







**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental

**TERMO DE ABERTURA DE VOLUME**

Aos 27 dias do mês de fevereiro de 2013, procedemos a abertura deste volume nº XXVIII do processo de nº 02001.007059/2001-33, que se inicia com a página nº 5510. Para constar subscrevo e assino.

*Maycon Roberto da S. Martins*  
**MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS**  
Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

**EM BRANCO**



Folha: 5511  
Processo: 7059/01-33  
Rubrica:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

DESP. ABERT. VOL. 000075/2013 COHID/IBAMA

Brasília, 26 de fevereiro de 2013

Ao Arquivo Setorial do(a) SETORIAL DILIC

Solicitamos a abertura de volume XXVIII no processo nº 02001.007059/2001-33.  
Após abertura tramite o processo a(o) Coordenação Hidrelétrica.

  
HENRIQUE CESAR LEMOS JUCÁ  
Analista Ambiental do(a) COHID/IBAMA

**EM BRANCO**



Pelo exposto, entendemos que o MP e IBAMA não podem se furtar às suas obrigações legais quanto à proteção do meio ambiente, muito menos podem imputar à CCSA a responsabilização pela ação de terceiros, infratores ambientais, que utilizam-se dos recursos da APP para atividades econômicas particulares (pecuária), ou seja, para fins totalmente diversos ao objeto da concessão.

Seguem abaixo, recortes dos dispositivos legais citados, que preveem penalização dos criadores de gado lindeiros à APP:

**RESOLUÇÃO CONAMA Nº 369, DE 28 DE MARÇO DE 2006.**

(Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP.)

**Art. 1º Esta Resolução define os casos excepcionais em que o órgão ambiental competente pode autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente - APP para a implantação de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social, ou para a realização de ações consideradas eventuais e de baixo impacto ambiental.**

(...)

**Art. 10.** O órgão ambiental competente poderá autorizar em qualquer ecossistema a intervenção ou supressão de vegetação, eventual e de baixo impacto ambiental, em APP.

**Art. 11. Considera-se intervenção ou supressão de vegetação, eventual e de baixo impacto ambiental, em APP:**

(...)

**III - implantação de corredor de acesso de pessoas e animais para obtenção de água;** (grifamos)

**DECRETO Nº 6.514, DE 22 DE JULHO DE 2008.**

(Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências)

**Art. 48. Impedir ou dificultar a regeneração natural de florestas ou demais formas de vegetação nativa em unidades de conservação ou outras áreas especialmente protegidas, quando couber, área de preservação permanente, reserva legal ou demais locais cuja regeneração tenha sido indicada pela autoridade ambiental competente:**

**Multa de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), por hectare ou fração.** (grifamos)

Por fim, solicitamos a gentileza de nos informar quais seriam as "outras ferramentas, não onerosas" mencionadas no parágrafo 3 do Ofício 616/2012/CGENE/DILIC/IBAMA.

**EM BRANCO**



---

Sem mais para o momento, reiteramos votos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

**Marconi Melquíades de Araújo**  
Diretor Presidente

**EM BRANCO**



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação-Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1282, Fax: (61) 3307-1328 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 616/2012/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 28 de novembro de 2012.

Ao Senhor

**MARCONI MELQUIADES DE ARAÚJO**

Diretor Presidente

Corumbá Concessões S/A

SIA Trecho 3 Lote 1875

71.200-030 - Brasília - DF

Tel: (61) 3462-5200 - Fax: (61) 3462-5224

Assunto: **Resposta Carta CCSA 324/2012**

Ref.: **02001.007059/2001-33 – UHE Corumbá IV**

Senhor Diretor,

1. Em atenção a Carta supramencionada, informo que em relação à informação das áreas não classificadas, estas deverão ser reavaliadas anualmente e apresentado relatório anual junto ao IBAMA, constando no momento de sua inclusão no programa, sua localização, extensão, e estado em termos gerais.

2. Quanto a notificação dos usuários em APP irregularmente, cabe relembrar que a faixa de APP, na metragem de 100 metros, foi adquirida pela Corumbá Concessões S.A. no âmbito da UHE Corumbá IV, logo sua gestão e preservação são de responsabilidade inteiramente da concessionária, como atual gestora deste bem da União.

3. Quanto ao estabelecimento de um TAC, envolvendo MP, IBAMA e a Corumbá Concessões, este Instituto considera que a judicialização deve ser conduzida pela Corumbá Concessões para garantir a reintegração de posse das áreas invadidas pelos lindeiros, e que esta deve mediar o acesso destes ao recurso hídrico, por quaisquer contratos de uso que achar cabível. Este Instituto tem observado a mediação desta relação de uso em outras bacias através de outras ferramentas, não onerosas a nenhuma das partes, e que permitem fiscalização direta da concessionária sobre o lindeiro, por constituírem relação contratual entre as partes.

Atenciosamente,

  
**ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ**

Coordenador-Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica Substituto

Recebido  
em 29/11/12  
Comunicações

**EM BRANCO**



Folha: 55/5  
Processo: 7059/01-33  
Rubrica:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
DIRETORIA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL - DIPRO

MEMO Nº 1104 /2012 – DIPRO/IBAMA

Brasília, 12 de Novembro de 2012

À: DILIC/IBAMA

ASSUNTO: Auto de Infração Nº 676195-D contra CORUMBÁ CONCESSÕES S. A.

Senhor Diretor,

1. Informo que a empresa **CORUMBÁ CONCESSÕES S. A.**, CNPJ: **04.066.598/0001-72**, responsável pela operação da Usina Hidrelétrica Corumbá IV, foi autuada por *Deixar de atender as condicionantes 2.21, 2.23, 2.24 e 2.27 da Licença de Operação (LO) Nº 514/2005, referente à UHE Corumbá IV, de acordo com a Nota Técnica Nº 111/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminhada via Memorando nº 834/2012/DILIC/IBAMA, conforme Auto de Infração nº 676195-D.*
2. Segue, em anexo, cópia do **Auto de Infração Nº 676195-D.**

Atenciosamente,

  
**LUCIANO DE MENESES EVARISTO**  
DIRETOR DE PROTEÇÃO AMBIENTAL  
DIPRO/IBAMA

MMA - IBAMA

Documento:

02001.072282/2012-12

Data: 12, 12, 12

De ordem: *[Handwritten Signature]* Em: 17/10/12  
Para: *[Handwritten Signature]*  
*[Handwritten Signature]*  
Simone Araújo de Souza  
Secretária CCENE/DILIC

Folha: 55/6  
 Processo: 7059/01-33  
 Rubrica: \_\_\_\_\_



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

NÚMERO  
**676195**  
 SÉRIE **D**

**AUTO DE INFRAÇÃO**     **MULTA**     **ADVERTÊNCIA**

01. CÓDIGO DA CATEGORIA DO AUTUADO: **LICENCIAMENTO CERRADO**  
 02. CEF/UNPJ: **04.066.598/0001-72**  
 03. NOME DO AUTUADO: **CORUMBA' CONCESSÕES S.A.**  
 04. NÍVEL(AO): \_\_\_\_\_

05. NATURALIDADE: \_\_\_\_\_  
 06. C. IDENT. TÍTULO ELEITORAL / PROFISS: \_\_\_\_\_  
 07. PGT. CIVIL: \_\_\_\_\_

08. ENDEREÇO: **SIA, TRECHO 2, LOTE 1211**

09. BAIRRO OU DISTRITO: \_\_\_\_\_  
 10. MUNICÍPIO (CIDADE): **BRASILIA**  
 11. UF: **DF**  
 12. CEP: **71.200-010**

14. DESCRIÇÃO DA INFRAÇÃO:  
**DEIXAR DE ATENDER AS CONDIÇÕES 2.21, 2.23, 2.24, 2.25 e 2.27 DA LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO) Nº 514/2005, REFERENTE A UHE CERUMBA' IV, DE ACORDO COM A NOTA TÉCNICA Nº 111/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, ENCAMINHADA VIA MEMORANDO Nº 834/2012/DILIC/IBAMA.**

15. CÓDIGO DE ACORDO COM O:

15.1 ART.	15.2 PARÁGRAFO	15.3 COMART.	15.4 ITEM PARÁGRAFO	15.5 ART.	15.6 ITEM PARÁGRAFO	15.7 COMART.	15.8 ITEM PARÁGRAFO	15.9 ART.	15.10 ITEM PARÁGRAFO	15.11 COMART.	15.12 ITEM PARÁGRAFO
60	-	70		3º	II	66	II				

15.13 DO: **Lei Federal 9.605/98**    15.14 DO: **Decreto Federal 6.514/08**

16. OBSERVAÇÃO: EM PRATICA DE VIOLENCIAS CONTRARIAS DAS CONDICOES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO) Nº 514/2005, RESERVAÇÃO DE ÁGUA DO CERRADO.  
 17. APLICABILIDADE DO ART. 17 DO DECRETO Nº 6.514/08: NÃO SE APLICA POR NÃO SER APLICADO POR NÃO SE ENQUADRAR EM QUALQUER DAS SITUAÇÕES DE VIOLAÇÃO DE RESPONSABILIDADE ADMINISTRATIVA.  
 18. OBRIGADO DE REGULARIZAÇÃO AUTUADO OU SERVIDOR PÚBLICO: NÃO SE APLICA POR NÃO SE ENQUADRAR EM QUALQUER DAS SITUAÇÕES DE VIOLAÇÃO DE RESPONSABILIDADE ADMINISTRATIVA.  
 19. OBRIGADO DE REGULARIZAÇÃO DE RESPONSABILIDADE CIVIL: NÃO SE APLICA POR NÃO SE ENQUADRAR EM QUALQUER DAS SITUAÇÕES DE VIOLAÇÃO DE RESPONSABILIDADE CIVIL.

17. CÓDIGO DA UNIDADE - CONVÊNIO: **281201**  
 18. CÓDIGO DA BRANCA: **609906**  
 19. VALOR R\$: **800.000,00**  
 20. HORA DA AUTUAÇÃO: **08:45**  
 21. LOCAL DA INFRAÇÃO: **RESERVATORIO UHE**  
 22. NOME (IPM): **LUZIANIA**  
 23. UF: **GO**  
 24. DATA DA AUTUAÇÃO: **09/11/2012**  
 25. DATA DE VERIFICAÇÃO: **29/11/2012**  
 26. MATRÍCULA DO AUTUANTE: **1583170**  
 27. ASSINATURA DO AUTUADO: \_\_\_\_\_  
 28. ASSINATURA E CARRAHO DO AUTUANTE: **Antonio Hernandez Torres**  
 Analista Ambiental Mat. 158.317-0

10/07/04    1. VIA (BRANCA) PROCESSO    2. VIA (AMARELA) CENTRAL    3. VIA (AMARELA) AUTUAÇÃO    4. VIA (ROSA) UNIDADE EMITENTE

**EM BRANCO**

ILUSTRÍSSIMO(A) SENHOR(A) RESPONSÁVEL PELO JULGAMENTO DAS DEFESAS ADMINISTRATIVAS DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS IBAMA SEDE - DF

C/c: Ilma. Sra. Gisela Damm – Diretora de Licenciamento

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.067926/2012-42

Data: 13/12/12

AUTO DE INFRAÇÃO Nº 676195-D

**CORUMBÁ CONCESSÕES S.A. (CCSA)**, sociedade anônima, produtora independente de energia elétrica, com sede em Brasília-DF, no SIA, Trecho 3, lote 1.875, inscrita no CNPJ sob o nº 04.066.598/0001-72, devidamente representada por seus advogados que esta subscrevem (**procuração anexa**), com endereço profissional abaixo impresso, onde receberão as intimações de estilo, vem apresentar **DEFESA ADMINISTRATIVA**, com o fito de contestar multa aplicada a esta empresa por meio do Auto de Infração nº 676195, série "D", de acordo com os seguintes fundamentos de fato e de direito que passa a expor:

**DA TEMPESTIVIDADE**

De acordo com o art. 113 do Decreto 6514/08 e do art. 71, I, da lei 9.605/98, o "infrator" tem o prazo de 20 dias, contados da data da ciência da autuação, para apresentar sua defesa.

O referido auto de infração foi recebido por esta empresa, em 27/11/2012, mediante recebimento de carta registrada, portanto tempestiva a presente defesa, expirando-se o prazo para o oferecimento da mesma em 17/12/2012.

De ordem: *[Handwritten Signature]* Em: 17/10/12  
Para: *[Handwritten Signature]*  
*[Handwritten Signature]*  
Simone Araújo de Souza  
Secretária CGENE/DILIC

## DO AUTO DE INFRAÇÃO

Na data de 27/11/2012 a empresa recebeu, em sua sede, carta registrada contendo o auto de infração nº 676195, série "D", no valor elevadíssimo de R\$800.000,00 (oitocentos mil reais), com vencimento em 29/11/2012, contendo em seu campo nº 13 a seguinte descrição de infração:

*"Deixar de atender às condicionantes 2.21, 2.23, 2.24, 2.25 e 2.27 da Licença de Operação (L.O.) nº 514/2005, referente à UHE Corumbá IV, de acordo com a Nota Técnica nº 111/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminhada via memorando nº 834/2012/DILIC/IBAMA."*

Nota-se que a descrição acima indica 05 (cinco) condicionantes da Licença de Operação (L.O.) 514/2005 que supostamente não teriam sido cumpridas. Vejamos cada uma.

**2.21. No âmbito da Pesquisa de Vetor de Esquistossomose, realizar, além da 2ª campanha, já prevista e que corresponderá à época seca, outra para atender ao disposto no Ofício nº 203/2005 – DILIQ/IBAMA.**

**2.23. Referente ao monitoramento da ictiofauna, os resultados apresentados, devidamente avaliados, poderão sinalizar a continuidade das campanhas e outras adequações pertinentes.**

**2.24. Incluir nos relatórios de ictiofauna a análise das ações e contribuições do Engenheiro de Pesca que comporá a equipe do Programa "Projeto de Pesquisa para Elaboração de Diagnóstico Sociocultural e Econômico da Região do AHE Corumbá IV". A frequência, a extensão e as adequações dos trabalhos que forem avaliadas como necessárias poderão ser redefinidas.**

**2.25. Apresentar, nos relatórios de monitoramento da fauna silvestre, informações conclusivas sobre o deslocamento dos animais. Analisar as modificações na ocupação e no uso do solo nas áreas indicadas como rotas de fuga e corredores biológicos para que se verifique a necessidade de adequações do programa de fauna silvestre. Essas análises também devem servir de base para a adequação do Plano de Uso e Ocupação do Entorno do Reservatório.**

**2.27. Apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias, o estudo sobre as prováveis propriedades cumulativas e sinérgicas do AHE Corumbá IV, particularmente com respeito à qualidade das águas, à situação da ictiofauna, dos remanescentes florestais e das comunidades humanas, tendo em vista os empreendimentos hidrelétricos instalados e inventariados na bacia hidrográfica do rio Corumbá.**

As normas legais e regulamentares apontadas no Auto de Infração são as seguintes:

**EM BRANCO**

- a) Art. 60<sup>1</sup> e art. 70<sup>2</sup> da Lei Federal 9.605/98;
- b) Art. 3º, II<sup>3</sup> do Decreto Federal 6.514/08; e
- c) Art. 66, II<sup>4</sup> do Decreto Federal 6.514/08.

### AS NORMAS SUPOSTAMENTE VIOLADAS NÃO APLICÁVEIS AO CASO

A primeira norma apontada pelo auto de infração como violada é o art. 60 da Lei nº 9.605/98 (Crimes e Infrações Administrativas Ambientais), vide nota de rodapé 1, que dispõe acerca de "Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar, em qualquer parte do território nacional, estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores, SEM LICENÇA OU AUTORIZAÇÃO DOS ÓRGÃOS AMBIENTAIS COMPETENTES, ou contrariando as normas legais e regulamentares pertinentes. Pena - detenção, de um a seis meses, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente." (g.n.)

Contudo, este dispositivo legal é inaplicável ao caso, uma vez que o próprio IBAMA emitiu licença de operação (L.O.) nº 514/2005 do empreendimento Corumbá IV, datada de 22 de dezembro de 2005, recentemente renovada em 18 de abril de 2012, com vigência até 18 de abril de 2018.

A segunda norma apontada como violada no auto de infração é o art. 70 da Lei nº 9.605/98, que como se pode ver da transcrição na nota de rodapé 2, trata-se de dispositivo genérico, de caráter meramente conceitual (define "infração administrativa"), destituído de pena própria e, assim, inepto para por si só gerar consequências concretas.

Da mesma forma, o auto faz referência ao art. 3º, inciso II, do Decreto 6.514/08 sem qualquer aplicação prática, apenas dispõe que "As infrações administrativas são punidas com

<sup>1</sup> Art. 60. Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar, em qualquer parte do território nacional, estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, ou contrariando as normas legais e regulamentares pertinentes. Pena - detenção, de um a seis meses, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

<sup>2</sup> Art. 70. Considera-se infração administrativa ambiental toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente.

<sup>3</sup> Art. 3º As infrações administrativas são punidas com as seguintes sanções: II - multa simples:

<sup>4</sup> II - deixa de atender a condicionantes estabelecidas na licença ambiental.

**EM BRANCO**

as seguintes sanções: II - multa simples", ou seja, outro dispositivo genérico, de caráter meramente conceitual, o qual, logicamente, não impõe qualquer penalidade.

Por fim, faz menção ao art. 66, inciso II do Decreto 6.514/08 o qual dispõe que "incorrem em multa de R\$ 500,00 (quinhentos reais) a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais), quem deixa de atender a condicionantes estabelecidas na licença ambiental", entretanto, diversamente do entendimento do Agente Autuante, a empresa entende que não deixou de cumprir com as condicionantes de sua licença ambiental, como restará comprovado adiante.

#### **DAS CONDICIONANTES SUPOSTAMENTE NÃO ATENDIDAS**

Conforme se verifica do Auto de Infração, a empresa foi penalizada por supostamente ter deixado de atender a cinco condicionantes específicas, contudo tal alegação não deve prosperar. Senão vejamos.

**2.21. No âmbito da Pesquisa de Vetor de Esquistossomose, realizar, além da 2ª campanha, já prevista e que corresponderá à época seca, outra para atender ao disposto no Ofício nº 203/2005 – DILIQ/IBAMA.**

Alega o Agente Autuante em Nota Técnica nº111/2012/COHID/DILIC/IBAMA, sem data, (documento anexo), que a condicionante 2.21. foi "parcialmente atendida", portanto incorreta a penalização por deixar de cumprir condicionantes da L.O., eis que a mesma estava em atendimento e ao tempo da autuação já se encontrava cumprida.

Não obstante, conforme se verifica da Informação Técnica n. 35/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, datada de 20 de maio de 2008, anexa, a qual avalia o cumprimento das condicionantes da L.O. 514/2005, a condicionante referida também foi classificada como parcialmente atendida, citando inclusive que a Corumbá Concessões S.A. realizou a nova campanha solicitada na referida condicionante (apresentada através do I e do II Relatório Técnico Especial de Pesquisa de Vetor e Esquistossomose, sendo o primeiro datado de fevereiro de 2005 e elaborado pela Naturae Consultoria Ambiental, e o segundo datado de março de 2007, ampliado para Leishmaniose, Malária, Dengue e Esquistossomose e entregue ao IBAMA com o título de I

**EM BRANCO**

Relatório Técnico Parcial, **os quais apresentaram os resultados NEGATIVOS para existência de vetores de Esquistossomose nas espécimes de caramujos coletados durante as campanhas**).

Pelo exposto, não havia motivos para se manter o foco dos estudos em vetores de Esquistossomose, quando em verdade havia proliferação evidente de mosquitos, os quais mereciam maior empenho do empreendedor para proteção da saúde dos ribeirinhos.

As campanhas de combate aos vetores foram e continuam sendo realizadas em parceria com a FUNASA e as Secretarias de Saúde dos Municípios, conforme objetivos propostos no PBA de Vetores, que não se limitou aos vetores de Esquistossomose.

Ademais, durante os anos de monitoramento foi informado pelos moradores sobre o aumento de incidência de mosquitos na região de maior ocorrência de macrófitas, em especial no município de Santo Antônio do Descoberto-GO. Por este motivo, a Corumbá Concessões CCSA instalou, no ano de 2011, telas nas casas dos ribeirinhos com o objetivo de minimizar a entrada de mosquitos e também implementou, dentro do Programa de Energia com Responsabilidade Socioambiental, o Projeto "Jardim de Citronela" com o intuito de ensinar os moradores sobre o plantio e o uso da planta como repelente natural.

Nesse sentido, conforme a condicionante 2.9, item "e)", da LO – 514/2005 – 1ª Renovação, a Corumbá Concessões, além da campanha de combate à vetores em todo o entorno do reservatório, implementou um "Monitoramento de vetores em áreas de influência de macrófitas no reservatório da UHE Corumbá IV", de acordo com o Plano de Trabalho protocolado no IBAMA em 18/07/2012, conforme anexo.

Pelos motivos acima exposto, é improcedente a afirmação de "deixar de cumprir condicionante de licença ambiental" descrita no Auto de Infração, devendo o mesmo ser **ANULADO!**

***2.23. Referente ao monitoramento da ictiofauna, os resultados apresentados, devidamente avaliados, poderão sinalizar a continuidade das campanhas e outras adequações pertinentes.***

**EM BRANCO**

O Programa de Proteção a Ictiofauna (PPI)/pós-enchimento, iniciou-se em dezembro de 2006 e foi concluído em abril de 2009, seguindo o prazo de execução estabelecido pelo IBAMA, conforme Ofício 577/2006, de 04 de setembro de 2006, anexo. A ver:

3. *Informo também que, para melhor acompanhar as alterações na área de influência do empreendimento e assim elaborar e implementar outras ações mitigatórias/compensatórias que se façam necessárias, os Programas de Monitoramento da Fauna Silvestre e de Proteção da Ictiofauna para a fase de pós-enchimento deverão ser realizados por, inicialmente, 2 (dois) anos. Decorridos este período, estes programas serão avaliados quanto à necessidade de continuação. Os trabalhos de monitoramento deverão ser iniciados dentro do prazo de 30 (trinta) dias. (g.n.)*

Desta forma, o Relatório Final do Programa de Proteção a Ictiofauna/pós-enchimento foi protocolado no IBAMA, através da Carta 303/2009 (anexa), datada de 21/08/2009, para sua apreciação. Entretanto, até o parecer para renovação da LO 514/2005, do dia 18 de abril de 2012, o mesmo órgão não havia se manifestado em relação à aprovação dos relatórios, assim como também, até esta data, não houve manifestação em relação à continuidade ou não dos monitoramentos.

Não obstante, conforme a nova condicionante 2.14, da referida Licença de Operação – 1ª Renovação, a CCSA enviou ao IBAMA, através da Carta CCSA/223/201 (anexa), no dia 18/07/2012, um Plano de Trabalho para dar continuidade ao PPI, o qual se encontra, até o momento, sem parecer do referido órgão sobre sua avaliação.

Desta forma, podemos concluir que também é improcedente a afirmação de "deixar de cumprir condicionante de licença ambiental" descrita no Auto de Infração, devendo o mesmo ser **ANULADO**, uma vez que cumprido o prazo de dois anos de monitoramento previsto na LO 514/2005, de 22 de dezembro de 2005, não houve manifestação do IBAMA quanto a necessidade de continuação do PPI.

**EM BRANCO**

**2.24. Incluir nos relatórios de ictiofauna a análise das ações e contribuições do Engenheiro de Pesca que comporá a equipe do Programa "Projeto de Pesquisa para Elaboração de Diagnóstico Sociocultural e Econômico da Região do AHE Corumbá IV". A frequência, a extensão e as adequações dos trabalhos que forem avaliadas como necessárias poderão ser redefinidas.**

No ano de 2007 foi elaborado um Relatório pelo Engenheiro de Pesca, Geraldo Barros Lopes, cujas considerações e conclusões estão contidas no relatório final de ictiofauna entregue para análise e manifestação do IBAMA no ano de 2009, contudo, destaca-se, sem qualquer manifestação deste órgão até o presente momento.

Assim uma vez entregue o relatório final, com as devidas considerações do relatório do engenheiro de pesca, concluímos que a condicionante 2.24. foi cumprida pela CCSA. Portanto, im procedente a afirmação de "deixar de cumprir condicionante de licença ambiental" descrita no Auto de Infração, devendo o mesmo ser **ANULADO**.

**2.25. Apresentar, nos relatórios de monitoramento da fauna silvestre, informações conclusivas sobre o deslocamento dos animais. Analisar as modificações na ocupação e no uso do solo nas áreas indicadas como rotas de fuga e corredores biológicos para que se verifique a necessidade de adequações do programa de fauna silvestre. Essas análises também devem servir de base para a adequação do Plano de Uso e Ocupação do Entorno do Reservatório.**

Igualmente ao estabelecido para o PPI, o Programa de Monitoramento da Fauna Silvestre também foi executado durante dois anos, e seu Relatório Final também foi protocolado no IBAMA, através da Carta 303/2009, datada de 21/08/2009, para apreciação do referido órgão, o qual também não se manifestou quanto à continuidade ou adequação do Programa.

Destacamos ainda que além da entrega no ano de 2009, conforme acima mencionando, o IBAMA somente se manifestou acerca do Programa executado na data de 18 de abril de 2012, com a emissão da LO 51/2005 – 1ª Renovação, a qual dispôs sobre um novo

**EM BRANCO**

Programa de Monitoramento da Fauna Silvestre que deveria ser desenvolvido, em uma nova condicionante, a 2.12.

Nesse sentido, a CCSA atendeu a esta nova condicionante (2.12.) da LO 514/2005 – 1ª Renovação, enviando ao IBAMA, o Plano de Trabalho para dar continuidade ao Programa, contudo, mais uma vez, até o presente momento, este órgão não apresentou sua anuência em relação ao Plano de Trabalho, impossibilitando a execução do mesmo.

Por fim concluímos que, uma vez entregue o relatório final, sem óbice por parte do IBAMA, a condicionante 2.25. foi cumprida pela CCSA. Portanto, improcedente a afirmação de "deixar de cumprir condicionante de licença ambiental" descrita no Auto de Infração, devendo o mesmo ser **ANULADO**.

***2.27. Apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias, o estudo sobre as prováveis propriedades cumulativas e sinérgicas do AHE Corumbá IV, particularmente com respeito à qualidade das águas, à situação da ictiofauna, dos remanescentes florestais e das comunidades humanas, tendo em vista os empreendimentos hidrelétricos instalados e inventariados na bacia hidrográfica do rio Corumbá.***

Com relação ao suposto descumprimento da condicionante 2.27., este não merece prosperar, pois o referido Estudo solicitado foi encaminhado pela CCSA através da Carta.CCSA 249/2006, protocolado em 17/03/06, conforme cópia anexa.

Portanto, improcedente a afirmação de "deixar de cumprir condicionante de licença ambiental" descrita no Auto de Infração, devendo o mesmo ser **ANULADO**.

**VIOLAÇÃO AOS PRINCÍPIOS DA RAZOABILIDADE E PROPORCIONALIDADE NA  
VALORAÇÃO DA MULTA**

O ato administrativo, especialmente quando importar em sanção ou restrição de direitos e liberdades individuais, deve respeitar os princípios da **razoabilidade** e da **proporcionalidade**.

**EM BRANCO**

Significa dizer que o Poder Público não deve impor aos administrados sanções ou restrições mais gravosas do que o necessário para atingir à finalidade pública. Tampouco deve impor sanções ou restrições **desproporcionais ao motivo do ato**, ou seja, à situação fática que o ensejou.

É o que determina, expressamente, o art. 2º, parágrafo único, inciso VI, da Lei nº 9.784/99, a qual regula processos administrativos no âmbito federal (como o presente):

"Nos processos administrativos serão observados, entre outros, os critérios de:

(...)

VI - adequação entre meios e fins, **vedada a imposição de obrigações, restrições e sanções em medida superior àquelas estritamente necessárias ao atendimento do interesse público;**"

De acordo com o renomado CELSO ANTÔNIO BANDEIRA DE MELLO (2004, p. 739), Professor da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo:

"A utilização de meios coativos por parte da Administração, conforme o indicado, é uma necessidade imposta em nome da defesa dos interesses públicos. Tem, portanto, na área de polícia, como em qualquer outro setor de atuação da Administração, um limite conatural ao seu exercício. Este limite é o atingimento da finalidade legal em vista da qual foi instruída a medida de polícia.

Mormente no caso da utilização de meios coativos, que, bem por isso, interferem energicamente com a liberdade individual, é preciso que a Administração se comporte com extrema cautela, ***nunca se servindo de meios mais enérgicos que os necessários à obtenção do resultado pretendido pela lei, sob pena de vício jurídico que acarretará responsabilidade da Administração.*** Importa que haja ***proporcionalidade*** entre a medida adotada e a finalidade legal a ser atingida.  
(grifamos)

Neste sentido, Hely Lopes Meirelles (2003, p. 108) nos leciona que:

**EM BRANCO**

"O excesso de poder ocorre quando a autoridade, embora competente para praticar o ato, vai além do permitido e exorbita no uso de suas faculdades administrativas. Excede, portanto, sua competência legal e, com isso, invalida o ato, porque ninguém pode agir em nome da Administração fora do que a lei lhe permite. O excesso de poder torna o ato arbitrário, ilícito e nulo. É uma forma de abuso de poder que retira a legitimidade da conduta do administrador público, colocando-o na ilegalidade e até mesmo no crime de abuso de autoridade."  
(grifamos)

No mesmo sentido, vale ressaltar lição do Magistrado e Doutor VLADIMIR PASSOS DE FREITAS<sup>5</sup>:

"Entre a falta cometida pelo infrator e a sanção imposta pelo estado deve haver uma relação de **proporcionalidade**, observando-se a **gravidade** da lesão, suas **consequências**, o **dolo** com que tenha o autor e as **demais peculiaridades do caso**." (grifou-se)

Na mesma linha, posiciona-se a professora MARIA SYLVIA DI PIETRO<sup>6</sup>, atestando que:

"a decisão discricionária de um funcionário será **ilegítima**, apesar de não transgredir nenhuma norma concreta e expressa, se é "irrazoável", que ocorre principalmente quando não se leva em conta os fundamentos de fato e de direito; os fatos notórios ou públicos; e não guarde uma proporção adequada entre os meios que emprega e os fins que deseja alcançar, isto é, que não seja desproporcionada em relação ao que se deseja alcançar. (grifamos)

A lei 9.784/99 traz em seu texto a aplicabilidade do Princípio da Razoabilidade e da Proporcionalidade e exige a observância das formalidades essenciais à garantia dos direitos dos administrados; adoção de forma simples, suficientes para propiciar adequado grau de certeza, segurança e respeito aos direitos dos administrados.

<sup>5</sup> "Direito Administrativo e Meio Ambiente". Curitiba: Juruá, 1993, p.75.

<sup>6</sup> "Direito Administrativo", p. 68, Ed. Atlas, 1993.

**EM BRANCO**

De fato, no caso específico, não resta dúvida de que, **ainda que fosse formalmente válido o Auto de Infração, ele seria nulo por fixar pena ilegal**, porquanto evidentemente irrazoável e desproporcional, sem observância a quaisquer critérios quanto à dosimetria da pena.

Não obstante, a Lei 9.605/98 determina em seu art. 6º que para a imposição e gradação da penalidade, a autoridade competente observará:

- I - **a gravidade do fato**, tendo em vista os motivos da infração e suas conseqüências para a saúde pública e para o meio ambiente;
- II - **os antecedentes do infrator** quanto ao cumprimento da legislação de interesse ambiental;
- III - **a situação econômica do infrator**, no caso de multa.

Nessas condições, na classificação da penalidade, deve o Agente Autuante levar em consideração os critérios expressamente estabelecidos no citado artigo. De fato, não se cuida aqui de discricionariedade quanto à observância, ou não, destes fatores. Ao revés, a questão exige ponderação obrigatória pelo IBAMA.

E ao se levar em conta os critérios acima definidos, concluímos pela total desproporção entre a falta alegadamente cometida pela CORUMBÁ CONCESSÕES S.A. e a penalidade aplicada.

Assim, vejamos, um a um, cada um dos critérios que, nos termos do art. 6º da Lei 9.605/98, deveriam ter sido, **OBRIGATORIAMENTE**, levados em consideração pelo IBAMA quanto à aferição da pena:

- ✓ **A GRAVIDADE DO FATO, TENDO EM VISTA OS MOTIVOS DA INFRAÇÃO E SUAS CONSEQÜÊNCIAS PARA A SAÚDE PÚBLICA E PARA O MEIO AMBIENTE**

**EM BRANCO**

Diante de toda a evidência, os fatos em questão não podem ser considerados graves, porquanto deles não resultou qualquer prejuízo à saúde pública, nem qualquer dano relevante, duradouro ou irreversível ao meio ambiente.

✓ **OS ANTECEDENTES DO INFRATOR QUANTO AO CUMPRIMENTO DA LEGISLAÇÃO DE INTERESSE AMBIENTAL**

Como bem sabe o IBAMA, a Corumbá Concessões S.A. viu-se involuntariamente envolvida em disputa de competência de licenciamento entre IBAMA e a Agência Goiana de Meio Ambiente, em ação judicial movida pelos Ministérios Públicos Federal e Estadual, tendo sido vítima de diversas paralisações, exigências e condicionantes adicionais, que acresceram brutalmente os custos do empreendimento e atrasaram seu cronograma de execução.

Contudo, a Corumbá Concessões S.A., nessa situação específica, teve um único papel: cumprir rigorosamente as regras que o próprio Poder Público Federal editou. Assim, a empresa venceu uma licitação pública para a exploração do Aproveitamento Hidrelétrico Corumbá IV; obteve um empreendimento já licenciado pelo Poder Público (Licença Prévia), conforme as regras do edital público, de lavra do Poder Público Federal; obteve Licença de Instalação junto à Agência Goiana de Meio Ambiente, como lhe impunha o Edital Público; posteriormente obteve do IBAMA, em 14.09.04, a Licença de Instalação nº 281/04, retificada em 21.02.05, após várias paralisações e exigências ambientais não previstas em leilão; e finalmente em 22.02.2005 obteve do IBAMA a Licença de Operação.

Ocorre que **o IBAMA lavrou em face da Corumbá Concessões S.A. auto de infração pautado em premissas completamente equivocadas, tempestivamente esclarecidas pela empresa em documentos (ofícios e relatórios) encaminhados para apreciação do IBAMA, porém nem sempre respondidas pelo referido órgão.**

Mas ainda assim, e à vista das anômalas condições do licenciamento ambiental da Corumbá Concessões S.A., os antecedentes da empresa são bons.

**EM BRANCO**

✓ **A SITUAÇÃO ECONÔMICA DO INFRATOR, NO CASO DE MULTA**

Quando se leva em conta o art. 6º, inciso III da Lei 9.605/98, não se pode deixar de concluir que **mesmo que o auto de infração fosse válido, este seria nulo por absoluta inobservância das normas relativas à fixação da pena.**

É sabido, que a empresa vem apresentando prejuízos nos últimos anos, vide seus balanços anuais, que são publicados todos os anos em jornais de grande circulação do Distrito Federal.

Ademais, com efeito, viu-se que quase a totalidade das condicionantes restaram totalmente cumpridas, ou quando não cumpridas totalmente estão em fase de cumprimento, cujos atrasos ou readequações de PBA's têm justificativas comprovadas e jamais decorreram de desídia ou qualquer falta grave, que aliás, destaca-se não implicaram em danos de qualquer ordem.

Desta feita, ao impor à empresa multa em valor absurdo, o IBAMA agiu ilegítima e inconstitucionalmente.

Diante deste quadro fático, o Auto de Infração, assim como o processo do qual resulta é legalmente inepto, porquanto nem remotamente permite à empresa entender as razões efetivas pelas quais está sendo punida, nem muito menos os critérios que levaram a valoração da pena.

**DA FALTA DE MOTIVAÇÃO**

Diante dos pilares da legalidade e moralidade administrativa, a motivação é obrigatória nos atos administrativos que afetam o interesse individual do administrado. A Constituição Federal de 1988 consagrou o princípio da moralidade, que passa a ser tido como obrigatório, para que a atuação ética do administrador fique demonstrada pela exposição dos motivos do ato e para garantir o próprio acesso ao Judiciário.

**EM BRANCO**

"Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:"

A lei que regula o Processo Administrativo no âmbito federal (9.784/99) prescreve em seu art. 2º e 50:

" Art. 2º. A Administração Pública obedecerá, dentre outros, aos princípios da **legalidade**, finalidade, **motivação**, razoabilidade, proporcionalidade, **moralidade**, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, **interesse público** e eficiência."(g.n.)

" Art. 50. Os atos administrativos deverão ser motivados, com indicação dos fatos e fundamentos jurídicos, quando:

I(...);

II – **imponham ou agravem deveres, encargos ou sanções;**

III(...);" (g.n.)

A multa aplicada à Corumbá Concessões S.A. não possui motivação, apenas se limitando a dar o enquadramento da conduta.

A fundamentação (motivação) é o exame das questões de fato e de direito, onde se constroem as bases lógicas da parte decisória, é onde se fixam as premissas da decisão após laborioso exame das alegações relevantes que as partes formularam, bem como do enquadramento do litígio nas normas legais aplicáveis.

Muito embora o auto de infração faça menção às condicionantes supostamente não cumpridas e faça menção à Nota Técnica nº 111/2012/COHID/DILIC/IBAMA, a referida nota técnica não fundamenta os motivos da penalidade, apenas informa o atendimento parcial das referidas condicionantes, sem fundamentação técnica para a fixação de multa, não havendo que se falar em fixação de multa por descumprimento quando na verdade as condicionantes estavam cumpridas ou em atendimento.

É bom frisar que se trata de enquadramento genérico. Pela motivação, o Agente Público precisa justificar sua ação administrativa, indicando os fatos (pressupostos de fato) que

**EM BRANCO**

ensejam o ato e os preceitos jurídicos (pressupostos de direito) que autorizam sua prática, contudo a decisão supramencionada não analisa devidamente os pressupostos de fato.

**Não resta sombra de dúvida que o ato administrativo vinculado em apreço está eivado de vício pela falta de motivação, devendo o mesmo ser desconstituído através da sanção de nulidade.**

#### DA PROVA

A Corumbá Concessões S.A. tem provado o que ora atesta e demonstra documentalmente, se o IBAMA, no entanto, entender insuficientes essas provas, requer desde já a produção de novas provas nos termos **dos art. 2º, inc. X; art. 3º, inciso III; 29 caput; 36 e 38 da Lei 9.874/99.**

#### DA CONVERSÃO DA MULTA EM SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO, MELHORIA E RECUPERAÇÃO DA QUALIDADE DO MEIO AMBIENTE

A rigor não haveria que se aplicar multa, contudo, se em face dos esclarecimentos prestados e após a produção de todas as provas permitidas em lei, ainda assim, o IBAMA entenda cabível a mesma, será o caso de se promover a sua adequação aos fatos, observando-se os critérios de proporcionalidade e razoabilidade, bem como determina o art. 6º da Lei 9.605/98, com a diminuição do valor da multa para a quantia que não exceda R\$5.000,00 (cinco mil reais).

Sobre esse novo valor, que, em substituição ao anterior, a Corumbá Concessões requer a incidência do art. 142 do Decreto 6.514/08 e § 4º do art. 72 da Lei 9.605/98.

#### DOS PEDIDOS

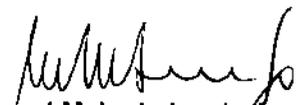
Pelos fatos acima expostos, requer:

- a) Seja o Auto de Infração **anulado e cancelado.**

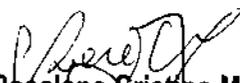
**EM BRANCO**

- b) **Requer ainda a produção de novas provas** nos termos dos art. 2º, inc. X; art. 3º, inciso III; 29 caput; 36 e 38 da Lei 9.874/99.
- c) Requer **seja decretada a decadência do direito de punir da Administração**, uma vez que o auto não foi lavrado tempestivamente e sobre uma licença ambiental (LO 514/2005 de 22/12/2005) já ultrapassada e substituída por outra, qual seja a LO 514/2005 – 1ª Renovação, de 18/04/2012. Assim, **requer ainda a anulação e cancelamento do auto por perda superveniente de objeto do Auto Infração**, uma vez que ao tempo da autuação (09/11/2012) as supostas condicionantes não cumpridas da LO 514/2005, de 22/12/05 (caduca) já encontravam-se substituídas pelas condicionantes da nova LO 514/2005 – 1ª Renovação (vigente).
- d) Alternativamente, caso a multa seja julgada procedente requer a adequação da mesma aos princípios da proporcionalidade e razoabilidade esculpido no art. 6º, inciso III da Lei 9.605/98, para fixação de novo valor não excedente à R\$5.000,00 (cinco mil reais).
- e) Sobre esse novo valor, que, em substituição ao original, a Corumbá Concessões requer a incidência do art. 142 do Decreto 6.514/08 e § 4º do art. 72 da Lei 9.605/98.

Termos em que, pede deferimento.



**Marconi Melquiades de Araújo**  
Diretor Presidente - Corumbá Concessões S.A.



**Roselane Cristina Matos**  
OAB/DF 27.106  
OAB/GO 28.036 - A

**Guilherme Arruda**  
OAB/DF 30.194  
OAB/GO 23.613

**EM BRANCO**



**PROCURAÇÃO**

**OUTORGANTE: CORUMBÁ CONCESSÕES S.A.**, sociedade anônima com sede em Brasília, Distrito Federal, no Setor de Indústria e Abastecimento SIA, Trecho 03, Lote 1.875, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica sob o nº 04.066.598/0001-72, representada nos termos de seu Estatuto Social por seu Diretor-Presidente, o Sr. **MARCONI MELQUÍADES DE ARAÚJO**, brasileiro, engenheiro eletricitista, portador da cédula de identidade RG nº 6.852.624-6-SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o nº 599.128.478-49, domiciliado em Brasília - DF, e pelo seu Diretor Administrativo Financeiro, o Sr. **MARCELO SIQUEIRA MENDES**, brasileiro, economista, portador da cédula de identidade RG nº 08516049-7 IFP, e inscrito no CPF/MF sob o nº 018.913.097-06, residente e domiciliado em Brasília - DF

**OUTORGADOS: ROSELANE CRISTINA MATOS**, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/DF sob o nº. 27.106 e OAB/GO sob o nº 28.036, portadora do RG. 2084290 SSP/DF e inscrita no CPF sob o nº. 724.144.051-04; e **GUILHERME ARRUDA DE OLIVEIRA**, brasileiro, solteiro, maior, advogado, inscrito na OAB/DF sob o nº. 30.194 e OAB/GO sob o nº 23.613, portador do RG. 41.47240 DGPC/GO e inscrito no CPF sob o nº. 963.761.631-49, ambos residentes e domiciliados em Brasília-DF.

**PODERES:** Pela presente procuração, assinada pelo(s) outorgante(s), nomeia(m) e constitui (em) seu(s) bastant(e)s procurador(es), ao qual confere(m) poderes para o "foro em geral" (ad judicium) et extra e mais os de transigir, desistir, receber, dar quitação, concordar, discordar, assinar termos e compromissos, inclusive de inventariância, praticar atos processuais, interpor os recursos adequados, requerer inventários e assinar partilhas, podendo adotar o rito de arrolamento, requerer e receber alvarás, acompanhar em todos os termos e fases, propor e atuar em ações cíveis, criminais, administrativas, ambientais, trabalhistas e comerciais, acompanhá-las em todos os trâmites, impugnar, contestar, oferecer embargos, podendo os outorgados agirem isoladamente ou em conjunto, e inclusive substabelecer com ou sem reserva dos mesmos poderes, tudo fazendo para o bom e fiel cumprimento deste mandato.

Brasília - DF, 02 de março de 2017.

  
**Marconi Melquíades de Araújo**  
Diretor Presidente

  
**Marcelo Siqueira Mendes**  
Diretor Administrativo - Financeiro

**CORUMBÁ CONCESSÕES S.A.**

**AUTENTICADO** VERSO E REVERSO

**EM BRANCO**



CORUMBÁ CONCESSÕES S.A.

C.N.P.J. nº 04.066.598/0001-72  
N.I.R.E 53 3 0000628 8

ATA DA 1ª REUNIÃO ORDINÁRIA DE 2010  
DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO  
REALIZADA EM 16 DE MARÇO DE 2010.

- 1. DATA, HORA E LOCAL:** Realizada às 10:00 horas do dia 16 de março de 2010, em Primeira Convocação, na sede social da Companhia, localizada no Setor de Indústria e Abastecimento – S.I.A., Trecho 03, Lote 1.875, Brasília, Distrito Federal.
- 2. CONVOCAÇÃO:** Conforme convocação por escrito encaminhada a todos via fax, datada de 09 de março de 2010.
- 3. PRESENÇA:** Atendido o *quorum* para instalação da reunião do Conselho de Administração, nos termos do artigo 22 do Estatuto Social, conforme assinaturas.
- 4. MESA:** Assumiu a presidência dos trabalhos o Sr. Thadeu Luciano Marcondes Penido e como secretário o Sr. Fernando Oliveira Fonseca.
- 5. MATÉRIAS PARA DELIBERAÇÃO:** 1) **Relatório da Administração, Balanço e Contas da Diretoria.** Os Senhores Conselheiros, tendo examinado o Relatório da Administração, o Balanço Patrimonial, bem como as contas da Diretoria, referentes ao exercício encerrado em 31 de dezembro de 2009, após análises e esclarecimentos prestados pela Diretoria, consoante os Pareceres da Auditoria Externa e do Conselho Fiscal, encaminha e recomenda para aprovação os referidos documentos à Assembléia Geral Ordinária. 2) **Proposta de destinação do lucro líquido.** Após análise da proposta da Diretoria, o Conselho de Administração encaminha e recomenda para aprovação da Assembléia Geral Ordinária. 3) **Eleição da diretoria.** Os Senhores Conselheiros votaram em unanimidade pela reeleição dos atuais membros da diretoria para aprovação do Sr. MARCONI MELQUIADES DE ARAÚJO, brasileiro, engenheiro eletricista, portador da cédula de identidade RG nº. 6.852.624-6-SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o nº. 599.128.478-49, domiciliado em Brasília – DF, para o cargo de Diretor Presidente, e do Sr. MARCELO SIQUEIRA MENDES, brasileiro, economista, portador da cédula de

Esta página pertence à Ata da 1ª Reunião Ordinária de 2010 do Conselho de Administração da Corumbá Concessões S.A. realizada em 16 de março de 2010. }

*[Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several initials on the right.]*

**EM BRANCO**

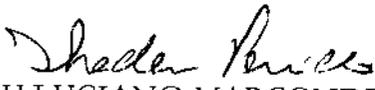


identidade RG nº 08516049-7 IFP, e inscrito no CPF/MF sob o nº 018.913.097-06, residente e domiciliado em Brasília - DF, para o cargo de Diretor Administrativo-Financeiro. Face à reeleição, os Senhores Marconi Melquíades de Araújo e Marcelo Siqueira Mendes permanecerão na posse de seus cargos de Diretor Presidente e Diretor Administrativo Financeiro, respectivamente, por mais um mandato nos termos do estatuto social da companhia. Em seguida, em face da rescisão do Contrato de Trabalho do Diretor Técnico, o Sr. ANTÔNIO BARTOLOMEU MONTORIL, brasileiro, engenheiro, portador da cédula de identidade RG nº. 1826859 SSP/DF e inscrito no CPF/MF sob o nº. 102.142.596-68, domiciliado em Brasília - DF, ocorrida em 08/02/2007, tendo ficado pendentes as devidas providências estatutárias, deliberaram os Senhores Conselheiros por ratificar nesta data sua destituição do cargo de Diretor Técnico da companhia, ficando as funções desta diretoria acumuladas na presidência. 4) **Aprovação da empresa Price Waterhouse Coopers Internacional Service Ltda. como auditor externo independente para o exercício de 2010.** O Conselho aprova a renovação do contrato com a empresa Price WaterHouse Coopers International Services Ltda.

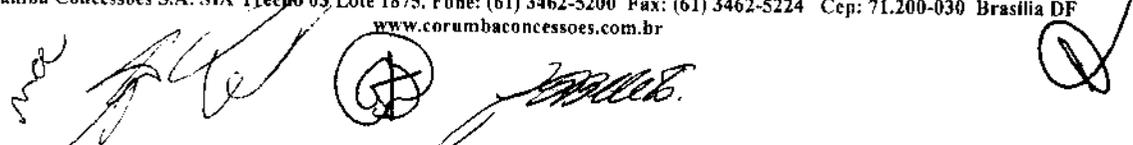
6. **LEITURA DA ATA E ENCERRAMENTO DA REUNIÃO:** Não havendo mais nada a ser tratado, a reunião foi interrompida pelo tempo necessário à lavratura desta ata. A reunião foi então reiniciada, a ata lida achada em ordem, aprovada e assinada por todos os presentes. Brasília, 16 de março de 2010. **Mesa:** Sr. Thadeu Luciano Marcondes Penido, Presidente da mesa; Sr. Fernando Oliveira Fonseca, Secretário. **Conselheiros:** Thadeu Luciano Marcondes Penido (1); Homero Lobo de Vasconcellos (2); Laíze de Freitas; (3) William Tannus (4); Sancler Hungria Guimarães (5); Moisés Smaire Neto (6); Fernando Oliveira Fonseca (7); Joaquim dos Santos Braga Neto (8); Marisa Nunes Amaral Córdoba (9); Frederico Márcio de Azevedo Correia (10); Elme Terezinha Ribeiro Tanus (11). A presente é cópia fiel da ata lavrada em livro próprio.

