

COPY (M.)

Fis.:	2069
Proc.:	134 2/98
Rubr.:	DD



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
COORDENAÇÃO GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE COMUNICAÇÕES ADMINISTRATIVAS

TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos 11 dias do mês de novembro de 2008 procedeu-se à abertura deste volume nº
XI. do processo de nº 02001.001342/98-11 referente
ao Licenciamento Ambiental do AHE Serra do Facão, iniciado na folha 2069.

EM BRANCO

Fis.: 2070
 Proc.: 1342-98
 Subr.:

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

GEFAC- 061/2008
São Paulo, 10 de setembro de 2008.

Ao
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECL
 RENOVÁVEIS - IBAMA
 SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA
 CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

PROCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
 Nº: 11.074
 DATA: 16/09/08
 RECEBIDO: F102

Ilmo. Dr. Sebastião Custódio Pires
 Diretor de Licenciamento Ambiental – DILIC

At.: Dra. Moara Menta Giasson
 Coordenadora de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref: AHE Serra do Facão
 Resposta aos Ofícios nº. 098/2008 e o nº. 129/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
 Programa de Reorganização da Infra-estrutura e Apoio aos Serviços Municipais
 Solicitação de emissão de Autorização para Supressão Vegetal para Obras do
 Reservatório

Prezados Senhor(a),

1. Pelo presente e em complemento a nossa correspondência GEFAC-020/2008 protocolada em 05/02/2008 sob o nº. 2090 e em cumprimento aos ofícios nº. 098/2008 e o 129/2008, referentes à solicitação para a obtenção da ASV para obras do reservatório que possibilitará o início da relocação da infra-estrutura visando a recomposição da rede viária vicinal de acessos às propriedades e das redes elétricas de distribuição rural que serão afetadas pela formação do reservatório, estamos encaminhando as informações solicitadas.

2. Em relação aos quantitativos de supressão da vegetação previstos para esses trechos podemos informar que dos 109 trechos necessários para relocação da infra-estrutura descrita no item 1, apenas 91 trechos apresentam necessidade de supressão vegetal, sendo que destes, somente em 58 trechos haverá necessidade de supressão vegetal em áreas de preservação permanente, o que corresponde a 13% do quantitativo total necessário para implantação destas infra-estruturas. Esses quantitativos estão apresentados no quadro abaixo, onde podem observar que dos 251,9044ha estimados para supressão, somente 33,5006ha, ou seja 13,29% seriam em áreas de APPs .

	NOSSO CÓDIGO	Áreas a serem suprimidas (ha)	Supressão em APP (ha)		NOSSO CÓDIGO	Áreas a serem suprimidas (ha)	Supressão em APP (ha)
1	GO-506	71,8121	0	47	VCT-07	2,0803	0
2	LD-01	2,0726	0,7454	48	VCT-08	0,1857	0
3	LD-02	0,5548	0	49	VCT-09	0,0798	0
4	LD-03	3,2815	0,5003	50	VCT-10	0,5586	0
5	LD-04	2,3069	0,6967	51	VCT-11	2,2172	1,045

A COHID
 em 12.9.2008
 João Patrício de Toledo
 Assessor Técnico
 Matr. 126.1807
 DILIC / IBAMA

KA

Ao Analista

Rodrigo H.,

Favor Repassar

Ao Consultor


Henrique.

19.09.08

J. Amor

Mara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
e Transposições
COHID/CGENE/DILIC/BAMA

Encaminhado ao
CONSULTOR Henrique
em 27.09.08


Rodrigo Melo dos Santos
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/BAMA
Mat. 1572453

Fis.: 2071
Proc.: 1342.98
Rubr.: 10

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

GEFAC- 064/2008

São Paulo, 19 de Setembro de 2008.

**PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA**

Nº: 11.424

DATA: 24/09/08

RECEBIDO:



Ao

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURS
RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

Ilmo. Dr. Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental – DILIC

At.: Dra. Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref: AHE Serra do Facão
Renovação da ASV nº 028/2002
Cronograma de Atividades Previstas da Supressão Vegetal para o Canteiro de Obras

Prezados Senhor(a),

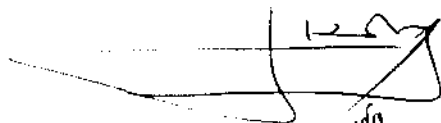
1- Conforme solicitação desta Instituição e em complemento a GEFAC 022/2008, estamos encaminhando, abaixo, o cronograma das atividades de supressão vegetal ainda pendentes, na área do canteiro de obras do AHE Serra do Facão, necessárias à continuidade da construção deste empreendimento.

AHE SERRA DO FACÃO CRONOGRAMA DE CONTINUIDADE PARA SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO NO CANTEIRO DE OBRAS	
Local:	Data:
MARGEM ESQUERDA	
Supressão da vegetação para abertura do acesso para lançamento do CCR da barragem à montante na el.722	até nov/08
Supressão da vegetação para abertura do acesso para lançamento do CCR da barragem à jusante na el.730	até mai/09
Supressão da vegetação para abertura do acesso para lançamento do CCR da barragem à jusante na el.745	até jun/09
Supressão da vegetação para abertura do acesso e da área de jazida de argila	até mai/09

B.

A C O H I D

Em 26.9.08



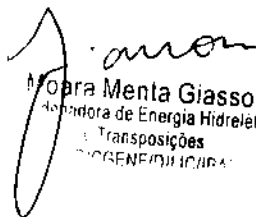
Júlio Henricks de Azevedo
Assessor Técnico
Matr. 1364891
DILIC/IBAMA

A ANALISTA MÔNICA,

FAVOR VERIFICAR SE ATENDE

AO SOLICITADO.

30.09.08



Maura Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidroelétrica
e Transposições
PROGEM/IBAMA

Grupo de Empresas Associadas Serra do

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

Fis.: 2072
Proc.: 134298
Facção

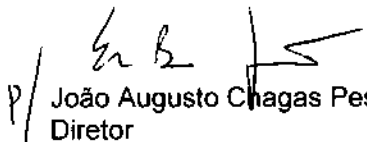
GEFAC- 064/2008

Fis.: 02/02

AHE SERRA DO FACÃO	
CRONOGRAMA DE CONTINUIDADE PARA SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO NO CANTEIRO DE OBRAS	
Local:	Data:
MARGEM DIREITA	
Supressão da vegetação para abertura dos acessos diversos para a barragem mista (solo com enrocamento)	até abr/09
Supressão da vegetação para abertura do acesso e área de fabricação de PM da ponte do Vertedouro	até jun/09
Supressão da vegetação para abertura do acesso e área de estocagem das comportas do Vertedouro	até mai/09
CCR - Concreto Compactado a Rolo	
PM - Pré-Moldados	

2. Antecipadamente, agradecemos a atenção dispensada e nos colocamos ao inteiro dispor para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

p/ 
João Augusto Chagas Pestana
Diretor

EM BRANCO



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

Assunto: Análise do Inventário Florestal das áreas de realocação de acessos e linhas de distribuição no entorno do reservatório da AHE Serra do Facão.

Origem: COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

NOTA TÉCNICA Nº 06/2008

Brasília, 07 de outubro de 2008.

Ref: AHE Serra do Facão no rio São Marcos, sob o processo administrativo 02001.001342/98-11.

1. INTRODUÇÃO

1.1 Dando prosseguimento à análise do “Inventário Florestal das Áreas De Realocação de Acessos e Linhas de Distribuição no Entorno do Reservatório no Entorno do Reservatório da AHE Serra do Facão Visando Obtenção da Autorização Para Supressão Vegetal – AVS”, em que, após análise (Informativo Técnico nº...) foram verificadas discrepâncias dos fatores de forma e equívocos nos cálculos volumétricos.

1.2 Conseqüência disto, através do Ofício nº 129 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, datado de 01 de setembro de 2008, foi solicitado às devidas correções em que forma recomendadas o uso de equações volumétricas da Fundação Centro Tecnológicas de Minas Gerais, conforme prescrito por Soares et al. (2006) e assim sanar os problemas verificados para a emissão da ASV.

1.3 Em resposta a este ofício, a empresa aprestou as informações complementares atendendo as recomendadas sugeridas pelo IBAMA.

1.4 Serão cinco as fitosionomias lenhosas a serem atingidas, sendo estas: 1) Cerrado, 2) Savana Florestada (Cerradão), 3) Floresta Estacional Semidecidual Montana (Matas Secas), 4) Floresta Estacional Semidecidual Aluvial (Matas Ciliares) e 5) Reflorestamento. O projeto também prevê a

supressão de outras fitofisionomias, tais como: Campo sujo, Campo limpo, Agricultura e Pastagens.

2. AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS

2.1 Segundo Seiffert (2005), uma política ambiental deve conter três compromentimentos-chaves que podem ser considerados como pilares de sustentação da gestão ambiental, sendo eles:

- Atendimento a legislação ambiental;
- Prevenção de impactos ambientais e poluição e
- Comprometimento com a melhoria contínua dos processos e procedimentos.

2.2 Dentro do procedimento adotado para a avaliação dos documentos e apresentados na informação técnica nº 51/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, verificou-se a não conformidade em relação ao **Verificador nº 8** da Tabela 1.

