







PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO ESTADO DE GOIÁS  
SEXTA VARA

Fis.	797
Proc.	
Rebr.	

ATA DE AUDIÊNCIA

Aos 13 dias do mês de abril de 2004, às 14 horas, na sala de audiências deste Juízo Federal, foi declarada pela Exm. Sr. Dr. MARLUCE GOMES DE SA, Juíza Federal Titular da Sexta Vara, aberta a audiência, nos autos da Ação Civil Pública nº 2002.35.00.011863-2, que os AUTORES MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL e o MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE GOIÁS movem em face das RÉS CORUMBÁ CONCESSÕES S/A e AGÊNCIA GOIANA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS (AGÊNCIA AMBIENTAL DE GOIÁS), processo em que figura como LITISCONSORTE ATIVO o IBAMA - INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. Apregoadas as partes, responderam os Autores MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, representado pelas PROCURADORAS DA REPÚBLICA DRA. LÍVIA NASCIMENTO TINÓCO e DRA. ANA PAULA MANTOVANI SIQUEIRA, acompanhadas dos Técnicos da 4ª CCR/MPF, DR. CARLOS ALBERTO DE SOUZA CORRÊA, DR. ENEAS DA SILVA OLIVEIRA, DR. AMY VASCONCELOS DE SOUZA, DRA. KÊNIA GONÇALVES, MURILO LUSTOSA LOPES; MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE GOIÁS, representado pelos PROMOTORES DE JUSTIÇA DR. RICARDO RANGEL DE ANDRADE e DR. JULIANO DE BARROS ARAÚJO. O Litisconsorte Ativo IBAMA - INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, representado pelo PROCURADOR FEDERAL DR. CLAUDIO AIRES MOREIRA CAMARÇO (OAB/GO 16.430), acompanhado Diretor Substituto de Licenciamento, DR. LUIZ FELIPE KUNZ JR, da Coordenadora de Estudos e Pareceres Ambientais, DRA. ADRIANA SOBRAL BARBOSA MANDARINO; as Réis CORUMBÁ CONCESSÕES S/A, representada por seu preposto, Diretor Presidente SR. MANUEL FAUSTINO MARQUES, e por seus ADVOGADOS DRS. OSCAR GRAÇA COUTO (OAB/RJ 62.450) e DANIEL FERREIRA DA FONTE (OAB/RJ 95.368), fazendo-se acompanhar por sua Gerente de Meio Ambiente, SRA. LAURA CRISTINA URREJOLA e seu Diretor Administrativo e Financeiro, SR. MARCO ANTÔNIO VIEIRA, pelo responsável pela Gerência Ambiental, SR. HELTON GARCIA FERNANDES e pelo Engenheiro Civil da empresa THEMAG, SR. CELSO RUBENS VARETA; e AGÊNCIA GOIANA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS (AGÊNCIA AMBIENTAL DE GOIÁS), representada por seu Presidente, SR. OSMAR PIRES MARTINS JÚNIOR, acompanhado pelo Diretor de Qualidade de Meio Ambiente, SR.

*[Handwritten signatures and initials]*

Carimbo / Assinatura do Responsável pela Abertura  
o qual tem início contido a fls. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ao ( s ) \_\_\_\_\_ dia ( s ) do mês de \_\_\_\_\_ do ano de \_\_\_\_\_, lavro o presente Termo de \_\_\_\_\_, referente ao \_\_\_\_\_ do \_\_\_\_\_

**TERMO DE ABERTURA DE VOLUME**

Ao ( s ) 23 dia ( s ) do mês de Abril do ano de  
dois mil e 04 lavro o presente Termo de \_\_\_\_\_ V \_\_\_\_\_ do  
Processo nº 02001.007059/01-33 referente ao \_\_\_\_\_  
UHE Loureirá IV

o qual tem início contido a fls. 787

Fabiola S. C. Kadiwa  
Carimbo / Assinatura do Responsável pela Abertura

Fabiola Schupchek Kadiwa  
Analista Ambiental  
Matr. 1.359.875  
COHIDIGENETIC/PRAMA

Fis.	798
Proc.	
Rubr.	§

PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL

(Continuação da Ata de Audiência - Autos 2002.35.00.011863-2)

ROBERTO GONÇALVES FREIRE, pela Gerente de Uso do Solo, SRA. NEUZELIDES REBÊLO FONSENCA, tendo como ADVOGADO o DR. UMBELINO LOPES DE OLIVEIRA (OAB/GO Nº 12.872). Também presente a interessada CAESB - COMPANHIA DE ESGOTO DE BRASÍLIA-DF, representada por seu Presidente SR. FERNANDO RODRIGUES FERREIRA LEITE, e por seu Diretor Técnico, SR. JOSÉ ANTÔNIO DA SILVEIRA e Superintendente de Expansão de Esgoto, SR. KLAUS NEDER. Iniciados os trabalhos, a MM. Juíza Federal exortou as partes para conciliarem os seus interesses, pondo fim ao litígio, na forma do art. 331, CPC, tendo as partes debatido e, diante das considerações suscitadas, assim decidiu a MM. Juíza: "designo nova audiência para 12 de maio, às 14 horas, período em que fica, mais uma vez, prorrogada a licença de instalação expedida pela AGÊNCIA AMBIENTAL DE GOIÁS, apenas para execução de obras que impliquem manutenção e segurança, a serem acompanhadas por técnicos do IBAMA e do Ministério Público; nesse lapso de tempo a ré, CORUMBÁ CONCESSÕES S/A, deverá apresentar ao IBAMA os estudos ambientais na forma acordada em Termo de Ajustamento de Conduta, a ser assinado improrrogavelmente até dia 15 de abril do ano em curso, quinta-feira, comunicando a este Juízo, sob pena de revogação automática desta decisão, devendo ser comunicados, também, dos termos do TAC, o BNDES, o BANCO DO BRASIL e a AGÊNCIA AMBIENTAL DE GOIÁS, sendo que a esta, deverá ser oportunizada por meio de aditivo ao Termo de Ajustamento de Conduta, solução à questão da compensação ambiental e outras de seu interesse. Determino seja oficiado o BNDES e ao BANCO DO BRASIL, por seus representantes legais, para que se façam presentes na audiência designada". Nada mais havia a tratar, determinou a MM. Juíza Federal que fosse encerrado o presente termo, que vai assinado por todos, desde já intimados. Eu, Adriano Barreto Esperidião, Analista Judiciário (matr. 273), o digitei.

MM. Juíza Federal: *[assinatura]*

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL *[assinatura]* *[assinatura]* *[assinatura]*

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO

IBAMA *[assinatura]* *[assinatura]* *[assinatura]*

Prepostos:

Adv. ....

*[assinatura]* *[assinatura]*

**EM BRANCO**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Fis.	799
Proc.	
Rubr.	

---

## RELATÓRIO DE VISTORIA

---

Brasília, 23 de abril de 2004.

Dos Técnicos: George Holanda de Queiroz – Analista Ambiental  
Roseli dos Santos Souza - Geóloga

Período: 22 de ~~maio~~<sup>abril</sup> de 2004.

Ao: Coordenador de Licenciamento

Assunto: Definição de obras de segurança previstas na cláusula 1ª do Termo de Ajustamento de Conduta.

### INTRODUÇÃO

---

A vistoria ocorreu no dia 22 de abril de 2004, com a participação de técnicos do Ibama Sede, do Ministério Público Federal e consultores da Corumbá Concessões. Teve como objetivo definir as obras e providências relacionadas com a segurança e manutenção das estruturas físicas do empreendimento, em cumprimento a cláusula 1º do TAC, relativo a Ação Civil Pública nº 2002.35.00.011863-2.

Este relatório objetiva a apresentação das observações da vistoria técnica realizada na área Usina Hidrelétrica Corumbá IV, em implantação no Estado de Goiás.

### VISTORIA

---

Inicialmente, realizamos reunião em que o empreendedor apresentou o Relatório "Obras essenciais à segurança e manutenção do empreendimento" o qual discrimina as frentes de serviço a serem mantidas em implantação.

Após esta discussão, foi realizada inspeção dos pontos sugeridos pelo empreendedor, quais sejam:

- 1) Barragem de terra.
- 2) Tomada d'água de adução.
- 3) Vertedouro.
- 4) Subestação.

**EM BRANCO**



Fis.	800
Proc.	
Rubr.	X

5) Casa de força.

Ao final da vistoria, foram formalizadas, em Ata anexa, todas as frentes de serviço que terão sua implantação mantida.

À consideração superior,

**George Holanda de Queiroz**  
Analista Ambiental  
IBAMA/DILIC/CGLIC

**Roseli dos Santos Souza**  
Geóloga - CREA 11.276/D  
Consultora Técnica

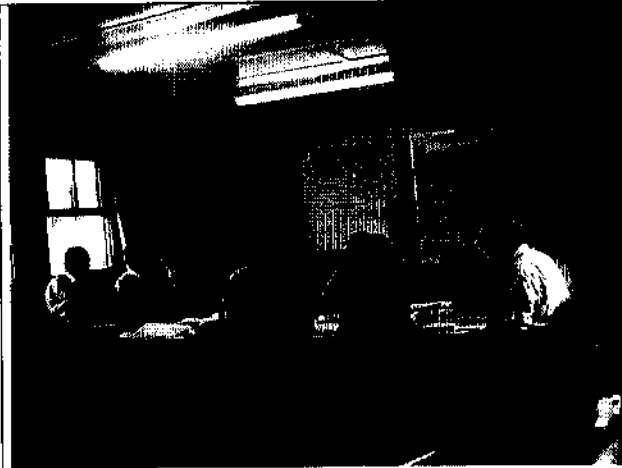
DE ACORDO,

Em 23.04.04

**Marcia Vilas Boas Leite Cabral de Melo**  
Coordenadora de Licenciamentos  
COLIC/CGLIC/IBAMA

**EM BRANCO**

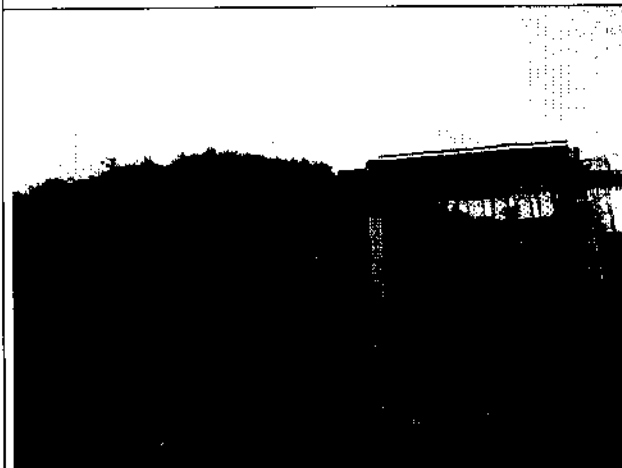
**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - UHE CORUMBÁ IV**



**Figura 1 - Reunião**



**Figura 2 - Maciço da barragem**



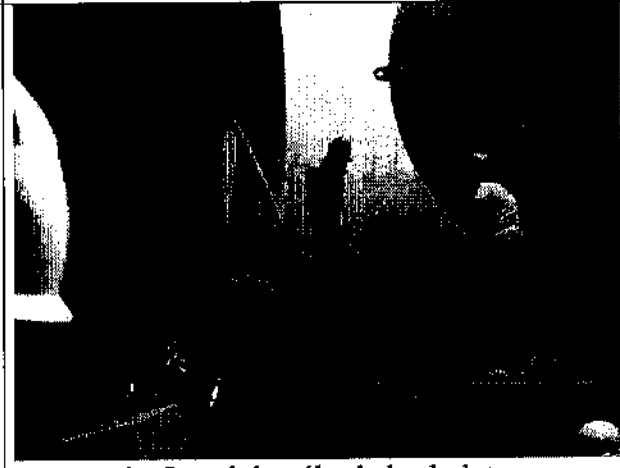
**Figura 3 - Tomada d'água de adução**



**Figura 4 - Talude acima da cota 844,0 m**



**Figura 5 - Aterro da subestação**



**Figura 6 - Local da válvula borboleta**

*Handwritten signature or initials*

**EM BRANCO**

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – UHE CORUMBÁ IV



Figura 7 - Vertedouro

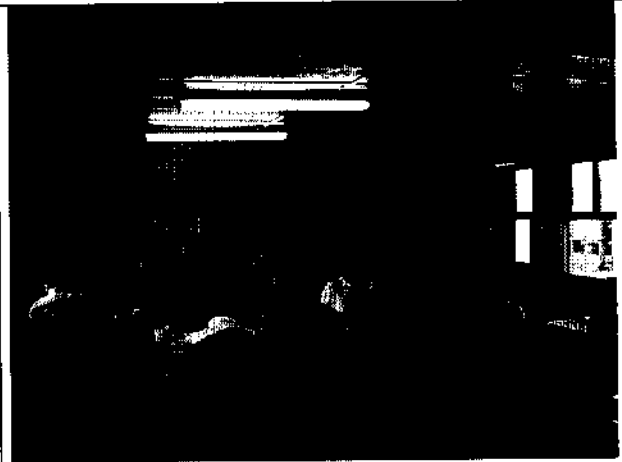


Figura 8 – Reunião de encerramento

Fis.	<i>02</i>
Proc.	
Rubr.	<i>J</i>

**EM BRANCO**

## ATA DE REUNIÃO

Fls.	803
Proc.	
Rubr.	J

Local: Canteiro de Obras AHE Corumbá IV

Data: 22/04/2004

Assunto: Reunião/vistoria no canteiro de obras para definição das obras previstas na cláusula 1ª do TAC.

Participantes : LISTA DE PRESENÇA ANEXA

Em reunião/vistoria realizada nesta data foram definidas as obras referentes à segurança e manutenção das estruturas físicas já existentes, conforme determinado na cláusula 1ª do TAC firmado em 15/04/2004.

São elas:

1) BARRAGEM DE TERRA :

- a) aterro buscando o nivelamento até a cota 810 metros;

2) TOMADA D'ÁGUA DE ADUÇÃO:

- a) concretagem do 2º estágio das guias das comportas;  
b) obras de contenção do talude acima da cota 844 metros;  
c) conclusão das vigas e transversinas do caminho de rolamento da ponte rolante, visando permitir a colocação das comportas de vedação de montante (cota da soleira 821,50 metros);

3) VERTEDOURO:

- a) conclusão dos 2 (dois) pilares centrais do suporte da monovia;  
b) posicionamento dos elementos pré-moldados do vão 3 na cota 844 metros;

4) SUBESTAÇÃO:

- a) recomposição e proteção dos taludes do aterro da subestação de manobra, adjacentes ao canal de desvio;

5) CASA DE FORÇA :

- a) concretagem das lajes das cotas 776,50 metros e 782,58 metros da unidade 1;  
b) concretagem das vigas de travamento dos pilares da ponte rolante na cota 787,48 metros;  
c) montagem da válvula borboleta da unidade 2, para assegurar estanqueidade da Casa de Força, contra eventual rompimento ou significativo vazamento no plug do túnel singelo.

A Corumbá Concessões informa que, com base nos estudos de deformação admissível, são necessárias as concretagens previstas nos itens a) e b) acima, de forma a possibilitar a montagem da válvula borboleta (72tf), citada no item

**EM BRANCO**



Fls.	804
Proc.	
Rubr.	



**CORUMBÁ**  
CONCESSÕES S.A.

- 6) No âmbito do Programa de Relocação da Infra-estrutura implantada na área do reservatório, será permitida a continuidade das ações previstas no mesmo;
- 7) Será permitida a continuidade dos serviços de demarcação topográfica da cota de inundação do reservatório;
- 8) Os demais programas ambientais deverão ter continuidade, mantendo todas as suas atividades.

*[Handwritten signatures and scribbles]*

**EM BRANCO**

Carteira de Obras: 22/04/2004

Fls	805
Proc.	
Rubr.	

Reuniões e vistoria conjunta IBAMA e 4ª Câmara Coordenadora de Recursos conforme consta na cláusula 1ª do TAC firmado em 15/04/2004.

Lista de Presença:

- GEORGE HOLANDA - ~~Serv~~ <sup>ML</sup> - IBAMA/CGLIC - (61) 316-1535
- Rochi dos Santos Souza - ~~Serv~~ <sup>Subf</sup> - IBAMA/CGLIC - (61) 316 15-96
- Amy Vasconcelos de Souza - ~~Serv~~ <sup>Serv</sup> - MPF/4ªCCR - (61) 3031-6076
- MURILLO WISTORA LOPES - MPF/4ªCCR - (061) 3031-6017
- ~~celso Rubens Varate~~ - Themag Eng: - (61) 217-5026
- ANTONIO MONTORIL - CORUMBA - (61) 5020010
- HAMILTON VIAN - VOITH SIEMENS - 61502.0049
- LUIS ANTONIO ROLLOZZINO - SERVENG - (61) 9641-6270
- MURILLO MENICUCCI - SERVENG - 61 (99577798) ~~in fund~~
- Héber Garcia Ferraz - Jor - FEINDT/CSA - 9076-6934
- BRASIL PINOTTI - CORUMBA
- IVANO JOSÉ BASSO - THEMAG ENGENHARIA - 217 5000 ~~Spaly~~ 99844533
- MUNEL FOSTUSTINO MARQUES - CORUMBA CONCESSÃO - (61) 233-0520
- Laura Urrefola - Feindt Consultoria Ambiental - 9966-6568 (61) 2346603
- Bordeaux Guy Corumbá Concessões (11) 4485.1236 (61) 96455822
- PAULO SÉRGIO DIB <sup>THEMAG ENGENHARIA</sup> (61) 217.5000
- Guarany Silveira Jr Feindt Consultoria Ambiental - (61) 2346603

**EM BRANCO**

Fle.	806
Proc.	
Rubr.	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

### AUTORIZAÇÃO Nº 019/2004

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 24 do Anexo I ao Decreto 4.756, de 20 de junho de 2003, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no D.O.U. de 23 de junho de 2003, e artigo 8º do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA nº 230, de 14 de maio de 2002, publicada no D.O.U. de 21 de junho de 2003, e considerando o que consta no Processo Administrativo nº 02001.007059/01-62,

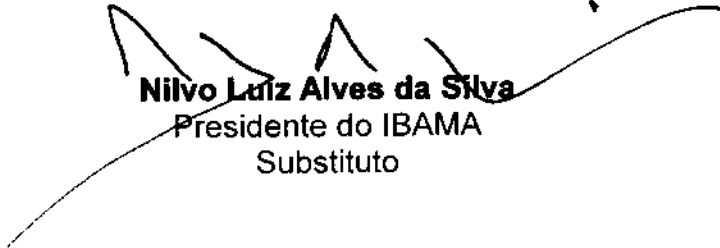
#### RESOLVE:

Autorizar a Empresa Corumbá Concessões S.A., sediada no SIA Trecho 1 Lote 1211, Brasília-DF, a dar continuidade as obras do AHE Corumbá IV, localizado no rio Corumbá, município de Luziânia/GO, referentes a segurança e manutenção das estruturas físicas já existentes, conforme determinado na cláusula 1ª do Termo de Ajustamento de Conduta, relativo a Ação Civil Pública nº 2002.35.00.011863-2, submetido à homologação judicial em ATA de reunião do dia 22/04/2004.

Esta autorização pressupõe a observância das condições discriminadas no verso deste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes da mesma.

A validade deste documento é de 60 (sessenta) dias, a partir desta data. O não cumprimento das condicionantes contidas nesta autorização implicará na sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na legislação ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

Brasília-DF,

  
**Nilvo Luiz Alves da Silva**  
Presidente do IBAMA  
Substituto

## CONDIÇÕES DE VALIDADE DA AUTORIZAÇÃO Nº 019/2004

### 1 - Condições Gerais

- 1.1 O não cumprimento das condicionantes contidas nesta Autorização implicará sua revogação, bem como, na aplicação das sanções e penalidades previstas na legislação ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.
- 1.2 Esta Autorização deverá ser publicada conforme Resolução CONAMA nº 006/86 e as cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA.
- 1.3 O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:
  - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
  - graves riscos ambientais e de saúde.

### 2. Condições Específicas

- 2.1 Estão autorizadas as seguintes ações de construção:
  - a) Barragem de terra - aterro buscando o nivelamento até a cota 810 metros.
  - b) Tomada d'água de adução – concretagem do 2º estágio das guias das comportas; obras de contenção do talude acima da cota 844 metros e conclusão das vigas e transverssinas do caminho de rolamento da ponte rolante.
  - c) Vertedouro – conclusão dos dois pilares centrais do suporte da monovia; posicionamento dos elementos pré-moldados do vão 3 na cota 844 metros.
  - d) Subestação – recomposição e proteção dos taludes do aterro da subestação de manobra, adjacentes a canal de desvio.
  - e) Casa de força – concretagem das lajes das cotas 776,50 metros e 782,58 metros da unidade 1; concretagem das vigas de travamento dos pilares da ponte rolante na cota 787,48 metros e montagem da válvula borboleta da unidade 2.
- 2.2. No âmbito do Programa de Relocação da Infra-estrutura implantada na área do reservatório, será permitida a continuidade das ações previstas no mesmo.
- 2.3. Continuar os serviços de levantamento topográfico da cota de inundação do reservatório.
- 2.4. Manter todas ações previstas nos demais programas ambientais.
- 2.5. Encaminhar, mensalmente, relatório, incluindo fotos, referente às atividades realizadas durante a vigência desta autorização.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Fis.	807
Proc.	
Rubr.	

**OFÍCIO nº 252/2004 – CGLIC/DILIQ/IBAMA**

Brasília, 27 de abril de 2004.


A Sua Senhoria, o Senhor  
**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
Diretor Presidente da Corumbá Concessões S.A  
SAI Trecho 1, Lote 1211 L2 Sul 603/604 Lote 23  
712000-010 – Brasília/DF  
FAX : (061) 233-0531

Assunto: AHE Corumbá IV.

Senhor Diretor,

1. Encaminhamos para conhecimento de Vossa Senhoria a Autorização nº 019/2004 referente ao AHE Corumbá IV.
2. Colocamo-nos a disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
**Nilvo Luiz Alves da Silva**  
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental

<b>FAX TRANSMITIDO EM:</b>
27 / 04 / 04
ÀS _____ : _____ H
<b>RESPONSÁVEL:</b>
<i>Roguel</i>
<b>FAX Nº:</b>

**EM BRANCO**







SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Fls.	808
Proc.	
Rubr.	X

**OFÍCIO nº 23/2004 - DILIQ/IBAMA**

Brasília, 27 de abril de 2004.

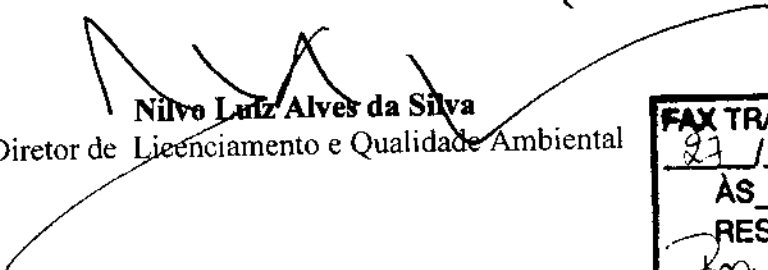
A Sua Excelência, a Senhora  
**ANA PAULA MANTOVANI SIQUEIRA**  
Procuradora da República  
L2 Sul 603/604 Lote 23  
70200-640 - Brasília/DF FAX : (061) 313-5479

Assunto: AHE Corumbá IV.

Senhora Procuradora,

1. Encaminhamos para conhecimento de Vossa Senhoria cópia da Autorização nº 019/2004 referente ao AHE Corumbá IV, bem como a ATA de Reunião realizada no dia 22/04/2004.
2. Colocamo-nos a disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
**Nilvo Lutz Alves da Silva**  
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental

<b>FAX TRANSMITIDO EM:</b>
27 / 04 / 04
AS _____ H
<b>RESPONSÁVEL:</b>
<i>Raquel</i>
<b>FAX Nº:</b>

**EM BRANCO**

*Camila*

Carta CCSA/244/04

Brasília, 26 de abril de 2004.

Ao  
 IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
 Brasília, DF

At.: **Dr. Luiz Felipe Kuns Júnior**  
 Diretor substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental

c.c.: **Dra. Ana Paula Mantovani**  
 Procuradora da República – Ministério Público Federal

Prezado Senhor,

Ao cumprimentá-lo, vimos, conforme acordado anteriormente, encaminhar proposta de agenda para realização de reuniões específicas a cada cláusula do Termo de Ajustamento de Conduta, firmado em 15 de abril de 2004.

DIA	HORÁRIO	EQUIPE
27.04.04	14:00 16:30h	Meio Socioeconômico com os consultores da Corumbá IV
28.04.04	14:00	Fauna com os consultores da Naturae
29.04.04	14:00	Flora Embrapa/ Cenargen
30.04.04	14:00	Estudos complementares com o Prof. Carlos Tucci, Prof. David Motta Marques e Drª Vera (CAESB)

Aproveitamos para informar que nas respectivas reuniões, serão entregues os relatórios solicitados no Termo de Ajustamento de Conduta.

À disposição para quaisquer outros esclarecimentos que sejam necessários, aguardamos confirmação uma vez que os referidos consultores encontram-se fora de Brasília.

Atenciosamente,

**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
 Diretor Presidente

A  
 COLIC  
 Dr. Marcus

27/4/04

Cátia Prota Parente  
 CGLIC/DILIC/IBAMA

**EM BRANCO**



### ATA DE REUNIAO

**Data:** 27 de abril de 2004.

**Local:** IBAMA

**Assunto:** Licenciamento ambiental do AHE Corumbá IV – Discussão do meio socioeconômico.

**Participantes:**

Lista em anexo.

Reunião realizada na Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental entre Técnicos do IBAMA e os Consultores da Corumbá Concessões com a finalidade de discutir a metodologia a ser aplicada para a realização dos estudos referentes aos aspectos socioeconômicos, tendo em vista o Termo de Ajustamento de Conduta firmado em 15/04/2004.

Assim sendo, serão elencados alguns pontos tratados na referida reunião, a saber:

- Cláusula 38 – A Empresa se comprometeu a entregar os documentos relativos a UHE Corumbá III até sexta feira, dia 30/04/2004. Segundo a empresa esses dados irão contemplar as exigências da referida cláusula.
- Cláusula 39 e 40 – A Empresa dará início à revalidação do cadastro socioeconômico no qual será contemplada a parcela idosa da população. Tendo em vista o modelo de ficha de avaliação do perfil socioeconômico entregue nesta reunião ao IBAMA, que inclui as exigências das alíneas constantes na Cláusula 40 do TAC, foi discutido como será realizada a amostragem da população que será relocada e a que já está remanejada.
- Cláusula 41 – Segundo a Empresa os estudos estão sendo realizados por equipe multidisciplinar coordenada pela SETA Administração e Consultoria. Posteriormente será encaminhado o currículo de cada integrante.
- Cláusula 42 – A Empresa entregará o relatório justificando a metodologia utilizada para o remanejamento das famílias atingidas pela AHE Corumbá IV.

Ficou acordado que quando da realização dos estudos constantes nas cláusulas acima, será realizada pelo menos uma vistoria técnica em conjunto com a Consultora responsável.

**EM BRANCO**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

## Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

### LISTA DE PRESENÇA

Data: 27/04/04

Local: Ilama - Sede

Assunto: Reunião Socioeconômica da AHE Corumbá II

PARTICIPANTES	ASSINATURA	INSTITUIÇÃO	TELEFONE E E-MAIL
Roseli dos S. Souza	<i>Roseli Souza</i>	Dilig / IBAMA	roseli_souza@ibama.gov.br (61) 316 1596
Chantal Bockopoli	<i>Chantal Bockopoli</i>	Comu MBZ Concursos	233 0507
Lilian M. M. Lima	<i>Lilian Lima</i>	Dilig / IBAMA	316 1595
Camilla Gouveia Gaiardi	<i>Camilla Gaiardi</i>	Corumbá Concursos	feindt@terra.com.br 234-6603
Lucio Bartek	<i>Lucio Bartek</i>	SETA - ADM. COES. LDM.	371 342-6200/atareta@col.com.br.
Mika Kim Riquelme	<i>Mika Kim Riquelme</i>	Ilama / Dilig	elilama@yahoo.com.br (61) 316-4596
Laura Urceyola	<i>Laura Urceyola</i>	Fennel Consultoria Ambiental	61 2320520 96455822.

Fls. 811  
Proc. \_\_\_\_\_  
Rubr. X

**EM BRANCO**





## ATA DE REUNIÃO

**Data:** 28 de abril de 2004.

**Local:** IBAMA

**Assunto:** Licenciamento ambiental do AHE Corumbá IV – Discussão do meio Biótico - Fauna

**Participantes:**

Lista em anexo.

Reunião realizada na Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental entre Técnicos do IBAMA e os Consultores da Corumbá Concessões com a finalidade de discutir a metodologia a ser aplicada para a realização dos estudos referentes à Fauna, tendo em vista o Termo de Ajustamento de Conduta firmado em 15/04/2004.

Assim sendo, serão elencados por Cláusulas do TAC os pontos tratados na referida reunião.

- Cláusulas 25, 26 e 27 – Por estarem interligadas estes itens foram agrupados no Relatório de Inventário Faunístico apresentado pela Empresa. Este Relatório é parcial, pois não contempla a sazonalidade, os dados se referem apenas a estação chuvosa. Para o item 27.b não foi contemplado o trecho a jusante do barramento, contudo foram utilizados alguns dados secundários da UHE Corumbá.
- Cláusula 28 - Só foi realizada a campanha na época da cheia. Estando previsto novas campanhas para o período da estação seca.
- Cláusula 29 – Este item será elaborado em conjunto com o meio socioeconômico.
- Cláusula 30 – Será feita justificativa pela Empresa no sentido de apresentar posteriormente um estudo conclusivo sobre a ictiofauna, a fim de avaliar a necessidade de repovoamento no reservatório.
- Cláusula 31 – Só foi realizada a campanha na época da cheia. Estando previsto novas campanhas para o período da estação seca.
- Cláusula 32 – A Empresa irá justificar a utilização de outra técnica para monitoramento do grupo de felinos, alterando o uso de radiotelemetria. Sendo discutido também a abrangência dos felinos na região e os procedimentos de resgate de fauna.
- Cláusula 33, 34 e 35 – Não foi contemplado estudo de capacidade de suporte, a empresa deverá selecionar áreas para destino da fauna relocada.
- Cláusula 36 – A empresa informou que não existem habitats diferenciados para fauna. Tal informação só poderá ser averiguada com a vistoria técnica na área do empreendimento.
- Cláusula 37 – Este item depende das campanhas a serem realizadas para os diversos estudos, desta forma só poderá ser elaborado após a finalização dos mesmos.

**EM BRANCO**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA**  
**LISTA DE PRESEÇA**

data: 28/04/04

local: Ibama - Sede

assunto: Discussão Meio Ambiente do AHE Cumba IV

PARTICIPANTES	ASSINATURA	INSTITUIÇÃO	TELEFONE E E-MAIL
Roxli dos S. Souza	<i>Roxli dos S. Souza</i>	Ibama / Direção	roxli.souza@ibama.gov.br (61) 316 1596
Fátima S. Cleto	<i>Fátima S. Cleto</i>	Ibama / Direção	fatima.cleto@ibama.gov.br (61) 316-1596
Valdeir G. R. Silva	<i>Valdeir G. R. Silva</i>	NATURAE	valdeir@vccg.br
Franco Carlos Almeida	<i>Franco Carlos Almeida</i>	NATURAE	(66) 310.5208
Nelson Jorge da Silva	<i>Nelson Jorge da Silva</i>	NATURAE	(62) 218-5208 nelp@terra.com.br
Heitor Corrêa Fernandes	<i>Heitor Corrêa Fernandes</i>	Cumba / FEINDT	(64) 2346603/heitor@terra.com.br
Laura Urrepola	<i>Laura Urrepola</i>	Cumba / FEINDT Consultoria	(61) 2330510 - laura@cocumba.com.br
Vanilla Jovana Furbetti	<i>Vanilla Jovana Furbetti</i>	Cumba / FEINDT	(61) 234-6603 - fernett@terra.com.br
Silvia Regina Queiroz	<i>Silvia Regina Queiroz</i>	IBAMA / DIREÇÃO	(61) 316 1595 silvia@vccg.gov.br

Fig. 813  
Proc. \_\_\_\_\_  
Rubr. \_\_\_\_\_

**EM BRANCO**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Fto. 814
Proc. _____
Rubr. _____

## ATA DE REUNIÃO

**Data:** 29 de abril de 2004.

**Local:** IBAMA

**Assunto:** AHE Corumbá IV – Discussão do meio Biótico - Flora

**Participantes:**

Lista em anexo.

Reunião realizada na Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental entre Técnicos do IBAMA e os Consultores da Corumbá Concessões com a finalidade de discutir a metodologia a ser aplicada para a realização dos estudos referentes à Flora, tendo em vista o Termo de Ajustamento de Conduta firmado em 15/04/2004.

Assim sendo, serão elencados por Cláusulas do TAC os pontos tratados na referida reunião.

- Cláusulas 14 e 15 – A Empresa apresentou os Mapas solicitados nas referidas cláusulas
- Cláusulas 16 – Será contemplada com os PBAs da UHE Corumbá III, tendo em vista a área de influência da Cláusula 4.
- Cláusula 17 e 18 - A Empresa apresentou os Mapas solicitados nas referidas cláusulas.
- Cláusula 19 – Foi apresentado o Relatório visando atender as informações solicitadas, sendo informado que o item o qual solicita a listagem de espécies zoocóricas, não foi contemplada devido a dificuldade e ao tempo para realizar os estudos.
- Cláusula 20 e 21 – Foi apresentado plano de trabalho a ser executado neste item. Sendo informado que seria necessário o pedido de autorização de supressão para realização dos estudos de fitomassa solicitados no termo.
- Cláusula 22 – Foi informado que este item faz parte do Relatório de atendimento da Cláusula 19.
- Cláusula 23 – Foi apresentado Relatório que inclui a lista de espécies exclusivas da área do Reservatório e as da área de influência direta. Já foi realizada marcação das cotas, e segundo o empreendedor a cota de operação será a de desmatamento, pois segundo o empreendedor não haverá deplecionamento significativo do reservatório durante a operação.
- Outros questões discutidas: Projeto executivo do viveiro – viveiro próprio e apoio de viveiro de Sylvania, Plano Ambiental – APP, Educação Ambiental com proprietários das áreas remanescentes.

**EM BRANCO**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA**  
**LISTA DE PRESENÇA**

Data: 29.04.04

Local: Itama / Dede

Assunto: UHE Lacerdade IV - Florea

PARTICIPANTES	ASSINATURA	INSTITUIÇÃO	TELEFONE E E-MAIL
Sabida S. Neto	<i>Sabida S. Neto</i>	Itama / Dede	(61) 316-1596
Remy Toscano	<i>Remy Toscano</i>	IBAMA/DILIA	(61) 3161595
Lucia Urrepola	<i>Lucia Urrepola</i>	Com-Dei Anuário/Ferida	2330520 96455822.
Helena G. Fernandez	<i>Helena G. Fernandez</i>	Corumbi-Gocessa/Ferida	2330520 0076 6934
Gloumaria Pereira de Silva	<i>Gloumaria Pereira de Silva</i>	EMBAMA - CCUNIGEN	(61) 4484657
TATIANA B. CAVALKANTIC	<i>Tatiana B. Cavalcanti</i>	" "	(61) 4484651 - 96291895
FERNANDO ARAUJO	<i>Fernando Araujo</i>	" "	4484651
Carla da Silva Soares	<i>Carla da Silva Soares</i>	MPF	30316014
Anderson Comio Junior	<i>Anderson Comio Junior</i>	EMBAMA - CCUNIGEN	61-4484616 - sevilha@ceunigen.embama.br
Roseli dos S. Souza	<i>Roseli dos S. Souza</i>	Itama / Dede	61-316-1596 - zeli_20@ibama.gov.br

**EM BRANCO**





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

## Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA LISTA DE PRESENÇA

Data: 30/04/04

Local: IBAMA - Sede

Assunto: ANE Colúmba IV - Meio Físico

PARTICIPANTES	ASSINATURA	INSTITUIÇÃO	TELEFONE E E-MAIL
ROSELI DOS S. SOUZA		IBAMA / Div 9 / Colúmba	roseli.souza@ibama.gov.br (61) 316 45 916
GEORGE HOLANDA		IBAMA / DILIA / COLIC	GEORGE.QUEIROZ@IBAMA.GOV.BR (61) 316 15 95
FABRICA S. UETO		IBAMA / Div 9 / Polic	fabrica.ueto@ibama.gov.br (61) 316-15916
SIDNIA REGINA D. GONDI		IBAMA / DILIA / COLIC	sidniadgondia@ibama.gov.br
WALTER COLLISCHONN		CONSULTOR	COLLISCHONN@VONL.COM.BR
IVANO JOSE BASSO		THEMAG	2175000 - basso@themag.com.br
DAVID AMORIM MARELLI		CONSULTOR	DMM@IPH.UFRGS.BR
AMY V. DE SOUZA		MPF / 4ª CC	AMYS@PGR-MPF.GOV.BR
LEONARDO SILVA ESTRELA		MPF / 4ª CC	leonardo.silva@mpf.gov.br
Beatrice Boulanger		Fermidt, Centro Ambiental	fermidt.ig@uid.com.br

Fls. 816  
Proc. \_\_\_\_\_  
Rubr. \_\_\_\_\_

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA**  
**LISTA DE PRESENÇA**

Data: \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_

Assunto: \_\_\_\_\_

PARTICIPANTES	ASSINATURA	INSTITUIÇÃO	TELEFONE E E-MAIL
<i>Laura Unrepta</i>	<i>[Handwritten Signature]</i>	<i>Corumbá Concessões Feindt</i>	<i>61 2330500 - 96955822 laura@corumbaconcessoes.com.br</i>

Fls. 817  
Proc. \_\_\_\_\_  
Rubr. *[Handwritten Signature]*

**EM BRANCO**



## ATA DE REUNIÃO

**Data:** 30 de abril de 2004.

**Local:** IBAMA

**Assunto:** Licenciamento ambiental do AHE Corumbá IV – Discussão do meio físico.

**Participantes:**

Lista em anexo.

Reunião realizada na Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental entre Técnicos do IBAMA, do Ministério Público e os Consultores da Corumbá Concessões com a finalidade de discutir a metodologia a ser aplicada para a realização dos estudos referentes aos aspectos físicos, tendo em vista o Termo de Ajustamento de Conduta firmado em 15/04/2004.

Assim sendo, serão elencados alguns pontos tratados na referida reunião, a saber:

- Cláusula 5ª – A Empresa está providenciando os estudos sobre as prováveis propriedades cumulativas e sinérgicas da AHE Corumbá IV, mas adiantou que Furnas Centrais Elétricas não autorizou a utilização dos dados da Usina Corumbá.
- Cláusula 6ª - A empresa informou que estava realizando convênio com a CAESB para que ela realiza-se novos pontos de amostragem.
- Cláusula 7ª - Em relação aos estudos contidos na “Avaliação de aspectos ambientais do aproveitamento de Corumbá IV no rio Corumbá – Relatório versão IV” foi informado que os dados de qualidade já foram coletados, entretanto ainda estão para ser realizados levantamentos topobatimétricos de alguns tributários. A conclusão destes estudos é obrigatória para obtenção da licença de operação e conseqüente enchimento do reservatório.
- Sobre a qualidade de água e usos múltiplos, o Professor David informou que deverá ser realizado zoneamento do reservatório para compatibilizar os usos, e que a eutrofização é um processo dinâmico já estando instalado nos afluentes do rio Corumbá.
- Cláusula 8ª - Discutiu-se sobre a vazão ecológica, sendo informado que para um vertimento de 13,7 m<sup>3</sup>/s, será necessário uma abertura na comporta de aproximadamente, 52,6 cm. Segundo informações, em função das características técnicas da usina, esta vazão será liberada apenas alguns dias após o enchimento. Diante dos questionamentos surgidos o empreendedor se comprometeu a realizar os estudos para definir a melhor data de enchimento, que deverá compatibilizar os interesses da engenharia e do meio ambiente.
- A técnica do Ibama informou, ainda, que o enchimento deverá respeitar o período de piracema.

Segundo a empresa, as demais cláusulas do meio físico serão encaminhadas ao Ibama, por meio dos relatórios.

**EM BRANCO**



Ministério Público Federal  
Procuradoria da República em Goiás

Fls.	819
Proc.	
Rubr.	J

Fone: (061) 316-1282  
Fax: 225-0584

Goiânia, 27 de Abril de 2004.

**REF. OF. 421/2004 - PA 957/2004-06**

Senhor Diretor,

A Divisão de Offícios Cíveis e Criminais desta Procuradoria da República não localizou, até a presente data, resposta ao OF. PRDC/GO 421/2004, datado de 04 de fevereiro de 2004 (cópia anexa).

Reiteramos, assim, o ofício supracitado para que a manifestação nos seja encaminhada no prazo máximo de 10 (dez) dias, solicitando, ainda, seja dirigida a Procuradora da República Dra. Lívia Tinoco.

Estamos à disposição de V. Sa. pelos telefones: (62) 243-5459, 243-5460, fax (62) 243-5461 ou e-mail ([divisaodeoficio@prgo.mpf.gov.br](mailto:divisaodeoficio@prgo.mpf.gov.br)).

Atenciosamente,

Sandra Mara Arantes Moreira  
Chefe da Divisão de Offícios Cíveis e Criminais

Ilustríssimo Senhor  
Dr. Nilvo Lulz Alves da Silva  
IBAMA/DF  
Neste

30 ABR 2004

**EM BRANCO**

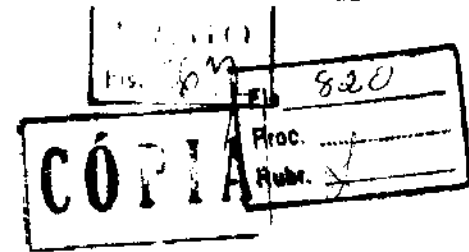






*Ministério Público Federal*  
*Procuradoria da República em Goiás*  
*Ofício do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural*

Ofício nº 421 /2004-PRDC



Goiânia, 04 de fevereiro de 2004.