  
THADEU LUCIANO MARCONDES PENIDO  
Presidente

  
FERNANDO OLIVEIRA FONSECA  
Secretário

  
THADEU LUCIANO MARCONDES PENIDO

  
HOMERO LOBO DE VASCONCELLOS



**EM BRANCO**



*[Handwritten signature]*  
LAÍZE DE FREITAS

*[Handwritten signature]*  
WILLIAM TANNUS

*[Handwritten signature]*  
SANCER HUNGRIA GUIMARÃES

*[Handwritten signature]*  
MOISÉS SMAIRE NETO

*[Handwritten signature]*  
FERNANDO OLIVEIRA FONSECA

*[Handwritten signature]*  
JOAQUIM DOS SANTOS BRAGA NETO

*[Handwritten signature]*  
MARISA NUNES AMARAL CORDOBA

*[Handwritten signature]*  
FREDERICO MARCIO DE AZEVEDO CORREIA

*[Handwritten signature]*  
ELME TEREZINHA RIBEIRO TANUS

*(Estas assinaturas pertencem à Ata da 1ª Reunião Ordinária de 2010 do Conselho de Administração da Corumbá Concessões S.A., realizada em 16 de março de 2010)*

JUNTA COMERCIAL DO DISTRITO FEDERAL  
CERTIFICO O REGISTRO EM: 07/04/2010 SOB Nº: 20100232132  
Protocolo: 10/023213-2, DE 05/04/2010  
Empresa: 53 3 0000628 8  
CORUMBÁ CONCESSÕES S.A.  
*[Handwritten signature]*  
ANTONIO GELSON G. MENDES  
SECRETARIO-GERAL

*[Handwritten signature]* NB

**EM BRANCO**



**CORUMBÁ CONCESSÕES S.A.**

C.N.P.J. nº 04.066.598/0001-72  
N.I.R.E 53 3 0000628 8

**ATA DA 1ª ASSEMBLÉIA GERAL EXTRAORDINÁRIA  
REALIZADA EM 15 DE AGOSTO DE 2012.**

**DATA, HORÁRIO E LOCAL:** Realizada às 10 horas, do dia 15 de agosto de 2012, na sede social da Companhia, localizada no Setor de Indústria e Abastecimento – S.I.A., Trecho 03, Lote 1.875, Brasília, Distrito Federal.

**PRESENÇA:** Presentes os acionistas representando a totalidade das ações com direito a voto, conforme lista de presença, Anexo A da presente, sendo eles: SERVENG-CIVILSAN S.A. – EMPRESAS ASSOCIADAS DE ENGENHARIA, neste ato representada pelo Sr. Marcelo de Sousa Ribeiro, por procuração; COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASÍLIA - CEB, neste ato representada pelo Sr. Manoel Clementino Barros Neto, por procuração; C&M ENGENHARIA LTDA., neste ato representada pelo Sr. Rooney Donizetti Puntel, por procuração; COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO DISTRITO FEDERAL – CAESB, neste ato representada pelo Sr. Célio Biavati Filho; COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA - TERRACAP, neste ato representada pelo Sr. Marcus Vinícius Souza Viana, por procuração; e CEB PARTICIPAÇÕES S.A - CEBPAR, neste ato representada pelo Sr. Manoel Clementino Barros Neto, por procuração.

**MESA:** Assumiu a presidência dos trabalhos o Presidente do Conselho de Administração, o Sr. Marcelo de Sousa Ribeiro e como secretário o Sr. Manoel Clementino Barros Neto.

**EM BRANCO**



**CONVOCAÇÃO E PUBLICAÇÃO:** A convocação foi realizada por meio da publicação do Edital de Convocação, em Primeira Convocação, no Jornal Valor Econômico (Regional Brasília), em edições dos dias 07,08 e 09 de agosto de 2012, e no Diário Oficial do Distrito Federal, em edições dos dias 07,08 e 09 de agosto de 2012.

**ORDEM DO DIA:** (i) deliberar sobre a redução do capital social da Companhia para a absorção de prejuízos acumulados; (ii) se aprovado o item anterior, alterar a redação do artigo 5º do Estatuto Social da Companhia; e (iii) matérias informativas de interesse da Companhia.

**DELIBERAÇÃO TOMADA POR UNANIMIDADE:** (i) Conforme anuências prévias da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e do Banco do Brasil (BB), os acionistas aprovaram a redução do capital social da Companhia para a absorção de prejuízos acumulados no valor de R\$80.486.179,88 (oitenta milhões, quatrocentos e oitenta e seis mil, cento e setenta e nove reais e oitenta e oito centavos), conforme evidenciado no balanço patrimonial da companhia levantado em 31 de dezembro de 2011, extinguindo assim a conta do Prejuízo Acumulado da companhia. Nesse sentido, o capital social da Companhia passará de R\$375.452.582,50 (trezentos e setenta e cinco milhões, quatrocentos e cinquenta e dois mil, quinhentos e oitenta e dois reais e cinquenta centavos) para R\$294.966.402,62 (duzentos e noventa e quatro milhões, novecentos e sessenta e seis mil, quatrocentos e dois reais e sessenta e dois centavos), sem o cancelamento de ações. Nos termos do artigo 174 da Lei n.º 6.404/76, não será necessário abrir prazo para oposição dos credores da Companhia uma vez que a referida redução de capital não enseja qualquer restituição aos acionistas da Companhia; (ii) em face das deliberações tomadas, os acionistas aprovam a alteração do "caput" do Artigo 5º do Estatuto Social da Companhia, que passa a vigorar com a seguinte e nova redação: "*Artigo 5º - O Capital Social da Companhia é de R\$ 294.966.402,62 (Duzentos e noventa e quatro milhões, novecentos e sessenta e seis mil, quatrocentos e dois reais e sessenta e dois centavos) , representado por 243.905.724 (duzentos e quarenta e três milhões, novecentas e cinco mil, setecentas e vinte e quatro) ações ordinárias nominativas, 322.342.442 (trezentos e vinte e dois milhões, trezentas e quarenta e duas mil, quatrocentas e quarenta e duas) ações preferenciais nominativas da Classe "A" e 126.666.666 (cento e vinte e seis*

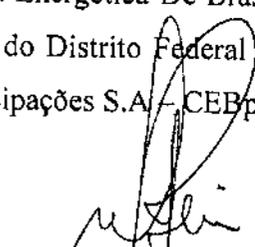
**EM BRANCO**

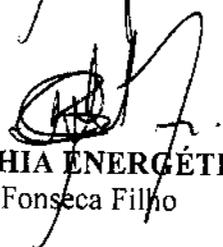


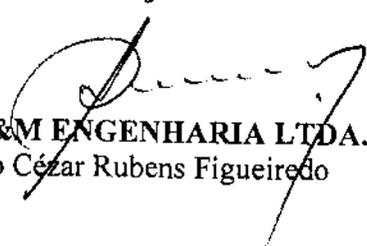
*milhões, seiscentas e sessenta e seis mil, seiscentas e sessenta e seis) ações preferenciais nominativas da Classe "B", todas sem valor nominal." Os acionistas decidiram pela consolidação do estatuto social da Companhia, o qual segue anexo à presente; e (iii) foi apresentado, a título de matéria de informação, e os acionista tomaram conhecimento, a relação total e atualizada das garantias dadas perante as entidades financiadoras do empreendimento UHE Corumbá IV, a saber: a) Contrato de Financiamento Mediante Abertura de Crédito - BNDES; b) Contrato de Financiamento Mediante Repasse de Recursos do BNDES - Banco do Brasil; c) Carta Fiança em Substituição a Conta Garantia do Contrato de Financiamento Mediante Repasse de Recursos do BNDES - Banco do Brasil; d) Carta Fiança em Substituição a Conta Garantia do Contrato de Financiamento Mediante Abertura de Crédito - BNDES.*

**LAVRATURA E LEITURA DA ATA:** nada mais havendo a tratar, encerrou-se a assembleia pelo tempo necessário à lavratura desta ata no livro próprio, a qual, após lida e aprovada, foi assinada pelos acionistas detentores da totalidade do capital social da Companhia.

**ACIONISTAS PRESENTES:** Serveng-Civilsan S.A. – Empresas Associadas de Engenharia; Companhia Energética De Brasília - CEB; C&M Engenharia Ltda.; Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB; Companhia Imobiliária de Brasília - TERRACAP; e CEB Participações S.A. – CEBpar.

  
**SERVENG-CIVILSAN S.A. – EMPRESAS ASSOCIADAS DE ENGENHARIA**  
p/p Thadeu Luciano Marcondes Penido

  
**COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASÍLIA – CEB**  
p/p Rubem Fonseca Filho

  
**C&M ENGENHARIA LTDA.**  
p/p César Rubens Figueiredo

**EM BRANCO**



**COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO DISTRITO FEDERAL – CAESB**  
Célio Bjavati Filho

**COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA – TERRACAP**  
p/p Antonio Carlos Rebouças Lins

**CEB PARTICIPAÇÕES S.A – CEBPAR**  
p/p Rubem Fonseca Filho

*(Estas assinaturas pertencem à Ata da 1ª Assembleia Geral Extraordinária de 2012 da Corumbá Concessões S.A., realizada em 15 de agosto de 2012).*

**EM BRANCO**



**CORUMBÁ CONCESSÕES S.A.**

CNPJ n.º 04.066.598/0001-72

NIRE n.º 53.300.006.288

**1ª Assembléia Geral Extraordinária de 2012, realizada em 15 de agosto de 2012.**

**Lista de Presença dos Acionistas**

ACIONISTA	C.P.F./C.N.P.J.	ENDEREÇO	AÇÕES ORDINÁRIAS	AÇÕES PREFERENCIAIS	ASSINATURAS
SERVENG-CIVILSAN S.A. - EMPRESAS ASSOCIADAS DE ENGENHARIA	48.540.421/0001-31	Rua Deputado Vicente Penido, 255, São Paulo- SP	129.849.830	NÃO POSSUI	
COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASÍLIA - CEB	00.070.698/0001-11	Sector de Indústria e Abastecimento - SIA, Área Especial C, Brasília-DF	52.809.968	203.199.943 da Classe "A"	
C&M ENGENHARIA LTDA.	25.068.776/0001-74	Av. São Francisco nº 83, Qd. 36, Lt. 09, Sector Santa Geneveva, Goiânia-GO	17.103.426	NÃO POSSUI	
FUNDO DE INVESTIMENTOS EM PARTICIPAÇÕES BRB CORUMBÁ	07.125.900/0001-04	SBS, Quadra 01, Bloco E, Ed. Brasília, 7º andar, Brasília-DF	NÃO POSSUI	126.666.666 da Classe "B"	Não vota.
COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO DISTRITO FEDERAL - CAESB	00.082.024/0001-37	SCS, Quadra 04, Bloco A, Jote 67/97, Av. Sibiripuna, Lt. 13 a 21, Águas Claras, Brasília-DF	12.500.000	37.500.000 da Classe "A"	
COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA - TERRACAP	00.359.877/0001-73	SAM, Bloco "F", Edifício Sede, Brasília-DF	25.000.000	74.999.999 da Classe "A"	
CEB PARTICIPAÇÕES S.A. - CEBPAR	03.682.014/0001-20	SRTVS Qd. 701, Bloco "O", nº 110, Sala 853 a 855, Ed. Multi Centro Empresarial, Brasília-DF	6.642.500	6.642.500 da Classe "A"	
TOTAL			243.905.724	322.342.442 da Classe "A" e 126.666.666 da Classe "B"	

Certifico que a presente é cópia fiel do original lavrado no livro próprio.  
Brasília, 15 de agosto de 2012.

Manoel Clementino Barros Neto (Secretário da Mesa)

Corumbá Concessões S.A. SIA Trecho 3 Lote 1875 Fone: (61) 3462-5200 Fax: (61) 3462-5224 CEP: 71.200-030 Brasília DF  
www.corumbaconcessoes.com.br

Folha: 5541  
Processo: 1059/01-33  
Rubrica:

**EM BRANCO**



## ESTATUTO SOCIAL

DA

### CORUMBÁ CONCESSÕES S.A.

#### Capítulo 1

#### Da Denominação, Sede e Foro, Filial, Objeto e Duração

**Artigo 1º** A presente sociedade anônima denomina-se **CORUMBÁ CONCESSÕES S.A.**, adiante referida simplesmente como **COMPANHIA**, e se regerá pelo presente Estatuto Social e pelas disposições legais e regulamentares que lhe forem aplicáveis.

**Artigo 2º** A **COMPANHIA** tem sede e foro no Setor de Indústria e Comércio – S.I.A, trecho 3, lote 1875, CEP 71200-030, Brasília, Distrito Federal e possui uma filial situada na Fazenda Canastra, Margem Esquerda, s/nº, CEP 72814-300, Zona Rural, Luziânia, Goiás.

**Parágrafo Único.** A **COMPANHIA** poderá criar ou extinguir, por deliberação do Conselho de Administração, filiais, agências e escritórios de representação em qualquer ponto do território nacional ou no exterior.

**Artigo 3º** A **COMPANHIA** tem como objeto social:

- (a) a exploração do Aproveitamento Hidrelétrico de CORUMBÁ IV, através de empreendimento de construção e exploração de geração de energia elétrica da USINA CORUMBÁ IV, situado no Rio Corumbá, no Município de Luziânia, Estado de Goiás, para a produção de energia elétrica e demais obras complementares;
- (b) estudar, planejar, projetar, constituir e explorar os sistemas de produção, transmissão, transformação, distribuição e comércio de energia elétrica, bem como os serviços que lhe tenham sido ou venham a ser concedidos, por qualquer título de direito, podendo administrar e/ou incorporar outros sistemas, prestar serviços técnicos e de consultorias de sua especialidade, organizar subsidiárias, incorporar outras empresas e praticar os demais atos necessários à consecução dos seus objetivos; e
- (c) a participação em outras sociedades, comerciais ou civis, como sócia, acionista ou quotista.

**Artigo 4º** O prazo de duração da **COMPANHIA** perdurará pelo período de vigência do Contrato de Concessão nº 93/2000 - ANEEL - AHE CORUMBÁ IV, celebrado em 08 de dezembro de 2000, entre a **COMPANHIA** e a União, através da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, qual seja, 35 (trinta e cinco) anos, podendo ser prorrogado, caso o Contrato de Concessão de Uso de Bem Público seja prorrogado.

**EM BRANCO**



**CORUMBÁ**  
CONCESSÕES S.A.

Folha: 5543  
Processo: 7050/06-33  
Rubrica:

## Capítulo II Do Capital Social e Ações

**Artigo 5º** O Capital Social da Companhia é de R\$ 294.966.402,62 (Duzentos e noventa e quatro milhões, novecentos e sessenta e seis mil, quatrocentos e dois reais e sessenta e dois centavos), representado por 243.905.724 (duzentos e quarenta e três milhões, novecentas e cinco mil, seicentas e vinte e quatro) ações ordinárias nominativas, 322.342.442 (trezentos e vinte e dois milhões, trezentas e quarenta e duas mil, quatrocentas e quarenta e duas) ações preferenciais nominativas da Classe "A" e 126.666.666 (cento e vinte e seis milhões, seiscentas e sessenta e seis mil, seiscentas e sessenta e seis) ações preferenciais nominativas da Classe "B", todas sem valor nominal."

**Parágrafo único.** As ações preferenciais nominativas da Classe "A" não terão direito de voto e gozarão das seguintes vantagens e preferências: (a) direito a dividendos 10% (dez por cento) maiores do que os atribuídos às ações ordinárias; (b) prioridade na distribuição de dividendos; e (c) prioridade no reembolso do capital, sem prêmio. As ações preferenciais nominativas da Classe "A" participam dos lucros remanescentes em igualdade de condições com as ações ordinárias, observado sempre o direito de perceberem dividendos, no mínimo, 10% (dez por cento) maiores do que os pagos às ações ordinárias.

**Artigo 6º.** As ações preferenciais nominativas da Classe "B" não terão direito de voto e gozarão das seguintes vantagens e preferências:

(a) prioridade na distribuição de dividendos fixos, não cumulativos, calculados com base nos percentuais a seguir indicados, contados a partir do último dia do ano civil em que: (i) as duas turbinas da USINA CORUMBÁ IV tenham operado, com plena capacidade, desde 01 de janeiro até 31 de dezembro; e (ii) tenha sido obtida a certificação da USINA CORUMBÁ IV pela ANEEL ("Completa Motorização da Usina"), sendo que os anos abaixo indicados têm por base o ano de apuração dos lucros e não o ano de sua distribuição, de forma que a distribuição dos dividendos se dará no ano seguinte aos abaixo indicados:

(b) no 1º e 2º ano contado da Completa Motorização da Usina, o valor correspondente a 6% (seis por cento) sobre a parcela integralizada do capital social representada pelas ações preferenciais da Classe "B" à época da distribuição avaliada pelo preço de subscrição;

(c) do 3º ao 5º ano contado da Completa Motorização da Usina, o valor correspondente a 8% (oito por cento) sobre a parcela integralizada do capital social representada pelas ações preferenciais da Classe "B" à época da distribuição avaliada pelo preço de subscrição;

(d) no 6º e 7º ano contado da Completa Motorização da Usina, o valor correspondente a 10% (dez por cento) sobre a parcela integralizada do capital social representada pelas ações preferenciais da Classe "B" à época da distribuição avaliada pelo preço de subscrição;

**EM BRANCO**



### Capítulo III Dos Acordos de Acionistas

**Artigo 8º** As disposições previstas nos acordos de acionistas serão observadas pela **COMPANHIA** sempre que arquivados em sua sede, cabendo: (i) à Assembléia Geral dos Acionistas, ao Conselho de Administração e à Diretoria observar o que a respeito dispuser referido acordo, não reconhecendo qualquer deliberação contrária às disposições de tal acordo; (ii) ao Conselho de Administração e à Diretoria negar-se a registrar qualquer transferência de ações que infrinja tais acordos; e (iii) ao Presidente da Assembléia Geral dos Acionistas declarar a invalidade de voto proferido em violação de tais acordos.

### Capítulo IV Da Assembléia Geral dos Acionistas

**Artigo 9** A Assembléia Geral, na qualidade de órgão soberano, tem as atribuições que lhe são conferidas pela lei e por este Estatuto.

**Artigo 10** A Assembléia Geral será convocada e instalada na forma da lei, e presidida pelo Presidente do Conselho de Administração, que deverá indicar um acionista para secretariar os trabalhos.

**Parágrafo Primeiro** Na ausência do Presidente do Conselho de Administração, a Assembléia Geral será convocada, instalada e presidida por quaisquer dos demais membros do Conselho.

**Parágrafo Segundo** O acionista poderá ser representado na Assembléia Geral por procurador constituído mediante instrumento de mandato específico, que seja acionista, administrador da **COMPANHIA** ou advogado, desde que o instrumento de mandato tenha sido depositado na sede social da **COMPANHIA** até 24 (vinte e quatro) horas antes da data de realização da Assembléia Geral.

**Artigo 11** A Assembléia Geral Ordinária reunir-se-á 01 (uma) vez por ano, dentro dos 04 (quatro) primeiros meses seguintes ao término do exercício social, para:

- a) tomar as contas dos administradores, examinar, discutir e votar as demonstrações financeiras;
- b) deliberar sobre a destinação do lucro líquido do exercício e a distribuição de dividendos; e
- c) eleger os membros do Conselho de Administração e do Conselho Fiscal, quando for o caso.

**Artigo 12** As Assembléias Gerais Extraordinárias reunir-se-ão nos casos e segundo a forma prevista em lei e neste Estatuto.

**EM BRANCO**



(e) no 8º e 9º ano contado da Completa Motorização da Usina, o valor correspondente a 11% (onze por cento) sobre a parcela integralizada do capital social representada pelas ações preferenciais da Classe "B" à época da distribuição avaliada pelo preço de subscrição;

(f) do 10º ao 13º ano contado da Completa Motorização da Usina, o valor correspondente a 12 % (doze por cento) sobre a parcela integralizada do capital social representada pelas ações preferenciais da Classe "B" à época da distribuição avaliada pelo preço de subscrição; e

(g) não participam dos lucros remanescentes.

**Parágrafo Primeiro.** A partir do 14º ano contado da Completa Motorização da Usina as ações preferenciais da Classe "B" não terão direito de voto e terão assegurada como única vantagem apenas a prioridade no reembolso do capital, sem prêmio, em caso de liquidação da companhia, de forma que não mais terão direito ao recebimento do dividendo fixo e demais vantagens especificadas no *caput* deste artigo 6º.

**Parágrafo Segundo.** As ações preferencias nominativas da Classe "A" e as ações preferencias nominativas da Classe "B" adquirirão direito de voto se a **COMPANHIA**, durante 03 (três) exercícios consecutivos contados a partir da Completa Motorização da Usina, deixar de pagar os dividendos a que seus detentores fizerem *jus*, direito que conservarão até que a **COMPANHIA** passe a efetuar o pagamento de tais dividendos. Assim, o direito de voto das ações preferenciais da companhia não será reconhecido por ausência de dividendos durante o período de implantação do empreendimento inicial da **COMPANHIA**, consoante permitido pelo parágrafo terceiro do artigo 111 da Lei das Sociedades Anônimas, de forma que somente após o término da implantação do referido empreendimento inicial, que dar-se-á com a Completa Motorização da Usina, a não distribuição de dividendos por 3 (três) exercícios consecutivos dará aos preferencialistas o direito a voto.

**Parágrafo Terceiro.** Cada ação ordinária dá direito a um voto nas deliberações da Assembléia Geral.

**Artigo 7º** Os aumentos de capital da **COMPANHIA** serão realizados mediante emissão pública ou particular de ações, por conversão de debêntures ou incorporação de reservas, observadas as disposições legais aplicáveis e as deliberações da Assembléia Geral dos Acionistas.

**Parágrafo Primeiro** A **COMPANHIA** poderá emitir ações preferenciais até o limite de 2/3 (dois terços) do capital social.

**Parágrafo Segundo** Observado o disposto no parágrafo primeiro acima, os aumentos de capital poderão ser feitos sem guardar proporção entre as ações preferenciais e as ações ordinárias.

**EM BRANCO**



**Artigo 13** As deliberações nas Assembléias Gerais serão tomadas pelos votos que representem a maioria das ações com direito a voto da **COMPANHIA**, presentes à Assembléia Geral, exceto quando relativas às matérias relacionadas no artigo 14 deste estatuto.

**Artigo 14** As Assembléias Gerais que tiverem por objeto a deliberação das matérias listadas abaixo, instalar-se-ão em primeira convocação com a presença de acionistas representando 100% (cem por cento) das ações ordinárias e, em segunda convocação, com qualquer *quorum*. A aprovação em Assembléia Geral de quaisquer das matérias listadas abaixo, dependerá do voto afirmativo de acionistas representando, no mínimo, 60% (sessenta por cento) das ações ordinárias presentes na Assembléia Geral:

- a) eleição dos membros do Conselho de Administração e fixação da remuneração dos administradores da **COMPANHIA**;
- b) pedido de concordata ou falência da **COMPANHIA**;
- c) dissolução ou liquidação da **COMPANHIA**;
- d) modificação do Estatuto da **COMPANHIA**;
- e) cisão, fusão ou incorporação da **COMPANHIA**;
- f) transformação da **COMPANHIA** em qualquer outro tipo de sociedade;
- g) transformação de parte das ações ordinárias da **COMPANHIA** em ações preferenciais;
- h) criação de novas ações ordinárias ou preferenciais ou aumento de classe existente sem guardar proporção com as demais;
- i) alteração nas preferências, vantagens e condições de resgate ou amortização de uma ou mais classes de ações ordinárias ou preferenciais nominativas, ou criação de nova classe mais favorecida;
- j) concessão de avais, fianças, emissão de cartas de garantia ou qualquer outra garantia ou contra-garantia a ser prestada pela **COMPANHIA** e emissão de declaração de dívida;
- k) quaisquer aumentos de capital social da **COMPANHIA**;
- l) reduções no capital social da **COMPANHIA**;
- m) destinação do resultado do exercício e pagamento de dividendos, exceto com relação às destinações de resultado previamente acordadas pelos acionistas

**EM BRANCO**



para o cumprimento das determinações constantes deste estatuto social e dos Acordos de Acionistas e seus respectivos aditivos arquivados na sede da **COMPANHIA**; e

- n) emissão de debêntures, partes beneficiárias, bônus de subscrição ou quaisquer outros títulos ou valores mobiliários emitidos pela **COMPANHIA**.

**Parágrafo Único.** A **COMPANHIA** não poderá emitir partes beneficiárias, bem como não haverá partes beneficiárias em circulação, enquanto participarem de seu capital social Fundos de Investimento em Participação, regidos pela Instrução Normativa CVM nº 391, de 16 de julho de 2003.

**Artigo 15** A Assembléia Geral tem poderes exclusivos para suspender os direitos de qualquer acionista que deixar de cumprir qualquer obrigação imposta por lei ou por este Estatuto, caso em que especificará o direito suspenso. A suspensão durará até que a obrigação seja adimplida.

## Capítulo V Da Administração

**Artigo 16** A **COMPANHIA** será administrada por um Conselho de Administração e por uma Diretoria.

**Artigo 17** A remuneração global e atual dos administradores será estabelecida pela Assembléia Geral, cabendo ao Conselho de Administração distribuir a quantia respectiva entre os administradores.

### Seção I Do Conselho de Administração

**Artigo 18** O Conselho de Administração da **COMPANHIA** será composto por 11 (onze) membros efetivos e 11 (onze) membros suplentes, todos acionistas, eleitos pela Assembléia Geral, com o *quorum* qualificado do artigo 14, para um mandato de 1 (um) ano, sendo permitida a reeleição.

**Parágrafo Primeiro** A Assembléia Geral designará os membros do Conselho de Administração que ocuparão o cargo de Presidente e o cargo de Secretário do Conselho de Administração.

**Parágrafo Segundo** Findo o prazo de mandato previsto no *caput* deste artigo, os membros do Conselho de Administração permanecerão em seus cargos até a posse de seus respectivos substitutos, eleitos pela Assembléia Geral.

**Artigo 19** A investidura no cargo de Conselheiro far-se-á mediante assinatura do termo de posse lavrado no Livro de Atas de Reunião do Conselho de Administração da **COMPANHIA**.

**EM BRANCO**



**Artigo 20** No caso de vacância do cargo de Conselheiro, o cargo será preenchido pelo respectivo suplente. No caso de nova vacância do mesmo cargo, os membros remanescentes poderão designar membro para, interinamente, exercer o cargo de Conselheiro, competindo à primeira Assembléia Geral que se seguir deliberar sobre a sua nomeação definitiva.

**Parágrafo Único** O prazo do mandato do membro do Conselho de Administração eleito em substituição limitar-se-á ao período restante de mandato do Conselheiro substituído.

**Artigo 21** Além de outras atribuições previstas neste Estatuto e das previstas em lei, compete ao Conselho de Administração:

- a) fixar os objetivos, a política e a orientação geral dos negócios da **COMPANHIA**;
- b) eleger e destituir os Diretores da **COMPANHIA** e fixar-lhes as atribuições, observado o que a este respeito dispõe o presente Estatuto;
- c) fiscalizar a gestão dos Diretores, examinar, a qualquer tempo, os livros e papéis da **COMPANHIA**, solicitar informações sobre contratos celebrados ou em via de celebração e sobre quaisquer outros atos ou documentos;
- d) convocar, na forma deste Estatuto e da legislação vigente, as Assembléias Gerais Ordinárias e Extraordinárias, bem como implementar as respectivas decisões;
- e) manifestar-se sobre o relatório da Administração e apresentar à Assembléia Geral dos Acionistas os balanços e as contas da Diretoria;
- f) escolher e destituir os Auditores Independentes;
- g) receber e examinar as informações da Diretoria no tocante às operações da **COMPANHIA**, aos balancetes mensais e aos balanços semestrais;
- h) submeter à Assembléia Geral dos Acionistas, além da destinação a ser dada ao lucro líquido apurado, obedecida a regulamentação para a constituição de reservas obrigatórias, as propostas de fusão, incorporação e cisão;
- i) decidir sobre a distribuição de dividendos intermediários e pagamento de juros sobre o capital próprio;
- j) autorizar a celebração de contratos de empréstimos, em moeda nacional ou estrangeira, para a construção e o aparelhamento do AHE Corumbá IV;
- k) deliberar sobre a criação ou extinção de filiais, agências e escritórios de representação em qualquer ponto do território nacional ou no exterior; e

**EM BRANCO**



- l) aprovar o quadro de funcionários da **COMPANHIA**, determinando suas atribuições e respectivos proventos.

**Artigo 22** Para validamente deliberar sobre qualquer assunto, o Conselho de Administração deverá se reunir, em primeira convocação, com a presença da totalidade de seus membros em exercício e, em segunda convocação, com a presença da maioria desses membros.

**Parágrafo Único** A reunião do Conselho de Administração em segunda convocação somente poderá realizar-se após transcorridas no mínimo 72 (setenta e duas) horas da data e horário marcados para a reunião em primeira convocação.

**Artigo 23** Os membros do Conselho de Administração deverão ser convocados, por escrito, com antecedência mínima de 05 (cinco) dias da data das reuniões normais e especiais do Conselho de Administração.

**Parágrafo Primeiro** A convocação de qualquer reunião do Conselho de Administração deverá incluir a ordem do dia, especificando os assuntos a serem discutidos, e deverá ser acompanhada de material de suporte, quando for o caso.

**Parágrafo Segundo** As informações colocadas à disposição de um membro do Conselho de Administração deverão ser igualmente colocadas à disposição de todos os membros.

**Parágrafo Terceiro** Nenhuma deliberação poderá ser tomada em reunião do Conselho de Administração quando relativa a assuntos não especificados na ordem do dia, contida na convocação da referida reunião, exceto se aprovada pela totalidade dos membros do Conselho de Administração.

**Artigo 24** Cada membro do Conselho de Administração terá direito a proferir 01 (um) voto nas reuniões do Conselho de Administração.

**Parágrafo Primeiro** As deliberações do Conselho de Administração serão tomadas pelo voto da maioria dos membros presentes à reunião, ressalvado o disposto no artigo 25.

**Parágrafo Segundo** Ocorrendo empate em qualquer votação, o Presidente ou o seu suplente farão jus, além de seu voto como membro do Conselho, ao voto de qualidade.

**Artigo 25** A aprovação pelo Conselho de Administração de quaisquer das matérias listadas abaixo, dependerá do voto afirmativo de pelo menos 7 (sete) dos seus membros:

- a) fixação da política de dividendos da **COMPANHIA** e sua alteração;
- b) participação da **COMPANHIA** em outras empresas como acionista ou quotista, grupo de sociedades ou consórcios de qualquer natureza, bem como sua participação em cisão, fusão e incorporação e na criação, venda ou dissolução de subsidiárias;

**EM BRANCO**



- c) alienação de participações societárias da **COMPANHIA** no capital de qualquer sociedade;
- d) participação em outros negócios, diretamente pela **COMPANHIA**, ou através de sociedade controlada pela **COMPANHIA**;
- e) aprovação do orçamento da **COMPANHIA**, elaborado a partir do Plano de Negócios;
- f) realização de negócios ou operações ou contratações entre a **COMPANHIA** e quaisquer dos acionistas detentores de ações ordinárias, administradores ou executivos;
- g) venda de ativos de valor igual ou superior a R\$ 2.500.000,00 (dois milhões e quinhentos mil reais);
- h) aprovação do Plano de Negócios elaborado pela Diretoria;
- i) definição e contratação das empresas ou consórcio de empresas responsáveis pela execução do conjunto de projetos, obras civis e eletromecânicas e equipamentos necessários à implementação do AHE - CORUMBÁ, cujos valores de contratação sejam superiores a R\$ 2.500.000,00 (dois milhões e quinhentos mil reais);
- j) aprovação da operação de aquisição, pela **COMPANHIA**, de suas próprias ações.

**Artigo 26** O Conselho de Administração reunir-se-á ordinariamente 4 (quatro) vezes por ano, no mínimo, a cada trimestre civil, ou quando convocado por quaisquer de seus membros.

**Parágrafo Primeiro** As Atas das Reuniões do Conselho de Administração serão lavradas em livro próprio e assinadas por todos os membros presentes.

**Parágrafo Segundo** Serão arquivadas no Registro do Comércio e publicadas as Atas das Reuniões do Conselho de Administração que contiverem deliberações destinadas a produzir efeitos perante terceiros.

**Parágrafo Terceiro** Caso um dos membros do Conselho de Administração encontre-se impossibilitado de comparecer a quaisquer das Reuniões do Conselho de Administração, este membro será substituído pelo seu respectivo suplente, o qual exercerá todos os direitos inerentes ao cargo, inclusive o direito de voto.

**Artigo 27** Compete ao Presidente do Conselho de Administração:

**EM BRANCO**



- a) convocar e presidir as Reuniões do Conselho de Administração da **COMPANHIA**; e
- b) convocar e presidir as Assembléias Gerais.

**Parágrafo Único** No caso de falta ou impedimento do Presidente do Conselho Administração, o mesmo será substituído pelo seu respectivo suplente.

## **Seção II** **Da Diretoria**

**Artigo 28** A Diretoria da **COMPANHIA** será composta por 3 (três) membros, acionistas ou não, todos residentes no país, eleitos em reunião pelo Conselho de Administração pelo prazo de 3 (três) anos e dentro de 30 (trinta) dias da data da Assembléia que eleger os membros do Conselho de Administração, sendo permitida a reeleição.

**Parágrafo Primeiro** Os membros da Diretoria serão designados Diretor Presidente, Diretor Administrativo-Financeiro e Diretor Técnico.

**Parágrafo Segundo** Em caso de falta, vacância ou impedimento temporário de qualquer dos Diretores, este será substituído por outro Diretor indicado e eleito pelo Conselho de Administração.

**Parágrafo Terceiro** Findo o prazo de mandato previsto no *caput* deste artigo, os Diretores permanecerão em seus cargos até a posse de seus respectivos substitutos, eleitos pelo Conselho de Administração.

**Artigo 29** A investidura no cargo de Diretor far-se-á mediante assinatura do termo de posse lavrado no Livro de Atas de Reunião de Diretoria.

**Artigo 30** A Diretoria fica investida dos mais amplos poderes para praticar todos e quaisquer atos relativos ao objeto e fins da **COMPANHIA**, inclusive transigir, celebrar acordos, renunciar a direitos, prestar fianças, adquirir, permutar, alienar e onerar, por qualquer forma, bens e direitos da **COMPANHIA**, bem como para realização da operação de aquisição, pela **COMPANHIA**, das suas próprias ações, observadas as restrições estabelecidas neste Estatuto.

**Parágrafo Primeiro** A **COMPANHIA** somente obrigar-se-á, em quaisquer atos e por quaisquer instrumentos, inclusive cheques, notas promissórias, letras de câmbio ou outros títulos equivalentes, que criem, modifiquem ou extingam direitos e obrigações, pela assinatura de:

- (a) 02 (dois) Diretores agindo em conjunto, sendo um deles necessariamente o Diretor Presidente; e
- (b) 01 (um) Diretor em conjunto com 01 (um) procurador com poderes especiais, nomeado de acordo com o parágrafo segundo deste artigo.

**EM BRANCO**



Folha: 5552

Processo: 7059/01.33

CORUMBÁ  
CONCESSÕES S.A.

**Parágrafo Segundo** A **COMPANHIA** poderá, por 02 (dois) de seus Diretores, em conjunto, sendo um deles necessariamente o Diretor Presidente, nomear procuradores para representá-la nos limites dos poderes expressos conferidos nos respectivos mandatos, os quais, com exceção daqueles para fins judiciais, terão prazo de validade não superior a 01 (um) ano.

**Parágrafo Terceiro** A **COMPANHIA** poderá ser, excepcionalmente, representada por 01 (um) único Diretor ou Procurador com poderes especiais, servindo a Ata da respectiva reunião ou uma procuração pública como documento hábil para a prática dos atos autorizados.

**Parágrafo Quarto** É vedado à **COMPANHIA** prestar quaisquer tipos de garantias pessoais ou reais em negócios estranhos ao seu objeto social.

**Parágrafo Quinto** Quaisquer atos ou contratos que não atenderem o disposto nesta cláusula serão nulos e ineficazes e de forma alguma obrigarão ou implicarão qualquer responsabilidade para a **COMPANHIA**.

**Artigo 31** A Diretoria, para validamente deliberar sobre qualquer assunto, deverá reunir-se com a presença da maioria de seus membros, sendo que as decisões serão tomadas pela maioria de votos dos membros presentes à reunião.

**Artigo 32** A Diretoria reunir-se-á quando necessário, mediante convocação de qualquer de seus membros, a qual deverá ser feita por escrito, inclusive através de fax ou correio eletrônico, com antecedência mínima de 2 (dois) dias úteis.

**Parágrafo Único** Das deliberações tomadas pela Diretoria, lavrar-se-á a competente ata em livro próprio, que será assinada por todos os presentes.

**Artigo 33** Compete, ainda, privativamente, à Diretoria:

- a) submeter à aprovação do Conselho de Administração o quadro de funcionários, determinando suas atribuições e respectivos proventos;
- b) elaborar as instruções que forem necessárias para o andamento das operações da **COMPANHIA**;
- c) movimentar contas em bancos ou instituições financeiras e praticar endossos;  
e
- d) submeter à aprovação do Conselho de Administração o Plano de Negócios e o Orçamento da **COMPANHIA**.

**EM BRANCO**



**Artigo 34** Compete ao Diretor Presidente:

- a) executar as deliberações do Conselho de Administração e da Assembléia Geral;
- b) coordenar as atividades dos outros Diretores;
- c) superintender todas as operações da **COMPANHIA**, acompanhando o seu andamento;
- d) decidir, pelo voto de qualidade, em caso de empate nas deliberações da Diretoria;
- e) a representação da **COMPANHIA** em suas relações com o Poder Concedente, órgãos públicos Federais, Estaduais, Municipais e do Distrito Federal, e respectivas autoridades, autarquias, instituições financeiras, entidades de classe e terceiros, em juízo ou fora dele; e
- f) elaborar, em conjunto com os demais Diretores, o Plano de Negócios da **COMPANHIA**.

**Artigo 35** Compete ao Diretor Administrativo-Financeiro:

- a) elaborar, sempre em conjunto com o Diretor Técnico, o Orçamento Anual da **COMPANHIA**, o qual será submetido à aprovação do Conselho de Administração;
- b) verificar mensalmente a evolução do Orçamento Anual da **COMPANHIA**, mediante a análise de relatórios de acompanhamento de previsão e realização orçamentária;
- c) elaborar, para apresentação pela Diretoria ao Conselho de Administração, o relatório que demonstrará as atividades sociais no exercício, o qual será instruído com a documentação apropriada;
- d) mandar levantar balanços ou balancetes patrimoniais da **COMPANHIA**, sempre que necessário ou solicitado pelo Conselho de Administração, bem como fazer elaborar as demonstrações financeiras previstas na Lei nº 6.404/76;
- e) a supervisão das áreas econômica e administrativa, de forma a assegurar o desenvolvimento normal das atividades da **COMPANHIA**;
- f) a supervisão e coordenação geral das operações e atividades administrativas e financeiras da **COMPANHIA**;
- g) a supervisão do desempenho da infra-estrutura organizacional; e

**EM BRANCO**



- h) sempre em conjunto com o Diretor Presidente, e nos casos autorizados pelo Conselho de Administração, firmar contratos de empréstimos, em moeda nacional ou estrangeira, para a construção e o aparelhamento do AHE Corumbá IV.

**Artigo 36** Compete ao Diretor Técnico:

- a) elaborar, sempre em conjunto com o Diretor Administrativo-Financeiro, o Orçamento Anual da **COMPANHIA**, o qual será submetido à aprovação do Conselho de Administração;
- b) a supervisão geral das atividades de planejamento, de operação, de manutenção e de acompanhamento das obras e sistemas da **COMPANHIA**, zelando pela qualidade e adequação dos custos de construção, de operação e manutenção;
- c) a coordenação das atividades de elaboração de projetos básicos e de execução de obras e de montagem de equipamentos eletro-mecânicos; e
- d) a coordenação das atividades de elaboração de estudos e projetos elétricos, energéticos, ambientais, de equipamentos e instalações.

**Capítulo VI**  
**Do Conselho Fiscal**

**Artigo 37** A **COMPANHIA** terá um Conselho Fiscal, de funcionamento não permanente, composto de 05 (cinco) membros efetivos e igual número de suplentes, acionistas ou não, eleitos pela Assembléia Geral, cujas funções e atribuições são aquelas previstas em lei.

**Parágrafo Primeiro** O Conselho Fiscal somente funcionará nos exercícios sociais em que for instalado por qualquer Assembléia Geral, ainda que a matéria não conste do respectivo anúncio de convocação.

**Parágrafo Segundo** Caberá à Assembléia Geral que instalou o Conselho Fiscal eleger os seus membros, bem como fixar, em conformidade com o disposto no artigo 162, parágrafo terceiro, da Lei nº 6.404/76, as suas respectivas remunerações.

**Parágrafo Terceiro** O período de funcionamento do Conselho Fiscal terminará na primeira Assembléia Geral Ordinária realizada após a sua instalação.

**Parágrafo Quarto** As atribuições e os poderes do Conselho Fiscal são aqueles definidos em lei.

**EM BRANCO**



## Capítulo VII Do Exercício Social e Demonstrações Financeiras

**Artigo 38** O exercício social da **COMPANHIA** coincide com o ano civil, encerrando-se em 31 de dezembro de cada ano.

**Artigo 39** Ao fim de cada exercício social, a Diretoria fará elaborar, com base nos registros comerciais da **COMPANHIA**, as demonstrações financeiras previstas na Lei nº 6.404/76.

## Capítulo VIII Das Reservas, Lucros e Dividendos

**Artigo 40** O lucro líquido do exercício terá a seguinte destinação:

- a) aplicação de 5% (cinco por cento) na constituição da Reserva Legal, que não excederá a 20% (vinte por cento) do capital social; e
- b) pagamento do dividendo mínimo obrigatório, nos seguintes percentuais: (i) 15% (quinze por cento) do lucro líquido do exercício aos acionistas detentores de ações preferenciais de Classe "B"; e (ii) 10% (dez por cento) do lucro líquido do exercício aos acionistas detentores de ações preferenciais de Classe "A" e de ações ordinárias.

**Parágrafo Único.** Na destinação do lucro líquido do exercício deverão ser observadas pelos acionistas as disposições constantes deste estatuto social e dos Acordos de Acionistas e seus respectivos aditivos arquivados na sede da empresa.

**Artigo 41** A **COMPANHIA** poderá, por proposta da Diretoria e deliberação do Conselho de Administração, declarar dividendos intermediários à conta de lucros acumulados ou de reservas de lucros existentes no último balanço anual ou semestral.

**Parágrafo Único** A Diretoria da **COMPANHIA** poderá, em obediência à deliberação tomada pelo Conselho de Administração, determinar o levantamento de balanços semestrais, ou em períodos menores e, observando as limitações legais, declarar dividendos com base nos lucros apurados nesses balanços.

**Artigo 42** Os dividendos previstos na alínea "b" do artigo 40 deste Estatuto não serão obrigatórios nos exercícios em que o Conselho de Administração informar à Assembléia Geral dos Acionistas que tais dividendos são incompatíveis com a situação financeira da **COMPANHIA**.

**Artigo 43** A Assembléia Geral poderá, desde que não haja oposição de qualquer dos acionistas presentes, deliberar a distribuição de dividendo inferior àquele previsto na alínea "b" do artigo 40 ou a retenção de todo o lucro.

**EM BRANCO**



## Capítulo IX Da Dissolução e Liquidação

**Artigo 44** A COMPANHIA dissolver-se-á e entrará em liquidação nos casos previstos em lei ou por deliberação da Assembléia Geral.

**Parágrafo Único** Em caso de dissolução da COMPANHIA, caberá à Assembléia Geral dos Acionistas:

- (i) determinar a forma de liquidação;
- (ii) nomear o liquidante e fixar a sua remuneração; e
- (iii) eleger, caso o Conselho Fiscal seja convocado pelos acionistas durante a fase de liquidação, seus respectivos membros.

**Artigo 45** Os casos omissos neste Estatuto serão resolvidos, na forma da lei, pela Assembléia Geral.

**Artigo 46** As controvérsias que surgirem entre os acionistas, ou entre estes e a COMPANHIA, a qualquer tempo, e que não possam ser solucionadas mediante acordo, serão submetidas à arbitragem, conforme adiante especificado:

- a) a parte interessada notificará, por escrito, o Presidente Centro de Arbitragem e Mediação da Câmara de Comércio Brasil - Canadá ("CCBC") de sua decisão de submeter a divergência à arbitragem;
- b) no prazo de até 05 (cinco) dias do recebimento da notificação mencionada na alínea "a" acima, o Presidente Centro de Arbitragem e Mediação da Câmara de Comércio Brasil - Canadá ("CCBC") deverá: (i) nomear o árbitro que funcionará na arbitragem em questão, bem como (ii) notificar as partes para que estas, no prazo máximo de 05 (cinco) dias da data do envio da correspondente notificação, acordem acerca do objeto da arbitragem e demais procedimentos e tomem ciência da designação do árbitro;
- c) caso as partes não acordem no prazo acima determinado o objeto da arbitragem, o árbitro poderá fixar o objeto da disputa, concordando as partes, desde já, com tal procedimento;
- d) o árbitro deverá proferir a sentença no prazo máximo de 90 (noventa) dias contados de sua constituição, não sendo permitido ao árbitro decidir com base na equidade;
- e) a sentença arbitral será definitiva e obrigatória para as partes;
- f) as partes suportarão em iguais proporções os honorários e custos da arbitragem;

**EM BRANCO**



**CORUMBÁ**  
CONCESSÕES S.A.

Matrícula: 5557  
Processo: 7099/01-33  
Fabrica:

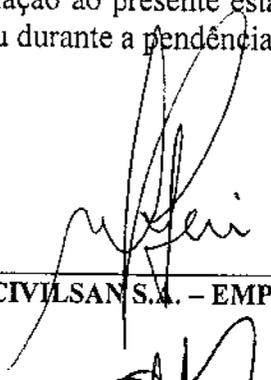
g) cada parte suportará exclusivamente seus custos de advogados peritos e outros necessários à defesa de seus interesses;

h) o árbitro adotará as Regras de Conciliação e Arbitragem da CCBC.

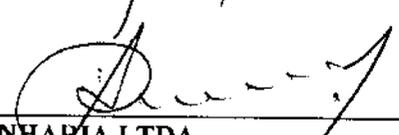
**Paragrafo Único** O procedimento arbitral terá lugar da cidade de Brasília, salvo acordo em contrário das partes.

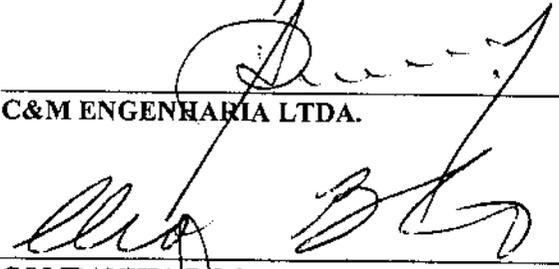
**Artigo 47** Fica eleito o foro da Comarca de Brasília, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para, se necessário, e apenas e tão somente com essa finalidade, conhecer de ações cujo objeto, nos termos da lei, não possa ser discutido por meio de arbitragem, além de ações que garantam a completa realização do procedimento arbitral nos moldes estabelecidos no artigo 46 acima, bem como para intentar e obter junto a tal Juízo competente medidas judiciais de urgência, como cautelares, a fim de, e tão somente com tal finalidade, coibir uma violação ou a continuidade de uma violação ao presente estatuto social por qualquer dos acionistas e/ou pela companhia, quer seja antes ou durante a pendência de um procedimento arbitral.

Brasília, 15 de agosto de 2012.

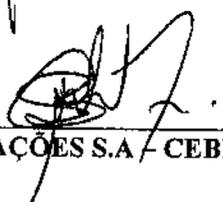
  
SERVENG-CIVILSAN S.A. – EMPRESAS ASSOCIADAS DE ENGENHARIA

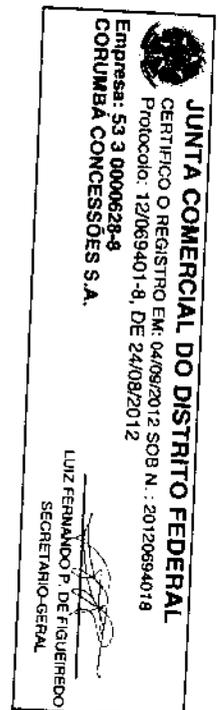
  
COMPANHIA ENERGETICA DE BRASÍLIA – CEB

  
C&M ENGENHARIA LTDA.