Tabela 1 - *Check list* para avaliar a qualidade técnica dos trabalhos. Está tabela também encontra-se na informação técnica nº 51/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

Verificadores	Conformidade
	Sim = 1 Não = 0
1 - Os trabalhos atenderam as exigências colocadas pelo IBAMA.	1
2 - Foram apresentados os responsáveis técnicos pela execução e elaboração dos documentos, bem como, titulações, registros em CREA, recolhimento da ART e os níveis de atuação destes responsáveis, com currículos compatíveis ao objeto de estudo.	1
3 - Os relatórios como um todo foram redigidos de forma clara e concisa, ilustrados com tabelas, gráficos, fotografias, mapas, imagens e apoiados em bibliografias atualizadas.	1
4 - As descrições das metodologias e do delineamento da amostragem estão em conformidade com as características ambientais do empreendimento e com as técnicas descritas em bibliografia.	1

Verificadores	Conformidade
	Sim = 1 Não = 0
5 - Os cálculos comprobatórios da intensidade amostral e volumetria foram apresentados e estão dentro de um padrão aceitável.	1
6 - Os documentos apresentaram mapas georreferenciados contendo a localização das parcelas e fragmento florestais considerados na amostragem a serem suprimidos.	1
7 - A interpretação dos resultados está objetiva, concisas e sem contradições, com apresentações em forma de tabelas, gráficos, mapas e interpretação destes na forma de texto.	1
8 - Os dados quantitativos de supressão de vegetação arbórea, expressos em termos volumes em m ³ , considerando os modelos volumétricos adotados e justificados, e outros aspectos importantes estão em conformidade com a literatura científica especializada, não havendo - portanto - discrepâncias dos parâmetros observados e erros nos cálculos.	0
9 - Foi apresentada a avaliação dos resultados obtidos para as espécies raras, potencialmente vulneráveis, ameaçadas de extinção ou endêmicas da região, conforme a Portaria N-37, de 3 de abril de 1992 (Lista Oficial de Flora Ameaçada de Extinção), espécies potencialmente econômicas;	1
10 - Foi apresentado em anexo relatório fotográfico referente à coleta de informações, tipologias observadas, caracterização da vegetação e outras figuras pertinentes.	1

2.3 Com o uso das equações de volumes solicitadas pelo IBAMA, verificou-se que os volumes anteriormente apresentados estavam bem elevados. Principalmente no que se refere aos volumes encontrados nas formações de cerrado em que foram verificado a fator de forma super-estimado igual a 0,7469 (F = 0,7469). Os volumes estimados e corrigidos de material lenhoso que serão atingidos com a supressão de vegetação estão na listados na Tabela 2 a seguir:

Tabela 2 – Estimativas volumétricas em m³ e estéreo por fitofisionomia.

Fitofisionomia	Área total por fitofisionomia	Volume m³ total	Volume Estéreo Total
Cerrado	125,88	2355,21	3297,29
Savana Florestada (Cerradão)	7,42	141,72	198,41
Floresta Estacional Semidecidual Montana (Matas Secas)	2,05	294,97	412,96
Floresta Estacional Semidecidual Aluvial (Matas Ciliares)	22,61	1605,31	2247,43
Reflorestamento	1,60	382,00	534,80
Campo limpo seco	18,70	----	----
Campo limpo úmido	3,13	----	----
Campo sujo	97,32	----	----
Agricultura	22,58	----	----
Pastagens	150,03	----	----
Total	451,32	4.826,78	6.757,49

2.4 É importante também ressaltar que, segundo informações contidas nos autos os empreendedores a intervenção em área já antropozidas, como áreas de pastagens. Os dados espaciais dos traços de acessos e de LD poder ser constatados em lista contidas no relatório e nos mapas que foram entregues, tanto em meio impresso como digital (arquivos *shapefile*).

3. CONCLUSÃO

3.1 Com base na documentação apresentada pela Serra do Facão Energia S.A. ao IBAMA, conclui-se favoravelmente pelo deferimento do pedido de emissão da Autorização de Supressão de Vegetação.

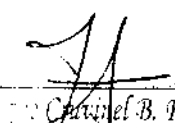
3.2 As estimativas de supressões de vegetação a serem contempladas na ASV serão:

Cerrado	125,88 ha	2355,21 m³	3297,29 st
Savana Florestada (Cerradão)	7,42 ha	141,72 m³	198,41 st
Floresta Estacional Semidecidual Montana (Matas Secas)	2,05 ha	294,97 m³	412,96 st
Floresta Estacional Semidecidual Aluvial (Matas Ciliares)	22,61 ha	1605,31 m³	2247,43 st
Reflorestamento	1,620	382,00	534,80

3.3 Além disso, sugere-se que na ASV a se emitida pelo IBAMA sejam contemplados as seguintes ações preventivas como medidas condicionantes:

3.4 AÇÕES PREVENTIVAS:

1. Todas as operações de supressão de vegetação e afugentamento de fauna deverão ser supervisionadas por profissionais devidamente habilitados em suas respectivas áreas de atuação, e sempre portando cópia desta Autorização de Supressão de Vegetação e cópia da Licença de Instalação Ambiental do empreendimento e ARTs;
2. Para os membros das equipes operacionais, utilizar equipamentos de proteção individual (EPI), tais como: capacetes, protetores auriculares, botas, óculos de proteção, perneiras e macacões;



 Carmel B. Filho

3. A coleta de germoplasma deverá contemplar obrigatoriamente todos os 17 trechos projetados e priorizar a coleta de exsicatas, sementes, mudas, epífitas, bulbos, tubérculos e estacas que estiverem disponíveis nesses trechos, conforme Programas de Conservação da Flora condicionados na LI;
4. Além das espécies ameaçadas de extinção, priorizar também o resgate das espécies lenhosas com maiores IVI no inventário florestal, já que são essas as espécies que dominam o ecossistema da região e terão mais sucesso de sobrevivência nos programas de recomposição florestal e recuperação de áreas degradadas;
5. Os acessos de germoplasma deverão ser georreferenciados e cadastrados. Priorizar o mapeamento desses acessos em melhor escala disponível para a região. Os aparelhos de GPS (*Global Positioning System*) deverão estar configurados para o Datum Geodésico SAD 69 (*South American Datum of 1969*), conforme normas gerais para levantamentos GPS do IBGE;
6. Realizar o afugentamento da fauna e o resgate, quando couber, concomitantemente com as operações de supressão, encaminhando relatório final de atividades, com lista de animais resgatados em cada tipologia de vegetação suprimida;
7. A operação de resgate de fauna requer obtenção de licença específica, para a qual deve ser apresentado um programa detalhado. Incorporar neste as diretrizes apresentadas no Programa de Monitoramento de Fauna, no que diz respeito às fichas de ocorrência de fauna;
8. Não implantar estradas de acesso, pátios de estocagem do material lenhoso e/ou acampamentos em novas áreas remanescentes sem a devida análise de supressão de vegetação e anuência do órgão ambiental competente;
9. Realizar a cubagem desse material conforme metodologia proposta pela Portaria do INMETRO nº 130, de 7/12/1999. Nesta portaria, o volume da madeira empilhada ou estéreo (st), pode ser obtido genericamente pela seguinte expressão (Soares et al 2006):

$$V(st) = x \cdot y \cdot z.$$

em que:

$V(st)$ = volume da pilha (m³);

x = comprimento médio das toras (m);

y = comprimento da pilha (m);

z = altura média da pilha.

Segundo Soares et al (2006), quando houver variação da altura da pilha, esta deve ser medida em vários pontos, adotando-se, além do comprimento médio das toras, a altura média para a determinação do volume em estéreo. É imprescindível que seja determinado o Fator de Empilhamento para que seja determinado o volume sólido de madeira em m³. Esquemáticamente, tem-se o seguinte fluxograma para a determinação do fator de empilhamento:

- Derrubada e Seccionamento das árvores da parcela;
- Determinação do volume real (m³) das árvores;
- Empilhamento;
- Determinação do volume da madeira empilhada (Volume estéreo) e
- Determinação do fator de empilhamento médio, sendo o Fator de empilhamento (fe) determinado pela seguinte expressão:

$$fe = \text{Volume sólido (m}^3\text{)}/\text{Volume estéreo ou empilhado (st)}.$$

10. No caso de doação do material lenhoso aos proprietários rurais afetados pela obra, quando esses manifestarem interesse e não possuírem recursos para retirá-lo da área do empreendimento, o empreendedor deverá providenciar a retirada e levar ao local indicado pelo interessado;
11. Ao término da implantação das obras - objeto desta ASV – apresentar, no prazo máximo de 90 dias, o projeto executivo do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD);
12. Utilizar exclusivamente espécies nativas do bioma cerrado na recuperação ambiental (PRAD) da obra. Como critério a ser adotado na escolha das espécies vegetais para plantio, priorizar aquelas com maiores estimativas de IVI no inventário florestal, que serão resgatadas e produzidas no viveiro do empreendimento;
13. Nos trechos de APP onde serão afetados pelas obras, deverão ser obrigatoriamente contemplados no PRAD obras de drenagem do escoamento superficial e contenção de erosão, além da recomposição com espécies coletadas na área;
14. Ao término das operações de supressão de vegetação das áreas de vegetação nativa necessárias á implantação da malha viária, apresentar em 90 dias relatório conclusivo, no prazo máximo de 90 dias, com documentação fotográfica e georreferenciada que comprove a destinação final do material lenhoso e de outras formas vegetais do resgate de germoplasma;

15. O projeto executivo do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) e Relatório Conclusivo deverão obrigatoriamente apresentar a identificação dos requerentes e dos executores responsáveis: **Requerente**: denominação ou nome, endereço completo, CGC ou CIC e telefone para contato. **Executor**: denominação ou nome, endereço completo, CGC ou CIC, responsáveis técnicos (tanto do coordenador como do engenheiro de campo), número do registro no CREA também para ambos, número do "visto do CREA para região (se for o caso) e telefones para contato:
16. Todos os profissionais - em nível de direção, coordenação, assistência e execução - deverão obrigatoriamente recolher a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto aos órgãos de classe fiscalizadores (CREA e CR-BIO).

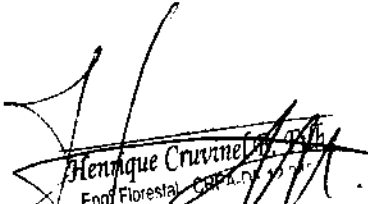
4 – BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Abreu Filho, N. P. de. **Constituição Federal, Legislação Administrativa, Legislação Ambiental**. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2008.

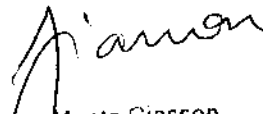
Seiffert M. E. B. **ISO 14001 sistemas de gestão ambiental: implantação objetiva e econômica**. São Paulo: Atlas, 2005.

Soares, Carlos Pedro Bocchat et al. **Dendrometria e inventário florestal**. Viçosa: Editora UFV, 2006.