**Referência: Procedimento Administrativo nº 957/2004-06**

**Senhor Diretor,**

a par de cumprimentá-lo, informo a Vossa Senhoria que foi instaurado no âmbito desta Procuradoria da República o procedimento administrativo em epígrafe dando conta do **desvio do Rio Corumbá, pela Corumbá Concessões, o que teria provocado o alagamento de diversas propriedades, com a formação de um verdadeiro lago**, conforme pode-se verificar das fotos em anexo.

Assim, tendo em vista a grave situação que a medida ocasionou, **solicito a Vossa Senhoria, no prazo de 10 (dez) dias**, que seja informado a este MPF, de forma **minuciosa e documentada** se, diante do ocorrido, **restou caracterizado o descumprimento da Licença Ambiental concedida em favor da UHE Corumbá IV**, de validade inclusive precária e condicionada, conforme decisão judicial proferida nos autos da Ação Civil Pública 2002.35.00.00011863-2.

Atenciosamente,

Livia Tinóco

**Procuradora da República**

**Ilustríssimo Senhor**  
**Dr. Nilvo Luiz Alves da Silva**  
**Diretor de Licenciamento Ambiental**  
**Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental do IBAMA - DILIQ**  
**BRASÍLIA/DF**

30 ABR 2004

**EM BRANCO**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

## Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

### LISTA DE PRESENÇA

Data: 04/05/04

Local: IBAMA / Sede

Assunto: AHE Cumbá IV Meio Socioeconômico

PARTICIPANTES	ASSINATURA	INSTITUIÇÃO	TELEFONE E E-MAIL
Reza dos Santos Souza	<i>Reza dos Santos Souza</i>	CGLIC / DILIO / IBAMA	xxxxx.souza@ibama.gov.br
Carlos Albeiro Torres	<i>Carlos Albeiro Torres</i>	COLUMBIA TV	9986 6151 ou 233 0507
Lilian M. M. Lima	<i>Lilian M. M. Lima</i>	CGLIC / DILIO / IBAMA	
Camila Gomes Galbatti	<i>Camila Gomes Galbatti</i>	Cumbá IV / Feindt	234-6603 feindt@terra.com.br
Laura Vereza	<i>Laura Vereza</i>	Columba Concursos / Feindt	61 2346603 laura@concursos.com.br
Marcio Barteli	<i>Marcio Barteli</i>	Columbá / SP/TA	(31) 342-6200 / tatarata@vul.com.br
Priska Vera Panquester	<i>Priska Vera Panquester</i>	IBAMA / CGLIC / Dilig.	ibama@yahoo.com.br (61) 316-1586
Wânia Jeffersonny	<i>Wânia Jeffersonny</i>	PRR / Y-CCR	3031-6076 / wania@prr.org.br

**EM BRANCO**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Fis.	823
Proc.	
Rubr.	R

## ATA DE REUNIÃO

**Data:** 04 de maio de 2004.

**Local:** IBAMA

**Assunto:** Licenciamento ambiental do AHE Corumbá IV – Discussão do meio socioeconômico.

**Participantes:**

Lista em anexo.

Reunião realizada na Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental entre Técnicos do IBAMA e os Consultores da Corumbá Concessões com a finalidade de discutir a metodologia a ser aplicada para a realização dos estudos referentes aos aspectos socioeconômicos, tendo em vista o Termo de Ajustamento de Conduta firmado em 15/04/2004.

Ressalta-se que nesta reunião foram apresentados e discutidos os mesmos pontos da realizada no dia 27.04.2004, tendo em vista que aquela não teve a participação de representante do Ministério Público. Assim sendo, serão elencados alguns pontos tratados na referida reunião, a saber:

- Cláusula 38 – A Empresa se comprometeu a entregar os documentos relativos a UHE Corumbá III, cujos dados irão contemplar as exigências da referida cláusula.
- Cláusula 39 e 40 – A Empresa deu início à revalidação do cadastro socioeconômico no qual será contemplada a parcela idosa da população, de acordo com o modelo de ficha de avaliação do perfil socioeconômico entregue ao IBAMA, que inclui as exigências das alíneas constantes na Cláusula 40 do TAC.
- Cláusula 41 – Segundo a Empresa os estudos estão sendo realizados por equipe multidisciplinar coordenada pela SETA Administração e Consultoria. Posteriormente será encaminhado o currículo de cada integrante.
- Cláusula 42 – A Empresa entregará o relatório justificando a metodologia utilizada para o remanejamento das famílias atingidas pela AHE Corumbá IV.

A representante do MPU fez considerações em relação aos estudos, mostrando preocupação quanto aos métodos a serem utilizados para relocação da população, tendo em vista a possibilidade de fragmentação social, principalmente em relação a parcela idosa da população.

Ficou ratificado que durante a realização dos estudos constantes nas cláusulas acima, será realizada pelo menos uma vistoria técnica em conjunto com a Consultora responsável.

**EM BRANCO**



SERVICÓ PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Fls.	822
Proc.	
Rubr.	X

**OFÍCIO nº 365/2004 – CGLIC/DILIQ/IBAMA**

Brasília, 5 de maio de 2004.

A Sua Senhoria, a Senhora  
**SANDRA MARA ARANTES MOREIRA**  
**Chefe da Divisão de Ofícios Cíveis e Criminais**  
Av. Universitária, 644, Setor Leste Universitário  
CEP: 74.605-010 Goiânia-GO Fax: (62) 243-5461 Tel: (62) 243-5459

Assunto: Procedimento Administrativo nº 957/2004-06

Senhora Chefe da Divisão,

1. Em resposta ao Ofício nº 421/2004-PRDC, de 4 de fevereiro de 2004, informamos que a alternativa tecnológica do empreendimento foi aprovada pelo órgão estadual do meio ambiente do Estado de Goiás na fase de Licença Prévia. Nela, estavam previstas as obras para desvio do rio, tais como túnel e ensecadeiras.
2. Portanto, tais obras foram executadas de acordo com os preceitos das Licenças Prévia e de Instalação emitidas, mesmo que a validade desta última seja precária e condicionada, conforme decisão judicial proferida nos autos da Ação Civil Pública 2002.35.00.00011863-2.
3. Assim sendo, em razão dos elevados índices pluviométricos e conseqüente formação de lago, o empreendedor solicitou ao Ibama a liberação de obras complementares e emergenciais, por meio do Ofício encaminhado em 1º de março de 2004. Para evitar os efeitos desastrosos de um eventual rompimento da barragem, este Instituto autorizou a execução do canal fusível adjacente ao vertedor e do alteamento da ensecadeira.
4. Segue, em anexo, os seguintes documentos:
  - Desvio do Rio, Acompanhamento e Prognóstico;
  - Notificação Extrajudicial;
  - Ofício da Corumbá Concessões de 1 de março de 2004;
  - Relatório de Vistoria do Ibama.

Atenciosamente,

  
**Luiz Felipe Kunz Junior**  
Coordenador Geral de Licenciamento

**EM BRANCO**

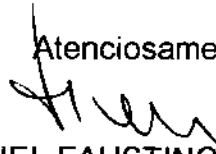




À disposição para quaisquer outros esclarecimentos que sejam necessários, aproveitamos o ensejo para renovar nossos protestos de alta estima e distinta consideração.

Fls.	825
Proc.	
Rubr.	R

Atenciosamente,



MANUEL FAUSTINO MARQUES  
Diretor Presidente

LCU/svaa

**EM BRANCO**

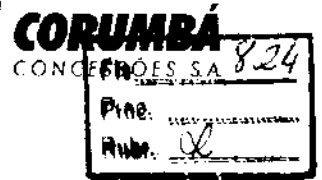
PROTOCOLO

DILIQ/IBAMA

Nº 3179/2004

DATA: 03/05/04

RECEBIDO



Carta CCSA/245/04

Brasília, 30 de abril de 2004.

Ao

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Brasília, DF

At.: **Dr. Luiz Felipe Kunz Júnior**  
Diretor substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental

Prezado Senhor,

De acordo com a Cláusula 2ª Termo de Ajustamento de Conduta (*Apresentar ao IBAMA e à Procuradoria Geral da República no DF os estudos socioeconômicos, relatórios ou pareceres, conforme o caso, como especificado nas cláusulas 4 a 44, que retratem as condições do meio ambiente na atualidade e as mudanças esperadas após o enchimento do reservatório*) do firmado entre o Ministério Público Federal, o Ministério Público do Estado de Goiás, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA e a Corumbá Concessões S.A. em 15 de abril de 2004, vimos encaminhar o escopo de atendimento das Cláusulas: 1ª, 2ª, 9ª, 10ª, 15, 13ª, 14ª, 15ª, 17ª, 18ª, 19ª, 21ª, 22ª, 25ª, 26ª, 27ª, 30, 34ª, 35ª, 39ª, 42ª.

Informamos que durante os dias 27, 28, 29 e 30 de abril de 2004, foram realizadas reuniões com as respectivas equipes técnicas do IBAMA e 4ª CCR como consta nas atas e listas anexas.

Tais reuniões tiveram como objetivo trazer ao conhecimento dos técnicos do IBAMA e 4ª CCR as equipes técnicas responsáveis pela execução e/ ou implantação dos Programas Básicos Ambientais e as dúvidas pertinentes aos procedimentos metodológicos e na oportunidade a Corumbá Concessões S.A., através de representantes da sua Gerência Ambiental, esclareceu todos os assuntos referentes a viabilidade ambiental do empreendimento.

↓  
A conta em 03/05/04  
efaudie

1  
A  
COLIC

Dr. Marcus

05/5/04

WCD

Cátia Frota Parente  
CGLIC/DILIO/REAMA

PROTOCOLO  
DILIQ/IBAMA  
Nº 3238/2004  
DATA: 04/05  
RECEBIDO:



Carta CCSA/272/04

Brasília, 4 de maio de 2004.

Fls.	8-26
Proc.	
Rubr.	8

Ao  
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Brasília, DF

At.: **Dr. Luiz Felipe Kunz Júnior**  
Diretor substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental

Prezado Senhor,

De acordo com a Cláusula 2ª Termo de Ajustamento de Conduta (*Apresentar ao IBAMA e à Procuradoria Geral da República no DF os estudos socioeconômicos, relatórios ou pareceres, conforme o caso, como especificado nas cláusulas 4 a 44, que retratem as condições do meio ambiente na atualidade e as mudanças esperadas após o enchimento do reservatório*) do firmado entre o Ministério Público Federal, o Ministério Público do Estado de Goiás, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA e a Corumbá Concessões S.A. em 15 de abril de 2004, vimos encaminhar o escopo de atendimento das Cláusulas **08, 24, 40** (Programa de Liberação de áreas e mapa de localização das comunidades) e tabelas complementares as Cláusulas **21 e 22**.

À disposição para quaisquer outros esclarecimentos que sejam necessários, aproveitamos o ensejo para renovar nossos protestos de alta estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
Diretor Presidente

LCU/svaa

Acyclic  
04/05/04

1  
A

COLIC

Dr. Marcus

5/5/04

UAD

Cátia Frola Parente  
CGLIC/DILIQ/IRAMA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

## Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA LISTA DE PRESENÇA

Data: 06/05/2004

Local: Itama - Brasília - DF

Assunto: Reunião sobre a UHE Corumbá IV

PARTICIPANTES	ASSINATURA	INSTITUIÇÃO	TELEFONE E E-MAIL
Brilka Klein Paqueton		Itama - DF	(61) 316-1596 itbama@iphae.com.br
MANUEL F. OLIVEIRA		CONMIO IV	(61) 233-0520 manuel@conmioniv.com.br
Laura Urreola		Corumbá IV / Fenestron Sulbne	(61) 233050 laura@corumbaconcessoes.com.br
SILVIA REGINA A. GURDES		IBAMA	(61) 316-1594 silvia@ibama.gov.br
MARUS VINCIVIS L. C. DE MEO		IBAMA / DILIG / CELIC	(61) 316-1595 marus.melo@ibama.gov.br
Andréia S. Witek		Itama / Dilig / Celic	(61) 316-1595 andrea@itama.gov.br
GECEGE HOLANDA		IBAMA / DILIG / CELIC	(61) 316-1595 gecege@ibama.gov.br
WIZ TAPPE WITZ JR		IBAMA / CELIC	61 316 1293 wiz.witz@ibama.gov.br

Fls. 527  
Rubr. X

**EM BRANCO**



Fls	828
Proc.	
Rubr.	X



Abaixo elencamos algumas possibilidades de impactos caso o empreendimento tenha sua inviabilidade ambiental comprovada.

**Caso 1.) Empreendimento ambientalmente INVIÁVEL**

**1.0)** A Corumbá Concessões impedida de cumprir o contrato de concessão e insolvente em função dos recursos do BNDES e do Banco do Brasil que não serão liberados, deverá buscar na Justiça solução para os problemas de atraso de pagamento a fornecedores, descumprimento do contrato com a ANEEL identificação dos responsáveis pelo fracasso do empreendimento. É provável que essa demanda se arraste por anos e neste período o empreendedor não poderá responsabilizar-se pelo empreendimento ou pelos riscos que este possa vir a causar.

**1.1) *Caso haja a ruptura do túnel de desvio*** – O túnel de desvio foi projetado e executado para resistir a uma estação chuvosa. O projetista afirma que o túnel provavelmente não resistirá a mais um período chuvoso (anexo 1).

**1.1.1)** A Barragem de Terra deverá estar concluída até a cota 844 m e o Vertedouro, na cota 834 m em condições de operar com segurança.

**1.1.2)** Caso a Barragem de Terra não esteja concluída ocorrerá o rompimento da mesma, uma vez que o nível da água a montante não alcançará o vertedouro. Isso causará irreversíveis danos a jusante, incluindo o risco de perdas humanas.

**1.1.3)** Lembramos que a execução da Barragem de Terra por problemas técnicos (alta umidade do material terroso) só poderá ocorrer nos meses de estiagem, abril a setembro. O volume mensal de aterro a executar a partir do presente mês é superior a 800.000 m<sup>3</sup>.

**1.2) *Caso não haja a ruptura do túnel*** – O alagamento sazonal do trecho a montante será uma realidade todos os anos, uma vez que o túnel foi projetado para ser utilizado no período de estiagem, não comportando o volume de água dos períodos chuvosos. O alagamento sazonal causará a inundação de propriedades particulares, migração forçada de animais e afogamento da fauna e da flora. Não está descartado o risco de rompimento da barragem caso o núcleo e o filtro da

**EM BRANCO**



mesma não estejam concluídos. Esta ruptura pode ocorrer devido a saturação da atual ensecadeira que não dispõe de filtros por ser um elemento provisório.

**Caso 2.) Empreendimento Ambientalmente VIÁVEL**

- 2.0.) A interrupção parcial das obras causou o bloqueio dos financiamentos, o que pode dificultar a retomada imediata em níveis necessários ao atingimento das cotas esperadas para o funcionamento do AHE no período previsto em contrato com a ANEEL.
- 2.1.) A retomada das obras determinará um esforço impar para atender o cronograma da ANEEL e dos agentes financiadores.
- 2.2.) A interrupção das linhas de financiamento determinou a redução de ações ambientais que voltarão a

**CONCLUSÃO:** Pelo exposto acima, a paralisação do empreendimento neste momento é completamente inconcebível e para a continuidade do mesmo, deve-se observar que:

- 1.) Devem prosseguir as ações sócio-ambientais em execução pelo empreendedor, acrescidas pelas novas ações decorrentes estudos ambientais apontados pelo IBAMA, que deveriam ter sido previstas na fase pré-licitatória.
- 2.) Devem ser concluídas as obras, a relocação de toda população atingida e a relocação das infra-estruturas atingidas possibilitando a geração de energia elétrica para qual o AHE em questão foi previsto.
- 3.) Caberá a Justiça identificar as responsabilidades pertinentes ao caso.

**EM BRANCO**



**Situação prevista para os PBAs no caso de paralisação do empreendimento**

**1. Programas Ambientais Meio Socioeconômico**

**1.1. Programa de Aquisição e Desapropriação de Terras**

- *As aquisições das propriedades serão interrompidas*
- *Os contratos de compra e venda já firmados e não pagos serão rescindidos*
- *Os terrenos já adquiridos serão abandonados e estarão sujeitos a invasões e apropriações ilegais.*
- *Terrenos que necessitam de manejo de solo para conter processos erosivos serão abandonados, o que causará perda de solo e assoreamento dos cursos d'água.*

**1.2. Programa de Relocação da Infra-estrutura implantada na área do reservatório**

- *A relocação de infra-estruturas será interrompida no atual estágio*
- *Estradas que estão em fase de obras serão abandonadas e a população local perderá suas atuais rotas de transporte*
- *As novas redes de distribuição de eletricidade não serão concluídas, o que deixará a população local sem energia.*
- *As obras já contratadas junto a SANEAGO, FURNAS e PETROBRAS serão paralisadas, causando problemas de abastecimento de água, energia elétrica e combustíveis no DF e região do entorno.*

**1.3. Programa de Salvamento do Patrimônio Arqueológico**

- *Os sítios arqueológicos e seus respectivos achados serão abandonados.*
- *Os trabalhos de prospecção arqueológica e, coleta de saberes populares será interrompido.*
- *A preservação do material já coletado e armazenado no LABARQ – Laboratório de arqueologia da Universidade Federal de Goiás será interrompida.*
- *O projeto de formação de uma ala no Museu Antropológico da Universidade Federal de Goiás para expor os achados arqueológicos na área do AHE Corumbá IV será descartado.*

**1.4. Plano Diretor de uso e ocupação do entorno do reservatório**

- *Os trabalhos de elaboração do plano diretor para o entorno do reservatório serão interrompidos. Consequentemente não haverá diretrizes para o uso da área no tocante a:*
  - *Uso do solo ao redor da área;*
  - *Preservação da fauna e ictiofauna local;*
  - *Preservação da flora local, principalmente dos fragmentos florestais e savânica;*
  - *Utilização da água para abastecimento ou controle de efluentes despejados no rio.*

**EM BRANCO**



### **1.5. Programa de informação e educação ambiental no âmbito do empreendimento**

- Os trabalhos de educação ambiental iniciados com escolares nas escolas da rede pública nos cinco municípios atingidos serão descontinuados;
- Os trabalhos de educação ambiental para a população atingida e do entorno do empreendimento serão descontinuados, Não haverá um meio de conscientizar a população atingida sobre as novas condições ambientais em que estarão atingidos e nem sobre as novas relações desta população com o novo ambiente.

## **2. Programa Básico Ambiental Meio Biótico**

### **Fauna**

#### **2.1. Monitoramento de Fauna (PFS - Programa de Fauna Silvestre)**

- *Imediata interrupção das ações dos PBAs de Fauna Silvestre, como:*
  - levantamento de fauna local;
  - monitoramento de agentes de disseminação de raiva em herbívoros;
  - monitoramento de ofídios;
  - monitoramento de carnívoros de médio e grande porte;
  - levantamento de áreas para soltura de animais
  - monitoramento faunísticos.
- *A interrupção destes programas causará descontinuidade na coleta de dados, comprometendo a consistência dos mesmos, comprometendo etapas futuras do programa.*
- *Interrupção de trabalhos de graduação e pós graduação vinculados a Universidade Católica de Goiás.*

#### **2.2. Programa de proteção da Ictiofauna**

- *Interrupção na identificação da ictiofauna local, o que comprometerá os estudos sobre os peixes da bacia do Corumbá.*

#### **2.3. Programa de controle de insetos e outros, taxa vetores e hospedeiros de doenças humanas.**

- *Interrupção no estudo de levantamento dos vetores que ocorrem na área do AHE Corumbá IV o que determinará a precariedade no controle de vetores e das doenças que estes podem transmitir.*

### **Flora**

#### **2.4. Programa de resgate e aproveitamento científico da flora**

- *Interrupção no estudo de três espécies não catalogadas cientificamente;*
- *Impossibilidade de determinar endemismos na área;*
- *Interrupção da coleta de germoplasma prejudicando gerações futuras.*
- *Interrupção na coleta de sementes e conseqüentemente na troca de sementes com outras instituições de pesquisa, visando o melhoramento das espécies, das técnicas de conservação e germinação de sementes ortodoxas e recalcitrantes, produção de mudas, e a homozigose em futuros plantios preservacionistas.*

**EM BRANCO**



Fis.	832
Proc.	
Rubr.	



**CORUMBÁ**  
CONCESSÕES S.A.

## **2.5. Programa de desmatamento da área do reservatório**

- *Não será executado o desmatamento do reservatório, o que causará uma brusca diminuição da qualidade de água do Rio Corumbá no trecho entre Corumbá de Goiás e a foz do rio no reservatório da UHE Corumbá, caso ocorram inundações sazonais.*

## **2.6. Programa de recomposição da área de preservação permanente**

- *Não será implementado o programa de manejo da vegetação na APP, assim como não haverá nenhum programa para preservar a área do uso indiscriminado por agricultura, controle de erosões marginais e controle de fauna.*

## **3. Projetos Básicos Ambientais Meio Físico**

### **3.1. Programa de monitoramento da qualidade da água**

- *Será interrompido o PBA. Não será possível determinar a evolução dos níveis de poluição na área atingida e nem determinar os maiores contribuintes para o comprometimento da qualidade da água ou as medidas necessárias para otimizar o panorama do derrame de poluentes no rio.*
- *Não será possível determinar o estágio trófico do trecho do rio ou do eventual reservatório caso se tenha elevações sazonais.*

### **3.2. Programa de monitoramento e controle de erosão**

- *Os processos erosivos instalados e as áreas de suscetibilidade de relevo deixarão de ser monitorados e eventuais medidas de controle para conter estes processos não serão executadas.*
- *Certamente aumentará o nível de assoreamento dos rios da bacia de inundação e dos trechos a jusante.*

### **3.3. Programa de monitoramento climático**

- *O monitoramento climático que ainda se encontra em fase de instalação não será devidamente implementado.*
- *As estações climatológicas já instaladas estão em fase de testes para comporem a rede de estações climatológicas telemetrizadas do Instituto Nacional de Meteorologia.*

### **3.4. Programa de monitoramento sismológico**

- *O programa será interrompido;*
- *Caso voltem a ocorrer inundações sazonais, não será possível determinar a ocorrência de sismos.*

**EM BRANCO**

Fls.	833
Proc.	
Rubr.	X



**CORUMBÁ**  
CONCESSÕES S.A.

---

**4. Projetos Básicos Ambientais Canteiro, Obras e População Operária**

- *Todos os programas que envolvem população operária serão suspensos, uma vez que, caso o empreendimento seja interrompido, haverá a demissão sumária de aproximadamente 1100 funcionários envolvidos direta ou indiretamente.*

**EM BRANCO**

Fis 834

Proc.

Rubr. 4

Nº	REVISÃO	PROJ.	APROV.	DATA



ENGENHARIA E GERENCIAMENTO S/O LTDA

PROJ.	C	C	DATA ABRIL/2004
DES.	C	C	VISTO
VER. DES.	E	E	VISTO
VER. PROJ.	M	S	APROV.

RESPONSÁVEL TÉCNICO	Nº CREA	UF
IVANO JOSÉ BASSO	11.270/D	RS
GERENTE DE CONTRATO	Nº CREA	UF
IVANO JOSÉ BASSO	11.270/D	RS



CONCESSÕES S.A.

	APROVADO	APROVADO COM RESTRICÇÕES	DEVOLVIDO PARA CORREÇÕES	DATA
C				
M				
E				

APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO CORUMBÁ IV

PROJETO EXECUTIVO

OBRAS ESSENCIAIS À SEGURANÇA E  
MANUTENÇÃO DO EMPREENDIEMTO

ESCALA	SUBSTITUI
	SUBSTITUÍDO

Nº CCSA	REVISÃO
---------	---------

Nº THEMAG 6315-04-GL-100-RT-00791	REVISÃO R0A
--------------------------------------	----------------

**EM BRANCO**

## ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO .....	1
2.	PREMISSA .....	2
3.	ESTÁGIO ATUAL DAS OBRAS E CRITÉRIOS DE PROJETO .....	3
4.	OBRAS DE SEGURANÇA E MANUTENÇÃO .....	4
4.1.	BARRAGEM DE TERRA .....	4
4.2.	TOMADA D'ÁGUA DE ADUÇÃO .....	4
4.3.	VERTEDOURO .....	4
4.4.	CASA DE FORÇA E ÁREA DE MONTAGEM .....	4
4.5.	SUBESTAÇÃO .....	5
4.6.	ACESSOS .....	5

### ANEXO I -FOTOS DE DESMORONAMENTO ACORRIDO DURANTE A EXECUÇÃO DOS TÚNEIS ADUTORES

**EM BRANCO**



## 1. INTRODUÇÃO

O presente relatório tem com objetivo apresentar as obras necessárias à segurança e manutenção das estruturas físicas existentes do AHE Corumbá IV, considerando o exposto na Ata de Audiência da Justiça Federal do Estado de Goiás, de 13/04/2004, e no Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) – Ação Civil Pública nº 2002.35.00.011863-2 – Ministério Público Federal.

**EM BRANCO**

## 2. PREMISSA

A premissa básica é a segurança e manutenção das estruturas físicas do AHE Corumbá IV já existentes, de forma a garantir a sua integridade na hipótese de ocorrência de interrupção do andamento das obras.

**EM BRANCO**

### 3. ESTÁGIO ATUAL DAS OBRAS E CRITÉRIOS DE PROJETO

Em 15/04/2004 a barragem encontra-se executada parcialmente em seção reduzida até a cota 810,00 m, com alteamento emergencial até a cota 817,00 m, visando atender a etapa atual de desvio do rio. O sistema de drenagem não foi executado.

O volume de concreto já executado da Casa de Força é de 90% do total previsto, sendo de 75% e 94%, respectivamente, volume de concreto já executado nas estruturas do Vertedouro e Tomada d'Água de Adução.

Atualmente o rio encontra-se desviado do seu leito natural através de um túnel escavado em rocha na margem esquerda, em seção arco retângulo com aproximadamente 600 m de comprimento.

O desvio do rio foi programado inicialmente para ser efetuado durante o período seco. Entretanto, por questões de cronograma, o túnel foi redimensionado para enfrentar apenas um período de cheias, tendo sido para tanto recomendadas em projeto adaptações no revestimento do túnel, de forma a poder resistir com segurança às velocidades previstas para esta nova condição.

A extensão do período de utilização do túnel para o desvio aumentará significativamente o risco da passagem de vazões maiores que as previstas, com conseqüências imprevisíveis e que poderão ser catastróficas, como por exemplo, um colapso total do túnel, fato já ocorrido durante a escavação dos túneis adutores singelos, em função das características geomecânicas do maciço rochoso, constituído por rochas xistosas, fraturadas com graus variados de alteração.

Uma vez que não existe meio de controle das vazões afluentes ao reservatório, no caso de uma ruptura acidental do túnel, no atual estágio em que se encontram as obras, todo o volume afluente seria armazenado à montante, causando elevação do nível d'água para cotas superiores às da barragem, levando ao transbordamento da mesma, e ruptura total do maciço compactado, com efeitos devastadores em toda região a jusante do barramento, com danos sócio-ambientais irreversíveis. Tal ruptura poderia levar ainda, ao comprometimento definitivo do Aproveitamento, tendo em vista as imensas dificuldades técnicas e econômicas em se restabelecer o circuito de adução.

Diante do exposto, é fundamental que seja realizado, ainda esse ano, o fechamento do túnel de forma controlada, ou seja, a descida da comporta corta-fluxo e subsequente descida das comportas ensecadeiras de concreto, para a retirada da comporta corta-fluxo, sob pena de aumentar o risco de ocorrência de ruptura acidental do túnel, em níveis superiores daqueles tecnicamente aceitáveis.

**EM BRANCO**

#### 4. OBRAS DE SEGURANÇA E MANUTENÇÃO

Uma vez que o fechamento controlado do túnel seja executado, inicia-se o enchimento do reservatório, com passagem da vazão sanitária prevista em projeto pelas válvulas dispersoras, até que o reservatório atinja a cota da soleira do vertedouro (834,00 m), quando este passa a operar. Dessa forma, impõe-se a execução das seguintes obras essenciais para a segurança do empreendimento e da região:

##### 4.1. Barragem de terra

A barragem de terra, incluindo os fechamentos laterais do vertedouro, deverá estar concluída, de acordo com a seção de projeto, até a cota 842,50 m, visto que, pelos estudos hidráulicos realizados, o nível das águas atingiria a cota 840,50 m com a passagem de uma cheia centenária, mesmo com as comportas do vertedouro totalmente abertas. A este nível, somam-se 2,00 m de borda-livre, chegando-se aos 842,50 m.

Para o coroamento temporário da barragem na cota 842,50 m, será necessário o tamponamento dos filtros verticais de areia, que pelo projeto atingem a cota 842,60 m. Quando da retomada dos trabalhos, deverá ser removida a camada superficial de aterro em toda a extensão superior da barragem, para o prosseguimento dos trabalhos de compactação.

Isto posto, é aconselhável que a barragem seja executada nesta etapa até sua cota final, visto que faltariam apenas 1,50 m para tanto (844,00 m cota de coroamento), evitando-se assim os tamponamentos e retiradas de materiais, que dificultam sobremaneira o controle de qualidade do aterro compactado, além da necessidade extemporânea de mobilização de pessoal e equipamentos.

As obras relativas aos drenos de pé, a jusante, também deverão ser concluídas, para garantir a drenagem interna e conseqüente segurança do maciço. Deverão ainda ser executados os sistemas de drenagem e as proteções superficiais de jusante (grama), de modo a impedir o ravinamento do paramento devido à ação das chuvas.

##### 4.2. Tomada d'Água de Adução

Deverá estar concluída em sua quase totalidade, uma vez que sua soleira situa-se na cota 821,00 m e, para se evitar a entrada d'água no circuito de adução deverá estar montada a comporta corta-fluxo, que por sua vez necessita ser baixada pela ponte rolante da própria TA de Adução. As grades e seus equipamentos de limpeza são as únicas estruturas prescindíveis nesta fase, e poderão ser montadas quando a obra retomar seu ritmo normal.

##### 4.3. Vertedouro

Deverá estar concluído em sua totalidade, já que por este passará a vazão assim que for atingida a cota de sua soleira (834,00). Deverão estar finalizadas as obras civis, inclusive sua calha e salto de esqui e ainda a montagem dos equipamentos eletromecânicos que permitam a operação de suas comportas.

##### 4.4. Casa de Força e Área de Montagem

Será necessário apenas o alteamento da ensecadeira do canal de fuga para a cota 780,00 m, de modo a impedir que as águas invadam a CF por jusante.

**EM BRANCO**



#### 4.5. Subestação

Na Subestação não são necessárias obras adicionais visando à segurança do empreendimento, salvo a continuidade da proteção dos taludes do canal de restituição do túnel de desvio.

#### 4.6. Acessos

Para os acessos não são necessárias obras adicionais visando à segurança do empreendimento.

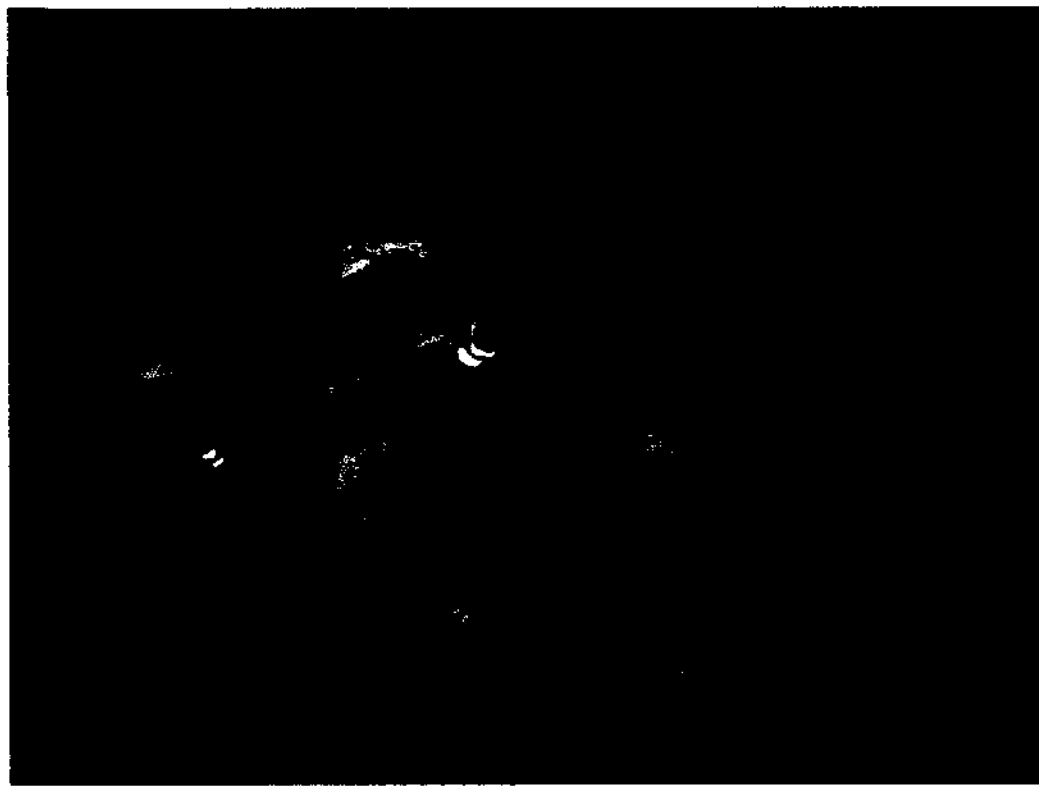
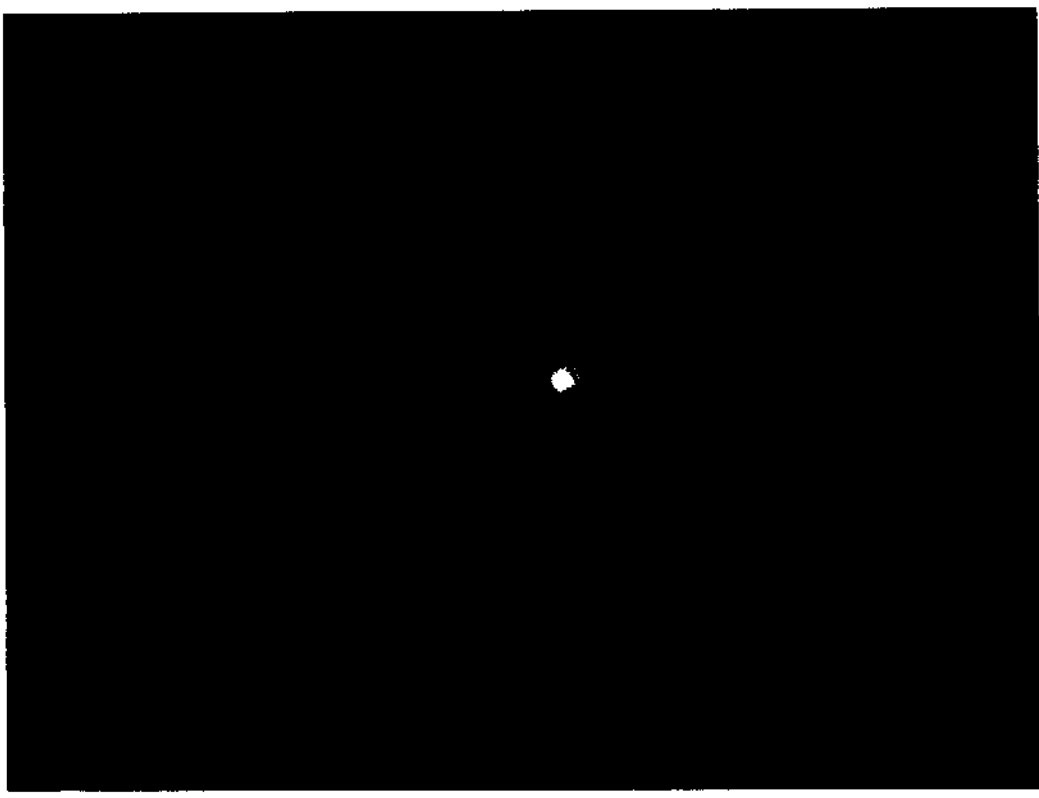
**EM BRANCO**

**ANEXO 1 – FOTOS DE DESMORONAMENTOS OCORRIDOS DURA NTA A EXECUÇÃO DOS TÚNEIS ADUTORES .**

*As fotos mostram a geologia característica da região dos túneis , sua vulnerabilidade e imprevisibilidade quanto a possibilidade da ocorrência de desmoronamentos que podem obstruir o Túnel.*

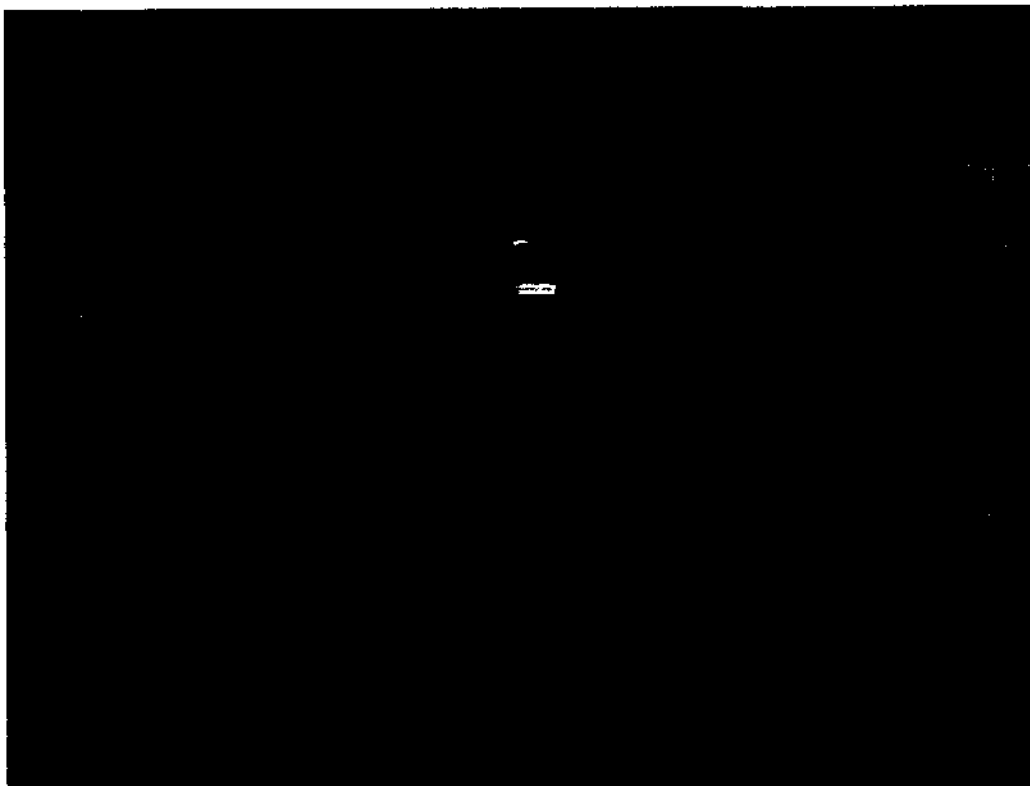
**EM BRANCO**

Fls 842  
Proc. \_\_\_\_\_  
Rubr. ✓



**EM BRANCO**

Fis	843
Proc.	
Rubr.	X



**EM BRANCO**

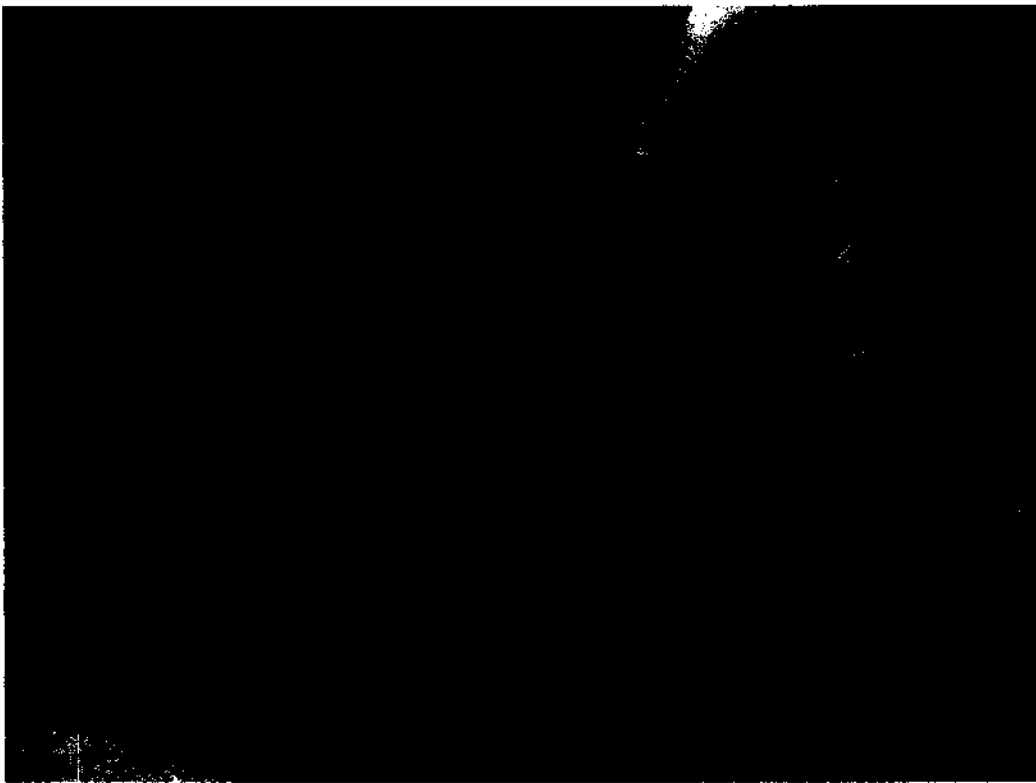
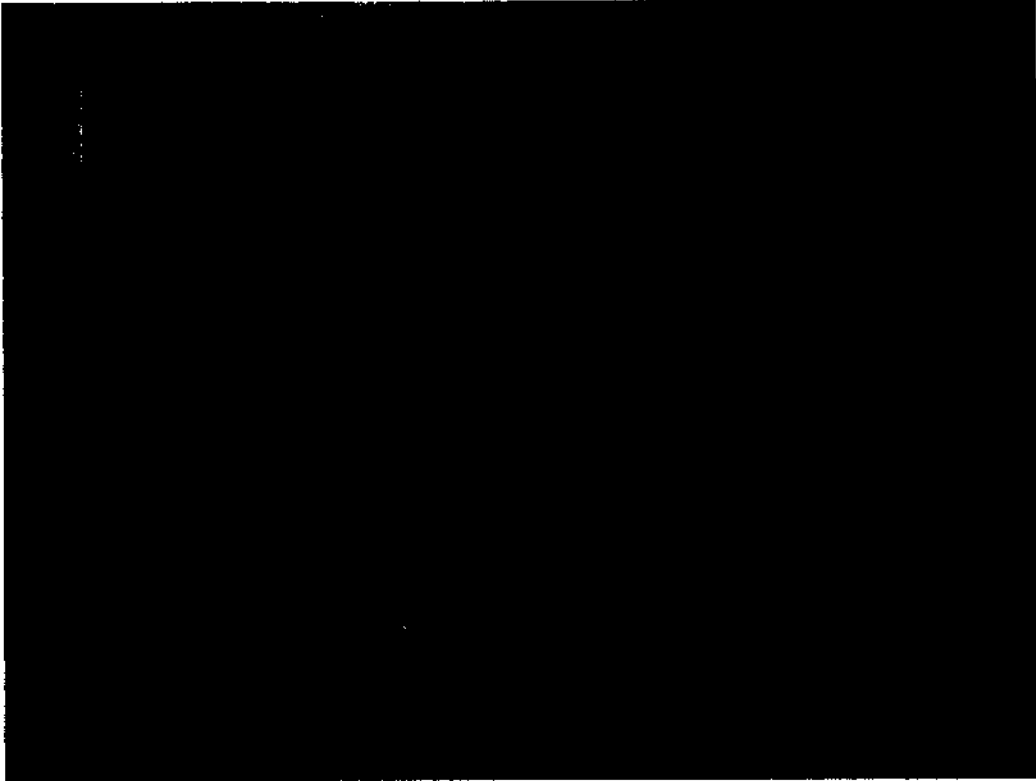


Fis 844  
Proc. \_\_\_\_\_  
Rubr. X



**EM BRANCO**

Fis.	845
Proc.	.....
Rubr.	✓



**EM BRANCO**

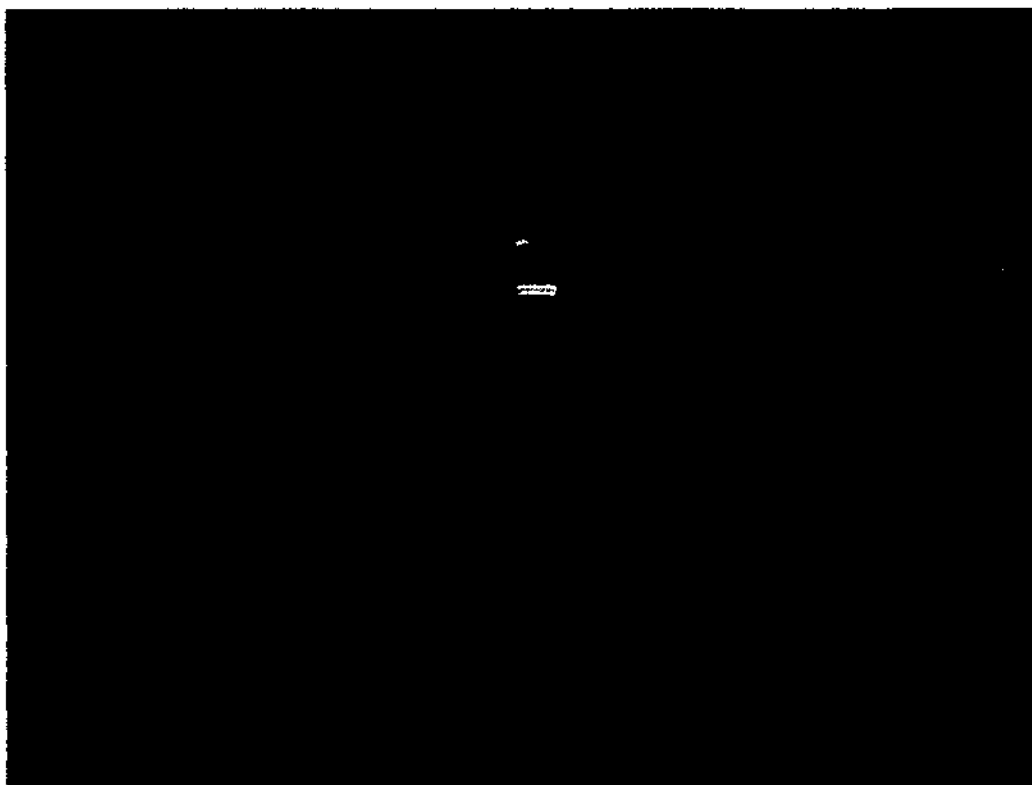
Fis.	846
Proc.	
Rubr.	7

### Desvio do Rio

Atualmente o rio encontra-se desviado do seu leito natural através de um túnel escavado na margem esquerda, em seção arco retângulo com aproximadamente 600 m de comprimento.