  
COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO DISTRITO FEDERAL – CAESB

  
COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA – TERRACAP

  
CEB PARTICIPAÇÕES S.A. – CEBPAR



**EM BRANCO**



Ministério do Meio Ambiente - MMA  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
Coordenação de Licenciamento de Hidrelétricas

NOTA TÉCNICA Nº 111/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Ref. UHE Corumbá IV

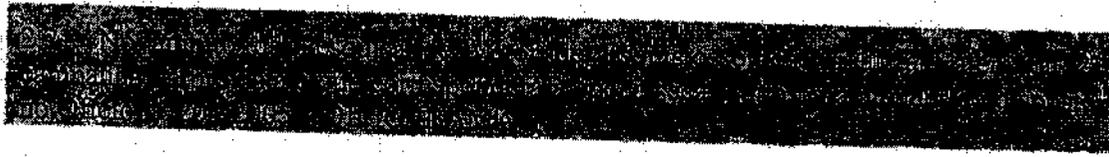
Processo: nº 02001.0007059/2001-33

## I - INTRODUÇÃO

A análise dos programas e cumprimento das condicionantes ambientais referentes à Licença de Operação nº 514/2005, da Usina Hidrelétrica de Corumbá IV, em favor da Corumbá Concessões S.A. A primeira avaliação originou o Parecer nº 13/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. Este parecer elencou deficiências em alguns programas que poderiam se refletir em descumprimento de condicionantes ambientais. Assim, esta Nota Técnica objetivou avaliar o grau destas deficiências no que tange o meio biótico para posterior instrução sobre a necessidade de sanção à Corumbá Concessões S.A., a responsável pela operação da Usina Hidrelétrica de Corumbá IV.

## II - ANÁLISE

A análise será conduzida para as condicionantes específicas 2.21, 2.23, 2.24, 2.25 e 2.27.



Segundo a Informação Técnica nº 35/2008/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a nova campanha havia sido realizada no período entre 07 e 18/02/2007, contudo ainda havia outra pendência, a qual correspondia à apresentação dos documentos solicitados no Ofício nº. 40/2007/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA: cronograma de execução, localização dos pontos de amostragem (incluindo mapa georreferenciado), detalhamento do material utilizado, e interface com os Programas de Controle de Macrófitas e de Monitoramento Limnológico e Qualidade da Água. A entrega desses documentos foi solicitada no prazo de 60 dias através do Ofício nº. 88/2008/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, em 30/05/2008.

**EM BRANCO**

Em resposta ao Ofício nº. 88/2008/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA a Carta CCSA/274A/08, protocolada em 05/08/08, afirmou que o cronograma de execução não havia sido entregue pela empresa contratada à Corumbá Concessões S.A. Sobre a localização dos pontos de amostragem e o detalhamento do material utilizado, foi informado que o próximo relatório do PBA de Vetores traria essas informações detalhadas.

Sobre a interface com os Programas de Controle de Macrófitas e de Monitoramento Limnológico e Qualidade da Água foi informado que está sendo realizada, através de visitas dos responsáveis do Programa de Controle de Macrófitas às regiões onde havia reclamação de aumento de incidência de mosquitos. Portanto, até aquele momento, as pendências identificadas na Informação Técnica nº. 35/2008/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA não haviam sido sanadas (cronograma de execução, localização dos pontos de amostragem incluindo mapa georreferenciado e detalhamento do material utilizado).

O Relatório do PBA de Vetores referente ao 2º semestre de 2010, apresentado em fevereiro de 2011, indicou sucintamente a metodologia aplicada, o que tecnicamente não pode ser considerada a contento, além disso, não trouxe informação nenhuma sobre a localização dos pontos de amostragem e também não informou sobre o cronograma de execução. Dessa forma, as pendências elencadas na Informação Técnica nº. 35/2008/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, solicitadas pelo Ofício nº. 88/2008/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA não foram atendidas pela Corumbá Concessões S.A.

Esta condicionante foi caracterizada como "parcialmente atendida."



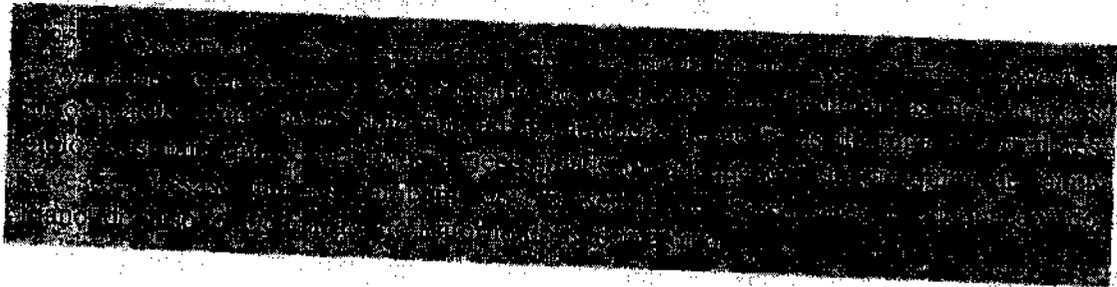
Anexo a carta CCSA/000303/2009, protocolada em 21 de agosto de 2009, foi encaminhado o relatório consolidado do Programa de Proteção da Ictiofauna. Nenhum outro relatório foi apresentado posteriormente para dar continuidade ao monitoramento da ictiofauna. Desta forma, entende-se que houve o término do monitoramento da ictiofauna sem a devida avaliação acerca da necessidade da manutenção das campanhas, constituindo descumprimento de condicionante.

Esta condicionante foi caracterizada como "não atendida", uma vez que a descontinuação dos programas sem avaliação prévia viola o disposto na condicionante 2.23.

**EM BRANCO**

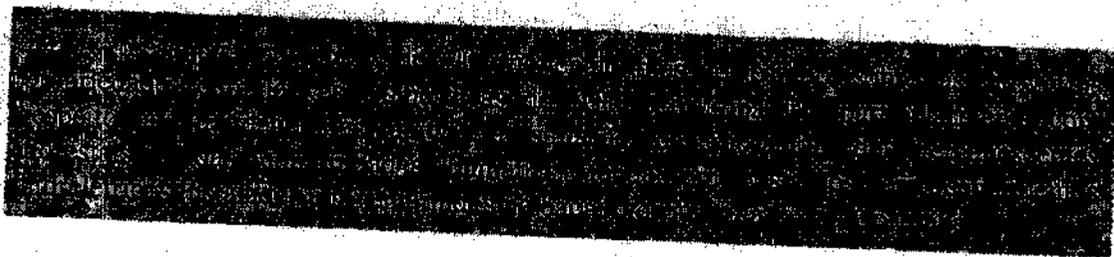
A correspondência CCSA/242/07, de 28 de maio de 2007, solicitou que o relatório conclusivo relativo ao estoque pesqueiro fosse apresentado após 2 anos de monitoramento, argumentando sobre a não estabilização do reservatório em relação à qualidade da água. Terminado o prazo solicitado, em maio de 2009, nenhum relatório referente ao assunto foi protocolado a este Instituto.

Esta condicionante foi caracterizada como "não atendida" pois, não obstante a manifestação positiva deste Instituto quanto a dilação do prazo de entrega do relatório, houve descumprimento de condicionante, pela não entrega dos mesmos.



A correspondência CCSA 242/07 informou que em atendimento a essa condicionante foram apresentados os seguintes documentos: "Padrão de Uso Espacial e Deslocamento - Novembro de 2004" e "Relatório de Inventariamento Faunístico - Abril de 2004". Contudo, ressalta-se que os referidos documentos datam de momento anterior à Licença de Operação, portanto não podem ser considerados como atendimento a essa condicionante. Analisando os Relatórios Parciais I (março de 2007), II (maio de 2007), III (junho de 2007) e IV (dezembro de 2007) não foi observada menção ao tema dessa condicionante.

Esta condicionante foi caracterizada como "não atendida".



A referida condicionante havia sido considerada em atendimento pela Informação Técnica nº. 35/2008 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, uma vez que o documento "Estudo Integrado da Bacia Hidrográfica do Rio Corumbá" foi apresentado através da correspondência CCSA 249/2006.

De uma forma geral, o "Estudo Integrado da Bacia Hidrográfica do Rio Corumbá" não atinge o objetivo da condicionante, pois as informações não são apresentadas de forma integrada. O documento apresentado contém uma compilação de dados obtidos em campanhas de campo e através da literatura sobre cada um dos meios (físico, biótico e socioeconômico), porém não faz uma análise conjunta desses resultados para indicar e avaliar os impactos sinérgicos e cumulativos dos empreendimentos da bacia do rio Corumbá.

**EM BRANCO**

Para o meio Socioeconômico, a Corumbá Concessões apresentou o Diagnóstico de Impacto Socio cultural e Econômico da UHE Corumbá IV, no entanto, o estudo não identificou as propriedades cumulativas e sinérgicas com os empreendimentos que ocorrem na região.

Referente ao meio biótico - flora, o estudo apresentou caracterização do cerrado na região da hidrelétrica, inclusive com resultados obtidos no sentido de analisar o estado conservacional da vegetação por meio de obtenção de dados qualitativos e quantitativos. O proposto pela condicionante não foi atingido, inclusive demonstrado pela descrição dos objetivos do estudo entregue, dentre eles, reconhecer os tipos fisiológicos ou listar e identificar espécies, não incluindo aí, análises integradas das propriedades sinérgicas e cumulativas da AHE com outros meios (físico e socioeconômico).

Esta condicionante foi considerada como "não atendida".

### III - RECOMENDAÇÕES

Das condicionantes acima, apenas a condicionante 2.21 foi considerada parcialmente atendida. O motivo para inclusão da mesma neste documento resta no fato que esta descumpriu parcialmente as recomendações no âmbito do Programa ambiental estabelecido por esta condicionante. Por não informar o cronograma de atividades, a empresa pode fornecer resultados que serão inócuos para o gerenciamento ambiental desta questão, podendo incorrer em dano ambiental.

Foi considerado pela equipe que o descumprimento das condicionantes supramencionadas incorre em potencial dano ambiental, por não avaliar a contento os itens relativos a cada uma das condicionantes, de maneira a fornecer informações para este Instituto.

Considerando o acima exposto, recomenda-se que a Corumbá Concessões S.A. responda pelo descumprimento de condicionante com base no Decreto Nº 6.514/2008, no Artigo 66, Parágrafo único, inciso II:

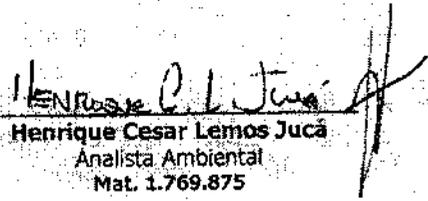
*Art. 66. Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar estabelecimentos, atividades, obras ou serviços utilizadores de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, em desacordo com a licença obtida ou contrariando as normas legais e regulamentos pertinentes:*

*Parágrafo único. Incorre nas mesmas penas quem:*

*(...)*

*II - deixa de atender a condicionante estabelecida na licença ambiental.*

Esta é a Nota.

  
Henrique Cesar Lemos Jucá  
Analista Ambiental  
Mat. 1.769.875

**EM BRANCO**



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

**INFORMAÇÃO TÉCNICA Nº 35/2008 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 20 de maio de 2008.

**De:** Equipe técnica  
**Para:** Coordenadora de Licenciamento de Energia Hidrelétrica e Transposições  
**Assunto:** Análise do cumprimento das condicionantes da Licença de Operação n.º 514/2005.  
**Processo n.º:** 02001.007059/2001-33

**I - INTRODUÇÃO**

A Usina Hidrelétrica Corumbá IV instalada no município de Luziânia/GO, tem uma potência total instalada de 127MW e área inundada de 173km<sup>2</sup>, abrangendo os municípios de Luziânia, Santo Antônio do Descoberto, Alexânia, Abadiânia, Silvânia, Corumbá de Goiás e Novo Gama. O presente documento tem o objetivo de realizar um levantamento da situação desse empreendimento em relação ao atendimento das condicionantes da Licença de Operação n.º 514/2005 (LO).

**II - HISTÓRICO**

O empreendimento UHE Corumbá IV iniciou seu licenciamento junto à Agência Goiana de Meio Ambiente. Em decisão judicial proferida nos autos da Ação Civil Pública, movida pelo Ministério Público Federal e Estadual, determinou que a Corumbá Concessões S/A (CCSA) providenciasse a instauração de procedimento para obtenção do licenciamento ambiental junto ao IBAMA e que a Agência Goiana do Meio Ambiente cessasse a expedição de novas licenças ambientais a Corumbá Concessões.

A Corumbá Concessões S/A entrou com pedido de **requerimento de Licença de Instalação (LI)**, junto ao IBAMA, para AHE Corumbá IV, em 23.10.2003.

Em **15.04.2004**, foi celebrado o **Termo de Ajustamento de Conduta (TAC)** entre MPF, IBAMA e a Corumbá Concessões S.A. (CCSA), relativo à Ação Civil Pública n.º 2002.35.00.011863-2. O Parecer Técnico n.º 99/2004 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, de 26.08.2004, que serviu como instrumento de análise dos estudos encaminhados para o atendimento das cláusulas do TAC, com vistas à tomada de decisão quanto à emissão da Licença de Instalação, foi favorável à emissão da LI n.º 281/2004, desde que dela constassem, além das condicionantes necessárias e inerentes a esta etapa, as cláusulas do TAC que não foram plenamente atendidas. A LI foi assinada em **14.9.2004**.

No seguimento do processo, após as análises da documentação apresentada pelo Consórcio (CCSA), foi realizada vistoria à área do empreendimento para verificação do cumprimento das condicionantes da LI, com vistas a subsidiar decisão acerca da concessão de LO, conforme solicitado em 6.10.2004.

**EM BRANCO**

Diante das pendências verificadas, descritas no relatório de vistoria (fls 1384 a 1398) e consolidadas no Parecer n.º 132/2004 – COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, que incorporou novas condicionantes para solucionar os problemas identificados (fls 1399 a 1422) -, foi expedido o Ofício n.º 659/2004 – DILIQ/IBAMA, de 3.12.2004, informando ao empreendedor da inviabilidade de concessão de LO e início do enchimento do reservatório, até que fossem solucionadas as demandas de ordem construtivas, de infra-estrutura, de supressão vegetal, de desapropriação e demais socioambientais verificadas. O Ofício considerou, ainda, o início do período chuvoso e a possibilidade de ruptura do túnel de desvio, e reiterou que era da absoluta responsabilidade da empresa a execução de todas as atividades e obras necessárias à garantia da segurança das instalações, exigindo a apresentação, no prazo de 15 dias, de alternativas de segurança a serem adotadas pela empresa.

Em resposta ao Ofício n.º 659/2004 - DILIQ/IBAMA, a Corumbá Concessões enviou documento CCSA/871/04, em que apontou como solução de medida de segurança e “viabilização do aproveitamento”, o fechamento do túnel de desvio e a continuidade das obras da barragem.

As condicionantes sugeridas no Parecer n.º 132/2004 foram encaminhadas ao empreendedor pelo Ofício n.º 03/2005 – CGLIC/DILIQ/IBAMA, de 4.1.2005, que informou, ainda, que o empreendedor deveria executar as medidas de controle e segurança que envolvesse as obras necessárias ao término da barragem, excluindo a possibilidade de fechamento proposta.

Após solicitação expressa da Corumbá Concessões, na carta CCSA/024/05, para o fechamento imediato da barragem, tendo em vista possível catástrofe sócio-econômico-ambiental, e jurídica, foi emitida Informação Técnica (IT) n.º 02/2005 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA e Parecer n.º 05/2005 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, que avaliou o estágio de atendimento a cada uma das condicionantes da LI n.º 281/2004, bem como do Ofício n.º 03/2005 – DILIQ/IBAMA. O Parecer concluiu que, para a concessão de LO, importantes demandas não haviam sido atendidas, imprescindíveis para esta fase do licenciamento ambiental da usina.

A fim de averiguar denúncia de enchimento de reservatório sem autorização do órgão licenciador, realizou-se vistoria técnica à área de implantação da UHE Corumbá IV, em 18 de janeiro de 2005, por técnicos da CGLIC, CGFAU e agentes da Fiscalização, todos do IBAMA/Sede. Em sobrevôo e por via terrestre, constatou-se que o túnel de desvio do rio continuava operante, caracterizando o não fechamento do reservatório. Foi observado, também: a grande quantidade de vegetação existente até a cota 834,0m; e existência de fragmentos de vegetação na cota 810,0m (cota imediatamente alagável), que já deveriam estar suprimidos, tendo em vista a solicitação para o enchimento; a não instalação de base adequada de resgate de fauna, estrutura essencial no apoio à continuidade dos trabalhos; e que a barragem encontrava-se construída próxima à cota 838,0m, quando deveria atingir 844,0m.

No entanto, mesmo após aviso deste Instituto das pendências verificadas e do histórico da empresa no descumprimento dos prazos e determinações constantes do processo, houve decisões judiciais, proferidas nos autos da **Ação Cautelar n.º 2005.35.00.001333-7** (6ª Vara Federal da Seção Judiciária do Estado de Goiás) e do **Mandado de Segurança n.º 2005.01.00.003093-4** (TRF/1ª Região, Relatora: Desembargadora Federal Dra. Selene Maria de Almeida), **autorizando o início do enchimento do reservatório, em 21.1.2005**. O enchimento foi limitado à cota **834,0m**, independente da emissão de licença operativa específica. Técnicos da CGLIC e agentes de fiscalização acompanharam o início do fechamento do túnel de desvio.

Em razão da modificação do cenário do empreendimento, o Ministério Público Federal, pelo Ofício n.º 60/2005 - MPF/PR/DF/APM, requisitou deste Instituto a revisão da LI n.º 281/2004 concedida ao empreendedor, consignando prazo para atendimento das condicionantes pendentes e contemplando outras, relativas ao enchimento do reservatório. A **Retificação da LI (RLI) n.º 281/2004** foi emitida em **21.2.2005**, constando 30 condicionantes específicas e estipulando prazos para cumprimento das mesmas. O Ofício n.º 57/2005 – DILIQ/IBAMA, de 21 de fevereiro de 2005, que encaminhou a licença, também ratifica pendências que já deveriam ter

**EM BRANCO**

sido solucionadas pelo empreendedor, relacionadas, principalmente, ao meio socioeconômico.

Após a emissão da licença o IBAMA realizou uma série de vistorias ao empreendimento, para verificar, entre outros aspectos, as atividades relacionadas ao enchimento do lago, tais como as condições da base de resgate para a fauna e a supressão da vegetação. Com base nos Relatórios de vistorias, constatou-se o descumprimento de todos os prazos e não atendimento das determinações constantes do Processo, o que levou este Instituto a lavrar o **Auto de Infração n.º 365097-D**, em **2.3.2005**, enquadrando a Corumbá Concessões nas penalidades previstas na Lei de Crimes Ambientais.

Em virtude de descumprimento da condicionante n.º 06 da Licença da Fauna n.º 12/2005 CGFAU-LIC, onde se determina que as atividades de resgate não podem ser interrompidas nos finais de semana, a empresa Naturae encaminhou proposta para readequação da metodologia utilizada no resgate. Conforme o analisado no Parecer n.º 32/2005 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, essa solicitação não foi aceita.

Em reunião realizada em 13.5.2005, foi discutida uma contraproposta, estabelecendo os aspectos que a Naturae deveria seguir para o resgate da fauna, comunicado no Ofício n.º 079/05 - CGFAU/LIC.

Em 12.5.2005, foi expedido o Ofício n.º 236/2005 - DILIQ/IBAMA, onde o IBAMA solicitou esclarecimentos sobre o não atendimento das condicionantes determinadas na licença e nos demais documentos constantes do processo, bem como dos fatos observados em vistoria realizada em 7.5.2005, que teve como objetivo avaliar a situação da população em um dos braços do reservatório - no município de Santo Antônio do Descoberto - e da infra-estrutura afetada. Estipulou, ainda, um prazo de 10 (dez) dias para que a Corumbá comparecesse para fornecer as devidas justificativas. Ressalta-se que a Coordenação de Licenciamento emitiu alguns pareceres técnicos referentes aos Relatórios Parciais encaminhados pela Corumbá Concessões, os quais originaram ofícios ao empreendedor, a exemplo do acima especificado.

A reunião realizou-se no dia 1.6.2005, neste Instituto, onde se discutiu cada ponto constante do Ofício n.º 236/2005- DILIQ/IBAMA. Dentre as pendências verificadas destacam-se as afetas ao meio socioeconômico, referentes ao processo de indenização/relocação, aquisição de áreas remanescentes menores que 2ha, entre outros. A Corumbá Concessões protocolou a documentação em resposta aos questionamentos, que não atendeu às expectativas deste Instituto.

Em 10.8.2005, o Parecer n.º 093/2005 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA apontou as condicionantes e demandas correlatas não atendidas, em face da documentação apresentada pela Corumbá Concessões em resposta ao Ofício n.º 236/2005 - DILIQ/IBAMA. O encaminhamento do Parecer se deu pelo Ofício n.º 477/2005 - DILIQ/IBAMA.

Diante do novo requerimento de LO apresentado pela Corumbá Concessões, e considerando a proposição de Ação Civil Pública contra o empreendimento movida pelo MPF, nos dias 19 e 20.9.2005, técnicos da CGLIC, CGFAU e CGFIS realizaram nova vistoria técnica na área de influência do empreendimento, com o objetivo de avaliar a situação das propriedades em Área de Preservação Permanente (APP); a relocação das estradas vicinais e da GO-425, afetadas pelo enchimento do reservatório; a supressão da vegetação e resgate de fauna e os pontos de coleta para análise da qualidade da água do reservatório.

Em 3.11.2005, por meio da carta CCSA/1070/05, a Corumbá Concessões apresentou nova documentação com vistas a esclarecer os assuntos abordados no Parecer n.º 93/2005 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA. Essa documentação, incluindo documentos conexos, foi analisada no Parecer n.º 135/2005 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA. Ante a sua conclusão, o consórcio foi novamente multado, com o **Auto de Infração n.º 526606, série D**, referente ao descumprimento de condicionantes da Retificação de Licença de Instalação n.º 281/2004 do empreendimento AHE Corumbá IV.

O Parecer n.º 135/2005 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA foi encaminhado à Corumbá Concessões, e houve reunião neste Instituto para prestar esclarecimentos sobre as formas de

**EM BRANCO**

atendimento das questões pendentes.

Após a realização de reuniões nos dias 14 e 15.12.2005, a empresa protocolou, em 16.12.2005, a carta CCSA/1235/05, em resposta às colocações do Parecer n.º 135/2005 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA. Essa carta foi analisada em 22.12.2005, no Parecer n.º 151/2005 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, o qual foi emitido para subsidiar a Diretoria (DILIQ) quanto à solicitação da CCSA para emissão da LO.

Em 22.12.2005, foi expedida a **Licença de Operação n.º 514/2005**, contendo 34 condicionantes específicas e 4 anos de validade.

Em 4.1.2006, por meio da carta CCSA/011/06, a Corumbá Concessões S.A. encaminha ao IBAMA as publicações da obtenção da LO n.º 514/2005.

No período de 24 a 26.1.2006 foi realizada uma vistoria à UHE Corumbá IV com a presença de 5 técnicos do IBAMA/Sede com os seguintes objetivos: avaliar a situação da população impactada e os trabalhos da equipe de antropólogos fixados na região para a realização deste diagnóstico, principalmente na categoria emergencial de propriedades em APP; avaliar a supressão da vegetação; identificar in loco os pontos de coleta para análise da qualidade da água do reservatório e tributários, bem como acompanhar a campanha de limnologia; e verificar a situação atual da área do canteiro de obras, com vistas a dar subsídios à avaliação do Programa de Recuperação das Áreas Degradadas (PRAD).

Em 1.2.2006 foi realizada uma vistoria à UHE Corumbá IV com a presença de dois técnicos do IBAMA/Sede. A vistoria teve como objetivo avaliar o andamento do enchimento do lago da usina e o resgate da fauna.

Em 2.2.2006, protocola-se a carta CCSA/122/06 que encaminha cópia do Plano Ambiental de Conservação e Uso de Entorno do Reservatório Artificial (Pacuera). Cópia esta enviada à Agência Ambiental de Goiás.

Em 22.2.2006, o Ibama envia ao empreendedor o Ofício n.º 131/2006 - DILIQ/IBAMA com adequações necessárias verificadas pela equipe do IBAMA durante vistoria realizada em 1º de janeiro.

Em 2.3.2006, o IBAMA emite de **Renovação da Autorização de Supressão de Vegetação n.º 044/2004**.

Em 10.4.2006, emite-se o Parecer n.º 06/2006 - CGEAM/DISAM/IBAMA, solicitando reformulações sobre o Programa de Educação Ambiental apresentado pelo empreendedor.

Em 9.6.2006, a DILIC/IBAMA encaminha à Agência Goiana de Meio Ambiente, à Diretoria de Proteção Ambiental e à Superintendência do IBAMA em Goiás, denúncia, realizada pela CCSA, de ocupações irregulares às margens do reservatório da UHE Corumbá IV.

Nos dias 27 e 28.7.2006, foi realizada uma vistoria à UHE Corumbá IV com a participação de três técnicos do IBAMA. A vistoria teve o intuito de avaliar a proliferação de macrófitas que vem ocorrendo no reservatório nos braços dos rios Descoberto e Alagado, bem como avaliar a retirada do material lenhoso proveniente do término das atividades de desmatamento. A vistoria contou com a participação de técnicos da SANEAGO, CAESB, além dos consultores da Empresa Mais Verde e a equipe do IBAMA.

Em 22.8.2006, o IBAMA emitiu a IT n.º 26/2006, solicitando a devolução do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial, devido a não conclusão, por parte do empreendedor, do Diagnóstico Socioeconômico do empreendimento e da fase de elaboração à época, por parte das prefeituras, dos Planos Diretores nos Municípios afetados pelo reservatório.

Em 4.9.2006, envia-se à CCSA o Ofício n.º 577/2006 - DILIC/IBAMA, informando o empreendedor da necessidade de solução/esclarecimento para as pendências levantadas na IT n.º 29/2006 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referentes à LO n.º 514/2005.

**EM BRANCO**

Em 6.10.2006, protocola-se a carta CCSA/678/06, em atendimento ao Ofício n.º 577/2006 – DILIC/IBAMA e à condicionante 2.4 da LO n.º 514/2005.

Em 26.10.2006, o IBAMA emite o Ofício n.º 749/2006 – DILIC/IBAMA, solicitando à Secretaria de Segurança Pública do Estado de Goiás um aumento no contingente da Polícia Ambiental, no intuito de aumentar a ação fiscalizadora no entorno do reservatório artificial, pressionado por ocupações irregulares.

Em 31.10.2006, foi realizada uma nova vistoria ao empreendimento com a participação de 1 técnico do IBAMA. Essa vistoria teve o intuito de avaliar a relocação das principais infra-estruturas afetadas pelo empreendimento UHE Corumbá, principalmente a relocação da captação de água da SANEAGO.

Em 16.11.2006 o IBAMA emite a **Notificação n.º 514108-B**, baseada na IT n.º 44/2006 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, acerca do descumprimento de Programas Ambientais.

Em 26.12.2006, protocola-se no IBAMA, por meio da carta CCSA/786/06, o Relatório Semestral de Atendimento da LO n.º 514/2005.

Em 22.1.2007, a CCSA solicita, na carta CCSA/040/07, prorrogação do prazo para apresentação de relatórios parciais; esses relatórios foram entregues em 13.2.2007, por meio da carta CCSA/084/07.

Em 24.1.2007, por meio da carta CCSA/043/07, o empreendedor encaminha o Relatório Final de Diagnóstico Sócioeconomia, cujo objetivo é identificar os passivos sócioambientais decorrentes da implantação da usina.

Em 6.2.2007, elabora-se a IT n.º 04/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA sobre relatórios do meio físico. Após análise, envia-se em 14.2.2007 o Ofício n.º 16/2007 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, informando da necessidade de adequações e complementações das informações já prestadas.

Em 19.3.2007, e em resposta ao Ofício n.º 16/2007 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a CCSA protocola a carta CCSA/136/07.

Em 30.3.2007, elabora-se a IT n.º 14/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, sobre análise de relatórios e atendimento de condicionante da LO n.º 514/2005 referentes ao meio biótico. O resultado da análise foi enviado à CCSA em 3.4.2007, por meio do Ofício n.º 34/2007 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

Em 4.4.2007, realiza-se, no IBAMA/Sede, reunião para apresentação do Diagnóstico de Socioeconomia.

Em 23.4.2008, elabora-se a IT n.º 21/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a qual realiza um levantamento da situação do empreendimento em relação ao atendimento das condicionantes da RLI n.º 281/2004 e da LO n.º 514/2005. As pendências identificadas foram encaminhadas ao empreendedor por meio do Ofício n.º 40/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

Em 28.5.2008, a CCSA, por meio da carta CCSA/242/07, protocola os documentos solicitados por meio do Ofício n.º 40/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

Em 25.6.2007, a CCSA, por meio da carta CCSA/298/07, protocola os relatórios semestrais dos Programas Ambientais.

Em 5.6.2007, a CCSA, por meio da carta CCSA/327/07, protocola a revisão do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial.

Em 4.10.2007, elabora-se a IT n.º 51/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente à avaliação do Subprograma Casas na APP, a qual deu origem a Notificação encaminhada ao empreendedor por meio do Ofício n.º 769/2007 – DILIC/IBAMA, respondido pelo empreendedor no documento CCSA/028/08.

**EM BRANCO**

Em 11.2.2008, foi realizada reunião no Ibama/Sede com a presença da equipe técnica e de representantes da CCSA, com vistas ao acompanhamento da implementação dos Programas Ambientais, notadamente aqueles relacionados à socioeconomia.

Em 15.1.2008, elabora-se o Parecer n.º 02/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, no qual se analisa o Diagnóstico de Impactos Socioculturais e Econômicos da UHE Corumbá IV. Esse Parecer foi encaminhado para a Corumbá Concessões S/A e para a Procuradoria da República no Distrito Federal.

### III – ANÁLISE

Para análise do cumprimento das condicionantes firmadas nas licenças, foram adotados os seguintes termos:

- Condicionante atendida: após análise, o item foi avaliado como cumprido.
- Condicionante em atendimento: no momento, não existe pendência identificada; refere-se a programas contínuos ou a documentos em análise no IBAMA.
- Condicionante parcialmente atendida: quando foi identificada alguma pendência.
- Condicionante não atendida: após análise em informação ou pareceres técnicos, concluiu-se que os documentos apresentados não atendem o disposto no item de licença.

Ressalta-se que o licenciamento ambiental é um processo dinâmico. Por essa qualidade, um item hoje em atendimento pode ser considerado parcialmente atendido, após entrega de novos relatórios ou a conclusão da análise de documentos já entregues. Assim, esta IT retrata um cenário atual do processo.

### III.1 – LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 514/2005

**2.1 Apresentar semestralmente os relatórios de andamento dos demais Programas Ambientais, à exceção daqueles em que os cronogramas apresentem outra especificidade.**

Condicionante em atendimento. O empreendedor tem apresentado no prazo os relatórios de andamentos do Programas Ambientais.

**2.2 O "Projeto de Pesquisa para Elaboração de Diagnóstico Sócio-Cultural e Econômico da Região do AHE Corumbá IV", agora parte do Projeto Básico Ambiental – PBA do empreendimento, como programa ambiental está sujeito a avaliações periódicas sobre a necessidade de adequações, complementações e/ou modificações metodológicas e de sua prorrogação por outros períodos, a serem definidos pelo IBAMA.**

**2.3 Identificar, mapear, descrever, propor medidas corretivas, mitigadoras e/ou compensatórias e implementar as soluções para as condições expostas a seguir e incorporadas em bases conceituais peculiares no Programa "Projeto de Pesquisa para Elaboração de Diagnóstico Sócio-Cultural e Econômico da Região do AHE Corumbá IV":**

**2.3.1 As áreas remanescentes das propriedades atingidas, em qualquer nível, pelo empreendimento UHE Corumbá IV (reservatório, malha viária, canteiro de obras) não foram avaliadas quanto à viabilidade econômica, qualidade/produktividade dos solos, fontes de abastecimento de água, sistema de saneamento, utilização de recursos naturais e comercialização do excedente produtivo.**

**2.3.2 Não foi avaliada a intensidade do impacto da desapropriação de terras e supressão de áreas agricultáveis sobre os não-proprietários ou sobre os proprietários/residentes que**

**EM BRANCO**

trabalhavam em terras vizinhas para complementação da renda mensal.

2.3.3 Não foi identificada a situação atual das famílias já impactadas (remanejadas ou não) para todas as localidades da Área de Influência Direta do empreendimento.

2.3.4 Não foi solucionada a demanda referente às famílias que mantêm benfeitorias e culturas na futura APP. Além disso, em alguns casos a área remanescente não permite a reprodução econômica, o que torna a APP um atrativo.

2.3.5 Não foram apresentados, avaliados, mitigados e/ou compensados os impactos do empreendimento, nas comunidades/povoados diretamente ou indiretamente atingidos, que deve incluir: perda do vínculo histórico/simbólico com a terra; fragmentação social; alteração das atividades econômicas; alteração provocada pelo deslocamento das áreas rurais para núcleos urbanos, ou áreas rurais mais distantes da original (considerando, minimamente, atividades de lazer; alteração do padrão construtivo de habitações; alteração da paisagem; mudanças relacionadas aos usos da água e utilização de recursos naturais; alteração nos padrões de locomoção; alteração no padrão de gastos e elevação de despesas mensais); influência do trânsito de indivíduos e culturas que afetam o cotidiano do território.

2.3.6 Não houve assistência social, amparo jurídico nem assistência técnica durante o processo de desapropriação (total ou parcial) e negociação de terras.

2.3.7 As ações empreendidas nas negociações em que houve demandas de inventário, partilha entre herdeiros com existência de residente produtivo a qualquer título, e conformação de áreas não correspondentes aos módulos mínimos de parcelamento e produtivo, estabelecidos pelo INCRA para cada município, resultaram em ônus inaceitável e agravante dos impactos do empreendimento.

2.3.8 Não foram avaliados os impactos da formação do reservatório e obras associadas a jusante e na malha viária da região, em relação às atividades econômicas e de deslocamento da população, considerando proprietários e não-proprietários; nem foram propostas medidas de mitigação e compensação à população que teve sua atividade comprometida.

2.3.9 Não foram consideradas as ações recomendadas para formatação do Programa de Reassentamento, que deveria incluir: projeto de reestruturação sócio-econômica, com previsão de atividades de assistência técnica agrônômica e incentivo a práticas tradicionais sustentáveis; projeto de reintegração social voltado para o segmento populacional de terceira idade nos reassentamentos, visando à readaptação psicossocial à nova realidade imposta pelo empreendimento, reintegração comunitária e diminuição de riscos à saúde deste contingente específico.

2.4 Apresentar relatórios trimestrais de andamento do Programa Ambiental "Projeto de Pesquisa para Elaboração de Diagnóstico Sócio-Cultural e Econômico da Região do AHE Corumbá IV" e de relatórios circunstâncias para embasamento, identificação e determinação de quaisquer medidas corretivas, mitigadoras e/ou compensatórias recomendadas para a solução dos problemas emergenciais.

Condicionantes em atendimento. As condicionantes 2.2, 2.3 e 2.4 estão inseridas dentro do "Projeto de Pesquisa para Elaboração de Diagnóstico Sócio-Cultural e Econômico da Região do AHE Corumbá IV". Após duas solicitações de prorrogação do prazo para entrega, o empreendedor protocolou em 21.3.2007 o relatório conclusivo.

O Parecer Técnico n.º 02/2008 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA analisou e apresentou as conclusões da equipe técnica acerca do relatório final do *Diagnóstico de Impactos Socioculturais e Econômicos da UHE Corumbá IV*. Cópias do Parecer foram encaminhadas à Procuradoria da República no Distrito Federal e ao Empreendedor, para conhecimento e devidos encaminhamentos.

**EM BRANCO**

**2.5** Cancelar, no prazo máximo de 90 (noventa) dias, os contratos de Cessão de Uso firmados com proprietários de áreas limdeiras à Área de Proteção Permanente do reservatório e promover à indenização das edificações, instalações, benfeitorias e culturas existentes no local, calculada na razão da reposição integral dos bens, desconsiderando valores de depreciação.

Condicionante atendida. Conforme exposto no Ofício n.º 186/2006 – DILIQ/IBAMA: “as condicionantes 2.5, 2.9, 2.10 foram atendidas, cartas CCSA/180/06 e CCSA/075/06”.

**2.6** Apresentar ao Ministério Público Federal, entidade responsável pela defesa dos interesses sociais e do patrimônio público nas instâncias devidas, no prazo de 30 (trinta) dias, o compromisso em resgatar o passivo social do empreendimento na região, mediante a implementação das ações indicadas pelo Programa Ambiental “Projeto de Pesquisa para Elaboração de Diagnóstico Sócio-Cultural e Econômico da Região do AHE Corumbá IV”.

Condicionante atendida. Conforme exposto na IT n.º 07/2006 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, através da carta CCSA/048/06 – Corumbá Concessões S.A. ao IBAMA em 18.1.2006.

**2.7** Apresentar, no prazo de 60 (sessenta) dias, programa efetivo de atenção à saúde, que deverá compreender vigilância epidemiológica, e apoio à rede regional pública e privada em medidas de promoção de saúde e tratamento de casos. O programa deve conter identificação dos responsáveis por cada atividade a ser cumprida, bem como data de início de suas operações e cronograma executivo. Deve abranger toda a população da área de influência direta e indireta do empreendimento. A vigilância epidemiológica deve apresentar dados de população suscetível a cada enfermidade considerada (de acordo com faixa etária, exposição a riscos e cobertura imunológica quando couber), assim como a incidência e prevalência regionais das doenças estudadas, nos períodos anteriores à implantação do empreendimento, durante a construção e período que cubra todas as sazonalidades possíveis após o início de operação.

**2.8** O Programa de Apoio à Saúde deve ser realizado por equipes multidisciplinares especialmente contratadas, compostas por médicos, enfermeiros, psicólogos, assistentes sociais, pedagogos e agentes de saúde e, em conjunto com a rede pública, deverá iniciar, através de atividades em escolas, creches, empresas, templos religiosos e outras associações das comunidades/povoados envolvidos, subprograma de educação continuada em higiene, proteção ao meio ambiente, prevenção de prostituição infanto-juvenil, prevenção de DST (incluindo AIDS, HPV e hepatites B e C), educação sexual e planejamento familiar, acesso à contracepção, prevenção e tratamento de alcoolismo; educação para prevenção e treinamento de equipes de saúde para atendimento a acidentes com animais peçonhentos; monitoramento da presença e medidas corretivas necessárias para prevenção e tratamento de doenças transmitidas por vetores; monitoramento da qualidade da água e condições sanitárias e atenção à incidência de doenças diarreicas, febre tifóide, cólera e hepatite A.

Condicionante em atendimento. Foi apresentado em março de 2008 o Termo de Referência para Execução dos Programas Básicos Ambientais de Comunicação Social e Educação Ambiental. É importante ressaltar que o novo arranjo aprovado pelo Parecer n.º 022/2006 – CGEAM/DISAM/IBAMA aprovou a inserção do Curso Básico de Promoção de Saúde no âmbito do Programa de Educação Ambiental. A proposta na área de saúde, presente no Programa de Educação Ambiental, modificou as orientações destas duas condicionantes.

**EM BRANCO**

**2.9** Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, a inclusão, no Programa de Comunicação Social, da abordagem de incentivo à criação do Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Corumbá, visando à elaboração dos planos de recursos hídricos, o enquadramento dos corpos d'água, a outorga dos direitos de usos, a cobrança pelo uso da água e a criação de um sistema de informação dos recursos hídricos, conforme disposto na Lei 9.433/97.

Condicionante em atendimento. Em 24.1.2006, por meio da carta CCSA/075/06, o empreendedor apresentou um material informativo relativo ao tema, com vistas ao cumprimento da condicionante. Em reuniões ocorridas entre a equipe técnica e a nova empresa consultora da Corumbá Concessões, acordou-se a revisão metodológica de vários Programas. Essa documentação foi entregue em 6.10.2006 e aprovado por este Instituto em 31.10.2006 através do Parecer n.º 022/2006 – CGEAM/DISAM/IBAMA. Solicita-se que sejam retomadas as ações relativas à criação do Comitê da Bacia Hidrográfica, no âmbito dos Programas de Educação Ambiental e Comunicação Social.

**2.10** Implementar Programa de Segurança e Alerta, com ações intensivas de comunicação social, incluindo veiculação de informes em rádios, jornais, e a confecção e colocação de placas de advertência, enfocando os riscos decorrentes das alterações provocadas pela formação do reservatório (como a presença de galhadas submersas criando obstáculos ao deslocamento; escoamento das águas causado pela operação hidráulica do aproveitamento; áreas de segurança, presença de animais silvestres peçonhentos). Apresentar relatório no prazo de 30 (trinta) dias.

Condicionante atendida. Conforme exposto no Ofício n.º 186/2006 – DILIQ/IBAMA: “as condicionantes 2.5, 2.9, 2.10 foram atendidas, cartas CCSA/180/06 e CCSA/075/06”.

**2.11** Dar continuidade ao Programa de Educação Ambiental nas áreas de influência direta e indireta do empreendimento, abrangendo associações e lideranças comunitárias, representantes dos poderes municipais, produtores rurais e estudantes do ensino médio, com enfoque nas ações referentes à destinação do lixo doméstico, sistemas de saneamento, saúde e cidadania; orientação sobre os impactos da introdução indevida de espécies exóticas e alóctones nos ambientes aquáticos; necessidade de preservação de espécies raras e ameaçadas; importância da proteção das áreas de preservação permanente no entorno dos reservatórios, nascentes e cursos d'água; e Plano Ambiental de Uso e Conservação do Entorno do Reservatório.

**2.12** Todas as ações destinadas ao Programa de Educação Ambiental deverão ser previamente submetidas à avaliação deste Instituto, em prazo não superior a 60 (sessenta) dias, juntamente com a metodologia de inserção proposta, identificação do corpo técnico multidisciplinar – que deverá incluir pedagogos com especialização em educação ambiental - e cronograma executivo.

Condicionantes em atendimento. Foi apresentado em março de 2008 o Termo de Referência para Execução dos Programas Básicos Ambientais de Comunicação Social e Educação Ambiental. Os programas estão em análise nesta coordenação.

**2.13** Apoiar técnica e financeiramente as Prefeituras Municipais na elaboração do Plano Diretor Municipal, de acordo com a Lei n.º 10.257/2001, utilizando como Termo de Referência documento do Governo Federal para o tema, estabelecido pelo Ministério das Cidades.

Condicionantes em atendimento. Os Planos Diretores vêm sendo discutidos nos municípios afetados pelo empreendimento e a Corumbá Concessões S.A. tem participado ativamente desse processo.

**EM BRANCO**

**2.14** Elaborar, no prazo de 60 (sessenta) dias, proposta de enquadramento, como instrumento de planejamento, considerando os usos atuais e futuros, conforme preconizado pela Resolução CONAMA n.º 357/2005.

Condicionante em atendimento. Foi apresentada a proposta de enquadramento dos corpos hídricos por meio da carta CCSA/298/07 em 25.6.2007.

**2.15** Incluir no programa de recuperação de áreas degradadas, ações de recomposição da APP e retirada de lixo da calha dos tributários da nascente até o reservatório, com ênfase especial nos rios Alagado, Areias, das Antas, Descoberto, Sapezal e córrego São Roque.

Condicionante parcialmente atendida. O item referente à retirada de lixo foi inserido no Programa de Apoio às Ações de Saneamento o empreendedor entregou a proposta de enquadramento do cursos d'água, alegando representar o cumprimento desta condicionante, não sendo essa a sua finalidade, o empreendedor deverá ser oficiado, para apresentar as ações desenvolvidas no âmbito desta condicionante.

As ações de recomposição da APP constituem um programa específico. O empreendedor apresentou no relatório de dezembro de 2007, que nesse ocasião se encontrava em processo de licitação a construção e operação do viveiro em Alexânia e tinha como pendência, a aprovação dos locais indicados no PBA de socioeconomia. Esses locais foram aprovados por este Instituto na análise do *Diagnóstico de Impactos Socioculturais e Econômicos da UHE Corumbá IV*, feita por meio do Parecer Técnico n.º 02/2008-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 15.1.2008. Com base neste documento, o IBAMA determinou, por meio do Ofício n.º 89/2008 – DILIC/IBAMA, para a Corumbá Concessões S.A. seguir as recomendações/sugestões apresentadas no diagnóstico para implantação do Programa de Revegetação e tomar as medidas necessárias ao início das instalações dos viveiros, considerando as proposições apresentadas no *Diagnóstico de Impactos Socioculturais e Econômicos da UHE Corumbá IV*.

**2.16** Identificar, no prazo de 60 (sessenta) dias, as fontes de contaminantes (orgânicos e inorgânicos) aportantes no reservatório e propor ações de mitigação.

Condicionante parcialmente atendida. A primeira etapa desse trabalho foi realizada, no entanto, a continuidade dos trabalhos solicitada na IT n.º 44/2006 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

**2.17** Realizar parceria com a companhia de saneamento básico para identificação de lançamentos de esgoto clandestino nos tributários e no reservatório, visando implementar ações de redução de cargas.

Condicionante parcialmente atendida. Esta condicionante, assim como a 2.15, foi inserida no Programa de Apoio às Ações de Saneamento. O empreendedor teve ações juntos aos Governos do Distrito Federal e do Goiás, com o apoio deste Instituto, no sentido de solicitar ações de saneamento da região. No entanto, não foram apresentadas nos últimos relatórios ações nesse sentido. Recomenda-se que o empreendedor seja oficiado para apresentar as ações que foram desenvolvidas sobre o tema.

**EM BRANCO**

**2.18 Incluir no Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água:**

**2.18.1** Monitoramento anual dos agrotóxicos utilizados nas áreas limdeiras, no período de chuva.

**2.18.2** Monitoramento de cianotoxinas, quando a densidade de cianobactérias for superior a 20.000 cel/mL nos pontos de captação de água para abastecimento público, e 50.000 cel/mL nas áreas de recreação de contato primário e dessedentação de animais; e ações de controle, caso seja identificada ocorrência de proliferação excessiva das mesmas.

**2.18.3** Acompanhamento da proliferação de macrófitas e ações de controle, caso seja identificada ocorrência de proliferação das mesmas.

**2.19** Propor ações de prevenção da introdução e realizar monitoramento e controle de espécies exóticas, favorecidas pela implantação do empreendimento, que possam constituir-se em pragas.

**2.20** O monitoramento de macrófitas deverá ser realizado em conjunto com o programa de qualidade de água, mantendo profissional qualificado para a identificação de macrófitas junto ao corpo técnico que realizará as campanhas de monitoramento da qualidade da água. Deverá também continuar durante a operação do empreendimento, para que, em relatório e mediante análise dos dados, verifiquem-se as proliferações destes organismos e conseqüente definição de medidas de controle compatíveis.

Condicionantes em atendimento. O empreendedor entregou os relatórios referentes ao monitoramento realizada ao longo do ano de 2006 e 2007, os mesmos se encontram em análise neste Instituto.

**2.21** No âmbito da Pesquisa de Vetor de Esquistossomose, realizar, além da 2ª campanha, já prevista e que corresponderá à época seca, outra para atender ao disposto no Ofício n.º 203/2005 – DILIQ/IBAMA.

Condicionante parcialmente atendida. De acordo com o documento protocolado em 25.6.2007, realizou-se nova campanha no período de 7 a 18.2.2007, na qual não foram encontrados moluscos na área de estudo.

Entretanto, a demanda enviada ao empreendedor no Ofício n.º 40/2007 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA - que o informava da necessidade de apresentação de cronograma de execução, localização dos pontos de amostragem (incluindo mapa georreferenciado), detalhamento do material utilizado, e interface com os Programas de Controle de Macrófitas e de Monitoramento Limnológico e Qualidade da Água - ainda não foi entregue.

No documento resposta (CCSA 242/07, protocolado em 28.5.2007), a empresa afirmou que essa interface constaria no relatório sobre macrófitas de maio/2007, o que, após verificação do Ibama, não foi constatado. Assim, o empreendedor continua pendente com o disposto no ofício acima citado. Sugere-se notificar o empreendedor das pendências existentes.

**2.22** Apresentar, no prazo de 60 (sessenta) dias, indicação dos prováveis locais de reprodução e alimentação das espécies de interesse comercial e científico da ictiofauna, a jusante do barramento, considerando a formação do futuro lago de Corumbá III; o levantamento e a avaliação da similaridade das espécies migradoras.

Condicionante atendida. Após avaliação, o 'Relatório de Indicação dos Prováveis Locais de Reprodução e Alimentação de Ictiofauna na Área do Futuro Reservatório do AHE Corumbá III-GO', protocolado em 22.2.2006 por meio da carta CCSA/184/06, foi considerado satisfatório..