À consideração superior,


Henrique Cruvinel
Engº Florestal - CREA nº 12.249/D
Henrique Cruvinel Borges Filho
Consultor PNUD
Engº Florestal – CREA/D 12.249/D

DE ACORDO,
14.10.08


Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
e Transposições
COMISSÃO INTERMUNICIPAL DE BARRAGENS

Fis.:	2077
Proc.:	1342198
Rubr.:	10

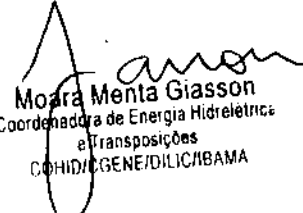
Despacho

Sr. Coordenador Geral,

A Nota Técnica nº 07/2008-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, com a qual estou de acordo, manifestou-se favorável à solicitação do Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão, de emissão de Autorização de Supressão de Vegetação para a relocação de linha de distribuição de energia e acessos no entorno da UHE Serra do Facão. A área a ser desmatada é de aproximadamente 159,56 hectares. Desta forma, encaminho minuta da ASV para sua avaliação.


O empreendimento possui a Licença de Instalação nº 190/2002, renovada em 29.09.2006 e encontra-se em implantação.

Em 20 de outubro de 2008.


Moira Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
e Transposições
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

De: NUBELOLO

em: 21/10/08


Sebastião Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental
DILIC/IBAMA

EM BRANCO

FAX DE COBRANÇA

Fis.: 2078
 Proc.: 1342.98
 Rubr.: 13



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

Processo: 02001.001342/98-11	Empreendimento AHE Serra do Facão
DESTINATÁRIO: Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão - CNPJ 04.658.063/0001-90	
Nº DE FAX: (11) 2122-0400 / (64) 3441-3810	DATA: 22/10/08

Nº DE PÁGINAS INCLUINDO ESTA:

No âmbito do processo referente ao licenciamento ambiental do AHE Serra do Facão, informo que a Lei nº. 9960, de 28 de Janeiro de 2000, definiu os custos operacionais dos serviços fornecidos pelo IBAMA.

Sendo assim, o empreendedor deverá efetuar o pagamento referente à Autorização de Supressão de Vegetação, utilizando o boleto em anexo, conforme cálculo abaixo.

Valor da Análise =	K	+	(A x B x C)	+	(D x E x F)
	192,10	+	3.841,97	+	0,00

Onde:

A = Nº de Técnicos envolvidos na análise	1
B = Nº de horas/homem necessárias para análise	40
C = Valor em Reais da hora/homem + OS	96,05
Hora/homem	52,00
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)	44,05
D = Despesas com viagem	0,00
E = Nº de técnicos que viajaram	0,00
F = Nº de viagens necessárias	1,00
K = Despesas Administrativas (5 % de [(A x B x C) + (D x E x F)])	192,10

Valor da Análise	4.034,07
Valor da Autorização de Supressão de Vegetação	133,00
Valor Total (Valor da Análise + Valor da Autorização)	4.167,07

LOCAL DE PAGAMENTO: Qualquer agência da rede bancária autorizada

Logo após o pagamento, solicito enviar as cópias (legíveis) dos GRUs para esta Coordenação Geral para a liberação da Autorização de Supressão de Vegetação.

Atenciosamente,

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica e Transposições

EM BRANCO



Fls.: 20
 Proc.: 13
 Rubr.: 55

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento 22/10/2008	Nº do documento	Nosso Número 00000000013993845	Banco 001	Data do Processamento 22/10/2008	Vencimento 21/11/2008
(=) Valor do documento 133,00	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa	(+) Outros acréscimos	(-) Valor cobrado
Nome: Grupo de Empresas Associadas Serra do Facao CPF/CNPJ: 04.658.063/0001-90 Endereço: Rua Alexandre Dumas, 2100 - 13 and SAO PAULO - SP CEP: 04717-004			Informações: Receita: 5035 - 0 - 958410 - Autorização p/supressão de vegetação em APP Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Licenciamento Ambiental do AHE Serra do Facão.		

LD: 00199.58412 00000.000000 13993.845216 3 40630000013300

Autenticação mecânica

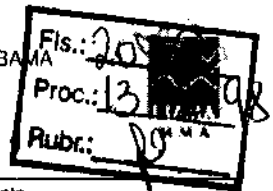
		10011		00199.58412 00000.000000 13993.845216 3 40630000013300	
Local de pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO				Vencimento 21/11/2008	
Cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA				Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0	
Data do documento 22/10/2008	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento 22/10/2008	Nosso Número 00000000013993845
Nº da conta / Respons.	Carteira 18	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento 133,00
Instruções Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO. Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento. ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.				(-) Desconto / Abatimento (-) Outras deduções (+) Mora / Multa (+) Outros acréscimos (=) Valor cobrado	
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança					
Sacado Nome: Grupo de Empresas Associadas Serra do Facao CPF/CNPJ: 04.658.063/0001-90 Endereço: Rua Alexandre Dumas, 2100 - 13 and SAO PAULO - SP CEP: 04717-004					
Sacado / Avalista			Código de baixa		

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



EM BRANCO



GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento 22/10/2008	Nº do documento	Nosso Número 00000000013993835	Banco 001	Data do Processamento 22/10/2008	Vencimento 21/11/2008
(=) Valor do documento 4.034,07	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa	(+) Outros acréscimos	(=) Valor cobrado
Nome: Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão CPF/CNPJ: 04.658.063/0001-90 Endereço: Rua Alexandre Dumas, 2100 - 13 and SAO PAULO - SP CEP: 04717-004			Informações: Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Licenciamento Ambiental do AHE Serra do Facão.		

LD: 00199.58412 00000.000000 13993.835217 1 40630000403407

Autenticação mecânica

		10011 00199.58412 00000.000000 13993.835217 1 40630000403407			
Local de pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					Vencimento 21/11/2008
Cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0
Data do documento 22/10/2008	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento 22/10/2008	Nosso Número 00000000013993835
Nº da conta / Respons.	Carteira 18	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento 4.034,07
Instruções Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO. Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento. ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.					(-) Desconto / Abatimento
					(-) Outras deduções
					(+) Mora / Multa
					(+) Outros acréscimos
					(=) Valor cobrado
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança					
Sacado					
Nome: Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão			CPF/CNPJ: 04.658.063/0001-90		
Endereço: Rua Alexandre Dumas, 2100 - 13 and SAO PAULO - SP CEP: 04717-004					
Sacado / Avalista			Código de baixa		

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



EM BRANCO

Consulta de Conteúdo do Arquivo Retorno

27/10/2008

Fis: 9081
 Proc.: 134298
 Rubr.: 00

Cedente	Descrição				
Vencimento	Pagamento	Valor Nominal	Valor Pagamento	Situação	
INST. B. M. A. R. N. R.-IBAMA		B-000803 GRU			
21/11/2008	24/10/2008	133,00	133,00	CONFIRMACAO DE PAGAMENTO	
-> Linha Digitável: 00199.58412 00000.000000 13993.845216 3 40630000013300					
Nr. Autenticação:					

INST. B. M. A. R. N. R.-IBAMA		B-000803 GRU			
21/11/2008	24/10/2008	4.034,07	4.034,07	CONFIRMACAO DE PAGAMENTO	
-> Linha Digitável: 00199.58412 00000.000000 13993.835217 1 406300000403407					
Nr. Autenticação:					

Soma por página: 4.167,07
 Somatório 4.167,07

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

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

Fis.: 202
Proc.: 1342.98
Rubr.: 02

AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 298/2008

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA, designado pela Portaria nº. 383, publicada no Diário Oficial da União de 03 de junho de 2008, no uso das atribuições que lhe confere o art. 22º. do Anexo I do Decreto nº. 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do Ibama, publicado no D.O.U. de 27 de abril de 2007, e o art. 8º. do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA nº. 230, de 14 de maio de 2002, republicada no D.O.U. de 21 de junho de 2002; **RESOLVE:**

Autorizar o **GRUPO DE EMPRESAS ASSOCIADAS SERRA DO FACÃO**, CNPJ 04.658.063/0001-90, sediado na Rua Alexandre Dumas, 2.100 – 13º. andar, CEP. 04.717-004 – São Paulo/SP, detentor da Licença de Instalação (Renovação) nº. 190/2002, relativa ao processo de licenciamento nº. 02001.001342/98-11, a proceder à supressão de vegetação necessária a realocação de acessos e linhas de distribuição no entorno do reservatório da AHE Serra do Facão.

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

A validade deste documento é de 350 (trezentos e cinquenta) dias, a contar da data da assinatura. A validade é condicionada ao cumprimento das condicionantes constantes no verso deste documento, que deverão ser atendidas dentro dos respectivos prazos estabelecidos, contados a partir da data de recebimento da licença, e dos demais anexos constantes do processo.

Brasília - DF,

27 OUT 2008

ROBERTO MESSIAS FRANCO
Presidente do IBAMA

CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 298/2008

1. Condições Gerais

1.1 Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a lei nº. 4.771/65, o Novo Código Florestal, modificado pela Medida Provisória nº. 2.166-67, de 24/08/01, e suas alterações, a lei nº. 9.605/98, legislações estaduais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

1.2 O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:

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

1.3 Comunicar imediatamente ao IBAMA, a ocorrência de qualquer acidente que cause danos ambientais, estando a continuação da supressão condicionada à manifestação deste Instituto.

1.4 O GRUPO DE EMPRESAS ASSOCIADAS SERRA DO FACÃO é o único responsável perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta autorização.

1.5 Não é permitido:

- utilização de herbicidas, bem como seus derivados e afins;
- depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos;
- uso do fogo para eliminação da vegetação;
- implantação de estradas de acesso, pátios de estocagem do material lenhoso e/ou acampamentos nos fragmentos florestais remanescentes.

1.6 Os encarregados das equipes de desmate deverão portar cópia desta ASV, bem como dos registros no IBAMA das motosserras utilizadas.