O desvio do rio foi programado inicialmente para ser efetuado durante o período seco. Entretanto, por questões de cronograma, o túnel foi redimensionado para enfrentar apenas um período de cheia, tendo sido para tanto recomendado em projeto adaptações no revestimento do túnel, de forma a poder resistir com segurança às velocidades previstas para esta nova condição.

A extensão do período de utilização do túnel para o desvio aumentará significativamente o risco da passagem de vazões maiores que as previstas, com conseqüências imprevisíveis e que poderão ser catastróficas, como por exemplo, um colapso total do túnel, fato já ocorrido durante a escavação dos túneis adutores singelos (Vide foto), em função das características geomecânicas do maciço rochoso, constituído por rochas xistosas, fraturadas com graus variados de alteração.



**Foto 01 – Colapso ocorrido no túnel adutor da unidade 01**

É de se notar o aspecto do material na região onde ocorreu o colapso, conforme mostra a ilustração abaixo. (vide foto 02).

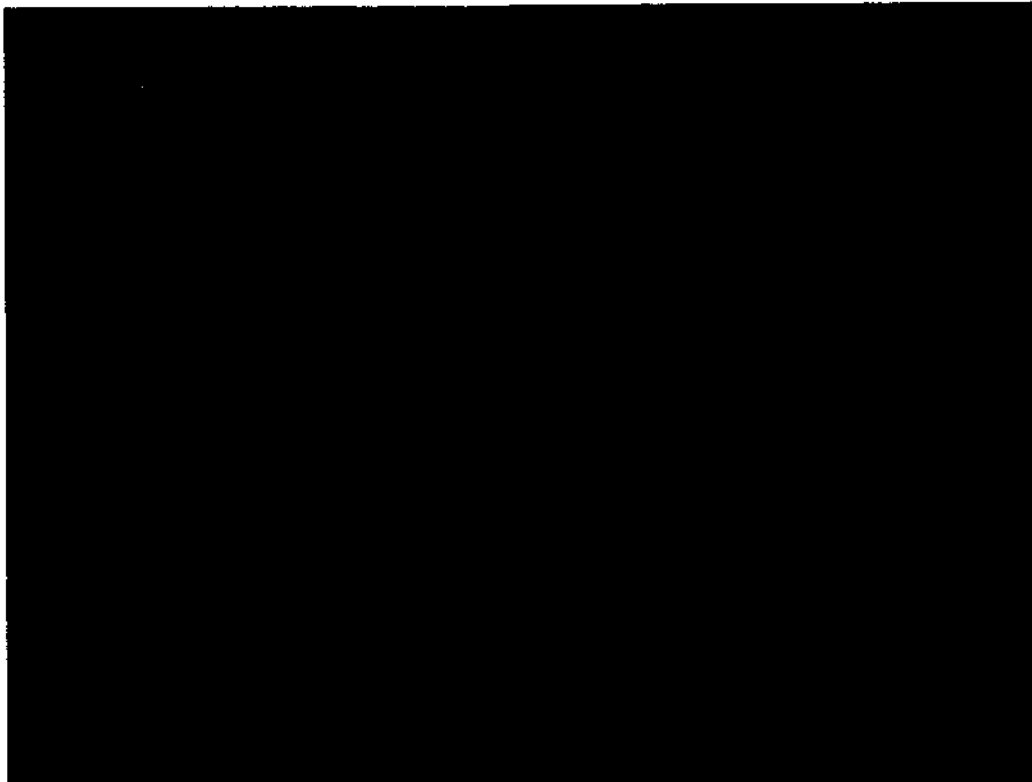
Cabe lembrar que tal falha geológica se estende desde o conduto 02, atravessando o conduto 01, até atingir o trecho imediatamente à jusante da estaca 20+0,00m, localizada

**EM BRANCO**



Fla.	847
Proc.	
Rubr.	2

no túnel de desvio, local este onde deverá ser construído o "plug" de jusante, quando do fechamento definitivo da estrutura de desvio.



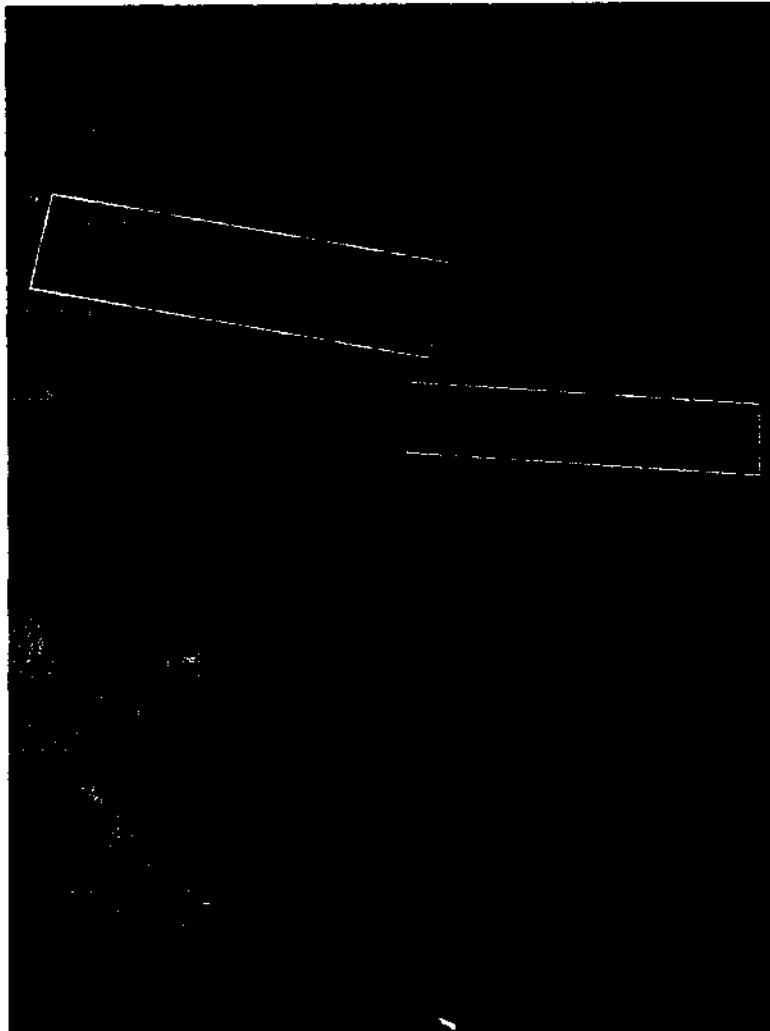
**Foto 02 – Mostra a característica do material que constitui a falha geológica descrita acima.**

Uma vez que não existe meio de controle das vazões afluentes ao reservatório, no caso de uma ruptura accidental do túnel, no atual estágio em que se encontram as obras, todo o volume afluente seria armazenado à montante, causando elevação do nível d'água para cotas superiores às da barragem, levando ao transbordamento da mesma, e ruptura total do maciço compactado, com efeitos devastadores em toda região a jusante do barramento, com danos sócio-ambientais irreversíveis. Tal ruptura poderia levar ainda, ao comprometimento definitivo do Aproveitamento, tendo em vista as imensas dificuldades técnicas e econômicas em se restabelecer o circuito de adução, exceto é claro no caso de se optar pela abertura de um canal fusível na região da estaca 21+ 0,00m, local este onde se encontrava o canal de desvio, o que demandaria de prazo, pois estaríamos falando de uma remoção da ordem de 170.000,00m<sup>3</sup>.

**EM BRANCO**



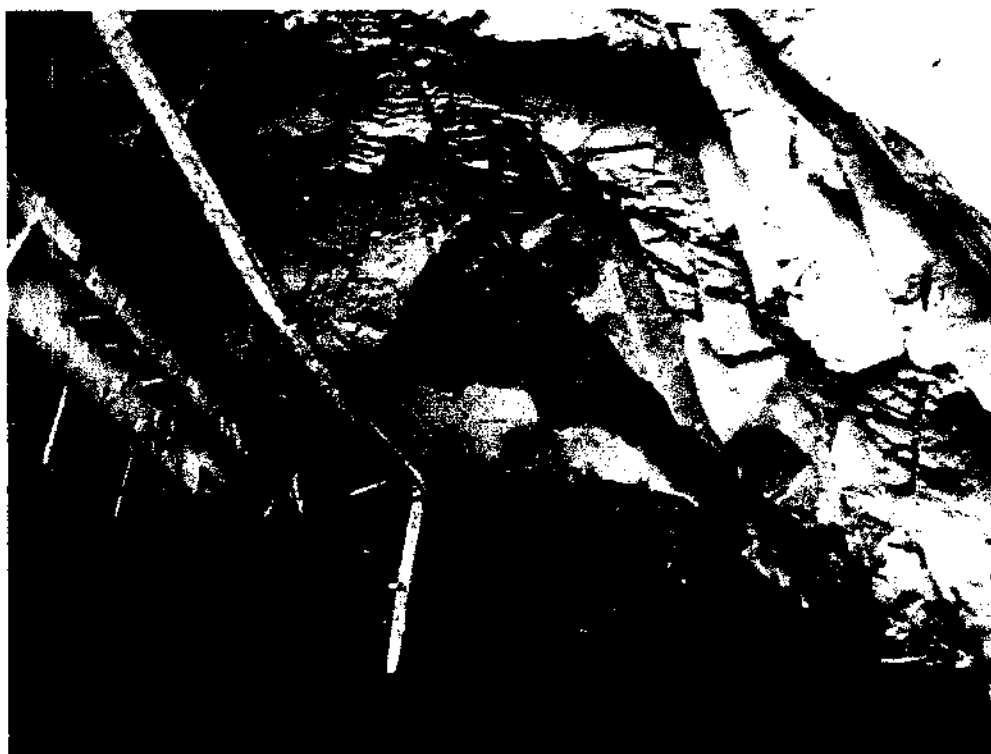
Fis.	848
Proc.	
Rubr.	7



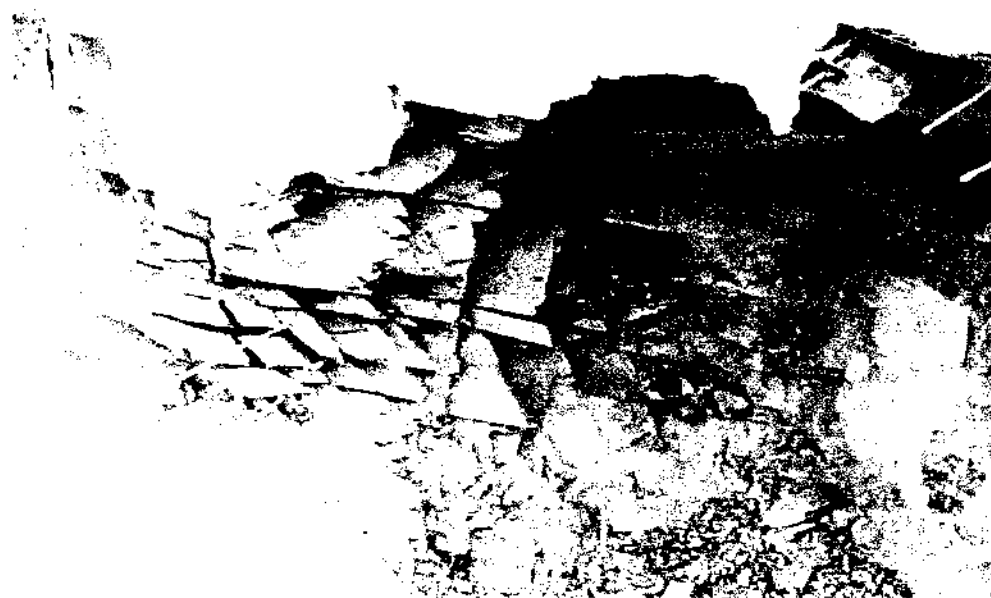
**Foto 03 – E de se notar a quantidade de chumbadores e concreto projetado nas paredes do túnel**

**EM BRANCO**





**Foto 04 – Detalhe do sistema de fratura no túnel adutor da unidade**



**Foto 05 – Nota-se o elevado grau de fraturamento na parede hidráulica esquerda**

**EM BRANCO**

Fis.	850
Proc.	.....
Rubr.	✓



**Foto 06 – Na região do emboque do túnel de jusante, mostrando a foliação da rocha e sistemas de fratura com tirantes aplicados para a contenção da abobada.**



**Foto 07 - Vista geral do túnel de desvio por jusante com a frente de escavação na estaca 32 + 9,00 m (21/06/2002)**

**EM BRANCO**



Fis.	851
Proc.	.....
Rubr.	✓



**Foto 08 – Mostra a presença do micaxisto alterado no teto do túnel região da estaca 22+0,00m**

Diante do exposto, é fundamental que seja realizado, ainda esse ano, o fechamento do túnel de forma controlada, ou seja, a descida da comporta corta-fluxo e subsequente descida das comportas ensecadeiras de concreto (stop-logs), para a retirada da comporta corta-fluxo, sob pena de aumentar o risco de ocorrência de ruptura accidental do túnel, em níveis superiores daqueles tecnicamente aceitáveis.

Com o fechamento do túnel de desvio, algumas etapas do empreendimento se tornam necessárias, dentre elas a execução das atividades que envolvem a tomada d'água de adução, em função da necessidade de utilização da ponte rolante, que será montada na parte superior da referida estrutura para a descida da comporta corta-fluxo, que será instalada na cota 821,00m.

A Barragem de Terra, deverá ser executada até a elevação 844,00m, tendo-se em vista que uma vez dado inicio ao processo de enchimento a mesma deverá estar com todo o seu sistema de drenagem interna concluída, em função da elevação do nível d'água à montante.

A estrutura do Vertedouro terá de ser executada em sua totalidade, ( Calha, salto de esquí, e atividade eletromecânica), pois terá a função de extravasar o volume de água excedente ao nível tecnicamente admissível para acumulo à montante do barramento.

**EM BRANCO**



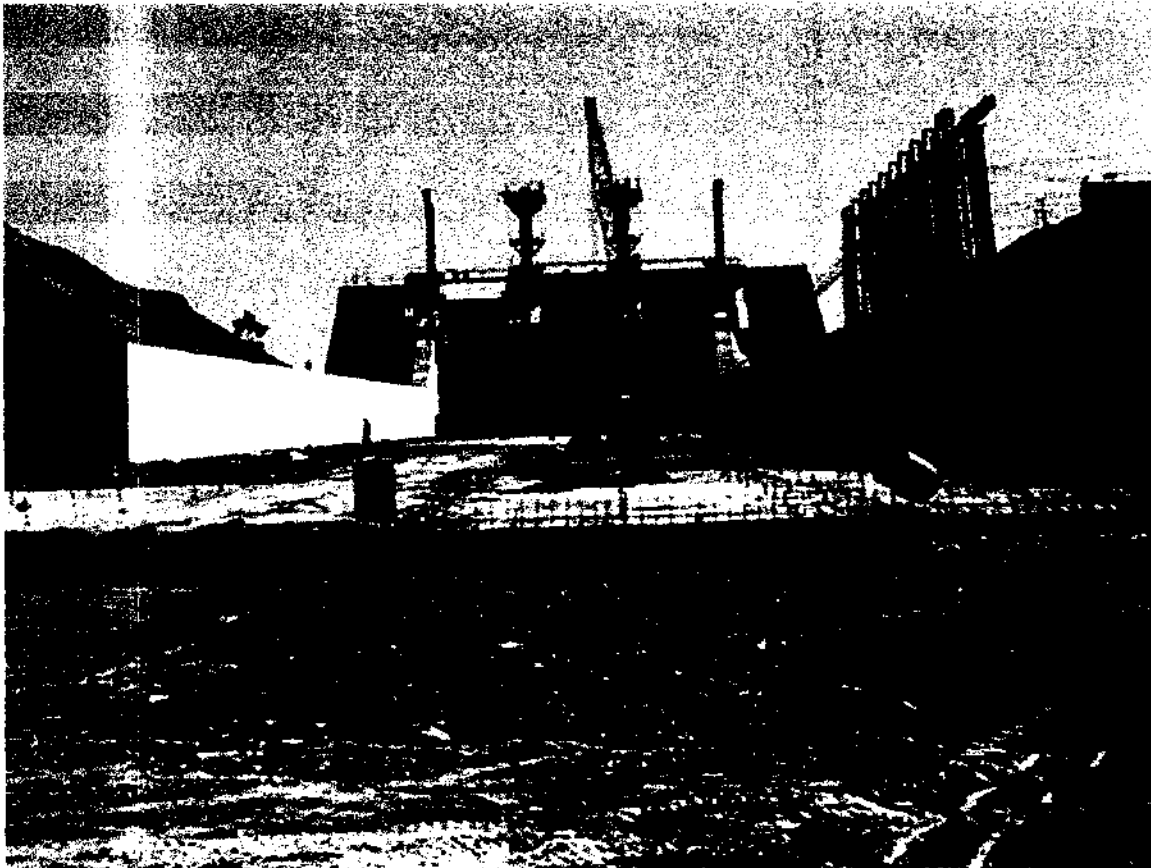


Foto 09 – Vista de jusante para montante da calha do vertedouro

**EM BRANCO**

Fis.	853
Proc.	
Rubr.	2



Foto 10 – Vista de montante da estrutura do vertedouro

**EM BRANCO**



Fls.	854
Proc.	.....
Rubr.	2



**Foto 11 – Vista da Tomada D'água de Adução**

**EM BRANCO**



Fis.	855
Proc.	
Rubr.	2



**Foto 12 – Barragem de Terra região do canal de desvio**

**EM BRANCO**



Fis	856
Proc.	
Rubr.	2

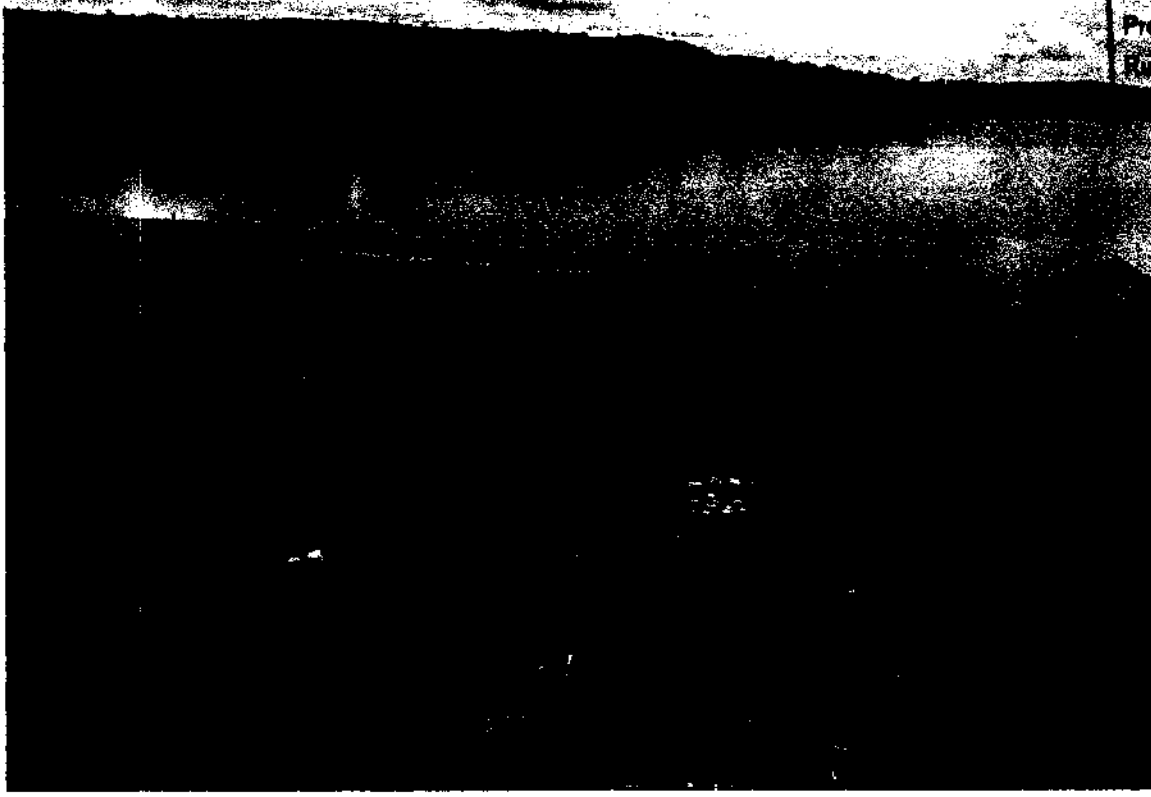


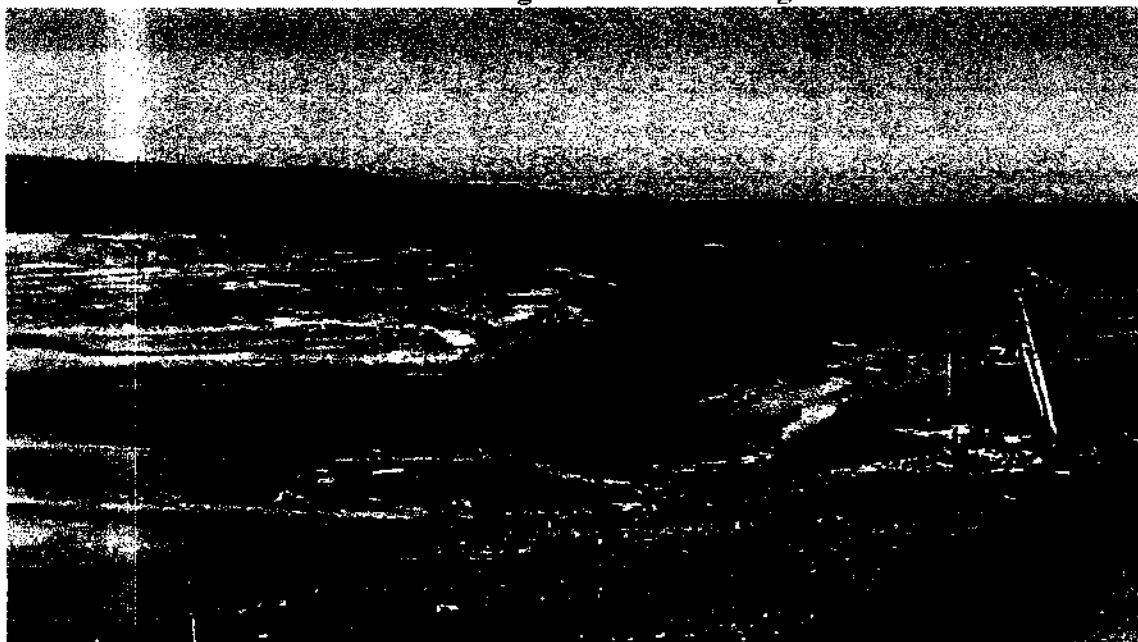
Foto 13 – Vista do alteamento emergencial da barragem de terra

**EM BRANCO**

Fis.	857
Proc.	
Rubr.	X



**Foto 14 – Barragem de Terra vista geral**



**Foto 15 – Mostra a evolução dos níveis d'água á montante**

**EM BRANCO**



Fis.	858
Proc.	
Rubr.	X

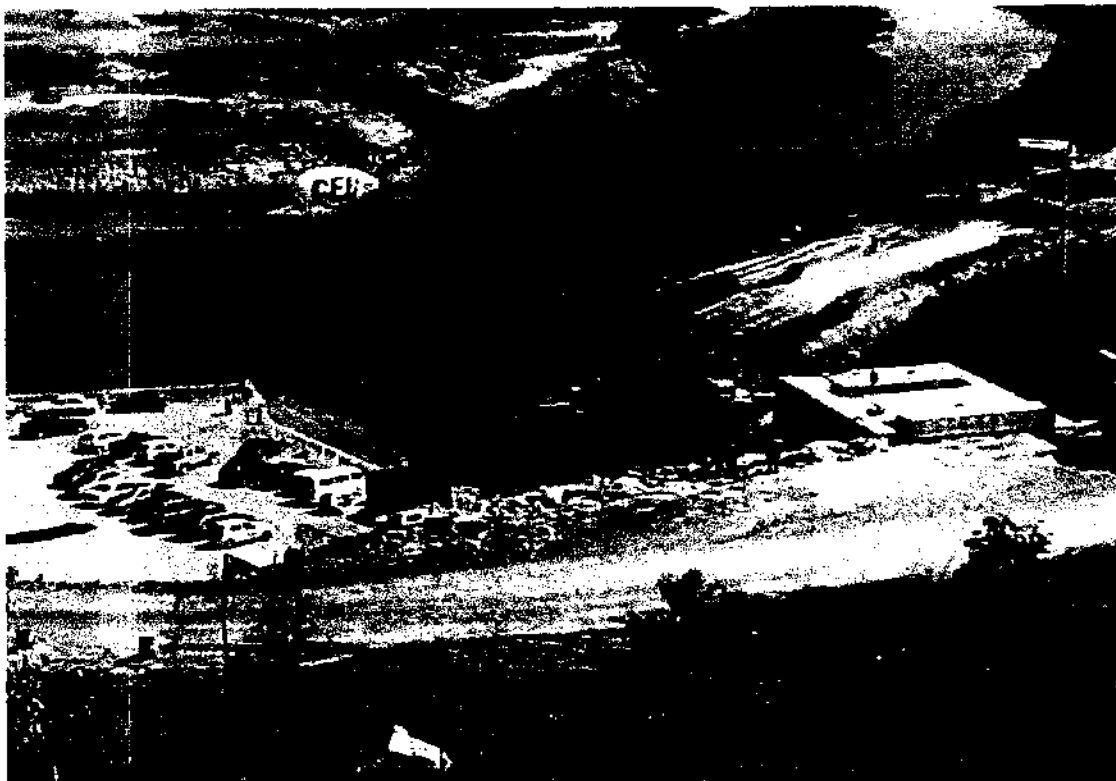


Foto 16 - Idem

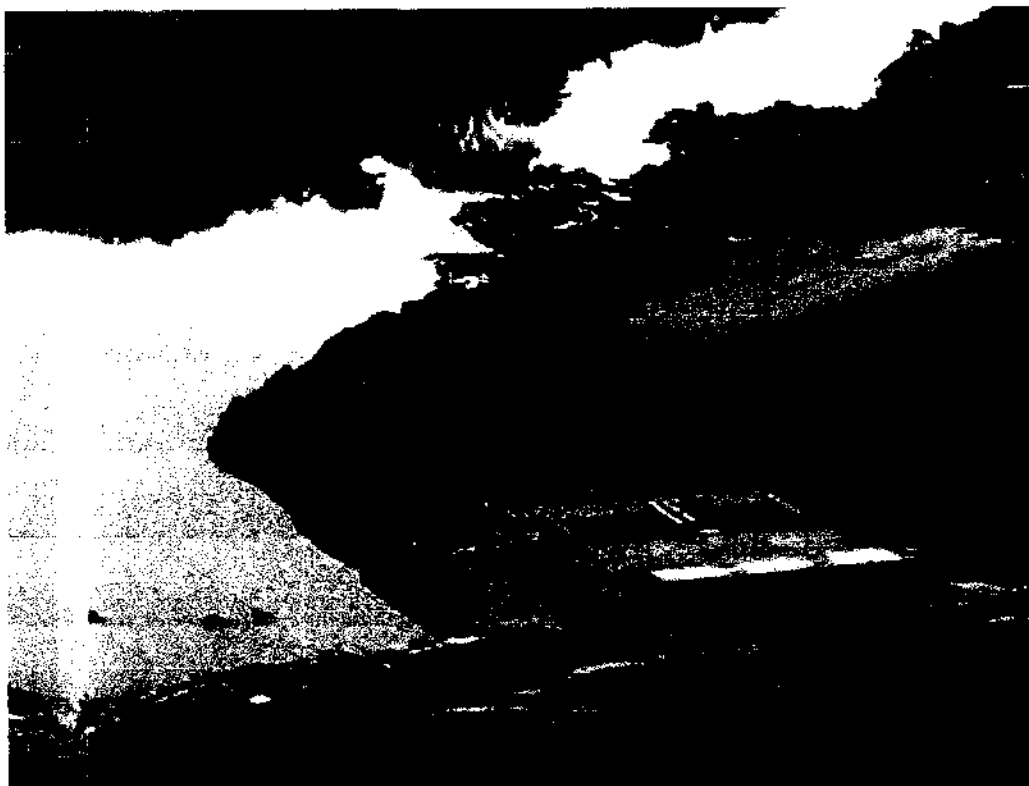


Foto 17 - Situação em 11/12/2003

**EM BRANCO**



Fis.	859
Proc.	
Rubz.	



**Foto 18 – Ilustra a situação dos níveis de montante em dez/2003**



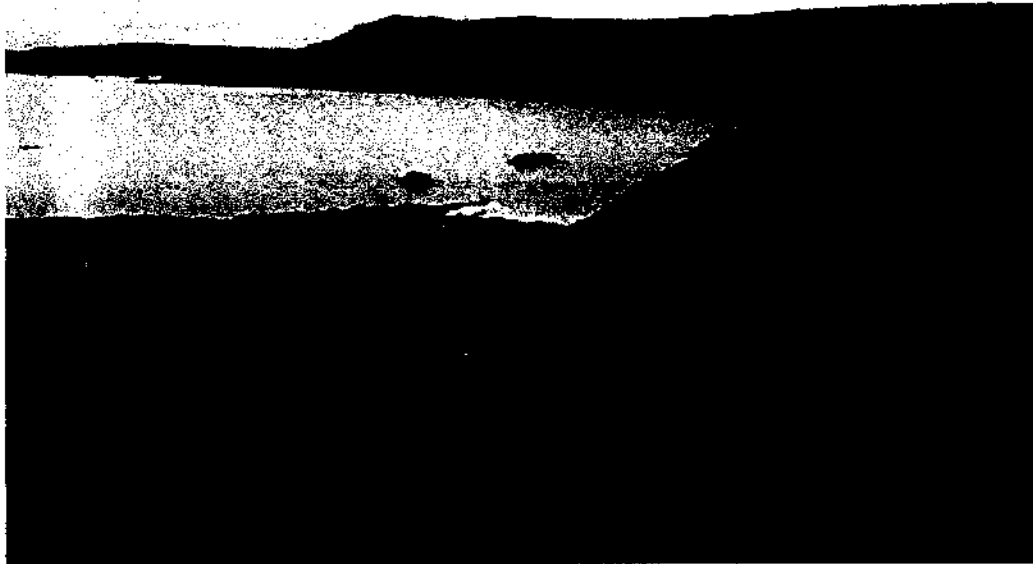
**Foto 19 – Situação em 12/02/2004**

**EM BRANCO**





Fis	860
Proc.	
Rubr.	



**Foto 20 – Evolução do nível de montante em 20/02/2004**



**Foto 21 – Vista panorâmica em janeiro de 2004**



**Foto 22 – Vista panorâmica em fevereiro de 2004**

**EM BRANCO**

Fis.	861
Proc.	
Rubr.	J



**Serviço Público Federal**  
**Ministério do Meio Ambiente**  
**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA**

## **PARECER TÉCNICO Nº 48/04 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA**

Brasília, 10 de maio de 2004.

**Da:** Equipe técnica

**Para:** Marcus Vinicius Leite Cabral de Mello  
Coordenador de Licenciamento

**Assunto:** Licenciamento Ambiental do AHE Corumbá IV – Atendimento às cláusulas do TAC.

**Processo nº:** 02001.007059/2001-33

### **I – INTRODUÇÃO**

Visando subsidiar tomada de decisão quanto à continuidade de licenciamento ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico Corumbá IV, este documento serve de instrumento para prestar esclarecimentos e informações sobre o atendimento das cláusulas do Termo de Ajustamento de Conduta – TAC.

Ressalta-se que este parecer não analisará os estudos apresentados, apenas procederá à verificação do atendimento das cláusulas do TAC referentes aos compromissos da Corumbá Concessões S / A, com vistas à tomada de decisão quanto à emissão da Licença de Instalação por este Ibama.

### **II. – DESCRIÇÃO SUCINTA DO EMPREENDIMENTO**

O Aproveitamento Hidrelétrico Corumbá IV está sendo instalado no rio Corumbá, no município de Luziânia/GO. É um projeto da Corumbá Concessões S.A, terá uma potência total instalada de 127 MW e área inundada de 173 km².

O processo de licenciamento, analisado e aprovado pela Agência Goiana de Meio Ambiente, culminou com a expedição das licenças prévia, etapa que aprova a localização do empreendimento e viabilidade ambiental, e de instalação, que autoriza a construção e execução das obras.

45.6. J  
J  
J

**EM BRANCO**

Fls.	862
Proc.	
Rubr.	f

### **III. - AVALIAÇÃO PRELIMINAR**

Essa avaliação preliminar de atendimento às cláusulas do TAC terá como base a documentação encaminhada pelo empreendedor, por meio das Cartas CCSA/245/04 e CCSA/272/04, a esta Coordenação nos dias 3 e 4.5.04 respectivamente. Também serão consideradas as reuniões realizadas no Ibama/Sede, no período de 27 a 30.4.04, que objetivaram apresentar as equipes técnicas responsáveis pela execução dos programas, além de esclarecer dúvidas em relação aos métodos empregados na realização dos estudos.

#### **Em Relação às Obras**

Cláusula 1ª - Atendida. Em 22 de abril de 2004, realizou-se vistoria, com participação de técnicos do Ibama e do Ministério Público, para definir as obras que seriam mantidas para permitir a segurança e manutenção das estruturas já existentes. Essas obras estão relacionadas na Autorização N° 019/2004 emitida pelo Ibama em 26.4.04.

#### **Em Relação aos Estudos Sócio-Ambientais**

Cláusula 2ª - Parcialmente atendida com a entrega de parte dos relatórios.

Cláusula 3ª - Parcialmente atendida, alguns relatórios não estão assinados.

Cláusula 4ª - Não atendida.

Cláusula 5ª - Não atendida.

#### **Meio Físico**

Cláusula 6ª - Não atendida. Por meio da Carta CCSA/267/04, a Corumbá Concessões informa que solicitou a CAESB, empresa contratada para coleta e análise para o monitoramento da qualidade da água, uma nova proposta para o aumento do número de pontos de coleta e análise de água.

Cláusula 7ª - Não atendida. Em reunião realizada em 30.4.04, os consultores responsáveis pela realização dos estudos informaram que os dados primários da qualidade da água já existem, entretanto será necessário realizar levantamento topobatimétricos dos principais tributários para geração da modelagem matemática, que também subsidiará as melhores condições ambientais para o enchimento do reservatório.

Cláusula 8ª - Parcialmente atendida. Foi entregue o Relatório Projeto Executivo Geral - Desvio de 2ª Fase, Fechamento, Procedimentos e Recomendações. No entanto, o documento informa que alguns itens deverão ser detalhados pelas empresas VSH e SERVENG.

Cláusula 9ª - Não atendida. Foi apresentado projeto de como será realizado o estudo dos aquíferos subterrâneos, o qual irá subsidiar o Relatório Técnico Preliminar e, após aprovação deste por este Instituto, será desenvolvido o Projeto Executivo da Rede de Monitoramento.

Cláusula 10 - Não atendida. Foi apresentado projeto de como será realizado o estudo sedimentológico, o qual irá subsidiar o Relatório Técnico Preliminar e, após aprovação deste pelo Ibama, será desenvolvido o Projeto Executivo da Rede de Monitoramento.

Cláusula 11 - Não atendida.

Cláusula 12 - Não atendida. Foi apresentado projeto de como será implementado um programa de levantamento de ocorrências minerárias na área de influência direta do empreendimento.

F.S.C. X X X

**EM BRANCO**

Fis.	863
Proc.	
Rubr.	8

Cláusula 13 – Parcialmente atendida. Foi apresentada documentação com alguns pontos já cadastrados, sendo informado que a empresa irá concluir o levantamento das áreas potencialmente erodíveis, dentro da área de influência do futuro reservatório, até o final do mês de junho de 2004.

Cláusula 14 – Atendida. Foram apresentados os mapas de localização de áreas de empréstimo, de bota-fora e material de decapagem do solo.

Cláusula 15 – Atendida. Foram apresentados os mapas nos quais consta o volume do material de decapagem do solo para as 11 áreas exploradas e o volume do material de bota-fora para as 9 áreas selecionadas. Os demais itens foram justificados.

### Meio Biótico

Cláusula 16 – Não atendida. Em reunião realizada no dia 29.4.04, a empresa informou que este item será contemplado com os PBA's da UHE Corumbá III, tendo em vista que a área a jusante da Corumbá IV encontra-se na área de influência daquela usina.

Cláusula 17 – Atendida com apresentação dos mapas do Uso Atual do Solo na AID e Uso Atual do Solo na AII.

Cláusula 18 - Atendida com apresentação do mapa do Uso Atual do Solo na AID.

Cláusula 19 – Parcialmente atendida. Foi apresentado relatório visando atender as informações solicitadas, sendo informado a este Instituto que apenas o item que solicita a listagem de espécies zoocóricas não foi contemplado, devido à dificuldade e ao tempo para realizar os estudos.

Cláusula 20 – Não atendida. Em reunião realizada em 29.4.04, foi apresentado plano de trabalho a ser realizado para atendimento desta cláusula, o que estará vinculado à Autorização de Supressão de Vegetação específica para esse estudo a ser emitida pelo Ibama. Entretanto, ainda não foi encaminhada, a este Instituto, a documentação formal sobre o referido plano.

Cláusula 21 – Parcialmente atendida, devendo ainda ser informado pelo empreendedor quais as formas de aproveitamento da madeira retirada da área do reservatório durante as atividades de desmatamento.

Cláusula 22 – Atendida. O estudo identificou grande diversidade de espécies florestais, porém afirma que não foram encontradas espécies endêmicas na região.

