embarcação seguiu para os municípios de Paulicéia e Panorama. Nestes municípios, em relação à estabilidade das encostas, não há tantos problemas críticos como em Presidente Epitácio.



**Fotos 26 e 27 - Margens do reservatório em Panorama**



**Fotos 28 e 29 - Margens do reservatório em Panorama**



**Fotos 30 e 31 - Margens do reservatório em Paulicéia**



**Fotos 32 e 33 - Margens do reservatório em Paulicéia**

Foi feita uma breve passagem pela Unidade de conservação da Cisalpina mantida pela CESP. Esta reserva é um importante reduto para a fauna local.

*[Handwritten signatures]*



**Fotos 34 e 35 - Visão da Reserva da Cisalpina**



**Fotos 36 - Entrada da Reserva da Cisalpina**

**Fotos 37 - Tamanduá-mirim cruzando a estrada que passa pela Reserva da Cisalpina**

Outro ponto registrado na vistoria foi a ocupação ilegal em área de APP por barracões. De acordo com o empreendedor estes barracões são utilizados por pescadores ilegais e gera outros problemas de ordem socioeconômica como prostituição. A ocupação deste lugar foi impulsionada pela reativação de uma antiga linha de energia que servia para abastecer um restaurante e uma antiga balsa. Com a construção da ponte de Paulicéia a balsa e o restaurante foram desativados. O empreendedor sugere a desativação da linha de transmissão do local para inibir a ocupação irregular acima mencionada.



**Foto 29 - Barracões utilizados pelos pescadores (S 21°16'11.6", W 51°51'42.2")**



**Foto 30 - Linha de transmissão (S 21°16'11.611, W 51°51'47.9")**



Devido a proximidade, com da estrada de caminho até a Reserva da Cisalpina, obteve-se uma visão geral do antigo canteiro de obras que está sendo reflorestado.



Fotos 31 e 32 - Canteiro de obras sendo reflorestado (S 21° 38'156", W 52°00'12.8")

Após a passagem pelo canteiro de obras, prosseguiu-se por deslocamento terrestre até as encostas do condomínio conhecido como João Baiano. Onde a CESP fez uma grande estrutura de Bolsacreto.



Fotos 33 e 34 - Obras no condomínio João Baiano

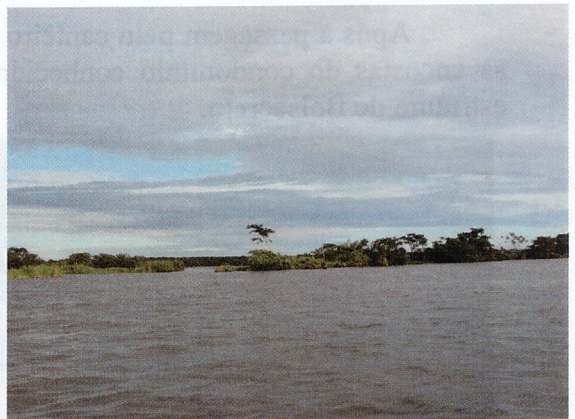
## 2. MEIO BIÓTICO

### 2.1 Vistoria fluvial no reservatório da UHE Engenheiro Sérgio Motta (Porto Primavera)

No dia 08 de fevereiro de 2011 houve deslocamento fluvial desde a cidade Panorama/SP até a barragem da UHE Jupuíá, cobrindo a metade mais a montante do reservatório da UHE Porto Primavera. A vistoria incluiu a entrada nos tributários rio Verde e rio Aguapeí. O rio Verde encontra o reservatório no lado sul mato-grossense e o rio Aguapeí por sua vez encontra o reservatório pela margem paulista. A seguir está o registro fotográfico da atividade:



Fotos 35 e 36 - Região da foz do rio do Peixe, sobre a ponte da estrada vicinal que liga Presidente Epitácio a Panorama, no estado de São Paulo (coordenadas geográficas 21° 32' 23" S, 051° 55' 34" W). Na imagem à esquerda, o registro ocorreu no trecho à montante da ponte e na da direita, na região à jusante da ponte, próximo da foz com o reservatório. Notar na imagem da direita que o canal do rio do Peixe e o corpo do reservatório se fundem em uma grande massa de água.