2. Condições Específicas

2.1 A vegetação nativa a ser suprimida corresponde exclusivamente às áreas declaradas pelo Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão – GEFAC – e discriminadas abaixo, as quais totalizam aproximadamente 159 (cento e cinquenta e nove) hectares:

Fitofisionomia	Área de Supressão (ha)
Cerrado	125,88
Savana Florestada (Cerradão)	7,42
Floresta Estacional Semidecidual Montana (Matas Secas)	2,05
Floresta Estacional Semidecidual Aluvial (Matas Ciliares)	22,61
Reflorestamento	1,60
Total	159,56

**CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO
Nº 298/2008**

- 2.2 As atividades de supressão de vegetação deverão ser realizadas por equipe técnica capacitada, sob supervisão "in loco" de responsável técnico do Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão – GEFAC;
- 2.3 Caso seja necessário o transporte do material lenhoso, deve ser efetuada prévia cubagem e obtida a autorização de transporte junto à Superintendência do IBAMA no Estado de Goiás;
- 2.4 Comunicar ao IBAMA o início e a conclusão das atividades de supressão de vegetação;
- 2.5 Efetuar remoção, transporte e armazenamento apropriado do horizonte orgânico do solo das áreas a serem desmatadas, para utilização na recomposição das áreas degradadas;
- 2.6 Manter livre de impactos, seja por desmate ou assoreamento, corpos hídricos situados próximos à área de intervenção;
- 2.7 Encaminhar ao Ibama, no prazo de 180 dias, documentação comprobatória da relocação e averbação das novas áreas de reserva legal dos remanescentes das propriedades rurais afetadas pelo polígono solicitado para desmate;
- 2.8 A reposição florestal obrigatória deve ser realizada atendendo ao disposto no Decreto nº. 5.975, de 30 de Novembro de 2006 e na Instrução Normativa nº. 6, de 15 de Dezembro de 2006. Poderão ser também consideradas para efeito de reposição as ações de revegetação das Áreas de Preservação Permanente e de recuperação de áreas degradadas com espécies nativas;
- 2.9 Todas as operações de supressão de vegetação e afugentamento de fauna deverão ser supervisionadas por profissionais devidamente habilitados em suas respectivas áreas de atuação, e sempre portando cópia desta Autorização de Supressão de Vegetação e cópia da Licença de Instalação Ambiental do empreendimento e Anotação Responsabilidade Técnica (ART);
- 2.10 Para os membros das equipes operacionais, utilizar equipamentos de proteção individual (EPI), tais como: capacetes, protetores auriculares, botas, óculos de proteção, perneiras e macacões;
- 2.11 A coleta de germoplasma deverá contemplar obrigatoriamente todos os trechos projetados e priorizar a coleta de exsicatas, sementes, mudas, epífitas, bulbos, tubérculos e estacas que estiverem disponíveis nesses trechos, conforme Programas de Conservação da Flora condicionados na LI;
- 2.12 Além das espécies ameaçadas de extinção, priorizar também o resgate das espécies lenhosas com maiores IVI no inventário florestal, já que são essas as espécies que dominam o ecossistema da região e terão mais sucesso de sobrevivência nos programas de recomposição florestal e recuperação de áreas degradadas;
- 2.13 Os acessos de germoplasma deverão ser georreferenciados e cadastrados. Priorizar o mapeamento desses acessos em melhor escala disponível para a região. Os aparelhos de GPS (*Global Positioning System*) deverão estar configurados para o Datum Geodésico SAD 69 (*South American Datum of 1969*), conforme normas gerais para levantamentos GPS do IBGE;

6.

**CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO
Nº 298/2008**

2.14 Realizar o afugentamento da fauna e o resgate, quando couber, concomitantemente com as operações de supressão, encaminhando relatório final de atividades, com lista de animais resgatados em cada tipologia de vegetação suprimida;

2.15 A operação de resgate de fauna requer obtenção de licença específica, para a qual deve ser apresentado um programa detalhado. Incorporar neste as diretrizes apresentadas no Programa de Monitoramento de Fauna, no que diz respeito às fichas de ocorrência de fauna;

2.16 Não implantar estradas de acesso, pátios de estocagem do material lenhoso e/ou acampamentos em novas áreas remanescentes, sem a devida análise de supressão de vegetação e anuência do órgão ambiental competente;

2.17 Realizar a cubagem desse material conforme metodologia proposta pela Portaria do INMETRO nº 130, de 7/12/1999;

2.18 No caso de doação do material lenhoso aos proprietários rurais afetados pela obra, quando esses manifestarem interesse e não possuírem recursos para retirá-lo da área do empreendimento, o empreendedor deverá providenciar a retirada e levar ao local indicado pelo interessado;

2.19 Ao término da implantação das obras - objeto desta ASV – apresentar, no prazo máximo de 90 dias, o projeto executivo do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD);

2.20 Utilizar exclusivamente espécies nativas do bioma cerrado na recuperação ambiental (PRAD) da obra. Como critério a ser adotado na escolha das espécies vegetais para plantio, priorizar aquelas com maiores estimativas de IVI no inventário florestal, que serão resgatadas e produzidas no viveiro do empreendimento;

2.21 Nos trechos de APP onde serão afetados pelas obras, deverão ser obrigatoriamente contemplados no PRAD obras de drenagem do escoamento superficial e contenção de erosão, além da recomposição com espécies coletadas na área;

2.22 Ao término das operações de supressão de vegetação das áreas de vegetação nativa necessárias à implantação da malha viária, apresentar em 90 dias relatório conclusivo, com documentação fotográfica e georreferenciada que comprove a destinação final do material lenhoso e de outras formas vegetais do resgate de germoplasma;

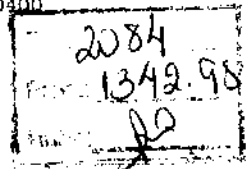
2.23 O projeto executivo do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) e Relatório Conclusivo deverão obrigatoriamente apresentar a identificação dos requerentes e dos executores responsáveis: **Requerente:** denominação ou nome, endereço completo, CGC ou CIC e telefone para contato. **Executor:** denominação ou nome, endereço completo, CGC ou CIC, responsáveis técnicos (tanto do coordenador como do engenheiro de campo), número do registro no CREA também para ambos, número do "visto do CREA para região (se for o caso) e telefones para contato;

2.24 Todos os profissionais - em nível de direção, coordenação, assistência e execução – deverão obrigatoriamente recolher a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto aos órgãos de classe fiscalizadores (CREA e CR-BIO).

↳

GEFAC – Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

Rua Alexandre Dumas, 2100, 13º andar - 04717-004 São Paulo - SP - Fone 11-2122-0400



GEFAC- 069/2008
São Paulo, 08 de Outubro de 2008.

Ao

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS
RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

PROTOCOLO/IBAMA

DILIC/DIQUA

Nº: 12.632

DATA: 17/10/08

RECEBIDO: F609

Ilmo Dr. Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental – DILIC

At.: Dra. Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref: AHE Serra do Facão - GO
Atendimento às Condicionantes 2.1, 2.3, 2.6, 2.7 e 2.10 da ASV 028/2008 – 2ª
Renovação de 26 de setembro de 2008.

Prezado(s) Senhor(a),

1. Dando prosseguimento ao atendimento das condicionantes contidas na ASV 028/2002 – 2ª Renovação para a área do canteiro de obras do AHE Serra do Facão, informamos o seguinte:

1.1. *Condicionante 2.1 – Apresentar alternativas de destinação do material lenhoso, priorizando o aproveitamento da matéria prima florestal pelos proprietários lindeiros;*

1.1.1. Em continuidade as atividades de supressão da vegetação e conforme está previsto no Projeto Básico Ambiental da AHE Serra do Facão, as ações têm seus desenvolvimentos baseadas nos objetivos e metas definidas pelo Programa de Limpeza Seletiva da Bacia de Acumulação, cujos procedimentos estão sendo seguidos pelo empreendedor, inclusive referenciados as áreas do Canteiro de Obras, dando conta das alternativas de destinação desta matéria prima florestal, que abaixo apresentamos:

- A população dos municípios localizados nas áreas do canteiro de obras, em especial a população ribeirinha dos municípios de Catalão e Davinópolis, ou seja, os proprietários dos imóveis que estão situados no perímetro do canteiro poderão optar por receber madeira e/ou lenha para uso próprio;

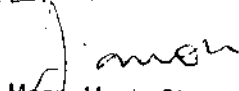
A COEVE
em 17/10/08

De ordem CGENE, à
COHID - ~~Agua~~

A TRP TELMA,

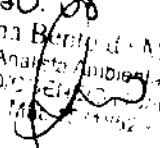
PARA AVALIAÇÃO DA
EQUIPE PLANO AO
ATENDIMENTO AS CONDI-
CIONANTES.

22.10.08


Maria Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
e Transposições
COHID/CGENE/DILIC/BAMA

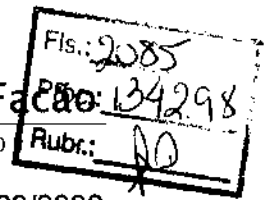
A analista Mônica
para avaliação.

22.10.08


Telma Beatriz de Moura
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/BAMA

GEFAC – Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

Rua Alexandre Dumas, 2100, 13º andar – 04717-004 São Paulo – SP – Fone 11 2122-0400



GEFAC- 069/2008
Fis.: 02/03

- Entidades assistenciais dos municípios da área de influência do Aproveitamento, tais como APAEs, Escolas Públicas Municipais, Clubes de Terceira Idade, etc.

- Prefeituras para projetos de construção de casas populares;
- Reaproveitamento no próprio canteiro de obras para construção de cercas, moirões e palanques;

- Comercialização do material lenhoso com empresas consumidoras da região e posteriormente doação dos recursos levantados para entidades filantrópicas da região.

1.2. *Condicionante 2.3 – Comunicar ao IBAMA, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, ao início das atividades de supressão.*

1.2.1. Em atendimento a condicionante 2.3, comunicamos que trata-se da continuidade do processo de supressão vegetal nas áreas da poligonal do canteiro de obras do AHE Serra do Facão cujas ações esperamos retomá-las a partir 29/10/08.