Cláusula 23 – Parcialmente atendida. Em reunião realizada em 29.4.04, foi informado pelo consórcio que a cota de enchimento do reservatório será a mesma de operação, uma vez que o deplecionamento do lago será pouco significativo. Entretanto, ainda não foi formalmente encaminhada a documentação que ratifica a afirmação acima, a fim de atender plenamente esta cláusula.

Cláusula 24 – Parcialmente atendida. Foi apresentada a metodologia a ser aplicada nos estudos de inventariamento da vegetação aquática, os quais serão executados em duas etapas: antes do enchimento e pós-enchimento. Na reunião realizada em 29.4.04, o empreendedor afirmou que não foi encontrada vegetação em afloramentos rochosos na ADA.

Cláusula 25 – Parcialmente atendida. O Relatório do Inventariamento Faunístico apresentado não contempla listagem de moluscos vetores de organismos patogênicos.

Cláusula 26 – Atendida.

F.S.C.7  
[Handwritten signature]

**EM BRANCO**



Fis.	864
Proc.	
Rubr.	

Cláusula 27 – Parcialmente atendida. O Relatório do Inventariamento Faunístico apresentado não contempla a sazonalidade, pois foram realizadas campanhas apenas na estação chuvosa. De acordo com o apresentado no relatório, essa pendência é justificada com o fato do Programa da Fauna Silvestre ter sido temporariamente interrompido entre agosto e dezembro de 2003, retomando as atividades em janeiro de 2004. Em reunião realizada em 28.4.04, consultores do empreendedor informaram que a contemplação do item 27b se deu com a utilização de dados secundários provenientes da UHE Corumbá.

Cláusula 28 – Não atendida.

Cláusula 29 – Não atendida. Em reunião realizada em 28.4.04, a empresa informou que a contemplação deste item se dará em conjunto com o meio socioeconômico.

Cláusula 30 – Parcialmente atendida. Em reunião realizada em 28.4.04, a empresa informou que será realizado, após o enchimento do reservatório, estudo conclusivo sobre a ictiofauna, a fim de avaliar a necessidade de repovoamento no reservatório.

Cláusula 31 - Parcialmente atendida. O Relatório do Inventariamento Faunístico apresentado não contempla a sazonalidade, pois foram realizadas campanhas apenas na estação chuvosa. De acordo com o apresentado no relatório, essa pendência é justificada com o fato do Programa da Fauna Silvestre ter sido temporariamente interrompido entre agosto e dezembro de 2003, retomando as atividades em janeiro de 2004.

Cláusula 32 – Não atendida. Em reunião realizada em 28.4.04, a empresa informou que pretende apresentar outra técnica, que não o uso da radiotelemetria, para monitoramento de felinos.

Cláusula 33 – Não atendida.

Cláusula 34 – Atendida com a apresentação do relatório Sobrevôo de Reconhecimento da Área de Influência Direta do AHE Corumbá IV.

Cláusula 35 – Parcialmente atendida. Foi apresentado mapa com identificação de áreas para adensamentos faunísticos, mas não foi avaliada a capacidade de suporte desses locais.

Cláusula 36 – Atendida. Os consultores responsáveis pelos estudos da fauna afirmaram na reunião de 28.4.04 e confirmam no relatório entregue, que não foram detectados habitats diferentes (afloramentos rochosos, lagoas marginais naturais, áreas alagadas sazonalmente) daqueles adotados e especificados no estudo (cerrado denso, campo cerrado, campo aberto, mata ciliar e área antrópica).

Cláusula 37 – Não atendida. Em reunião de 28.4.04, foi informado a este Instituto que a contemplação deste item depende dos resultados das campanhas que serão realizadas para os diversos estudos.

### **Meio Socioeconômico**

Cláusula 38 – Não atendida.

Cláusula 39 – Parcialmente atendida. Foi entregue ao IBAMA o modelo do questionário que irá subsidiar o estudo quali-quantitativo da população idosa localizada na área de influência da AHE Corumbá IV.

Cláusula 40 – Parcialmente atendida. Foi entregue ao IBAMA o modelo do questionário que irá subsidiar o estudo descritivo-analítico a ser realizado nas comunidades de Pontezinha, Mandiocal, Santa Rosa, Santa Marta, Pirapitinga e Mato Grande, bem como a relação das propriedades situadas nas respectivas comunidades.

450 f. 8

**EM BRANCO**

Fls.	865
Proc.	.....
Rubr.	£

Cláusula 41 – Atendida. Os nomes e formações dos profissionais que formam a equipe multidisciplinar bem como do responsável pela coordenação do estudo da cláusula 40 foram entregues como solicitado.

Cláusula 42 – Parcialmente atendida, pois necessita dos resultados que serão obtidos após a realização dos estudos compreendidos nas cláusulas 39 e 40.

#### **Avaliação Integrada**

Cláusula 43 – Não atendida.

Cláusula 44 – Não atendida.

#### **IV – CONCLUSÕES / RECOMENDAÇÕES:**

Inicialmente, enfatiza-se que este Parecer não tem, neste momento, a intenção de relacionar itens a serem contemplados em possível Licença Ambiental, tendo em vista que não foi procedida a análise total dos estudos encaminhados, sendo apenas realizado *check-list* do material apresentado.

Com relação ao meio físico, entendemos que não será possível atender plenamente aos diagnósticos que necessitam de informações sazonais, tais como os estudos dos aquíferos subterrâneos e sedimentológicos. Portanto, sempre julgando a segurança ser a premissa do licenciamento, sugerimos simulações e inferências com base em dados regionais secundários para a estação chuvosa.

Sobre as cláusulas específicas do meio socioeconômico, entendemos que todos os estudos e programas sugeridos podem ser realizados simultaneamente à execução das obras.

Quanto aos estudos relacionados a sazonalidade do meio biótico, entendemos que sua execução deveria anteceder a emissão de licença prévia, pois a elaboração destes estudos visa avaliar as espécies existentes, as alterações de suas comunidades, e a implicação nos ecossistemas afetados, sobretudo considerando a instalação da obra.

Neste contexto, considerando a fase em que se encontra o empreendimento, somente podemos realizar ajustes após a finalização das campanhas que terão a pretensão de contemplar a sazonalidade. Para a fauna terrestre, entende-se que a apresentação destes estudos ainda tem relevante importância pois seus resultados poderão ser implementados em programas específicos de conservação. No entanto, o prazo para a apresentação dos mesmos deverá ser o mais exíguo possível, considerando a análise a ser procedida pelo IBAMA e a proposição de Projetos/Programas de conservação para a fauna terrestre.

Para a fauna aquática, mais precisamente a ictiofauna, a questão é mais complexa. Não se tem até o presente momento, estudos que atendam, de fato, a Cláusula 28, principalmente no que tange a indicação dos prováveis locais de reprodução e alimentação das espécies de interesse comercial e científico, bem como os impactos previsíveis do empreendimento sobre as comunidades íctias. Cabe esclarecer que o estudo apresentado menciona que *“a ictiofauna no rio Corumbá deverá ser parcialmente afetada e que um monitoramento ostensivo é uma condição sine qua non durante e após o enchimento”*. Entretanto, somente o monitoramento não soluciona o impacto ocasionado pela barragem para estas comunidades. Ressalta-se que a questão relativa aos mecanismos de transposição foi descartada pela empresa.

P.S.C.  
Luz

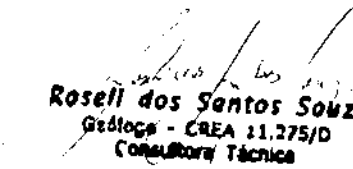
**EM BRANCO**

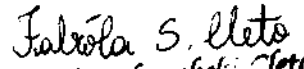
Fls.	866
Proc.	
Rubr.	✓

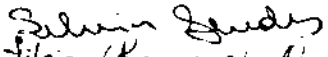
Este Instituto entende que a Corumbá Concessões vem cumprindo com as cláusulas do TAC. Das 44 cláusulas, 9 foram atendidas, 16 de modo parcial e 19 não atendidas. No entanto, para a ictiofauna deverão ser apresentados estudos que permitam ao Ibama avaliar essa questão.

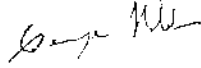
À consideração superior,

  
**Erika Klen Vanquistor**  
Geógrafa - CREA 11277/D  
Consultora Técnica

  
**Roseli dos Santos Souza**  
Geóloga - CREA 11.275/D  
Consultora Técnica

  
**Fabíola S. Cleto**  
Analista Ambiental  
CGLIC/DILQ/IBAMA

  
**Selvin Guedes**  
Biólogo (Regina St. Guedes)  
BIOLOGIA - REG 00770.84

  
**George Holanda de Aguiroz**  
Analista Ambiental  
IBAMA/DILQ/CGLIC

**EM BRANCO**

PROCOLO

DILIQ/IBAMA

Nº 2665/2004

DATA: 22/04/04

RECEBIDO: *[Signature]*



CARTA CCSA 233/04

Brasília, 20 de abril de 2004.

Fis.	668
Proc.	
Rubr.	<i>[Signature]</i>

**Ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA.**

**Ref.: Levantamento de fitomassa**

Conforme o Termo de Ajustamento de Conduta – TAC ação civil pública nº. 2002.35.00.011863-2, assinado dia 15 de abril de 2004, solicitamos autorização para realizarmos o levantamento de fitomassa, conforme cláusula 20, nas áreas que serão inundadas na AHE Corumbá IV.

“CLÁUSULA 20 — Apresentar avaliação quali-quantitativa do levantamento da fitomassa nas áreas que serão inundadas, levando-se em conta a sazonalidade regional”.

*[Signature]*

**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
Diretor Presidente

MMA - IBAMA  
Documento  
02001.000184/04-49  
PROCOLO  
Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Prazo: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

BAMA  
Protocolo  
hora de Recob.: 15:53  
data 20 / 04 / 04  
*Mesillo*  
Assinatura

*A cópia  
em 22/04/04  
Faustino*

A  
COLIC

Fl. Marcus


23/4/04

CRD  
Cátia Frota Parente  
CGLIC/DILIQ/IBAMA

A DE FABIOLA,

71 CONTEINMENTO.

Em 29.09.04



Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento  
CGLIC/DILIQ/IBAMA



PROTOCOLO

DILIQ/IBAMA

Nº 2679/04

DATA: 22/04/2004

RECEBIDO: *[Handwritten Signature]*

CARTA CCSA 234/04

Brasília, 20 de abril de 2004

Fis.	868
Proc.	
Rubr.	<i>[Handwritten Signature]</i>

**Ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos renováveis – IBAMA.**

**Ref.: Termo de referência**

Conforme o Termo de Ajustamento de Conduta – TAC ação civil pública nº. **2002.35.00.011863-2**, assinado dia 15 de abril de 2004, solicitamos termo de referência a ser emitido pelo IBAMA, conforme cláusula 35, para darmos início ao referido estudo.

“CLÁUSULA 35 — Apresentar um Estudo com a indicação de áreas, com a respectiva plotação em mapa, a serem utilizadas na relocação de fauna e sobre a capacidade de suporte das mesmas, apresentando dados comparativos de estudos análogos, em território nacional, conforme termo de referência a ser emitido pelo IBAMA”.



**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
Diretor Presidente

MMA - IBAMA  
Documento  
02001.000185/04-10  
PROTOCOLO  
Data:    /    /    Prazo:    /    /   

hora de Recob.: 15:53  
Data 20/04/04  
*Merille*  
Assinatura

*IA com  
tom 22/04/04  
Faustino*

1  
A  
COCIC

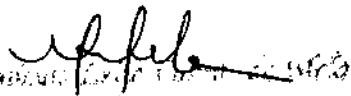
Qu. Marcos

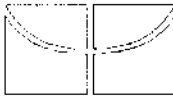
26/4/04

LCB  
Cátia Frota Parente  
CGLIC/DILIQ/IBAMA

1  
A  
A De<sup>a</sup> FABIOLA / De<sup>a</sup> SÍLVIA,  
P/ANÁLISE E MANIFES-  
TACÃO.

EM 27.04.04

  
Sérgio Rodrigues Lima  
Coordenador de Serviço de Licenciamento  
de Atividades de Impacto Ambiental



Fls.	869
Proc.	
Rubr.	

Oficio008/2004/GEA

Brasília, 29 de Abril de 2004.

AO  
IBAMA

1. Vimos por meio desta solicitar a disponibilização de dados e informações para pesquisa referente ao processo ambiental e ao BIA/R/MA da hidrelétrica de Corumbá IV, impactos sobre os fatores naturais e sociais. Esses dados podem compreender desde tabelas, gráficos, mapas e diagnósticos dos fatores impactados decorrentes da construção de tal empreendimento.
2. Esclarecemos que tais dados serão utilizados no trabalho de conclusão de curso do aluno Weberson Divino Pereira, matrícula 00/11193, orientado por mim com apresentação prevista para este ano.
3. Informamos que os dados disponibilizados serão devidamente referenciados e que uma cópia do trabalho ficará à disposição do IBAMA.
4. Desde já agradecemos a colaboração e nos colocamos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

*Ruth Laranja*  
Ruth Elias de Paula Laranja  
Coordenadora de Graduação  
Departamento de Geografia / UNB

PROTOCOLO  
DILIQ/IBAMA  
Nº 4009/2004  
DATA: 03/05  
RECEBIDO:  
*[Assinatura]*

*A CGHIC  
em 03/05/04  
[Assinatura]*

A  
COLIC

Dr. Marcus

06/5/04


CFP

Cátia Frota Parente  
COORDENADORA

A Dr<sup>a</sup> Roseli / Dr. George,

FAVOR RESPONDER, INFORMANDO QUE O IBAMA DISPONIBILIZA OS DOCUMENTOS P/CONSULTA NESTE INSTITUTO.

EM 19.05.04

  
Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento  
COLIC/CGLIC/DILIC

Respondido via contato pessoal

em 28.05.04

Roseli Santos Souza

PROCOLO  
DILIQ/IBAMA  
Nº 3345/2004  
DATA: 06/05/04



**CORUMBÁ**

CONCESSÕES S.A.

Fis SA 870

Proc.

Rubr.

Carta CCSA/275/04

RECEBIDO:

*Francisco*

Brasília, 5 de maio de 2004.

Ao  
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Brasília, DF

At.: **Dr. Luiz Felipe Kunz Júnior**  
Diretor substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental

Prezado Senhor,

De acordo com a Cláusula 2ª Termo de Ajustamento de Conduta (*Apresentar ao IBAMA e à Procuradoria Geral da República no DF os estudos socioeconômicos, relatórios ou pareceres, conforme o caso, como especificado nas cláusulas 4 a 44, que retratem as condições do meio ambiente na atualidade e as mudanças esperadas após o enchimento do reservatório*) do firmado entre o Ministério Público Federal, o Ministério Público do Estado de Goiás, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA e a Corumbá Concessões S.A. em 15 de abril de 2004, vimos encaminhar o escopo de atendimento da **Cláusula 16**.

À disposição para quaisquer outros esclarecimentos que sejam necessários, aproveitamos o ensejo para renovar nossos protestos de alta estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

MANUEL FAUSTINO MARQUES  
Diretor Presidente

LCU/svaa

*- A seguir em anexo*  
*[Handwritten signature]*

À  
colic

fu. Marcus

10/5/04

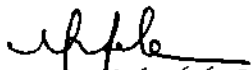
UAD.

À de<sup>a</sup> ROSALI/De<sup>a</sup> SÍLVIA,

P/ ANÁLISE E MANI

FESTAÇÃO.

EM 19.05.04



Marcus Vinícius Leme Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento  
COLIC/COGLICIDILIO

Carta CCSA/285 /04

Brasília, 10 de maio de 2004.

Fls.	871
Proc.	
Rubr.	

Ao

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Brasília, DF

At.: **Dr. Luiz Felipe Kunz Júnior**  
Diretor substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental

c.c.: **Dra. Ana Paula Mantovani**  
Procuradora da República – Ministério Público Federal

**PROTOCOLO**  
**DILIQ/IBAMA**  
**Nº 3482/004**  
**DATA: 10/05**  
**RECEBIDO:**  
*Meira*

Prezados Senhores,

Cumprimentando-os cordialmente, vimos uma vez mais, por meio do Relatório Themag nº 6315-04-GL-100-RT-00791, anexo, entregue a todos na reunião do dia 22/04/2004, ata anexa, alertá-los da irreversibilidade do empreendimento uma vez que não existe meio de controle das vazões afluentes ao reservatório, no caso de uma ruptura accidental do túnel, no atual estágio em que se encontram as obras, todo o volume afluente seria armazenado à montante, causando elevação do nível d'água para cotas superiores às da barragem, levando ao transbordamento da mesma, e ruptura total do maciço compactado, com efeitos devastadores em toda região a jusante do barramento, com danos sócio-ambientais irreversíveis. Tal ruptura poderia levar ainda, ao comprometimento definitivo do Aproveitamento, tendo em vista as imensas dificuldades técnicas e econômicas em se restabelecer o circuito de adução.

Diante do exposto, é fundamental que seja realizado, ainda esse ano, o fechamento do túnel de forma controlada, ou seja, a descida da comporta corta-fluxo e subsequente descida das comportas ensecadeiras de concreto, para retirada da comporta corta-fluxo, sob pena de aumentar o risco de ocorrência de ruptura accidental do túnel, em níveis superiores daqueles tecnicamente aceitáveis. conforme atesta o citado relatório.

Observamos que, os riscos de um acidente dessa natureza é imponderado e suas conseqüências podem expor vidas humanas, riscos intransponíveis ao meio ambiente e a toda sorte de instalações que poderão ser afetadas a jusante causando, inclusive, desabastecimento de energia elétrica e outros, no Distrito Federal.

Cumulativamente ao exposto, vimos informar que estamos sem o apoio financeiro do BNDES, previsto no projeto, pela razão de não possuímos LI.



A call  
com solos/04  
afundar

A  
coxic

Dr. Rorarius

11/5/04

CCP  
Cátia Frota Parente  
CGLIC/DILIQ/IBAMA

AO DR. GEORGE DA ROSELI,  
ANÁLISE e MANI  
FESTACÃO.

Em 19.05.04



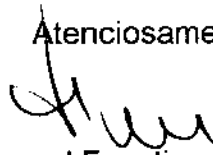
Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento  
COLIC/CGLIC/DILIQ



Isto posto, solicitamos a imediata emissão da LI definitiva , por parte desse órgão, em seqüência à LI emitida pela Agência Goiana de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis.

Fis.	842
Proc.	
Rubr.	

Atenciosamente,



Manuel Faustino Marques  
Presidente

Anexos:

- Relatório Themag 6315-04GL-RT-00791
- Relatório de Situação da Obra com o Rio Desviado pelo Túnel

**EM BRANCO**



Fis.	873
Proc.	
Rubr.	

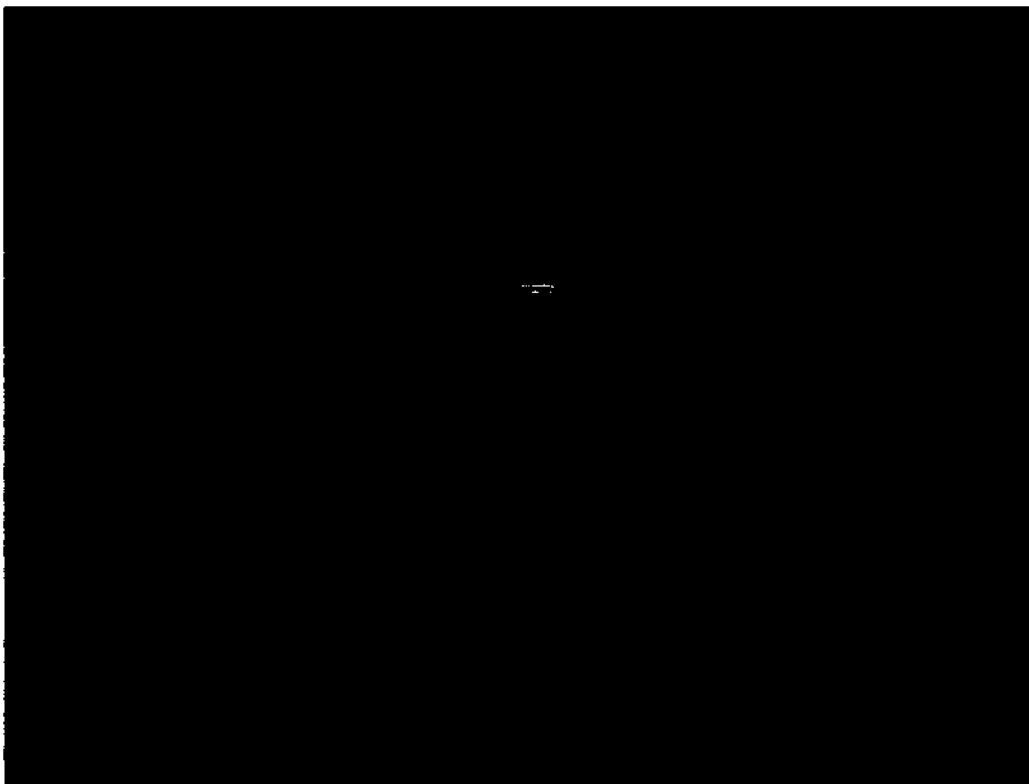
## ANEXO 2a

### SITUAÇÃO ATUAL DA OBRA COM O RIO DESVIADO PELO TÚNEL

Atualmente o rio encontra-se desviado do seu leito natural através de um túnel escavado na margem esquerda, em seção arco retângulo com aproximadamente 600 m de comprimento.

O desvio do rio foi programado inicialmente para ser efetuado durante o período seco. Entretanto, por questões de cronograma, o túnel foi redimensionado para enfrentar apenas um período de cheia, tendo sido para tanto recomendado em projeto adaptações no revestimento do túnel, de forma a poder resistir com segurança às velocidades previstas para esta nova condição.

A extensão do período de utilização do túnel para o desvio aumentará significativamente o risco da passagem de vazões maiores que as previstas, com conseqüências imprevisíveis e que poderão ser catastróficas, como por exemplo, um colapso total do túnel, fato já ocorrido durante a escavação dos túneis adutores singelos (Vide foto), em função das características geomecânicas do maciço rochoso, constituído por rochas xistosas, fraturadas com graus variados de alteração.



**Foto 01 – Colapso ocorrido no túnel adutor da unidade 01**

É de se notar o aspecto do material na região onde ocorreu o colapso, conforme mostra a ilustração abaixo. (vide foto 02).

**EM BRANCO**

Fis.	874
Proc.	
Rubr.	

Cabe lembrar que tal falha geológica se estende desde o conduto 02, atravessando o conduto 01, até atingir o trecho imediatamente à jusante da estaca 20+0,00m, localizada no túnel de desvio, local este onde deverá ser construído o "plug" de jusante, quando do fechamento definitivo da estrutura de desvio.



**Foto 02 – Mostra a característica do material que constitui a falha geológica descrita acima.**

Uma vez que não existe meio de controle das vazões afluentes ao reservatório, no caso de uma ruptura acidental do túnel, no atual estágio em que se encontram as obras, todo o volume afluente seria armazenado à montante, causando elevação do nível d'água para cotas superiores às da barragem, levando ao transbordamento da mesma, e ruptura total do maciço compactado, com efeitos devastadores em toda região a jusante do barramento, com danos sócio-ambientais irreversíveis. Tal ruptura poderia levar ainda, ao comprometimento definitivo do Aproveitamento, tendo em vista as imensas dificuldades técnicas e econômicas em se restabelecer o circuito de adução, exceto é claro no caso de se optar pela abertura de um canal fusível na região da estaca 21+ 0,00m, local este onde se encontrava o canal de desvio, o que demandaria de prazo, pois estaríamos falando de uma remoção da ordem de 170.000,00m<sup>3</sup>.

**EM BRANCO**

Fis.	875
Proc.	
Rubr.	



**Foto 03 – E de se notar a quantidade de chumbadores e concreto projetado nas paredes do túnel**

**EM BRANCO**





**Foto 04 – Detalhe do sistema de fratura no túnel adutor da unidade**



**Foto 05 – Nota-se o elevado grau de fraturamento na parede hidráulica esquerda**

**EM BRANCO**

Fls	877
Proc.	
Rubr.	



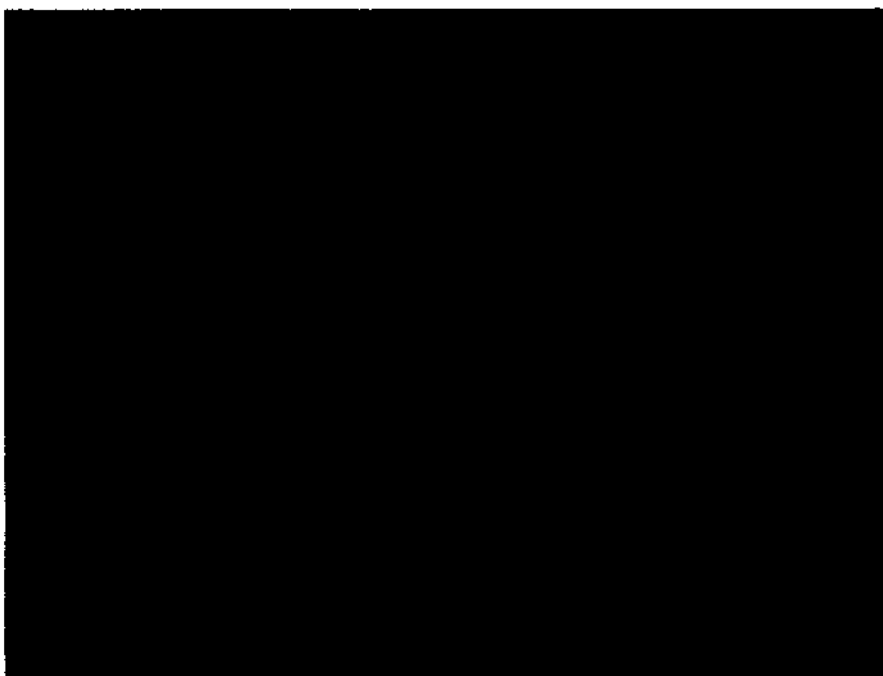
**Foto 06 – Na região do emboque do túnel de jusante, mostrando a foliação da rocha e sistemas de fratura com tirantes aplicados para a contenção da abobada.**



**Foto 07 - Vista geral do túnel de desvio por jusante com a frente de escavação na estaca 32 + 9,00 m (21/06/2002)**

**EM BRANCO**

Fls	878
Proc.	
Rubr	



**Foto 08 – Mostra a presença do micaxisto alterado no teto do túnel região da estaca 22+0,00m**

Diante do exposto, é fundamental que seja realizado, ainda esse ano, o fechamento do túnel de forma controlada, ou seja, a descida da comporta corta-fluxo e subsequente descida das comportas ensecadeiras de concreto (stop-logs), para a retirada da comporta corta-fluxo, sob pena de aumentar o risco de ocorrência de ruptura acidental do túnel, em níveis superiores daqueles tecnicamente aceitáveis.

Com o fechamento do túnel de desvio, algumas etapas do empreendimento se tomam necessárias, dentre elas a execução das atividades que envolvem a tomada d'água de adução, em função da necessidade de utilização da ponte rolante, que será montada na parte superior da referida estrutura para a descida da comporta corta-fluxo, que será instalada na cota 821,00m.

A Barragem de Terra, deverá ser executada até a elevação 844,00m, tendo-se em vista que uma vez dado início ao processo de enchimento a mesma deverá estar com todo o seu sistema de drenagem interna concluída, em função da elevação do nível d'água à montante.

A estrutura do Vertedouro terá de ser executada em sua totalidade,( Calha, salto de esquí, e atividade eletromecânica), pois terá a função de extravasar o volume de água excedente ao nível tecnicamente admissível para acumulo à montante do barramento.

**EM BRANCO**

Fis.	874
Proc.	
Rubr.	



**Foto 09 – Vista de jusante para montante da calha do vertedouro**

**EM BRANCO**



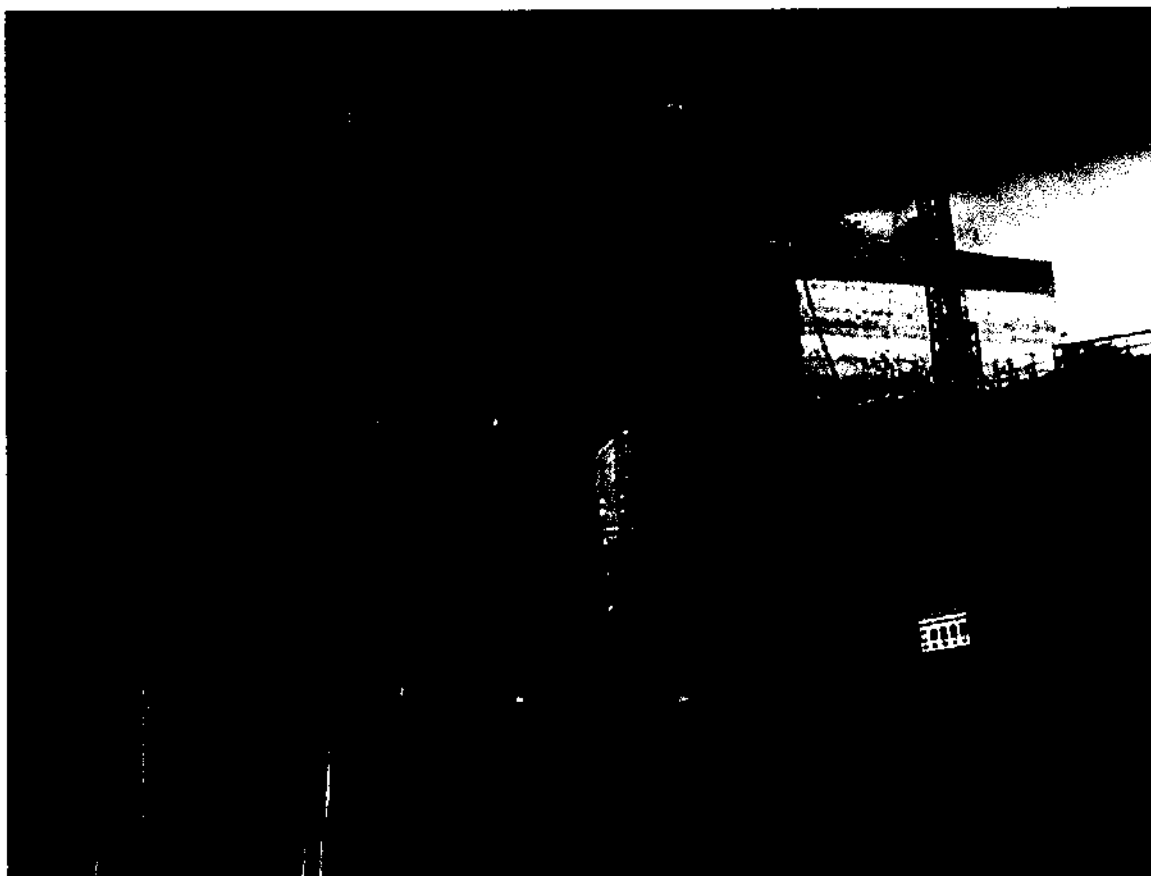
Fls.	830
Proc.	
Rubr.	



**Foto 10 – Vista de montante da estrutura do vertedouro**

**EM BRANCO**

Fls.	881
Proc.	
Rubr.	



**Foto 11 – Vista da Tomada D'água de Adução**

**EM BRANCO**

Fis.	882
Proc.	
Rubr.	



**Foto 12 – Barragem de Terra região do canal de desvio**

**EM BRANCO**

Fis	_____
Prec.	_____
Rubr.	_____



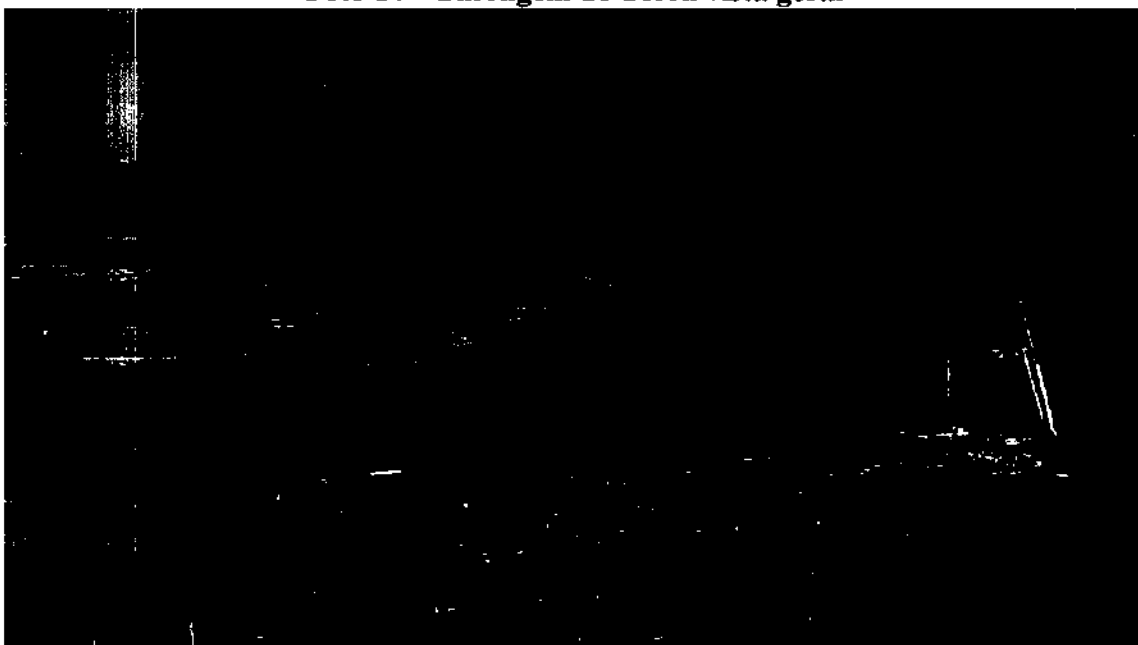
**Foto 13 – Vista do alteamento emergencial da barragem de terra**

**EM BRANCO**





**Foto 14 – Barragem de Terra vista geral**



**Foto 15 – Mostra a evolução dos níveis d'água á montante**

**EM BRANCO**

Fl.	884
Proc.	
Rubr.	

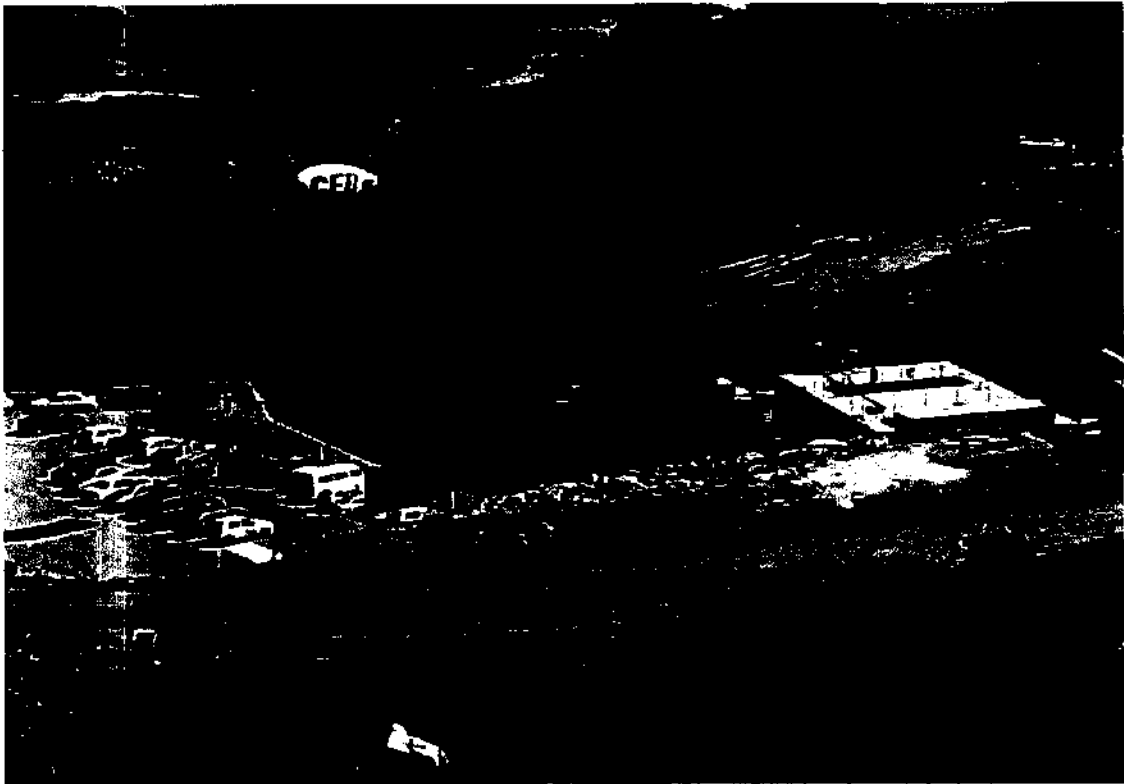


Foto 16 - Idem

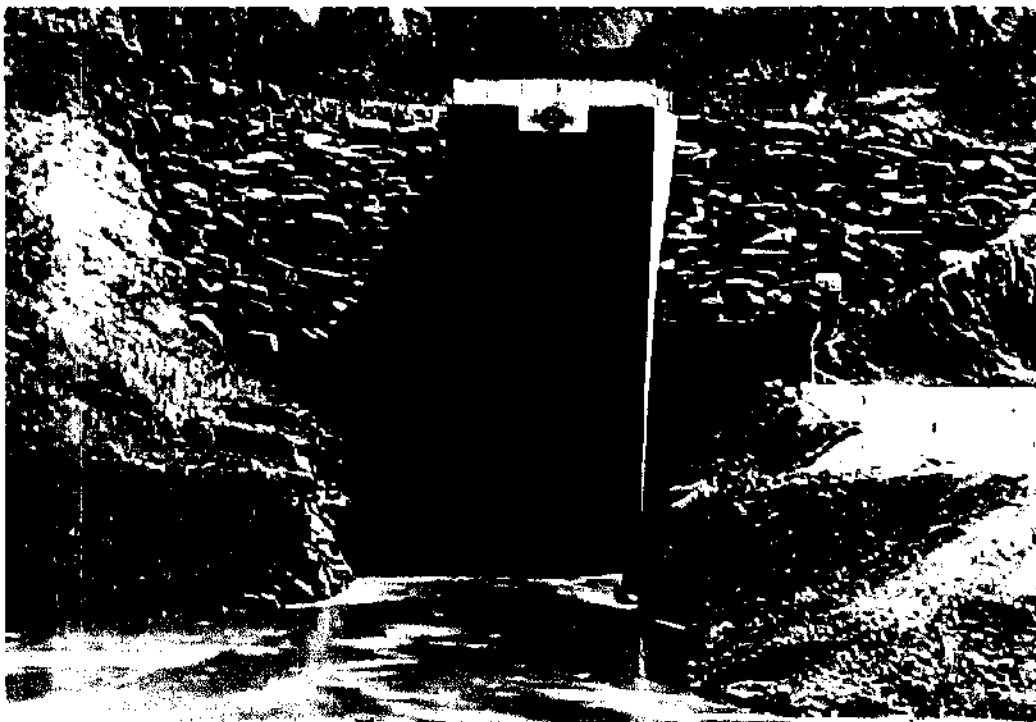
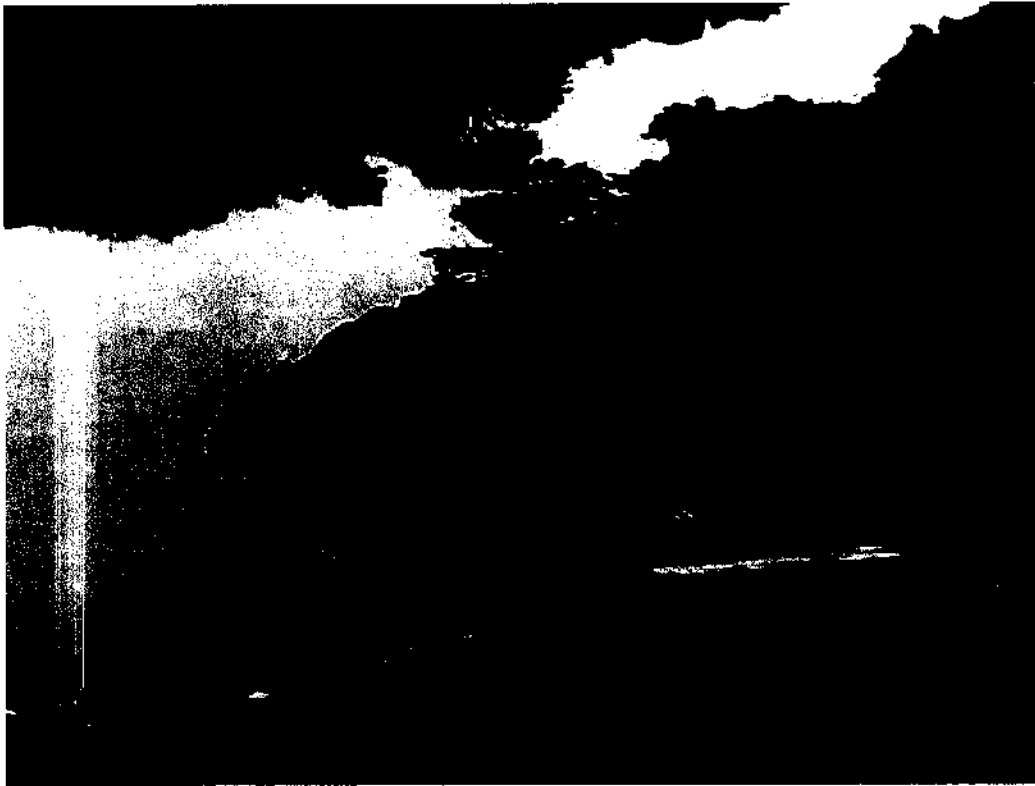


Foto 17 - Situação em 11/12/2003

**EM BRANCO**

Fis.	885
Proc.	.....
Rubr.	.....