Fotos 37 e 38 - Região da foz do rio Verde. O registro de imagem da esquerda, obtido logo à jusante do rio Verde, mostra a ponte que liga os dois estados, na altura da cidade de Panorama/SP (coordenadas geográficas 21° 11' 04" S, 051° 54' 47" W). No registro da direita, obtido na foz do rio Verde, notar ao fundo a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) da Cesalpina, de propriedade da CESP.



Fotos 39 e 40 - Rio Verde, estado do Mato Grosso do Sul. Na imagem da direita, obtida aproximadamente 10 km da foz do rio com o reservatório do Porto Primavera, na região da ponte da rodovia MS-395 (coordenadas geográficas 21° 05' 38" S, 052° 02' 05" W). Na imagem da esquerda, tirada aproximadamente 20 km da foz do rio Verde com o reservatório, é notada a coloração do rio, demonstrando a quantidade de sedimentos carreados pelo rio, tendo na margem uma concentração de palmeiras nativas (coordenadas geográficas 21° 05' 05" S, 052° 02' 49" W).



Fotos 41 e 42 - Região do reservatório da UHE Porto Primavera. No registro fotográfico da esquerda, notar a estrutura flutuante utilizada por pescadores (coordenadas geográficas 21° 05' 45" S, 051° 47' 29" W). Na imagem da direita, observa-se a foz do rio Aguapeí com o reservatório de Porto Primavera (coordenadas geográficas 21° 03' 03" S, 051° 46' 04" W).

*AB* *AB* *AB*



Foto 43 - Esquerda. Rio Aguapeí, aproximadamente 3 km a montante da sua foz com o reservatório de Porto Primavera (coordenadas geográficas  $21^{\circ} 04' 11''$  S,  $051^{\circ} 44' 18''$  W). Foto 44 - Direita. Reservatório de Porto Primavera, na jusante imediata da barragem de UHE Engenheiro Souza Dias (Jupia).



Fotos 45 e 46 - Estação de Piscicultura de Jupia. No registro da esquerda está mostrado o laboratório de análise físico-química de água. Na direita, um dos tanques de desenvolvimento de peixes da estação.

Fls.: 7181  
Proc.: 1297-92  
Rubric.: AS



Fotos 47 e 48 - Estação de Piscicultura de Jupiá, mostrando a espécie *Piaractus mesopotamicus* (pacu). No registro fotográfico da esquerda, fêmeas matrizes aguardam em um pequeno tanque de quarentena a aclimatização. Na direita, os jovens de 60 dias desta espécie, produzidos na estação e prontos para a estocagem.



Fotos 49 e 50 - Estação de Piscicultura de Jupiá. No registro da esquerda, juvenis de 30 dias de *Zungaro zungaro* (jaú), em fase de pré-estocagem. No registro da direita, funcionário da estação distribui a ração em um dos tanques de desenvolvimento de peixes.

AS

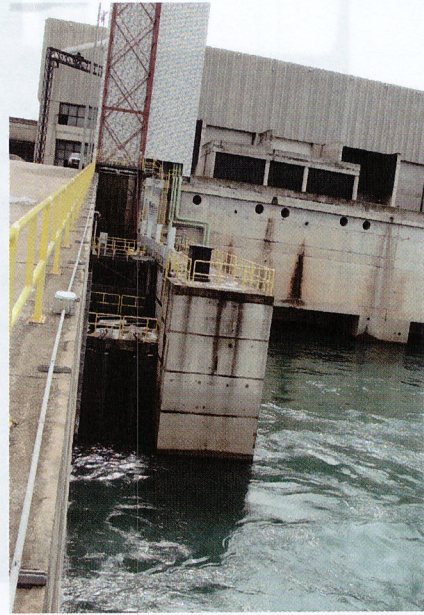


Fotos 51 e 52 - Viveiro de mudas de Porto Primavera. Na imagem da esquerda uma visão geral do viveiro ao ar livre e na da direita um registro dos viveiro0-estufa.