1.3. *Condicionante 2.6 – Apresentar Programa de Recomposição de Áreas de Proteção Permanente, de igual tamanho à que será suprimida, conforme preconiza o Código Florestal Brasileiro e a Resolução CONAMA 369/2006; Condicionante 2.7 – Apresentar detalhamento do Programa de Recuperação das Áreas Degradadas pelo canteiro de obras com o cronograma de execução, para ser implantado após sua desativação; Condicionante 2.10 – Apresentar o relatório das Reservas Legais interceptadas pelo canteiro de obras do empreendimento, incluindo a relação das propriedades/glebas e as medidas necessárias para a realocação, caso haja supressão, e reformulação da documentação cartorial, individualizada por propriedade/gleba, com nome do proprietário e/ou posseiro, número de registro de imóveis, a área da Reserva Legal e o município em que se localiza.*

1.3.1. Nos termos do Ofício GEFAC 002/2007 de 05 de janeiro de 2007, essas condicionantes acima foram respondidas, onde encaminhamos os documentos pertinentes aos Anexos 12, Programa de Recuperação das Áreas Degradadas pelo Canteiro e o Programa de Recomposição de Áreas de Preservação Permanente e,

EM BRANCO

GEFAC – Grupo de Empresas Associadas Serra do Fácão

Rua Alexandre Dumas, 2100, 13º andar - 04717-004 São Paulo - SP - Fone 11-2122-0400


Fis.: 2086
Fácão 034290
Pubr.: [assinatura]

GEFAC- 069/2008
Fls.: 03/03

Anexo 13 do referido documento, onde foi apresentado o Relatório das Reservas Legais existentes no canteiro de obras.

2. Sendo essas as informações iniciais a serem prestadas no momento, despedimo-nos externando votos de elevada estima e, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos adicionais que porventura se fizerem necessários.

Atenciosamente,


João Augusto Chagas Pestana
Diretor

Anexo: 1- Ofício GEFAC 002/2007 de 05 de janeiro de 2007.

EM BRANCO

Grupo de Empresas Associadas Serra

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.1

PROCOLO

DILIC/IBAMA

Nº: 159

DATA: 08/01/07

RECEBIDO: A

GEFAC-002/07

São Paulo, 05 de janeiro de 2007.

Ao

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Av. L-4 Norte – Edifício Sede do IBAMA – Bloco C
70.800-200 – Brasília – DF

At: Dr. Luiz Felipe Kunz Junior
M. D. Diretor de Licenciamento

Ass: AHE Serra do Facão
Atendimento às Condicionantes da Renovação da LI No. 190/2002 e da ASV No.
28/2002 – Prazo de 90 dias

Prezado Senhor,

Pelo presente, o Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão - GEFAC vem, através desta, encaminhar os documentos relativos ao atendimento das condicionantes específicas, com prazo de vencimento de 90 (noventa) dias contados a partir da data da emissão da renovação da Licença de Instalação No. 190/2002 e da Autorização de Supressão de Vegetação No. 28/2002, ambas renovadas por esse prestigioso Instituto em 29 de setembro de 2006.

Os documentos em anexo foram elaborados por equipe multidisciplinar em atendimento às condicionantes da referida Licença, após as dúvidas de entendimento e interpretação das mesmas terem sido esclarecidas por meio da realização de duas reuniões entre os integrantes das equipes técnicas do GEFAC e da Diretoria de Licenciamento do IBAMA, nas datas de 21 de novembro de 2006, para tratar da revisão do Programa de Educação Ambiental e em 09 de dezembro de 2006 para discutir e esclarecer as demais condicionantes.

Em relação ao atendimento das condicionantes com prazo de vencimento citado acima, temos as seguintes considerações:


- No que concerne à condicionante 2.4, da LI, no período de 13 a 15 de dezembro passado, a alta direção do grupo empreendedor esteve na região do empreendimento, mantendo contatos com as autoridades municipais de Catalão e Davinópolis, realizando um evento simbólico de retomada do empreendimento, o que incluiu a reabertura do escritório de atendimento ao público em geral, localizado na cidade de

A

EM BRANCO

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

Fis.: 2088
Proc.: 134298
Rubr.: 

Catalão – GO. Antecedendo a abertura do mencionado escritório, foi feita divulgação do fato através da publicação, em vários dias seguidos, de anúncio na imprensa local, dando ampla divulgação ao reinício de atendimento da população em geral no mencionado escritório, conforme atestado no Anexo 2.

- Relativamente ao atendimento à condicionante 2.31, que solicita a elaboração de um "Programa sobre Circulação de Fauna", em vista da integração desse programa com as demais ações do Programa de Conservação de Flora e Fauna, o mesmo foi tratado como um Subprograma deste, constituindo o item 8.0 da "Revisão do Programa de Conservação da Fauna da UHE Serra do Facão", que se encontra no Anexo 10.1.
- No atendimento à condicionante 2.16, em relação aos mineradores não regularizados, foi julgado como iniciativa de maior eficácia, tendo em vista ter havido grande demora em iniciar-se a implantação do empreendimento, a elaboração de um cadastro detalhado para obter os dados necessários a melhor compreensão do papel social e econômico destas atividades, bem como quem seriam os potenciais beneficiários de mitigações e compensação, caso se apliquem. Esse cadastro será realizado simultaneamente com a realização da atualização do cadastro socioeconômico geral do empreendimento, conforme requerido na condicionante 2.6 da Licença de Instalação. As informações e maiores detalhes relativos ao atendimento a essa condicionante encontram-se no Anexo 4.
- Para o atendimento da condicionante 2.6 da ASV, relativa ao Programa de Recomposição da Área de Preservação Permanente, em vista da integração das ações previstas nesse programa com as atividades de Recuperação das Áreas Degradadas do Canteiro de Obras - PRAD, o mesmo foi integrado ao item 2.4 do mencionado Programa, que é apresentado no Anexo 12.

Os demais condicionantes foram atendidos de forma individualizada, sendo os documentos relativos aos mesmos apresentados na forma de anexos a essa correspondência.

Para a revisão ou o desenvolvimento de novos programas, de acordo com o solicitado na Licença em referência, foi mobilizada uma equipe multidisciplinar constituída por especialistas de notória competência, nas diferentes áreas de conhecimento abrangidas pelas condicionantes, os quais são listados no Anexo 1.



EM BRANCO


Fis.: 2089
Proc.: 134298
Subr.: 00

Grupo de Empresas Associadas Serra do Fação

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

Sendo o que se apresenta para o momento e no aguardo do pronunciamento de V.Sa, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que porventura se fizerem necessários.

Atenciosamente,


João Augusto Chagas Pestana
 Diretor

Anexos: Relação de Anexos:

Relação de Anexos

Anexos	Condicionante	Objeto da Condicionante
1	-	Listagem de Especialistas da Equipe Técnica
2	2.4	Reabertura do Escritório de Catalão - GO
3	2.5	Programa de Educação Ambiental
4	2.16	Direitos Minerários
5	2.18	Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico
6	2.19	Plano de Enchimento do Reservatório
7	2.20	Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água
8	2.21	Relatório de Informações Limnológicas (sistemizado)
9	2.25	Programa de Conservação da Ictiofauna
	2.29	Programa de Conservação da Fauna
10.1	2.31	Subprograma sobre Circulação de Fauna
10.2	2.29	Programa de Conservação da Flora
11	2.30	Programa de Gestão Patrimonial
12	2.6 e 2.7 da ASV	Plano de Recuperação de Áreas Degradadas e Programa de Recomposição da APP
13	2.11 da ASV	Relatório das Reservas Legais do Canteiro de Obras

EM BRANCO

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

Fis.: 2090
Proc.: 134298
Subr.: [assinatura]

GEFAC- 072/2008
São Paulo, 16 de Outubro de 2008.

Ao
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DO
RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 13.072
DATA: 21/10/08
RECEBIDO:

Francisco

Ilmo. Dr. Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental – DILIC

At.: Dra. Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref. AHE Serra do Facão
Autorização de Registro de Licença nº 073/2008
6º Distrito do DNPM-GO
Solicitação de Licença

Prezado(a) Senhor(a),

1. Cumpre-nos informá-los que o Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão – GEFAC, empenhado na implementação do AHE Serra do Facão obteve junto ao Departamento Nacional da Produção Mineral; 6º Distrito do DNPM-GO a **AUTORIZAÇÃO DE REGISTRO DE LICENÇA Nº 073/2008 (Anexo 1)**, emitida em 30/09/2008, processo DNPM nº 861.376/2008, para extração da substância mineral areia destinada ao uso na construção do citado empreendimento.

2. Assim sendo, a exemplo da solicitação feita através do Ofício nº 102/2007 – CGENE/DILIC/IBAMA, item 1, de 26 de setembro de 2007, estamos encaminhando a V.Sas. cópia da referida Autorização objetivando a concessão do licenciamento ambiental.

3. Em adição, esclarecemos que o nosso pedido faz-se necessário para atender ao previsto na INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 001 do DNPM, de 21 de fevereiro de 2001, artigo 5º, onde estabelece que a extração da substância mineral está condicionada à emissão da competente licença ambiental.

4. Cabe ressaltar, que a poligonal licenciada para exploração está totalmente inserida na área inundável do futuro reservatório, abaixo do N.A. mínimo, conforme pode ser verificado no mapa do **Anexo 2**.

AD
A COHID
em 28/10/08
4

De ordem EGENE 1ª
cetid. ~~Agosto~~

29/10/08

A TRP TELMS,

FAVOR PREPARAR OFÍCIO

DA DIUC, DEFERINDO

A SOLICITAÇÃO E INFORMAR

DO QUE EMBOA A UTILIZA

ÇÃO DE ANCILO NÃO ESTE

PREVISOR NAS ETAPAS ANTE

RIORES DA ANÁLISE, FOR

SEM LOCALIZADA EM REGIÃO

DE SEM IDENTIFICAMENTE AN

CILO, ESSE INSTITUTO NÃO

VÊ OÍCIOS A SUA EXPLORA

ÇÃO. CONDICIONAR A CONDI


ÇÃO DE MINIMIZAR OS IMPAC

TOS AO UÍDO DO RIO E

ENCAMINHAR REVISÓRIO

FOTOGRAFICO.