**Foto 18 – Ilustra a situação dos níveis de montante em dez/2003**



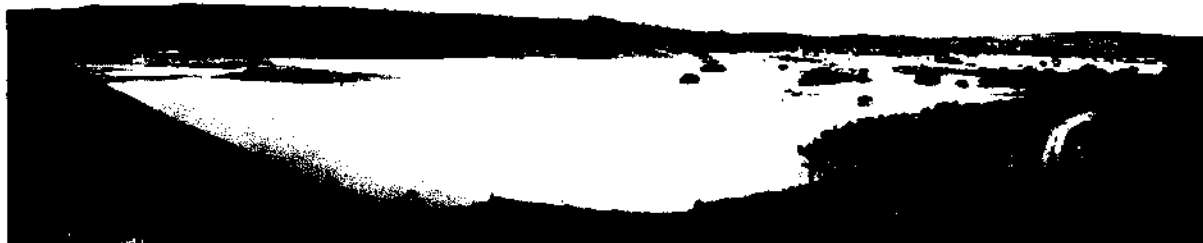
**Foto 19 – Situação em 12/02/2004**

**EM BRANCO**

Flo.	886
Proc.	
Rubr.	



**Foto 20 – Evolução do nível de montante em 20/02/2004**



**Foto 21 – Vista panorâmica em janeiro de 2004**



**Foto 22 – Vista panorâmica em fevereiro de 2004**

**EM BRANCO**





Fis.	887
Proc.	
Rubr.	

**CORUMBÁ**  
CONCESSÕES S.A.

Carta CCSA/289/04

Brasília, 11 de maio de 2004.

Ao  
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Brasília, DF

At.: **Dr. Luiz Felipe Kuns Júnior**  
Diretor substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental

c.c.: **Dra. Ana Paula Mantovani**  
Procuradora da República – Ministério Público Federal

PROTOCOLO  
DILIQ/IBAMA  
Nº 3594

DATA: 11/05/04

RECEBIDO:

Prezado Senhor,

Vimos encaminhar a Cláusula 23 e adendos para cláusula 21 e 41, para cumprimento do Termo de Ajustamento de Conduta firmado entre o Ministério Público Federal, o Ministério Público do Estado de Goiás, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA e a Corumbá Concessões S.A. em 15 de abril de 2004,

À disposição para quaisquer outros esclarecimentos que sejam necessários, aguardamos confirmação uma vez que os referidos consultores encontram-se fora de Brasília.

Atenciosamente,

**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
P/ Diretor Presidente

LCU/svaa

*is com  
em 11/05  
Faustino*

1  
A

COLIC

fl. Marcus


12/5/04

LCAP  
Cátia Frola Parente  
CGLIC/DILIQ/IBAMA

A De<sup>a</sup> Roseli / De<sup>a</sup> Fabíola.

P/ANÁLISE E MANIFESTAÇÃO

em 14/05/04

  
Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento  
COLIC/DILIQ/IBAMA

PROTOCOLO

IBAMA

Nº 3814/2004

DATA: 14/05

RECEB



Carta CCSA/294/04

Brasília, 14 de maio de 2004

Fls.	888
Proc.	
Rubr.	

Ao

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Brasília, DF

At.: **Dr. Luiz Felipe Kunz Júnior**  
Diretor substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental

Prezado Senhor,

Vimos encaminhar a Cláusula 38, para cumprimento do Termo de Ajustamento de Conduta firmado entre o Ministério Público Federal, o Ministério Público do Estado de Goiás, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA e a Corumbá Concessões S.A. em 15 de abril de 2004,

À disposição para quaisquer outros esclarecimentos que sejam necessários, aproveitamos o ensejo para renovar nossos protestos de alta estima e distinta consideração.

Atenciosamente

  
**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
Diretor Presidente

LCU/svaa

*A 16/05  
0m 17/05  
Cláudia*

1  
A

colic

Qu. Marcus

18/5/04


UCB

Cátia Frota Parente  
CGLIC/DILIQ/IBAMA

À De<sup>a</sup> Roseli / De<sup>a</sup> Érika,

ANÁLISE E MANIFESTAÇÃO

EM 20.5.04

  
Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento  
COLIC/CGLIC/DILIQ

Fls.	889
Proc.	
Rubr.	



Carta CCSA/301/04


Brasília, 17 de maio de 2004.

Ao

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Brasília, DF

At.: **Dr. Luiz Felipe Kunz Júnior**  
Diretor substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental

PROTOCOLO  
DILIQ/IBAMA  
Nº 3854

DATA: 17/05/04  
RECEBIDO: 

Prezado Senhor,

Em atendimento a decisão da MM. Juíza da 6ª. Vara de Justiça Federal, registrada em ata de audiência do dia 12 de maio de 2004, que prorrogou a validade da licença de instalação expedida pela Agência Ambiental de Goiás para as obras que impliquem manutenção e segurança já acordadas e outras, desde que previamente autorizadas pelo MPF e IBAMA, vimos solicitar a vossa senhoria, a permissão para efetuar os serviços abaixo relacionados,

**a.) Alteamento da Barragem de Terra acima da cota 810.**

**Motivo** :- A cota de segurança para enfrentar o próximo período de chuvas, deve estar acima da cota 834, que é a cota da soleira do Vertedouro. O relatório THEMAG no. 6315-04-GL-100-RT-00791 (anexo), em seu item 4.1, conclui pela necessidade de atingirmos a cota 842,50. Tais serviços somente podem ser executados no período seco. Na região da obra, esse período vai de maio a setembro.

**b.) Prosseguimento das obras do Vertedouro.**

**Motivo** :- Com o fechamento programado ou acidental do túnel de desvio, torna-se necessário que o Vertedouro esteja em condições de operar, permitindo o escoamento da vazão afluyente, conforme descrito no item 4.3 do relatório THEMAG.

**c.) Serviços preparatórios e instalação da Válvula Borboleta da unidade 1 na Casa de Força e Montagem.**

**Motivo** :- Como anteriormente autorizado para a unidade 2, a instalação desta válvula impedirá a inundação da casa de máquinas caso o lago se eleve até a tomada d'água.

**d.) Prosseguimento das obras da Tomada D'Água.**

**Motivo** :- Permitir o fechamento e impedir a entrada da água na Casa de Máquinas, conforme item 4.2 do relatório THEMAG.

JA COLIC  
com 17 los  
efluviais

A  
COLIC

Dr. Marcus

18/5/04

*LCSP*  
Cátia Prota Parente  
CGLIC/DILIQ/IBAMA

Ao Dr. GEORGE,

8/ANÁLISE E MANIFES-  
TAÇÃO.

EM 20.5 CA

*Marcus Vinicius Leão Cabral de Melo*  
Marcus Vinicius Leão Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento  
COLIC/CGLIC/DILIQ

Fis.	890
Proc.	
Rubr.	



**CORUMBÁ**  
CONCESSÕES S.A.

Lembramos ainda que tais atividades impedirão a dispensa da maior parte dos trabalhadores envolvidos.

No aguardo de vossa pronta manifestação, colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários,

Atenciosamente,

**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
Diretor Presidente

Anexos:

- Relatório THEMAG 6315-04-GL-100RT-00791
- Situação Atual da Obra com o Rio desviado pelo túnel

MFM/svaa

**EM BRANCO**



PROTOCOLO

DILIQ/IBAMA

Nº 4185

DATA: 25/05/04

RECEBIDO: *[Signature]*

Fla.	891
Proc.	
Rubr.	



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL  
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL  
OFÍCIO MPF/PRDF/APM Nº 151/2004

Brasília, 25 de maio de 2004

A SUA SENHORIA O SENHOR  
LUIZ FELIPPE KAUNZ JUNIOR  
DIRETOR SUBSTITUTO DA DIRETORIA DE LICENCIAMENTO  
E QUALIDADE AMBIENTAL  
IBAMA

Senhor Diretor,

Diante do pedido formulado pela empresa Corumbá Concessões S.A. pleiteando o prosseguimento de algumas obras e serviços na UHE Corumbá IV, solicito o comparecimento dos Técnicos desse Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais- Ibama no dia 27/05/04, às 10 horas, na 4ª CCR/MPF.

Tal encontro pretende concluir a análise conjunta sobre a pretensão formulada através da CCSA/301/04, de 17/05/04.

Atenciosamente,

*[Signature]*  
ANA PAULA MANTOVANI SIQUEIRA  
Procuradora da República

2º Ofício da Ordem Social  
SGAS 604, L2 Sul, Lote 23 - Brasília/DF  
CEP: 70.200-640  
Telefone: 313-5480 - FAX: 313-5479  
Anapaula@prdf.mpf.gov.br

*[Handwritten note]*  
A Corumbá  
em 25/05  
Gaudin

A  
COUC

A/C Marcus

27/5/04

UCM

A Dr<sup>a</sup> Roseli,

P/ CONHECIMENTO

EM 28.05.04



Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento  
COLIC/CGLIC/DILIQ



**EM BRANCO**

PROCOLO  
DILIQ/IBAMA  
Nº 4250/2004  
DATA: 27/05  
RECEBIDO: *[Signature]*



Carta CCSA/323/04

Brasília, 25 de maio de 2004

Fls.	8931
Proc.	
Rubr.	R

Ao  
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Brasília, DF

At.: **Dr. Luiz Felipe Kunz Júnior**  
Diretor substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental

Prezado Senhor,

Ao cumprimentá-lo, vimos mui respeitosamente encaminhar, dando continuidade ao atendimento das cláusulas do Termo de Ajuste de conduta, o 1º Relatório de Progresso, referente ao estudo descritivo analítico detalhado sobre as comunidades rurais da área a ser atingida pela formação do Reservatório de AHE Corumbá IV, conforme previsto na Cláusula 40.

Aproveitamos a oportunidade, para solicitar a V. Sa., manifestação à respeito da Carta CCSA/301/04, datada de 17 de maio, protocolo DILIQ/IBAMA Nº 3854/04, onde foi solicitada autorização para a execução de outras obras que não haviam sido previstas anteriormente, conforme acordado, inclusive perante a juíza, na audiência realizada em 12 de maio próximo passado.

Sem mais, colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários,

Atenciosamente,  
*[Signature]*

**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
Diretor Presidente

LCU/svaa

*[Handwritten note:]*  
ca. 4/2004  
com 27/05  
*[Signature]*

À  
COLIC

A/C Marcus

31/5/04

VOSO

À DR<sup>o</sup> Roseli / Dr. George /

Dr. Remy,

ANÁLISE E MANIFES-  
TAÇÃO.

EM 08.06.04



Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento  
COLIC/CGLIC/DILIC

Carta CCSA/ 334 /04

Brasília, 27 de maio de 2004.

Fls	894
Proc.	
Rubr.	

Ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Att.: Sr. Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo

Ref.: Solicitação de Informações.

PROTOCOLO

DILIQ/IBAMA

Nº 4353

DATA: 28/05/04

RECEBIDO:



Prezado senhor,

Vimos por meio desta solicitar informações a respeito dos itens necessários para a obtenção de Licença de Exploração Florestal ou Licença de Desmatamento em empreendimentos hidrelétricos.

Atenciosamente,



**MANUEL FAUSTINO MARQUES**

Diretor Presidente

HGF/svaa

*id com a  
om 28/05  
Faustino*

1  
A  
COUC

A/C MARIUS

31/5/04

UAB

Ao Sr Kenny,

D/PROXIMIDADE RESPOS

TA.

EM 08.06.04



Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo

Coordenador do Departamento  
de PROXIMIDADE



Carta CCSA/ 335 /04

Brasília, 28 de maio de 2004.

Fis.	895
Proc.	
Rubr.	

Ao  
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Sr. **Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo**  
Coordenador de Licenciamento Ambiental

Prezado Senhor,

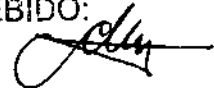
PROTOCOLO

DILIQ/IBAMA

Nº 4354

DATA: 28/05/04

RECEBIDO:



Vimos por meio desta encaminhar cópia da carta CCSA/301/04, protocolizada em 17 de maio do corrente ano, para seu conhecimento.

Atenciosamente,



**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
Diretor Presidente

CA com  
com 28/05  
Gaudin

MFM/svaa

1  
A  
COUC

Ale maucus

31/5/04

(CRM)

Ao Dr. GEORGE / Dr. ROSA /

Dr. RONY,

7/ ANÁLISE E MANIFESTA

ÇÃO.

Em 08.06.04



Carta CCSA/301/04

Brasília, 17 de maio de 2004.

Fls.	896
Proc.	
Rubr.	R

Ao  
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Brasília, DF

At.: **Dr. Luiz Felipe Kunz Júnior**  
Diretor substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental

PROTOCOLO

DILIQ/IBAMA

Nº 3854/04

DATA: 17/05/04

RECEBIDO:



Prezado Senhor,

Em atendimento a decisão da MM. Juíza da 6ª. Vara de Justiça Federal, registrada em ata de audiência do dia 12 de maio de 2004, que prorrogou a validade da licença de instalação expedida pela Agência Ambiental de Goiás para as obras que impliquem manutenção e segurança já acordadas e outras, desde que previamente autorizadas pelo MPF e IBAMA, vimos solicitar a vossa senhoria, a permissão para efetuar os serviços abaixo relacionados,

**a.) Alçamento da Barragem de Terra acima da cota 810.**

**Motivo** :- A cota de segurança para enfrentar o próximo período de chuvas, deve estar acima da cota 834, que é a cota da soleira do Vertedouro. O relatório THEMAG no. 6315-04-GL-100-RT-00791 (anexo), em seu item 4.1, conclui pela necessidade de atingirmos a cota 842,50. Tais serviços somente podem ser executados no período seco. Na região da obra, esse período vai de maio a setembro.

**b.) Prosseguimento das obras do Vertedouro.**

**Motivo** :- Com o fechamento programado ou acidental do túnel de desvio, torna-se necessário que o Vertedouro esteja em condições de operar, permitindo o escoamento da vazão afluyente, conforme descrito no item 4.3 do relatório THEMAG.

**c.) Serviços preparatórios e instalação da Válvula Borboleta da unidade 1 na Casa de Força e Montagem.**

**Motivo** :- Como anteriormente autorizado para a unidade 2, a instalação desta válvula impedirá a inundação da casa de máquinas caso o lago se eleve até a tomada d'água.

**d.) Prosseguimento das obras da Tomada D'Água.**

**Motivo** :- Permitir o fechamento e impedir a entrada da água na Casa de Máquinas, conforme item 4.2 do relatório THEMAG.

**EM BRANCO**

Lembramos ainda que tais atividades impedirão a dispensa da maior parte dos trabalhadores envolvidos.

No aguardo de vossa pronta manifestação, colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários,

Fls.	897
Proc.	
Rubr.	

Atenciosamente,



MANUEL FAUSTINO MARQUES  
Diretor Presidente

Anexos:

- Relatório THEMAG 6315-04-GL-100RT-00791
- Situação Atual da Obra com o Rio desviado pelo túnel

**EM BRANCO**

Carta CCSA/ 349 /04

Brasília, 07 de junho de 2004.

Fls.	898
Proc.	
Rubr.	

Ao  
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Sr. **Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo**  
Coordenador de Licenciamento Ambiental

Ref.: Solicitação de Autorização para o Levantamento de Fitomassa

PROTOCOLO

DILIQ/IBAMA

Nº 4.800

DATA: 08/06/04

RECEBIDO: 


Prezado Senhor,

Vimos reiterar a solicitação feita através da Carta CCSA 233/04 (cópia em anexo), para emissão da autorização a fim de realizarmos o levantamento de fitomassa, conforme consta na cláusula 20, do TAC.

A referida carta foi protocolizada em 20/04/04.

Sendo assim agradecemos manifestação o mais breve possível, pois temos a equipe da EMBRAPA/CENARGEN devidamente mobilizada para a realização dos serviços.

Atenciosamente,

  
**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
Diretor Presidente

LCU/svaa

*A carta  
com os dados  
de envio*

À Sr<sup>a</sup> Roseli / Dr. George /  
Dr. Remy,  
P/ MANIFESTAÇÃO.

EM 08.06.04



Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento  
COLIC/COLIC/DILIQ



CARTA CCSA 233/04

Brasília, 20 de abril de 2004.

Fls.	899
Proc.	
Rubr.	8

Ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA.

Ref.: Levantamento de fitomassa

Conforme o Termo de Ajustamento de Conduta – **TAC** ação civil pública nº. **2002.35.00.011863-2**, assinado dia 15 de abril de 2004, solicitamos autorização para realizarmos o levantamento de fitomassa, conforme cláusula 20, nas áreas que serão inundadas na AHE Corumbá IV.

“CLÁUSULA 20 — Apresentar avaliação quali-quantitativa do levantamento da fitomassa nas áreas que serão inundadas, levando-se em conta a sazonalidade regional”.



**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
Diretor Presidente

MMA - IBAMA  
Documento  
02001.000184/04-49  
PROTOCOLO  
Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Prazo: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

3AMIA

13:53  
20 04/04  
M. Mendes

**EM BRANCO**

Carta CCSA/343/04

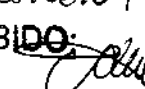
Brasília, 02 de junho de 2004.

Flo.	900
Proc.	
Rubr.	R

Ao  
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Brasília, DF

At.: **Dr. Luiz Felipe Kunz Júnior**  
Diretor substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental

c.c.: **Dra. Ana Paula Mantovani**  
Procuradora da República – Ministério Público Federal

PROTOCOLO  
DILIGÊNCIA  
Nº 4.593  
DATA: 02/06/04  
RECEBIDO: 

Prezado Senhor

Vimos pela presente, reiterar o pedido efetuado em nossa carta CCSA/301/04, de 17/05/2004 e em nosso e-mail de 25/05/2004, para que esse Instituto nos autorize a dar prosseguimento aos serviços relacionados nos mesmos.

Alertamos que tais serviços devem ser executados durante o período da seca, que se iniciou no mês de maio, de forma a garantir que as estruturas de desvio provisório não tenham que suportar mais um período chuvoso, o que aumenta o risco ao qual a obra está exposta.


No aguardo de vossa autorização subscrevemo-nos ,

Atenciosamente,



**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
Diretor Presidente

MFM/svaa

*20/06/04  
M 22/06/04  
*

1  
A  
COLIC

A/E Marcus

04/6/04

LCR0

Ao Dr. GEORGE / Dr. ROSELI

P/ANÁLISE E MANIFESTAÇÃO.

YAO.

EM 08.06.04



Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento  
COLIC/CGLIC/DILIQ



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

OFÍCIO nº 455/2004 - CGLIC/DILIQ/IBAMA

Fls.	901
Proc.	
Rubr.	

Brasília, 8 de junho de 2004.

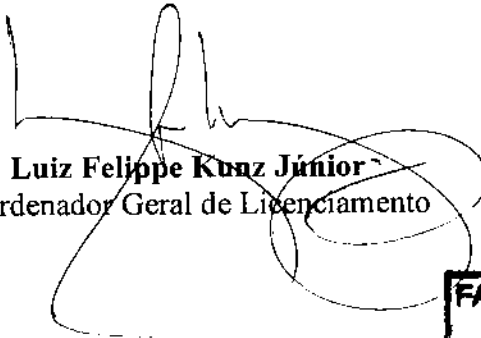
A Sua Senhoria, o Senhor  
**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
**Diretor Presidente da Corumbá Concessões S.A.**  
SAI Trecho 1, Lote 1211  
CEP: 71200-010 Brasília/DF Fax: (61) 233-0531

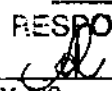
Assunto: Cronograma de Obras

Senhor Diretor,

1. Em resposta à Carta CCSA / 301 / 04 de 17 de maio de 2004, solicitamos o cronograma quinzenal detalhado das obras civis e eletromecânicas da instalação da válvula borboleta da unidade 1, da tomada d'água, especialmente o alteamento da barragem de terra e construção do vertedouro, devido à possibilidade de ruptura do túnel de desvio.
2. Após análise da documentação, será realizada vistoria que subsidiará a segunda autorização das obras julgadas de segurança, conforme a cláusula 1ª do Termo de Ajustamento de Conduta.

Atenciosamente,

  
**Luiz Felipe Kunz Júnior**  
Coordenador Geral de Licenciamento

FAX TRANSMITIDO EM:
08/06/04
AS _____ H
RESPONSÁVEL:

FAX Nº:

**EM BRANCO**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Fls.	902
Proc.	
Rubr.	

Ofício nº 326/2004 –DILIQ/IBAMA

Brasília, 09 de junho de 2004.

A Sua Senhoria, o Senhor  
**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
Diretor Presidente da Corumbá Concessões S.A.  
SIA Trecho 1 – lote 1211  
CEP: 71.200-010 - Brasília – DF – FAX: (061) 233.0531

Senhor Diretor Presidente,

1. Em resposta a sua carta CCSA/285/04, gostaríamos de manifestar nossa surpresa quanto a demanda apresentada por V.Sa. Como é de seu conhecimento, na condição de signatário do Termo de Ajustamento de Conduta (datado de 15 de abril de 2004 e relativo à Ação Civil Pública 2002.35.00.011863) entre essa empresa, IBAMA e Ministério Público Federal, todos os encaminhamentos relativos à emissão da licença de instalação estão vinculados ao atendimento dos compromissos assumidos por V.Sa.:

“Cláusula 46 – Considerando que, cumprindo determinação judicial, o IBAMA passou a ser o órgão ambiental licenciador do empreendimento, o qual já contava com a Licença Prévia e a Licença de Instalação, ambas emitidas pela Agência Goiana, o referido instituto se compromete, nos termos da resolução CONAMA 237/97, a emitir a pertinente licença de instalação em até 30 (trinta) dias corridos, *a partir da entrega pela Corumbá Concessões dos documentos e estudos previstos neste TAC, caso os mesmos atendam as solicitações com a qualidade esperada*” (grifo nosso; incluídas as alterações realizadas na audiência de conciliação do dia 12/05/04)

2. Do total das cláusulas com os compromissos assumidos por essa empresa, apenas 09 (nove) foram atendidas, 16 (dezesseis) encaminhadas parcialmente e 19 (dezenove) ainda não foram encaminhadas para análise (algumas delas de caráter imprescindível para a avaliação ambiental da obra), restando aos senhores a responsabilidade por qualquer atraso resultante da não entrega dos estudos exigidos pelo TAC;

3. Cumpre ressaltar que as obras de segurança e manutenção estão autorizadas pelo IBAMA, MPF e judiciário. Conforme acordado na audiência de conciliação de dia 12/05/04, IBAMA e MPF estão reavaliando o conjunto de condições estabelecidas no TAC no sentido da definição daquelas absolutamente essenciais. De antemão, e como já referido acima, algumas destas condições encontram-se no grupo das 19 ainda não atendidas;

**CÓPIA**

**EM BRANCO**




Fls.	903
Proc.	
Rubr.	

4. No que tange ao risco de desastre indicado em seu ofício, reiteramos que é da absoluta responsabilidade desta empresa a execução de todas as atividades e obras necessárias à garantia da segurança das instalações, independentemente da emissão da Licença de Instalação. Neste sentido, determino que seja enviada proposta técnica de controle e segurança para análise deste Instituto, **no prazo máximo de 15 (quinze) dias**, apresentando alternativas a serem adotadas caso a empresa não viabilize os estudos necessários à avaliação do IBAMA e que, portanto, o fechamento do reservatório não se efetive no corrente ano;

5. Por fim, permanecemos a sua disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais, aproveitando a oportunidade para manifestar nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,



**Nilvo Luiz Alves da Silva**  
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental

**EM BRANCO**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Fls.	904
Proc.	
Rubr.	R

**OFÍCIO nº 330/2004 – DILIQ/IBAMA**

Brasília, 09 de junho 2004.

A Sua Excelência, a Senhora  
**ANA PAULA MANTOVANI SIQUEIRA**  
Procuradora da República  
L2 Sul 603/604 Lote 23  
70200-640 – Brasília/DF FAX : (061) 313-5479

Assunto: AHE Corumbá IV – Cumprimento do TAC.

Senhora Procuradora,

1. Após *check list* realizado na documentação encaminhada pela Corumbá Concessões S/A tendo em vista as cláusulas do TAC, encaminhamos para conhecimento de Vossa Senhoria a situação atual de cumprimento do mesmo.

#### **Em Relação às Obras**

Cláusula 1ª - Encaminhada. Em 22 de abril de 2004, realizou-se vistoria, com participação de técnicos do Ibama e do Ministério Público, para definir as obras que seriam mantidas para permitir a segurança e manutenção das estruturas já existentes. Essas obras estão relacionadas na Autorização N° 019/2004 emitida pelo Ibama em 26.4.04.

#### **Em Relação aos Estudos Sócio-Ambientais**

Cláusula 2ª - Parcialmente encaminhada.  
Cláusula 3ª - Parcialmente encaminhada.  
Cláusula 4ª - Não encaminhada.

<b>FAX TRANSMITIDO EM:</b>
09 / 06 / 04
ÀS _____ H
RESPONSÁVEL:
<i>Letícia</i>
FAX Nº:

**EM BRANCO**

Fls.	905
Proc.	
Rubr.	

Cláusula 5ª - Não encaminhada.

### **Meio Físico**

Cláusula 6ª - Não encaminhada.

Cláusula 7ª - Não encaminhada.

Cláusula 8ª - Parcialmente encaminhada.

Cláusula 9ª - Parcialmente encaminhada.

Cláusula 10 - Parcialmente encaminhada.

Cláusula 11 - Não encaminhada.

Cláusula 12 - Não encaminhada.

Cláusula 13 - Parcialmente encaminhada.

Cláusula 14 - Encaminhada.

Cláusula 15 - Encaminhada.

### **Meio Biótico**

Cláusula 16 - Encaminhada.

Cláusula 17 - Encaminhada.

Cláusula 18 - Encaminhada.

Cláusula 19 - Parcialmente encaminhada.

Cláusula 20 - Não encaminhada.

Cláusula 21 - Encaminhada.

Cláusula 22 - Encaminhada.

Cláusula 23 - Encaminhada.

Cláusula 24 - Parcialmente encaminhada.

Cláusula 25 - Parcialmente encaminhada.

Cláusula 26 - Encaminhada.

Cláusula 27 - Parcialmente encaminhada.

Cláusula 28 - Não encaminhada.

Cláusula 29 - Não encaminhada.

Cláusula 30 - Parcialmente encaminhada.

Cláusula 31 - Parcialmente encaminhada.

Cláusula 32 - Não encaminhada.

Cláusula 33 - Não encaminhada.

Cláusula 34 - Encaminhada.

Cláusula 35 - Parcialmente encaminhada.

Cláusula 36 - Encaminhada.

Cláusula 37 - Não encaminhada.

**EM BRANCO**

## Meio Socioeconômico

Fls.	906
Proc.	
Rubr.	

Cláusula 38 – Encaminhada.

Cláusula 39 – Parcialmente encaminhada.

Cláusula 40 – Parcialmente encaminhada.

Cláusula 41 – Encaminhada.

Cláusula 42 – Parcialmente encaminhada, pois necessita dos resultados que serão obtidos após a realização dos estudos compreendidos nas cláusulas 39 e 40.

## Avaliação Integrada

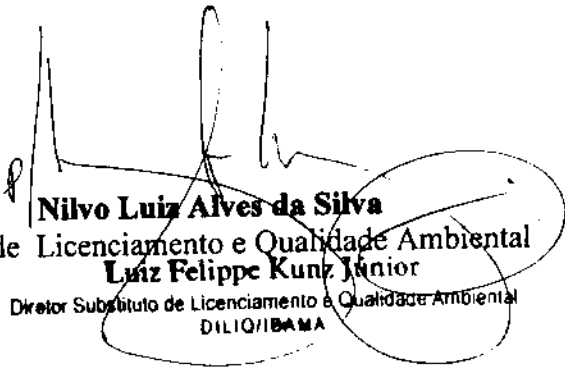
Cláusula 43 – Não encaminhada.

Cláusula 44 – Não encaminhada.

Cláusula 45 - Não encaminhada.

2. Colocamo-nos a disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
**Nilvo Luiz Alves da Silva**  
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental  
**Luiz Felipe Kunz Júnior**  
Diretor Substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental  
DILIQ/IBAMA

**EM BRANCO**





## MEMÓRIA DE REUNIÃO

**Data:** 14/06/2004

**Local:** IBAMA

**Assunto:** Licenciamento Ambiental da UHE Corumbá IV.

**Participantes:**

Lista em anexo.

A reunião entre os técnicos do Ibama e do Ministério Público foi realizada na Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental, às 10:30 do dia 14/06/04, com o objetivo de definir estratégias para continuidade do processo de licenciamento ambiental da UHE Corumbá IV.

Foi informado aos técnicos do MPF, que após avaliação preliminar dos estudos encaminhados pela Corumbá Concessões em cumprimento as cláusulas do Termo de Ajustamento de Conduta, este Ibama elencou uma série de itens que devem ser atendidas para análise, sem o qual será impossível emitir a licença de instalação. Assim listadas:

- Cláusula 6ª - Apresentar dados de campanhas anteriores e realizar uma campanha de amostragem no período seco, utilizando-se destes dados para propor programa de monitoramento da qualidade de água;
- Cláusula 7ª - Apresentar formalização de execução das considerações/recomendações propostas no documento "Avaliação de aspectos ambientais do aproveitamento de Corumbá IV no rio Corumbá - Relatório versão IV", incluindo cronograma das atividades;
- Cláusula 11 - Apresentar proposta na forma de programa ambiental, com cronograma e metodologia de execução;
- Cláusula 27 - Apresentar dados de campanha a ser realizado no período seco, contemplando a sazonalidade requerida;
- Cláusula 28 - Avaliar mecanismo de transposição e/ou peixamento no reservatório, a partir de dados de ictiofauna disponíveis;
- Cláusula 31 - Apresentar dados de campanha a ser realizado no período seco e propor metodologia de monitoramento;
- Cláusula 32 - Apresentar dados de campanha a ser realizado no período seco e propor metodologia de monitoramento;
- Cláusula 35 - Apresentar proposta do resgate de fauna considerando a etapa de desmatamento e o futuro enchimento do reservatório;

**EM BRANCO**



Fis.	908
Proc.	
Rubr.	R

- Cláusula 45 - Apresentar proposta de veiculação de mensagem.
- Além do pleno atendimento das cláusulas 4ª, 5ª, 12 e 23.

Com base nesta informação, os técnicos do MPF solicitaram um prazo para análise da listagem, tendo em vista que não se encontravam presentes todos os técnicos envolvidos no processo, após o qual seria informado a posição daquele órgão ao Ibama.

Adicionalmente, discutiu-se o pedido formulado pela Corumbá Concessões que pleiteou o prosseguimento de algumas obras e serviços na UHE Corumbá IV. Conforme discutido na reunião do dia 07/06/2004 no MPF, o Ibama se pronunciará, somente, após o encaminhamento, por parte da empresa, de cronograma quinzenal detalhado das obras civis e eletromecânicas a serem realizadas, de acordo com o Ofício nº 455/2004 – CGLIC/DILIQ/IBAMA.

Ao final da reunião foi entregue aos técnicos do MPF a minuta de ofício a ser encaminhado a Corumbá Concessões, cópia dos Ofícios nº 326/2004 – DILIQ/IBAMA e nº 330/2004 – DILIQ/IBAMA.

f

**EM BRANCO**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

## Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA LISTA DE PRESEÇA

Data: 14/06/2004

Local: IBAMA/SEDE

Assunto: UHE COUMBA'IN - ESTRATÉGIAS ? / PROCESSO DE LICENCIAMENTO MPF/IBAMA

PARTICIPANTES	ASSINATURA	INSTITUIÇÃO	TELEFONE E E-MAIL
MARCELO VINICANUS L. C. DE MENEZES		IBAMA/DILIB	316-1595 MARCELO MELO @ IBAMA GOV.BR
GEORGE HOLANDA		IBAMA/DILIB	316-1595 GEORGE HOLANDA @ IBAMA GOV.BR
CRISTINA KLEIN PANGLOSSER		IBAMA/DILIB	316-1290 CRISTINA.PANGLOSSER @ IBAMA GOV.BR
FRANISKA SCHWABSKA LIETO		IBAMA/DILIB	316-1595 FRANISKA.LIETO @ IBAMA GOV.BR
WILFRIED KUNZ JUN.		IBAMA/DILIB	316-1293 WILFRIED.KUNZ @ IBAMA GOV.BR
ROSELI DOS S. SOUZA		IBAMA/DILIB	316 15 96 ROSELI SOUZA @ IBAMA GOV.BR
MURILLO LOPES		4º CCR/PGR/MPF	3031 6021 MURILLO @ PG: MPF GOV.BR
ARMY DESSANDRE DE SOUZA		4º CCR/PGR/MPF	3031-6076 ARMY @ PG: MPF GOV.BR

**EM BRANCO**



SERVICO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Fls.	910
Proc.	
Rubr.	

OFÍCIO nº 4732004 - CGLIC/DILIQ/IBAMA

Brasília, 15 de junho de 2004.

A Sua Senhoria, o Senhor  
**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
**Diretor Presidente da Corumbá Concessões S.A.**  
SAI Trecho 1, Lote 1211  
CEP: 71200-010 Brasília/DF Fax: (61) 233-0531

Assunto: Solicitação de autorização para o levantamento de fitomassa.

Senhor Diretor,

1. Em resposta à Carta CCSA / 349 / 04 de 07 de junho de 2004, informo que os itens relacionados a seguir devem apresentados para possibilitar a avaliação da autorização de supressão de vegetação a ser concedida:

✓ Encaminhar ao IBAMA às coordenadas geográficas das áreas onde se realizarão os estudos de fitomassa, a fitofisionomia de cada área, bem como a área total a ser desmatada em cada ponto dos estudos de fitomassa por fitofisionomia.

Atenciosamente,

  
**Luiz Felipe Kunz Júnior**  
Coordenador Geral de Licenciamento

<b>FAX TRANSMITIDO EM:</b>
16 / 06 / 04
ÀS _____ H
RESPONSAVEL _____
FAX Nº _____

**EM BRANCO**







Fls.	911
Proc.	
Rubr.	R



PODER JUDICIÁRIO  
**JUSTIÇA FEDERAL**  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO ESTADO DE GOIÁS  
SEXTA VARA  
**ATA DE AUDIÊNCIA**

Aos 12 dias do mês de maio de 2004, às 14 horas, na sala de audiências deste Juízo Federal, foi declarada pela Exm<sup>a</sup>. Sr<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. MARLUCE GOMES DE SÁ, Juíza Federal Titular da Sexta Vara, aberta a audiência, nos autos da Ação Civil Pública nº 2002.35.00.011863-2, que os **AUTORES** MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL e o MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE GOIÁS movem em face das **RÉS** CORUMBÁ CONCESSÕES S/A e AGÊNCIA GOIANA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS (AGÊNCIA AMBIENTAL DE GOIÁS), processo em que figura como **LITISCONSORTE ATIVO** o IBAMA - INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. Apregoadas as partes, responderam os **Autores** MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, representado pelos PROCURADORES DA REPÚBLICA DR. PAULO JOSÉ ROCHA JUNIOR e DRA. ANA PAULA MANTOVANI SIQUEIRA, acompanhados dos Técnicos da 4<sup>a</sup> CCR/MPF, DR. AMY VASCONCELOS DE SOUZA, e DR. MURILO LUSTOSA LOPES, bem como o MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE GOIÁS - representado pelos Promotores de Justiça DR. ROBERTO ALVES DE MESQUITA, DR. JOSÉ AUGUSTO F. FALCÃO e DR. JULIANO DE BARROS ARAÚJO; **O Litisconsorte Ativo** IBAMA - INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, representado pelo PROCURADOR FEDERAL DR. CLÁUDIO AIRES MOREIRA CAMARÇO (OAB/GO 16.430), acompanhado pelo Diretor Substituto de Licenciamento, DR. LUIZ FELIPE KUNZ JR, da Coordenadora de Estudos e Pareceres Ambientais, DRA. ADRIANA SOBRAL BARBOSA MANDARINO; **as Rés** CORUMBÁ CONCESSÕES S/A, representada por seu preposto, Diretor Presidente SR. MANUEL FAUSTINO MARQUES, e por seus ADVOGADOS DRS. OSCAR GRAÇA COUTO (OAB/RJ 62.450), fazendo-se acompanhar por sua Gerente de Meio Ambiente, SRA. LAURA CRISTINA URREJOLA e seu Diretor Administrativo e Financeiro, SR. MARCO ANTÔNIO VIEIRA, pelo responsável pela Gerência Ambiental, SR. HELTON GARCIA FERNANDES e pela técnicas CAMILA GAVA GALBIADT e FABIANA ASSIS AGÊNCIA GOIANA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS (AGÊNCIA AMBIENTAL DE GOIÁS), representada por seus ADVOGADOS o DR. UMBELINO LOPES DE OLIVEIRA JUNIOR (OAB/GO Nº 12.872), a DRA. MARIA CELESTE SIQUEIRA PEREIRA (OAB/GO nº 17.355) e DRA. LIAMAR PIRES MARTINS (OAB/GO 16.866), presentes os procuradores do Estado de Goiás DRS CLÁUDIA MARÇAL (OAB/GO 19.809 ) e CLEULER BARBOSA DAS NEVES (OAB/GO 17.137), O BNDES - BANCO

**EM BRANCO**

Fls.	912
Proc.	
Rubr.	



NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL, representado por seu Advogado DR. ANDRÉ CARVALHO TEIXEIRA (OAB/DF nº 18.135), O BANCO DO BRASIL S/A, representado por seu preposto JAIRO FARIAS CHAGAS e por sua Advogada DRA. CRISTINA SCHEER (OAB/RS nº 27.623). Iniciados os trabalhos, a MM. Juíza Federal, abriu a palavra às partes, que deduziram suas considerações, requerendo a juntada de documentos, o que foi deferido pela magistrada (Procuração do BNDES e cópia de ata de reunião realizada entre o MPE/GO, MPF, CORUMBÁ CONCESSÕES S/A, IBAMA, CAESB e SANEAGO). Constatando que os autores e a ré Corumbá Concessões S/A, pelos respectivos representantes, conciliaram seus interesses, propugnando pela homologação, por este Juízo, do termo de compromisso respectivo, decidiu: **“Trata-se de acordo celebrado nos autos desta Ação Civil Pública pelos autores, Ministério Público Federal e Ministério Público do Estado de Goiás, pelo litisconsorte ativo IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis e pela ré Corumbá Concessões S/A, mediante assinatura do Termo de Ajustamento de Conduta de fls. 1215/1227, onde as partes e o litisconsorte referidos comprometeram-se a dar cumprimento a diversas obrigações de fazer ali especificadas. No curso da audiência, acordou-se a alteração da CLÁUSULA 46 do TAC, para que vigore com a seguinte redação: *“CLÁUSULA 46 - Considerando que, cumprindo determinação judicial, o IBAMA passou a ser o órgão ambiental licenciador do empreendimento, o qual já contava com a Licença Prévia e a Licença de Instalação, ambas emitidas pela Agência Goiãna, o referido Instituto se compromete, nos termos da Resolução CONAMA Nº 237/97 a emitir a pertinente licença de instalação em até 30 (trinta) dias corridos, a partir da entrega, pela Corumbá Concessões, dos documentos e estudos considerados imprescindíveis, a juízo do IBAMA e do MPF, previstos neste TAC, caso os mesmos atendam às solicitações com a qualidade esperada”*. Do exposto homologo, para que possa surtir seus efeitos legais para as partes signatárias, a transação entabulada mediante Termo de Ajustamento de Conduta, acostado às fls. 1215/1227, inclusive com a alteração acima, ficando todos, partes e interessados, cientes de que, nos termos do artigo 5º, § 6º, da Lei 7.347/85, o pacto tem eficácia de título executivo desde a assinatura. Diante da impossibilidade de se chegar a uma conclusão quanto ao cumprimento de certas exigências presentes no Termo de Ajustamento de Conduta ora homologado, de forma a viabilizar a conclusão do processo de licenciamento perante o IBAMA, prorrogo a validade da licença de instalação expedida pela Agência Ambiental de Goiás, nos estritos termos do TAC, por tempo indeterminado, apenas para as já acordadas obras que impliquem manutenção e segurança, ou outras, desde que previamente comunicadas e autorizadas pelo MPF e IBAMA, até que, entregues todos estudos considerados imprescindíveis ao IBAMA, seja finalizado, no prazo já comprometido, o processo de licenciamento. Toda a liberação de recursos**

**EM BRANCO**

Fis.	913
Proc.	
Rubr.	

pelos agentes financiadores, mormente pelo BNDES e BANCO DO BRASIL S/A devem ser comunicados ao Juízo pela ré Corumbá Concessões S/A, em, no máximo, 5 (cinco) dias úteis, não havendo restrições por parte deste Juízo à liberação dos referidos recursos. Faculto à Agência Ambiental do Estado de Goiás a apresentação de Aditivo ao Termo de Ajustamento de Conduta homologado, no prazo de 15 (quinze) dias, ficando-lhe deferida a retirada dos autos, com carga, nesse período. Os presentes ficam intimados, desde já, dos termos desta decisão. Nada mais havia a tratar, determinou a MM. Juíza Federal que fosse encerrado o presente termo, que vai assinado por todos. Eu, \_\_\_\_\_ Adriano Barreto Esperidião, Analista Judiciário (matr. 273), o digitei.

MM. Juíza Federal:

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

ORIGINAL ASSINADO



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE GOIÁS

IBAMA

CORUMBÁ CONCESSÕES S/A

ORIGINAL ASSINADO

AGÊNCIA AMBIENTAL DE GOIÁS

ESTADO DE GOIÁS

ORIGINAL ASSINADO

BNDES

BANCO DO BRASIL

**EM BRANCO**

Fls.	914
Proc.	
Rubr.	



## ATA DE REUNIÃO

Aos onze dias do mês de maio de dois mil e quatro, às 15 horas, reuniram-se na Sede do Ministério Público do Estado de Goiás, os representantes do Ministério Público Federal, Ministério Público do Estado de Goiás, Ibama, Corumbá Concessões S.A, Caesb e Saneago ( v: lista de presença anexa ) visando dar cumprimento à Cláusula 50 do Termo de Ajustamento de Conduta celebrado nos autos da Ação Civil Pública em curso perante a Justiça Federal de Goiás.

Inicialmente, o MPF informou aos presentes que a reunião tem por objetivo ouvir as empresas Caesb e Saneago sobre os sistemas de coleta e tratamento de esgoto para que seja possível o enchimento do reservatório de Corumbá IV, de acordo com mencionada cláusula do TAC.