O documento anexo à carta CCSA/249/06 (citado na IT n.º 50/2006), versa sobre a condicionante 2.27 da LO n.º 514/2005.

**EM BRANCO**

**2.23** Referente ao monitoramento da ictiofauna, os resultados apresentados, devidamente avaliados, poderão sinalizar a continuidade das campanhas e outras adequações pertinentes.

Conforme explicitado no Ofício n.º 577/2006 – DILIC/IBAMA, o Programa de Proteção da Ictiofauna deverá ser executado por, inicialmente, 02 (dois) anos. Após esse período o programa será avaliado quanto à necessidade de continuação. Ressalta-se que adequações tecnicamente necessárias poderão se dar a qualquer momento.

**2.24** Incluir nos relatórios de ictiofauna a análise das ações e contribuições do Engenheiro de Pesca que comporá a equipe do Programa “Projeto de Pesquisa para Elaboração de Diagnóstico Sócio-Cultural e Econômico da Região do AHE Corumbá IV”. A frequência, a extensão e as adequações dos trabalhos que forem avaliadas como necessárias poderão ser redefinidas.

Condicionante em atendimento. De acordo com o documento protocolado em 28.5.2007, anexo à carta CCSA/242/07, o engenheiro de pesca contratado pela CCSA afirma “*não ser possível estabelecer uma caracterização final da ictiofauna dos tributários e do rio principal*” pois, devido ao pouco tempo de existência do lago, “*este não apresenta a estabilidade necessária à caracterização da ictiofauna*”.

Diante desse cenário, o engenheiro também conclui serem necessários os dados provenientes “*dos próximos 24 meses*” para melhor avaliar a condição da (“nova”) ictiofauna.

**2.25** Apresentar, nos relatórios de monitoramento da fauna silvestre, informações conclusivas sobre o deslocamento dos animais. Analisar as modificações na ocupação e no uso do solo nas áreas indicadas como rotas de fuga e corredores biológicos para que se verifique a necessidade de adequações do programa de fauna silvestre. Essas análises também devem servir de base para a adequação do Plano de Uso e Ocupação do Entorno do Reservatório.

Condicionante em atendimento. De acordo com o documento CCSA/242/07, dados sobre corredores biológicos foram utilizados para compor o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório (Pacuera).

Referente às informações conclusivas sobre o deslocamento dos animais, a empresa informa, também na carta CCSA/242/07, que um relatório conclusivo poderá ser realizado após, pelo menos, os 2 anos estabelecidos para o monitoramento de fauna. Essa compilação - acrescida da devida análise - deverá constar do relatório semestral a ser entregue em junho/2008, o qual será submetido ao Ibama, que avaliará a necessidade de continuidade do monitoramento.

O item disposto no Ofício n.º 40/2007 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA (*Para melhor acompanhar os trabalhos da fase de pós-enchimento do lago e o atendimento da condicionante 2.25, solicito a apresentação de um relatório final conclusivo do monitoramento da fauna silvestre referente aos trabalhos executados previamente à fase de enchimento*) também será, de acordo com a CCSA, apresentado em junho/2008.

**2.26** Reapresentar, em conjunto com o próximo relatório, a metodologia de monitoramento do Programa de Fauna Silvestre, incorporando o disposto no Ofício n.º 486/2005 – CGLIC/DILIQ/IBAMA e no Parecer Técnico n.º 151/2005.

Condicionante atendida com a entrega de documento referente apenas à atualização metodológica (Programa da Fauna Silvestre/Monitoramento Pós-Enchimento/Atualização Metodológica/Junho de 2006), anexo à carta CCSA/698/06 e avaliado na IT n.º 14/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

**EM BRANCO**

**2.27** Apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias, o estudo sobre as prováveis propriedades cumulativas e sinérgicas do AHE Corumbá IV, particularmente com respeito à qualidade das águas, à situação da ictiofauna, dos remanescentes florestais e das comunidades humanas, tendo em vista os empreendimentos hidrelétricos instalados e inventariados na bacia hidrográfica do rio Corumbá.

Condicionante em atendimento. Em 17.3.2006 o empreendedor protocolou a carta CCSA/249/06 encaminhando o 'Estudo Integrado da Bacia Hidrográfica do Rio Corumbá', esse documento encontra-se em análise neste Instituto.

**2.28** As ações de resgate da fauna e ictiofauna deverão ocorrer em consonância com o enchimento do reservatório.

**2.29** O enchimento do reservatório deverá ser precedido da obtenção das licenças específicas de resgate de fauna e ictiofauna e as ações deverão ser acompanhadas, integralmente, por equipes técnicas cadastradas no IBAMA.

Condicionantes atendidas. Durante o enchimento do lago, foram realizadas algumas vistorias para acompanhamento dos trabalhos. As licenças de ictiofauna foram concedidas pela Agência Goiana de Meio Ambiente; as de fauna foram expedidas pela CGFAU/IBAMA.

**2.30** Apresentar relatórios semestrais do Programa de Mitigação dos Efeitos do Lençol Freático na Área de Influência Direta do empreendimento, contendo monitoramento mensal dos níveis do lençol freático e análises semestrais da qualidade da água, contemplando os seguintes parâmetros: pH, cor, Turbidez, Temperatura da água (°C), Oxigênio Dissolvido, DBO5, DQO, Nitrogênio Orgânico (N-Norg), Nitrogênio amoniacal (N-NH4), Nitrogênio nas formas de nitrato (N-NO3) e nitrito (N-NO2), Fósforo Total, Coliformes Totais e Fecais.

Condicionante em atendimento. O empreendedor tem apresentado regularmente os relatórios.

**2.31** Apresentar Projeto Executivo da Rede de Monitoramento das Encostas Marginais de acordo com o conteúdo apresentado no documento "Monitoramento das Encostas Marginais na Área do AHE Corumbá IV - Relatório Técnico Preliminar - outubro de 2004".

Condicionante atendida. O programa de monitoramento já foi instalado e englobou o monitoramento de focos erosivos.

**2.32** Implementar a Rede de Monitoramento das Encostas Marginais, apresentando relatórios semestrais dessas atividades, de acordo com o conteúdo apresentado no documento "Monitoramento das Encostas Marginais na Área do AHE Corumbá IV - Relatório Técnico Preliminar - outubro de 2004".

Condicionante em atendimento. Trata-se de um programa permanente. O empreendedor tem, de um modo geral, entregado os relatórios nos prazos estipulados. O Ibama necessita realizar vistoria na região para verificar o seu cumprimento

**2.33** O Programa de Recuperação de Áreas de Degradadas está sob análise e deverá atender as complementações e modificações que serão solicitadas pelo IBAMA após visita ao empreendimento, a ser realizada pela equipe técnica, no mês de janeiro.

Condicionante em atendimento. O empreendedor entregou relatórios sobre o andamento do PRAD, este Instituto necessita realizar vistoria na região para verificar o seu cumprimento.

**EM BRANCO**

**2.34** Concluir as atividades de supressão da vegetação no prazo estabelecido no Cronograma apresentado na carta CCSA/1235/05, e apresentar relatórios parciais e final das atividades de desmatamento.

Condicionante atendida. O empreendedor entregou, por meio da carta CCSA/678/06 em 6.10.2006, o relatório final das atividades de desmatamento. De acordo com o documento apresentado, a supressão da vegetação se estendeu até o final do mês de abril de 2006, com a retirada da madeira até o final do mês de agosto de 2006.

#### **IV – CONCLUSÃO E SUGESTÕES**

Após análise dos documentos protocolados no IBAMA pela Corumbá Concessões S/A, foram identificadas pendências ou necessidade de complementar as informações já prestadas, as quais, listadas abaixo, sugere-se que sejam oficiadas ao empreendedor para cumprimento no prazo de 60 dias:

- retomar as ações relativas à criação do Comitê da Bacia Hidrográfica, no âmbito dos Programas de Educação Ambiental e Comunicação Social.
- apresentar relatório das ações previstas no Programa de Apoios às Ações de Saneamento;
- apresentar a segunda etapa do relatório de fontes contaminantes;
- sobre o Programa de Monitoramento de Vetores/Fase Pós-Enchimento, atender a demanda enviada no Ofício n.º 40/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA;
- apresentar as informações conclusivas sobre o disposto nas condicionantes 2.24 e 2.25, incluindo o disposto no Ofício n.º 40/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

Recomenda-se por fim a realização de vistoria no empreendimento para o acompanhamento dos Programas Ambientais.

É a informação,

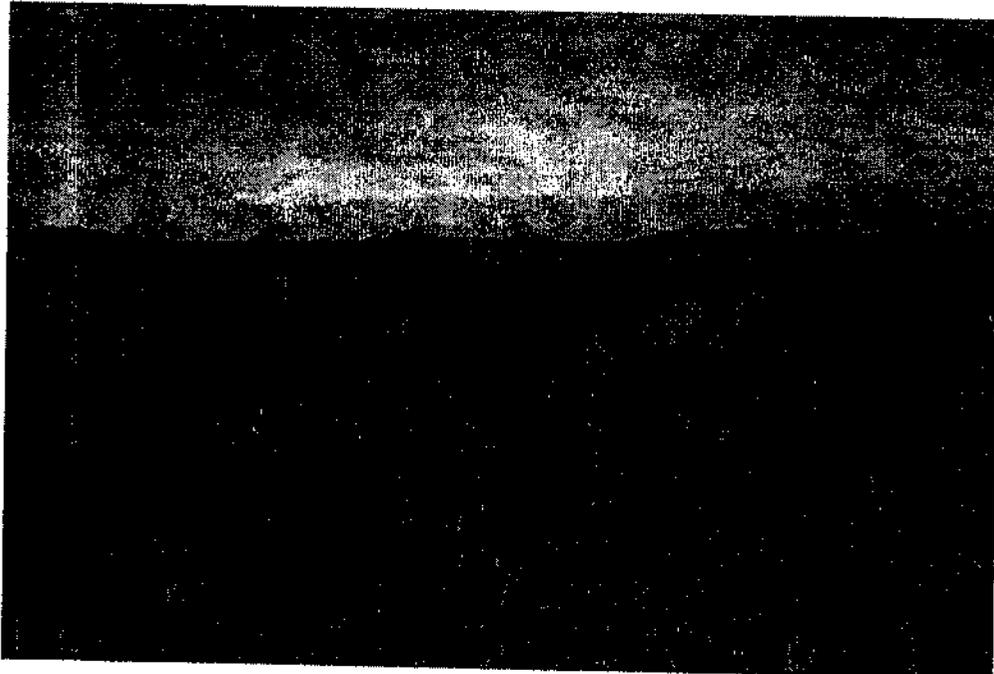
**EM BRANCO**



**USINA HIDRELÉTRICA CORUMBÁ IV (GO)**  
**(FASE PÓS ENCHIMENTO)**

**PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE VETORES DE**  
**LEISHMANIOSE, MALÁRIA, DENGUE E**  
**ESQUISTOSSOMOSE**

**I RELATÓRIO TÉCNICO PARCIAL**



**MARÇO DE 2007**

**EM BRANCO**



## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	2
<b>ATIVIDADES REALIZADAS</b> .....	3
A. Infra-Estrutura .....	3
B. Equipes de Trabalho .....	3
C. Licenciamento .....	4
D. Metodologia.....	4
<b>RESULTADOS</b> .....	10
<b>CONCLUSÕES</b> .....	14
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	15
<b>ANEXO I – Licença de atividades</b> .....	17

**EM BRANCO**

## APRESENTAÇÃO

Este relatório refere-se aos dados obtidos durante a primeira campanha do Programa de Monitoramento de Vetores de Leishmaniose, Malária, Dengue e Esquistossomose – Etapa Pós-enchimento do reservatório da UHE Corumbá IV. A campanha ocorreu concomitantemente com as atividades do Programa de Monitoramento da Fauna Silvestre – Etapa Pós-enchimento do reservatório (NATURAE, 2006), no período entre 7 e 18 de fevereiro de 2007.

São utilizadas neste relatório as seguintes abreviações:

AHE – Aproveitamento Hidrelétrico

CEPB – Centro de Estudos e Pesquisas Biológicas

CGFAU – Coordenação Geral de Fauna

COFAN – Coordenação de Manejo de Fauna na Natureza

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

UCG – Universidade Católica de Goiás

UHE – Usina Hidrelétrica

**EM BRANCO**

## **ATIVIDADES REALIZADAS**

### **A. Infra-Estrutura**

As atividades da primeira campanha do Programa de Monitoramento de Vetores de Leishmaniose, Malária, Dengue e Esquistossomose – Etapa Pós-enchimento do reservatório da UHE Corumbá IV contou com uma infraestrutura instalada na fazenda Córrego Rico, localizada à margem direita do reservatório da UHE Corumbá IV (16°19'41"S e 48°17'20"W ou 0789654 e 8192820), de propriedade do Sr. Nelson Augusto Laval.

O acampamento-base consistiu de uma estrutura composta por duas tendas utilizadas como cozinha/refeitório e área de trabalho (laboratórios de campo), dois banheiros, oito barracas para acomodação da equipe técnica envolvida e uma tenda para almoxarifado e conjunto gerador.

Para as atividades de campo foram utilizados 2 veículos *pick-up* 4x4, 1 motocicleta *trail* de 125 cilindradas, equipamentos fotográficos e de georeferenciamento.

### **B. Equipes de Trabalho**

A equipe técnica do Programa de Monitoramento de Vetores de Leishmaniose, Malária, Dengue e Esquistossomose – Etapa Pós-enchimento do reservatório da UHE Corumbá IV foi composta por biomédicos e biólogos auxiliados por técnicos ou acadêmicos da Universidade Católica de Goiás (UCG).

#### **Vetores de Zoonoses**

Biom. Nelson Jorge da Silva Júnior (Coord. Geral. e Resp. Vetores)

Biol. Marcos Paulo dos Santos Fonseca

Acad. Biol. Wellington Tristão

#### **Apoio Logístico e Operacional**

Sr. Alcides Rodrigues Ramos

Sr. Valdomiro Oliveira dos Santos

Sra. Raimunda Ferreira Nascimento

**EM BRANCO**

### C. Licenciamento

A proposta original de trabalho da NATURAE (NATURAE, 2006) foi enviada à Coordenação de Fauna (COFAN) do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) para licenciamento, formando o Processo IBAMA nº 02001.008218/02. Para as atividades de coleta e/ou manejo da fauna silvestre, descritas na proposta original, foi expedida a Licença nº 019/2007-COFAN, com validade entre 26 de janeiro de 2007 e 26 de julho de 2007 (Anexo I).

### D. Metodologia

Toda a metodologia utilizada segue a descrição feita no Plano de Trabalho – Proposta Técnica (NATURAE, 2006).

Os mais diferentes tipos de armadilhas têm sido empregados na coleta de insetos para estudos relacionados com a fauna de uma região. Na falta de um tipo de armadilha adequada à coleta de todas as espécies de insetos, para cada grupo têm sido empregadas aquelas armadilhas que, após teste, mostraram-se mais eficientes, em função das informações conhecidas e das características de cada uma (Garcia & Nakano, 1984).

Nesta primeira campanha foram utilizadas duas armadilhas luminosas do tipo CDC, nas coletas de insetos com hábitos noturnos e com fototropismo positivo. Esta armadilha consiste de um saco de filó acoplado a uma estrutura de ventilador, contendo uma lâmpada de 3 volts, ligados a uma bateria de 6 volts, coberta por um prato metálico de 40 cm de diâmetro (Figura 1).

Os locais de exposição são escolhidos de acordo as características de alimentação e reprodução de insetos alvo, tais como: galinheiros, pocilgas e currais nos horários de 18:00 às 06:00 h (Figura 2).

Para os insetos diurnos e crepusculares foi empregado um puçá confeccionado em tecido reticulado, fino, tipo filó, de 20 cm de diâmetro e 35 cm de comprimento, fixado a um cabo de madeira de 30 cm.

Os mosquitos, em geral, foram coletados utilizando-se a técnica da “isca humana”, na qual o coletor expõe parte de seu corpo, geralmente pernas ou

**EM BRANCO**

braços, para que sirva de isca para os insetos, os quais são coletados utilizando-se um aspirador bucal.

O aspirador bucal consiste de um frasco de vidro de 10cm de comprimento e 3cm de diâmetro, com a abertura fechada com rolha traspassada por dois tubos de vidro ou plástico. Um dos tubos apresenta a extremidade protegida por uma tela fina e conectada a um garrote de borracha (40cm de comprimento), pelo qual o coletor realiza aspiração com a boca, promovendo no segundo tubo uma pressão suficiente para sugar os insetos, os quais ficam retidos no interior do frasco (Marcondes, 2001) (Figura 3).

Todas as coletas ocorreram em formações vegetais fechadas (Floresta ou Savana Arborizada), por ser estas as fitoformações que abrigam – por características de sombreamento, proteção, umidade e da sua própria natureza adaptativa (Foratini, 1996) – a grande maioria destes vetores. As coletas se deram entre 8:00h e 12:00h e entre 18:00h e 21:00h.

Foram executadas 10 coletas distribuídas em 9 pontos amostrais na área de influência do reservatório da UHE Corumbá IV.

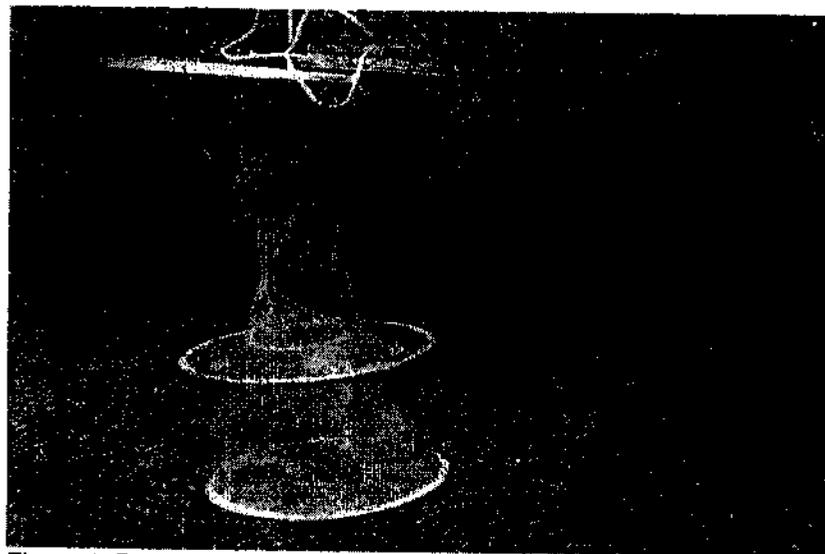


Figura 1. Detalhe da armadilha luminosa do tipo CDC.

**EM BRANCO**

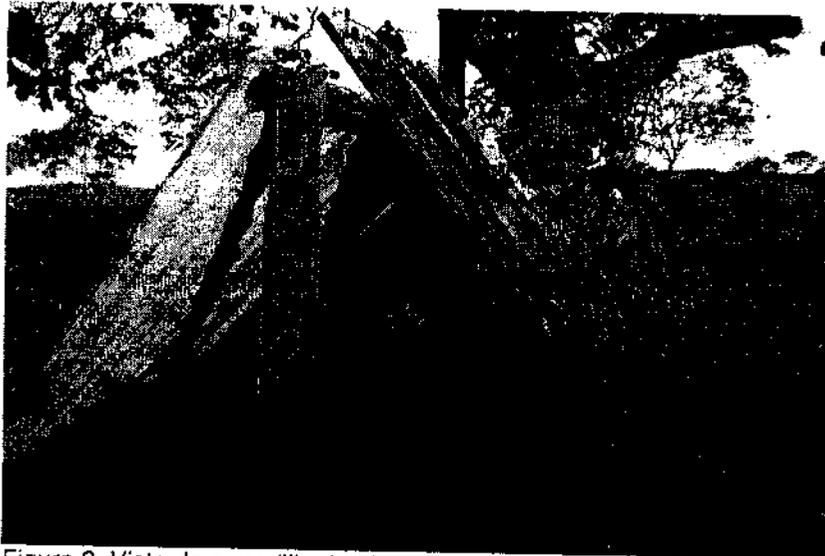


Figura 2. Vista da armadilha luminosa montada em um abrigo de aves.



Figura 3. Coleta de mosquitos na área de estudo, através da técnica de "isca viva".

### **Pontos amostrais**

**Ponto 1** – Instalado em área de Cerrado sujo e com horário de coleta entre 18:00 e 21:00h, apresentou temperatura ambiente entre 25,4°C e 25,9°C, umidade relativa em torno de 88%, vento moderado e lua cheia.

**EM BRANCO**

**Coordenadas geográficas:** 16°19'42"S e 48°17'28"W ou 0789439 e 8192802

**Altitude:** 486 m.

**Data:** 08/02/2007

**Ponto 2** – Área correspondente a um abrigo para aves distante cerca de 35 metros de uma residência, com horário de coleta entre 18:00 e 6:00h, apresentando temperatura ambiente entre 21,4°C e 25,2°C, umidade relativa em torno de 89% , vento moderado e lua cheia.

**Coordenadas geográficas:** 16°20'44"S e 48°17'44"W ou 0788928 e 8190899.

**Altitude:** 840 m.

**Data:** 09/02/2007

**Ponto 3** – Localizado em área de Cerrado, com horário de coleta diurno, apresentou temperaturas entre 21,1°C e 24,6°C, umidade relativa de 89%, lua minguante e ventos fracos.

**Coordenadas geográficas:** 16°19'53"S e 48°17'22"W ou 0789309 e 8192461

**Altitude:** 842 m.

**Data:** 09/02/2007

**Ponto 4** – Coleta diurna realizada em área de mata de galeria, apresentou temperaturas entre 21,9°C e 36,3°C, umidade relativa de 82%, lua minguante e ventos fortes.

**Coordenadas geográficas:** 16°20'16"S e 48°17'19"W ou 0789696 e 8191761

**Altitude:** 866 m.

**Data:** 10/02/2007

**Ponto 5** – Localizado em área de Cerrado denso, com horário de coleta diurno, apresentou temperaturas entre 20,9°C e 36,3°C, umidade relativa de 82%, lua minguante e vento moderado.

**Coordenadas geográficas:** 16°20'03"S e 48°17'31"W ou 0789343 e 8192170

**Altitude:** 866 m.

**Data:** 11/02/2007

**EM BRANCO**



**Ponto 6** – Área de Cerrado denso, com horário de coleta diurno, apresentou temperaturas entre 20,9°C e 36,3°C, umidade relativa de 89%, lua minguante e ventos fracos.

**Coordenadas geográficas:** 16°19'52"S e 48°17'39"W ou 0789343 e 8192170.

**Altitude:** 845 m.

**Data:** 12/02/2007

**Ponto 7** – Próximo a uma residência dentro de uma pocilga, tendo período de coleta entre 18:00 e 6:00h, apresentando temperaturas entre 20,9°C e 36,6°C, umidade relativa de 89%, lua minguante e ventos moderados (Figura 4).

**Coordenadas geográficas:** 16°21'41"S e 48°15'23"W ou 0793078 e 8189086.

**Altitude:** 853 m.

**Data:** 13/02/2007

**Ponto 8** – Localizado em área de mata de galeria, com horário de coleta diurno, apresentou temperaturas entre 20,9°C e 36,3°C, umidade relativa de 89%, lua minguante e ventos moderados.

**Coordenadas geográficas:** 16°20'44"S e 48°17'54"W ou 0788646 e 8190898

**Altitude:** 856 m.

**Data:** 14/02/2007

**Ponto 9** – Localizado em área de mata de galeria com horário de coleta diurno, apresentou temperaturas entre 20,9°C e 36,3°C, umidade relativa de 85%, lua minguante e ventos moderados.

**Coordenadas geográficas:** 16°20'24"S e 48°17'19"W ou 0788646 e 8190898

**Altitude:** 858 m.

**Data:** 15/02/2007

**EM BRANCO**



Figura 4. Vista geral de uma pocilga utilizada para coleta (Ponto 7).

**EM BRANCO**

## RESULTADOS

As nove coletas resultaram em 140 espécimes, correspondendo a uma ordem (Díptera), duas famílias (Culicidae e Psychodidae) e duas subfamílias (Anophelinae e Phlebotominae), totalizando 10 gêneros e 21 espécies apresentados a seguir sob a forma de *Checklist* preliminar, identificados segundo Camargo & Silva (1993); Catts (1969); Cimerman & Cimerman (2001); Consoli & Oliveira (1994); Lozovei & Silva (1999) Neves (2002) e Pereira (2001), como segue:

### CHECKLIST PRELIMINAR DA FAUNA VETORES DE ZOONOSES

#### Ordem Diptera

#### Família Culicidae

#### Subfamília Anophelinae

<i>Anopheles darlingi</i>	Mosquito
<i>Anopheles evasae</i>	Mosquito
<i>Anopheles mattogrossensis</i>	Mosquito
<i>Anopheles oswaldoi</i>	Mosquito

#### Subfamília Culicinae

<i>Aedes albopictus</i>	Mosquito
<i>Aedes scapularis</i>	Mosquito
<i>Coquillettidia</i> sp.	Mosquito
<i>Culex quinquefasciatus</i>	Mosquito
<i>Culex</i> sp.	Mosquito
<i>Haemagogus leucocelaenus</i>	Mosquito
<i>Mansonia</i> sp.	Mosquito
<i>Psorophora ferox</i>	Mosquito
<i>Sabethes chloropterus</i>	Mosquito
<i>Sabethes sabethes</i>	Mosquito

**EM BRANCO**

**Família Psychodidae**

**Subfamília Phlebotominae**

<i>Brumptomyia pintomyia</i>	Psicodideo
<i>Lutzomyia brasiliensis</i>	Psicodideo
<i>Lutzomyia aragoi</i>	Psicodideo
<i>Lutzomyia lenti</i>	Psicodideo
<i>Lutzomyia lutziana</i>	Psicodideo
<i>Lutzomyia sallesi</i>	Psicodideo
<i>Lutzomyia sordellii</i>	Psicodideo
<i>Lutzomyia whitmani</i>	Psicodideo

A Tabela 1 apresenta os dados obtidos nessa primeira do Programa de Monitoramento de Vetores de Leishmaniose, Malária, Dengue e Esquistossomose – Etapa Pós-enchimento do reservatório da UHE Corumbá IV.

Tabela 1. Animais coletados na primeira campanha do Programa de Monitoramento de Vetores de Leishmaniose, Malária, Dengue e Esquistossomose – Etapa Pós-enchimento do reservatório da UHE Corumbá IV.

TAXON	PONTOS									N
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	
<b>Filo Arthropoda</b>										
<b>Classe Insecta</b>										
<b>Ordem Diptera</b>										
Família Culicidae										
Subfamília Culicinae										
<i>Aedes albopictus</i>					2	2				4
<i>Aedes scapulares</i>			2	1	6	6		1	2	18
<i>Coquillettidia</i> sp.	1			1		1				3
<i>Culex quinquefasciatus</i>				2						2
<i>Culex</i> sp.	1					1				4
<i>Haemagogus leucocelaenus</i>				1	4	8		1	2	18
<i>Mansonia</i> sp.									2	2
<i>Psorophora ferox</i>				1	5	1				7
<i>Sabethes chloropterus</i>									4	4
<i>Sabethes sabethes</i>			11	1	16	18		2		48
Subfamília Anophelinae										
<i>Anopheles darlingi</i>	5			1	1	2		2		11
<i>Anopheles evasae</i>		1								1
<i>Anopheles mattogrossensis</i>						2				2
<i>Anopheles oswaldoi</i>								1		1
Família Psychodidae										
Subfamília Phlebotominae										
<i>Lutzomyia lutziana</i>		3								3

**EM BRANCO**

Tabela 1. Continuação.

TAXON	PONTOS									N
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	
<i>Lutzomyia sallesi</i>							3			3
<i>Lutzomyia aragoi</i>		2								2
<i>Lutzomyia braziliensis</i>		2								2
<i>Lutzomyia lenti</i>							2			2
<i>Lutzomyia sordellii</i>		1								1
<i>Lutzomyia whitmani</i>		1								1
<i>Brumptomyia pintomyia</i>		1								1
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>34</b>	<b>41</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>140</b>

A subfamília Culicinae foi a mais abundante com 78,57% (N = 110) seguidos de Anophelinae e Phlebotominae, ambos com 10,71% (N = 15). Dentre estas, a espécie *Sabethes sabethes* representou 34,29% (N = 48), e *Haemagogus leucocelaenus* e *Aedes scapulares* estiveram presentes com 12,86% cada (N = 18). Estas espécies são exclusivamente diurnas, silvestres, freqüentemente acrodendrófilas e criam-se em recipientes naturais, quase sempre em buracos de árvores, internódios de bambus e axilas de folhas, proliferando muito bem em matas fechadas úmidas e quentes (Figura 5).

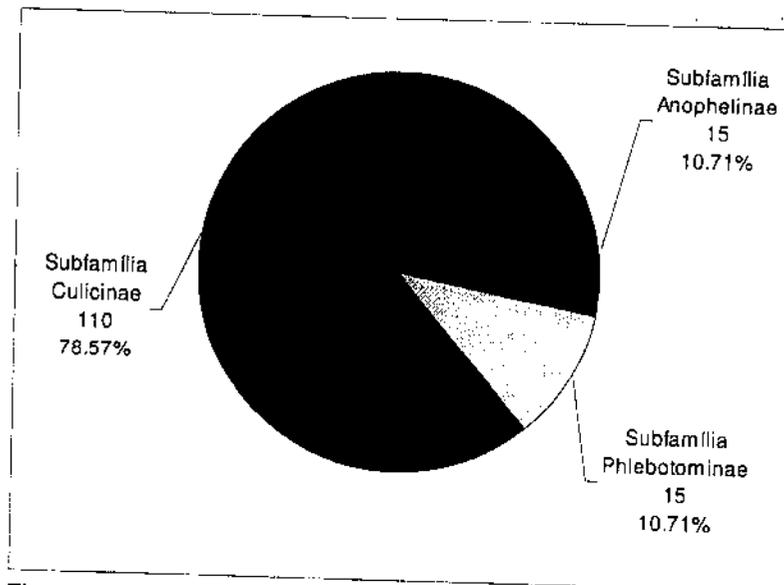


Figura 5. Representatividade das subfamílias coletadas na primeira campanha do Programa de Monitoramento de Vetores de Leishmaniose, Malária, Dengue e Esquistossomose – Etapa Pós-enchimento do reservatório da UHE Corumbá IV.

**EM BRANCO**



Nessa campanha não foi coletado nenhum espécime de caramujo considerado como hospedeiro intermediário para a esquistossomose.

**EM BRANCO**



## CONCLUSÕES

- A análise da entomofauna de interesse médico da área de influência da UHE Corumbá IV nos mostra que as subfamílias Culicinae e Phlebotominae não constituem elevada importância vetorial, por se tratarem de vetores secundários de doenças como febre amarela, encefalites e leishmaniose, porém, a subfamília Anophelinae conta com vetores potenciais para transmissão de malária.
- Nesta primeira campanha do Programa de Monitoramento de Vetores de Leishmaniose, Malária, Dengue e Esquistossomose – Etapa Pós-enchimento do reservatório da UHE Corumbá IV, as condições climáticas contribuíram negativamente devido a alta incidência de chuvas e ventos fortes.
- Não foram encontrados triatomídeos ou moluscos na área de estudo.
- Os insetos coletados serão tombados no laboratório de entomologia do Departamento de Controle de Zoonoses da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia.

**EM BRANCO.**

## BIBLIOGRAFIA

- CAMARGO, M. F. & I. G. SILVA. 1993. Ocorrência de *Anopheles galvaoi causei*, Deane & Deane 1943 (DIPTERA, CULICIDAE) Na Área Urbana de Goiânia, Goiás, Brasil. Revista de Patologia Tropical 22:107.
- CATTS, E.P. 1969. A canopy trap for collecting Tabanidae. Mosquito News. 30:472-474.
- CIMERMAN, B. & CIMERMAN, S. 2001. Parasitologia Humana e seus Fundamentos Gerais. Ed. Atheneu. São Paulo.
- CONSOLI, R.A.G.B. & OLIVEIRA, R.L. 1994. Principais Mosquitos de Importância sanitária no Brasil. 1a. ed. Fiocruz. Rio de Janeiro.
- FORATTINI, O. P; 1996. Culicidologia médica, Volume I. Ed. Edusp. São Paulo.
- GARCIA, A. H, & O. NAKANO. 1984. Avaliação da atratividade do melão de cana e proteína hidrolizada de milho na captura de coleobrocas em citros. Laranja, 5 : 289-97.
- LOZOVEI, A. L. & M. A. N. SILVA, 1999. Análise comparativa entre métodos alternativo e convencional para mostras de mosquitos obtidos a partir de habitats fitotelmicos (Bromeliáceas), Floresta Atlântica, Serra do Mar, Paraná, Brasil. Revista Brasileira de Zoologia 64:957-66.
- MARCONDES, C.B. 2001. Entomologia Médica e Veterinária. Ed. Atheneu. São Paulo.
- NATURAE, 2006. Proposta Técnica – Plano de Trabalho. Programa de Monitoramento de Vetores de Leishmaniose, Malária, Dengue e

**EM BRANCO**



Esquistossomose – Etapa Pós-enchimento do reservatório da UHE  
Corumbá IV. Goiânia. BRA.

NEVES, D. P. 2002. Parasitologia Humana. Ed. Atheneu. São Paulo.

PEREIRA, M. G. 2001. Epidemiologia Teoria e Prática. Ed. Guanabara Koogan.  
Rio de Janeiro.

SOUNIS, E. 1985. Epidemiologia (2 Vol.). Ed. Atheneu. Rio de Janeiro, São  
Paulo.

THOMPSON, P.H. 1969. Collecting methods for Tabanidae (Diptera) Annals of  
the Entomological Society of America; 62:50-7.

Goiânia, 30 de março de 2007.

*Marcio Candido da Costa*  
Marcio Candido da Costa – M.Sc.  
CRBio 30.296-4  
Gerente Técnico

**EM BRANCO**



**Plano de Trabalho**  
**“Monitoramento de vetores em áreas de**  
**influência de macrófitas no reservatório da UHE**  
**Corumbá IV”.**

Dr. Rodrigo Gurgel Gonçalves (Coordenador)  
Professor Adjunto da Faculdade de Medicina - UnB

Julho de 2012

**EM BRANCO**

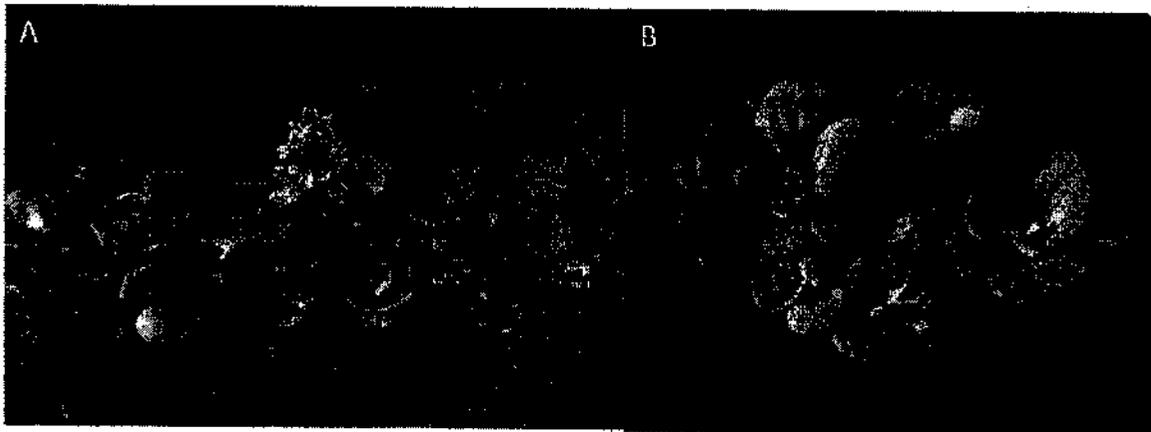
## Índice

**Introdução.....01**  
**Material e Métodos.....04**  
**Cronograma.....08**  
**Resultados esperados.....09**  
**Referências Bibliográficas.....09**  
**Anexos.....12**

**EM BRANCO**

## Introdução

Vários estudos têm indicado o papel de macrófitas aquáticas na manutenção de uma rica comunidade de invertebrados (Kurashov et al. 1996, Nessimian & Lima 1997, Takeda et al. 2003). Entre as macrófitas aquáticas mais comuns em reservatórios no Brasil destacam-se *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms. (aquapé) e *Pistia stratiotes* L. (alface d'água) (Martins et al. 2008) (Figura 1), ambas com ocorrência na UHE Corumbá IV em Goiás.



**Figura 1.** Exemplos de *Eichhornia crassipes* (A) e *Pistia stratiotes* (B). Fontes: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro: Water\\_hyacinth.jpg](http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Water_hyacinth.jpg) e [http://en.wikipedia.org/wiki/File:Pistia\\_stratiotes\\_1a.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Pistia_stratiotes_1a.jpg).

*E. crassipes* é especialmente frequente em reservatórios eutrofizados devido a despejos domésticos e industriais ou devido ao acréscimo de fertilizantes agrícolas. Especificamente no reservatório da Corumbá IV, a poluição devido ao esgoto doméstico dos pequenos produtores, ao despejo de fertilizantes na área e ainda do esgoto que vem da ETE Sto. Antônio, Samambaia e Melchior influencia a propagação de *E. crassipes*. O excesso de nutrientes facilita o crescimento dessas macrófitas que se multiplicam rapidamente e dificulta seu controle no reservatório. Essa espécie é considerada uma planta daninha e tem sido motivo de grande preocupação nas represas de companhias hidrelétricas (Velini et al. 2002). Da mesma forma, *Pistia stratiotes* tem distribuição cosmopolita tropical, e nos locais onde foi introduzida causa inúmeros problemas aos usos múltiplos dos corpos hídricos (Kissmann 1997). A eutrofização também pode

promover o crescimento de *P. stratiotes* e provocar a expansão de sua área de distribuição (Cancian et al. 2009).

O caule submerso e as raízes de macrófitas aquáticas retêm considerável quantidade de nutrientes que constituem um importante recurso alimentar para vários grupos de invertebrados. A família dos mosquitos (Culicidae), que inclui vários vetores de doenças tropicais, como Malária, Febre Amarela, Dengue e Filariose Linfática (Marcondes 2011), está entre os 25 grupos de invertebrados (classes, ordens ou famílias) mais frequentes em macrófitas aquáticas no Brasil (Takeda et al. 2003).

Alguns estudos têm analisado a influência de macrófitas aquáticas na proliferação de insetos vetores como tabanídeos (moscas de chifre), culicídeos (mosquitos) e simúlídeos (borrachudos) (Poi de Neiff & Neiff 1980, Forattini 2002). Forattini (2002) afirma que a influência de vegetais aquáticos tem sido objeto de investigações, principalmente no que concerne aos anofelinos, citando a conhecida relação entre *Anopheles darlingi*, *Eichhornia* e *Pistia*, relatando que as larvas deste mosquito, o principal vetor da malária nas regiões endêmicas do Brasil, frequentemente ocorrem entre os filamentos radiculares desses vegetais, onde encontram abrigo natural. Natal et al. (1991) observam que o acúmulo de *E. crassipes* fornece habitat propício à proliferação de *Culex quinquefasciatus* nas águas poluídas do reservatório de Edgard de Souza, no rio Tietê. Para certas espécies de culicídeos, como as do gêneros *Mansonia* e *Coquillettidia*, as raízes dessas plantas aquáticas são utilizadas para fixação das larvas e pupas, a partir das quais estas formas imaturas retiram o oxigênio para respiração (Forattini 2002). Alencar et al. (2006) relatam a ocorrência de uma explosão populacional do mosquito *Mansonia titillans* causada pela proliferação negligenciada de *Eichhornia* sp. em um lago dentro do campus da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Dessa forma, a proliferação de macrófitas aquáticas nos reservatórios pode favorecer o aumento da densidade populacional desses mosquitos

A UHE Corumbá IV, localizada em Luziânia, Goiás, tem capacidade de geração de energia de 129,6 megawatts. A barragem foi implantada no rio Corumbá e o reservatório banha áreas dos municípios de Luziânia, Alexânia, Abadiânia, Corumbá de Goiás, Santo Antônio do Descoberto, Silvânia e Novo Gama. O lago de Corumbá IV possui 8.900 hectares de Área de Proteção Permanente (APP) e 783,7 km de perímetro (UHE Corumbá IV 2012). A Corumbá Concessões S.A., empreendedora da Usina

Hidrelétrica de Corumbá IV, desenvolve vários Planos Básicos Ambientais (PBAs) com ações relacionadas ao meio biótico, entre eles PBA de Macrófitas e o PBA de Controle e Combate de Vetores. O objetivo do PBA de Monitoramento e Controle de Macrófitas é encontrar soluções para o crescimento excessivo dessas plantas nas áreas onde se observou que as águas dos rios contribuintes do reservatório da Corumbá IV estão poluídas com esgoto doméstico e buscar a prevenção e o controle do desenvolvimento excessivo dessas plantas nas regiões do entorno da Usina Hidrelétrica de Corumbá IV. Já o PBA de Controle e Combate de Vetores tem o objetivo de monitorar e controlar os insetos vetores presentes na área de influência do reservatório de Corumbá a partir de parcerias com as prefeituras municipais e da Fundação Nacional da Saúde (FUNASA).

Em relação ao PBA de Controle e Combate de Vetores, os resultados de um relatório técnico parcial realizado em 2007 indicaram a coleta de 140 espécimes de 10 gêneros de insetos da ordem Diptera, entre eles flebotomíneos (10,71%), anofelíneos (10,71%) e, principalmente, culicídeos (78,57%) (Naturae 2007). O parecer técnico do IBAMA 13/2012 referente a LO 514 2005 (proc. 07059/01-33) indicou a necessidade de um estudo de monitoramento de vetores usando pelos menos dois métodos de captura em duas estações climáticas para verificar o efeito da proliferação de macrófitas no reservatório sobre a abundância de vetores de doenças. Para atender essa demanda, o presente plano de trabalho tem como objetivo avaliar a influência da proliferação de macrófitas aquáticas no reservatório da UHE Corumbá IV sobre a ocorrência e abundância de vetores na área rural do município de Santo Antônio do Descoberto, Goiás, Brasil. O projeto foi desenhado para responder as seguintes perguntas: 1. A ocorrência e abundância dos insetos vetores é maior nas áreas rurais próximas a áreas com grande proliferação de macrófitas aquáticas?; 2. Os vetores de interesse para a saúde humana estão proliferando nas macrófitas aquáticas do reservatório?; 3. Quais os outros potenciais criadouros de vetores na área rural do município de Santo Antônio do Descoberto? e 4. Em qual estação climática ocorre a maior proliferação dos vetores de interesse para a saúde humana nessas áreas?

## Material e Métodos

### Área de estudo

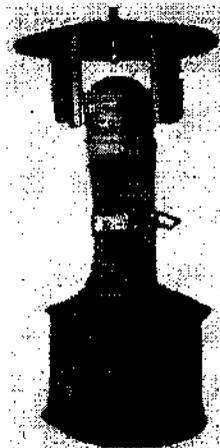
O município de Santo Antônio do Descoberto, localizado no estado de Goiás (UTM 793875, 8235767), possui uma distância de aproximadamente 50 km de Brasília. A população estimada é de 61.791 habitantes em uma área de 938,309 km<sup>2</sup> (IBGE 2010). O município está inserido no bioma Cerrado, onde existem duas estações climáticas bem definidas: a estação seca de maio a setembro e a estação chuvosa entre outubro e abril, que apresenta os maiores valores de temperatura e precipitação (Klink & Machado 2005). O estudo será realizado na área rural do município, sob influência do reservatório da UHE Corumbá IV. Após visita técnica na área foram selecionadas quatro glebas, duas em área com grande proliferação de macrófitas e outras duas em área com menor proliferação de macrófitas (Figura 2). A escolha dessas glebas também levou em consideração a acessibilidade à margem do reservatório e a autorização dos moradores para realização da pesquisa.



Figura 2. Área de estudo em Santo Antônio do Descoberto, Goiás, Brasil. Fonte: Corumbá Concessões SA.

### Capturas entomológicas

Serão realizadas duas campanhas de coleta de vetores em 2012, uma na estação seca (Agosto) e outra na estação chuvosa (Dezembro) com uso de dois métodos de coleta: armadilhas luminosas do tipo HP (Figura 3), que provou ser mais eficiente que a conhecida armadilha CDC (Pujedo et al. 2005), e pesquisa larvária de acordo com normas técnicas padronizadas (SUCEN 1997). Inicialmente, não propomos o uso do método de "isca humana" para captura de vetores. Este método atualmente tem sido evitado pelos pesquisadores. Em alguns casos, o método de captura de vetores por atração humana tem sido realizado por equipes de saúde do governo federal, de acordo com o Ministério da Saúde (nota técnica Nº 59/2011 - Unidade Técnica de Vigilância de Doenças de Transmissão Vetorial, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde) e ainda assim será assunto de regulamentação judicial em agosto deste ano (Dr. Marcos T. Obara, comunicação pessoal). Projetos com esse método feitos por estudantes ou outros profissionais necessitam passar por comitês de ética e geralmente esses comitês não têm aprovado esse método por expor seres humanos ao risco de infecção e adoecimento por vírus, protozoários e helmintos transmitidos por insetos vetores.



**Figura 3.** Exemplo de armadilha luminosa do tipo HP. Fonte:

<http://www.hpbiomedica.com.br/>

As armadilhas HP serão instaladas em 20 unidades domiciliares (UD), 10 localizadas em área com <sup>1</sup>alta proliferação de macrófitas e outras 10 em áreas com baixa proliferação de macrófitas, definidas e caracterizadas após visita técnica (Figura 4), cuja localização está detalhada na Figura 2. Em cada UD serão instaladas duas armadilhas HP, uma dentro da casa e outra no quintal, preferencialmente próximo aos abrigos de animais ou depósitos de água. As armadilhas serão montadas diariamente às 16:00h e recolhidas no dia seguinte às 7:00h. O esforço de coleta será de cinco noites, totalizando 200 armadilhas HP-noite (100 na área com alta proliferação de macrófitas e 100 na área com baixa proliferação de macrófitas). Os insetos coletados serão removidos das armadilhas após imobilização a frio ou usando clorofórmio.



**Figura 4.** Fotos ilustrativas das áreas com alta (A) e baixa (B) proliferação de macrófitas no reservatório da UHE Corumbá IV, na área rural do município de Santo Antônio do Descoberto, Goiás, Brasil. Fotos: Rodrigo Gurgel Gonçalves.

A pesquisa larvária será feita no interior das casas e quintais das propriedades, onde todos os depósitos de água que não estejam adequadamente vedados serão inspecionados (ver grupos A a E no Anexo 1) e os dados serão organizados em formulários específicos (Anexo 2). A coleta das amostras de larvas será realizada separadamente para cada recipiente. Serão coletadas larvas de 3º e 4º estágio, as quais serão acondicionadas em frasco contendo álcool 70%, totalizando no máximo 20 larvas em cada frasco.

---

<sup>1</sup> Nestas residências localizadas em áreas de influência direta de macrófitas já foram instaladas telas anti-mosquito e plantadas citronela em todas as casas pela Corumbá Concessões S.A. .

Adicionalmente, será realizada a pesquisa larvária em amostras de macrófitas nas duas áreas de estudo (50 macrófitas em cada área). Para coleta das macrófitas, cada planta será envolvida, com um saco plástico, desde a raiz até às folhas (incluindo a porção de água circundante da raiz). Para triagem dos insetos vetores, todo o conteúdo do saco plástico será colocado em uma bandeja de fundo branco. Inicialmente, será feita a inspeção dos vetores nas folhas do aguapé, com auxílio de pinça ou pincel. As larvas serão removidas para frascos com álcool 70%, separando-os de acordo com seu grupo taxonômico. Terminada a inspeção das folhas, será realizada a triagem dos vetores nas raízes, agitando o aguapé na água da bandeja.

#### **Identificação dos vetores**

Os vetores coletados serão identificados com auxílio de chaves dicotômicas disponíveis em Consoli & Oliveira (1994), Forattini (2002) e Young & Duncan (1994) e microscópios OLYMPUS disponíveis no Laboratório de Parasitologia Médica e Biologia de Vetores da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília.

#### **Análise dos dados**

A constância dos vetores nas áreas de estudo será avaliada pela fórmula  $C\% = (p/N)$ , onde  $p$  = número de ocasiões de amostragens em que determinada espécie foi coletada e  $N$  = número total de amostras (armadilhas-noite ou depósitos de água). Assim, foi categorizada em: constante (>50%), acessória (25-50%) e acidental (<25%) (Silveira Neto et al. 1976). A dominância das espécies será definida de acordo com as categorias estabelecidas por Friebe (1983), sendo expressa por  $D\% = (i/t)$ , onde  $i$  é o total de indivíduos de uma determinada espécie e  $t$  o total de indivíduos coletados. Desta forma, as categorias estabelecidas serão: eudominante ( $D > 10\%$ ), dominante ( $D > 5-10\%$ ), subdominante ( $D > 2-5\%$ ), eventual ( $D > 1-2\%$ ) e rara ( $D < 1\%$ ).