01.12.08


Maira Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
e Transposições
OHID/EGENE/DIUC/MP/111

Fis.: 2091
Proc.: 134298
Págs.: 2

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

GEFAC- 072/2008
Fls. 02/02

5. Aguardando o seu deferimento, desde já nos colocamos ao inteiro dispor para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


João Augusto Chagas Pestana
Diretor

Anexo: 1- Cópia da Autorização de Registro de Licença N° 073/08 – DNPM-GO
2- Mapa com a locação das poligonais da área destinada a extração de areia

EM BRANCO

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

2092
1342-98
PA

ANEXO 1

**CÓPIA DA AUTORIZAÇÃO DE REGISTRO DE
LICENÇA Nº 073 / 2008
DNPM-GO**

EM BRANCO

Serviço Público Federal



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL
6º DISTRITO DO DNPM-GO

PUBLICADO NO DIÁRIO OFICIAL
DE 09 10 2008
RELAÇÃO Nº 208108
FUNCIONÁRIO (A): [Assinatura]

2093
134298
10

AUTORIZAÇÃO DE REGISTRO DE LICENÇA N.º 073 / 2008

O Chefe do 6º Distrito do Departamento Nacional de Produção Mineral no Estado de Goiás, no uso da competência de que trata o item VII do art. 5º da Portaria n.º 347, de 29 de setembro de 2004, publicada no Diário Oficial da União de 01 de outubro de 2004, do Diretor Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral e, de acordo com as disposições da Lei n.º 6.567, de 24 de setembro de 1978, publicada no Diário Oficial da União de 26 de setembro de 1978, combinada com a Portaria n.º 266, de 10 de julho de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 11 de julho de 2008, do Diretor Geral do Departamento Nacional da Produção Mineral, **AUTORIZA** o Registro de Licença n.º 007/2008, de 11 de junho de 2008, expedida por Adib Elias Júnior, Prefeito Municipal de Catalão, Estado de Goiás, em nome de SERRA DO VACÃO ENERGIA S/A, inscrito(a) no cadastro de contribuintes do Ministério da Fazenda sob o n.º 07.727.966/0001-74, com sede à Av. 20 de Agosto, nº 1.293, 3º Andar, Centro, Município de Catalão, Estado de Goiás, para extrair a(s) substância(s) mineral(is). AREIA, numa área de 5,27 ha (cinco hectares e vinte e sete ares), com prazo até 11 de junho de 2010, em terrenos da empresa Serra do Facão Energia S/A, no lugar denominado São João da Cruz, Fazenda São Bento, no Município de Catalão, Estado de Goiás. Referente ao processo DNPM (861.376/2008). Publique-se.

Goiânia, 30 09 / 2008


Adv. Denilson Martins Arruda
Chefe do 6º Distrito do DNPM-GO

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
Departamento Nacional de Produção Mineral
Transcrito no Livro H-6 nº 12 sob o
Nº de ordem às fls. 2038
Goiânia, 30 de setembro de 2008

SOLANGE/OUTORGA

EM BRANCO

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

Fis.:	2094
Proc.:	134298
Rubr.:	10

ANEXO 2

**MAPA COM A LOCAÇÃO DA POLIGONAL DA ÁREA
DESTINADA A EXTRAÇÃO DE AREIA**

EM BRANCO

8005000

8004000

8003000

218000

219000

220000

218000

219000

220000



QUANTIZAÇÃO JAZIDA DE AREIA
MARGEM ESQUERDA



Limite Poligonal do Canteiro

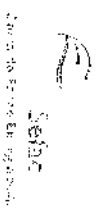
Poligonal Areia

N/A Máximo



ESCALA IMPRESSA: 1:8.000

Projeção: UTM
Datum: Sad-69
Zona: 23 k



8005000

8004000

8003000

F
Rubr:

Pls.: 2095
Proc.: 1349.98
Rubr.: 20

✓

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

Fls.: 296
Proc.: 1342.98
Rubr.: 03

GEFAC- 073/2008
São Paulo, 16 de Outubro de 2008.

Ao
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS
RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

PROTOCOLO/IBAMA

DILIC/DIQUA

Nº: 13.101

DATA: 29/10/08

RECEBIDO: FLO7

Ilmo. Dr. Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental – DILIC

At.: Dra. Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref. AHE Serra do Facão
Renovação da autorização Nº 0087 – CGFAP/IBAMA
Processo IBAMA/MMA 02001.006073/2002-09

Prezado(a) Senhor(a),

1. Por oportuno, informamos que em 30 de Abril de 2008 esta coordenação emitiu a Autorização para Captura e/ou Coleta de Animais Silvestres/Material Zoológico nº 087/CGFAP para as atividades na área do canteiro de obras do AHE Serra do Facão, a qual é necessária para acompanhamento e resgate da fauna nas atividade ambientais do canteiro de obras.
2. Considerando que a referida autorização expirou em 12/10/2008 pp., vimos requerer a sua renovação, por um prazo de cerca de 18 meses, período este compatível com a validade da ASV 028/2002-set/2008 - 2ª Renovação, sendo certo que ao fim das atividades será elaborado e encaminhado a essa instituição o respectivo relatório final dos trabalhos.
3. Adicionalmente, juntamos cópia da licença de fauna existente; relatório de acompanhamento da fauna no Canteiro de Obras; cópia da declaração de aceite do material zoológico para o Instituto de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília.
4. Cópia da ASV 028/2002-set/2008 – 2ª Renovação de V. Sª, agradecemos a atenção dispensada e colocamo-nos ao inteiro dispor para quaisquer esclarecimentos adicionais e, caso queiram de forma imediata através do telefone e e-mail abaixo.



A COEVE
em 29/10/08
4

EM BRANCO

Fls.: 2047
Proc.: 31298
Pubr.: 00

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

GEFAC- 073/2008


Fls. 02/02

5. No aguardo do deferimento de V. S^{as}, agradecemos a atenção dispensada e colocamos ao inteiro dispor para quaisquer esclarecimentos adicionais e, caso queiram de forma imediata através dos telefones e e-mails abaixo.

Fones: (64) 3441-7214 / 7208 / 7224

E-mails: Fernando.araes@sefac.com.br ou Guilherme.bretas@sefac.com.br

Atenciosamente,


João Augusto Chagas Pestana
Diretor

Anexos:

1. Cópia da Licença de Fauna que expira em outubro de 2008;
2. Relatório de Acompanhamento da Fauna durante a supressão da vegetação do Canteiro de Obras;
3. Cópia da declaração de aceite do material zoológico para o Instituto de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília;
4. Cópia da ASV 028/2002-set/2008 – 2ª Renovação.

EM BRANCO

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

Fls.: 298
Proc.: 1342.98
Rubr.: 00

GEFAC- 075/2008
São Paulo, 29 de Outubro de 2008.

Ao

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

Ilmo. Dr. Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental – DILIC

At.: Dra. Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref. AHE Serra do Facão
SOLICITAÇÃO de ASV PARA O RESERVATÓRIO

PROCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA

Nº: 13.257

DATA: 31/10/08

RECEBIDO:



Prezado(a) Senhor(a),

1. Em atendimento as condicionantes específicas e as inter-relacionadas, da Renovação da Licença de instalação nº 190/2002 em 29/set/2006, vimos encaminhar o Requerimento para emissão de ASV para a bacia de acumulação conforme estabelece a condicionante 2.27, subsidiado em especial pelos estudos de supressão de vegetação, inventário florestal, elaboração do modelo matemático de qualidade água do futuro reservatório, acompanhamento e manejo de fauna e o resgate de flora.

2. Ressaltamos que o trabalho presente é também em atendimento a condicionante específica 2.22 – Modelo Matemático Prognóstico de Qualidade de Água do Reservatório, que nos remeteu diretamente à condicionante 2.23, onde os resultados da modelagem deveriam subsidiar as estimativas e quantitativos mínimos de supressão de vegetação.

3. Dos estudos até agora levados a efeito, principalmente da flora, fauna, Ictiofauna, modelagem matemática de qualidade de água, o projeto de supressão e o zoneamento das áreas potenciais para usos previstos no PACUERA, pode-se concluir pela necessidade de aperfeiçoamento da condicionante 2.28 que direcionou para suprimir toda a vegetação da faixa de deplecionamento, senão vejamos, sem desconsiderar os elementos de estudos dos documentos ora apresentados:

3.1. Os cenários apontados nos estudos de modelagem matemática, demonstraram que o cenário QM-3, com a supressão de áreas pré-selecionadas distribuídas ao longo do reservatório, apresentou melhores parâmetros de oxigênio dissolvido, demanda bioquímica de oxigênio e fosfato e, conseqüentemente, uma melhor qualidade de água na fase inicial de enchimento e estabilização idêntica nos 4 cenários após o período de 3 anos.

A COEVE
em 30/10/08



De ordem CGENE

a estid -

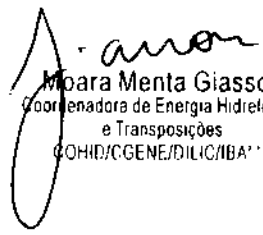
~~Ateta~~ 31/10/08

A TRF TELMS,

PARA ANÁLISE CONJUNTA

DA EQUIPE.

03.11.08


Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidroelétrica
e Transposições
COHID/CGENE/DILIC/IBA

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

Fis.: 2099
Proc.: 1342.98
Pubr.: JW

GEFAC- 075/2008
Fls.: 02/02

3.2. A supressão total da faixa de deplecionamento, por localizar-se em plano mais elevado, eliminaria os fragmentos vegetais de continuidade, colocaria as espécies da fauna em condições de risco frente aos predadores e aprisionaria essa fauna na bacia de acumulação eliminando a possibilidade de deslocamento para fragmentos florestais fora da cota de inundação.

3.3. A ação de supressão em todo o entorno, em consequência da continuidade da faixa de deplecionamento necessitaria de mais aberturas de estradas de acesso, potencializando os impactos sobre as áreas vegetais existentes fora do reservatório.

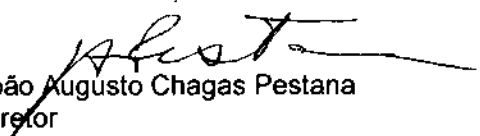
3.4. Conforme retratado no projeto de supressão, subitem 2.4 a eliminação de toda vegetação terrestre submersa eliminaria os substratos de desova e proteção de ovos e larvas contra a predação de determinadas espécies.