O Presidente da Saneago relatou as intenções da empresa para implementar sistema de coleta e tratamento de esgoto, para melhoria da qualidade de vida da população. Informou, ainda, que no entorno do Distrito Federal o percentual de tratamento de esgoto é muito baixo.

Já o Presidente da Caesb fez breve relato sobre as Estações de Tratamento de Esgoto no Distrito Federal, informando que até o final do ano 100% do esgoto produzido pelo DF que será despejado na nos afluentes do rio Corumbá estará com o devido tratamento. Isso será possibilitado com início de funcionamento da ETE Melchior e a ampliação de algumas ETEs já existentes, como por exemplo: Santa Maria, Samambaia e Recanto das Emas.

**EM BRANCO**



Fls	915
Proc	
Rubr.	



O Presidente da Caesb ponderou, ainda, que o empreendimento de UHE Corumbá IV será de grande importância para o abastecimento de água no Distrito Federal e entorno. Com o enchimento do reservatório, a Caesb poderá deixar de captar água em alguns locais, aumentando a preservação ambiental do DF. Este será, sem dúvida, o maior empreendimento de captação de água no Brasil neste momento.

Estão em desenvolvimento os projetos para as ETEs de Águas Lindas, Santo Antônio do Descoberto e Novo Gama. Algumas propostas de captação de recursos para implementação das ETEs ligadas ao enchimento de Corumbá IV já estão sendo negociadas pelos Governos do Distrito Federal e do Estado de Goiás. Tais medidas pretendem priorizar a realização das obras que importem em tratamento de esgoto para a bacia de Corumbá.

Foi esclarecido pela técnica da 4CCR/MPF, ao Presidente da Saneago, a necessidade de tratamento de esgoto de Anápolis em razão da cidade ser considerada a maior poluidora do Rio das Antas. Isso necessita claramente de ampliação, devendo haver, ainda, um upgrade para o tratamento terciário.

O Presidente da Caesb asseverou que além das ações para captação de recursos junto à Caixa Econômica e Banco Mundial pelo DF e por Goiás junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento e à RIDE. São, na verdade, quatro frentes para a captação de recursos. Ao que parece, a Caixa Econômica dará um posicionamento conclusivo sobre os pedidos formulados na próxima sexta-feira.

Além disso, acordos institucionais estão sendo concluídos para viabilizar o trabalho conjunto entre Caesb e Saneago dentro do Estado de Goiás.

  
Roberto

**EM BRANCO**

Fls.	916
Proc.	
Rubr.	A



Vários projetos básicos deverão ser concluídos até meados de julho para as instalações das ETEs de Águas Lindas, Sto. Antônio do Descoberto e Novo Gama.

O técnico da Caesb enfatizou a grande experiência da empresa com relação à eutrofização do lago Paranoá.

Caesb e Saneago sustentaram, ainda, que seria possível o enchimento do reservatório desde que a captação de água pelas empresas só ocorresse quando as águas se pretassem ao uso adequado e, adicionalmente, sejam estabelecidos planos para evitar a eutrofização.

A proposta apresentada pelos presentes, aceita pelo MPF e MPE/GO, foi a realização de estudos pela Corumbá Concessões sobre o assunto, em cumprimento à cláusula 7 (sete) do TAC – até julho de 2004, com o envio da documentação ao Ibama/DILIQ e ao Ministério Público Federal, para a devida análise.

Nada mais havendo, encerrou-se a presente reunião às 17 horas.

**EM BRANCO**

# \* LISTA DE PRESENÇA \*

Fls.	917
Proc.	
Rubr.	



1. Ana Paula m. Siqueira - PR/DF
2. Paulo José Rocha Jr. - PR/GO
3. Amy Vasconcelos de Souza - PGR/MPF/4<sup>o</sup>CCR
4. MURILLO L. LOPES - 4<sup>o</sup>CCR/PGR
5. Mario João de Souza - FANEASO
6. Klaus Dieter Nader - Caesb
7. José Antônio da Silveira - Diretor Técnico - Caesb
8. Cláudia Aires Moreira Camarce - IBAMA
9. Sebastião Alves de Mesquita - 5<sup>a</sup> Promotoria - Luperônia
10. RICHARDO RANGEL DE ANDRADE - MP/GO
11. ~~Guarino F. Felix de Souza~~ - SANEAGO.
12. José F. PEREIRO JR - SANEAGO
13. JOSEATO NOVAIS DE OLIVEIRA - CAESB
14. Fernando Rodrigues Ferreira Leite - CAESB
15. MANUEL FRAUSTINO MARQUES - CORUMBA CONCESSÕES
16. Laura Vrejola - Corumbá Concessões SA
17. Otilia Gama Couto - Corumbá Concessões SA
18. MARCO ANTONIO VIEIRA - CORUMBA CONCESSÕES SA

**EM BRANCO**

Fls.	918
Proc.	
Rubr.	



**CORUMBÁ**  
CONCESSÕES S.A.

Carta CCSA/348/04

PROTOCOLO  
DILQ/IBAMA

Nº 4.916  
DATA: 09/06/04

RECEBIDO  
*[Handwritten signature]*

Brasília, 07 de junho de 2004.

Ao

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Brasília, DF

At.: Dr. **Luiz Felipe Kunz Júnior**  
Diretor substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental

cc.: Dra. **Ana Paula Mantovani**  
Procuradora da República – Ministério Público Federal

Prezado Senhor,

Vimos encaminhar as Cláusulas 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 e 37, para cumprimento do Termo de Ajustamento de Conduta firmado entre o Ministério Público Federal, o Ministério Público do Estado de Goiás, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA e a Corumbá Concessões S.A. em 15 de abril de 2004,

Atenciosamente,

*[Handwritten signature of Manuel Faustino Marques]*

MANUEL FAUSTINO MARQUES  
Diretor Presidente

LCU/svaa

*[Handwritten notes: "A COLLE" and "Emilinda"]*  
*[Handwritten signature: "Faustino"]*

A  
ouç

Alemareus

14/6/04

CCRP

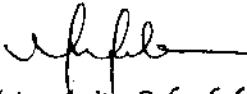
A De<sup>a</sup> Rosaci / De<sup>a</sup> Fabíola /

Dr. Remy / Dr. GEORGE,

P/ ANÁLISE E MANIFES-

TACÃO.

EM 26.06.04



Marcus Vinícius Costa Cabral de Melo  
Militar  
SECRETARIA DE SEGURANÇA  
POLICIA MILITAR



Att: AMY

(3031-6118) FAX



Carta CCSA/354/04

Brasília, 09 de junho de 2004.

Fls.	919
Proc.	
Rubr.	

Ao

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Brasília, DF

At.: **Dr. Luiz Felipe Kunz Júnior**  
Diretor substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental

c.c.: **Dra. Ana Paula Mantovani**  
Procuradora da República – Ministério Público Federal

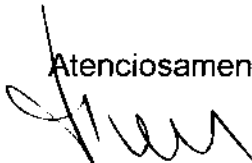
Prezado Senhor

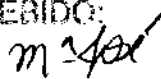
Em atendimento ao Ofício nº 455/2004 – CGLIC/DILIQ/IBAMA, vimos encaminhar por meio desta encaminhar, conforme o solicitado:

- Cronograma de Obras de Terraplanagem;
- Cronograma de Obras de Concreto;
- Serviços de Montagem.

No aguardo de vossa manifestação, colocamos-nos à disposição para quaisquer outros esclarecimentos que sejam necessários, aproveitamos o ensejo para renovar nossos protestos de alta estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

  
MANUEL FAUSTINO MARQUES  
Diretor Presidente

PROTOCOLO  
DILIQ/IBAMA  
Nº 4.917  
DATA: 09/06/04  
RECEBIDO:  


MFM/svaa

A VOB  
com "los los"  
Gaudie

A  
coic  
Ale Marcus

14/6/04

WCD

AO DE COORE / Dr. ROSEU,

ANÁLISE E MANI

FESTALÃO.

EM 16.08.04



Marcus Vinicius Leitão Chabal de Melo  
Coordenador de Licenciamento  
COLIC/CGLIC/DLIA



**EM BRANCO**



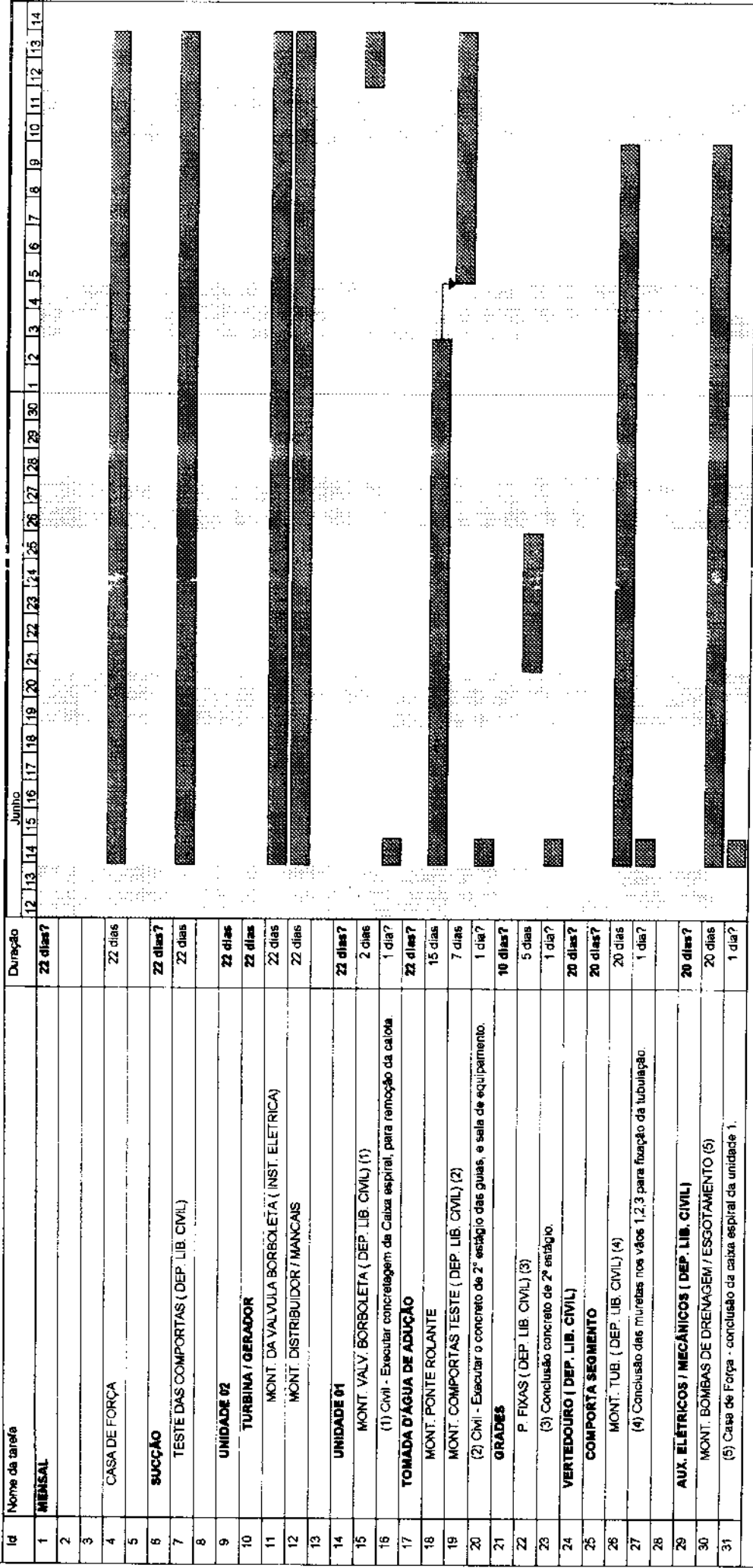
**EM BRANCO**



CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES ELETROMECÂNICAS

AHE CORUMBÁ IV

VOITH SIEMENS  
HYDRO POWER GENERATORS



Fis. 922  
Proc.  
Rubr. R

**EM BRANCO**





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Fls.	923
Proc.	
Rubr.	A

**OFÍCIO nº 504 /2004 – CGLIC/DILIQ/IBAMA**

Brasília, 21 de junho de 2004.

A Sua Senhoria, o Senhor  
**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
**Diretor Presidente da Corumbá Concessões S.A.**  
SAI Trecho 1, Lote 1211  
CEP: 71200-010 Brasília/DF Fax: (61) 233-0531

Assunto: Cronograma de Obras

Senhor Diretor,


1. Tendo em vista que o cronograma encaminhado pela Carta nº CCSA / 354 / 04 não contemplou ao detalhamento necessário para avaliação das obras de segurança, solicitamos um cronograma quinzenal para o ano de 2004 que contemple:

- alteamento da barragem, relacionando as cotas e as estacas com o tempo;
- estruturas de concreto;
- montagens eletromecânicas.

2. Informamos que técnicos deste Instituto e do MPF realizarão vistoria ao empreendimento, no dia 28 de junho de 2004 com previsão de chegada às 9:30 horas no canteiro de obras. Após tal vistoria, serão definidas as obras julgadas de segurança, conforme a cláusula 1ª do Termo de Ajustamento de Conduta, relativo a Ação Civil Pública nº 2002.35.00.011863-2.

Atenciosamente,

  
**Luiz Felipe Kunz Júnior**  
Coordenador Geral de Licenciamento

FAX TRANSMITIDO EM:
21 / 06 / 04
ÀS _____ H
RESPONSÁVEL:

FAX Nº:

**EM BRANCO**





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Fls.	924
Proc.	
Rubr.	

**OFÍCIO nº 521 /2004 - CGLIC/DILIQ/IBAMA**

Brasília, 23 de junho de 2004.

A Sua Senhoria, o Senhor  
**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
**Diretor Presidente da Corumbá Concessões S.A.**  
SAI Trecho 1, Lote 1211  
CEP: 71200-010 Brasília/DF Fax: (61) 233-0531


Assunto: Cumprimento das cláusulas do TAC.

Senhor Diretor,

1. Com o objetivo de finalizar a definição dos quesitos julgados imprescindíveis para avaliar a viabilidade de concessão da licença de instalação, convidamos a Corumbá Concessões a comparecer a este Instituto no dia 25/06/2004, às 10 horas, para reunião técnica. Na oportunidade, será discutido a questão da qualidade de água para o reservatório a ser formado.
2. Assim sendo, solicitamos a presença da equipe responsável por tal avaliação, para discussão técnica.

Atenciosamente,

  
**Luiz Felipe Kunz Junior**  
Coordenador Geral de Licenciamento Ambiental

<b>FAX TRANSMITIDO EM:</b>
23 / 06 / 04
AS ____ : ____ H
RESPONSÁVEL:

FAX Nº:

**EM BRANCO**



Carta CCSA/378/04

Brasília, 23 de junho de 2004.

Fis.	925
Proc.	
Rubr.	

Ao  
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Brasília, DF

At.: Dr. Luiz Felipe Kunz Júnior  
Coordenador Geral de Licenciamento Ambiental

Prezado Senhor

Vimos através desta, responder ao Ofício nº 521/2004 –CGLIC/DILIQ/IBAMA de 23/06/2004.

Conforme sua solicitação, há necessidade de mobilizarmos os consultores responsáveis por tal avaliação e, os mesmos, estarão aqui em Brasília dia 02/07/2004.

Sendo assim, seria oportuno que a data da reunião fosse transferida para este dia.

No aguardo de vossa confirmação subscrevemo-nos,

Atenciosamente,

MANUEL FAUSTINO MARQUES  
Diretor Presidente

**EM BRANCO**



Fls	926
Proc	
	A



Carta CCSA/367/04

Brasília, 16 de junho de 2004.

Ao  
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Brasília, DF

At.: **Dr. Luiz Felipe Kunz Júnior**  
Diretor substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental

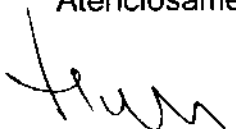
c.c.: **Dra. Ana Paula Mantovani**  
Procuradora da República – Ministério Público Federal

Prezado Senhor,

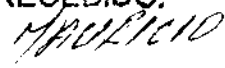
De acordo com a Cláusula 2ª Termo de Ajustamento de Conduta (*Apresentar ao IBAMA e à Procuradoria Geral da República no DF os estudos socioeconômicos, relatórios ou pareceres, conforme o caso, como especificado nas cláusulas 4 a 44, que retratem as condições do meio ambiente na atualidade e as mudanças esperadas após o enchimento do reservatório*) do firmado entre o Ministério Público Federal, o Ministério Público do Estado de Goiás, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA e a Corumbá Concessões S.A. em 15 de abril de 2004, vimos encaminhar o MAPA , para o atendimento da cláusula **4, que redefine a área de influência indireta do empreendimento.**

À disposição para quaisquer outros esclarecimentos que sejam necessários, aproveitamos o ensejo para renovar nossos protestos de alta estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

  
**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
Diretor Presidente

LCU/svaa

**PROTOCOLO**  
**DILIQ/IBAMA**  
**Nº 5.451**  
**DATA: 24/06/04**  
**RECEBIDO:**  


*709/10  
Em 24/06/04  
[Handwritten signature]*

A Dr. Roseli,  
ANÁLISE.

em 21.06.09



Marcus Vinícius *de Melo*  
Coordenador de Planejamento  
COLICICGUCIDILIO



Carta CCSA/380/04

Brasília, 23 de junho de 2004

Fls.	927
Proc.	
Rubr.	8

Ao  
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Brasília, DF

At.: **Dr. Luiz Felipe Kunz Júnior**  
Diretor substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental

c.c.: **Dra. Ana Paula Mantovani**  
Procuradora da República – Ministério Público Federal

Prezado Senhor,

Vimos encaminhar através do presente documento uma cópia completa do Levantamento Aerofotográfico em 03 (três) volumes contendo 117 (cento e dezessete) ortofotocartas, disponibilizadas a este Instituto para fins de acompanhamento dos Programas de Monitoramento, Supressão de Vegetação e Recomposição da Área de Preservação Permanente – APP.

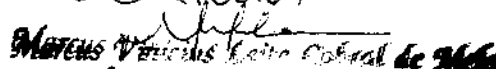
À disposição para quaisquer outros esclarecimentos que sejam necessários, aproveitamos o ensejo para renovar nossos protestos de alta estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

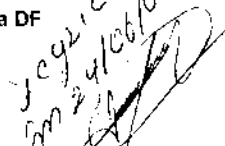


LAURA URREJOLA

Gerente de Meio Ambiente AHE Corumbá IV

A Dr. Roxu/Dr. George,  
P/Notícia e Manifestação  
em 23.06.04  
  
Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Lic. e Q. Ambiente  
LCU/svaa

PROTOCOLO  
DILIQ/IBAMA  
Nº 5.449  
DATA: 24/06/04  
RECEBIDO:  
MAURICIO

Jequie  
em 24/06/04  


**EM BRANCO**

Carta CCSA/378/04

Brasília, 23 de junho de 2004.

Fis.	928
Proc.	
Rubr.	

Ao  
**IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS  
NATURAIS RENOVÁVEIS**  
At. Dr. Luiz Felipe Kunz Junior

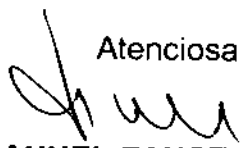
Ref.: Solicitação de Informações à Furnas

Prezado Senhor,

Vimos encaminhar, cópia da Carta CCSA/373/04 onde solicitamos à Furnas as informações referentes aos estudos ambientais, bem como, os relatórios dos programas de monitoramento da UHE Corumbá I.

Tal solicitação, se faz necessária, para a consolidação dos estudos de Sinergia e Efeitos cumulativos exigidos na cláusula 5ª do TAC.


Atenciosamente,



**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
Diretor Presidente

PROTOCOLO  
DILIQ/IBAMA  
Nº 5.452  
~~DAT~~  
RECEBIDO:  
MAURICIO

LCU/svaa

*Handwritten notes and signature:*  
F. C. G. P. C.  
20/06/2004  


A D<sup>a</sup> Roseli,

7/ANÁLISE E MANIFESTAÇÃO.

EM 24.06.04



Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento  
COLIC/COLOC/DILIQ

Carta CCSA/373/04

Brasília, 22 de junho de 2004.

Fis.	929
Proc.	
Rubr.	

À  
**FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A.**  
Dra. Vera da Silva Vieira Paiva

Ref.: Solicitação de Dados UHE Corumbá I

Prezada Senhora,

Ao cumprimentá-la vimos mui respeitosamente esclarecer alguns pontos referentes ao nosso processo de licenciamento.

A Corumbá Concessões S.A., é a empresa concessionária do AHE Corumbá IV. Esta empresa obteve a Licença Prévia (LP) do empreendimento em dezembro de 1999.


Em 15 de abril de 2004, firmamos junto ao Ministério Público Federal e IBAMA, Termo de Ajuste de Conduta, onde uma das cláusulas nos obriga a elaborar um estudo de sinergia e de efeitos cumulativos entre todos os empreendimentos inventariados, em construção ou em operação no Rio Corumbá.

Para que possamos efetivar tais estudos, necessitamos que os estudos ambientais e relatórios de programas de monitoramento da UHE Corumbá I, realizados até o momento, referentes aos Meios Físico, Biótico e Sócio-econômico, sejam disponibilizados no menor prazo possível.

Tomamos a iniciativa de entrar em contato com V.S<sup>a</sup> e solicitá-los uma vez que a emissão de nossa Licença de Instalação, que deverá ser emitida agora pelo IBAMA, está condicionada a entrega de tal estudo, e que sem a sua tão importante contribuição, não será possível realizar o estudo e atender a cláusula.

Sendo assim, colocando-me a disposição para qualquer esclarecimento, aguardo um retorno o mais breve possível.

Atenciosamente,



**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
Diretor Presidente

**EM BRANCO**



hp officejet d135  
impressora/fax/scanner/copiadora

Fis	930
Proc.	
Rubr.	

Relat. de histórico de fax para  
Corumba Concessoes S.A.  
61-2330531  
22 Jun 2004 6:29pm

---

Última transação

<u>Data</u>	<u>Hora</u>	<u>Tipo</u>	<u>Identificação</u>	<u>Duração</u>	<u>Págs</u>	<u>Resultado</u>
22 Jun	6:28pm	Fax enviado	25285113	0:55	1	OK

---

**EM BRANCO**





Flo.	931
Proc.	
Rubr.	



**CORUMBÁ**  
CONCESSÕES S.A.

Carta CCSA/368/04

Brasília, 16 de junho de 2004.

Ao  
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Brasília, DF

At.: **Dr. Luiz Felipe Kunz Júnior**  
Diretor substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental

c.c.: **Dra. Ana Paula Mantovani**  
Procuradora da República – Ministério Público Federal

Prezado Senhor,

De acordo com a Cláusula 2ª Termo de Ajustamento de Conduta (*Apresentar ao IBAMA e à Procuradoria Geral da República no DF os estudos socioeconômicos, relatórios ou pareceres, conforme o caso, como especificado nas cláusulas 4 a 44, que retratem as condições do meio ambiente na atualidade e as mudanças esperadas após o enchimento do reservatório*) do firmado entre o Ministério Público Federal, o Ministério Público do Estado de Goiás, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA e a Corumbá Concessões S.A. em 15 de abril de 2004, vimos encaminhar o 2º relatório do cadastro sócio econômico referente a Comunidade de Mato Grande, realizado pela empresa SETA, para o atendimento das cláusulas **40, 41e 42**.

À disposição para quaisquer outros esclarecimentos que sejam necessários, aproveitamos o ensejo para renovar nossos protestos de alta estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
Diretor Presidente

LCU/svaa

PROCURADOR  
DO  
IBAMA

Nº 5.295

DATA: 22/06/04

RECEBIDO:

MAURICIO

Jeglic  
Am 22/06/04  


A  
couê

AIE marcus

22/6/04

UCP

A. Dr.ª Roseli / Dr.ª Lilian /  
Dr.ª Cíara  
P/ANÁLISE E MANIFES

TAÇÃO.

CML 29.06.04



Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento  
COLIC/CGLIC/DILIQ

Carta CCSA/377/04

Brasília, 23 de junho de 2004

Fis.	932
Proc.	
Rubr.	R

Ao  
**IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS  
NATURAIS RENOVÁVEIS**  
At. Dr. Luiz Felipe Kunz Junior

Ref.: Resposta ao ofício No 504/2004 – CGLIC/DILIQ/IBAMA

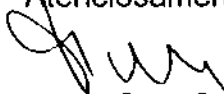
Prezado Senhor,

Ao cumprimentá-lo vimos encaminhar, conforme solicitado no Ofício No 504/2004 –  
CGLIC/DILIQ/IBAMA, as complementações ao cronograma.

Programação Quinzenal de:

- ✓ Alteamento da barragem, relacionando as cotas e as estacas com o tempo;
- ✓ Estruturas de concreto;
- ✓ Montagens eletromecânicas.

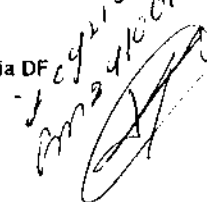
Atenciosamente,



**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
Diretor Presidente

PROTOCOLO  
DILIQ/IBAMA  
Nº 5.450  
DATA: 24/06/04  
RECEBIDO:  
MAURICIO

LCU/svaa

*Handwritten notes and signature:*  
CGLIC  
24/06/04  


A DE<sup>HA</sup> ROSELI/DE GEORGE,

P/ANÁLISE E MANIFESTA  
ÇÃO

em 24.06.04



Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento  
COLIC/CGLIC/DILIQ

**CRONOGRAMA DOS SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM**

	JULHO		AGOSTO		SETEMBRO		OUTUBRO		NOVEMBRO		DEZEMBRO	
	1º quinzena	2º quinzena	1º quinzena	2º quinzena	1º quinzena	2º quinzena	1º quinzena	2º quinzena	1º quinzena	2º quinzena	1º quinzena	2º quinzena
ATERRO "PRAÇA 01" ESTACA 04 A 16	montante	814,00	814,00	819,00	824,00	829,00	832,00	835,00	837,00	839,00	840,00	841,00
	núcleo	802,00	809,00	814,00	824,00	829,00	832,00	835,00	837,00	839,00	840,00	841,00
ATERRO "PRAÇA 02" ESTACA 16 A 26	montante	814,00	814,00	819,00	824,00	828,00	831,00	834,00	836,00	838,00	839,00	841,00
	núcleo	810,00	812,00	814,00	824,00	828,00	831,00	834,00	836,00	838,00	839,00	841,00
ATERRO "PRAÇA 03" ESTACA 26 A 36	montante	813,00	813,00	813,00	813,00	814,00	819,00	822,00	826,00	830,00	835,00	841,00
	núcleo	796,00	800,00	803,00	811,00	814,00	819,00	822,00	826,00	830,00	835,00	841,00
ATERRO "PRAÇA 04" ESTACA 36 A 46	montante	814,00	814,00	820,00	824,00	829,00	832,00	835,00	837,00	839,00	840,00	841,00
	núcleo	810,00	812,00	815,00	823,00	827,00	832,00	835,00	837,00	839,00	840,00	841,00
ATERRO "PRAÇA 05" ESTACA 46 A 68	montante	820,00	820,00	820,00	824,00	829,00	832,00	835,00	837,00	839,00	840,00	841,00
	núcleo	818,00	818,00	819,00	824,00	829,00	832,00	835,00	837,00	839,00	840,00	841,00
	montante	820,00	820,00	820,00	824,00	829,00	832,00	835,00	837,00	839,00	840,00	841,00
	núcleo	818,00	818,00	819,00	824,00	829,00	832,00	835,00	837,00	839,00	840,00	841,00

Fls. 933  
Proc. \_\_\_\_\_  
Rubr. \_\_\_\_\_

**EM BRANCO**

**CRONOGRAMA DOS SERVIÇOS DE CONCRETO**

	JULHO		AGOSTO		SETEMBRO		OUTUBRO		NOVEMBRO		DEZEMBRO	
	1º quinzena	2º quinzena	1º quinzena	2º quinzena	1º quinzena	2º quinzena	1º quinzena	2º quinzena	1º quinzena	2º quinzena	1º quinzena	2º quinzena
CF 01 - CAIXA ESPIRAL E POÇO GERADOR												
CF 01 e 02 - LAJE 791 - LINHA A / B												
CF 01 e 02 - GUAIS DA COMPORTA												
CF 01 e 02 - ESQUADRIAS												
CF 01 e 02 - PAREDES CORTA FOGO												
CF 01 e 02 - ACABAMENTOS												
CALHA DO VERTEDEIRO + SALTO ESQUI												
TA ADUÇÃO - GUIAS DA COMPORTA												
TA ADUÇÃO - CONCRETO DE TRANSIÇÃO SHAFT												
TA ADUÇÃO - PROTEÇÃO DO TALUDE												
TA ADUÇÃO - SALA DE EQUIPAM. ELETROMECÂNICOS												
TÚNEL DE ADUÇÃO - DEMOLIÇÃO E CONCRETO												

Fls. 934  
 Proc. \_\_\_\_\_  
 Rubr. \_\_\_\_\_

**EM BRANCO**



Id	Nome da tarefa	Nov/04				Dez/04							
		10	1/10	7/11	4/11	1/11	8/11	5/12	2/12	9/12	6/12	2/1	
1	<b>CRONOGRAMA ATÉ 31/12/2004</b>	[Barra de progresso]											
2		[Barra de progresso]											
3	<b>SUCÇÃO</b>	[Barra de progresso]											
4	TESTE DAS COMPORTAS ( DEP. LIB. C	[Barra de progresso]											
5		[Barra de progresso]											
6	<b>UNIDADE 02</b>	[Barra de progresso]											
7	<b>TURBINA / GERADOR</b>	[Barra de progresso]											
8	MONT. DA VALVULA BORBOL	[Barra de progresso]											
9	MONT. DISTRIBUIDOR / MANC	[Barra de progresso]											
10	ESTATOR / ROTOR	[Barra de progresso]											
11		[Barra de progresso]											
12	<b>UNIDADE 01</b>	[Barra de progresso]											
13	ESGOTAMENTO CX. ESP. / PREP.	[Barra de progresso]											
14	MONT. VALV. BORBOLETA ( DEP.	[Barra de progresso]											
15	MONT. TURBINA / GERADOR	[Barra de progresso]											
16		[Barra de progresso]											
17	<b>TA</b>	[Barra de progresso]											
18	MONT. PONTE ROLANTE	[Barra de progresso]											
19	MONT. COMPORTAS TESTE	[Barra de progresso]											
20		[Barra de progresso]											
21	<b>GRADES</b>	[Barra de progresso]											
22	P. FIXAS ( DEP. LIB. CIVIL)	[Barra de progresso]											
23		[Barra de progresso]											
24	<b>VERTEDOURO ( DEP. LIB. CIVIL)</b>	[Barra de progresso]											
25	PAINEIS ELÉTRICOS/GRUPO DIESEL	[Barra de progresso]											
26		[Barra de progresso]											
27		[Barra de progresso]											
28	<b>AUX. ELÉTRICOS / MECÂNICOS ( DEP. LIB.</b>	[Barra de progresso]											
29	TUBUL. / BANDEJAS / ELETRODUTOS	[Barra de progresso]											

**EM BRANCO**

Fle	936
Proc.	
Rubr.	2



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

**OFÍCIO nº 544/2004 - CGLIC/DILIQ/IBAMA**

Brasília, 28 de junho de 2004.

A Sua Senhoria, o Senhor  
**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
**Diretor Presidente da Corumbá Concessões S.A.**  
SIA Trecho 1, Lote 1211  
CEP: 71200-010 Brasília/DF Fax: (61) 233-0531

Assunto: Confirmação de reunião.

Senhor Diretor,

1. Conforme solicitado na Carta CCSA/378/04, confirmamos a reunião para o dia 02.07.04, às 10 horas, neste Instituto.

Atenciosamente,

  
**Luiz Felipe Kunz Junior**  
Coordenador Geral de Licenciamento Ambiental

<b>FAX TRANSMITIDO EM:</b> 29 / 06 / 04
ÀS _____ H
RESPONSÁVEL: d
FAX Nº:

**EM BRANCO**



**CORUMBÁ**  
CONCESSÃO S/A

Fls	937
Proc.	
Rubr.	A

## ATA DE REUNIÃO NO AHE CORUMBÁ IV

Local: Canteiro de Obras AHE Corumbá IV  
Data: 28.06.04

Participantes: LISTA DE PRESENCAS (ANEXA)

Assunto: Autorização para execução de obras, conforme carta CCSA/301/04 de 17/05/2004.

Em reunião/vistoria às obras do AHE Corumbá IV, foram definidas/autorizadas as seguintes atividades:

### 1) PRÓXIMA REUNIÃO/VISTORIA

Agendada a data de 27/agosto/04 para a próxima inspeção às obras para avaliação das mesmas.

### 2) BARRAGEM DE TERRA

Autorizado o alteamento da Barragem de Terra até a cota 829 metros, correspondente ao planejamento da CCSA para ser atingida em 30/setembro/04 ( carta s/nº de 24/06/04 em resposta ao ofício nº 504/2004 CGLIC/DILQ/IBAMA).

### 3) RELATÓRIO MENSAL DE ANDAMENTO DAS OBRAS.

A CCSA vai enviar ao IBAMA, com cópia para o MPF, a ser emitido até o fim da 1ª semana do mês subsequente ao das atividades.

### 4) VERTEDOURO

Obras Civas: avançar concretagem da calha/salto de esqui até a cota/elevação prevista para 30/setembro/04.

Montagem Eletromecânica: prevista somente para final de agosto (painéis elétricos e grupos diesel) do cronograma da ENESA, não sendo portanto autorizada.

### 5) CASA DE FORÇA

Autorizada a montagem da válvula borboleta da unidade 1, para assegurar a estanqueidade diante de eventual vazamento significativo no "plug" do túnel singelo da unidade.

Autorizada a montagem das guias das comportas de jusante dos blocos 1 e 2 e a concretagem de 2º estágio .

Também autorizada a concretagem das paredes corta-fogo e montagem das esquadrias.

F.S.C.

**EM BRANCO**

Fis.	938
Proc.	
Rubr.	



6) TOMADA D'AGUA DE ADUÇÃO

Obras Civas: autorizada a concretagem da transição (Shaft) e execução da sala dos equipamentos eletromecânicos .

Montagem Eletromecânica: autorizada à montagem da ponte rolante conforme cronograma da ENESA.

*[Handwritten signatures and initials]*  
F.S.C.

**EM BRANCO**



REUNIÃO NO CANTEIRO DE OBRAS DO AHE CORUMBA IV

LISTA DE PRESENÇA

23/JUNHO/2004

Fis.	939
Proc.	
Rubr.	1

NOME

TEL.

e.mail

GEORGE HOLANDA - G-2001

(61) 316-1555

GEORGE.QUEIROZ@IDEMA.COV.BR

Fabíola Schupchiki Ueto

(61) 316-1525

fabibola.custo@ibama.gov.br

MANUEL FAUSTINO MARQUES

(61) 233-0520

manuel.marques@corumba.com.br

Hélton Garcia Ferronves

(61) 9976 6934

hgfernandes@yahoou.com

Branil Pinotti

(61) 99628659

brasil@corumbaconcessoes.com.br

IVANO JOSÉ BASPO

(61) 217 5000

ijbasso@themag.com.br

ÂNEAS DA SILVA OLIVEIRA (MPF/4-CCR)

(61) 30316014

aneas@corumbaconcessoes.com.br

J. Vasconcelos de Souza

(61) 3031-6076

amyso@pgr.mpf.gov.br

MURILLO LUYOIA LOPEZ

(61) 30316021

murilo@pgr.mpf.gov.br

**EM BRANCO**

Fls.	940
Proc.	
Rubr.	

Ao  
IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
RENOVÁVEIS  
Brasília – DF

PROTOCOLO

DILIQ/IBAMA

Nº 5.342

DATA: 22/06/04

RECEBIDO: 

At.: Dr. Nilvo Luiz Alves da Silva  
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental

Ref.: AHE CORUMBÁ IV

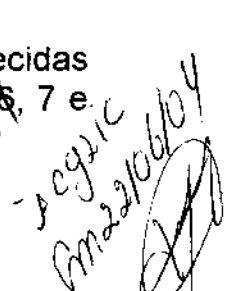
Senhor Diretor,

Em resposta ao ofício de V.Sa. nº 326/2004 – DILIQ/IBAMA, de 09.06.2004, referente à nossa carta nº CCSA/285/04, enviada em 10.05.2004 (e, portanto, anterior à audiência do dia 12 daquele mês, realizada pela Juíza da 6ª Vara Federal de Goiânia), esclarecemos o seguinte:

1. Nossa carta, que pleiteava a continuidade das obras, foi embasada em Relatório Técnico (de nº 6315-04-GL-100-RT-00791) apontando os graves riscos que seriam causados com a possível paralisação da obra. O Relatório em questão, anexo àquela nossa carta, foi elaborado pela empresa projetista da obra, responsável técnica pelo empreendimento.

O citado Relatório foi recebido pela CORUMBÁ em 20.04.2004, portanto em data posterior à assinatura do TAC. A absoluta falta de recursos monetários (decorrente da interrupção dos financiamentos previstos, em razão da ação civil pública proposta pelo Ministério Público – e como era do conhecimento de V.Sas.), impedia-nos de atender, integralmente, às necessidades da obra e contratar os novos estudos definidos do TAC. No entanto, ainda assim, até a data da segunda Audiência, já haviam sido cumpridas 19 das 44 cláusulas objeto do TAC. Desde então, outras 16 cláusulas foram igualmente cumpridas, conforme documentos já entregues a V.Sas. (cf. cartas nº 354/04, 348/04, 343/04, 349/04, 323/04).

Nessas condições, até 16.05.2004, das 44 cláusulas estabelecidas no TAC, já haviam sido cumpridas 35. Esclarecemos que as cláusulas 6, 7 e

  
- 309210  
22/06/04

1  
A  
colic

Ale marcus

28/6/04

UAP

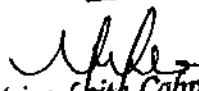
1  
A Dr<sup>a</sup> Roseli / Dr<sup>a</sup> Fabíola /

Dr. Remy / Dr. George,

P/ANÁLISE E MANIFES

TACAO.

~~20.6.04~~ 20.6.04



Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento  
COLIC/COLECALHO

Fis.	941
Proc.	
Rubr.	



8, referentes à qualidade da água, já foram objeto de contratação com o IPH, de Porto Alegre, RS, sob a coordenação do Prof. Dr. David Motta Marques e Prof. Walter Collischonn. Os estudos em questão estão sendo providenciados no menor tempo tecnicamente factível.

2. Pedimos notar que, em que pesem nossas tentativas de contato, não tivemos do IBAMA qualquer pronunciamento relativamente aos estudos e providências já produzidos em cumprimento ao TAC.

Lembramos, igualmente, que os profissionais contratados e a CORUMBÁ CONCESSÕES estiveram no IBAMA em 30.04.2004, para dirimir qualquer dúvida a respeito dos estudos contratados, inclusive perante os técnicos da 4ª Câmara Técnica do MPF.

3. Informamos que as obras autorizadas continuam em ritmo acelerado, porém, por razões de segurança, e para evitar riscos graves, torna-se imprescindível o prosseguimento das atividades recomendadas no Relatório Técnico e em nossa carta CCSA/301/04, de 17.05.2004.

4. Registramos, por fim, que a CORUMBÁ não se exime da responsabilidade de garantir a manutenção e segurança da obra, desde que não seja impedida de executar as obras necessárias.

Nesse sentido, e em atendimento a determinação de V.Sas., encaminhamos em anexo, o Relatório Técnico nº 6315-04-GL-100-RT-00792, elaborado pela empresa projetista e responsável técnica pela obra e suas estruturas físicas.

Esse Relatório, cuja leitura encarecemos a V.Sas. de modo especial, aponta as alternativas existentes – e os respectivos riscos – para garantir a segurança da obra, caso não se efetue o fechamento controlado do desvio no corrente ano.

Como se vê dos termos incisivos desse Relatório nº6315-04-GL-100-RT-00792, é absolutamente necessário – para que se evitem riscos substanciais de graves danos sócio-ambientais – a pronta realização das providências ali recomendadas.

5. Reafirmamos, mais uma vez, a determinação da CORUMBÁ CONCESSÕES de cumprir todas as suas obrigações assumidas por força dos Contratos que lhe outorgaram a concessão e os Termos de Ajustamento de

**EM BRANCO**



Conduta por ela firmados. Temos a absoluta convicção de que também o IBAMA cumprirá com suas atribuições e compromissos.

Fis.	942
Proc.	.....
Rubr.	.....

Atenciosamente,



MANUEL FAÚSTINO MARQUES  
Diretor Presidente

Anexo:

- Relatório das Obras necessárias à Segurança e Manutenção do Empreendimento caso o Fechamento do Túnel não ocorra em 2004 (THEMAG 6315-04-GL-100-RT-00792).

OGC/svae

**EM BRANCO**



Carta CCSA/375/04

Brasília, 22 de junho de 2004.

Fis.	943
Proc.	
Rubr.	

Ao  
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Brasília, DF

At.: **Dr. Luiz Felipe Kunz Júnior**  
Diretor substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental

c.c.: **Dra. Ana Paula Mantovani**  
Procuradora da República – Ministério Público Federal

**PROTOCOLO**  
**DILIQ/IBAMA**

Nº 5341

DATA: 22/06/04

RECEBIDO: 

Prezado Senhor,

Vimos encaminhar o presente documento dando continuidade às exigências presentes na cláusula 16ª do Termo de Ajustamento de Conduta firmado entre o Ministério Público Federal, o Ministério Público do Estado de Goiás, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA e a Corumbá Concessões S.A. em 15 de abril de 2004.


À disposição para quaisquer outros esclarecimentos que sejam necessários, aproveitamos o ensejo para renovar nossos protestos de alta estima e distinta consideração.

Atenciosamente,



**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
Diretor Presidente

LCU/svaa

*LCU/svaa*  
*22/06/04*  


A  
colic

Ale marcus

28/6/04

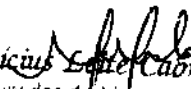
LED

A De<sup>a</sup> Roseli / De<sup>a</sup> Fabíola

De. Remy / De. George,

ANÁLISE E MANIFESTA-  
ÇÃO.

EM 30.6.04

  
Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento  
COLIC/CGLIC/DILIC



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Fis.	944
Proc.	
Rubr.	