Para analisar a abundância de vetores em diferentes estações climáticas será utilizado inicialmente o teste de Kolmogorov-Smirnov, para verificar a normalidade da variável "número de indivíduos capturados". A variação do número de indivíduos capturados entre as estações climáticas (seca e chuvosa) será explorada pelo teste  $t$  ou teste de Mann-Whitney. Nessa análise, será considerada abundância das espécies de vetores mais capturadas no estudo como variável dependente. A ocorrência dessas espécies nas áreas com e sem influência de macrófitas será comparada usando testes qui-quadrado. Os testes serão realizados no programa Statistica®, estabelecido o nível de significância de 5%.

### Equipe de trabalho

A equipe será composta por um biólogo doutor, Rodrigo Gurgel Gonçalves (Nº de registro no CRBio 4ª região: 30769/4-D), um Biólogo auxiliar com pelo menos 3 anos de experiência e uma bióloga supervisora, funcionária da Corumbá Concessões.

### Infra-Estrutura

As atividades das campanhas de coleta contará com a infra-estrutura da Corumbá Concessões. A atividades de laboratório serão realizadas no Laboratório de Parasitologia Médica e Biologia de Vetores da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília, que conta com Armadilhas luminosas HP, GPS, Microscópios e Estereoscópios.

### Licença para coleta de vetores

O coordenador do projeto tem licença permanente para coleta de material zoológico (taxons autorizados: Culicidae, Psychodidae), documento número 33156-2 emitida em 09 de julho de 2012 pelo SISBIO-ICMBio (Anexo 3). Segundo esta licença o destino do material biológico coletado é a Fundação Universidade de Brasília, representada pelo Laboratório de Parasitologia Médica e Biologia de Vetores da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília.

### Cronograma

Atividades	2012						2013
	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan
Visita técnica na área para desenvolvimento do plano de trabalho	X						
Elaboração do plano de trabalho	X						
Aprovação pelo ICMBIO		X					
Campo da primeira campanha (estação seca): captura de adultos e pesquisa ativa de larvas		X	X				
Identificação dos mosquitos em laboratório (primeira campanha)			X	X			
Análise preliminar dos dados					X		
Campo da segunda campanha (estação chuvosa): captura de adultos e pesquisa ativa de larvas						X	
Identificação dos mosquitos em laboratório (segunda campanha)						X	X
Elaboração do relatório técnico final							X
Submissão do relatório ao ICMBIO							X

### Resultados esperados

Espera-se comprovar a influência da proliferação de macrófitas aquáticas no reservatório da UHE Corumbá IV sobre a ocorrência e abundância de mosquitos na área rural do município de Santo Antônio do Descoberto, Goiás, Brasil. A hipótese é que a ocorrência e abundância dos insetos serão maiores nas áreas rurais próximas a áreas com grande proliferação de macrófitas aquáticas. Caso essa hipótese seja rejeitada, espera-se detectar criadouros de mosquitos no ambiente domiciliar a partir da pesquisa larvária e comportamentos de risco dos moradores das áreas rurais estudadas que favoreceriam a proliferação dos mesmos. Outra hipótese é que a ocorrência desses insetos seja maior na estação chuvosa, por favorecer o ciclo de vida dos mosquitos. Espera-se que os resultados tragam subsídios para elaboração de medidas viáveis de vigilância e controle de vetores na região, bem como estratégias que levem a um menor risco de contato com espécies insetos, potenciais vetores de doenças ao homem.

### Referências Bibliográficas

- Alencar J, Araújo e Silva E, Gil-Santana HR. & Guimarães AÉ. 2006. Levantamento de mosquitos nas proximidades de um lago com grande proliferação de plantas aquáticas, com possível associação de *Mansonia titillans* (Walker, 1848) (Diptera, Culicidae) com a vegetação, no estado de Mato Grosso do Sul, Brasil Revista Brasileira de Zoociências. 8(1): 87-90.
- Cancian LF et al. 2009. Crescimento de *Pistia stratiotes* em diferentes condições de temperatura e fotoperíodo. Acta Botanica Brasileira. 23(2): 552-557.
- Consoli R AGB & Lourenço-de-Oliveira R. 1994. Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil. Rio de Janeiro: Fiocruz, 228p.
- Forattini O P. 2002. Culicidologia Médica: Identificação, Biologia, Epidemiologia. São Paulo: Universidade de São Paulo. 804p.
- Friebe, B. Zur Biologie eines Buchenwaldbodens. Die Käferfauna. 1983. Caroleinea 41: 45-80.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em 17 de outubro de 2010.

- Kissmann KG. 1997. Plantas infestantes e nocivas. 2.ed. São Paulo: BASF. Tomo I. 824 p.
- Klink CA & Machado RB. 2005. Conservation of Brazilian Cerrado. *Conservation Biology*. 19 (3): 707-713.
- Kurashov EA, Telesh IV, Panov VE, Usenko NV, Rychkova MA. 1996. Invertebrate communities associated with macrophytes in Lake Ladoga: effects of environmental factors. *Hydrobiologia*. 322: 49-55.
- Marcondes CB. 2011. *Entomologia Médica e Veterinária*. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 526 p.
- Martins D. et al. 2008. Caracterização da comunidade de plantas aquáticas de dezoito reservatórios pertencentes a cinco bacias hidrográficas do Estado de São Paulo. *Planta Daninha*. 26 (1): 17-32.
- Natal D, Paganelli CH, Santos JLF. 1991. Composição da População Adulta de *Culex (Culex) quinquefasciatus* Say, 1823 Em Ecotopos Próximos A Represa Edgard de Souza, no Município de Santana de Parnaíba, Estado de São Paulo, Brasil. *Revista Brasileira de Entomologia*. 35: 539 - 543.
- Naturae 2007. Programa de monitoramento de vetores de leishmaniose, malária, dengue e esquistossomose. Relatório técnico parcial. 2007. 17p.
- Nessimian JL & De Lima IHAG. 1997. Colonização de três espécies de macrófitas por macroinvertebrados aquáticos em um brejo no litoral do Estado do Rio de Janeiro. *Acta Limnologica Brasiliensia*. 9: 149-163.
- Poi de Neiff A & Neiff JJ. 1980. Los camalotes de *Eichhornia crassipes* en aguas loticas del Paraná y su fauna asociada. *Ecosur*. 7(14): 185-99.
- Pugedo H, Barata RA, França-Silva JC, Silva JC & Dias ES. 2005. HP: um modelo aprimorado de armadilha luminosa de sucção para a captura de pequenos insetos. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 38(1):70-72.
- Silveira Neto S, Nakano O, Barbin D & Nova NAV. 1976. Manual de ecologia dos insetos. São Paulo, CERES, 419 p.
- SUCEN 1997. Superintendência de Controle de Endemias. Manual de Vigilância Entomológica de *Aedes aegypti*. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, Governo do Estado de São Paulo.

Takeda AM, Souza-Franco GM de, Melo SM de & Monkolski A. 2003. Invertebrados associados às macrófitas aquáticas da planície de inundação do alto rio Paraná (Brasil)  
In: Ecologia e manejo de macrófitas aquáticas / Sidinei Magela Thomaz, Luis Mauricio Bini, editores. Maringá : EDUEM, 2003. 341 p.

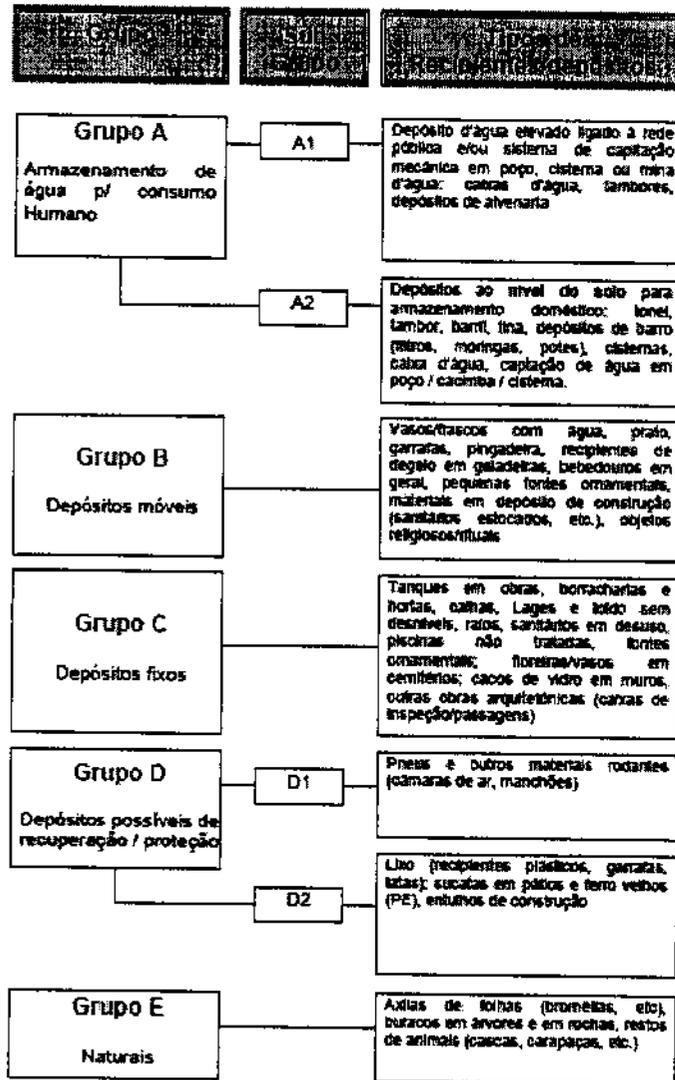
UHE Corumbá IV. 2012. Informativo. Ano II, Nº 20. Brasília, DF, Junho, 2012.

Velini ED et al. 2002. Manejo de plantas aquáticas em grandes reservatórios: riscos associados à estratégia de não ação. In: Congresso brasileiro da ciência das plantas daninhas, 23. Gramado. Resumos...Gramado: SBCPD, 2002. p. 610.

Young DG & Ducan MA. 1994. Guide to the identification and geographic distribution of *Lutzomyia* sand flies in Mexico, the West Indies, Central and South American (Diptera: Psychodidae). Associated Publishers, nº 5; 865p.

Anexo I

Classificação de depósitos de água de acordo com a Secretaria de Vigilância em Saúde-MS





Anexo 3

Licença permanente para coleta de material zoológico

Folha:	5602
Processo:	7059/01-33
Rubrica:	



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

**OFÍCIO Nº 577/2006 - DILIC/IBAMA**

Brasília, 04 de setembro de 2006.

A Sua Senhoria, o Senhor  
**MARCONI MELQUIADES DE ARAÚJO**  
 Diretor Presidente da Corumbá Concessões S.A.  
 SIA Trecho 1 - lote 1211  
 CEP: 71.200-010 - Brasília/DF  
 FAX: (61) 3233.0531

**Assunto: UHE Corumbá IV - Pendências da Licença de Operação nº 514/2005.**

Senhor Diretor Presidente,

1. Foi constatado pela equipe técnica o vencimento do prazo para o atendimento das seguintes condicionantes da Licença de Operação nº 514/2005, referente ao empreendimento UHE Corumbá IV:

- 2.1 referente aos Programas Ambientais estão pendentes os seguintes relatórios:
  - Meio Físico: Relatório Climatológico e Hidrossedimentológico;
  - Meio Biótico: Relatório semestral do Monitoramento Limnológico e Qualidade da Água, apresentando proposta de enquadramento dos corpos hídricos; Relatório das atividades de Recomposição da Área de Preservação Permanente; Relatório conclusivo da Fauna Silvestre.
  - Meio Socioeconômico: Relatório Parcial de relocação da Infra-Estrutura; Revisão do Programa de Segurança e Alerta e relatório de suas ações, relatório das Ações de Comunicação Social; apresentação dos programas de atenção à saúde e educação ambiental.
- 2.7 e 2.8 relativas ao Programa de Apoio à Saúde. Em reunião realizada no dia 21.6.2006, com a participação da equipe técnica do IBAMA e a Sra. Daniela Romão, representando a CCSA, foi firmada a entrega de uma nova versão do Programa de apoio à saúde em 22.8.2006, o que não ocorreu até o momento. Segue anexa a Memória de Reunião, com a lista dos participantes

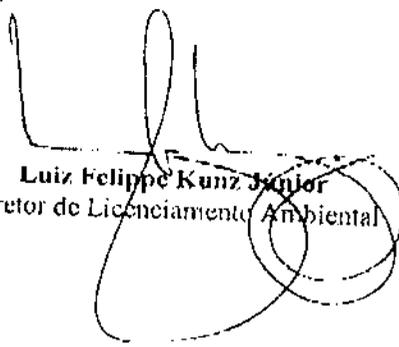
**EM BRANCO**

- 2.11 e 2.12 relativas ao Programa de Educação Ambiental. Esse programa encontra-se na mesma situação do Programa de Apoio à Saúde, tendo sido fixado o prazo para a entrega de uma nova versão em 22.8.2006, estando pendente.
- 2.21 e 2.25 referentes à Pesquisa de Vetor de Esquistossomose e ao relatório de monitoramento da fauna silvestre, respectivamente, os relatórios da primeira deveriam ser entregues em 15.7.2006, no entanto na Carta CCSA 531/06, protocolada em 17.7.2006, a Corumbá solicitou um prazo de 10 dias para o cumprimento das duas condicionantes, prazo esse já vencido.
- 2.33 referente ao Programa de Recuperação de Áreas Degradadas a apresentação está atrasada desde 6.8.2006.
- 2.34 referente às atividades de desmatamento, o relatório está pendente.

2. A empresa tem o prazo limite de 30 dias para o cumprimento dessas pendências, sob pena de incorrer nas sanções administrativas cabíveis, conforme descrito nas Condicionantes Gerais da LO nº 514/2005.

3. Informo também que, para melhor acompanhar as alterações na área de influência do empreendimento e assim elaborar e implementar outras ações mitigatórias/compensatórias que se façam necessárias, os Programas de Monitoramento da Fauna Silvestre e de Proteção da Ictiofauna para a fase de pós-enchimento deverão ser realizados por, inicialmente, 2 (dois) anos. Decorrido este período, estes programas serão avaliados quanto à necessidade de continuação. Os trabalhos de monitoramento deverão ser iniciados dentro do prazo de 30 (trinta) dias.

Atenciosamente,

  
**Luiz Felipe Kunz Junior**  
 Diretor de Licenciamento Ambiental

**EM BRANCO**



Carta CCSA/000303/2009

Brasília - DF, 21 de agosto de 2009.

Ao  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
A/C Dr. Leozildo Tabajara da Silva Benjamim - Coordenador Geral  
SCEN Trecho 02 - Edifício Sede do IBAMA - Bloco "B" - Térreo  
CEP: 70.818-900 - Brasília - DF

PROTOCOLO/IBAMA  
DILIGENCIADA  
Nº 10.860  
DATA 21/08/09  
RECEBIDO:  
F107

**Assunto: SOLICITAÇÃO DE RENOVAÇÃO DA(S) LICENÇA(S) DE OPERAÇÃO Nº 514/2005 E 523/2006**

Prezado Senhor,

A par de cumprimentar V.Sa., a Corumbá Concessões S.A. vem mui respeitosamente apresentar a sua solicitação de Renovação de Licença de Operação - RLO para a(s) Licença(s) de Operação Nº 514/2005 - UHE Corumbá IV e Nº 523/2006 da Linha de Transmissão de 138 kV Corumbá IV - Santa Maria, para o período de 10 (dez) anos, conforme Formulários de SOLICITAÇÃO DE LICENÇA - Renovação de Licença de Operação - RLO, anexos, gerados pelo Portal de Serviços On-Line do IBAMA.

Conforme solicitado na reunião realizada no IBAMA no dia 13 de março deste ano, encaminhamos os "Relatórios Condensados" das atividades realizadas nos últimos 04 (quatro) anos, bem como seus respectivos anexos, dentre outros documentos:

- Relatório Síntese dos Programas Básicos Ambientais - Fase Operação e das Condicionantes da(s) Licença(s) de Operação nº 514/2005 e 523/2006, da UHE Corumbá IV e da Linha de Transmissão de 138 kV Corumbá IV - Santa Maria, respectivamente - posição em Agosto/2009;
- Relatório Condensado do Programa de Monitoramento Climatológico;
- Relatório Condensado do Programa de Monitoramento Sismológico;
- Relatório Condensado do Programa de Monitoramento Sedimentológico;

**EM BRANCO**



- S ■ Relatório Condensado do Programa de Monitoramento da Elevação do Lençol Freático;
- S ■ Relatório Condensado do Programa de Monitoramento das Encostas Marginais e Processos Erosivos;
- N ■ Relatório Condensado do Programa de Recuperação da Área Degradada;
- N ■ Relatório Condensado do Programa de Recuperação da Área Degradada na Linha de Transmissão:
  - Relatório de Poda na Linha de Transmissão;
- N ■ Relatório Condensado do Programa de Monitoramento da Fauna Silvestre a montante e a jusante do reservatório.
- N ■ Relatório Condensado do Programa de Monitoramento da Ictiofauna;
- N ■ Relatório Condensado do Programa de Monitoramento da Fauna Silvestre na Linha de Transmissão 138 kV;
- N ■ Relatório Condensado do Programa de Desmatamento;
- S ■ Relatório Condensado do Programa de Monitoramento dos Processos Erosivos da Linha de Transmissão 138 kV;
- S ■ Relatório Condensado do Programa de Controle de Macrófitas;
- S ■ Relatório Condensado do Programa de Monitoramento Limnológico e Qualidade da Água;
- S ■ Relatório Condensado do Programa de Revegetação da Área de Preservação Permanente – APP;
- S ■ Relatório Condensado do Programa de Controle de Vetores;
- N ■ Relatório de Fontes Contaminantes;
- Relatório Condensado do Programa da Socioeconomia:
  - Subprograma da Socioeconomia:
    - Malha Viária;
    - Abastecimento de Água;
    - Energia Elétrica;
    - Casas e Benfeitorias na APP;

**EM BRANCO**

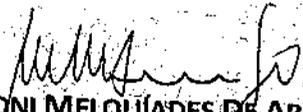


- Desapropriação e indenização em 80%;
- Alternativas Produtivas;
- Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social;
- Programa de Segurança e Alerta;
- Plano de Gestão de Emergências da UHE Corumbá IV;
- Relatório de Visitas à UHE Corumbá IV;
- Relatório de Ocorrências da Fiscalização da Bacia Hidrográfica;
- Planos Diretores dos Municípios do Entorno do Reservatório:
  - Luziânia;
  - Novo Gama;
  - Silvânia;
  - Gameleria de Goiás;
  - Santo Antônio do Descoberto;
  - Alexânia;
  - Abadiânia;
  - Corumbá de Goiás;
- Projetos Sociais da Energia e Ecosocioeconomia; e
- Pacuera.

Estamos à disposição de V.Sa. para os esclarecimentos que julgar necessários.

Na oportunidade, manifestamos votos de alta estima e distinto apreço.

Atenciosamente,

  
**MARCONI MELQUIADES DE ARAÚJO**  
DIRETOR PRESIDENTE

MMA/jpmfs

**EM BRANCO**

Data: 18/07/12



**CORUMBÁ**  
CONCESSÕES S.A.

Carta CCSA/223/2012

Brasília, 18 de julho de 2012.

**Ao**

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

**Sra. Gisela Damm Forattini**

Diretora de Licenciamento Ambiental

**C/c: André de Lima Andrade**

Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – Substituto

Prezada Senhora,

Em cumprimento às condicionantes 2.11; 2.12; 2.13 e 2.14 da Licença de Operação N° 514/2005 - 1° Renovação, vimos por meio desta, encaminhar os respectivos Planos de Trabalho para apreciação deste órgão:

- 2.11 - *b) Propor e apresentar em 90 dias, cronograma com metas reais de plantio de revegetação. Segue anexo um Plano de Trabalho do Programa de Revegetação da Área de Preservação Permanente, o qual contempla o cronograma com metas reais;*
- 2.12 - *Para o Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre apresentar em 90 dias proposta de Plano de Trabalho a ser aprovado pelo Ibama. Segue anexo um Plano de Trabalho do Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre;*
- 2.13 - *Para o Programa de Monitoramento de Vetores apresentar em 90 dias proposta de Plano de Trabalho a ser aprovado pelo Ibama. Segue anexo um Plano de Trabalho do Programa de Monitoramento de Vetores;*
- 2.14 - *Para o Programa de Proteção a Ictiofauna apresentar em 90 dias proposta de Plano de Trabalho a ser aprovado pelo Ibama. Segue anexo um Plano de Trabalho do Programa de Proteção da Ictiofauna.*

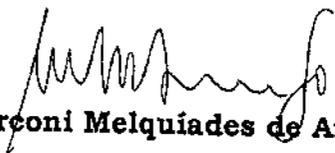
**EM BRANCO**



---

Sem mais para o momento, reiteramos votos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,



**Marconi Melquiades de Araújo**  
**Diretor Presidente**

MMA/tms

**EM BRANCO**



Carta CCSA/000303/2009

Brasília - DF, 21 de agosto de 2009.

Ao  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
A/C Dr. Leozildo Tabajara da Silva Benjamim - Coordenador Geral  
SCEN-Trecho 02 - Edifício Sede do IBAMA - Bloco "B" - Térreo  
CEP: 70.818-900 - Brasília - DF

PROTÓCOLO/IBAMA  
RECEBIDA  
10.860  
DATA 21/08/09  
RECEBIDO:  
Flom

Assunto: SOLICITAÇÃO DE RENOVAÇÃO DA(S) LICENÇA(S) DE OPERAÇÃO Nº 514/2005 E 523/2006

Prezado Senhor,

A par de cumprimentar V.Sa., a Corumbá Concessões S.A. vem mui respeitosamente apresentar a sua solicitação de Renovação de Licença de Operação - RLO para a(s) Licença(s) de Operação Nº 514/2005 - UHE Corumbá IV e Nº 523/2006 da Linha de Transmissão de 138 kV Corumbá IV - Santa Maria, para o período de 10 (dez) anos, conforme Formulários de SOLICITAÇÃO DE LICENÇA - Renovação de Licença de Operação - RLO, anexos, gerados pelo Portal de Serviços On-Line do IBAMA.

Conforme solicitado na reunião realizada no IBAMA no dia 13 de março deste ano, encaminhamos os "Relatórios Condensados" das atividades realizadas nos últimos 04 (quatro) anos, bem como seus respectivos anexos, dentre outros documentos:

- Relatório Síntese dos Programas Básicos Ambientais - Fase Operação e das Condicionantes da(s) Licença(s) de Operação nº 514/2005 e 523/2006, da UHE Corumbá IV e da Linha de Transmissão de 138 kV Corumbá IV - Santa Maria, respectivamente - posição em Agosto/2009;
- Relatório Condensado do Programa de Monitoramento Climatológico;
- Relatório Condensado do Programa de Monitoramento Sismológico;
- Relatório Condensado do Programa de Monitoramento Sedimentológico;

**EM BRANCO**

- S ■ Relatório Condensado do Programa de Monitoramento da Elevação do Lençol Freático;
- S ■ Relatório Condensado do Programa de Monitoramento das Encostas Marginais e Processos Erosivos;
- N ■ Relatório Condensado do Programa de Recuperação da Área Degradada;
- N ■ Relatório Condensado do Programa de Recuperação da Área Degradada na Linha de Transmissão:
  - Relatório de Poda na Linha de Transmissão;
- N ■ Relatório Condensado do Programa de Monitoramento da Fauna Silvestre a montante e a jusante do reservatório.
- N ■ Relatório Condensado do Programa de Monitoramento da Ictiofauna;
- N ■ Relatório Condensado do Programa de Monitoramento da Fauna Silvestre na Linha de Transmissão 138.kv;
- N ■ Relatório Condensado do Programa de Desmatamento;
- S ■ Relatório Condensado do Programa de Monitoramento dos Processos Erosivos da Linha de Transmissão 138.kv;
- S ■ Relatório Condensado do Programa de Controle de Macrófitas;
- S ■ Relatório Condensado do Programa de Monitoramento Limnológico e Qualidade da Água;
- D ■ Relatório Condensado do Programa de Revegetação da Área de Preservação Permanente – APP;
- S ■ Relatório Condensado do Programa de Controle de Vetores;
- N ■ Relatório de Fontes Contaminantes;
- Relatório Condensado do Programa da Socioeconomia:
  - Subprograma da Socioeconomia;
    - Malha Viária;
    - Abastecimento de Água;
    - Energia Elétrica;
    - Casas e Beneficóreas na APP;

**EM BRANCO**

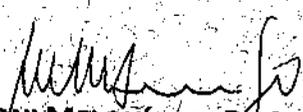


- Desapropriação e Indenização em 80%;
- Alternativas Produtivas;
- Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social;
- Programa de Segurança e Alerta:
- Plano de Gestão de Emergências da UHE Corumbá IV;
- Relatório de Visitas à UHE Corumbá IV;
- Relatório de Ocorrências da Fiscalização da Bacia Hidrográfica;
- Planos Diretores dos Municípios do Entorno do Reservatório:
  - Luziânia;
  - Novo Gama;
  - Silvânia;
  - Gamela de Goiás;
  - Santo Antônio do Descoberto;
  - Alexânia;
  - Abadiânia;
  - Corumbá de Goiás;
- Projetos Sociais da Energia e Ecosocioeconomia; e
- Pacuera.

Estamos à disposição de V.Sa. para os esclarecimentos que julgar necessários.

Na oportunidade, manifestamos votos de alta estima e distinto apreço.

Atenciosamente,

  
**MARCONI MELQUIADES DE ARAÚJO**  
DIRETOR PRESIDENTE

MMA/jpmfs

**EM BRANCO**



Folha: 3612  
Processo: 7059/01-33  
Rubrica:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação-Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
Coordenação de Hidrelétricas

Memorando nº 447 /2012/COHID/CGENE/DILIC

Brasília, 17 de dezembro de 2012.

AO: Arquivo/DILIC

ASSUNTO: Encaminhamento de documentos

1. Encaminho os documentos descritos abaixo, do processo 02001.007059/2001-33 (UHE Corumbá IV) para que sejam devidamente arquivados:

- Registro das instituições receptoras dos acessos encaminhados para o Banco de Germoplasma e Herbários cadastrados (documento sem capa).

Atenciosamente,

*Henrique Cesar Lemos Jucá*  
HENRIQUE CESAR LEMOS JUCÁ

Chefe de Equipe

**EM BRANCO**



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Foiha: 5613  
Processo: 7099/06-33  
Rubrica:

### Ata de Reunião

1. Organização			
Número:	000012/2013		
Data:	25/01/2013	Local:	COHID
Hora Início:	14:00	Hora Fim:	16:00
Organizador:	David Fernando Cho		

2. Participantes					
Nome	Instituição / Área	Pres	Endereço Eletrônico	Telefone	Rubrica
David Fernando Cho	COHID	Sim		(0xx61) 3316-1976	<i>David Cho</i>
Rodrigo Gurgel Gonçalves	UnB	Sim			
Paola J. Buss	Corumbá IV	Sim			
Tatiana M. Soetl	Corumbá IV	Sim			
Rafael Ishimoto Della Nina	COHID	Sim		(0xx61) 3316-1595	<i>Rafael</i>

3. Assunto
Plano de trabalho de vetores - UHE Corumbá IV

4. Pauta
A Reunião teve como objetivo reapresentar o Plano de Trabalho "Influência da proliferação de macrófitas aquáticas no reservatório da UHE Corumbá IV sobre a ocorrência e abundância de vetores a área rural do município de Santo Antônio do Descoberto, Goiás, Brasil".

#### 5. Texto da Ata

1. A equipe da Corumbá Concessões S.A. solicitou instrução para solicitação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico, necessária para a execução do Plano de Trabalho. Foi entregue cópia do documento orientativo "PROCEDIMENTO PARA EMISSÃO DE AUTORIZAÇÕES DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO NO ÂMBITO DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL".
2. O professor Rodrigo apresentou as adequações do Plano de Trabalho, evidenciados pela Nota Técnica nº 114/2012/COHID/DILIC/IBAMA, que será analisados em conjunto com as informações referentes a solicitação da Autorização de Captura Coleta e Transporte de Material Biológico.
3. Não havendo mais assunto a se tratar, deu-se por encerrada a reunião.

6. Pendências e encaminhamentos	Data Limite	Responsável
O interessado irá encaminhar o Plano de Trabalho com a solicitação de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para avaliação pelo Instituto.		

**EM BRANCO**



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

Lista de Presença

ASSUNTO: PAUO DE TRABALHO - VETORES

DATA: 17. 01. 2013

	NOME	EMAIL	FONE	INSTITUIÇÃO
1	DAVID FERREIRO CHO	DAVID. CHO @ IBAMA. GOV. RR		IBAMA
2	RENAN I. BELLA NINA	renan.nina@ibama.gov.br	61 3316.1595	IBAMA
3	ROZALGO GURGEL GONCALVES	R.GURGEL@UNB. BR	61 84524720	UNB
4	Paula J. do Ruy	pbuss@corumba.gov.br	61 8219-0971	Corumbá IV
5	Jakiana Maria Soelth	tsuelth@corumba.gov.br	61-3462-5218	Corumbá IV
6				
7				
8				
9				
10				
11				

**EM BRANCO**

DOCIBAMA

Folha: 5613  
Processo: 709/01-33  
Rubrica:

Nº

02003-001502/2013-04



Carta CCSA/030/13

29.01.2013

Brasília, 28 de janeiro de 2013.

**Ao**

**Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis –  
IBAMA**

**Att: Dra. Gisela Damm Forattini - Diretora de Licenciamento Ambiental  
c/c: André de Lima Andrade - Coordenador Geral de Infraestrutura de  
Energia Elétrica**

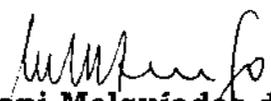
Prezada Senhora,

Em cumprimento à condicionante 2.17 da Licença de Operação Nº 514/2005 – 1º Renovação, enviamos o Projeto Executivo referente ao Programa de Educação Ambiental em uma via impressa e uma via digital para apreciação deste órgão.

Aproveitamos a oportunidade para enviar também o documento de apresentação da empresa *RadarBrasil Ambiental* (com detalhamento de sua equipe técnica) responsável pelas mobilizações, oficinas e mini-cursos deste programa desde setembro de 2012.

Sem mais para o momento, reiteramos votos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

  
**Marconi Melquiades de Araújo**  
**Diretor Presidente**

MMA/pjlb

De ordem: *Paulo* Em: 04/02/13

Para: *Marcelo José*

*Simone*  
Simone Araújo de Souza  
Secretária

DOC

Folha:	56/6
Processo:	02001.007059/2001-33
Rubrica:	



Carta CCSA/020/2013

Brasília-DF, 28 de janeiro de 2013.

Nº

02001.007059/2013-21  
29.01.2013

COHID

Ao

Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA  
A/C Ilma. Sra. Gisela Damm – Diretora de Licenciamento

C/c Ilmo. Sr. Thomaz Miazaki de Toledo – Coordenador Geral de Infra Estrutura de Energia Elétrica Substituto

Assunto: Solicitação de Autorização para Alçamento da Barragem da UHE Corumbá IV  
Ref.: Ofício n.º 230/2012 - CGNE/DILIC/IBAMA

Processo nº: 02001.007059/2001-33.

Prezada Senhora Diretora,

O ano de 2013 começou com o Governo Federal confiando no histórico do regime de chuvas e na meteorologia para afastar o risco do racionamento de energia. De fato, os primeiros dias de janeiro vieram acompanhados de chuvas, que voltaram a elevar, ainda que timidamente, os reservatórios das usinas hidrelétricas. Ainda assim, apenas em abril, no fim do período úmido, será possível diagnosticar com precisão o quadro para o abastecimento ao longo de 2013 e 2014. Infelizmente, até lá, as usinas termelétricas vão continuar operando no parque gerador nacional, movidas pela queima de combustíveis fósseis, como o gás natural, o carvão mineral e o óleo, justamente porque o baixo nível dos reservatórios reduziu a geração pela fonte hidráulica, limpa e renovável.

Neste contexto, em face da atual crise energética que o país enfrenta, vimos reiterar o pedido de autorização para alçamento da crista da barragem e elevação da cota do nível máximo normal da UHE Corumbá IV de 842,00m para 842,60m, uma vez que as recomendações impostas por este Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, através do Ofício n.º 230/2012 - CGNE/DILIC/IBAMA, datado de 11 de abril de 2012, cópia anexa (Anexo A) foram devidamente cumpridas por esta empresa.

De ordem: *Simone* Em: 05/02/13  
Para: *Norivaldo F. da S.*  
*Simone*  
Simone Grunio de Souza  
Secretária CGENE/DILIC

Conforme ofício em epígrafe, para obtenção da autorização da elevação do nível máximo normal de operação da UHE Corumbá IV, esta empresa deveria apresentar, complementarmente aos estudos já aprovados por este Instituto, a seguinte documentação:

*“O envio da manifestação de anuência da ANEEL referente a sobrelevação da cota do reservatório da UHE Corumbá IV;”*

Em 30.07.2009 a Corumbá Concessões S.A. já havia encaminhado consulta à Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, por meio da Carta CCSA/259/2009. Após a consulta e estudos pertinentes, a ANEEL se manifestou oficialmente pela anuência formal acerca do alteamento da barragem e de sua cota de operação máxima normal, diante da possibilidade de ampliação e modificações na UHE, conforme Ofício nº 2040/2011-SGH/ANEEL, datado de 20.06.2011, Anexo B.

*“O envio original da Portaria da Secretaria de Recursos Hídricos do Estado de Goiás que autorizou a sobrelevação da cota e a cópia do diário oficial do estado da publicação da portaria;”*

Com relação à autorização da Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do estado de Goiás acima referida, esta foi emitida em 22 de agosto de 2011, por meio da Portaria nº 497/2011-GAB, e publicada no Diário Oficial do Estado de Goiás nº 21.327, de 16 de abril de 2012, Anexos C e D, respectivamente.

*“Que a CCSA estabeleça um contato com o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT e faça uma avaliação dos reais efeitos dessa sobrelevação de cota sobre a BR-060 e sobre as obras de arte especiais, com especial atenção à situação observada na carta imagem 5/12;”*

Em atenção à recomendação acima descrita, a Corumbá Concessões S.A. encaminhou primeiramente Carta CCSA/ 128/2012, datada de 18 de abril de 2012, solicitando a anuência do DNIT quanto aos impactos do alteamento na BR-060, Anexo E.

Por conseguinte, a pedido do DNIT, a Corumbá Concessões S.A. contratou uma empresa especializada em engenharia e topografia, Saint Germain Consultores Associados, para aferição em campo de eventuais impactos sobre as obras de arte especiais na BR-060. Ao final dos trabalhos de campo, a mesma concluiu que o alteamento em 60cm (sessenta centímetros) da

**EM BRANCO**

cota máxima normal de operação da UHE Corumbá IV não afetará as estruturas das infraestruturas existentes, conforme relatório técnico, Anexo F.

*“O envio da anuência do DNIT sobre os impactos na BR-060;”*

Após a finalização dos trabalhos pela empresa Saint Germain Consultores Associados, a Corumbá Concessões S.A. realizou reunião e vistoria em campo com o corpo técnico do DNIT em 19/07/2012, o qual resultou no Parecer Técnico datado de 01.08.2012, emitido por aquele órgão, no qual foram solicitadas algumas obras de melhorias nos seguintes trechos da BR-060: Ponte sobre o Rio do Descoberto km 5,3; Afluente do Rio Descoberto km 6,6; Ponte sobre o Rio Areia km 14,0; e Ponte sobre o Rio Corumbá km 47,2, conforme Anexo G.

Nesse sentido, em atendimento às recomendações contidas no Parecer Técnico do DNIT, datado de 01.08.2012, a Corumbá Concessões S.A. procedeu à contratação de empresa de engenharia, Pentag Engenharia Ltda., em 09.12.2012, para execução dos serviços de melhoria e proteção das infraestruturas da BR-060 indicadas pelo DNIT, conforme anotação de responsabilidade técnica – ART, Anexo H.

*“O envio da ART da profissional responsável pelo estudo de ictiofauna;”*

A ART acima solicitada foi emitida em 25.04.2012 junto ao Conselho Regional de Biologia – CRBIO, sob o número 2012/02662, Anexo I.

*“O envio da ART do profissional responsável pelo PCA;”*

A ART acima solicitada foi emitida em 12.04.2012 junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal, sob o número 0720120017487, Anexo J.

*“o Envio das normas da ABNT que serão observadas nos processos e ações que compreendem a obra de sobrelevação da barragem;”*

Este item será atendido tão logo se tenha a contratação da empresa que executará a construção do muro defletor de ondas.

**EM BRANCO**

*"O envio das licenças ambientais das empresas de fornecimento de concreto e de recolhimento de resíduos sólidos, e;*

Igualmente ao item anterior, o envio das licenças ambientais referidas serão encaminhadas tão logo se tenha a contratação de empresa que executará a construção do muro defletor de ondas.

*"comprovação da origem da madeira utilizada na obra de alteamento."*

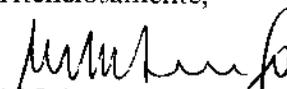
A origem da madeira eventualmente utilizada na obra de alteamento será ao tempo da emissão da autorização de alteamento, objeto de contrato específico junto à construtora e, por conseguinte comprovada junto ao IBAMA.

Diante do exposto, e comprovado pelos documentos anexos, a Corumbá Concessões S.A. encontra-se totalmente apta a receber do IBAMA a autorização para alteamento da crista da barragem e elevação da cota de operação normal para 842,60m, cujo processo encontra-se em andamento neste instituto desde 2009 (vide Carta CCSA/000331/2009 de 21.09.2009).

Por fim, **requer, com urgência, a emissão da autorização pleiteada**, a fim de assegurar a implementação do projeto em tempo hábil para se aproveitar a janela hidrológica atual em prol de um benefício maior, qual seja, a segurança energética da **Capital da República** e cooperar com o atual esforço do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS, no intuito de aumentar a disponibilidade de geração hidráulica, de matriz limpa e renovável, contribuindo para a redução da geração térmica, que utiliza combustível fóssil e causa maior impacto ao meio ambiente.

Sem mais para o momento, renovamos votos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,



**Marconi Melquiades de Araújo**  
Diretor Presidente

MMA/rcm

**EM BRANCO**

# ANEXO A

**EM BRANCO**



Serviço Público Federal  
Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN Trecho 02 Setor de Clubes Esportivos Norte, Ed. Sede - Brasília - DF CEP: 70.818-900  
Tel.: 61 3316-1292 Fax: 61 3316-1952 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

OFÍCIO Nº 330/2012 - CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 11 de abril de 2012.

Ao Senhor

**MARCONI MELQUIADES DE ARAÚJO**

Diretor Presidente da Corumbá Concessões S/A

SIA Trecho 3 - Lote 1875

71.200-030 - Brasília - DF Fone: (61) 3233.0520 FAX: 3233 0520

**Assunto: UHE Corumbá IV - Solicitação de alteamento**

Senhor Diretor Presidente,

1. Em resposta à solicitação de autorização de alteamento da crista da barragem da UHE Corumbá IV, empreendimento detetor da Licença de Operação Nº 514/2005, e a respectiva sobrelevação do nível máximo normal de operação, encaminhamos em anexo o PARECER Nº 34/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que avaliou a solicitação.
2. O Parecer externa uma série de recomendações que a empresa deverá atender para a obtenção da autorização da elevação do nível máximo normal, de 842,00 para 842,60 metros. Tais recomendações perfazem necessidades técnicas e documentais que a empresa deverá contemplar, previamente à execução do alteamento da crista da barragem e sobrelevação do nível máximo normal de operação:
  - OK • O envio da manifestação de anuência da ANEEL referente a sobrelevação da cota do reservatório da UHE Corumbá IV;
  - OK • O envio do original da Portaria da Secretaria de Recursos Hídricos do estado de Goiás que autorizou a sobrelevação da cota e a cópia do diário oficial do estado da publicação da portaria;
  - Que a CCSA estabeleça um contato com o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT e faça uma avaliação do reais efeitos dessa sobrelevação de cota sobre a BR-060 e sobre as obras de arte especiais, com especial atenção à situação observada na carta imagem 5/12;
  - O envio da anuência do DNIT sobre os impactos na BR-060;
  - O envio da ART da profissional responsável pelo estudo de ictiofauna;
  - OK • O envio da ART do profissional responsável pelo PCA;
  - OK • O envio das normas da ABNT que serão observadas nos processos e ações que compreendem a obra de sobrelevação da barragem;

- O envio das licenças ambientais das empresas de fornecimento de concreto e de recolhimento dos resíduos sólidos, e;
- Comprovação da origem da madeira utilizada na obra de alteamento.

3. Após o envio da documentação listada acima, o Ibama irá emitir manifestação que autorizará o alteamento da crista da barragem. Contudo, previamente ao início da elevação da cota 842,00 para 842,60 metros, o Ibama deverá ser comunicado e a empresa deverá também enviar o seguinte estudo:

- Reavaliação do dimensionamento da concentração de fósforo total final na UHE Corumbá IV;

Atenciosamente,



**THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica Substituto

Recebido  
em 13/04/12  
10:00h

# ANEXO B

**EM BRANCO**

Ofício nº 2040/2011-SGH/ANEEL

Brasília, 20 de junho de 2011.

A Sua Senhoria o Senhor  
**Marconi Melquiades de Araújo**  
Corumbá Concessões S.A.  
Brasília – DF

Assunto: Elevação da cota operacional da UHE Corumbá IV.  
Processo nº 48500. 001305/1998-10

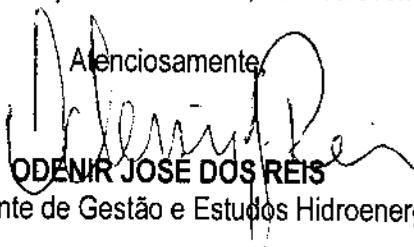
Senhor Diretor-Presidente,

Está em curso nesta Superintendência o Processo nº 48500. 001305/1998-10 no qual V.S.<sup>a</sup> solicita a alteração do nível máximo normal de operação da UHE Corumbá IV com a elevação em 60 cm passando-o para a cota 842,60m.

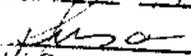
2. Informamos, para os devidos fins que inexistem óbices do ponto de vista da SGH para anuência ao pleito. Nada obstante, para a aprovação final e envio dos parâmetros de cálculo da garantia física ao Ministério de Minas e Energia ainda necessitamos das manifestações: da Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Estado de Goiás quanto ao uso dos recursos hídricos; e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, órgão ambiental responsável pelo licenciamento do empreendimento.

3. Sendo o que se apresentava para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

  
**ODEMAR JOSÉ DOS REIS**

Superintendente de Gestão e Estudos Hidroenergéticos

Expediente Recebido  
em 05/10/11 às 17:47  
  
Corumbá Concessões S.A.

**EM BRANCO**

# ANEXO C

**EM BRANCO**



**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS**  
**GABINETE**

**PORTARIA Nº. 497 /2011-GAB**

O SECRETÁRIO DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS, no uso de suas atribuições, e tendo em vista o disposto no inciso I do Art. 26 da Constituição Federal, do Art. 43 do Decreto nº. 24.643, de 10 de junho de 1.934, do item "6" alínea "m", inciso III Art. 4º do Cap. III da Lei Estadual nº. 12.603, de 07 de abril de 1.995, do Cap. II, Art. 10, da Lei Estadual nº. 13.123, de 16 de julho de 1.997 e do que consta o Processo nº. 18936687/2000- 3376, **RESOLVE:**

**Art. 1º** - Retificar, a pedido do usuário, a Portaria nº. 117/2001-GAB, de 16 de fevereiro de 2001, em seu Art. 4º, inciso IV, onde **SE LÊ:** "A barragem terá um volume acumulado útil de 3.679.800.00m<sup>3</sup> (três bilhões, seiscentos e setenta e nove milhões e oitocentos mil metros cúbicos), suficiente para atender a demanda hídrica do projeto e a manter regularizada a vazão do Rio Corumbá"; **LEIA-SE:** "A barragem terá cota máxima de operação de 842,60m e volume acumulado útil aproximado de 3.808.000.000,00 m<sup>3</sup> (três bilhões, oitocentos e oito milhões de metros cúbicos), suficiente para atender a demanda hídrica do projeto e a manter regularizada a vazão do Rio Corumbá". **Incluem-se ao Art4º os incisos VIII e IX conforme abaixo:**

**VIII** - Protocolar junto a esta Superintendência no prazo de 1(um)ano, informações a respeito de aspectos relativos á relativos a qualidade da água do manancial.

**IX** - Protocolar junto a esta Superintendência, no prazo de 30 dias, em meio digital, o levantamento estereofotogramétrico da área da influencia do reservatório (base cartográfica do estudo); imagens de satélite de 2010 da área do reservatório e seu entorno de reservatório; "shapes" de curvas de nível que possibilitem a visualização da topografia da área.

**Art. 2º** - Ficam mantidos os demais artigos da Portaria retro citada;

**Art. 3º** - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

**CUMPRASE.**

GABINETE DO SECRETÁRIO DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS, em Goiânia, ao(s) 22 dia(s) do mês de agosto de 2011.

  
LEONARDO MOURA VILELA  
Secretário

  
AUGUSTO DE ARAÚJO ALMEIDA NETTO  
Superintendente de Recursos Hídricos

**EM BRANCO**

# ANEXO D

**EM BRANCO**

acréscimos, enquanto não consumada a providência no evento que lhes disser respeito circunstância que será mencionada em Edital ou aviso publicado previamente.  
8.4 O candidato convocado que não comparecer na data estipulada para a efetuação do contrato estará automaticamente desclassificado, sendo convocado então, o próximo candidato aprovado na classificação oficial.  
8.5 Os casos omissos deste Edital serão solucionados pela Comissão Especial do Processo Seletivo Simplificado.  
8.6 - Os Anexos: I - Ficha de Inscrição, II - Critérios de Pontuação da Entrevista e III - Critérios de Avaliação do Currículo - Docente e IV - Critérios de Avaliação do Currículo - Apoio Administrativo constam do edital completo divulgado nos sites [www.segplan.go.gov.br](http://www.segplan.go.gov.br) e [www.sectec.go.gov.br](http://www.sectec.go.gov.br).

**Giuseppe Vecchi**  
Secretário de Gestão e Planejamento

ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO  
GABINETE

PORTARIA Nº 004 /2012

O SECRETÁRIO DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO, no uso de suas atribuições legais, conferidas pela Lei Estadual nº 17.257/11

RESOLVE:

Art. 1º. Designar os servidores, João Francisco Alves, Adriana Cristina Almeida de Souza, Degmar Mendes Rocha de Souza, servidores da Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento, Antônio da Silva Marcelino, Monya Cristina Vieira Filho, Peters da Silva Paz, sem prejuízo das atribuições de seus cargos, integrarem a Comissão Especial do Processo Seletivo Simplificado nº 004/2012, Processo nº 20120001800023 da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia- SECTEC, para a contratação temporária de Professores e Apoio Administrativo.

Art. 2º. A comissão será presidida pelo servidor João Francisco Alves

Art. 3º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura.

DÊ-SE CIÊNCIA, CUMPRA-SE.

GABINETE DA SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO, em Goiânia, aos dias ... do mês de abril de 2012

**GIUSEPPE VECCHI**  
Secretário  
Portaria nº 004/2012

ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO  
GABINETE

PORTARIA Nº 003 /2012

O SECRETÁRIO DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO, no uso de suas atribuições legais, conferidas pela Lei Estadual nº 17.257/11

RESOLVE:

Art. 1º. Designar os servidores, João Francisco Alves, Adriana Cristina Almeida de Souza, Degmar Mendes Rocha de Souza, servidores da Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento, Antônio da Silva Marcelino, Monya Cristina Vieira Filho, Peters da Silva Paz, sem prejuízo das atribuições de seus cargos, integrarem a Comissão Especial do Processo Seletivo Simplificado nº 003/2012, Processo nº 201100018000644 da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia- SECTEC, para a contratação temporária de Professores e Apoio Administrativo.

Art. 2º. A comissão será presidida pelo servidor João Francisco Alves

Art. 3º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura

DÊ-SE CIÊNCIA, CUMPRA-SE.