Foto 53 - esquerda. Viveiro de mudas de Porto Primavera. Foto 54, direita. Visão geral da casa de força da UHE Engenheiro Sergio Motta (Porto Primavera).

Fis.: 7182  
Proc.: 1247-92  
Rubr.: *AS*

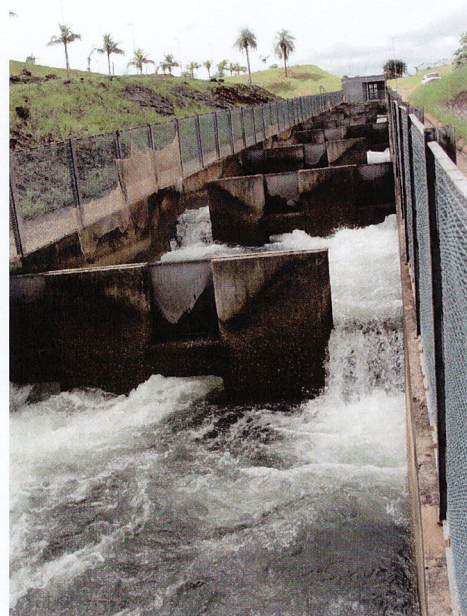


Fotos 55 e 56 - Elevador de peixes da UHE Engenheiro Sergio Motta (Porto Primavera). No registro da esquerda, é possível ver a parte de montante do elevador. Na direita, a entrada da estrutura, na jusante.

*AS*



Foto 57 - direita. Sistema de controle eletro-mecânico do elevador de peixes da UHE Engenheiro Sérgio Motta (Porto Primavera). Foto 58, esquerda. Escada de peixes da UHE Sergio Motta (Porto Primavera). Registro da entrada no sistema, imediatamente a jusante da barragem da UHE.



Fotos 59 e 60 - Escada de Peixes da UHE Sergio Motta (Porto Primavera). Na imagem da esquerda está mostrado o terço inicial da estrutura, em uma visada para jusante. Na imagem da direita, tirada do mesmo ponto mas com visada para montante. Notar em ambas imagens a configuração do sistema, com as aletas transversais e a profusão da água nos degraus e comportas inferiores.



Fis.: 7183  
Proc.: 1247-92  
Rubr.: AB



Fotos 61 e 62 - Escada de peixes da UHE Engenheiro Sergio Motta (Porto Primavera). Na imagem da esquerda é possível visualizar o sistema de registro do RFID. Na imagem da direita é possível visualizar o terço final da estrutura.



Fotos 63 e 64 - Escada de peixes da UHE Sergio Motta (Porto Primavera). Na imagem da direita, cardume de *Piaractus mesopotamicus* (pacu) se preparando para a continuação da migração ascendente.

### 3. MEIO SOCIOECONÔMICO

#### 3.1 – Primeiro dia de vistoria (08/02)

O primeiro dia de vistoria da área de socioeconomia teve início no município de Presidente Epitácio/SP, com visita ao Reassentamento Lagoinha, onde residem 19 famílias

Handwritten signatures in blue ink at the bottom right of the page.

nas modalidades agrícola (18 *ha*) ou pecuária (40 *ha*). Ali as atividades encontram-se consolidadas e as famílias sobrevivem com o seu trabalho agrícola (plantações de urucum, hortícolas, mandioca, quiabo, abóbora, dentre outros) ou pecuário (bovinos, suínos, ovinos). Os produtos são levados à venda na cidade de Presidente Epitácio.

A vistoria seguiu para o município de Caiuá/SP no Reassentamento Santo Antonio do Rio do Peixe, onde residem 50 famílias.



Fotos 63 e 64 - Áreas agrícolas no Reassentamento Lagoinha. Na imagem da direita, plantação de urucum do reassentado João Andres Neto.



Fotos 65 e 66 - Ainda no Lagoinha, residência padrão edificada pela CESP nas propriedades e reserva legal recuperada naquela região.