---

## RELATÓRIO DE VISTORIA

---

Brasília, 30 de junho de 2004.

Dos Técnicos: George Holanda de Queiroz – Analista Ambiental  
Fabiola Schupcheki Cleto – Analista Ambiental

Período: 28 de março de 2004.

Ao: Coordenador de Licenciamento

Assunto: Definição de obras de segurança previstas na cláusula 1ª do Termo de Ajustamento de Conduta.

### INTRODUÇÃO

---

A vistoria ocorreu no dia 28 de abril de 2004, com a participação de técnicos do Ibama Sede, do Ministério Público Federal e consultores da Corumbá Concessões. Teve como objetivo definir as obras e providências relacionadas com a segurança e manutenção das estruturas físicas do empreendimento, em cumprimento a cláusula 1º do TAC, relativo a Ação Civil Pública nº 2002.35.00.011863-2.

Este relatório objetiva a apresentação das observações da vistoria técnica realizada na área Usina Hidrelétrica Corumbá IV, em implantação no Estado de Goiás.

### VISTORIA

---

Inicialmente, realizamos reunião em que o empreendedor apresentou as obras essenciais à segurança e manutenção do empreendimento. Algumas foram liberadas, outras não. Ao final, foram formalizadas, em Ata anexa, todas as frentes de serviço que poderiam ter suas implantações mantidas.

Após esta discussão, foi realizada inspeção dos pontos sugeridos pelo empreendedor, quais sejam:

- 1) Barragem de terra.
- 2) Tomada d'água de adução.
- 3) Vertedouro. *YAT 6.5.0*

**EM BRANCO**

Fls.	945
Proc.	
Rubr.	X

4) Casa de Força.

Durante a inspeção, verificamos que, na casa de força, foram realizados serviços além daqueles permitidos e formalizados em ata durante vistoria realizada em 22 de abril de 2004. Constatamos que foi executado o concreto de envolvimento da caixa espiral (caracol).

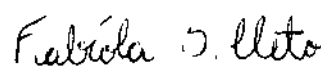
Na área de montagem, constatamos que os rotores dos geradores estavam encobertos por lonas, que não permitiu uma melhor visualização do estágio atual da montagem. Segundo o Diretor Presidente da Corumbá Concessões, o equipamento é bastante sensível à poeira, causa da proteção utilizada.

Lembramos que as obras de alteamento do maciço da barragem correspondem à cota 829,00 metros, prevista para ser atingida no final do mês de setembro. Entretanto, caso a Direção queira ser mais restritiva, recomendamos a cota 814,00 m prevista para o final do mês de julho ou a cota 820,00 m prevista para o final do mês de agosto.

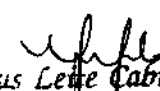
Por fim, sugerimos que, com apoio da fiscalização, seja efetuada uma inspeção nas obras sem a prévia comunicação ao empreendedor para que possam ser verificadas possíveis irregularidades quanto ao cumprimento da cláusula 1ª do Termo de Ajustamento de Conduta.

À consideração superior

  
**George Holanda de Queiroz**  
Analista Ambiental  
IBAMA/DILIQ/CGLIC

  
**Fabíola Schupcheki Cleto**  
Analista Ambiental  
CGLIC/DILIQ/IBAMA

DE ACORDO,  
EM 30.6.04

  
**Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo**  
Coordenador de Licenciamento  
COLIC/CGLIC/DILIQ

**EM BRANCO**

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – UHE CORUMBÁ IV

Fls.	946
Proc.	



Figura 1 - Reunião



Figura 2 – Maciço da barragem



Figura 3 Vertedouro



Figura 4 – Vista Externa da Casa de Força



Figura 5 – Concreto de Envolvimento da Caixa Espiral (caracol)

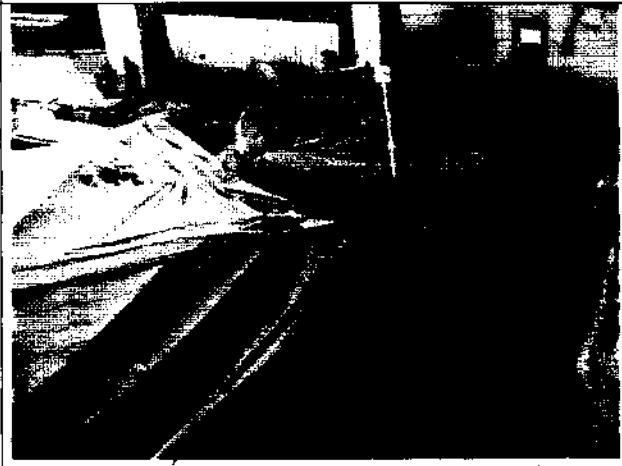


Figura 6 – Área de Montagem da Casa de Força (Rotores dos Geradores)

*FSL yst*

**EM BRANCO**







SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Fla.	947
Proc.	
Rubr.	

### ATA DE REUNIÃO

**Data:** 02 de junho de 2004.

**Local:** IBAMA

**Assunto:** Licenciamento ambiental do AHE Corumbá IV – Qualidade da água do futuro reservatório.

**Participantes:** Lista em anexo.

Reunião realizada na Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental, às 10 horas, entre Técnicos do IBAMA, do Ministério Público e Representantes / Consultores da Corumbá Concessões. Teve a finalidade de discutir o andamento e a metodologia que está sendo utilizada para o cumprimento das Cláusulas 6 e 7 do TAC. Assim sendo, serão elencados alguns pontos tratados na referida reunião, a saber:

O Coordenador de Licenciamento, Marcus Vinicius L. Cabral de Melo, informou que após *check list* nos estudos apresentados em cumprimento ao TAC, a Diretoria de Licenciamento entende que a Questão da Qualidade de Água é, no momento, o que mais suscita preocupação. Sendo por isso, solicitada a reunião.

A representante da Corumbá Concessões, Laura, comunicou que já foi oficializada a contratação da equipe responsável para realização dos estudos. Informou ainda que foi ampliada a rede de monitoramento de 15 para 20 pontos. Os quais já haviam sido definidos fora do reservatório e 1 a jusante do barramento. Por fim, informou que as campanhas iniciariam em julho/2004.

Após isto, a Sr<sup>a</sup> Laura passou a palavra para o Professor David, que explicou a metodologia que será utilizada para realização dos estudos. Basicamente, basear-se-á na medição dos principais braços, monitoramento de Santo Antônio do Descoberto e Anápolis.

A técnica do MPF, Amy, questionou sobre a existência de apenas 1 ponto de amostragem a jusante da barragem e sobre o cronograma de execução. Sendo informado que para o trabalho proposto isto seria suficiente, tendo em vista a contribuição dos afluentes que poderiam mascarar os resultados. A Sr<sup>a</sup> Laura também informou que em virtude da cláusula que trata do efeito sinérgico, eles estariam utilizando dados da Corumbá I, já em operação, e da Corumbá III, que se encontra com licença prévia.

Quanto aos prazos, foi informado que em virtude das análises biológicas, somente após 90 dias poderiam estar de posse dos dados. Para a apresentação final dos resultados do estudo, serão necessários 6 meses. Entretanto, a Corumbá Concessões pretende manter o Ibama informado disponibilizando relatórios mensais sobre o andamento dos estudos.

Dando continuidade a explanação dos consultores responsáveis pelo estudo, o Professor Walter apresentou a modelagem matemática realizada em outras bacias do Brasil. Este mesmo procedimento seria seguido para Corumbá IV.

O técnico do Ibama, George, corroborado pelo Coordenador, informou a peculiaridade da região do entorno de Brasília, que apresenta crescimento populacional maior que o restante do Brasil. O professor Walter comentou que estas informações serão primordiais para elaboração da modelagem e que estaria solicitando contribuições para a construção do modelo.

O Coordenador encerrou a reunião, da qual encontra-se em anexo a lista de participantes. *g-t*

**EM BRANCO**





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

## Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA LISTA DE PRESENÇA

Data: 02.07.01

Local: Brasília/DF IBAMA/SEDE

Assunto: ACORDAMENTO AMBIENTAL UHE CORUMBÁ / REQUISITOS T / GARANTIA QUALIDADE DE ÁGUA FUTURA DO RESER  
VATORIO

PARTICIPANTES	ASSINATURA	INSTITUIÇÃO	TELEFONE E E-MAIL
MARCELO VINCIGUZZI CA MGS		CGLIC / DILIG / IBAMA	(61) 316-1595 MARCELO VINCIGUZZI@IBAMA.GOV.BR
ROSELI DOS S SOUZA		CGLIC / DILIG / IBAMA	(61) 316-1594 ROSELI.SOUZA@IBAMA.GOV.BR
GEORGE HOLANDA		CGLIC / DILIG / IBAMA	(61) 316-1595 GEORGE.HOLANDA@IBAMA.GOV.BR
VALDIR A. D. SILVA DE ALMEIDA		FRONDT	(61) 306-9163 VALDIR@FRONDT.COM.BR
DAVID DA MOTA MARRIPEI		CONSUMIDOR	(51) 33166563 DAVID.MARRIPEI@PAGES.BR
WALTER COLUCCIARRI		CONSUMIDOR	57 3316 6408 COLUCCIARRI@CONSUMIDOR.BR
Laura Venesla		Corumbá-Front	61 2346603 LAURA@CORUMBACONSUMIDORES.COM.BR
Helton Carlos Fernandes		Corumbá-Front	61 99766931 heltoncarlos@ibama.gov.br
Fabíola Schunck de Brito		Colic / Dilig / IBAMA	(61) 316-1594 fabiola.schunck@ibama.gov.br
AMY G. DE SOUZA		PRG / MPF / UCCR	(61) 3031-6076 amy@mpf.gov.br

948

**EM BRANCO**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

# Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

## LISTA DE PRESENÇA

Data: \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_

Assunto: \_\_\_\_\_

PARTICIPANTES	ASSINATURA	INSTITUIÇÃO	TELEFONE E E-MAIL
MANUEL F. MARQUES		COMUNICAÇÃO	233-0520 mmanuel@comunicação.com.br

Flo.	949
Pag.	
Rbr.	

**EM BRANCO**

Flo.	950
Proc.	
Rubr.	A



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

MEMORANDO Nº 384 /2004 – CGLIC/DILIQ/IBAMA

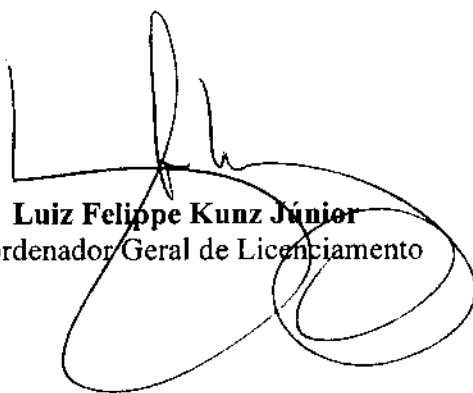
Em 5 de julho de 2004.

AO: Coordenador Geral de Fiscalização.

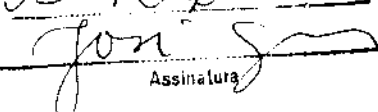
Assunto: Apoio Técnico.

1. Solicito um agente fiscalizador para integrar a equipe técnica da Coordenação Geral de Licenciamento Ambiental que realizará vistoria ao canteiro de obras da Usina Hidrelétrica Corumbá IV, localizada no município de Luziânia, estado de Goiás, programada para o dia 6 de julho de 2004.

Atenciosamente,

  
**Luiz Felipe Kunz Júnior**  
Coordenador Geral de Licenciamento

1279  
MARCELO

Recebi  
05.10.04  
  
Assinatura

**EM BRANCO**






Fis. 051  
 Proc. \_\_\_\_\_  
 Rubr. \_\_\_\_\_

**AHE CORUMBÁ IV**  
 APROVADO PARA  
 EXECUÇÃO / MONTAGEM  
**VOITH SIEMENS**  
 HYDRO POWER GENERATION

**ENESA  
 CORUMBÁ IV**  
 PLANEJAMENTO  
 RECEBIDO  
 EM 09/09/03  
 Ass. *[Assinatura]*

			
N.º DO CLIENTE			
6315-05-CF-621-MA-51019-R0			
<b>VOITH SIEMENS</b> HYDRO POWER GENERATION			
	NOME	DATA	SEÇÃO
DESENHADO	RODC	18/03/03	hen2
VISTO	FB	18/03/03	hen2
APROVADO	EBAL	18/03/03	hen2
Usina Hidrelétrica de Corumbá IV			
Projeto Executivo			
<b>Caixa Espiral – Pré-distribuidor</b> <b>Instrução de montagem na obra</b>			
N.º DOCUMENTO		REVISÃO	
0113-2920-000466		A	

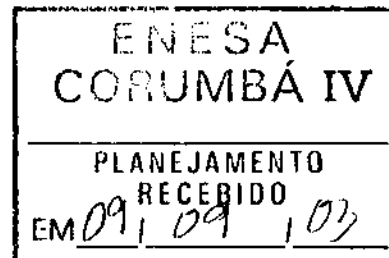
A	Inserido carimbo aprovado	Jul. 03	Ebal	
N.º	Revisão	Data	Nome	Visto

**EM BRANCO**

Fis.	952
Proc.	
Rubr.	

**ÍNDICE**

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS
  - 1.1. Desenhos e documentos necessários para montagem na obra.
  - 1.2. Soldadores.
  - 1.3. Processo de solda.
  - 1.4. Garantia da qualidade dos serviços de solda.
  - 1.5. Materiais de deposição e dados de solda.
  - 1.6. Instruções para as soldas.
2. MONTAGEM DO PRÉ-DISTRIBUIDOR
  - 2.1. Generalidades.
  - 2.2. Instruções para montagem
3. MONTAGEM DA CAIXA ESPIRAL
  - 3.1. Montagem das virolas da Caixa Espiral no Pré-distribuidor.
4. PREPARAÇÃO PARA A PROVA DE PRESSÃO E CONCRETAGEM
  - 4.1. Montagem dos equipamentos necessários para a prova de pressão.
  - 4.2. Execução da prova de pressão
  - 4.3. Prova de pressão.
  - 4.4. Monitoração da pressão
  - 4.5. Inspeção
  - 4.6. Preparação para concretagem
  - 4.7. Concretagem



**EM BRANCO**

Fls.	953
Proc.	
Rubr.	

**1. CONSIDERAÇÕES GERAIS****1.1. DESENHOS E DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA MONTAGEM NA OBRA**

6315-05-CF-621-MA-51018	(0113-2920-000465)	Manual de montagem na obra do revestimento do pilar, tubo de sucção e aro de saída
6315-05-CF-621-DE-51028	(0510-2923-002591)	Esquema de pintura
6315-05-CF-621-DE-51068	(2240-2922-002608)	Aro de saída
6315-05-CF-621-DE-51078	(4200-2922-001573)	Protocolo de Controle das Vírolas da Caixa Espiral
6315-05-CF-621-DE-51096	(4200-2922-001517)	Caixa espiral
6315-05-CF-621-DE-51098	(4205-2922-001519)	Tubo de Entrada
6315-05-CF-621-DE-51099	(4210-2922-001520)	Pré-distribuidor – Bruto
6315-05-CF-621-DE-51219	(4210-2922-001550)	Pré-distribuidor – Usinado
6315-05-CF-621-DE-51100	(4210-2922-001521)	Pré-distribuidor - Protocolo dimensional
6315-05-CF-621-DE-51101	(4210-2922-001522)	Cone de apoio
6315-05-CF-621-DE-51103	(4230-2922-001524)	Fundação do pré-distribuidor e caixa espiral
6315-05-CF-621-DE-51104	(4230-2922-001525)	Ancoragem – Pré-distribuidor e Caixa espiral
6315-05-CF-621-DE-51128	(6101-2922-001529)	Tubulação de drenagem da tampa da turbina c/ejetor – embutida
6315-05-CF-621-DE-51145	(6154-2922-001477)	Tubulação de medição de pressão na caixa espiral e tubo de sucção
6315-05-CF-621-DE-51156	(6240-2922-001538)	Tubulação de ar de rebaixamento para operação síncrono
6315-05-CF-621-DE-51154	(6220-2922-001537)	Tubulação de água de resfriamento dos labirintos
6315-05-CF-621-DE-51132	(6105-2922-001482)	Tubulação de alívio da tampa – embutida
6315-05-CF-621-DE-51141	(6126-2922-001478)	Tubulação de drenagem da caixa espiral
6315-05-CF-621-DE-51133	(6106-2922-001532)	Tubulação de drenagem da vedação deslizante – embutida
6315-05-CF-621-DE-51130	(6103-2922-001530)	Tubulação inundação do poço da turbina
6315-05-CF-621-DE-51135	(6108-2922-001533)	Tubulação de drenagem da tampa por gravidade
6315-05-CF-621-DE-51183	(4235-2922-001539)	Caixa espiral – Peças para prova de pressão
6315-05-CF-621-DE-51184	(4235-2922-001540)	Calota para prova de pressão da caixa espiral
6315-05-CF-621-DE-51185	(4235-2922-001541)	Anel para prova de pressão da caixa espiral
6315-05-CF-621-DE-51186	(4235-2922-001542)	Diagrama para prova de pressão
6315-05-CF-621-DE-51193	(7516-2923-002643)	Estrela de reforço p/ pré-distribuidor
6315-05-CF-621-DE-51212	(0113-2920-000942)	Caixa espiral – Seqüência de soldagem
6315-05-CF-621-DE-51105	(4240-2922-001526)	Revestimento do poço da turbina

PLANEJAMENTO RECEBIDO EM 09/09/03
---

**EM BRANCO**

6315-05-CF-621-DE-51106	(4240-2922-001527)	Revestimento do poço da turbina – cortes e detalhes
6315-05-CF-621-DE-51043	(4240-2922-001905)	Revestimento do poço da turbina – chapa planificada
6315-05-CF-621-DE-51106	(2135-2922-001528)	Ancoragem dos servomotores
6315-05-CF-621-DE-51083	(4210-2922-001557)	Chapa guia d'água
6315-05-CF-621-DE-51247	(4231-2923-002899)	Dispositivo tensor para virolas
VN1477 Parte 16		Instrução para os ensaios não destrutivos das juntas de solda do pré-distribuidor e caixa espiral.
WPS-236		Arame tubular E71-T1 para USI-SAR 50 BN e S355NL.
WPS-137		Eletrodo revestido AWS-E7016 para USI-SAR 50 BN e S355NL, ASTM A36, S235JRG2

Fls.	954
Prec.	
Rubr.	R

**1.2. SOLDADORES**

Para os serviços de solda somente poderão ser empregados soldadores qualificados, os quais tenham sido testados e aprovados em processo de solda por arco elétrico com eletrodos e processo de soldagem metálica com atmosfera protetora (FCAW) conforme ASME-CODE-SECTION IX, de forma que fique garantida a qualidade dos serviços de solda conforme a ASME CODE (Vide documentos no item 1.1)

Os materiais a serem soldados na obra são:

Material	Rm(N/mm <sup>2</sup> )	Rp(N/mm <sup>2</sup> )	Equipamento
S355NL	450 a 590	295	Pré-distribuidor
USI-SAR 50 BN	490 a 570	325	Caixa Espiral
S235JRG2	340 a 470	215	Peças para montagem e acessórios
A-36	400 a 470	215	Peças para montagem e Acessórios, revestimento do poço
Rm = Tensão de ruptura		Rp = Tensão de escoamento	

**ENESA**  
**CORUMBÁ IV**

PLANEJAMENTO  
RECEBIDO

EM 09/09/03

Os aços S355NL e USI-SAR 50 BN são aços normalizados de granulação fina.

**1.3. PROCESSO DE SOLDA**

Para as costuras das soldas longitudinais das virolas da caixa espiral com as chapas de transição do Pré-distribuidor, costuras de soldas das virolas e soldas longitudinais e circunferências da caixa espiral adotar o processo de solda por arco elétrico com eletrodos revestidos (SMAW).

Alternativamente, para as costuras de soldas das virolas da caixa espiral, soldas longitudinais e circunferenciais poderá ser adotado o processo de solda com arame tubular (FCAW).

**1.4. GARANTIA DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE SOLDA**

Grupo de Avaliação A, B, C e D

**EM BRANCO**



Para controle de qualidade da solda utilizar a especificação VN 1477-Parte 16. De acordo com a ASME-CODE, um técnico especializado e responsável pelas soldas, deverá acompanhar todos os trabalhos de soldagem desenvolvidos na obra. Este técnico necessitará, para um bom desenvolvimento dos trabalhos na obra, de um ótimo conhecimento no campo das técnicas de soldagem a serem utilizadas, assim como dos materiais de base e materiais de deposição.

### 1.5. MATERIAIS DE DEPOSIÇÃO E DADOS DE SOLDADA

Para as soldas com eletrodos devem ser usados eletrodos AWS E 7016 ou AWS E 7018, apropriados para os materiais S355NL e USI-SAR 50 BN. Dados de solda deverão ser conforme indicações do fabricante e os procedimentos de soldagem do item 1.1, prevalecendo os últimos perante os primeiros. Para as soldas no processo FCAW, usar arame de solda conforme AWS E 71-T1, diâmetro 1,2 mm, com gás de proteção CO<sub>2</sub>, conforme procedimento WPS-236. Devem ser empregados bocais estreitos, com diâmetro externo de no máximo 14 mm e 16 mm.

#### PARÂMETROS DE SOLDAGEM – PROCESSO FCAW – ARAME TUBULAR DIÂMETRO 1,2 mm

Posição de Solda	Amperagem (A)	Voltagem (V)	Velocidade média de solda (mm/s)	Vazão de gás (l/min)
Plana	280 a 350	28 a 33	20 a 35	14 a 18
Horizontal	250 a 320	23 a 28	20 a 35	12 a 18
Vertical	150 a 200	18 a 23	3 a 18	10 a 14
Sobre cabeça	140 a 180	16 a 21	5 a 20	10 a 14

Os parâmetros acima não são aplicados para passes de penetração e acabamento.

### 1.6. INSTRUÇÕES PARA SOLDAS

- a) Os flancos das costuras de solda devem estar secos e isentos de sujeira (por ex. óleo, graxa, etc.). Locais enferrujados e com carepas devem ser esmerilhados. Eletrodos de vareta revestida devem ser secos previamente em estufas apropriadas conforme as prescrições do fabricante dos eletrodos. Após a secagem, os eletrodos devem ser colocados em estufas de armazenamento mantidas à temperatura especificada pelo fabricante do eletrodo, que permanecerão nos locais de trabalho. Os soldadores deverão retirá-los com estufa portátil (cochicho) aquecida a 80°C, numa quantidade não superior a um quilo. Recomenda-se uma aferição prévia dos termômetros das estufas de secagem e armazenamento. Para o armazenamento do arame para solda com gás de proteção, devem igualmente ser observadas as prescrições do fabricante, evitando-se um aquecimento elevado dos carretéis, o que provoca sua fragilização e possível rompimento. Rolos já iniciados e restos de rolos devem também ser armazenados absolutamente secos. Durante a soldagem por processo FCAW, a ventilação e a exaustão devem ser feitas de forma que no local de solda não haja correntes de ar. Não deverão ser utilizadas marcas e tipos diferentes de eletrodos revestidos, AWS E 7016 ou AWS E 7018.
- b) Pre-aquecimento das partes a serem soldadas: a temperatura de pré-aquecimento deve ser de 80°C a 100°C para espessuras de juntas até 30 mm, e de 120°C a 150°C para espessuras de costura acima de 30 mm. A temperatura de pré-aquecimento é a temperatura da peça no início do serviço de solda propriamente dito. Durante todo o processo de solda, a peça não pode ficar abaixo desta temperatura. Como região de pré-aquecimento deve-se considerar, em ambos os lados, próximo da costura de solda, uma faixa de largura 4 vezes a espessura da chapa, porém, no mínimo de 100 mm.

**EM BRANCO**

Se a solda for interrompida e o material de enchimento de solda tiver esfriado, ao reiniciar a solda deve-se aumentar a temperatura de pré-aquecimento em aproximadamente 50 graus acima da temperatura de pré-aquecimento necessária, em face às elevadas tensões internas que possivelmente surgem pelo esfriamento intermediário. Depois de uma a duas camadas de solda pode-se voltar à temperatura normal.

No caso de soldas de canto e de soldas auxiliares de montagem é sempre necessário um pré-aquecimento a pelo menos 100°C. Também deve ser previsto um pré-aquecimento para a soldagem de seções transversais diferentes.

Preferencialmente, o pré-aquecimento deve ser executado através de resistência (Cooper-Heat/Weld Therm) ou pelo processo de indução, pois são processos que oferecem um melhor controle de temperatura e uma maior segurança para os operadores. Uma outra alternativa é o emprego de chamas fracas e neutras uniformemente distribuídas sobre o local a ser pré-aquecido através de tochas especiais com bicos múltiplos.

Para a aplicação dos cordões de solda, deve ser empregada a técnica de camadas múltiplas, isto é, o soldador deve executar, na medida do possível, cordões finos.

- c) A constituição da costura de solda deve começar sempre nos flancos, para que a zona de transição seja influenciada favoravelmente pelo cordão de solda seguinte. Isto é especialmente importante nas camadas de cobertura, visto que nelas, entalhes (mordeduras de solda) podem causar picos indesejáveis de tensão na zona de transição. Caso se formem entalhes mais profundos (critério de avaliação conforme VN 1477 parte 16) os mesmos devem ser esmerilhados e limpos. O esmerilhamento pode ser feito sobre solda quente.

Não é permitido recuperar os entalhes com cordões finos.

Quando os entalhes forem maiores, deverão ser esmerilhados em forma de uma depressão, a qual deverá ser pré-aquecida a pelo menos 100°C e depois ressoldada com aplicação de filete de beneficiamento. Esse procedimento é estritamente necessário quando o enchimento incluir a zona de transição endurecida.

- d) Quando o reforço de um cordão de solda for excessivo (critério de avaliação conforme VN 1477 parte 16) devido a condições desfavoráveis de solda, o mesmo deverá ser esmerilhado.
- e) Caso a limpeza da raiz seja executada por grafitamento (ARC-AIR), deve-se posteriormente esmerilhar a região para eliminar dela a camada carbonizada. O mesmo também vale, quando o grafitamento for executado por outros motivos. A umidade excessiva deve ser evitada para a operação de grafitagem. Para isto é suficiente um pré-aquecimento ca. 50° C.
- f) A temperatura de pré-aquecimento deve ser continuamente controlada, por exemplo, com termômetros de contato, sensor com termo-elementos ou giz térmico.
- g) Caso haja formação de poros na soldagem por processo FCAW, deve-se procurar imediatamente as causas, as quais podem ser: pouca ou muita pressão de gás, entupimento dos bicos, saída livre do arame comprido demais, corrente de ar muito forte (a velocidade do ar deve ser menor que 0,7 m/seg.). As falhas deverão ser corrigidas logo que constatadas.
- h) Não são permitidas costuras de solda em sentido descendente (de cima para baixo).
- i) Os ensaios nas soldas serão executados de acordo com a Especificação de Ensaios: Soldas – classificação e controle VN1477-Parte 16.
- j) Durante o teste com o líquido Penetrante – LP (temperatura máxima da peça 50°C) é proibido soldar nas proximidades das regiões testadas.
- k) Tempo de penetração do líquido deve ser no mínimo 10 min. e no máximo 60 min. Não recomendamos a utilização do líquido penetrante especial que pode ser empregado até uma temperatura de 250°C.

**EM BRANCO**

- l) Os reparos nas soldas podem ser executados somente depois que as cavidades que continham falhas estiverem liberadas pelo técnico responsável pelas soldas, sob a observância de todas as condições aqui mencionadas.
- m) Todos os soldadores que participarem da montagem na obra deverão ser previamente qualificados para as diversas posições de soldagem, de acordo com o ASME-CODE-SECTION IX.
- n) Das juntas de solda de montagem na obra da Caixa Espiral e Pré-distribuidor, deverão ser emitidos protocolos sobre testes de líquido penetrante, ultra-som e outros (quando executados).
- o) Ao término de cada solda o respectivo soldador deverá sinetar ao lado da mesma o seu número de identificação. Os números dos soldadores devem ser também utilizados na identificação dos relatórios de líquido penetrante e ultra-som, quando existirem.
- p) A produtividade e a qualidade de soldas depende da manutenção e conservação das máquinas de solda, que deverão ser periodicamente inspecionadas. Igualmente deverá ser garantido o cumprimento de todas as condições aqui mencionadas. Por estes motivos, é necessário um técnico responsável pelas soldas durante a soldagem.
- q) Soldas de canto, soldas auxiliares de montagem e outras soldas de junção devem ser executadas sempre na técnica de camadas múltiplas com pré-aquecimento.
- r) A remoção de peças auxiliares de montagem ou outras partes de conexões deve ser feita preferencialmente com esmerilhamento. Eventualmente, remoção por oxi-corte ou eletrodo de grafite pode ser realizada, deixando-se sempre sobremetal para que se possa completar a remoção por esmerilhamento.  
Em seguida, deve-se examinar estas regiões com pó magnético ou líquido penetrante. Remoção de peças auxiliares por impacto não é admissível devido à possibilidade de arrancamento do material base que está suportando a peça.  
Basicamente, a solda de ponteamento deverá ter um comprimento de pelo menos 100 mm, depositada em 3 camadas. Antes de completar a solda, o ponteamento deverá ser retirado por grafitagem e/ou esmerilhamento.
- s) A temperatura das regiões vizinhas do chanfro de solda, para aços normalizados, não deve ultrapassar 220°C a 250°C.
- t) Com o aumento das tensões internas podem ocorrer trincas durante a limpeza da raiz. Por esta razão, não devem ser utilizados rebolos que tenham tendência a incandescer provocando trincas por altos aquecimentos locais. Se apesar disso houver trincas, a limpeza de raiz deverá ser feita com pré-aquecimento, ocasião em que a região com trincas deve ser limpa em toda sua extensão. Caso haja o perigo de que a trinca aumente pela limpeza de raiz, a mesma deve ser removida por esmerilhamento com controles intermediários.
- u) Não é permitido testar o arco elétrico nem provocar ignição na peça a ser soldada fora da costura de solda. Pontos de ignição provocados casualmente (decorrentes, por exemplo, do cabo de solda estar danificado, porta eletrodo mal isolado ou serviço inadequado deverão ser esmerilhados e examinados quanto a trincas, com LP). Para as soldas de reparo devem ser observadas as mesmas instruções das soldas de construção. No oxi-corte devem ser observadas basicamente as regras técnicas correspondentes, assim como as mesmas condições adotadas para soldar, ou seja, fazer pré-aquecimento de 120°C antes do corte e esmerilhar eliminando a camada carbonizada.

**EM BRANCO**

## 2. MONTAGEM DO PRÉ-DISTRIBUIDOR

### 2.1. GENERALIDADES

Para os serviços de solda deverão ser montados andaimes suficientemente dimensionados e seguros, por dentro e por fora da caixa espiral e do Pré-distribuidor, para o pessoal de montagem e teste.

Deve-se evitar a fixação direta dos andaimes nas chapas desses equipamentos. Caso não possa ser evitada uma fixação por soldagem, esta somente pode ser executada depois de consultado o técnico especializado e responsável pelas soldas e sob a estreita observância dos itens 1.2 a 1.6.

### 2.2. INSTRUÇÕES PARA MONTAGEM

2.2.1. A montagem do Pré-distribuidor poderá ser feita diretamente sobre os calços de nivelamento na sua posição final na cota de nível 764,90 m.

Por ocasião da instalação do Pré-distribuidor é importante assegurar boa centragem em relação ao centro da seção superior do revestimento do tubo de sucção.

2.2.2. Nivelar e ancorar o Pré – distribuidor de acordo com o desenho 2922-001525.

## 3. MONTAGEM DA CAIXA ESPIRAL

### 3.1. MONTAGEM DAS VIROLAS DA CAIXA ESPIRAL NO PRÉ-DISTRIBUIDOR

3.1.1. As virolas da caixa espiral serão montadas e soldadas diretamente ao Pré-distribuidor nivelado, conforme as instruções a seguir:

- Limpar todos os chanfros de solda longitudinais e circunferenciais dos segmentos da virola correspondente.
- Montar as virolas sobre um plano nivelado.
- Controlar dimensionalmente de acordo com o protocolo de controle desenho número 2922-001573
- Soldar os olhais de suspensão necessários para o transporte.
- Soldar os olhais internos e montar os dispositivos tensores.
- Montar a estrela de reforço no Pré-distribuidor – des. 2923-002643

3.1.2. A ordem de montagem é a partir da bequilha, contra o sentido do fluxo de água (para a soldagem das virolas, vide itens 3.1.2 a 3.1.10), avançar, em seqüência, com o ponteamto de 2 a 3 virolas.

Nestas condições, após a soldagem das costuras circunferenciais e longitudinais de cada grupo de virolas (vide desenho 2920-000942), somente se deve soldar as costuras circunferenciais nas virolas seguintes: as duas costuras longitudinais devem ficar ponteadas. As costuras longitudinais das virolas ponteadas na chapa de transição do Pré-distribuidor somente serão soldadas após todas as costuras circunferenciais da caixa espiral estarem terminadas. A seqüência de solda é apresentada no desenho 2920-000942.

**EM BRANCO**

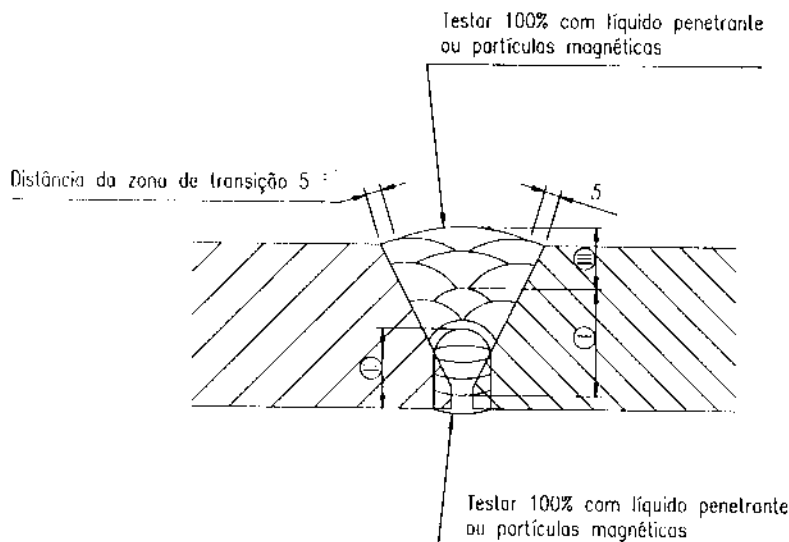


Como alternativa poderão ser adotadas 5 frentes de trabalho, obedecendo a seqüência de soldagem, conforme indicada no desenho 2920-000942. Para este procedimento deverá ser traçado o posicionamento das virolas de partida.

- FRENTE 1 Iniciando na virola 3 até a virola 6.
- FRENTE 2 Iniciando na virola 7 até a virola 10.
- FRENTE 3 Iniciando na virola 11 até a virola 14.
- FRENTE 4 Iniciando na virola 15 até a virola 18.
- FRENTE 5 Iniciando na virola 19 e virola 20.

3.1.3. Executar a seqüência de solda conforme desenho 2920-000942, atendendo a formação básica das camadas de solda conforme indicado na figura 1, a saber:

Depositar 3 camadas de solda definitiva, uma após a outra (constituição da camada I), conforme plano de seqüência de soldagem abaixo; limpar a raiz, lixar e testar com LP. Soldar o lado da limpeza de raiz (camada II) até haver uma leve contração angular contrária; a seguir, soldar definitivamente o lado contrário, concluindo a camada I, e em seguida soldar definitivamente o lado da limpeza da raiz; concluindo a camada II. Complementar a soldagem com a deposição referente a camada III. Executar as soldas em trechos de no máximo 300 mm. Soldar simultaneamente em cima e em baixo. Soldar as seções parciais das camadas individuais com sobreposição.



Todos os cordões de solda devem ser deslocados. Esmerilhar as entradas. Largura de oscilação 15 até máximo de 20 mm.

II = Limpar raiz, esmerilhar e testar com líquido penetrante. Para controle e avaliação dos defeitos internos e externos vide item 1.4.

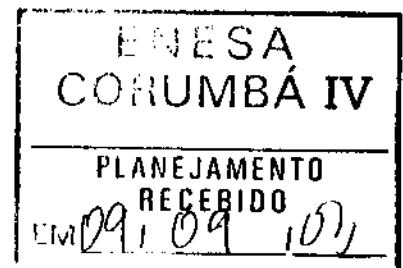


Figura 1

**EM BRANCO**

**3.1.4. Controlar a qualidade das soldas:**

Testar as soldas circunferenciais e longitudinais com ultra-som (100%) e líquido penetrante ou partículas magnéticas (100%). Consertar falhas e testar novamente. Soldar os consoles, instalar e ajustar os apoios tubulares e tensionar os tirantes de ancoragem da caixa espiral, conforme desenho 2922-001525.

**3.1.5. Plano de seqüência de soldagem:**

- Executar a soldagem de acordo com o desenho 2920-000942, ou seja:
- Juntas circunferenciais 1 e 2 – soldar completas, simultaneamente.
- Juntas longitudinais 3 e 4 – soldar completas, simultaneamente.
- Junta circunferencial 5 – soldar completa.
- Junta longitudinal 6 – soldar completa.
- Quando a junta longitudinal 6 estiver 50% soldada, iniciar a soldagem das juntas circunferenciais 7 e 8, simultaneamente, terminando todas em conjunto.
- Juntas circunferenciais 9 e 10 – soldar completas simultaneamente.
- Juntas longitudinais 11 e 12 – soldar completas simultaneamente.
- Quando a junta longitudinal 12 estiver 50% soldada, iniciar a soldagem das juntas circunferenciais 13 e 14, simultaneamente, terminando todas em conjunto.
- Seguir a mesma seqüência até a virola 20.
- Completar as soldas que foram anteriormente ponteadas (29 a 36)

A formação básica das soldas circunferenciais e longitudinais está descrita no item 3.1.3.

**3.1.6. Montagem das virolas menores 3 até 6 – no quadrante da bequilha e seqüência de solda**

Introduzir as virolas 3 a 6. Após a montagem e ponteamento da virola 6, traçar e oxi-cortar o sobremetal de ajuste (conforme instruções do item 1.6.2.r) e preparar o chanfro de solda. Soldar as virolas, primeiro as costuras circunferenciais, simultaneamente e, em seguida, as costuras longitudinais, simultaneamente. Somente pontear a costura longitudinal da virola 6.

**3.1.7. Montagem das virolas 7 até 10**

Seqüência de trabalho e de solda conforme descrito no parágrafo 3.1.2. Após a montagem e ponteamento da virola 10, traçar e oxi-cortar o sobremetal de ajuste (conforme instruções do item 1.6.2.r) e preparar chanfro de solda.

Soldar primeiro as costuras circunferenciais, e a seguir, as costuras longitudinais das virolas 8 e 9. Somente pontear as costuras longitudinais das virolas 7 e 10.

**3.1.8. Montagem das virolas 11 até 14**

Seqüência de trabalho e de solda conforme descrito no parágrafo 3.1.2. Após a montagem e ponteamento da virola 14, traçar e oxi-cortar o sobremetal de ajuste (conforme instruções do item 1.6.2.r) e preparar o chanfro de solda.

**EM BRANCO**

**4. PREPARAÇÃO PARA A PROVA DE PRESSÃO E CONCRETAGEM**

**4.1. MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA A PROVA DE PRESSÃO**

**4.1.1. Montagem do anel para prova de pressão**

Montar o anel para prova de pressão com seus devidos acessórios conforme indicado no des. 2922-001539.

**4.1.2. Montagem da calota para prova de pressão**

- A calota para prova de pressão é fornecida em uma única peça, conforme desenho 2922-001540.
- Transportar a calota para a região da Caixa Espiral com o pórtico rolante e deslocá-la até sua posição de soldagem no Tubo de Entrada.
- Soldar a Calota para Prova de Pressão ao Tubo de Entrada, conforme mostra o detalhe "E" do desenho 2922-001539 (Caixa Espiral – Peças para Prova de Pressão).
- Fechar todos os pontos de medição existentes na Caixa Espiral, montar manômetros, flanges, válvula e conexão, conforme indicações do desenho 2922-001539.
- Montar a válvula de aeração e desaeração e testar seu funcionamento.
- Instalar a unidade de bombeamento e demais acessórios para realização da prova de pressão, desenho 2922-001539.

**4.2. EXECUÇÃO DA PROVA DE PRESSÃO**

Após a preparação dos equipamentos fechar todas as aberturas da Caixa Espiral.

Soltar as ancoragens do Pré-distribuidor e das virolas da caixa espiral. Retirar todos os apoios tubulares e os consoles que estão soldados nas virolas da caixa espiral, conforme item 1.6.2.r.

Mantendo a válvula de desaeração aberta, promover o enchimento do conjunto com água.

As ancoragens não devem ser tensionadas durante a prova de pressão.

**4.3. PROVA DE PRESSÃO**

**4.4.1. Considerações Gerais**

A prova de pressão da caixa espiral e pré-distribuidor tem por objetivo verificar a perfeita estanqueidade das juntas soldadas bem como promover o alívio de tensões nas juntas soldadas.

Pressão de prova = 1,80 MPa (180 mca) medido na cota 767,100 m.

4.4.2. A unidade de bombeamento para prova de pressão deve ser instalada conforme orientação do esquema para prova de pressão. Deve-se verificar a montagem correta dos tubos, conexões, mangueiras, manômetros, válvulas, etc. Para acionamento e operação do grupo moto bomba deverá ser adotado o seguinte procedimento (vide figura a baixo):

ENESA  
CORUMBÁ IV  
PLANEJAMENTO  
RECEBIDO  
EM 09/09/10

**EM BRANCO**

Encher a Caixa Espiral, pressurizar até a pressão de concretagem  $P = 5,6$  bar (0,56 MPa).

#### 4.7. CONCRETAGEM

O conjunto pré-distribuidor e caixa espiral será concretado com uma pressão interna de 0,56 MPa (5,6 bar), que deverá ser mantida durante toda a concretagem. Para isto é necessário que as tubulações para medições, conectadas à caixa espiral, sejam bloqueadas com tampões ou flanges.

A manutenção da pressão na caixa espiral deverá ser feita através de uma coluna líquida (tubulação com reservatório elevado). O reservatório deve ser mantido no nível necessário e em situação de fácil acesso para que se possa abastecê-lo mantendo o nível constante em caso de vazamento durante a concretagem.