GABINETE DA SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO, em Goiânia, aos dias ... do mês de abril de 2012

**GIUSEPPE VECCHI**  
Secretário  
Portaria nº 003/2012

## SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS-SEMARH  
PORTARIA Nº 497/2011-GAB

O SECRETÁRIO DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto no inciso I do Art. 26 da Constituição Federal, do Art. 43 do Decreto nº 24.643, de 10 de junho de 1.934, do item "6" alínea "m", inciso III Art. 4º do Cap. III da Lei Estadual nº 12.603, de 07 de abril de 1.995, do Cap. II, Art. 10, da Lei Estadual nº 13.123, de 16 de julho de 1.997 e do que consta o Processo nº 18936687/2000-3376,

RESOLVE:

Art. 1º - Retificar, a pedido do usuário, a Portaria nº 117/2001-GAB de 16 de fevereiro de 2001, em seu Art. 4º, inciso IV, onde SE LÊ: "A barragem terá um volume acumulado útil de 3.679.800,00 m³ (três bilhões, seiscentos e setenta e nove milhões e oitocentos mil metros cúbicos), suficiente para atender a demanda hídrica do projeto e manter regularizada a vazão do Rio Corumbá"; LEIA-SE: "A barragem terá cota máxima de operação de 842,60 m e volume acumulado útil aproximado de 3.808.000.000,00 (três bilhões, oitocentos e oito milhões de metros cúbicos), suficiente para atender a demanda hídrica do projeto e a manter regularizada a vazão do Rio Corumbá". Incluam-se ao Art 4º os incisos VIII e IX conforme abaixo:

VIII - Protocolar junta a esta Superintendência no prazo de 1 (um) ano, informações a respeito de aspectos relativos a qualidade de água do manancial.

IX - Protocolar junto a esta Superintendência, no prazo de 30 dias, em meio digital, o levantamento estereofotogramétrico da área de influência do reservatório (base cartográfica do estudo); imagens de satélite de 2010 da área do reservatório e seu entorno do reservatório; "shapes" das curvas de nível que possibilitem a visualização topográfica da área.

Art. 2º - Ficam mantidos os demais artigos da Portaria retro citada;

Art. 3º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

CUMPRA-SE.

GABINETE DO SECRETÁRIO DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS, em Goiânia aos 22 dias do mês de agosto de 2011.

LEONARDO MOURA VILELA

Secretário

AUGUSTO DE ARAÚJO ALMEIDA NETTO  
Superintendente de Recursos Hídricos



ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA E JUSTIÇA  
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS  
GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

AVISO DE LICITAÇÃO

A Secretaria da Segurança Pública toma pública a realização do procedimento licitatório em sua sede, sito à Av. Anhangüera nº 7.364, Setor Aeroviário, Goiânia-GO, em sessão pública, cuja cópia encontra-se à disposição dos interessados nos Sites [www.comprasnet.goias.gov.br](http://www.comprasnet.goias.gov.br) e [www.sspj.go.gov.br](http://www.sspj.go.gov.br).

Licitação exclusiva para Microempresas - ME e Empresas de Pequeno Porte - EPP, art. 5º do Decreto Estadual nº 7.486/2011

MODALIDADE: Pregão Eletrônico nº. 036/2012

PROCESSO: 201200018000083

SOLICITANTE: Superintendência de Proteção aos Direitos do Consumidor - PROCÓN

OBJETO: Contratação de Empresa para Manutenção em Sistemas de Ar Condicionado.

DATA: 03/05/2012

HORA: 10 horas (Horário de Brasília)

TIPO: Menor Preço (Global)

RECURSO: 20/Funesp

VALOR TOTAL ESTIMADO: R\$ 12.480,00 (doze mil quatrocentos e

Lote nº: 1  
Situação: ...  
Homologa  
E RECUPI  
Valor Total

SEC  
SUPEF

G

Processo nº  
Solicitante:  
Modalidade:  
Contratante:

Contratada:

Objeto:

Recurso:  
Vir Total

Vigência:

Secn

SOCIE  
Celg

CE  
ORLAÇÃO  
CELI

O Departam  
informa que  
Item 1: Clar  
Local para  
Departamen  
fone: 0XX62

CEI

PREGÃO N  
Levamos a  
realização  
marcado p:  
04/05/2012  
PREGÃO N  
Levamos a  
realização  
anteriormer  
adiado para  
PREGÃO N  
Levamos a  
realização  
marcado p:  
02/05/2012  
PREGÃO N  
Levamos a  
realização  
marcado p:  
04/05/2012

CONCORF

OFÍCIO DE NOTAS R CIVIL E PROT - DF  
AUTENTICO, para os devidos efeitos, a  
presente fotocópia, que é reprodução fiel  
do documento que me foi apresentado, nos  
termos da Lei n 8.933 de 18.11.1994.  
17 de Abril de 2015

VALÉRIA SOARES LIMA-ESCREVENTE  
Selo: TJDFT20120170363625MSVD  
Para consultar o selo [www.tjdft.jus.br](http://www.tjdft.jus.br)

# ANEXO E

**EM BRANCO**



Carta CCSA/128/2012

Brasília, 18 de abril de 2012.

es 1020946

**Dr. Roger da Silva Pêgas**  
Diretor de Infraestrutura Rodoviária  
**Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT**  
SAN Q.03 Bl. A - Ed. Núcleo dos Transportes - Brasília - DF  
CEP: 70040-902

**Assunto: Atendimento à solicitação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA**

Prezado Senhor,

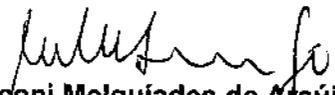
1. A Corumbá Concessões S.A., detentora da Licença de Operação nº 514/2005 e proprietária da UHE Corumbá IV, desenvolveu o projeto de elevação da cota máxima de armazenamento hidráulico do valor de 842,00 m para 842,60 m, no intuito de aumentar a produção de energia limpa e renovável disponibilizada para atendimento às necessidades energéticas do Distrito Federal, uma vez que toda a sua energia está contratada com a Companhia Energética de Brasília – CEB.
2. Para tal, a CCSA executou todos os estudos relativos à implementação deste projeto, como o Estudo de Ictiofauna para verificar o impacto sobre a população dos peixes, o Plano de Controle Ambiental e o Plano de Enchimento, relativos aos 60 centímetros da nova cota máxima.
3. A CCSA obteve a aprovação para implementação da nova cota máxima dos organismos controladores do Setor Elétrico, como o Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS e da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, do fabricante das turbinas – VOITH, da empresa projetista da barragem – Themag Engenharia e da Secretaria de Recursos Hídricos do Estado de Goiás.

RECEBIDO NA DIRETORIA DE  
INFRA-ESTRUTURA RODoviÁRIA  
EM 04/05/2012  
D. Pêgas 14:32

**EM BRANCO**

4. Ao solicitar a aprovação do Ibama, este instituto nos determinou, após analisar os estudos acima citados, que solicitássemos também a anuência deste DNIT a respeito dos impactos na BR-060, conforme ofício do IBAMA, anexo.
5. Diante do acima exposto, vimos mui respeitosamente solicitar a anuência do DNIT, para atender ao IBAMA, e poder implementar o projeto que só trará benefícios à segurança energética da capital da República.
6. Portanto, vimos solicitar audiência com V.Sª, na data de 25/04/2012, às 09:30 horas.

Atenciosamente,

  
**Marconi Melquíades de Araújo**  
Diretor Presidente

  
**Laize de Freitas**  
Conselheiro de Administração

RECEBIDO NA DIRETORIA DE  
INFRA-ESTRUTURA RODOVIÁRIA  
EM 04.05.2012



MMA/mfgl

**EM BRANCO**

# ANEXO F

**EM BRANCO**

**Laize (Brasília - Direção)**

---

**De:** Isa Lorena Silva Barbosa <isa.barbosa@dnit.gov.br>  
**Enviado em:** quinta-feira, 31 de maio de 2012 14:22  
**Para:** Laize (Brasília - Direção)  
**Assunto:** alteamento do nível d'água junto a BR 060/GO

Boa tarde senhor Freitas,

Conversei com o José Olímpio sobre o memorando da UHE, diante do exposto vamos fazer algumas solicitações:

- Para o rio Corumbá (ponte antiga), rio Descoberto e o rio Areias é necessário apresentar um estudo indicando o nível que a água irá alcançar em relação a longarina das respectivas pontes da BR-060/GO e um estudo de proteção dos encabeçamentos das mesmas porque não foram dimensionadas para ficarem submersas. Isso se deve ao nível d'água que já é alcançado em períodos chuvosos junto ao encabeçamento. /

- Estudo para verificar impacto sobre o bueiro localizado aproximadamente no KM 7, a saia do aterro fica dentro d'água em período de chuva, é necessário verificar se não irá ultrapassar o nível do bueiro após o alteamento da água.

Após estudo podemos marcar uma visita in loco.

Qualquer dúvida estamos a disposição.

Att

Eng<sup>a</sup> Isa Lorena  
62 33141716

**EM BRANCO**

**CONTRATANTE:**

**CORUMBÁ CONCESSÕES S.A.**

## **UHE CORUMBÁ IV**

**TRANSPORTE GEODÉSICO  
TRANSPORTE GEOMÉTRICO**

**RELATÓRIO TÉCNICO**

**Julho 2012**

**EM BRANCO**

## ÍNDICE

### 1 - APRESENTAÇÃO

### 2 - OBJETIVO

### 3 - METODOLOGIAS

#### 3.1 - COLETAS DE DADOS GEODÉSICOS E TOPOGRÁFICOS

#### 3.2 - EQUIPES E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

##### 3.2.1 - Pessoal

##### 3.2.2 - Principais Equipamentos de Geodésia, Topografia e Escritório

#### 3.3 - EXECUÇÃO DOS TRABALHOS DE CAMPO

##### 3.3.1 - Implantação do Apoio Básico

##### 3.3.1.1 - Transporte de Coordenadas, por GNSS geodésico

##### 3.3.1.2 - Transporte de Altitude por Nivelamento Geométrico

### 4 - APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

#### 4.1 - QUANTIDADE DE SERVIÇOS EXECUTADOS

#### 4.2 - TRABALHOS DE ESCRITÓRIO

#### 4.3 - RELAÇÃO DAS COORDENADAS DOS PONTOS DE APOIO IMPLANTADOS

### 5 - DESCRIÇÃO DO PONTO DE APOIO

### 6 - DESCRIÇÃO DOS PONTOS RASTREADOS NA ÁREA

### 7 - TRANSPORTE DE COORDENADAS POR GNSS GEODÉSICO

### 8 - TRANSPORTE DE ALTITUDES POR NIVELAMENTO GEOMÉTRICO

### 9 - DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

### 10 - DESENHO

*RS*

**EM BRANCO**



## 1 - APRESENTAÇÃO

Este relatório técnico tem a finalidade de apresentar os resultados dos serviços realizados na UHE CORUMBÁ IV em terras do Município de Alexânia, no Estado do Goiás, para a empresa CORUMBÁ CONCESSÕES S.A., pela empresa SAINT-GERMAIN CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.

## 2 - OBJETIVO

Os trabalhos contratados têm como objeto realizar serviços geodésicos de rastreamento e locação da cota 842,60 nas pontes dos Rio, Corumbá, Areias, Descoberto e em Travessia de tubulações abaixo da BR-060 no km 07, especificados os seguintes serviços de campo e escritório:

- ✓ Transporte Geodésico para 4 pontos
- ✓ Transporte Geométrico de 4 cotas de alagamento
- ✓ Geração de documentação tais como relatórios, planilhas e monografias dos marcos e RN's.

## 3 - METODOLOGIAS

### 3.1 - COLETA DE DADOS GEODÉSICOS E TOPOGRÁFICOS

Para a execução dos levantamentos geodésicos foi utilizado o Ponto RDCB, o qual foi determinado a partir da Estação Ativa BRAS, da Rede Oficial do IBGE. Altitude Ortométrica através do MapGeo 2010, programa fornecido pelo IBGE.

Para execução dos trabalhos de nivelamento geométrico foi utilizado a cota ortométrica obtida através do MapGeo 2010, programa fornecido pelo IBGE, dentro das normas especificadas.

### 3.2 - EQUIPES E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

#### 3.2.1 - PESSOAL

Uma equipe de escritório, na sede da empresa, em Brasília, realizou a coordenação, o acompanhamento, a análise dos dados e a elaboração de cálculos e relatórios. Os trabalhos de campo foram executados por uma equipe, qual realizou o rastreamento de satélites, por GNSS Geodésico e de transporte Geométrico.

A equipe estava equipada com veículo apropriado e computador notebook para fazer a coleta de dados e o processamento preliminar.

A equipe de topografia estava equipada também com nível automático de precisão com acessórios. A equipe foi composta por dois engenheiros, sendo utilizados veículos apropriados para apoio à equipe.

**EM BRANCO**

### **3.2.2 - PRINCIPAIS EQUIPAMENTOS DE GEODÉSIA, TOPOGRAFIA E ESCRITÓRIO**

Foram utilizados os seguintes equipamentos principais, nos serviços de campo:

- um receptor GPS Topcon Hiper+ (L1/L2);
- um nível automático TOPCON, modelo ATG2;
- um receptor GPS portátil GARMIN GPSMAP 60CSx, de navegação;

Nos cálculos foram utilizados os seguintes equipamentos e softwares principais:

- 1 microcomputador Core 2 Duo, de 2,66 Ghz, com 4 Gb de memória RAM;
- 1 microcomputadores Notebook, para uso em campo;
- 1 impressora HP Laserjet3005;
- 1 impressora HP Officejet Pro K5400;
- 1 impressora HP Ploter DesignJet T1100ps 44in PS3;
- AutoCad for Windows, versão 2000; e
- outros softwares e aplicativos do Microsoft OFFICE.

### **3.3 - EXECUÇÃO DOS TRABALHOS DE CAMPO**

Os trabalhos deram início com a mobilização das equipes feita no dia 03/07/2012. Como a equipe já se encontravam próximos ao local dos trabalhos deram início aos serviços. O desenvolvimento dos trabalhos transcorreram normalmente, sem nenhum incidente. Os serviços geodésicos e transporte geométrico, foram encerrados em 05/07/2012, onde na data de 06/07/2012 deu início aos serviços de escritório com término da data de 10/07/2012.

Os trabalhos foram realizados conforme a sequência solicitada pelo contratante.

Todos os trabalhos foram realizados conforme a solicitação do contratante e em consonância com as datas especificadas na solicitação do serviço.

#### **3.3.1 - IMPLANTAÇÃO DO APOIO BÁSICO**

##### **3.3.1.1 - Transporte de Coordenadas, por GNSS geodésico**

O processamento dos lados foi realizado com a utilização do software Topcon Tools, da Topcon, com o modelo da dupla diferença para a fase portadora L1 e L2, sendo que os resultados obtidos ficaram dentro das especificações de precisão. A cópia desse processamento está apresentada no item 7 deste relatório técnico.

As coordenadas da estação base foram fixadas ao datum do GNSS, o WGS-84 e, através de rotinas internas do processamento, transformando as coordenadas para o SAD-69, referidas ao Meridiano Central de 51° WGr, no sistema UTM, com uso dos parâmetros de transformação oficiais



**EM BRANCO**



divulgados pelo IBGE. Junto ao processamento dos pontos GNSS tem uma relação dos pontos determinados por GNSS geodésico, onde consta um resumo com todas as informações do processamento, inclusive a altitude geométrica, além de constar também na monografia dos pontos.

O Processamento dos dados de coleta, através programa Topcon Tools, os dados rastreados no sistema Datum WGS84, importados para Sirgas 2000, dados da base RBMC Braz, transformados em Datum Sad69. Os demais pontos rastreados foram importados diretamente em Datum SAD69, e corrigidos.

#### 3.3.1.2 - Transporte de Altitude por Nivelamento Geométrico

O transporte de coordenadas altimétricas foi executado por meio de nivelamento geométrico, empregando nível automático, pertencentes a Rede do IBGE. A cópia das cadernetas de nivelamento está apresentada no item 8 deste relatório técnico. Todas as altitudes ortométricas estão referenciadas ao Datum Imbituba-SC.

### 4 - APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

#### 4.1 - QUANTIDADE DE SERVIÇOS EXECUTADOS

As quantidades de serviços executados foram:

- Transporte de coordenadas e altitude para 4 Pontos;
- Transporte Geométrico para 4 pontes

#### 4.2 - TRABALHOS DE ESCRITÓRIO

Os trabalhos de escritório, em geral executados com a utilização de softwares, compreenderam: o planejamento e o acompanhamento dos serviços; a recepção dos dados de campo; a análise das medições e dos croquis de campo; o cálculo dos rastreios GPS e a elaboração das monografias e relatório.

A conclusão dos trabalhos de campo contempla todos os trabalhos solicitados pelo contratante, onde consta a implantação e medição dos pontos de apoio por GNSS geodésico.

Para apresentação dos serviços de levantamento geodésico foram elaborados:

- Rastreios GNSS;
- 04 monografias de rastreio,
- Planilhas com o processamento dos pontos GNSS,
- Cadernetas de nivelamento geométrico,

**EM BRANCO**



O desenho está apresentado em formato A4, e foi elaborado em AutoCAD 2000, está sendo entregue também em meio digital, em CD-ROM, no formato DWG. Assim como o texto deste relatório, o processamento dos pontos de GNSS, e também a relação com todas as coordenadas e cotas dos pontos principais implantados na área de interesse.



**EM BRANCO**

**4.3 - RELAÇÃO DAS COORDENADAS DOS PONTOS DE APOIO BÁSICO IMPLANTADO**



**EM BRANCO**



**Saint-Germain**  
Consultores e Assessorias Ltda.

## UHE CORUMBÁ IV - LEVANTAMENTO INTERFERÊNCIAS



**CORUMBA**

A PARTIR DOS DADOS RASTREADOS EM CAMPO, COLETADOS EM WGS84, SENDO PROCESSADOS EM SAD69 FORAM OBTIDAS AS COORDENADAS GEOGRÁFICAS, COORDENADAS UTM, AS MESMA DENTRO DO MERIDIANO: -51° FUSO: 22°, CORRIGIDAS A PARTIR DA RBMC MARCO DE BRASÍLIA, O CÁLCULO DAS ONDULAÇÕES GEOIDAIS NO MAPGEO2010, ASSIM, PODENDO OBTER AS COTAS ORTOMÉTRICAS.

DATUM	NOME	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		H=h-N (H=Ort./h=Geo./N=Dnd.)				COORDENADAS UTM		NOME ORIGINAL	H.I.	TEMPO RASTREIO	DATA
		LATITUDE	LONGITUDE	H.G	O.G.	H.O	NORTE	ESTE					
SAD 69	RDCB	16°05'31,7203"S	48°16'47,5046"W	842,680	0,48	842,200	8.218.950,2562	790.992,2450	378-4593_0703o_K934	1,446	04:45:25.00	03/07/2012	
	AFRD	16°06'04,2319"S	48°17'15,2247"W	845,018	0,46	844,558	8.217.961,1679	790.154,8583	378-4527_0703o_PROG	1,510	00:43:35.00		
	RAREIA	16°06'36,5903"S	48°21'02,1062"W	842,262	0,53	841,732	8.217.053,6002	783.396,2836	378-4527_0703p_PROG	1,505	00:38:25.00		
	RCRB	16°08'44,7337"S	48°36'15,2855"W	847,100	0,81	846,290	8.213.445,1194	756.203,3069	378-4527_0703r_PROG	1,535	01:28:25.00		

Folha: 5640  
Processo: 7059/01-33  
Rubrica: \_\_\_\_\_

*[Handwritten signature]*

**EM BRANCO**



5 - DESCRIÇÃO DOS PONTOS DE APOIO

*DA*

**EM BRANCO**



## 0. Formulário

Preparado por - Equipe Técnica da RBMC - "Centro de Controle Eng<sup>a</sup>. Kátia Duarte Pereira"  
Data - 23 - julho - 1997  
Atualização - 01 - julho - 2010 / Atualização da Alt. Orto. (MAPGEO2010).

## 1. Identificação do local da estação GPS

Nome da Estação - Brasília  
Ident. da Estação - BRAZ  
Inscrição no Monumento - Não há inscrição  
Código Internacional - 91200  
Informações Adicionais - Esta estação pertence à Rede de Referência do SIRGAS e à Rede de Densificação do IGS

## 2. Informação sobre a localização

Cidade - Brasília  
Estado - Distrito Federal  
Informações Adicionais - A estação consiste em um pilar de concreto dotado de um dispositivo de centragem forçada, localizado no IBGE/ Reserva Ecológica do Roncador. A estação é coincidente com a RN 2369V (referência de nível) que se encontra em cálculo.

## 3. Coordenadas oficiais

### 3.1) SIRGAS2000 (Época 2000,4)

Coordenadas Geodésicas			
Latitude:	15° 56' 50,9112" S	Sigma:	0,001 m
Longitude:	47° 52' 40,3283" W	Sigma:	0,001 m
Alt.Elip.:	1106,02 m	Sigma:	0,001 m
Alt.Orto.:	1118,33 m	Fonte:	GPS/ MAPGEO2010
Coordenadas Cartesianas			
X	4.115.014,085 m	Sigma:	0,001
Y	-4.550.641,549 m	Sigma:	0,001
Z	-1.741.444,019 m	Sigma:	0,001
Coordenadas Planas (UTM)			
UTM (N):	8.234.747,341 m		
UTM (E):	191.901,220 m		
MC:	- 45		

1

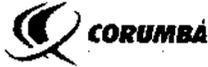
**EM BRANCO**

6 - DESCRIÇÃO DOS PONTOS DE APOIO RASTREADOS NA ÁREA

*[Handwritten signature]*

**EM BRANCO**

**MONOGRAFIA DE MARCO**

ESTAÇÃO: <b>RDCB</b>		ESTADO: <b>GOIÁS</b>		DATA: <b>JUNHO 2012</b>		CONTRATANTE: 	
MUNICÍPIO: <b>ALEXÂNIA</b>	LOCALIDADE: <b>RIO DESCOBERTO</b>	DATUM: <b>SAD - 69</b>	FUSO: <b>22</b>	MERIDIANO CENTRAL: <b>51° WGr.</b>	EQUIPAMENTO UTILIZADO: <b>Topcon Hiper+ L1/L2</b>	TEMPO DE RASTREIO: <b>04:45:25 min</b>	
LATITUDE: <b>16°05'31,7203"S</b>	LONGITUDE: <b>48°16'47,5046"W</b>	ALTITUDE GEOMÉTRICA: <b>842,680</b>	ONDULAÇÃO GEOIDAL: <b>0,48</b>	ALTITUDE ORTOMÉTRICA: <b>842,200</b>	NORTE (UTM): <b>8.218.950,2562</b>	ESTE (UTM): <b>790.992,2450</b>	

**CARACTERÍSTICAS :** Piquete/Piquetão de madeira, com 5 cm afilado da terra, com a denominação do ponto escrita na estaca testemunha.

**LOCALIZAÇÃO :**

Está localizado no Rio Descoberto no Município de Alexânia, GO, a margem esquerda a montante, seguindo no sentido de Goiânia GO, nas coordenadas descritas em monografia.

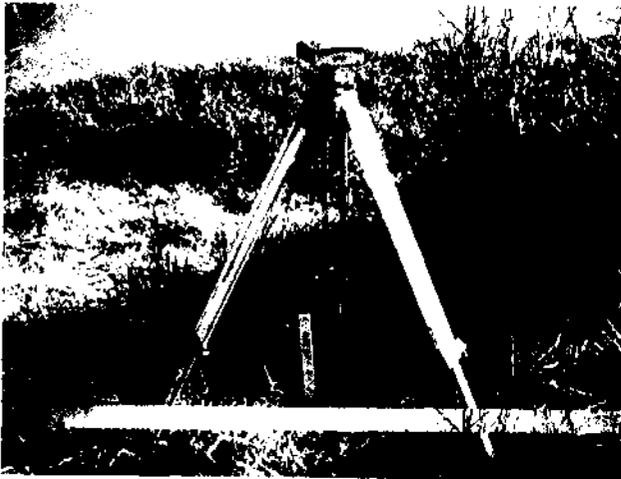
**ITINERÁRIO :**

Partindo de Alexânia, GO, segue-se pela BR-060 no sentido de Brasília, DF, percorrendo a distancia de 26,7 km, chega-se a ponte sobre o Rio Descoberto. O ponto localiza-se na pista norte sentido Brasília/Goiânia na margem esquerda á jusante do Rio Descoberto.

**OBS :**

A partir da Altitude Elipsoidal (h), obtida no levantamento GPS e da Ondulação Geoidal (N), obtida pelo software MAPGEO 2010 foi possível calcular a Altitude Ortométrica (H) através da fórmula:  $H = h - N$ .

Foto do Marco:



Croqui de Localização:



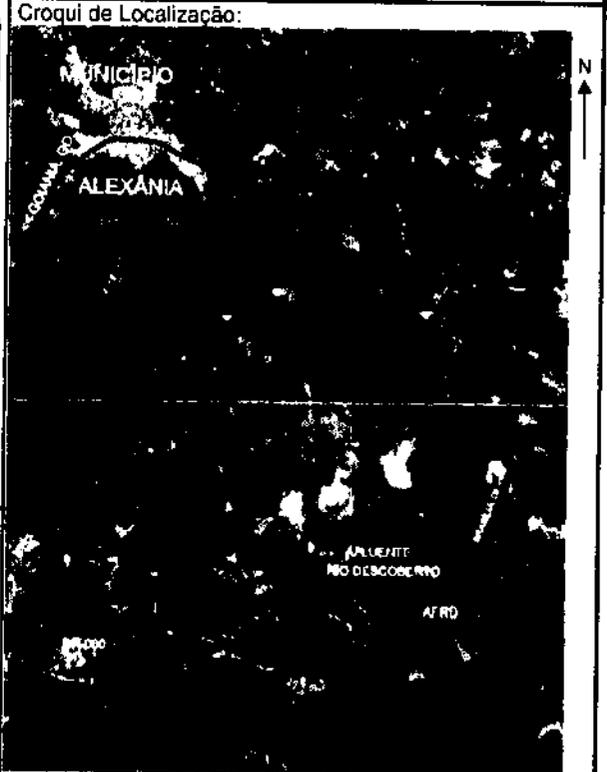
Detalhe da Chapa:



*[Handwritten signature]*

**EM BRANCO**

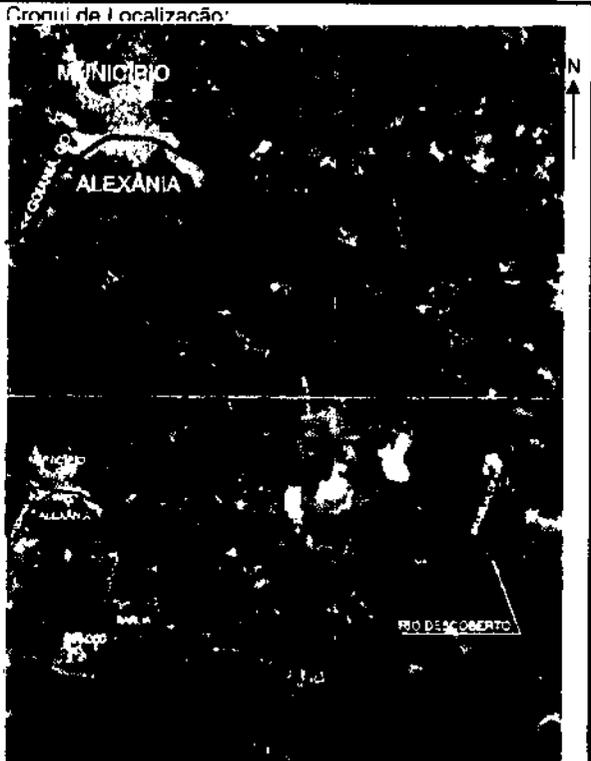
**MONOGRAFIA DE MARCO**

ESTAÇÃO: <b>AFRD</b>		ESTADO: <b>GOIÁS</b>		DATA: <b>JUNHO 2012</b>		CONTRATANTE:  <b>CORUMBÁ</b>	
MUNICÍPIO: <b>ALEXÂNIA</b>	LOCALIDADE: <b>AFLUENTE DO RIO DISCOBERTO</b>	DATUM: <b>SAD - 69</b>	FUSO: <b>22</b>	MERIDIANO CENTRAL: <b>51° WGr.</b>	EQUIPAMENTO UTILIZADO: <b>Topcon Hiper+ L1/L2</b>	TEMPO DE RASTREIO: <b>00:43:35 min</b>	
LATITUDE: <b>16°06'04,2319"S</b>	LONGITUDE: <b>48°17'15,2247"W</b>	ALTITUDE GEOMÉTRICA: <b>845,018</b>	ONDULAÇÃO GEODAL: <b>0,46</b>	ALTITUDE ORTOMÉTRICA: <b>844,558</b>	NORTE (UTM): <b>8.217.961,1679</b>	ESTE (UTM): <b>790.154,8583</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS :</b> Piquete/Piquetão de madeira, com 5 cm aflorado da terra, com a denominação do ponto escrita na estaca testemunha.							
<b>LOCALIZAÇÃO :</b>  Está localizado no Rio Descoberto no Município de Alexânia, GO, a margem esquerda a montante, seguindo no sentido de Goiânia GO, nas coordenadas descritas em monografia.							
<b>ITINERÁRIO :</b>  Partindo de Alexânia, GO, segue-se pela BR-060 no sentido de Brasília, DF, percorrendo a distancia de 25,4 km, chega-se a tubulação, que cruza a BR. O localize-se na pista norte sentido Brasília/Goiânia na margem direita á jusante do Afluente do Rio Descoberto.							
<b>OBS :</b>  A partir da Altitude Elipsoidal (h), obtida no levantamento GPS e da Ondulação Geoidal (N), obtida pelo software MAPGEO 2010 foi possível calcular a Altitude Ortométrica (H) através da fórmula: $H = h - N$ .							
<b>Foto do Marco:</b> 				<b>Croqui de Localização:</b> 			
<b>Detalhe da Chapa:</b> 							

*Handwritten signature*

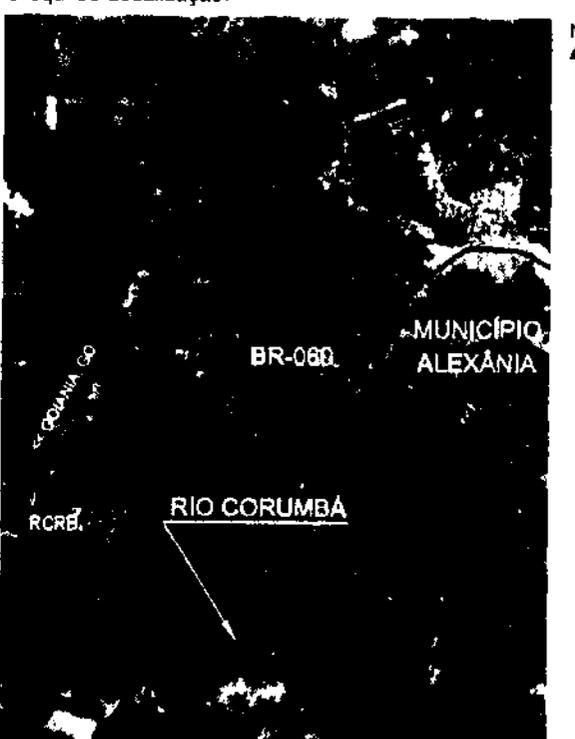
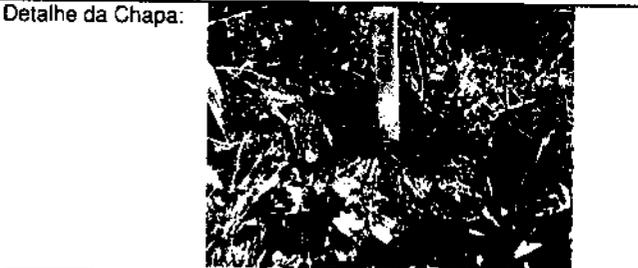
**EM BRANCO**

**MONOGRAFIA DE MARCO**

ESTAÇÃO: <b>RAREIA</b>		ESTADO: <b>GOIÁS</b>		DATA: <b>JUNHO 2012</b>		CONTRATANTE: 	
MUNICÍPIO: <b>ALEXÂNIA</b>	LOCALIDADE: <b>RIO AREIAS</b>	DATUM: <b>SAD - 69</b>	FUSO: <b>22</b>	MERIDIANO CENTRAL: <b>51° WGr.</b>	EQUIPAMENTO UTILIZADO: <b>Topcon Hiper+ L1/L2</b>	TEMPO DE RASTREIO: <b>00:38:25 min</b>	
LATITUDE: <b>16°06'36,5903"S</b>	LONGITUDE: <b>48°21'02,1062"W</b>	ALTITUDE GEOMÉTRICA: <b>842,262</b>	ONDULAÇÃO GEOIDAL: <b>0,53</b>	ALTITUDE ORTOMÉTRICA: <b>841,732</b>	NORTE (UTM): <b>8.217.053,6002</b>	ESTE (UTM): <b>783.396,2836</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS :</b> Piquete/Piquetão de madeira, com 5 cm aflorado da terra, com a denominação do ponto escrita na estaca testemunha.							
<b>LOCALIZAÇÃO :</b>  Está localizado no Rio Descoberto no Município de Alexânia, GO, a margem esquerda a montante, seguindo no sentido de Goiânia GO, nas coordenadas descritas em monografia.							
<b>ITINERÁRIO :</b>  Partindo de Alexânia, GO, segue-se pela BR-060 no sentido de Brasília, DF, percorrendo a distância de 18,0 km, chega-se a ponte sobre o Rio Areias. O ponto localiza-se na pista norte sentido Brasília/Goiânia na margem esquerda à jusante do Rio Areias.							
<b>OBS :</b>  A partir da Altitude Elipsoidal (h), obtida no levantamento GPS e da Ondulação Geoidal (N), obtida pelo software MAPGEO 2010 foi possível calcular a Altitude Ortométrica (H) através da fórmula: $H = h - N$ .							
Foto do Marco:				Grupos de Localização:			
							
Detalhe da Chapa:							
							

*[Handwritten signature]*

**EM BRANCO**

ESTAÇÃO: <b>RCRB</b>		ESTADO: <b>GOIÁS</b>		DATA: <b>JUNHO 2012</b>		CONTRATANTE:  <b>CORUMBÁ</b>	
MUNICÍPIO: <b>ALEXÂNIA</b>	LOCALIDADE: <b>RIO CORUMBÁ</b>	DATUM: <b>SAD - 69</b>	FUSO: <b>22</b>	MERIDIANO CENTRAL: <b>51° WGr.</b>	EQUIPAMENTO UTILIZADO: <b>Topcon Hiper+ L1/L2</b>	TEMPO DE RASTREIO: <b>01:28:25 min</b>	
LATITUDE: <b>16°08'44,7337"S</b>	LONGITUDE: <b>48°36'15,2855"W</b>	ALTITUDE GEOMÉTRICA: <b>847,100</b>	ONDULAÇÃO GEODAL: <b>0,81</b>	ALTITUDE ORTOMÉTRICA: <b>846,290</b>	NORTE (UTM): <b>8.213.445,1194</b>	ESTE (UTM): <b>756.203,3069</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS :</b> Piquete/Piquetão de madeira, com 5 cm afforado da terra, com a denominação do ponto escrita na estaca testemunha.							
<b>LOCALIZAÇÃO :</b>  Está localizado no Rio Descoberto no Município de Alexânia, GO, a margem esquerda a montante, seguindo no sentido de Goiânia GO, nas coordenadas descritas em monografia.							
<b>ITINERÁRIO :</b>  Partindo de Alexânia, GO, segue-se pela BR-060 no sentido de Goiânia, GO, percorrendo a distancia de 15,3 km, chega-se a ponte sobre o Rio Corumbá. O ponto localiza-se na pista norte sentido Brasília/Goiânia, junto a cabeceira da ponte na margem esquerda á montante do Rio Corumbá.							
<b>OBS :</b>  A partir da Altitude Elipsoidal (h), obtida no levantamento GPS e da Ondulação Geoidal (N), obtida pelo software MAPGEO 2010 foi possível calcular a Altitude Ortométrica (H) através da fórmula: $H = h - N$ .							
<b>Foto do Marco:</b> 				<b>Croqui de Localização:</b> 			
<b>Detalhe da Chapa:</b> 							



**EM BRANCO**



7 - TRANSPORTE DE COORDENADAS POR GNSS GEODÉSICO

*[Handwritten signature]*

**EM BRANCO**



Nome do Projeto: 01\_CORUMBÁ IV\_RBMC\_RDCB.ttp  
Criado por: Saint Germain  
Comentários:  
Projeção: UTMSouth-Zone\_22 : 54W to 48W  
Datum: SAMER69\_Brasil  
Geóide:

COORDENADAS UTM									
Nome	Malha Norte (m)	Malha Este (m)	Elevação (m)	Malha Norte (m)	Malha Este (m)	Desv Padrão n (m)	Desv Padrão e (m)	Desv Padrão Hz (m)	Desv Padrão u (m)
BRAZ	8234413,6611	834319,0398	1118,723	8234413,6611	834319,0398	0,0000	0,0000	0,0000	0,000
RDCB	8218950,2562	790992,2450	842,680	8218950,2562	790992,2450	0,0096	0,0106	0,0143	0,027

PRECISÃO

Nome	dN (m)	dE (m)	dZ (m)	North RMS(m)	East RMS(m)	Vert RMS (m)	CorrXY	CorrXZ	CorrYZ
BRAZ-RDCB	-15463,405	-43326,795	-276,043	0,010	0,011	0,027	-0,7239	-0,4591	0,5499

DURAÇÃO E INTERVALO

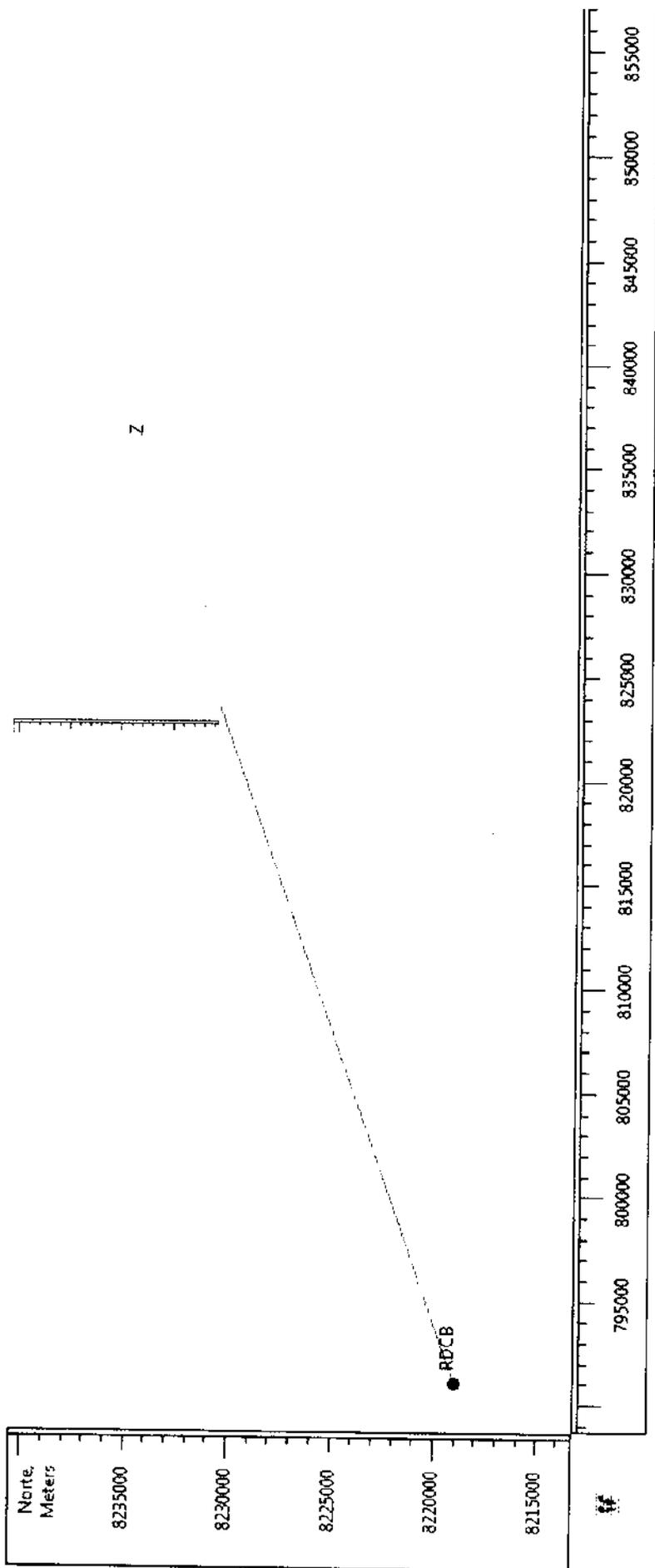
Nome Ponto	Nome Original	Hora Início	Hora Fim	Duração	Método	Interval (msec)	Tipo Antena	Altura Antena (m)
BRAZ	BRAZ	02/07/2012 21:00:00.00	03/07/2012 21:00:00.00	24:00:00.00	Estático	15000	TRM41249.00	0,008
RDCB	378-4593_0703o_K934	03/07/2012 11:19:10.00	03/07/2012 16:04:35.00	04:45:25.00	Estático	5000	HiPer+	1,446

PONTOS DE CONTROLE

Nome	Malha Norte (m)	Malha Este (m)	Elevação (m)	Código	Desv Padrão n (m)	Desv Padrão e (m)	Desv Padrão Hz (m)	Desv Padrão u (m)
BRAZ	8234413,6611	834319,0398	1118,260		0,0000	0,0000	0,0000	0,000

**EM BRANCO**

Folha: 5650  
Processo: 7059/d-33  
Rubrica:



**EM BRANCO**



Nome do Projeto: 02\_CORUMBÁ IV\_RDCB\_AFRD-RAREIA-RCRB.ttp

Criado por: Saint Germain

Comentários:

Projeção: UTMSouth-Zone\_22 : 54W to 48W

Datum: SAMER69\_Brasil

Geóide:

COORDENADAS UTM

Nome	Malha Norte (m)	Malha Este (m)	Elevação (m)	Malha Norte (m)	Malha Este (m)	Desv Padrão n (m)	Desv Padrão e (m)	Desv Padrão Hz (m)	Desv Padrão u (m)
AFRD	8217961,1679	790154,8583	845,018	8217961,1679	790154,8583	0,0010	0,0009	0,0014	0,003
RAREIA	8217053,6002	783396,2836	842,262	8217053,6002	783396,2836	0,0074	0,0062	0,0097	0,013
RCRB	8213445,1194	756203,3069	847,100	8213445,1194	756203,3069	0,0059	0,0075	0,0096	0,022
RDCB	8218950,2562	790992,2450	842,680	8218950,2562	790992,2450	0,0000	0,0000	0,0000	0,000

PRECISÃO

Nome	dN (m)	dE (m)	dZ (m)	North RMS(m)	East RMS(m)	Vert RMS (m)	CorrXY	CorrXZ	CorrYZ
AFRD-RDCB	989,088	837,387	-2,338	0,001	0,001	0,003	-0,8114	-0,4954	0,5881
RAREIA-RDCB	1896,656	7595,961	0,417	0,007	0,006	0,013	-0,6281	-0,1733	0,1430
RCRB-RDCB	5505,137	34788,938	-4,420	0,006	0,008	0,022	-0,7675	-0,7067	0,6524

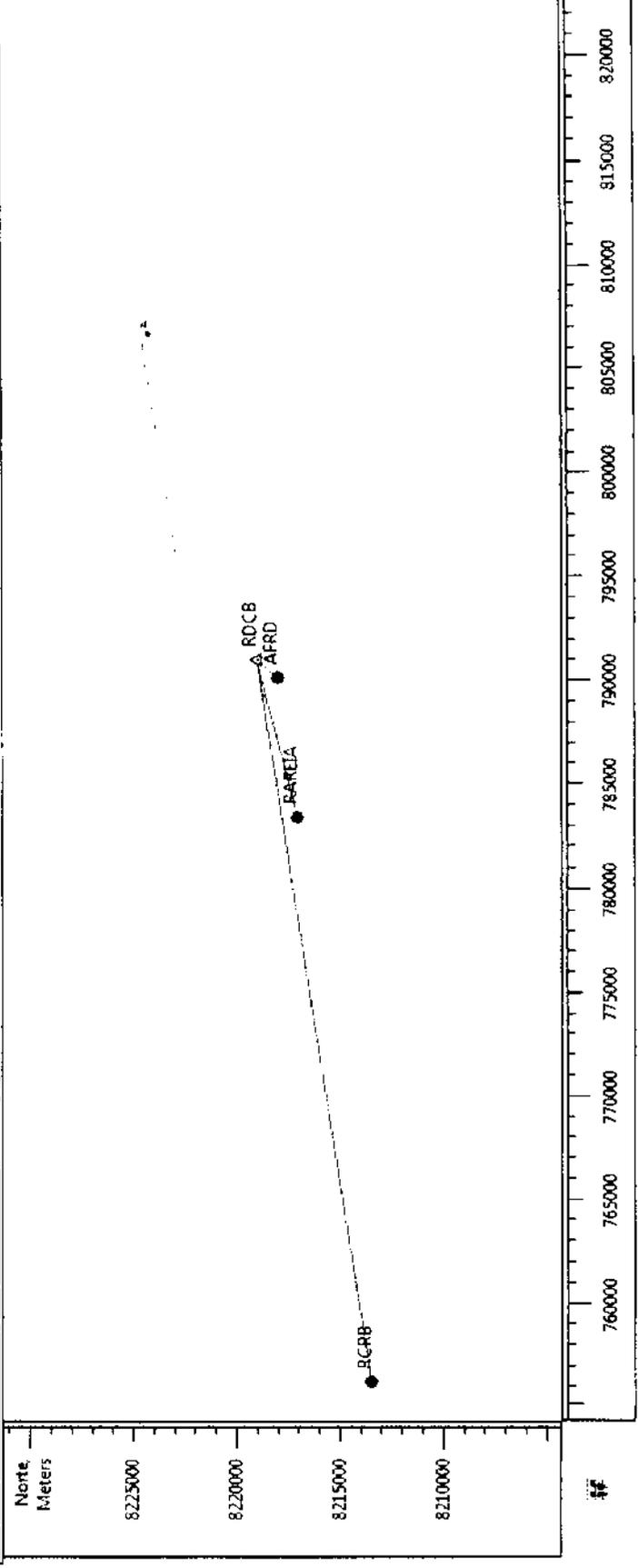
DURAÇÃO E INTERVALO

Nome Ponto	Nome Original	Hora Início	Hora Fim	Duração	Método	Interval (msec)	Tipo Antena	Altura Antena (m)
RDCB	378-4593_0703o_K934	03/07/2012 11:19:10.00	03/07/2012 16:04:35.00	04:45:25.00	Estático	5000	HiPer+	1,446
AFRD	378-4527_0703o_PROG	03/07/2012 11:33:20.00	03/07/2012 12:16:55.00	00:43:35.00	Estático	5000	HiPer+	1,510

**EM BRANCO**

Nome	Malha Norte (m)	Malha Este (m)	Elevação (m)	Código	Desv Padrão n (m)	Desv Padrão e (m)	Desv Padrão Hz (m)	Desv Padrão u (m)
RAREIA	378-4527_0703p_PROG	03/07/2012 12:34:00.00	03/07/2012 13:12:25.00	00:38:25.00	Estático	5000	HiPer+	1,505
RCRB	378-4527_0703r_PROG	03/07/2012 14:02:05.00	03/07/2012 15:30:30.00	01:28:25.00	Estático	5000	HiPer+	1,535

PONTOS DE CONTROLE



*[Handwritten signature]*

**EM BRANCO**

**8 - TRANSPORTE DE ALTITUDE POR NIVELAMENTO GEOMÉTRICO**

*[Handwritten mark]*

**EM BRANCO**

ESTACA	VISADA RÉ	ALTURA DO INSTRUMENTO	VISADA VANTE	COTA	COTA DE LOCAÇÃO	LEITURA LOCAÇÃO
RDCB	0,548	842,748		842,20		
PONTE					<b>842,60</b>	<b>0,148</b>
ESTACA	VISADA RÉ	ALTURA DO INSTRUMENTO	VISADA VANTE	COTA DA RÉ	COTA DE LOCAÇÃO	LEITURA LOCAÇÃO
AFDC	1,362	845,920		844,558		
PONTE					<b>842,60</b>	<b>3,320</b>
ESTACA	VISADA RÉ	ALTURA DO INSTRUMENTO	VISADA VANTE	COTA DA RÉ	COTA DE LOCAÇÃO	LEITURA LOCAÇÃO
RAREIA	1,086	842,818		841,732		
PONTE					<b>842,60</b>	<b>0,218</b>
ESTACA	VISADA RÉ	ALTURA DO INSTRUMENTO	VISADA VANTE	COTA DA RÉ	COTA DE LOCAÇÃO	LEITURA LOCAÇÃO
RCRB	1,321	847,611		846,290		
PD1			2,656	844,955		
PONTE	0,382	845,337			<b>842,60</b>	<b>2,737</b>

*DA*

**EM BRANCO**



**EM BRANCO**

9 - DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

*[Handwritten signature]*

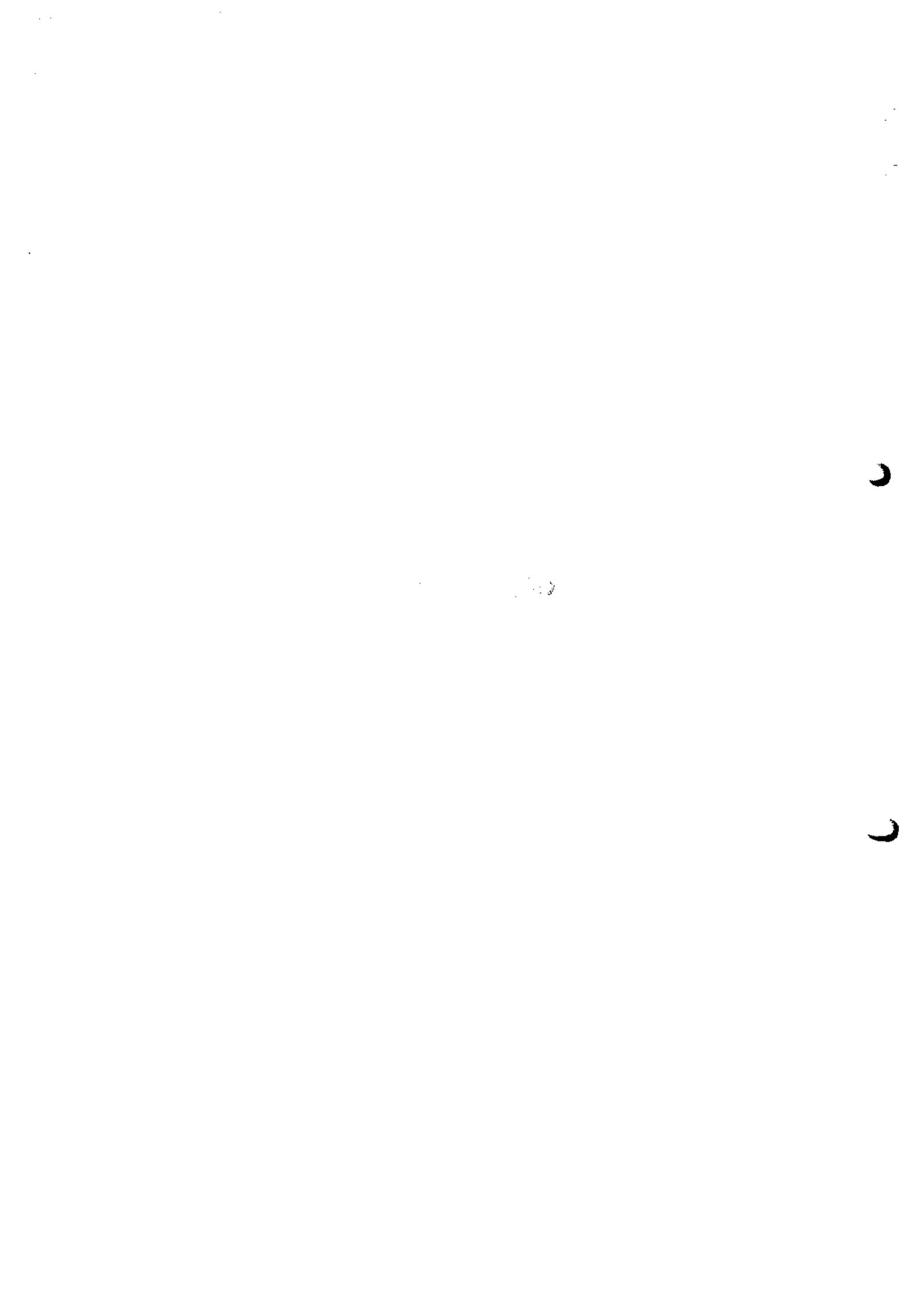




FOTO 1 – Ponto RDCB, implantado no Rio descoberto, situado no município Alexânia, GO, utilizado corrigido através da RBMC de Brasília.