Fotos 67 e 68 - Área comum no Reassentamento Santo Antonio do Rio do Peixe, na foto da esquerda. Na outra imagem alguns programas desenvolvidos com apoio da CESP naquelas comunidades.

*Assinaturas manuscritas em azul.*

Fis.: 7184  
Proc.: 1247-92  
Rubr.: AS



Fotos 72 e 73 - Placa na entrada da RPPN Foz do Aguapeí e mais uma reserva de argila para atendimento às olarias reassentadas na mesma região.

A vistoria prosseguiu, a partir da ponte interestadual SP/MS de Paulicéia/SP, uma passagem pela RPPN Fazenda Cisalpina e em seguida, no município de Brasilândia/MS, no Reassentamento Oleiro-Cerâmico João André, onde residem 36 cerâmicos. Ali existe um polo oleiro junto da povoação, a qual conta com todas as obras de infraestrutura edificadas pela CESP, incluindo os prédios públicos, igreja, estação/tratamento de água e ruas pavimentadas, dentre outras.



Fotos 74 e 75 - Indústrias cerâmicas no Reassentamento João André em Brasilândia/MS, nos padrões utilizados pela CESP para todas as que foram reassentadas.



Fotos 76 e 77 - Edifício institucional e sistema de captação e tratamento de água, construídos no Reassentamento João André, notando-se também a infraestrutura urbana na pavimentação das vias públicas.

AS



**Fotos 68 e 69 - Reserva de argila construída para atender oleiros reassentados no município de Panorama/SP, e na imagem da direita pontos de pesca instalados por invasão na Área de Preservação Permanente, na mesma região.**

Dando continuidade, a vistoria seguiu para Panorama/SP, onde foi visitada a Colônia de Pescadores Z-15 daquela localidade, cujo vice-presidente Netanias dos Santos relatou a normalidade das atividades, cujo momento registra o período do defeso, o qual irá até o dia 28/02. Disse que há reclamações dos pescadores da existência de áreas restritas, onde não é permitida a pesca e também que ainda existem algumas coisas não cumpridas no termo de compromisso com a colônia. Não realizou nenhuma denúncia ao IBAMA.



**Fotos 70 e 71 - Colônia de Pescadores e o Entreposto dos produtos pesqueiros construído pela CESP e ainda não sendo utilizado na cidade de Panorama/SP .**

No município de Paulicéia/SP foi visitado o Reassentamento Buriti, onde residem 56 famílias e a CESP mantém uma RPPN chamada 'Foz do Aguapeí', com diversos projetos sociais em andamento.

Fis.:	2185
Proc.:	1247-92
Rubr.:	AS

### 3.2 – Segundo dia de vistoria (09/02)

Os trabalhos tiveram início a partir da Ponte interestadual SP/MS Maurício Joppert, a visita ao Reassentamento Nova Porto XV, construído em substituição à Vila Porto XV de Novembro, município de Bataguassu/MS. A infraestrutura urbana, com os prédios institucionais públicos, escola, posto de saúde, igreja, demais obras e os imóveis residenciais foram edificadas pela CESP e a povoação tem aspecto de uma cidade, além de ter suas vias pavimentadas.



Fotos 78 e 79 - Nova Porto XV, a Delegacia de Polícia e a igreja católica, partes da infraestrutura implantada na povoação reassentada.



Fotos 80 e 81 - Escola profissionalizante e centro comunitário, outras obras construídas em Nova Porto XV, considerando também o desenvolvimento de programas sociais nesta localidade.

O município seguinte da vistoria, Anaurilândia/MS é sede do reassentamento rural Santana/Mineira, o qual segue os mesmos módulos utilizados nos demais, e abriga 72 famílias.



AS

**Fotos 82 e 83 - Reassentamento Santana/Mineira no município de Anaurilândia/MS com imagem da escola pública e de uma das casas implantadas no local.**

Ainda no município de Anaurilândia/MS, na estrada que leva ao Balneário Municipal construído pela CESP, verifica-se no local escolhido para ponto de embarque uma invasão em área de APP, com edificações de alvenaria e que contam, inclusive com água encanada. A sua retirada do local está judicializada, com o pedido de reintegração de posse.