Após a pressurização da caixa espiral (0,56 MPa), deve-se observar que o conjunto esteja apoiado sobre os berços de concreto e o cone de apoio sobre os calços, tensionar então os tirantes de ancoragem do pré-distribuidor.

Antes de iniciar a concretagem é imprescindível verificar o nivelamento dos flanges superior e inferior do pré-distribuidor bem como suas concentricidade com o tubo de sucção.

A concretagem é prevista em 3 etapas distintas. Em qualquer uma das etapas deve-se proceder à concretagem com velocidade de lançamento tal que a camada de concreto líquido nunca ultrapasse a 50 cm de espessura.

1ª Etapa - Concretagem até a cota 764,90 m.

2ª Etapa - Concretagem até a cota 767,00 m.

Nesta etapa a concretagem deverá ser executada simultaneamente do lado externo à caixa espiral e na parte inferior do pré-distribuidor onde deve ser lançado concreto pelos furos do cone, até que o concreto atinja os furos de aeração, os quais devem ser tapados após a concretagem (ver des. 2922-001522).

3ª Etapa - Concretagem acima da cota 767,00 m.

Para a realização desta etapa, é necessário que o revestimento do poço da turbina, ancoragens dos servomotores e tubulações adjacentes tenham sua montagem totalmente concluída.

Durante a 2ª e 3ª etapas de concretagem deve-se cuidar para que as partes do pré-distribuidor aparentes (flanges superior e inferior) não atinjam temperaturas superiores a 50°C devido ao calor gerado pela reação química do concreto. Se necessário, providenciar o resfriamento destas partes com jatos d'água ou circulação de água dentro da caixa espiral.

Não deverá ser executada, em hipótese nenhuma, injeção de concreto ao redor da caixa espiral após a despressurização sob pena de se prejudicar o resultado obtido na concretagem com pressão interna.

Após a cura do concreto, esvaziar o conjunto e desmontar as peças para prova de pressão. Para remoção da calota deve-se observar o sobremetal no Tubo de Entrada. Oxi-cortar de acordo com as instruções do item 1.6.2.r (vide des. 2922-001519). Operação inversa ao descrito no item 4.1.2 deverá ser feita para a remoção da calota do poço.

Após encerrado o processo de concretagem, pode-se proceder à limpeza e pintura das superfícies internas, que deverão ser providenciadas de acordo com o esquema de pintura da turbina 2923-002599 e indicações nos desenhos individuais.

Montar as chapas guia d'água superior e inferior, ajustar e soldar na ordem de montagem, conforme desenho 2922-001557.

Manual de montagem na obra do Pré-distribuidor da Caixa Espiral

Date  
25-02-03

Page  
15/16

PLANEJAMENTO  
RECEBIDO

EM 09/07/03

**EM BRANCO**

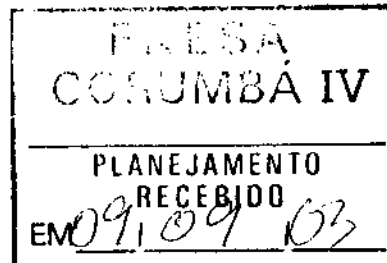


Obs.: as chapas guia deverão ser montadas após a pintura interna da Caixa Espiral, não pintar a região de soldagem das chapas guia nos anéis superior e inferior.

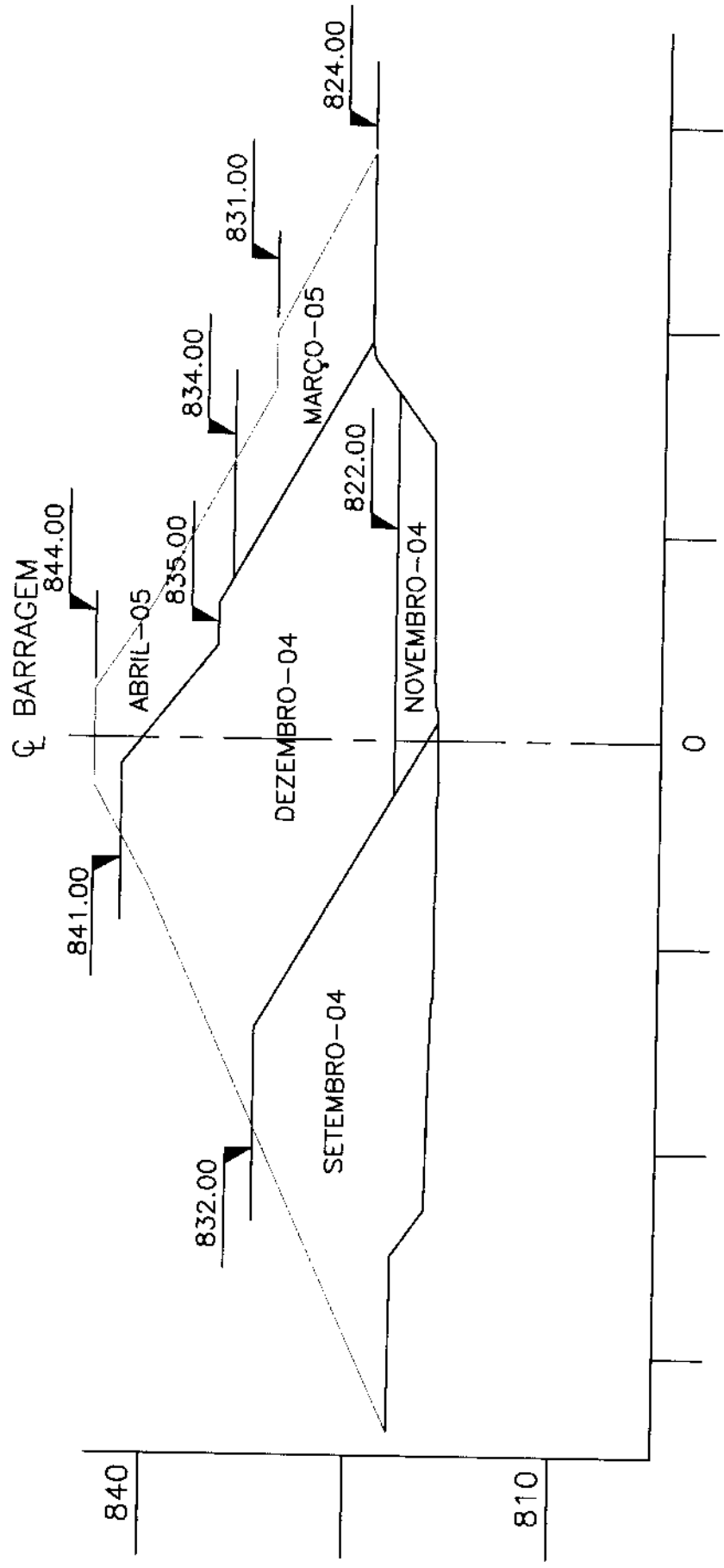
Seqüência de montagem das chapas guia:

- Pintar chapas guia, deixando sem pintura uma faixa de aprox. 20 mm na região de soldagem.
- Ajustar e soldar.
- Testar as soldas com LP.
- Retocar a pintura na região das soldas.

Após a concretagem, executar novas medições nos diâmetros internos no Pré-distribuidor, nivelamento e concentricidade.



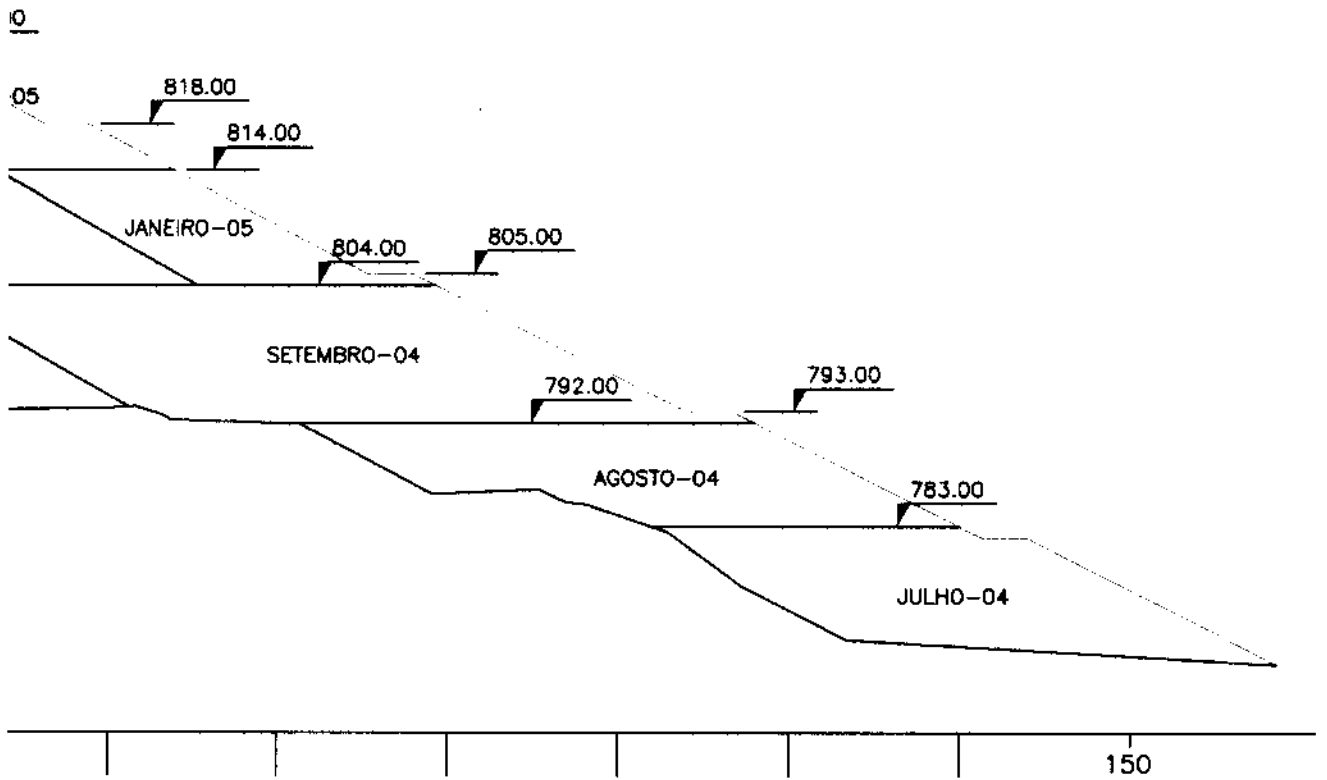
**EM BRANCO**



MARGEM DIREITA

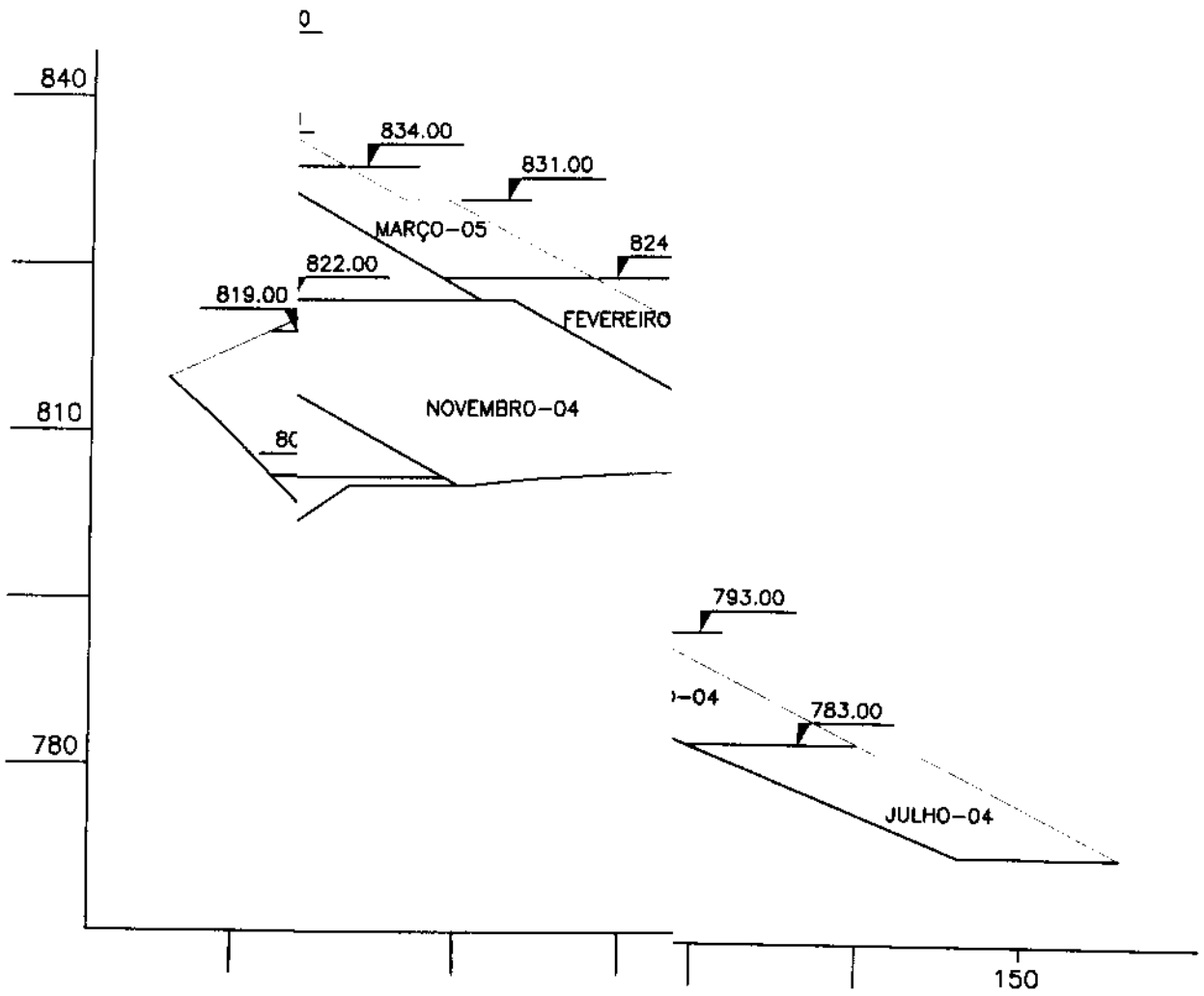
**EM BRANCO**

Fis.	965
Proc.	
Rubr.	2



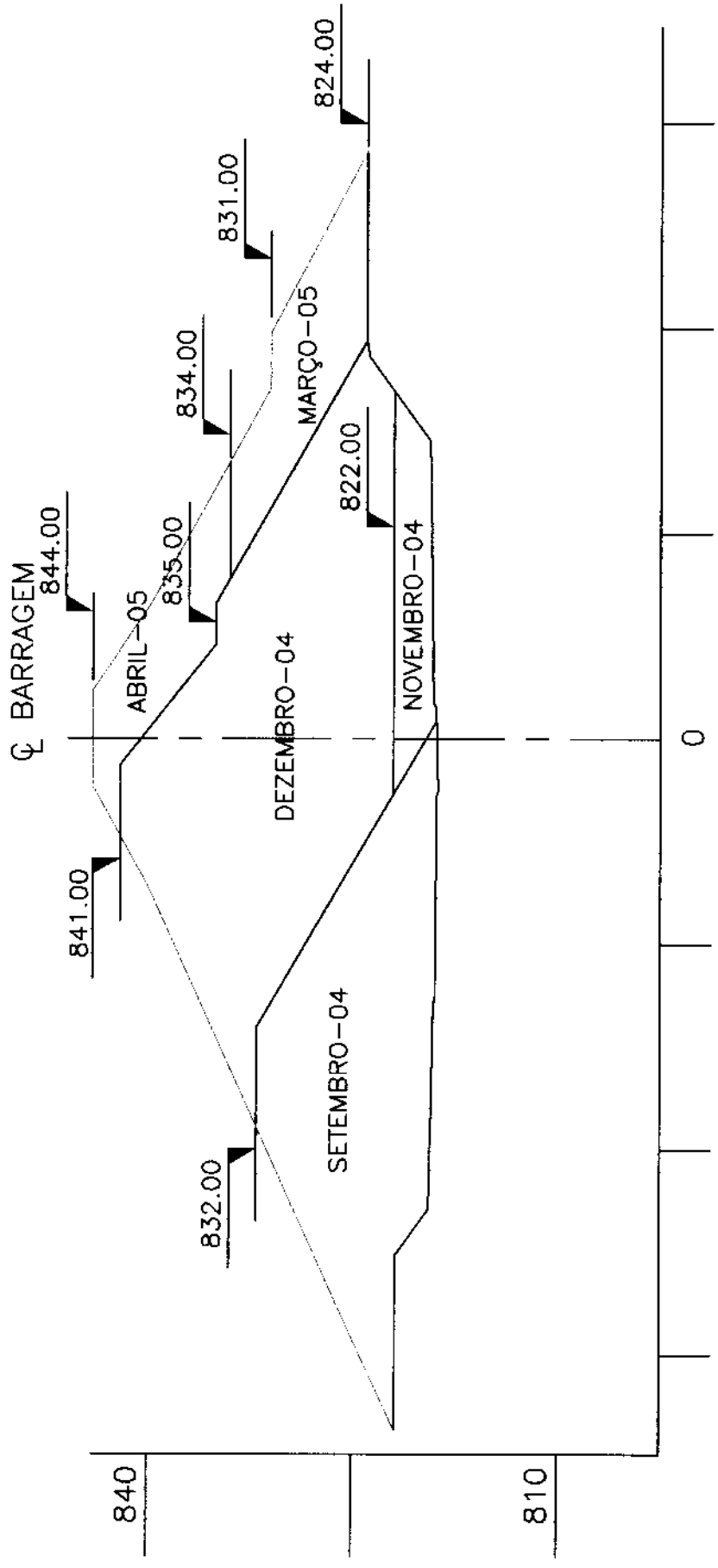
**EM BRANCO**

Fls. 966  
 Proc. \_\_\_\_\_  
 Rubr. \_\_\_\_\_



**EM BRANCO**

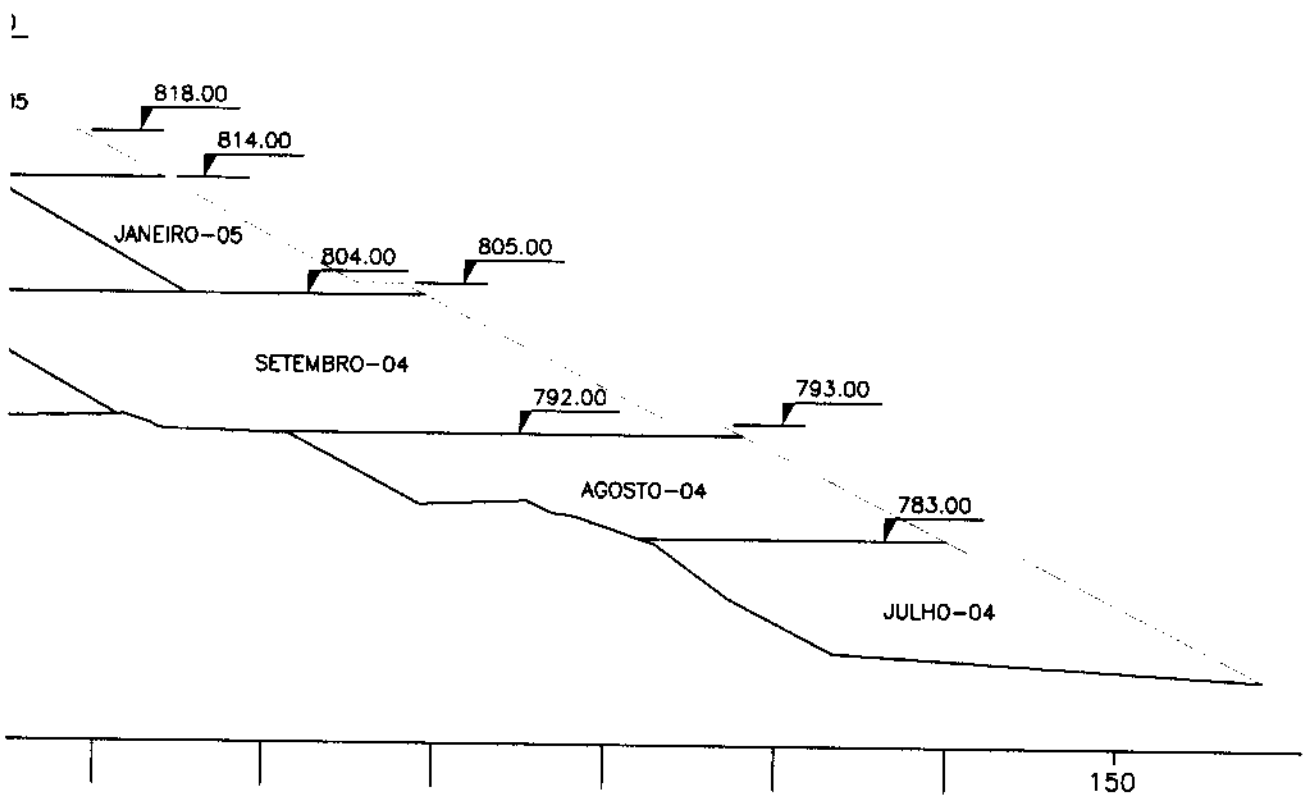




MARGEM DIREITA

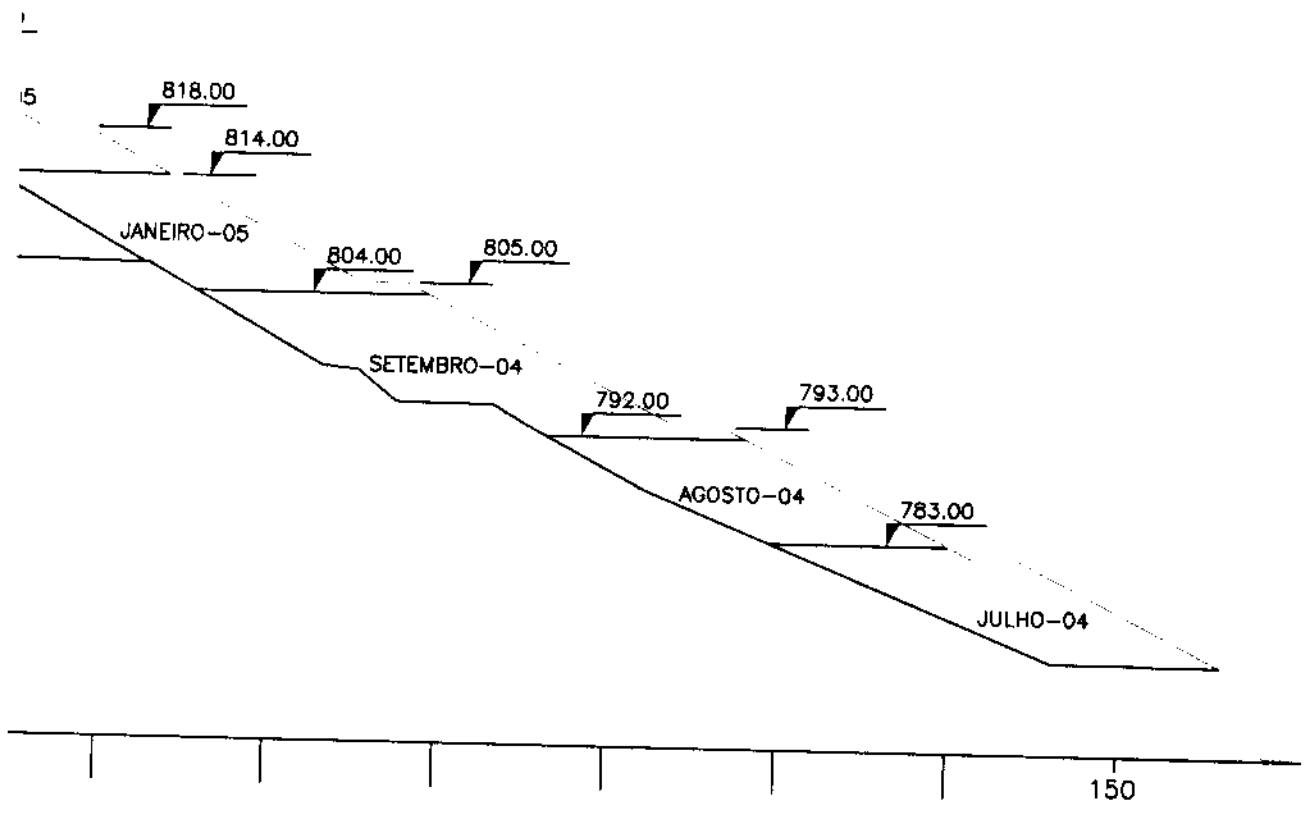
**EM BRANCO**

Fls. 908  
Fol. \_\_\_\_\_  
Rubr. \_\_\_\_\_



**EM BRANCO**

Fls. 969  
Proc. \_\_\_\_\_  
Rubr. \_\_\_\_\_



**EM BRANCO**



**CORUMBÁ**  
CONCESSÕES S.A.

## ATA DE REUNIÃO – CORUMBÁ IV

Fls.	970
Proc.	
Rubr.	

**Local: Canteiro de obras**

**Data: 06/07/04**

### Lista de participantes anexa

Estiveram reunidos representantes da Coordenação de Licenciamento Ambiental do IBAMA, da Voith Siemens, da Corumbá Concessões, da Serveng e da Feindt para subsidiar a vistoria ao canteiro de obras.

Inicialmente, o engº Brasil Pinotti apresentou o detalhe esquemático do cronograma de alteamento da barragem. Também questionou sobre a execução da cablagem e do bandejamento para o acionamento elétrico das válvulas borboleta. O analista ambiental George Holanda sugeriu uma reunião na sede do IBAMA com a presença do Coordenador Geral de Licenciamento e dos representantes do Ministério Público Federal para definição desta questão.

Em seguida, os técnicos do IBAMA questionaram a execução da concretagem da caixa espiral, que foi justificada sob a alegativa de que seria necessária para o funcionamento da válvula borboleta. Na oportunidade, o sr. Hamilton Vilar apresentou os procedimentos de concretagem da caixa espiral.

O sr. Remy Toscano, consultor ambiental do IBAMA, explicou os procedimentos necessários para a obtenção da autorização de supressão de vegetação da área de inundação, adicionalmente, ficou acordado que a Corumbá Concessões enviará, até 08/07/04, ofício ao IBAMA informando sobre a necessidade de supressão da vegetação seca abaixo da cota 810,00m, visto que é uma questão de segurança.

Ficou definido que todas as frentes de serviços relacionadas com aquelas das atas das reuniões, referentes a 1ª cláusula do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), serão justificadas nos Relatórios Mensais de andamento das obras.

Ao final da reunião, o analista ambiental Eliezer Costa Santos notificou a Corumbá Concessões, de modo a prestar esclarecimentos perante o IBAMA sobre a concretagem da caixa espiral (caracol) na casa de força.

**EM BRANCO**



Fis.	971
Proc.	
Rubr.	A

LISTA DE PRESENÇA

NOME	ÓRGÃO	CONTATO
GEORGE HOLANDA - <del>for</del> XLL	IBAMA/CGLIC	(61) 316-1595
ELIEZER COSTA DOS SANTOS	IBAMA/CGRIS	
Hélio Garcia Fernandes	Reindt/Corumbá	(61) 3161092
MURILOMENICUCCI	SERVENQ	(61) 9976 6931
Brasil Pinotti	Corumbá Concessões	(61) 99577748
Romy Toscano		(61) 99628659
	IBAMA/CGLIC	(61) 3161595
HAMILTON VILAN	VOITH SIEMENS	01-99624838/502.0049

**EM BRANCO**



Ministério do Meio Ambiente - MMA  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
 Diretoria de Controle Ambiental

IBAMA

NÚMERO

253763

**NOTIFICAÇÃO**

SÉRIE **B**

01. Nº do FICULFO NOTIFICADO	02. REGISTRO NO IBAMA	03. ATIVIDADE DO NOTIFICADO	04. CÓD. UNIDADE CONVÊNIO
12/20 06	JULHO 2004		01101-01
05. NOME DA EMPRESA	06. CPF/CGC	07.06659820002-53	
FORUMBAI COMERCIAL S/A			
08. ENDEREÇO	09. MUNICÍPIO (CIDADE)	10. CEP	11. UF
FAZ. CANASTRA S/Nº	LUZIANIA	72800-00	GO
ZONA RURAL			

COMPARECER AO IBAMA PARA PRESTAR ESCLARECIMENTOS SOBRE A CONSTRUÇÃO DO CONCRETO DE ENVOUVELIMENTO DA CASA ESPIRAL (CARACOL) NA CASA DE FORÇA.

12. PESSOA RESPONSÁVEL CASO O INTERESSADO NÃO ESTEJA PRESENTE

13. ENDEREÇO DE APRESENTAÇÃO

14. LOCAL

15. ASSINATURA DO NOTIFICADO

IBAMA - SEDE / LICENCIAMENTO.

*K. Heilda Bonares*  
 Eleonor Maria Santos  
 Téc. Ambiental - Matr. 0688950  
 CGF/SUDPRO/IBAMA/VBSB

Fº	972
Pac	
Proj	

16. CARIMBO E ASSINATURA DO NOTIFICADO

1ª VIA - PROCESSO. 2ª VIA - NOTIFICADO. 3ª VIA - ÓRGÃO EMISSANTE

ENDEREÇO

BARRIO/ESTRADA

MUNICÍPIO/CIDADE

CEP

UF

MCC 07/008





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Fls.	973
Proc.	
Rubr.	0

---

## RELATÓRIO DE VISTORIA

---

Brasília, 08 de julho de 2004.

Dos Técnicos: George Holanda de Queiroz – Analista Ambiental  
Remy F. Toscano – Consultor Ambiental

Período: 6 de julho de 2004.

Ao: Coordenador de Licenciamento

Assunto: Vistoria no Canteiro de Obras.

### INTRODUÇÃO

---

A vistoria ocorreu no dia 6 de julho de 2004, com a participação de técnicos do Ibama da Coordenação Geral de Licenciamento e da Coordenação Geral de Fiscalização. Teve como objetivo avaliar o cumprimento da Cláusula 1ª do TAC, relativo a Ação Civil Pública nº 2002.35.00.011863-2, que libera para execução apenas as obras e providências relacionadas com a segurança e manutenção das estruturas físicas do empreendimento.

Portanto, este relatório tem como objetivo a apresentação das observações da vistoria técnica realizada na área Usina Hidrelétrica Corumbá IV, em implantação no Estado de Goiás.

### VISTORIA

---

Logo na chegada, esperamos aproximadamente 15 minutos antes de poder entrar no canteiro de obras. Quando finalmente entramos, seguimos direto para a área da casa de força, onde fotografamos a área de montagem e a área onde serão instaladas as turbinas.

Percebemos que em relação à vistoria anterior, houve montagem da armação do concreto da caixa espiral da 2ª turbina, portanto, a Corumbá Concessões descumpriu a determinação de executar apenas as frentes de serviço liberadas durante vistoria conjunta do Ibama e do Ministério Público Federal.

Em seguida, nos dirigimos ao escritório do canteiro de obras para iniciar uma reunião que subsidiaria o restante da vistoria. A ata da reunião está anexa a este parecer.

*6.7*  
**B**



Fls.	974
Proc.	
Rubr.	

Durante a reunião, ficou claro que é fundamental tornar explícito quais frentes de serviço não podem ser executadas, do contrário torna-se difícil o controle daquelas já liberadas, uma vez que sempre será alegado que uma obra depende da outra e assim sucessivamente até o fim da implantação. Entretanto, julgamos que esse procedimento é uma medida paliativa que só será equacionada após a emissão da licença instalação.

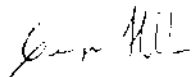
Ainda no escritório, os representantes do empreendedor solicitaram uma data para reunião com a Coordenação Geral de Licenciamento do Ibama, sendo informados que deveriam agendar diretamente com a secretária do Coordenador.

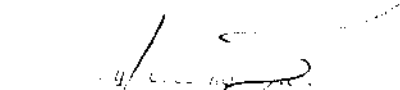
Ao final da reunião, a Corumbá Concessões foi notificada ( Notificação nº 253763) para prestar esclarecimentos sobre o descumprimento da Cláusula 1ª do TAC.

Realizou-se ainda inspeção na área do futuro reservatório, onde se constatou equipes de resgate da ictiofauna, que ficou presa em lagoas formadas durante o período das cheias, uma vez que o túnel de desvio não foi suficiente para escoar a vazão do rio Corumbá.

Por fim, observou-se ainda que a vegetação que ficou submersa durante a cheia está totalmente morta, podendo ser considerada como uma área propícia para incêndios florestais, colocando em risco os fragmentos de vegetação nativa, bem como as áreas agropecuárias da região.


À consideração superior

  
**George Holanda de Queiroz**  
Analista Ambiental  
IBAMA/DILIC/CGLIC

  
Agência - CREA/DF - 9.375/  
Consultor Projeto OMM 97/001

Ciente,

em 13.07.04

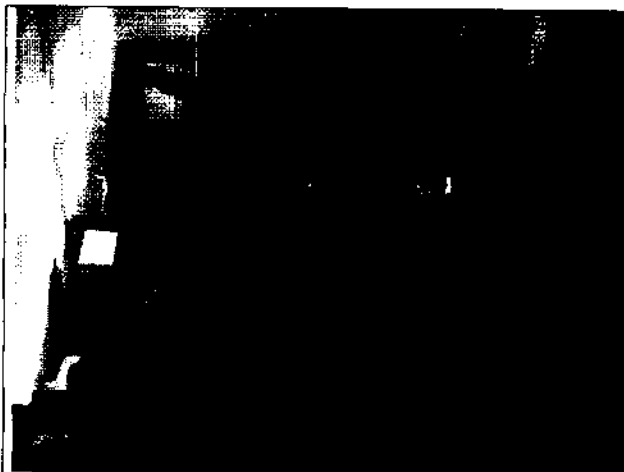
  
**Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo**  
Coordenador de Licenciamento  
COLIC/CGLIC/DILIC

**EM BRANCO**





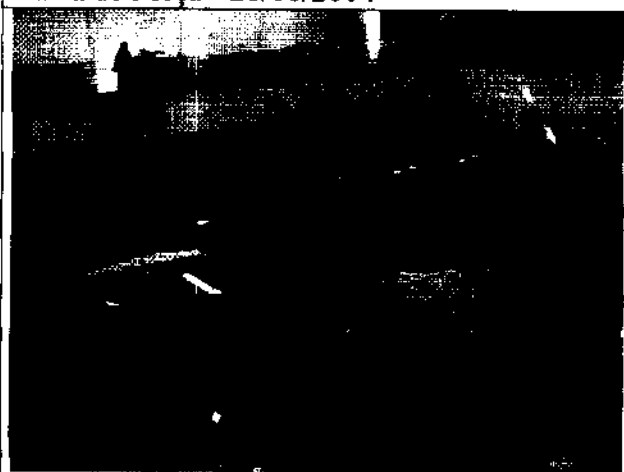
**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – UHE CORUMBÁ IV**



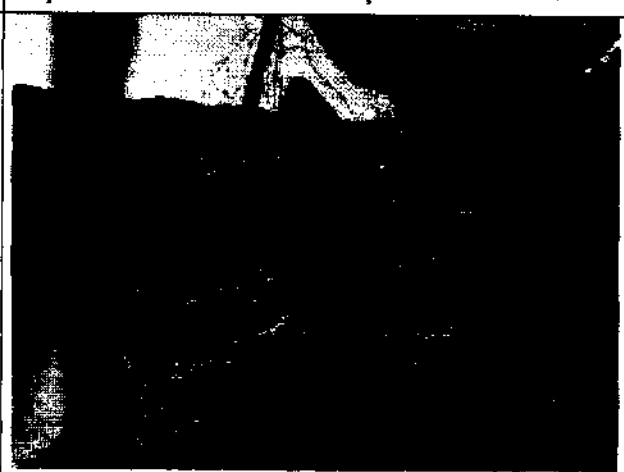
**Figura 1** – Armação da Caixa Espiral nº 2 na Caixa de Força - 28/06/2004



**Figura 2** – Evolução da Armação da Caixa Espiral nº 2 na Casa de Força - 06/07/2004



**Figura 3** – Pátio de Montagem



**Figura 4** – Resgate da Ictiofauna



**Figura 5** – Parte dos Peixes Resgatados



**Figura 6** – Vegetação Morta Durante o Período Chuvoso

*por*  
*13*

**EM BRANCO**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

OFÍCIO nº 582/2004 - DILIQ/IBAMA

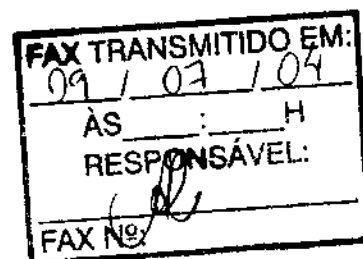
Fls.	976
Proc.	
Rubr.	

Brasília, 09 de junho de 2004.

A Sua Senhoria, o Senhor  
**MANUEL FAUSTINO MARQUES**  
**Diretor Presidente da Corumbá Concessões S.A.**  
SAI Trecho 1, Lote 1211  
CEP: 71200-010 Brasília/DF Fax: (61) 233-0531

Assunto: Cumprimento das cláusulas do TAC.

Senhor Diretor,



1. Após avaliação preliminar dos estudos encaminhados a este Instituto em cumprimento as cláusulas do Termo de Ajustamento de Conduta - TAC, relativo a Ação Civil Pública nº 2002.35.00.011863-2, informamos que para a emissão da licença de instalação é fundamental o pleno atendimento das cláusulas 4ª, 5ª, 6ª, 7ª, 12, 13 e 23.

2. Entendemos que algumas das 45 cláusulas presentes no TAC não poderão ser plenamente atendidas antes da avaliação para a emissão de Licença de Instalação, tendo em vista o seu prazo de execução. No entanto, algumas informações e/ou complementos deverão ser encaminhados, quais sejam:

- Cláusula 10 – Apresentar dados primários que comprovem o início de campanha de coleta de dados para o diagnóstico sedimentológico do rio Corumbá e seus afluentes;
- Cláusula 11 – Apresentar proposta na forma de programa ambiental, com cronograma e metodologia de execução;
- Cláusula 27 – Apresentar dados de campanha a ser realizado no período seco, contemplando a sazonalidade requerida para cláusula 25;
- Cláusula 28 – Apresentar o levantamento das espécies de peixe a jusante do barramento contemplando os demais itens desta cláusula;
- Cláusula 30 – Marcar reunião para definir, em conjunto com técnicos do Ibama e do Ministério Público, mecanismos de transposição de peixe que melhor se ajuste a UHE Corumbá IV;
- Cláusula 31 - Apresentar dados de campanha a ser realizado no período seco e propor metodologia de monitoramento;
- Cláusula 32 – Apresentar dados de campanha a ser realizado no período seco e propor metodologia de monitoramento;

**EM BRANCO**

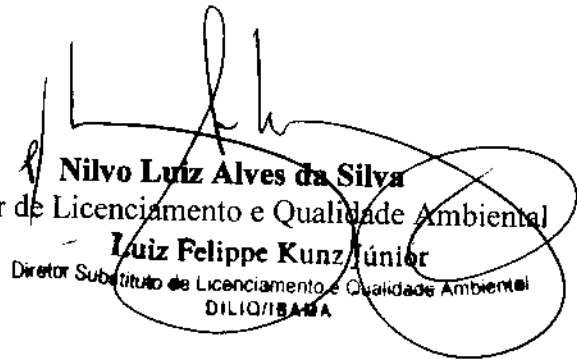
- Cláusula 35 - Apresentar proposta do resgate de fauna considerando a etapa de desmatamento e o futuro enchimento do reservatório;
- Cláusula 45 - Apresentar proposta de veiculação de mensagem.

Ressaltamos que na impossibilidade do atendimento integral das Cláusulas 6ª e 7ª, solicitamos um parecer técnico que ateste a condição satisfatória da qualidade da água, visando os usos múltiplos do reservatório, de forma a não comprometer o meio ambiente.

Lembramos que o prazo para a análise dos estudos apresentados será contado a partir do encaminhamento total dos itens acima listados, conforme Cláusula 46 do TAC.

Fls.	973
Proc.	
Rubr.	

Atenciosamente,

  
**Nilvo Luiz Alves da Silva**  
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental  
**Luiz Felipe Kunz Júnior**  
Diretor Substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental  
DILIQ/IBAMA

**EM BRANCO**

2

2

DIGITALIZADO NO IBAMA



Carta CCSA/403/04

Brasília, 08 de julho de 2004.

Fls.	978
Proc.	
Rubr.	

Ao  
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Brasília, DF

At.: **Dr. Luiz Felipe Kunz Júnior**  
Diretor substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental

Prezado Senhor

Vimos solicitar o agendamento de Reunião junto aos técnicos deste Instituto para o próximo dia 16/07/2004 às 10:00 horas.

Nosso objetivo é prestar esclarecimentos sobre a construção e enchimento da caixa espiral (caracol) na casa de força, conforme Notificação Nº 253763, lavrada no Canteiro de Obras da AHE Corumbá IV no dia 06/07/2004.

Certos de contar com sua colaboração, aguardamos confirmação,

Atenciosamente,

MANUEL FAUSTINO MARQUES  
Diretor Presidente

PROTOCOLADO  
DILIGIBAMA  
Nº 6.172  
DATA: 09/07/04  
RECEBIDO:

LCU/svaa

*Luiz Felipe Kunz Júnior*  
*09/07/04*

1  
COHIC  
de mercus  
Em. 13/07/04

Ana Célia Lull Graciano  
Coordenação de Licenciamento  
Secretária

AO DE. GEORGE,  
ANÁLISE E AGENDAR.

em 14.07.04

Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento  
COHIC/COLIC/DILIC

TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME			
Ano ( )	08	dia ( s ) do mês de	Julho
Volume	04	livro o presente Tomo ( )	V
Processo nº	02003.007059/04-33		
UNE Colombo IV			
constituído das f. 797 a 978 devidamente rubricadas.			
<i>Fabiola S. C. Ladeira</i>			
Ca	Assinatura do Responsável pelo Encerramento		

Fabiola Schupcheki Cleto Ladeira  
Analista Ambiental  
Matr. 1.399.075  
COHIC/GENE/DILIC/BAMA