3.5. Pelos estudos de permanência da cota do reservatório, na realidade o reservatório estará 85% do tempo com uma variação máxima do nível de água até a cota 750,00m, resultando daí uma faixa de deplecionamento de 6,00m o que reduz em muito a depleção e o aparecimento de "paliteiros"

4. Por oportuno, consubstanciado nos estudos efetuados, atendimento do Plano de Supressão, às premissas contidas no PBA e, considerando que a condicionante foi formulada em um momento em que não havia os dados agora existentes, e naquele momento não poderia ser diferente, é nosso pedido que a condicionante 2.28 seja adequada a situação fática e aos dados reais, subordinando a supressão total da faixa de deplecionamento, caso os estudos principalmente de Flora, Fauna, Qualidade de Água, PACUERA, Inventário Florestal, Supressão de Vegetação e Ictiofauna assim a estabelecesse.

5. Na expectativa de estarmos atendendo ao que se pede, aguardamos deferimento dos pedidos, e a emissão da ASV solicitada até o mês de dezembro próximo, para que possa permitir a execução adequada de todas as ações apresentadas nos documentos anexos, e desde já colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais

Atenciosamente,


João Augusto Chagas Pestana
Diretor

Anexos:

1. REQUERIMENTO PARA SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO DO RESERVATÓRIO;
2. PROJETO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO – Júris Ambientis Consultores S/S Ltda. – outubro/2008;
3. INVENTÁRIO FLORESTAL DA ÁREA AFETADA –Manna Toledo Planejamento Ambiental LTDA – outubro 2008;
4. PROGRAMA DE MODELAGEM MATEMÁTICA DE QUALIDADE ÁGUA -Life Consultoria Ambiental Ltda – outubro/2008
5. PLANO DE ACOMPANHAMENTO E MANEJO DE FAUNA – Júris Ambientis Consultores S/S Ltda. – outubro/2008;
6. PLANO DE RESGATE DE FLORA -Manna Toledo Planejamento Ambiental LTDA – outubro 2008;

EM BRANCO

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

Fis.:	2100
Proc.:	134298
Rubr.:	12

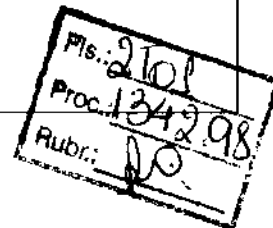
ANEXO 1

REQUERIMENTO PARA SUPRESSÃO DA
VEGETAÇÃO DO RESERVATÓRIO;

EM BRANCO



LICENCIAMENTO AMBIENTAL FEDERAL



SOLICITAÇÃO DE LICENÇA
Autorização de Supressão de Vegetação - ASV

DADOS DO REQUERENTE		
Nome ou Razão Social: Grupo de Empresas Associadas Serra do Facao		
Número de Inscrição: 711416		
CNPJ/CPF: 04.658.063/0001-90		Endereço: Rua Alexandre Dumas, 2100 - 13 and
CEP: 04717-004	Telefone: (0xx11) 2122-0400	Fax: (0xx11) 2122-0400
Email: joao.pestana@andrasedecanellas.com.br		
Bairro: Chacara Sto Antonio		
Município: SAO PAULO		
Estado: SAO PAULO		
DADOS DO EMPREENDIMENTO		
Nome: UHE Serra do Facão		
Tipologia: Usina Hidrelétrica		
Valor do Empreendimento: \$800.000.000,00		
Informações Adicionais: Solicitação de ASV para supressão da bacia de acumulação do reservatório do AHE Serra do Facão		
Declaro, para os devidos fins, que o desenvolvimento das atividades relacionadas nesse requerimento realizar-se-á de acordo com os dados transcritos no formulário de solicitação de abertura de processo.		
João Augusto Chagas Pestana		Assinatura:
Data de envio da solicitação: 29/10/2008		

EM BRANCO

Grupo de Empresas Associadas Serra do Fação

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 21

2102
Proc.
Rubric.

Fis.: 2102
Proc.: 134298
Rubr.: JE

ANEXO 2

PROJETO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO

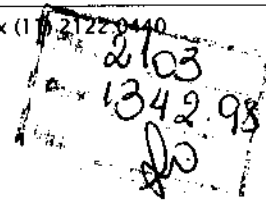
Júris Ambientis Consultores S/S Ltda.

–outubro/2008;

EM BRANCO

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440



ANEXO 3

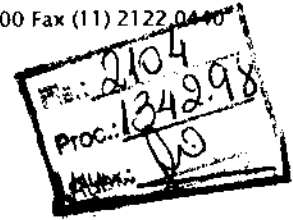
INVENTÁRIO FLORESTAL DA ÁREA AFETADA;

Manna Toledo Planejamento Ambiental LTDA
– outubro 2008;

EM BRANCO

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440



ANEXO 4

PROGRAMA DE MODELAGEM MATEMÁTICA DE QUALIDADE ÁGUA

Life Consultoria Ambiental Ltda

– outubro/2008

EM BRANCO

2105
Proc. 134298
Anbr: 00

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facao

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

ANEXO 5

PLANO DE ACOMPANHAMENTO E MANEJO DE FAUNA;

Júris Ambientis Consultores S/S Ltda. – outubro/2008;

EM BRANCO

Fis.:	2106
Proc.:	1342.98
Ass.:	Facão

Grupo de Empresas Associadas Serra da Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

ANEXO 6

PLANO DE RESGATE DE FLORA.

Manna Toledo Planejamento Ambiental LTDA
– outubro 2008;

EM BRANCO

PROTOCOLO/IBAMA

DILIC/DIQUA

Nº: 13.256

DATA: 30/10/08

RECEBIDO:

Fis.: 2107
Proc.: 134298
Rubr.: 12

Sefac
Serra do Facão Energia S.A

SEFAC 236-08

CATALÃO, 29 DE OUTUBRO DE 2008.

Ao
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATUARIAIS
RENOVÁVEIS - IBAMA**

SCEN Trecho 2 – Ed. Sede do IBAMA
CEP.: 70.818-900 – Brasília – DF

Ilmo. Dr. Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental – DILIC

At.: Dra. Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica e Transposições – COHID

Ref: AHE Serra do Facão
Atendimento ao Ofício 098/2008 e 129/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Programa de Reorganização da Infra-estrutura e Apoio aos Serviços Municipais.
Solicitação de emissão de Autorização para Supressão Vegetal para Obras do
Reservatório

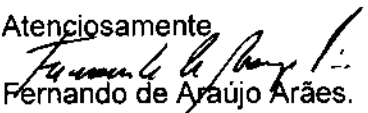
Prezada Senhor(a),

1. Pelo presente e em atendimento aos ofícios em referência segue a primeira remessa de documentos comprobatórios da aquisição de terras, até o mês de setembro de 2008, necessárias para a formação do futuro reservatório do AHE- Serra do Facão, identificados como Escrituras Públicas de Compra e Venda ou Escritura Pública de Promessa de Compra e Venda entre a SEFAC e proprietários. Correspondem a áreas inundáveis, mais APP de 30 m e algumas áreas remanescentes.

2. Ainda em atendimento aos ofícios referenciados, nesta primeira remessa seguem duas escrituras com averbação de reserva legal e conforme descrição de memorial descritivo da área averbada, não permitiu a SEFAC afirmar que a obra prevista nestas propriedades atinge a área de reserva legal averbada. As demais escrituras de averbação de Reserva Legal estão em pesquisa nos Cartórios de Catalão e Campo Alegre.

Na medida em que obtermos a documentação solicitada será entregue ao IBAMA.

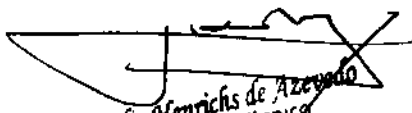
Atenciosamente,


Fernando de Araújo Arães.
Gerente de Meio Ambiente
Serra do Facão Energia S.A.

Anexo I – Planilha de identificação da documentação.

À COLETA
De ordem

Em 30.10.08


Júlio Henrichs de Azevedo
Assessor Técnico
Matr. 1364891
DILIC / IBAMA

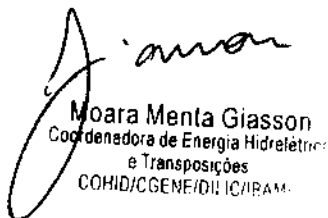
A TRP TELMA,

PARA CONHECIMENTO

DA EQUIPE E ANEXAR

AO PROCESSO.