**Fotos 84 e 85 - Imagem da área invadida no local reservado para embarque/desembarque, às margens do reservatório no município de Anaurilândia/MS.**

O Balneário Municipal de Anaurilândia foi edificado pelo CESP e conta com praias, churrasqueiras, salão, playground, etc e tem uma excelente infraestrutura e belo visual do reservatório artificial.

Segundo o concessionário, o balneário vem sendo muito utilizado, permanecendo lotado nos finais de semana, feriados e eventos como o reveillon e o carnaval. Porém a obra não foi entregue ao município porque os administradores recusam-se a recebê-la, alegando dificuldades na manutenção do ponto turístico, que ficaria sob sua custódia.

Registra-se aqui as queixas da empresa com respeito à entrega das obras assumidas no TAC com os municípios, principalmente os do Estado do Mato Grosso do Sul. Segundo a CESP as obras foram concluídas, a maioria já está sendo utilizada porém os dirigentes municipais atuais querem que a empresa, além da construção, assuma também a sua manutenção e funcionamento. Foi dito que irão fazer as entregas via judicial.



**Fotos 86 e 87 - Imagens do Balneário de Anaurilândia, mostrando a infraestrutura existente e a beleza cênica mantida no lago artificial.**

Handwritten signatures in blue ink.

No retorno, foram exibidas algumas obras edificadas na cidade de Bataguassu/MS e ocorreu a travessia para Presidente Epitácio onde encontrava-se hospedada a equipe de analistas do IBAMA.



Fotos 88 e 89 - Obras construídas pela CESP na cidade de Bataguassu/MS, destacando-se a ponte sobre o Rio Pardo, na rodovia que dá acesso à cidade de Santa Rita do Pardo/MS.

A vistoria foi concluída no início da noite com uma reunião entre os técnicos da CESP e os analistas ambientais do IBAMA, para um balanço considerado positivo dos trabalhos realizados, onde juntou-se a equipe, que estava dividida nas três áreas distintas: físico, biótico e socioeconomia visando agilidade na vistoria de cada uma delas.



Fotos 90 e 91 – Reunião de encerramento da vistoria com a participação dos analistas do Ibama e representantes da CESP.

*Marcelo Duarte da Fonseca*  
Marcelo Duarte da Fonseca  
Analista Ambiental  
Matrícula: 1814091  
COHD/CGENE/DILIC/IBAMA

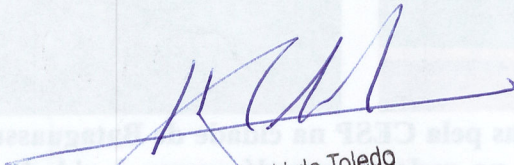
*Marcos Fernando de Assis*  
Marcos Fernando de Assis  
Analista Ambiental  
COHD/CGENE/DILIC/IBAMA  
MAT. 1572955

*Antônio Hernandes Torres Junior*  
Antônio Hernandes Torres Junior  
Analista Ambiental Mat. 158.317-0

1º DE ACOPIO, em 22/02/2011.

A EQUIPE SIGNATÁRIA, PARA SUBVENIR NAS ANÁLISES E, OPORTUNAMENTE,

VERIFICAR A PERTINÊNCIA DE SE ENVOLVEREM NA JUSTIÇA FEDERAL DE PRESIDENTE PRUDENTE, A FIM DE ANALISAR MANTIMENTO EXISTENTE EM SUA PROMISSA PELA PREF. MUNICIPAL DE PRESIDENTE EPÍFÂNIO.

  
Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHIDIGENE/DILICIBAMA



Antônio Hernandes Torres Junior  
Analista Ambiental  
MAT 152325

Marcelo Duarte de Fonseca  
Analista Ambiental  
MAT 152325  
COHIDIGENE/DILICIBAMA

Marcelo Duarte de Fonseca  
Analista Ambiental  
MAT 152325  
COHIDIGENE/DILICIBAMA