FOTO 2 – Detalhe do Ponto RDCB, implantado no Rio descoberto, situado no município Alexânia, GO, corrigido através da RBMC de Brasília.



**EM BRANCO**



FOTO 3 – Ponto AFRD, implantado no Afluente do Rio descoberto, situado no município Alexânia, GO, nas proximidades de galerias que cruzam a BR-060, corrigido através do ponto RDCB.



FOTO 4 – Detalhe do Ponto AFRD, implantado no Afluente do Rio descoberto, situado no município Alexânia, GO, nas proximidades de galerias que cruzam a BR-060, corrigido através do ponto RDCB.



**EM BRANCO**



FOTO 5 – Ponto RAREIA, implantado no Rio Arcias, situado no município Alexânia, GO, corrigido através do ponto RDCB.



FOTO 6 – Detalhe do Ponto RAREIA, implantado no Rio Arcias, situado no município Alexânia, GO, corrigido através do ponto RDCB.

*[Handwritten signature]*

**EM BRANCO**



FOTO 7 - Ponto RCRB, implantado no Rio Corumbá, situado no município Alexânia, GO, corrigido através do ponto RDCB.



FOTO 8 - Detalhe do Ponto RCRB, implantado no Rio Corumbá, situado no município Alexânia, GO, corrigido através do ponto RDCB.

*[Handwritten signature]*

**EM BRANCO**



FOTO 9 – Detalhe da Bandeirola marcada na cota 842,60m na ponte no Rio Descoberto junto á BR-060, situado no município Alexânia, GO, locado a partir da cota do ponto RDCB.



FOTO 10 – Detalhe da Bandeirola marcada na cota 842,60m na galeria que cruza a BR-060, situado no município Alexânia, GO, locado a partir da cota do ponto AFRD.

*[Handwritten signature]*

**EM BRANCO**



FOTO 11 – Detalhe da Bandeirola marcada na cota 842,60m na ponte do Rio Areias, junto á BR-060, situado no município Alexânia, GO, locado a partir da cota do ponto RAREIA.



FOTO 11 – Detalhe da Bandeirola marcada na cota 842,60m na ponte do Rio Corumbá, junto á BR-060, situado no município Alexânia, GO, locado a partir da cota do ponto RCRB.

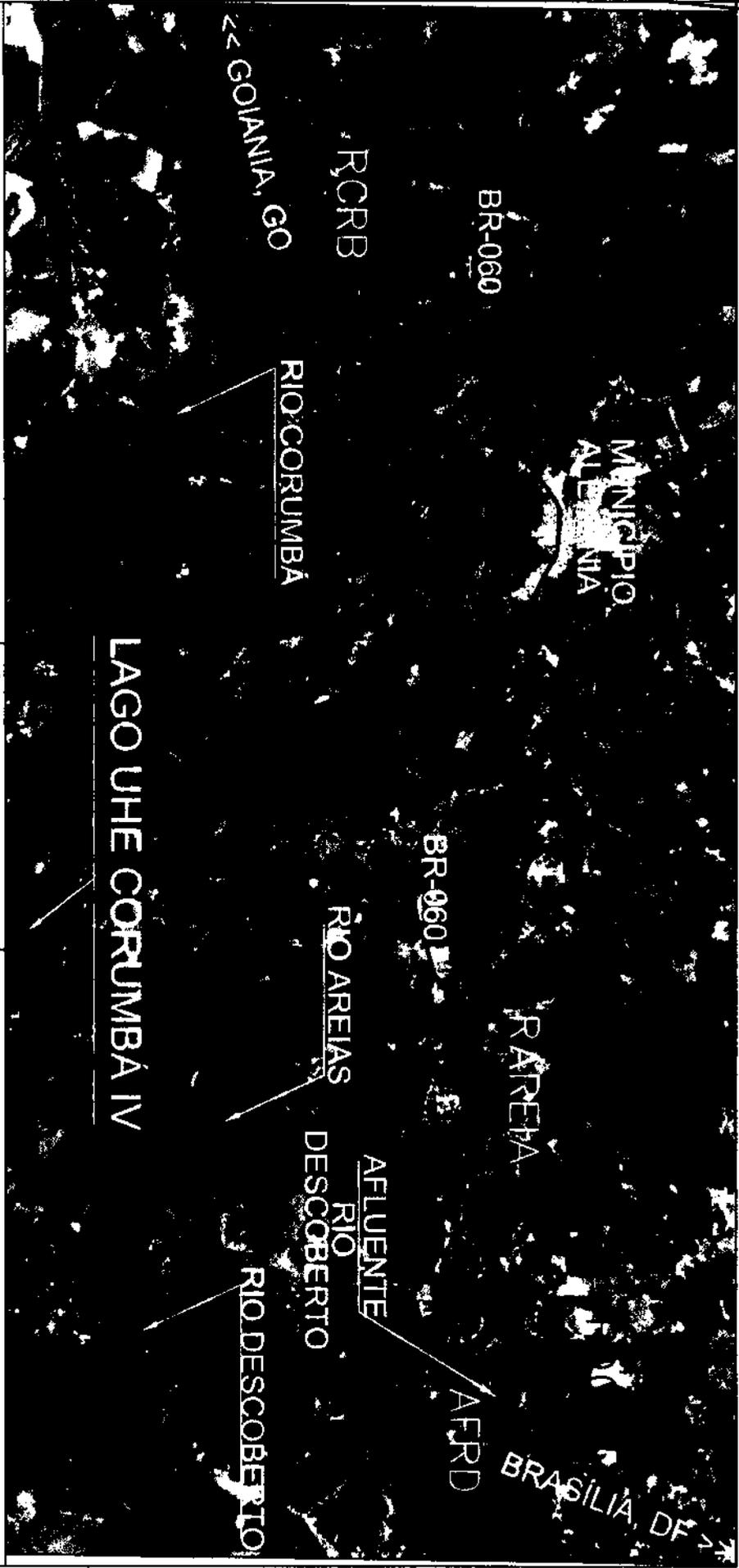
*[Handwritten signature]*

**EM BRANCO**

10 - DESENHOS

*[Handwritten signature]*

**EM BRANCO**



 <b>Saint-Germain</b> Consultoria, Planejamento Ltda.		<b>CLIENTE:</b>  <b>CORUMBÁ</b>	
LUIS ALBERTO MACHADO VESPIARIANUS Engº responsável pela obra / 07/11		LOCAL/OBRA: MUNICÍPIO DE ALEXÂNIA GO UHE CORUMBÁ IV	
Data: JULHO 2012 Engº João Balduino		SERVIÇO: LOCALIZAÇÃO PONTOS RASTREADOS	
Engº João Balduino		Engº João Balduino	

**EM BRANCO**



**EM BRANCO**



11 - CONCLUSÃO

*[Handwritten signature]*

**EM BRANCO**

## 11 – CONCLUSÃO

Os serviços topográficos foram realizados com a marcação da cota 842,60m, futura cota máxima de alagamento da UHE Corumbá IV, em quatro trechos da BR-060, em virtude de consulta formulada pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT – à Corumbá Concessões S.A.

Para o rio Corumbá (ponte antiga), rio Descoberto e o rio Areias, o estudo topográfico indica que o nível que a água irá alcançar em relação às longarinas e encabeçamentos das respectivas pontes da BR-060, ao atingir a cota 842,60m, demonstra que suas estruturas não serão afetadas por submersão.

Com relação à galeria localizada aproximadamente no Km 7,0, a boas técnicas de engenharia recomendam que para uma galeria pluvial/fluvial operar com normalidade o volume de água não deve ultrapassar 75% da sua capacidade total. Não obstante, no caso específico da galeria do km 7,0, considerando-se a atual cota 842,00m, esta vem funcionando normalmente. Em contrapartida, o estudo realizado para verificar o impacto do alteamento da cota de operação em 60cm indica que o nível da água não ultrapassará 30% da capacidade total da tubulação, ou seja, a galeria no Km 7,0 continuará operando em condições normais de tributação.



**EM BRANCO**

# ANEXO G

**EM BRANCO**

Anápolis, 01 de Agosto de 2012.

## PARECER TÉCNICO

Assunto: **BR-060/DF/GO - UHE Corumbá IV – Alçamento do Reservatório**  
Anexos: **Ata da Vistoria realizada no dia 19/07/2012**

No dia 19/07/2012 foi realizada vistoria nos locais que sofrerão interferência do alçamento de 0,60m da cota da barragem UHE Corumbá, nos trechos da rodovia BR-060/GO no município de Alexânia /GO. A vistoria contou com a presença do Supervisor da Unidade Local de Anápolis, representante da CGMAB/DNIT, representante da Superintendência GO/DF/E.P.M.A/ Siscon e representantes da Corumbá Concessões.

No dia 27/07/2012 foi realizada outra vistoria apenas com a Equipe técnica da unidade local de Anápolis, para melhor avaliação das condições de campo.

Nas vistorias retrocitadas foram analisados os quatro pontos de interferência, e em todos foram observados as condições locais e realizado registros fotográficos, abaixo seguem as considerações discriminadas por pontos:

### **Ponto 01: Ponte Sobre o Rio Descoberto km 5,3**

Foi identificado a necessidade de realizar obras de proteção dos taludes, no encabeçamento das pontes no sentido Brasília-Anápolis com pedra argamassada.

Gabião para proteção do encabeçamento das pontes nas extremidades no sentido Anápolis-Brasília, neste caso não é indicado o uso de pedra argamassada porque o nível da água esta muito elevado.

Realizar o plantio de gramíneas nas áreas onde não houver e quando estiverem falhas, para evitar os processos erosivos.

### **\* Ponto 02: Afluente do Rio Descoberto km 6,6**

Identificou-se a necessidade de recomposição da saia do aterro da pista, sentido Brasília-Anápolis a montante aproximadamente 1,5 m da pista, realizar também o prolongamento do bueiro com ala em torno de 5m.

A jusante sentido Anápolis-Brasília devera ser executado o Enrocamento com pedra, para proteção e recuperar a ala bueiro existente.

Realizar o plantio de gramíneas nas áreas onde não houver e quando estiverem falhas, para evitar os processos erosivos.

**EM BRANCO**

✧ **Ponto 03: Ponte Sobre o Rio Areia km 14,0**

Identificou-se a necessidade de construção do encabeçamento das pontes no sentido Brasília-Anápolis com Gabião.

Identificou-se a necessidade de realizar obras de proteção dos taludes, no encabeçamento das pontes no sentido Anápolis-Brasília com pedra argamassada.

Realizar o plantio de gramíneas nas áreas onde não houver e quando estiverem falhas, para evitar os processos erosivos.

✧ **Ponto 04: Ponte Sobre o Rio Corumbá km 47,2**

Identificou-se a necessidade de construção de Gabião nas extremidades das duas pontes nos dois sentidos e proteção do aterro com pedra argamassada no lado direito sentido Brasília-Anápolis área aproximadamente a 30 m da ponte (rebojo do Rio).

Realizar o plantio de gramíneas nas áreas onde não houver e quando estiverem falhas, para evitar os processos erosivos.

## CONCLUSÃO

A elevação da cota máxima (em 0,60m) de armazenamento hidráulico da barragem UHE Corumbá IV, pode ser realizada desde que as medidas de proteção apresentadas forem executadas e os serviços posteriormente aprovados pelo DNIT.

### DNIT/UL Anápolis

Eng. José Olímpio Maia Neto

Eng. MSc Isa Lorena Silva Barbosa

Ag. Adm. José Nobre Nascimento

SISCON – CONTR. TT-12.000852/2010/DNIT

Eng. Agr. MSc Cristiane Rodrigues

Eng. MSc Julliana Simas Ribeiro

**EM BRANCO**

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Ponto 01: Ponte Sobre o Rio Descoberto km 5,3 – (Fotos 01 a 10)

Coordenadas UTM/SAD 69 - 8218970 N/791033 E

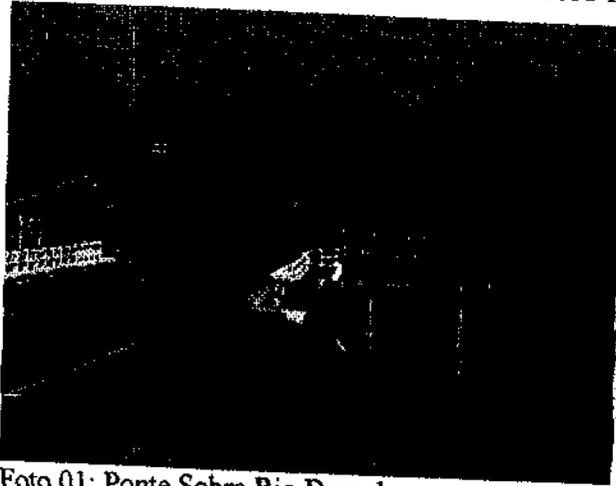


Foto 01: Ponte Sobre Rio Descoberto



Foto 02: Vista da Estrutura da ponte



Foto 03: Detalhe da Cota marcada no Pilar



Foto 04: Detalhe encabeçamento da Ponte

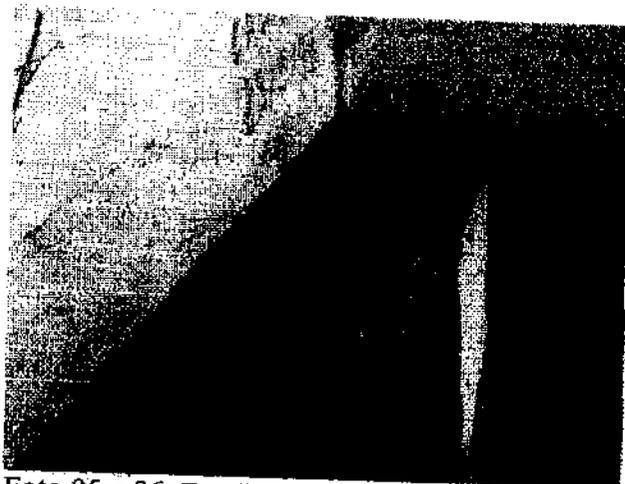
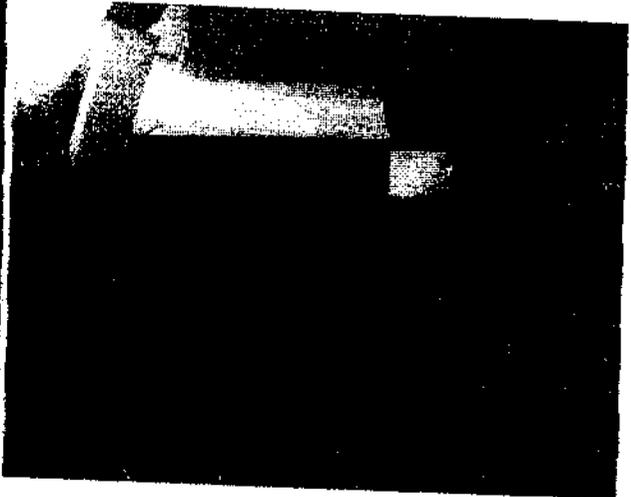
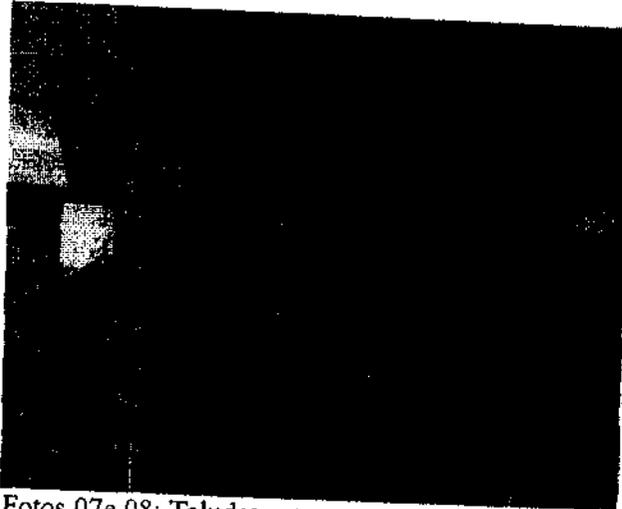


Foto 05 e 06: Detalhe encabeçamento da Ponte



**EM BRANCO**



Fotos 07e 08: Taludes sem vegetação



Fotos 09 e 10: Taludes com processos erosivos

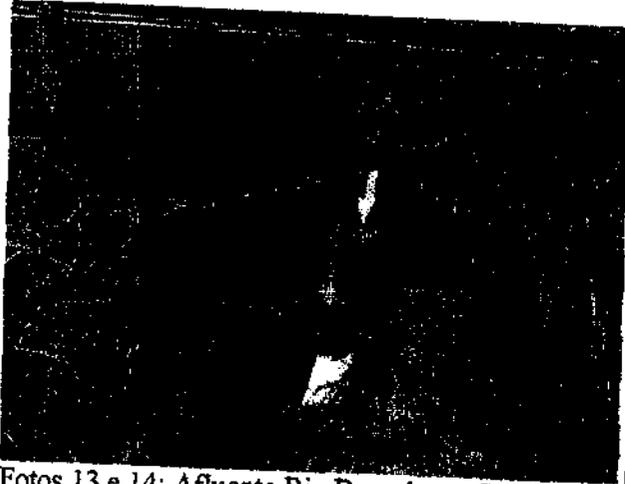
**Ponto 02: Afluente do Rio Descoberto km 6,6 – (Fotos 11 a 18)**

Coordenadas UTM/SAD 69 - 8217959 N/790150 (B-A)8217973 N/790209(A-B)

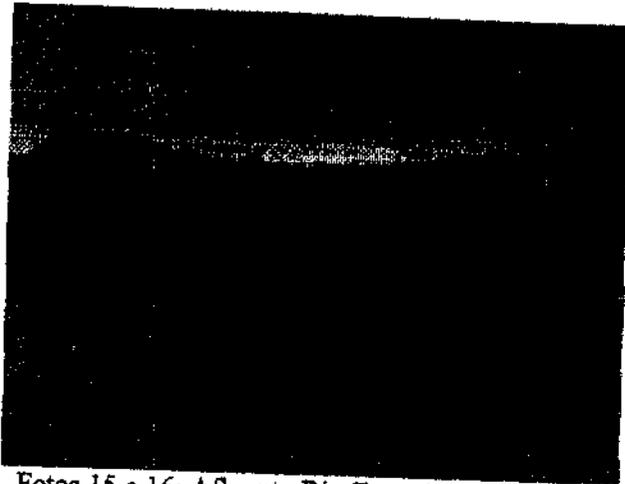


Fotos 11 e 12: Afluente Rio Descoberto Sentido Brasília/Anápolis

**EM BRANCO**



Fotos 13 e 14: Afluente Rio Descoberto Sentido Brasília/Anápolis - (Bueiro BSTC 1,00m)



Fotos 15 e 16: Afluente Rio Descoberto Sentido Anápolis/Brasília



Fotos 17 e 18: Afluente Rio Descoberto Sentido Anápolis/Brasília (Bueiro BSTC 1,00m)

**EM BRANCO**

**Ponto 03: Ponte Sobre o Rio Areia km 14,0 - (Fotos 19 a 25)**

Coordenadas UTM/SAD 69 - 8217032 N/783321

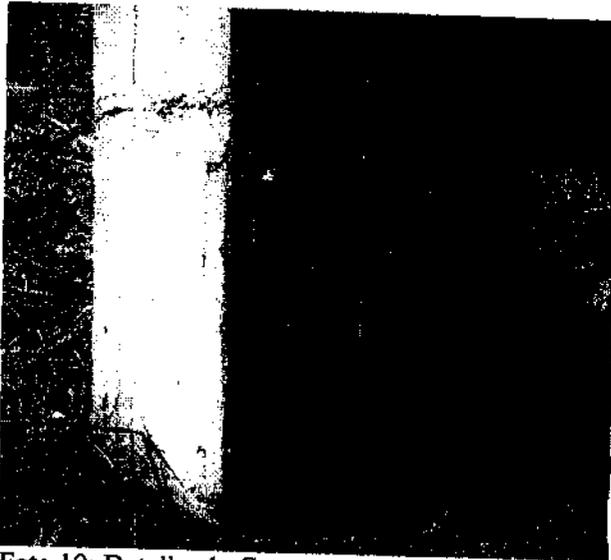


Foto 19: Detalhe da Cota marcada Pilar

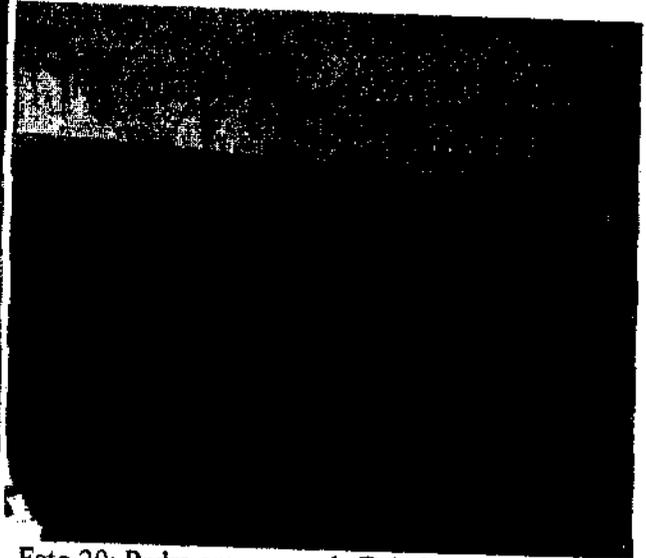
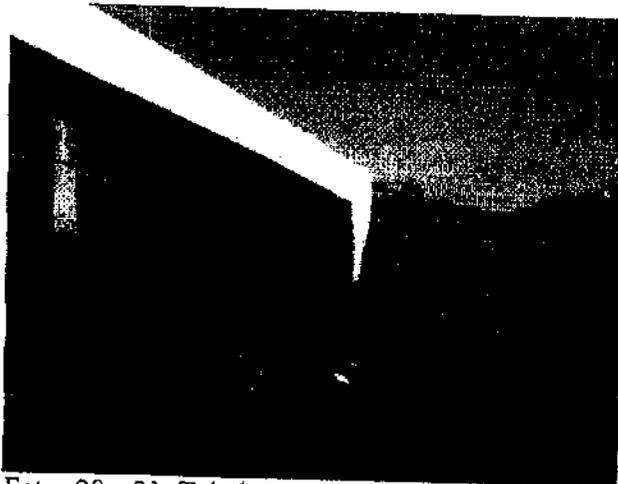
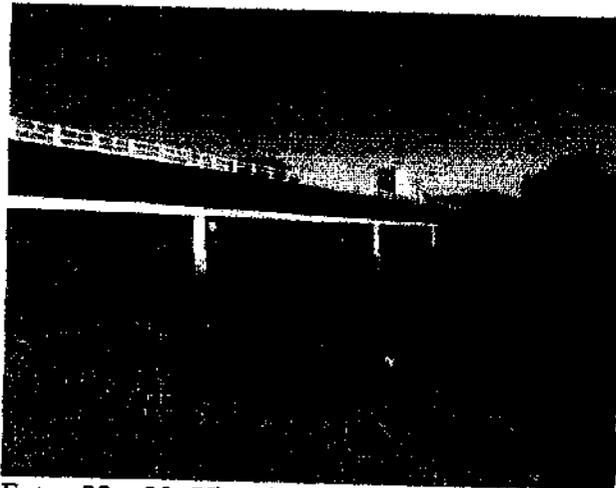


Foto 20: Pedra argamassada Talude

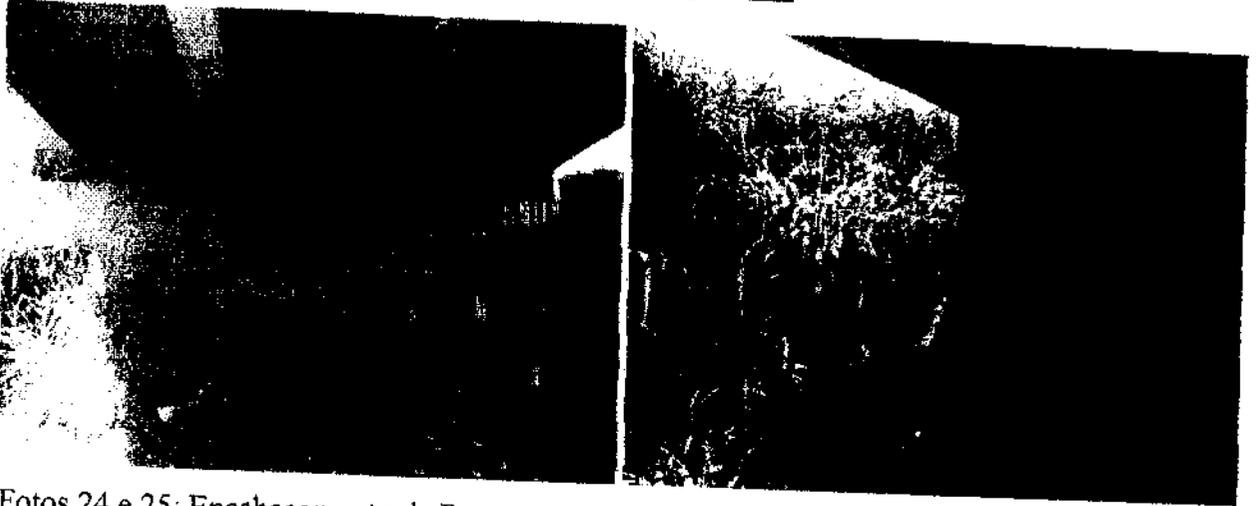


Fotos 20 e 21: Talude sem proteção vegetal e com processos erosivos



Fotos 22 e 23: Vista longitudinal da Ponte

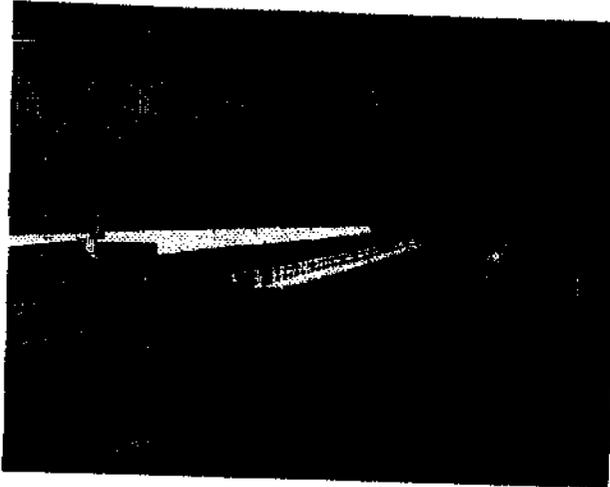
**EM BRANCO**



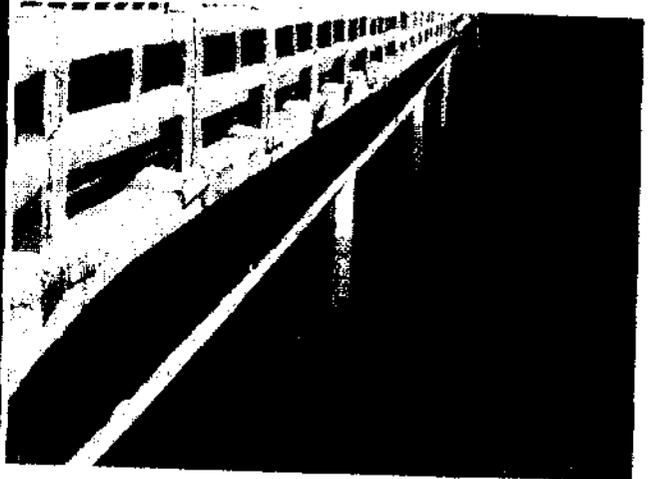
Fotos 24 e 25: Encabeçamento da Ponte sem cobertura vegetal e com processos erosivos

**Ponto 04: Ponte Sobre o Rio Corumbá km 47,2 (Fotos 26 a 30)**

Coordenadas UTM/SAD 69 - 8213428 N/756198



Fotos 25: Seção Transversal



Fotos 26: Detalhe da estrutura da Ponte



Fotos 27 e 28: Nível de água elevado próximo ao encabeçamento da ponte e Processo erosivo

**EM BRANCO**

# DNIT

Folha: 5676  
Processo: 7059/01-33  
Rubrica:



Foto 29: Detalhe da Cota marcada no Pilar

Foto 30: Encabeçamento com processos erosivos

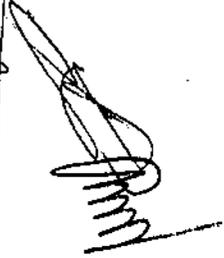
**EM BRANCO**

### Memória de Reunião

Assunto: BR-060/GO - interferência com a Lagoa da UHE Corumbá II  
 Data: 19/07/2012  
 Local: BR-060/GO - visitação na rodovia nos trechos com interferências nos dispositivos

Em 19/07/2012 as equipes da Sup. DNIT/GO, CGM03/BNIT e da Corumbá II realizaram uma visita nos locais que sofrem interferência de drenagem de 0,60 m da obra da barragem UHE Corumbá, nos trechos da rodovia BR-060/GO no município de Alexânia/GO. lista de presença em anexo.

- Foram visitados 4 pontos:
- 1º Ponto: Ponte do rio Desoberto; 2º Ponto: Km 7 nos taludes e bueiro;
  - 3º Ponto: Km 14 no rio Arenas; 4º Ponto: Ponte do rio Corumbá.
- Em cada ponto foram feitos registros fotográficos e observados as condições de proteção dos taludes abaixo das pontes, no encanamento dos aterros. Foi sugerido realizar a proteção com pedra argamassada, e cobertura vegetal onde

  
 M UG

necessário.

**EM BRANCO**

No ponto 2, a necessidade de se construir outro bueiro "tipo tonel linear".  
No ponto 3, ~~haverá~~ foi indicada proteção os taludes de um lado de rodovia com gabião, onde o talude apresenta declividade alta. Existem locais que os taludes são protegidos com piche argamassado; foi observado que falta vegetação de talude entre as pontes nova e velha, o que poderá provocar processo erosivo.  
No ponto 4, foi observado a necessidade de fazer proteção vegetal e em outros locais deverá ser feita com piche argamassado.  
A empresa Corumbá Construções entregou o Relatório Técnico dos serviços geodésicos de traçado e locação da obra 842,60 m da empresa Saint-Germain (julho/12); Relatório com avaliação dos efeitos da Operação da UHE Corumbá IV ao nível máximo normal 842,60 (julho/12) e cópias dos documentos traçados entre DNIT/FRANCA/Corumbá. Ficou combinado que o DNIT elaborará a análise da documentação e do projeto de drenagem e engenharias para verificar o dimensionamento dos dispositivos de

MBA

**EM BRANCO**

**DNIT**

BR-060/60

Memória de Reunião

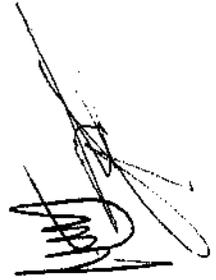
3/3

- visita nos trechos com interferência nos dispositivos de drenagem

que operão interferência com o alinhamento em 15 dias o DNIT se manifestará indicando em uma Nota Técnica as intervenções necessárias para a Corumbá realizar. Posteriormente, o IBAMA será comunicado.

Foi informado pela Diretor-Presidente da Corumbá que a cota 842,60 m será atingida por 15 dias, uma vez por ano.

Em relação ao plano de alinhamento do reservatório, para a cota 842,60 m, está prevista monitoramento de cota cota de 0,15 em 0,15 m, para acompanhar os locais mais sensíveis.



MKS

**EM BRANCO**

LISTA DE PRESEÇA

Assunto: BR 060/60 - interferência Lago CATE Corumbá  
 Data: 19/07/2012  
 Local: Vistoria na redeira nos trechos com interferências nos dispositivos de drenagem

PARTICIPANTES	ORGÃO	FONE/FAX	E-MAIL	ASSINATURA
Reniongele Borge de Azevê	CSMAB/DNIT	8137-5830 (61) 3315-4062	borge@reniongele.com	
Marcelo Mello Pires de Azevê	CORUMBA 4	34625200 61-95539142	marcelo@corumba4.com.br	
JOÃO BALDINO	SANT GERMAIN	61-3363-9224 (49) 91788769	JOAOBALDUINO@GMAIL.COM	
AZIZE DE FREITAS	CORUMBA	61 99840728	freitas@corumba.com.br	
JOÃO AMÉRICO JACINTO	DNIT - UL-12	(62) 3314 1716 (62) 284072668	JOAO.MAIA@DNIT.GOV.BR	
Leustiane Rodrigues	Suscom/DNIT	(62) 3235 3030	leustiane@suscom.gov.br	

**EM BRANCO**

# ANEXO H

**EM BRANCO**



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-GO**

**ART Obra ou serviço**  
**1020120114904**

Forma: 5683  
Processo: 7059/01-33  
Rubrica:

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás**

1. Responsável Técnico

**RONALDO RODRIGUES STARLING TAVARES** RNP: 1405003596  
Título profissional: **Engenheiro Civil** Registro: 67721/D-MG  
Empresa contratada: **16564 - PENTAG ENGENHARIA LTDA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **CORUMBÁ CONCESSÕES S.A.** CPF/CNPJ: 04.066.598/0001-72  
ST SIA SUL TRECHO 03 LOTE, Nº 1785 Baimo: SETOR DE INDÚSTRIA CEP: 71200-030  
Cidade: BRASÍLIA-DF Complemento:  
E-Mail: Fone: (61)34625200  
Contrato: CONTRATO Nº. 723/2012 Celebrado em: 09/11/2012 Valor Obra/Serviço R\$: 272.000,00  
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado  
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

TRECHOS DA BR-060, Nº - Baimo: BARRAGEM UHE CEP: 72900-000  
CORUMBÁ IV  
Cidade: SANTO ANTÔNIO DO DESCOBERTO-GO Complemento: km5,3; km14; km 47,2  
Data de Início: 09/11/2012 Previsão término: 08/01/2013  
Finalidade: **Saneamento básico**  
Proprietário: **CORUMBÁ CONCESSÕES S.A.** CPF/CNPJ: 04.066.598/0001-72  
E-Mail: Fone: (61) 34625200

4. Atividade Técnica

ATUACAO	Quantidade	Unidade
EXECUCAO OBRA DE PROTECAO DE ENCOSTAS	392,00	METROS CUBICOS
EXECUCAO DRENAGEM	40,00	METROS
EXECUCAO GABIOES	434,75	METROS CUBICOS

*As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional e estão sujeitas a análise futura Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART*

5. Observações

CONFORME CONTRATO Nº. 723-2012 DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ASSINADO ENTRE AS PARTES EM 09/11/2012 - EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS EM TRECHOS DA BR-060, MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DO DESCOBERTO, CONFORME ORIENTAÇÕES DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA TERRESTRE - DNIT, DE MODO A VIABILIZAR O ALTEAMENTO DA BARRAGEM DA UHE CORUMBÁ IV. LOCAIS: (i) PONTO 01 - Ponte sobre o Rio Descoberto km5,3; (ii) PONTO 02 - Ponte sobre o Rio Areia km14,0; (iii) PONTO 03 - Ponte sobre o Rio Corumbá km47,2.

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

Sindicato dos Engenheiros

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

*Ronaldo Rodrigues Starling Tavares*  
RONALDO RODRIGUES STARLING TAVARES - CPF: 620.854.841-15

*Jarsoni Melquiades de Araújo*  
CORUMBÁ CONCESSÕES S.A. - CPF/CNPJ: 04.066.598/0001-72

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-go.org.br](http://www.crea-go.org.br).
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.

[www.crea-go.org.br](http://www.crea-go.org.br) atendimento@crea-go.org.br  
Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277



**EM BRANCO**

# ANEXO I

**EM BRANCO**

Serviço Público Federal			
CONSELHO FEDERAL/CRBIO - CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA			
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART			1-ART Nº: <b>2012/02662</b>
<b>CONTRATADO</b>			
2.Nome: MARIA FERNANDA NINCE FERREIRA		3.Registro no CRBio: 013223/04-D	
4.CPF: 296.680.181-68	5.E-mail: mfnince@gmail.com		6.Tel: (61)9994-9015
7.End.: SQN 205 BLOCO C		8.Compl.: APTº 106	
9.Bairro: ASA NORTE	10.Cidade: BRASÍLIA	11.UF: DF	12.CEP: 70843-030
<b>CONTRATANTE</b>			
13.Nome: CORUMBÁ CONCESSÕES S.A.		15.CPF / CGC / CNPJ: 04.066.598/0001-72	
14.Registro Profissional:		19.Cidade: BRASÍLIA	
16.End.: SIA TRECHO 3		04 de maio de 2012	
17.Compl.: LOTE 1875	18.Bairro: ZONA INDUSTRIAL (GUARA)	22.E-mail/Site: ctr@corumba4.com.br / www.corumba4.com.br	
20.UF: DF	21.CEP: 71200-030	22.E-mail/Site: ctr@corumba4.com.br / www.corumba4.com.br	
<b>DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL</b>			
23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Realização de laudos e pareceres; Emissão de laudos e pareceres;			
24.Identificação : CONTRATO 626/2011 - OBJETO - ESTUDO TÉCNICO ACERCA DO IMPACTO DA MUDANÇA DA COTA DE OPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO DA UHE CORUMBÁ IV, SOBRE A ICTIOFAUNA LOCAL.			
25.Município de Realização do Trabalho: BRASÍLIA			26.UF: DF
27.Forma de participação: INDIVIDUAL		28.Perfil da equipe:	
29.Área do Conhecimento: Biofísica; Bioquímica; Botânica; Ecologia; Educação;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : CONTRATO 626/2011 - OBJETO - ESTUDO TÉCNICO ACERCA DO IMPACTO DA MUDANÇA DA COTA DE OPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO DA UHE CORUMBÁ IV, SOBRE A ICTIOFAUNA LOCAL.			
32.Valor: R\$ 12.000,00	33.Total de horas: 60	34.Início: JUN/2011	35.Término: JUL/2011
<b>36. ASSINATURAS</b>			<b>37. LOGO DO CRBio</b>
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data:		Data:	
Assinatura do Profissional		Assinatura e Carimbo do Contratante	
<i>Maria Fernanda Nince Ferreira</i>			
<b>38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO</b>		<b>39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO</b>	
Dedaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.		Assinatura do Profissional	
Data: 25/04/12	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
	<i>Maria Fernanda Nince Ferreira</i>		<i>Maria Fernanda Nince Ferreira</i>
Data: 25/04/12	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante
	Marconi Melquiades de Araújo Diretor Presidente		Marconi Melquiades de Araújo Diretor Presidente

**CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS**  
**NÚMERO DE CONTROLE: 1000.1333.3737.7083**

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico [www.crbio04.gov.br](http://www.crbio04.gov.br)

EMERSON

# ANEXO J

**EM BRANCO**



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
 Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-DF**

**ART Obra ou serviço**  
**0720120017487**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

<b>1. Responsável Técnico</b>	
<b>JOSE ALEXANDRE MONTEIRO FORTES</b>	
Título profissional: <b>Engenheiro Civil</b>	RNP: <b>0700871616</b> Registro: <b>2010/D-DF</b>
Empresa contratada: <b>3346 - NCA-ENGENHARIA ARQUITETURA E MEIO AMBIENTE SS LTDA</b>	
<b>2. Dados do Contrato</b>	
Contratante: <b>CORUMBÁ CONCESSÕES S.A.</b>	CPF/CNPJ: <b>04.066.598/0001-72</b>
SIA TRECHO 3, LOTE 1875 Número: 1875	Bairro: <b>Setor de Indústria e Abastecimento</b> CEP: <b>71200-030</b>
Cidade: <b>BRASÍLIA</b> UF: <b>DF</b>	Complemento:
E-Mail: <b>maraujo@corumba4.com.br</b>	Fone: <b>(61)34625200</b>
Contrato:	Celebrado em: <b>04/07/2011</b> Valor Obra/Serviço R\$: <b>42.500,00</b>
Vinculada a ART:	Tipo de contratante: <b>Pessoa Jurídica de Direito Privado</b>
Ação institucional: <b>Nenhuma/Não Aplicável</b>	
<b>3. Dados da Obra/Serviço</b>	
SCN Quadra 1, Edif. Brasília Trade Center Número: 1008	Bairro: <b>Setor Comercial Norte</b> CEP: <b>70711-902</b>
Cidade: <b>Brasília</b> UF: <b>DF</b>	Complemento:
Data de início: <b>04/07/2011</b> Previsão término: <b>04/10/2012</b>	Coordenadas Geográficas:
Finalidade: <b>Ambiental</b>	Código/Obra pública:
Proprietário: <b>Alexandre Fortes</b>	CPF/CNPJ: <b>37.058.583/0001-11</b>
E-Mail: <b>alexfortes@terra.com.br</b>	Fone: <b>(61) 33262725</b>
<b>4. Atividade Técnica</b>	
Consultoria	Quantidade Unidade
Estudo Pleno de Controle Ambiental	60.0000 dia
<i>Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART</i>	
<b>5. Observações</b>	
<b>6. Declarações</b>	
Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem-CMA que mantém convênio com o Crea-DF, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.	
	Profissional
	Contratante
Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.	
<b>7. Entidade de Classe</b>	<b>9. Informações</b>
NENHUMA	- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
<b>8. Assinaturas</b>	- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site <a href="http://www.confed.org.br">www.confed.org.br</a>
Declaro serem verdadeiras as informações acima	- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
_____ de _____ de _____	
Local _____ Data _____	
JOSE ALEXANDRE MONTEIRO FORTES - CPF: 010.244.501-04	
CORUMBÁ CONCESSÕES S.A. - CPF/CNPJ: 04.066.598/0001-72	
	<a href="http://www.creadf.org.br">www.creadf.org.br</a> <a href="mailto:informacao@creadf.org.br">informacao@creadf.org.br</a> Tel: (61) 3961-2800 Fax: (61) 3223-4619

Registrada em: 04/04/2012 Valor Pago: R\$ 150,00 Nosso Número/Baixa: 0112014944



**EM BRANCO**



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal n 09566 Brasília - DF  
www.ibama.gov.br

Folha: 5687  
Processo: 7053/01-33  
Rubrica:

OF 002088/2013 COHID/IBAMA

Brasília, 06 de fevereiro de 2013.

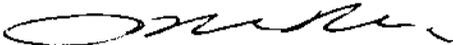
Ao(À) Senhor(a)  
Marconi Melquíades de Araújo  
Diretor(a) do(a) CORUMBÁ CONCESSÕES S.A.  
BRASILIA - DISTRITO FEDERAL  
SIA Trecho 03, LT 1875  
CEP.: 71.200-030

Assunto: **Resposta ao Ofício 616/2012/CGENE/DILIC/IBAMA**

Senhor(a) Diretor(a),

Em resposta à Carta CCSA/359/2012 encaminho o Parecer 000361/2013 que esclarece como deve ser realizada a gestão ambiental da APP do reservatório da UHE Corumbá. A concessionária deve adequar sua gestão ao exposto no Parecer.

Atenciosamente,

  
**RAFAEL ISHIMOTO DELLA NINA**  
Coordenador(a) do(a) COHID/IBAMA

**EM BRANCO**



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Folha: 5688  
Processo: 7059/01-33  
Data: \_\_\_\_\_

PAR. 000361/2013

**Assunto:** Resposta ao ofício 616/2012/CGENE/DILIC/IBAMA

**Origem:** Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Ementa:** Gestão ambiental e patrimonial da Área de Preservação Permanente no entorno do reservatório artificial UHE Corumbá

## 1 - INTRODUÇÃO

Este Parecer tem por objetivo argumentar às objeções da Corumbá Concessões S.A.-CCSA à reintegração de posse das áreas em APP do reservatório da UHE Corumbá e demonstrar quais ferramentas podem ser utilizadas e estão sendo utilizadas na gestão do patrimônio ambiental realizada por outras concessionárias na conservação da APP dos reservatórios. As objeções mencionadas foram encaminhadas por meio da Carta CCSA/359/2012 datada em 05 de dezembro de 2012.

A argumentação contida neste parecer é sobre a gestão e conservação da área de preservação permanente no entorno do reservatório artificial da UHE Corumbá. A análise ora apresentada está alicerçada na interpretação das disposições constantes da Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012 e suas alterações que substituiu o Novo Código Florestal Brasileiro, Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965 e suas alterações.

Em especial a presente análise observará o seguinte conteúdo da lei supracitada: "Art. 7º A vegetação situada em Área de Preservação Permanente deverá ser mantida pelo proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado. § 1º Tendo ocorrido supressão de vegetação situada em Área de Preservação Permanente, o proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título é obrigado a promover a recomposição da vegetação, ressalvados os usos autorizados previstos nesta Lei. § 2º A obrigação prevista no § 1º tem natureza real e é transmitida ao sucessor no caso de transferência de domínio ou posse do imóvel rural."

## 2 - ANÁLISE

Conforme o atual código florestal brasileiro, Lei 12651 de 2012 e suas alterações, observa-se que a obrigação de manter a APP é do proprietário, possuidor ou ocupante a qualquer título. Haja vista as disposições contidas no artigo 7º supracitado.

Em APPs de reservatórios artificiais a intenção de que o concessionário conserve a APP, aparece quando a Medida Provisória 2166-67 de 2001 que alterou a Lei

**EM BRANCO**



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

4771 de 1965 passa a exigir a aquisição ou desapropriação pelo empreendedor dessas áreas. O Conama, por meio da resolução Conama 302 de 2002, passa a exigir do empreendedor a elaboração de um Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno Artificial (Pacuera).

O Pacuera é um conjunto de diretrizes e proposições que visa disciplinar a conservação, recuperação, o uso e ocupação no entorno do reservatório artificial. O Pacuera, além de ser um zoneamento do entorno do reservatório, deve conter a delimitação da Área de Preservação Permanente - APP, em conformidade com os parâmetros legais, para os reservatórios artificiais e estratégias para a implantação e conservação dessas áreas.

O Pacuera configura-se em uma proposta importante de zoneamento do entorno do reservatório para a conservação do recurso hídrico e do ambiente, como meio de garantir o seu uso múltiplo. É preciso ressaltar que não basta uma gestão do patrimônio imobiliário quando se adquire a faixa da APP, mas também a gestão do patrimônio ambiental contido nesta área. Evitar o dano e atuar preventivamente deve ser o objetivo dessa gestão ambiental. A gestão sócio-patrimonial da APP já está contemplada no Plano de Gestão Sócio-patrimonial de Reservatório exigido pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL.

A gestão ambiental deve assegurar que a APP cumpra, minimamente, suas funções ambientais de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem estar das populações humanas. As medidas de conservação da APP devem estar voltadas, prioritariamente, para a prevenção, evitando a degradação da área delimitada, mas também prever ações reativas quando forem identificadas invasões e danos a essas áreas.

Neste contexto, é preciso esclarecer à CCSA que o acesso ao reservatório é garantido por Lei, conforme demonstrado pela 12651 de 2012 "Art. 9º É permitido o acesso de pessoas e animais às Áreas de Preservação Permanente para obtenção de água e para realização de atividades de baixo impacto ambiental." Não dependendo portanto como afirma a CCSA de "autorização do órgão ambiental competente".

Contudo, cabe a CCSA a conservação da APP que será utilizada por terceiros para acesso à água, assim sugere-se que a CCSA utilize mecanismos como, por exemplo, um termo de permissão gratuita de uso da APP para que os lindeiros tenham acesso à água e que todos os acessos sejam regulados pela CCSA para diminuir os impactos na APP.

As medidas de conservação da APP devem estar voltadas, prioritariamente, para a prevenção, evitando a degradação da área delimitada, mas também prever ações

**EM BRANCO**



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

reativas quando forem identificadas invasões e danos a essas áreas. O fluxograma, anexo 1, demonstra como a gestão desse patrimônio ambiental deve ser realizada. A execução da gestão do patrimônio ambiental da APP deve incluir, no mínimo e necessariamente, as seguintes ações voltadas para a conservação da área:

- Ações proativas e preventivas: de educação ambiental, de comunicação social e de formação de uma rede de ações emergenciais a ser acionada em casos de invasão ou degradação da APP;
- Ações de monitoramento da APP com: identificação de áreas sensíveis à ocupação irregular, vistorias terrestres com periodicidade suficiente para detectar impactos em tempo hábil para coibi-los, uso de imagens orbitais de alta resolução espacial periódicas (frequência anual ou bienal), sobrevôo anual quando não for possível monitorar por imageamento;
- Ações reativas - após a identificação de invasões: notificações extraoficiais; acionamento da rede de ações emergenciais para responsabilização administrativa, civil e penal dos invasores, bem como para minimização de danos ambientais; planejamento de ações de reintegração de posse e elaboração de Programa de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD; envio ao Ibama, anualmente, de relatório com os resultados da gestão patrimonial e ambiental da APP.

A rede de ações emergenciais refere-se a um conjunto de procedimentos e rotinas a serem tomadas pelo empreendedor quando invasões destas áreas forem detectadas mediante monitoramento. A rede tem como objetivo cessar rapidamente os processos de irregularidades identificados pelo monitoramento, bem como minimizar o dano ambiental causado por estes. Trata-se de um conjunto de procedimentos para o acionamento de entes públicos responsáveis pela fiscalização ambiental como a Polícia Ambiental, o Ministério Público, os órgãos estaduais e municipais de meio ambiente e o Ibama.

Portanto, o acima exposto demonstra que o Ibama não está se eximindo da responsabilidade de fiscalização e deve ser acionado quando as ações preventivas e de monitoramento da APP, por parte do empreendedor, não forem suficientes para a conservação do patrimônio ambiental. Sugere-se encaminhar à CCSA este parecer para que sejam tomadas as providências cabíveis.

Brasília, 06 de fevereiro de 2013

**EM BRANCO**



Folha: 5691  
Processo: 1059/01-33  
Rubrica:

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Janaina Juliana Maria Carneiro Silva**  
Analista Ambiental do(a) COHID

**EM BRANCO**

Gestão do Patrimônio Ambiental da APP

Ações Proativas/Preventivas

Monitoramento da APP

IDENTIFICAÇÃO DAS  
ÁREAS SENSÍVEIS À  
OCUPAÇÃO  
IRREGULAR

Educação Ambiental

Comunicação Social  
e.g. Placas demarcando  
propriedade particular

Implementação  
de uma rede de ações  
emergenciais com  
MP, SEMARH e PM

Vistorias  
terrestres  
mensais

Monitoramento  
imagens  
orbitais de alta  
resolução  
espacial

Sobrevoos  
semestrais  
ou anuais

IDENTIFICAÇÃO DE INVASÕES

Notificações Extraoficiais

▶ Ações reativas ◀

Acionamento da rede de ações emergenciais  
para responsabilização em nível administrativo,  
civil e penal dos invasores



Data: 13/01/2012

Carta CCSA/067/2012

Brasília, 13 de janeiro de 2012.

Fls. 5440
Proc. 7059/01
Rubr. 4

Ao

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
**Sra. Gisela Damm Forattini**  
Diretora de Licenciamento Ambiental

Prezada Senhora,

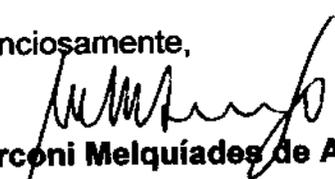
Vimos por meio deste, encaminhar a V.S.<sup>a</sup>, dois pareceres técnicos, que tratam da qualidade da água no rio Descoberto e suas consequências negativas para a ictiofauna local, onde pedimos análise e providências.

Salientamos que a queda da qualidade da água na região analisada deve-se à presença de esgoto não tratado no município de S.A. do Descoberto.

- Avaliação da Mortalidade de Peixes no Reservatório da Usina Hidrelétrica Corumbá IV;
- Avaliação do Estado de Saúde dos Peixes do Reservatório da Usina Hidrelétrica Corumbá IV nas Localidades de Ocorrência Eventual de Mortalidade e Proposta de Ações Preventivas e Mitigadoras.

Sem mais para o momento, reiteramos votos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

  
**Marconi Melquiades de Araújo**  
Diretor Presidente

MMA/mfgl

De ordem:

Em: 16.03.12

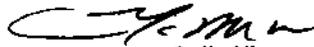
Para: Colhid.

p/ ~~chasse~~  
Simone Araújo de Souza  
Secretária CGENE/DILIC

AO ANUNCIADA DAVID ORO,

PARA MANAÇÁS

Em 19.03.12

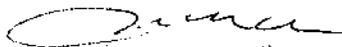


Rafael Isimoto Della Nina  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/BAMA  
Substituto

AO ANUNCIADA H. JUCA,

PARA MANAÇÁS

em 30.01.13



Rafael Isimoto Della Nina  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/BAMA  
Substituto

Geniz. FAVOR ARQUIVAR

em 20.02.13

~~Henrique Cesar Leão Jucá~~  
Chefe de Equipe  
COHID/CGENE/DILIC/BAMA



Folha: 5694  
Processo: 7059/01-73  
Rubrica:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
www.ibama.gov.br

OF 002668/2013 DILIC/IBAMA

Brasília, 19 de fevereiro de 2013.

Ao(À) Senhor(a)  
Marconi Melquíades de Araújo  
Diretor(a) do(a) CORUMBÁ CONCESSÕES S.A.  
SIA Trecho 03, LT 1875  
BRASILIA - DISTRITO FEDERAL  
CEP.: 71.200-030

Assunto: **Resposta a Carta CCSA 020/2013**

Senhor(a) Diretor(a),

20 de B 17 45  
A. M. M. L.

1. Em atendimento a solicitação, informo que está autorizado o alteamento da crista da barragem e a elevação no NA máximo normal da UHE Corumbá IV, condicionado de apresentação em 180 dias:

- Apresentar o licenciamento da empresa fornecedora de concreto e de resíduos sólidos;
- Comprovar a origem da madeira utilizada na obra de alteamento;
- Apresentar cronograma de execução das obras;
- Apresentar cronograma de enchimento do reservatório;

2. Informo que proceder-se-á à retificação da Licença de Operação, de maneira a constar o novo NA máximo normal.

3. Finalmente, informo que o enchimento do reservatório somente será autorizado mediante comprovação de que o alteamento do reservatório não atingirá bens de terceiros, mesmo que invadindo propriedade da Corumbá Concessões S.A. (Área de Preservação Permanente).

Atenciosamente,

  
**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretor(a) do(a) DILIC/IBAMA

**EM BRANCO**



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Folha: 5695  
Processo: 7250/01-33  
Rubrica:

DESPACHO 002744/2013 COHID/IBAMA

Brasília, 20 de fevereiro de 2013

A(o) Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental

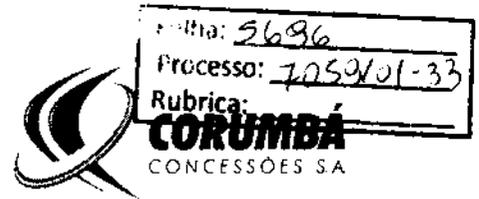
Assunto: **Arquivamento de documentos**

Solicito o arquivamento dos seguintes documentos, encaminhados pela Carta CCSA/067/2012, referentes ao empreendimento UHE Corumbá IV (nº 02001.007059/2001-33):

- Ferreira, M.F.N. Avaliação da Mortalidade de Peixes no Reservatório (sic) da Usina Hidrelétrica Corumbá IV. Parecer Técnico. Brasília, 2011.
- Programas Básicos Ambientais - PBA e Projetos Sociais. Departamento de Meio Ambiente. sem data.
- Ferreira, M.F.N. Avaliação do Estado de Saúde dos Peixes do Reservatório (sic) da Usina Hidrelétrica Corumbá IV nas Localidades de Ocorrência Eventual de Mortalidade e Proposta de Ações Preventivas e Mitigadoras. Brasília, 2011.

  
**HENRIQUE CESAR LEMOS JUCÁ**  
Analista Ambiental do(a) COHID/IBAMA

**EM BRANCO**



02008.002622/2013-14  
18.02.13

Carta CCSA/038/13

Brasília, 15 de fevereiro de 2013.

**Ao**

**Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis -  
IBAMA**

**Att: Dra. Gisela Damm Forattini - Diretora de Licenciamento Ambiental  
c.c: Sr. Luiz Fernando Suffiati - Analista Ambiental**

Prezada Senhora,

Ao cumprimentá-la cordialmente, vimos por meio desta, convidá-la para o **Dia de Campo** do projeto Balde Cheio, implementado pela Corumbá Concessões S.A. no entorno do reservatório da UHE Corumbá IV, no município de Abadiânia, em 23/02/2013.

Segue anexo, o convite com a respectiva programação do citado evento.

A Corumbá Concessões S.A e a comunidade rural do município se sentirão honradas com a presença de V.S.a.

Atenciosamente,

  
**Marconi Melquiades de Araújo**  
**Diretor Presidente**

PJLB/cdn

De ordem: *[Handwritten Signature]* Em: 25/02/13

Para:

*[Handwritten Signature]*  
Simone Araújo de Souza  
Secretária CGENE/DILIC

1	25/02/13	1
2	25/02/13	1
3	25/02/13	1
4	25/02/13	1

# DIA DE CAMPO



**Dia 23/02/2013**  
**Horário: 08:30**  
**Local: Faz. Barro Amarelo**  
**Abadiânia - GO**

**Prop. João Maria Gonzaga**  
**(João Botina)**

**Patrocínio:**



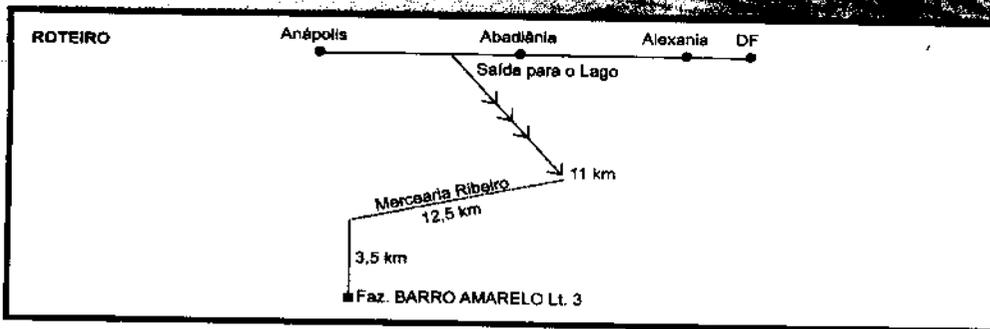
**Realização:**



**FUNDAÇÃO**



**BNDES**



**Apoio:**

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**ABADIÂNIA**  
 Adm. 2013-2016

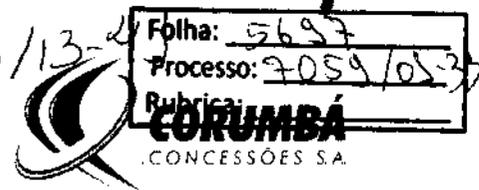


Profesor Agregación en Cereal  
 Pac Shop  
 Fone: (61) 3343-1425

**AGRODITO**

Rua Manoel Gomes, 04, 13.11, 01, CEP: 13.111-000, Abadiânia - GO

02005.001775/13-2



Carta CCSA/031/2013

Brasília, 31 de janeiro de 2013.

**Ao**

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

**Sra. Gisela Damm Forattini**

Diretora de Licenciamento Ambiental

**C/c: André de Lima Andrade**

Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas

Prezada Senhora,

Em cumprimento à condicionante 2.13 da Licença de Operação Nº 514/2005 – 1º Renovação, a qual solicita Plano de Trabalho para o Programa de Monitoramento de Vetores e também em resposta à nota técnica nº 114/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 26 de outubro de 2012, a qual solicita modificações da primeira versão (enviada através da Carta CCSA/223/2012 e protocolada em 18/07/2012), vimos por meio desta encaminhar o Plano de Trabalho “Monitoramento de vetores em áreas de influência de macrófitas no reservatório da UHE Corumbá IV” com as devidas correções, para apreciação deste órgão.

Também aproveitamos para solicitar junto ao Plano de Trabalho, a Autorização específica de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico no âmbito do licenciamento ambiental, conforme orientações da nota técnica supracitada.

Sem mais para o momento, reiteramos votos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

  
**Marconi Melquíades de Araújo**  
**Diretor Presidente**

MMA/pjlb

AO ANALISTA DAVID CHO,  
PARA ANÁLISE E EMISSÃO DO  
RELATÓRIO, SOBRE O CONTEÚDO  
ESTEJA DE ACORDO.

EM 19.2.13

~~Henrique Cesar Lemos Juci~~  
Analisador Ambiental  
Mat. 1769.875  
COHIDUCGEN/DILIC/IBAMA



Folha:	5698
Processo:	7059/033
Rubrica:	

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

PAR. 003660/2013

**Assunto:** Análise da solicitação de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico da Usina Hidrelétrica Corumbá IV - Processo 02001.007059/2001-33.

**Origem:** Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Ementa:** Análise da solicitação de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico da Usina Hidrelétrica Santo Antônio - Processo 02001.000508/2008-99.

## I - INTRODUÇÃO

O presente Parecer Técnico tem o objetivo de avaliar a complementações elencadas na Nota Técnica 114/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente a solicitação para emissão de Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico da UHE Corumbá IV, no rio Corumbá. As complementações em questão foram apresentadas no documento "Influência da proliferação de macrófitas aquáticas no reservatório da UHE Corumbá IV sobre a ocorrência e abundância de vetores na área rural do município de Santo Antônio do Descoberto, Goiás, Brasil.", anexa a Carta CCSA/031/2013.

## II - ANÁLISE

Foram apresentada as 20 (vinte) Unidades Domiciliares (UD), georeferenciadas, a serem amostradas durante o monitoramento. As UD's estão distribuídas ao longo do reservatório da UHE Corumbá IV, no município de Santo Antônio do Descoberto. As UD's foram distribuídas em duas regiões, de alta e baixa proliferação de macrófitas, sendo 10 UD's amostradas em cada uma das áreas.

Tendo em vista que a amostragem se dá em propriedade particulares, recomenda-se ao empreendedor, a aquisição de termo de consentimento dos proprietários das UD's a serem amostradas, afim de viabilizar a coleta de material biológico em propriedade privada e evitar possíveis comprometimento das campanhas de monitoramento.

A amostragem de adultos será realizada no interior e nos arredores de cada UD. Os moradores serão orientados a deixar as luzes apagadas, seja no quarto onde a armadilha será instalada, ou as luzes externas a casa. Considerando a presença de telas protetoras apenas nas casas localizadas nas proximidades dos banco de macrófitas, pode-se avaliar a eficácia destas telas como medida mitigadora.

O material coletado será encaminhado para o laboratório ao qual o responsável técnico apresenta vínculo, a saber: Laboratório de Parasitologia Médica e Biologia de Vetores - Área de Patologia, Faculdade de Medicina, Universidade de Brasília.

Não foram apresentadas as propostas de combate e controle para os vetores, caso seja



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Energia Hidrelétrica**

constatado a influência do banco de macrófitas na abundância de vetores nas áreas rurais próximas ao município de Santo Antônio do Descoberto. Em atenção ao item "d" da condicionante 2.13, solicita-se que sejam indicadas medidas de controle e combate, caso haja necessidade de controle e/ou combate de vetores.

### **III -CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

Em atenção plano de trabalho "Monitoramento de vetores em áreas de influência de macrófitas no reservatório da UHE Corumbá IV", no âmbito da condicionante 2.13, da 1ª Renovação da Licença de Operação nº 514/2005, este Instituto não vê óbice à emissão da Autorização Captura Coleta e Transporte de Material Biológico, para o monitoramento de insetos vetores na área de influência da UHE Corumbá IV.

A fim de viabilizar a coleta de material biológico em propriedades particulares e possíveis interrupções nas amostragens, recomenda-se ao empreendedor a aquisição de termo de consentimento para a amostragem em cada Unidade Domiciliar.

Recomenda-se que o empreendedor indique a este Instituto as possíveis medidas de controle e/ou combate, a fim de evitar a proliferação de vetores na região, caso seja constatado o influência direta na proliferação de vetores e sua magnitude.

Sugere-se ainda que seja dada ciência ao Empreendedor quanto ao conteúdo deste Parecer Técnico.

Brasília, 07 de março de 2013

*David Fernando Cho*  
**David Fernando Cho**

Analista Ambiental do(a) COHID

Folha: 5699  
 Processo: 7059/2013  
 Rubrica:



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

**AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO**

<b>PROCESSO IBAMA</b> Nº 02001.007059/2001-33	<b>AUTORIZAÇÃO</b> Nº 220/2013	<b>VALIDADE</b> Dois anos a partir da assinatura.
--------------------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------------------------

ATIVIDADE:  LEVANTAMENTO  MONITORAMENTO  RESGATE/SALVAMENTO

TIPO:  RECURSOS FAUNÍSTICOS  RECURSOS PESQUEIROS

EMPREENDEDOR: Usina Hidrelétrica Corumbá IV

EMPREENDEDOR: Corumbá Concessões S/A

CNPJ: 04.066.598/0001-72 CTF: 722718

ENDEREÇO: Setor de Indústrias e Abastecimento, Trecho 3, lote 1.875. CEP: 71200-030 - Brasília/DF

CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: Corumbá Concessões S/A

CNPJ/CPF: 04.066.598/0001-72 CTF: 722718

ENDEREÇO: Setor de Indústrias e Abastecimento, Trecho 3, lote 1.875. CEP: 71200-030 - Brasília/DF

COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Rodrigo Gurgel Gonçalves

CPF: 864.037.531-34 CTF: 2967516

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE: Captura e coleta de insetos vetores (larvas e adultos de mosquitos), associados a macrófitas. Coleta de exemplares nas unidades domiciliares e no banco de macrófita.

ÁREAS AMOSTRAIS: Reservatório e áreas de influência da UHE Corumbá IV no rio Corumbá, em Goiânia.

PETRECHOS: Concha entomológica, pinça e armadilha de luz ("armadilha luminosa do tipo HP").

DESTINAÇÃO DO MATERIAL: Laboratório de Parasitologia Médica e Biologia de Vetores – Área de Patologia, Faculdade de Medicina, Universidade de Brasília. Asa Norte, Brasília - DF. CEP: 70910-900

**ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO PERMITE**

1. Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em área particular sem o consentimento do proprietário;
2. Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em unidades de conservação federais, estaduais, distritais ou municipais, salvo quando acompanhadas da anuência do órgão administrador competente;
3. Coleta/transporte de espécies listadas na Instrução Normativa MMA nº03/2003 e anexos CITES, bem como as INs MMA 05/04 e 52/05 e no Livro Vermelho de Espécies Ameaçadas;
4. Coleta de material biológico por técnicos não listados no verso desta;
5. Exportação de material biológico;
6. Acesso ao patrimônio genético, nos termos da regulamentação constante na Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001.

Observação: As Autorizações obtidas por meio do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) não podem ser utilizadas para a captura e/ou coleta de material biológico referente ao processo de licenciamento ambiental de empreendimentos.

**AS CONDICIONANTES DESTA AUTORIZAÇÃO ESTÃO LISTADAS NO VERSO DESTA FOLHA**

<b>LOCAL E DATA DE EMISSÃO:</b>  Brasília, DF  08 MAR 2013	<b>AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):</b>   Gisela Damm Forattini Diretora de Licenciamento Ambiental DILIC/IBAMA Diretora
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

13/03/2013 às 11:10  
 Alex ar. mel  
 aut-0031



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

**AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO**

**PROCESSO IBAMA**  
Nº 02001.007059/2001-33

**AUTORIZAÇÃO**  
Nº 220/2013

**VALIDADE**  
Dois anos a partir da assinatura.

**NOME:**

Rodrigo Gurgel Gonçalves  
Jonatas Barbosa Cavalcante Ferreira

**CTF:**

2967516  
5362366

**CONDICIONANTES**

**1. Condicionantes Gerais:**

- 1.1. Esta autorização é válida somente sem emendas e/ou rasuras;
- 1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização caso ocorra:
  - a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
  - c) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3. A ocorrência de situações descritas nos itens "1.2.a)" e "1.2.b)" acima sujeita os responsáveis, incluindo toda a equipe técnica, a aplicação de sanções previstas na legislação pertinente;
- 1.4. O pedido de renovação, caso necessário, deverá ser protocolado 30 (trinta) dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização;
- 1.5. A renovação somente será concedida após a análise do relatório final do monitoramento;
- 1.6. Qualquer alteração de equipe técnica ou de empresa de consultoria deverá ser previamente comunicada ao IBAMA. Ressalta-se que a substituição e/ou indicação de novos integrantes na equipe deve vir acompanhada dos respectivos CPFs, CTFs e links para os currículos lattes;
- 1.7. As equipes em campo deverão estar de posse das autorizações válidas durante a execução das atividades de levantamento que envolvam ações de captura, coleta e transporte da entomofauna vetora. Durante as atividades, cada equipe em campo deverá ser composta por no mínimo 1 (uma) pessoa constante nominalmente na respectiva autorização.

**2. Condicionantes Específicas:**

- 2.1. Encaminhar os relatórios de monitoramento, de acordo com o prazo estabelecido na Licença de Operação do empreendimento, impressos e digital contendo:
  - a) Lista das espécies encontradas, forma de registro e habitat, destacando as espécies ameaçadas de extinção, endêmicas, raras, as não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência, as passíveis de serem utilizadas como indicadoras de qualidade ambiental, as de importância econômica e cinegética, as potencialmente invasoras ou de risco epidemiológico, inclusive domésticas e as migratórias;
  - b) Caracterização do ambiente encontrado na área de influência do empreendimento, com descrição dos tipos de habitats. Os tipos de habitats deverão ser mapeados, com indicação dos seus tamanhos em termos percentuais absolutos e além de indicar os pontos amostrados para cada grupo taxonômico;
  - c) Esforço e eficiência amostral, parâmetros de riqueza e abundância das espécies, índice de diversidade e demais análises estatísticas pertinentes, por fitofisionomia e grupo inventariado, contemplando a sazonalidade em cada área amostrada;
  - d) Anexo digital com lista dos dados brutos dos registros de todos os espécimes – forma de registro, local georreferenciado (Sistema de coordenadas planas, projeção UTM, Datum Sad-69), habitat e data;
  - e) Curva do coletor por grupo inventariado, em cada área amostral;
  - f) Detalhamento dos possíveis impactos do empreendimento sobre a fauna já detectados;
  - g) Declaração de recebimento **original ou autenticada**, emitida pela insituição de depósito, com número de tombamento dos animais recebidos. Caso o tombamento não seja possível no momento da entrada do(s) indivíduo(s), a insituição deverá comprometer-se em encaminhá-los posteriormente.
- 2.2. O prazo estabelecido no item 2.1, acima poderá ser prorrogado mediante a apresentação de documentação contendo justificativa a ser analisada pelo ibama;
- 2.3. O coordenador geral deverá assinar declaração se responsabilizando pelo conteúdo do relatório. Tal declaração deverá estar anexado ao relatório.



Folha:	5700
Processo:	2059/02-37
Rubrica:	

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

DESPACHO 004529/2013 COHID/IBAMA

Brasilia, 07 de março de 2013

A(o) Diretoria de Licenciamento Ambiental

**Assunto: Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico - UHE Corumbá IV**

1. Trata-se de solicitação de Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico solicitada pela Corumbá IV para execução do monitoramento do Programa de Monitoramento Vetores da UHE Corumbá IV.
2. A equipe técnica avaliou a solicitação da Corumbá IV por meio da Nota Técnica nº 114/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e Parecer 0003660/2013 e entendeu pela emissão da Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico, cuja minuta segue anexa ao presente despacho. Nestes termos, acompanho a equipe técnica e remeto à consideração superior.

**RAFAEL ISHIMOTO DELLA NINA**  
Coordenador(a) do(a) COHID/IBAMA

**EM BRANCO**





Folha:	5701
Processo:	7059/0533
Rubrica:	

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Hidrelétrica  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1595 - 1596  
www.ibama.gov.br

OF 02001.005447/2013-13 COHID/IBAMA

Brasília, 28 de março de 2013.

Ao(À) Senhor(a)  
Marconi Melquíades de Araújo  
Diretor(a) do(a) CORUMBÁ CONCESSÕES S.A.  
SIA Trecho 03, LT 1875  
BRASILIA - DISTRITO FEDERAL  
CEP.: 71.200-030

**Assunto: Análise de solicitação de Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico - UHE Corumbá IV.**

Senhor(a) Diretor(a),

1. Em atenção à Carta CCSA/031/2013, que solicita Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico da UHE Corumbá IV encaminho o PAR.003660/2013, que apresenta a análise do Plano de Trabalho "Monitoramento de vetores em áreas de influência de macrófitas no reservatório da UHE Corumbá IV".

Atenciosamente,

**RAFAEL ISHIMOTO DELLA NINA**  
Coordenador(a) do(a) COHID/IBAMA

Expediente Recebido  
Em 03/04/13 às 10:00  
  
Corumbá Concessões S.A.

**EM BRANCO**



Folha:	5702
Processo:	7059/0533
Rubrica:	

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

DESPACHO 007050/2013 COHID/IBAMA

Brasília, 02 de abril de 2013

A(o) Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental

**Assunto: UHE Corumbá IV - Encaminhamento de documentos para arquivo.**  
**Processo nº 02001.007059/2001-33**

Encaminho um documento impresso e uma mídia CD-ROM referente ao Plano de Trabalho "Influência da proliferação de macrófitas aquáticas no reservatório da UHE Corumbá IV sobre a ocorrência e abundância de vetores na área rural do município de Santo Antônio do Descoberto, Goiás, Brasil".

*David Cho*

**DAVID FERNANDO CHO**  
Analista Ambiental do(a) COHID/IBAMA

**EM BRANCO**



Folha:	5705
Processo:	7059/0133
Rubrica:	

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Divisão Técnico Ambiental - Df

MEM. 000222/2013 DF/DITEC/IBAMA

Brasília, 05 de março de 2013

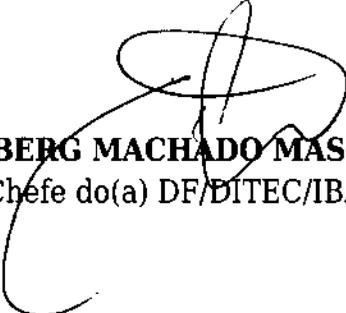
Ao(À) Senhor(a) Responsável do(a) COHID

REFERENCIA: OF 02008.000154/2013-80/MPF/PR/GO

Assunto: **Encaminha Ofício PRM-LUZ-GO nº 128/2013**

1. Encaminho o ofício PRM-LUZ-GO nº 128/2013, conforme despacho do Superintendente do IBAMA no Distrito Federal, informando que esta DITEC/DF, somente realiza ações de fiscalização/monitoramento ambiental no Reservatório de Corumbá IV.

Atenciosamente,

  
**GUTEMBERG MACHADO MASCARENHAS**  
Chefe do(a) DF/DITEC/IBAMA

**EM BRANCO**



Doc 02008000152/13-80  
18/02/13

Folha:	5204
Processo:	3059/0-33
Rubrica:	

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA  
RUA SANTÍSSIMO SACRAMENTO, 174 - CENTRO - 72800-280 - LUZIÂNIA - GO  
www.prgo.mpf.gov.br - Fone (62) 9123-1150

OFÍCIO PRM-LUZ-GO nº 128/2013

Luziânia, 7 de fevereiro de 2013.

Ao Senhor  
**LUIZ EDUARDO LEAL DE CASTRO NUNES**  
Superintendente do IBAMA no Distrito Federal  
SAS, Qd. 05, Lote 05, BL. "H", 1º Andar  
70070-000 - Brasília/DF

Referência: ICP nº 1.16.000.002778/2009-84 (favor mencionar este número na resposta)

Senhor Superintendente,

Com fundamento no artigo 8º, inciso II, da Lei Complementar nº 75/93, requisito a Vossa Senhoria, **no prazo de até 15 (quinze) dias**, que informe se foram realizadas reuniões com a comunidade afetada pela submersão da ponte da Estrada GO-425 pela Usina Hidrelétrica Corumbá IV, bem como, em caso positivo, se estas se mostraram favoráveis à construção de uma ponte tal como a que antes existia, devendo esclarecer, ainda, se esta ponte seria apenas para pedestres ou pedestres e veículos leves.

Atenciosamente,

  
**MARINA SÉLOS FERREIRA**  
Procuradora da República

A Ditec,

VP/ Kandaci auto e Eucosmto auto.  
obras e lago.

e - : 28/02/13

OBS: ESTE ASSUNTO É TRATADO NO ÂMBITO DO LICENCIAMENTO. ENCAMINHAR P/ SDDG.

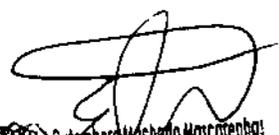
  
Luiz Eduardo L. C. Nunes  
Superintendente  
IBAMA-DF

Ciente!

À COHID/CGENE/DILIC

Encaminhamos, confor-  
me despacho retro,  
informando que esta  
DITEC realiza apenas  
ações de fiscalização/  
monitoramento ambi-  
ental.



  
Gutemberg Machado Mascarenhas  
Agente Ambiental Federal  
Mat.: 1575763

6-05/03/13

06.03.2013

02001-003498/2013-80

Folha:	5705
Processo:	9059/013
Rubrica:	



**CORUMBA**  
CONCESSÕES S.A.

Carta CCSA/053/13

Brasília, 05 de março de 2013.

**Ao**

**Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis -  
IBAMA**

**Att: Dra. Gisela Damm Forattini - Diretora de Licenciamento Ambiental**

**c.c: Sr. Luiz Fernando Sufflati - Analista Ambiental**

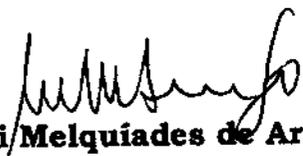
Prezada Senhora,

Ao cumprimentá-la cordialmente, vimos por meio desta, convidá-la para o **Dia de Campo** do projeto Balde Cheio, implementado pela Corumbá Concessões S.A. no entorno do reservatório da UHE Corumba IV, no município de Luziânia, em 09/03/2013.

Segue anexo, o convite com a respectiva programação do citado evento.

A Corumbá Concessões S.A e a comunidade rural do município se sentirão honradas com a presença de V.S.a.

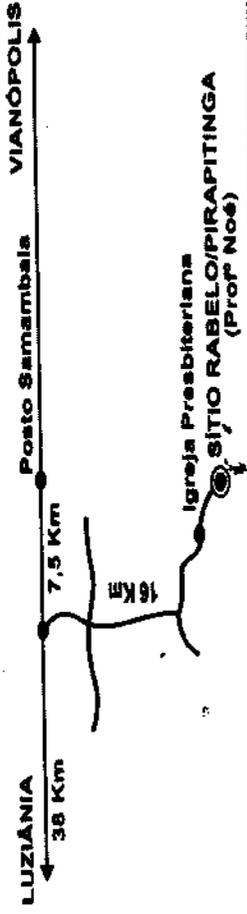
Atenciosamente,



**Marconi Melquiades de Araújo**  
**Diretor Presidente**

PJLB/cdn

# ROTEIRO DE ACESSO



Apoi<sup>o</sup> :



Folha:	5706
Processo:	7252/033
Rubrica:	

02001.004845/2013-12 21 03 13



Carta CCSA/077/13

Brasília, 20 de março de 2013.

**Ao**

**Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA**

**Att: Dra. Gisela Damm Forattini - Diretora de Licenciamento Ambiental**

**c.c: Henrique Cesar Lemos Jucá - Analista Ambiental**

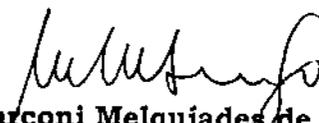
Prezada Doutora,

Ao cumprimentá-la cordialmente, vimos por meio desta, confirmar a reunião solicitada pela Corumbá Concessões S.A, com este instituto, que terá também a participação do IBAMA-DF, para o dia 27/03/13, às 09:00, no SIA Trecho 03 lote 1875, conforme acordado com o Sr. Henrique Cesar Lemos Jucá, Conforme pauta abaixo.

- Uso da Área de Preservação Permanente - APP do reservatório da UHE Corumbá IV;
- Acesso ao reservatório;
- Licenciamento dos 10% do uso da APP;
- Procedimentos de regularização e instituições responsáveis;
- Parcelamento irregulares no entorno da APP.

Na oportunidade, manifestamos votos de alta estima e consideração.

Atenciosamente,

  
**Marconi Melquíades de Araújo**  
**Diretor Presidente**

VAF/cdn

De ordem: *in Rolim* Em: 06/03/93

Para: *Hernandes Jeca*

*Simone Araújo de Souza*  
Secretária CGENE/DII,IC

## ATA DE REUNIÃO

Aos 27 dias do mês de março de 2013, às 09h30min, reuniram-se na sede da empresa Corumbá Concessões S.A., localizada no endereço SIA Trecho 03, lote 1875, Brasília-DF, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica sob o nº. 04.066.598/0001-72, presentes de um lado pela empresa **CORUMBÁ CONCESSÕES S.A. (CORUMBÁ)** seu Diretor Presidente, o Sr. **MARCONI MELQUIADES DE ARAÚJO**, engenheiro electricista, portador do RG n.º 6.852.624-6 SSP/SP e inscrito no CPF sob o n.º 599.128.478-49, a Sra. **MARINEZ CAETANO DE CASTRO**, geógrafa e analista ambiental, portadora do RG 3.208.956 SSP/DF e inscrita no CPF sob o nº 894.013.361-72; a Sra. **TATIANA MARIA SOELTL**, bióloga e analista ambiental, portadora do RG MG11881238 SSP-MG e inscrita no CPF sob o nº 324.258.608-51; a Sra. **VANÊSSA AQUINO DE FREITAS**, engenheira ambiental e analista de meio ambiente, portadora do RG 1926595 SSP/DF e inscrita no CPF sob o nº 705.879.141-49, a Sra. **PAOLA JULIANA LOPES BUSS**, bióloga e analista de meio ambiente, portadora do RG 2092641 SSP-DF e inscrita no CPF sob o número 003.051.711-78; e a Sra. **ROSELANE CRISTINA MATOS**, advogada, RG 2084290 SSP-DF e CPF 724.144.051-04; e de outro lado, pelo **INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA**, a Sra. **JANAÍNA J.M.C. SILVA**, portadora do RG 1724543 SSP-DF, e inscrita no CPF sob o n. 602.572.961-15; o Sr. **ROBERVAL C. PONTES**, portador do RG 551.946 SSP-DF, e inscrito no CPF sobre o n. 154.260.251-34; **GUTEMBERG M. MASCARENHAS**, portador do RG 112653404-7 MEX e inscrito no CPF 884.633.761-49; **ANTÔNIO PEREIRA DE MOISES**, portador do RG 643489 SSP-DF e inscrito no CPF sob o n. 226.663.468-93; **HENRIQUE CEZAR LEMOS JUCÁ**, portador do RG 3415966-5 SSP/SC, inscrito no CPF sob o n. 007.279.289-29. Objetivando estabelecer propostas de soluções para os seguintes temas: **1. ACESSOS AO RESERVATÓRIO DA UHE CORUMBÁ IV**. 1.1. Processos de regularização e fiscalização (novos e preexistentes ao PACUERA). 1.2. Instituições responsáveis por licenciamentos/autorizações e procedimentos. **2. USO DA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP**. 2.1. Licenciamento para uso dos 10% da APP. 2.2. Presença de gado na APP. Iniciada a reunião, o Diretor Presidente da CORUMBÁ agradeceu a presença de todos e explanou sobre a importância de se estabelecer medidas de proteção da área de preservação permanente (APP) da UHE Corumbá IV, visando a preservação do meio ambiente e preservação da qualidade da água. Destacou a importância da empresa está em parceria permanente com o IBAMA, uma vez que a empresa não possui a o poder de polícia necessário para frear as ações contrárias às interesses do meio ambiente provocadas por

terceiros. Em seguida, tomou a palavra a Sra. Vanêssa, a qual expôs as dificuldades que a empresa vem enfrentando junto aos proprietários e terceiros interessados no que concerne à orientação dos procedimentos de licenciamento ambiental para usos e/ou acessos na APP e indicação do órgão ambiental competente. Por sua vez, o Sr. Gutemberg informou que a o IBAMA/SUPES tem obrigação de acompanhamento do licenciamento ambiental do empreendimento da UHE Corumbá IV, contudo, quanto aos acessos ao reservatório, a fiscalização do IBAMA seria suplementar. A Sra. Janaína, informou que o IBAMA entende que a responsabilidade de fiscalização do reservatório é do IBAMA, em virtude da natureza do licenciamento do empreendimento, mas que quanto ao estabelecimento de acessos ao reservatório pela APP, segundo sua experiência vivida em outros empreendimentos, uma solução que foi encontrada foi a confecção de contratos particulares entre a empresa proprietária da APP e o lindeiro com interesse em ter acesso ao reservatório pela APP, mediante cessão não onerosa, independente de licenciamento ou autorização do órgão ambiental municipal. Nesse sentido, a responsabilidade de orientação quanto ao melhor acesso, monitoramento e preservação da APP seria do empreendedor, mediante estabelecimento de direitos e deveres com o proprietário lindeiro e a empresa. O Sr. Marconi sugeriu, como uma ideia a ser implementada, a simplificação da forma de indicar aos proprietários lindeiros a forma de execução de acessos mediante a confecção de uma cartilha, já que o PACUERA é de conteúdo mais complexo. A Sra. Janaina, sugere que a empresa que converse com as prefeituras municipais sobre a implementação dos contratos de cessão de acesso à APP, fundamentando-se na novidade trazida pelo Novo Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012), prevista no art. 7, o qual estabelece que "A vegetação situada em Área de Preservação Permanente deverá ser mantida pelo proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado." (g.n.), ficando assim imposta a responsabilidade do usuário da APP em preservá-la. O Sr. Gutemberg, entende que tem que se estabelecer uma fase de regularização dos acessos, mediante a formalização de um procedimento padrão, para após se estabelecer os critérios de autuação e multa pelo IBAMA. A Sra. Janaína entende que a regularização deveria ser feita de forma individual, pois a imposição de um licenciamento ambiental para cada acesso seria inaplicável do ponto de vista do processo administrativo ambiental. Reafirmando, assim, que a CORUMBÁ, deverá insistir no mapeamento das áreas e no estudo das melhores formas de acesso para cada interessado em ter acesso ao reservatório, ficando a critério da Corumbá a definição do local acesso mediante análise técnica do melhor local e registro das coordenadas de cada acesso autorizado. Destacou,

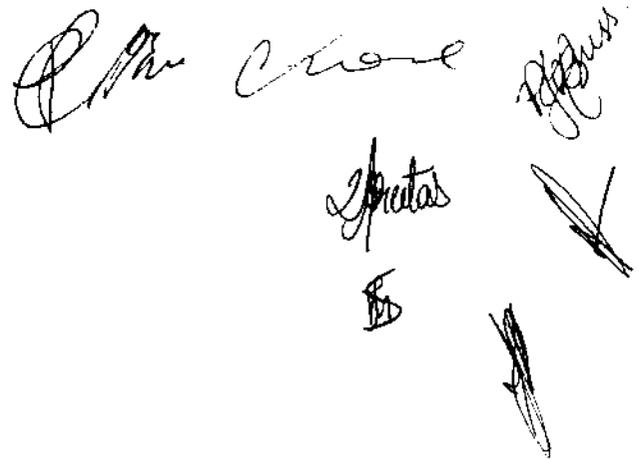
sobretudo, que a APP é de domínio da Concessionária, pela sua natureza de proprietária, sendo desnecessário o licenciamento ambiental, bastando para tanto o contrato de cessão entre as partes (Corumbá x Proprietário lindeiro). O Sr. Roberval sugere que haja um estabelecimento de parceria com os proprietários lindeiros, mediante ajustamento de regras entre a empresa proprietária e os interessados em acesso ao lago da UHE Corumbá IV, ficando estes proprietários lindeiros sub-rogados na obrigação de preservação ambiental da APP, sob pena de autuação pelo IBAMA e demais sanções legais. Destacou ainda a necessidade de fiscalização permanente e continuidade da parceria de fiscalização com o IBAMA, com campanhas periódicas. Sr. Gutemberg sugere que seja um "marco zero" para fins de autuação pela fiscalização pelo IBAMA, sendo necessário primeiro formalizar o procedimento de acessos à APP, estabelecendo-se um prazo de regularização dos acessos antigos e para os novos acessos formalização dos contratos de cessão. Quanto à criação de gado em áreas lindeiras a APP, o Sr. Marconi informou que está sendo feita uma pesquisa diagnóstica sobre as atividades desenvolvidas nos imóveis rurais e sobre a predisposição dos proprietários lindeiros criadores de gado e de animais de pastoreio no cercamento das áreas de divisa com a APP, uma vez que a empresa teve experiências negativas quanto cercou determinadas áreas para revegetação da APP e as cercas foram cortadas pelo próprio proprietário lindeiro, levando a destruição da totalidade das mudas plantadas pelo gado. O Sr. Henrique sugere que a cartilha proposta de cartilha de acessos seja submetida ao IBAMA para colaborações, devendo ser encaminhado aos cuidados do mesmo em prazo previsto para 40 (quarenta) dias. Por todo o exposto, quanto à autorização de acessos ao reservatório, estabeleceu-se o entendimento que é de competência exclusiva da concessionária, em virtude da sua qualidade de proprietária da APP, ficando a seu critério o estabelecimento ou não de contratos de cessão com os proprietários lindeiros, de acordo com a viabilidade técnica do local. Nada mais a ser discutido e deliberado, encerro a presente ata que vai assinada por mim ROSELANE CRISTINA MATOS, secretária "ad hoc" que registrei e, por todos os membros presentes.



**MARCONI MELQUÍADES DE ARAÚJO**



**MARINEZ CAETANO DE CASTRO**



Handwritten signatures and initials, including "Roberval", "Henrique", and "Matos".

  
TATIANA MARIA SOELTL

  
VANÉSSA AQUINO DE FREITAS

  
PAOLA JULIANA LOPES BUSS

  
ROSELANE CRISTINA MATOS

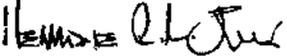
  
JANAÍNA J.M.C. SILVA

  
ROBERVAL C. PONTES

GUTEMBERG M. MASCARENHAS

  
ANTÔNIO PEREIRA DE MOISES

HENRIQUE CEZAR LEMOS JUCÁ


Folha: 5709
Processo: 7058/01.33
Rubrica:

## Recuperação ecológico Nucleação

Janaina Juliana Maria Carneiro Silva para tsoeltl@corumba4.com.br, Mímemaraujo@corumba4.com.br

2 anexos: Nucleação.rar (5.6MB) e a07v42n2hidrelétricas.pdf (123KB)

Tatiana,

Os artigos, anexos, estamos utilizando para a elaboração da Nota Técnica sobre a utilização de técnicas de nucleação na recuperação de áreas degradadas em APP dos reservatórios e em áreas degradadas nas diversas fases de implantação da usina.

Janaína.

-----  
This message was sent using IMP, the Internet Messaging Program.

2 anexos | salvar todos



**Nucleação.rar**

5.6MB | abrir | salvar

**a07v42n2hidrelétricas.pdf**

123KB | visualizar | abrir | salvar

Marconi Melquiades de Araujo Prezada Janaina Obrigado pelo envio de trabalhos acadêmicos 15:41

Tatiana Maria Soeltl para Janaina Juliana Maria Carneiro Silva, Mímemaraujo@corumba4.com.br

Janaína,

Obrigada pelo envio dos artigos.

Atenciosamente,

Tatiana Maria Soeltl

Meio Ambiente

CORUMBÁ CONCESSÕES S.A.

C E-MAIL: tsoeltl@corumba4.com.br

c Telefone: (61) 3462-5200 Fax: (61) 3462-5224

Site: www.corumba4.com.br

Antes de imprimir pense no Meio Ambiente. Preservar é responsabilidade de todos!

**EM BRANCO**



IBAMA  
15.03.2013  
Nº 02001.004448/2013-41

Folha: 5710  
Processo: 4059/0337  
Rubrica:  
 **CORUMBÁ**  
CONCESSÕES S.A.

Carta CCSA/070/2013

Brasília, 14 de março de 2013.

**Ao**

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

**Dra. Gisela Damm Forattini**

Diretora de Licenciamento Ambiental

**C/c: André de Lima Andrade**

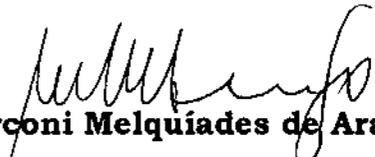
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas

Prezada Senhora,

Em cumprimento à condicionante 2.16 da Licença de Operação N° 514/2005 – 1° Renovação, vimos por meio desta, encaminhar o Projeto Viveiros-Escola – UHE Corumbá IV – Programa Alternativa Produtiva, para apreciação deste órgão.

Sem mais para o momento, reiteramos votos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

  
**Marconi Melquiades de Araújo**  
**Diretor Presidente**

MCC/cdn

De ordem: *[assinatura]* Em: 28/03/13  
Para: Henrique Jucá

*[assinatura]*  
Simone Araújo de Souza  
Secretária CGENE/DILIC

A Analista Maria Helena Filha,  
para acompanhamento e instrução  
do processo.

em 22.4.13

Henrique Cesar Lemos Jucá  
Chefe de Equipe  
COMID/CGENE/DILIC/IBAMA

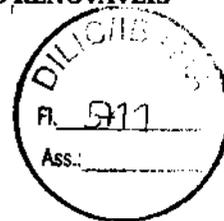
Despacho feito pelo  
Doc IBAMA

6018/13  
IBAMA  
MARIA HELENA FILHA  
Analista Ambiental  
IBAMA/BA  
Mat. 1578109  
nº 004536/2013 Comid/IBAMA



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Energia Hidrelétrica**

Folha: \_\_\_\_\_  
Processo: \_\_\_\_\_  
Rubrica: \_\_\_\_\_



DESP. ENC. VOL. 000294/2013 /IBAMA

Brasília, 02 de maio de 2013

A(o) SETORIAL DILIC

Solicitamos o encerramento de volume XXVIII do processo de nº 02001.007059/2001-33, Após encerramento tramite o processo para o(a) COHID.

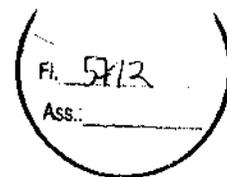
Atenciosamente,

**MARIA HELENA PEREIRA DE SANT ANNA FILHA**  
Analista Ambiental do(a) /IBAMA

**EM BRANCO**



Folha:	_____
Processo:	_____
Rubrica:	_____



### TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos 02 dias do mês de maio de 2013, procedemos ao encerramento deste volume nº XXVIII do processo de nº 02001.007059/2001-33, contendo 202 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº XXIX. Assim sendo subscrevo e assino.

*Maycon Roberto da S. Martins*  
**MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS**  
Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

**EM BRANCO**