04.11.08


Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
e Transposições
COHID/GENE/DILIC/IBAMA

AHE Serra do Facão
 Áreas Adquiridas
 Outubro 2008

ANO	LOTE	USAR	NOME DO PROPRIETÁRIO MANTENEDOR	DOCUMENTOS CONSTATÓRIOS DAS ÁREAS ADQUIRIDAS PELA TERCEIRA	DOCUMENTOS CONSTATÓRIOS DAS ÁREAS DE MANTENIMENTO
DV	02.10	E	José Augusto Carneiro	Certidão	Em pesquisa cartorial
CT	7	E	Sebastião Cândido da Silva	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Em pesquisa cartorial
CT	9	E	Germano Francisco de Almeida	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Em pesquisa cartorial
CT	10	E	Sebastião Francisco de Almeida	Escritura pública de compra e venda	Em pesquisa cartorial
CT	23	E	José Clodoveu Ferreira	Escritura pública de compra e venda	Em pesquisa cartorial
CT	24	E	Nivando Nunes de Almeida	Escritura pública de compra e venda	Em pesquisa cartorial
CT	24.10	E	Nivando Nunes de Almeida	Escritura pública de promessa de compra e venda	Em pesquisa cartorial
CT	26	E	Nilson Costa de Almeida	Escritura pública de compra e venda	Em pesquisa cartorial
CT	30	E	José Jesus Garcia Santana	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Em pesquisa cartorial
CT	31.10	E	Silvano de Freitas Guimarães	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Em pesquisa cartorial
CT	35	E	Lázara de Souza Fonseca Cardoso	Escritura pública de compra e venda	Em pesquisa cartorial
CT	47.20	E	Jaime Pereira de Amorim	Escritura pública de compra e venda	Em pesquisa cartorial
CT	48.10	E	Delermano Canedo da Silva	Escritura pública de compra e venda	Em pesquisa cartorial
CT	56	E	Simvaldo Rodrigues da Silva	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Em pesquisa cartorial

Fis.: 9108
 Proc.: 1342.98
 Rubr.: 10

EM BRANCO

AHE Serra do Facão
 Áreas Adquiridas
 Outubro 2008

Matr.	LOTE	USAR	NOME DO PROPRIETÁRIO OU DO ÚNICO PROPRIETÁRIO	CONTABILIZAÇÃO COMERCIAL/USOS DAS ÁREAS ADQUIRIDAS PARA A AHEAC	DOCUMENTOS COMERCIAIS/USOS DAS ÁREAS DE RESERVA LOCAL
CT	56.10	E	Marganda de Fátima Pereira Gomes	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Em pesquisa cartorial
CT	60	E	Nadir Pereira de Oliveira	Escritura pública de compra e venda	Em pesquisa cartorial
CT	64	E	Valeriano Raimundo Campos	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Em pesquisa cartorial
CT	65	E	Evódio Vieira Diniz	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Em pesquisa cartorial
CT	65.40	E	Evódio Vieira Diniz	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Em pesquisa cartorial
CT	65.50	E	Evódio Vieira Diniz	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Em pesquisa cartorial
CT	67	E	João Cardoso de Oliveira	Escritura pública de compra e venda	Em pesquisa cartorial
CT	68	E	Alceu Dias	Escritura pública de compra e venda	Em pesquisa cartorial
CT	13	D	Dário Gonçalves Mesquita	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Em pesquisa cartorial
CT	25	D	João da Silva Barbosa (confinamento)	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Em pesquisa cartorial
CT	27	D	Sandoval da Silva	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Em pesquisa cartorial
CT	44	D	João Martins Teixeira	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Em pesquisa cartorial
CT	44.10	D	Shirley Rosa Teixeira	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Em pesquisa cartorial
CT	48	D	João Martins Teixeira	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Em pesquisa cartorial

Pls.: 2109
 Proc.: 134998
 Rubr.: 10

EM BRANCO

AHE Serra do Facão
 Áreas Adquiridas
 Outubro 2008

Matrícula	Área	Matrícula	Matrícula	Matrícula	Matrícula	Matrícula	Matrícula
CT	51.10	D	Valdir Máximo de Souza Junior	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Em pesquisa cartorial		
CT	52	D	Roberto Antônio de Castro	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Em pesquisa cartorial		
CT	54	D	Valdomiro Gonçalves da Silva	Escritura pública de compra e venda	Em pesquisa cartorial		
CT	62.10	D	Jerônimo Vaz	Escritura pública de promessa de compra e venda	Em pesquisa cartorial		
CT	67	D	Maria Darci Paula Costa	Escritura pública de promessa de compra e venda	Em pesquisa cartorial		
CT	68	D	Lourenço Tavares da Silva	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Em pesquisa cartorial		
CT	73	D	Claudio Neto Estrela	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Em pesquisa cartorial		
CT	85	D	Fernando Ferreira da Silva	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Em pesquisa cartorial		
CA	4	D	Emídio Ferreira Alvares da Silva	Escritura pública de promessa de compra e venda e desmembramento	Em pesquisa cartorial		
CA	41	D	Adelino Batista Inácio de Matos	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Escritura, Memorial e Desenho. Os mapas entregues não possibilitaram a sobreposição das reservas legais em relação à área levantada pela SEFAC.		
CA	45	D	Jalles Coelho e Silva	Escritura pública de venda e compra	Escritura, Memorial e Desenho. Os mapas entregues não possibilitaram a sobreposição das reservas legais em relação à área levantada pela SEFAC.		
CA	94	D	Alvaro Mosaner Artigas Troppmair	Escritura pública de venda e compra e desmembramento	Em pesquisa cartorial		

Fis.: 2110
 Proc: 134298
 Subsc: 10

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL
COORDENAÇÃO GERAL DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

SCEN - Trecho 2. Edifício Sede - Bloco C, Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 316-1071 Fax: (0xx) 61 313-1306 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Local: IBAMA-Sede Brasília/DF

Data: 30/10/2008

Horário: 14:30

Assunto: Apresentação da proposta de supressão de vegetação para a bacia de acumulação do AHE Serra do Facão.

Participantes: Lista em Anexo

- 1 A reunião foi iniciada com a apresentação da Modelagem Matemática de Qualidade da Água.
- 2 A aplicação do modelo foi apresentada frente a três cenários:
 - _ QM1 - Não suprimir nada;
 - _ QM2 - supressão apenas da faixa de depleção;
 - _ QM3 - Supressão de áreas selecionadas.
- 3 Foi apresentado como melhor resultado, quanto a qualidade da água, a supressão em áreas selecionadas.
- 4 Foram solicitados pela coordenada da COHID esclarecimentos a respeito da definição da vazão residual.
- 5 O GEFAC se prontificou a encaminhar a referida documentação;
- 6 O GEFAC encaminhará ainda, o relatório da modelagem matemática dos braços selecionados.
- 7 Foi apresentado em seguida, o projeto de supressão da vegetação.
- 8 O empreendedor questionou as condicionantes da LI 190/2002 2.27 e 2.28, segundo a GEFAC existe um conflito entre as condicionantes.
- 9 As principais premissas apresentadas para o projeto de supressão de vegetação foram:
 - _ Promover a supressão de remanescentes, que se mantidos, servirão como refúgio da fauna no período do enchimento;
 - _ Evitar os impactos visuais negativos, pela formação de paliteiros;
 - _ Priorizar locais onde o acesso ao reservatório for mais fácil, evitando a abertura de novos pontos;
 - _ Reduzir os desmatamentos localizados nas áreas de remanso dos tributários;

EM BRANCO

Fis.:	2112
Proc.:	1349.9
Rubr.:	00

_ Manutenção da vegetação das ilhas;
_ Redução de todo material lábil com eleiramento e queima (100% desse material);

_ Prazo de execução das atividades de supressão em até 8 meses;

_ Divisão da área de supressão da vegetação em duas grandes regiões: margem direita e margem esquerda do reservatório, e cada uma delas em setores para facilitar o planejamento das operações de supressão de vegetação.

- 10 A coordenadora da COHID questionou o fato de 100% do material lábil ser queimado e sugeriu que parte desse material seja utilizada para recuperação de áreas degradadas ou outras destinações que não exclusivamente a queima;
- 11 O empreendedor se comprometeu a enviar uma proposta de utilização de parte do material lábil, constando quantitativo que pode ser utilizado e estimativa para queima.
- 12 O IBAMA solicitou ao empreendedor o envio das seguintes informações/documentos:

_ Coordenadas para localização dos polígonos de desmatamento;

_ Quantitativo de APP a ser suprimida;

_ SHAPES

- Integrando vegetação, faixa de deplecionamento e áreas selecionadas para supressão;
- Uso do solo;
- Propriedades rurais afetadas;
- Altimetria;
- Reservatório;
- Mapa de declividade;
- Definição da área de preservação permanente variável.

EM BRANCO



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

Lista de Presença

EMPREENDIMENTO: Serra do Facão
 ASSUNTO: Supressão Vegetal do Reservatório
 DATA: 30/10/08

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
RODOLFO HEVLOS	IBAMA	rhvheles@hotmail.com	
Monica Cristina Cendes de Faria	IBAMA	monica_faria@ibama.gov.br	
Alaine Fereira Cavalleiro	IBAMA	alaine_cavalleiro@ibama.gov.br	
Telma Moura	IBAMA	telma_moura@ibama.gov.br	
ANDRÉ GERMANO VASQUES	SEFAC	agvcwb@hotmail.com	
MARIA MENIM GRASSON	IBAMA	MARIA.GRASSON@IBAMA.GOV.BR	
CLAUDIO JOUBA HUEV	SEFAC	claudio.huev@sefac.com.br	
ALEXANDRE ROMARIAZ JUAZIZ	IBAMA	alexandre.juaziz@ibama.gov.br	
Henrique Cavaleiro B. Filho	PÚBLIC IBAMA	h.cavaleiro@hotmail.com	
MARCO AVELID CANEDO	SEFAC	MARCO.CANEDO@CANDIDOCANEDOS.COM.BR	
ANDRÉ RIZAS DE ALMEIDA	"	ANDRE@BSADVOCACIA.COM.BR	
Luiz Fajunguly A. de Mesquita	SEFAC	Luizfajunguly@redtade.com.br	
Fernando C. Langlofer	SEFAC	Fernando.langlofer@sefac.com.br	
CASSIO BOTELHO PEREIRA SOARES	FURNAS	CASSIO@FURNAS.COM.BR	
MARIA BEATRIZ FERREIRA	SEFAC	Maria.ferreira@ibama.gov.br	

Fls.: 2113
 Proc.: 1342/98
 Rubr.: 20

EM BRANCO

EM BRANCO

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

Fis.: 2115
Proc.: 1342.98
RFB: 00

GEFAC- 076/2008
São Paulo, 03 de Novembro de 2008.

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA

Ao

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS
RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

Nº: 13.587

DATA: 06/11/08

RECEBIDO: *[assinatura]*

Ilmo. Dr. Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental - DILIC

At.: Dra. Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref. AHE Serra do Facão
Encaminhamento de arquivos digitais em formato Shapefiles

Prezado(a) Senhor(a),

1. Conforme nos foi solicitado pela equipe deste Instituto, na reunião do dia 30 de outubro de 2008, segue anexo, os arquivos digitas em formato shapefile referentes a:

- a) Imagem de satélite de alta resolução - Ikonos obtida em agosto de 2007;
- b) Mapeamento do uso e ocupação do solo na área de influência do AHE Serra do Facão;
- c) Limite das propriedades e da poligonal do canteiro de obras;
- d) Acessos existentes;
- e) Cota 756m (NA. Máximo normal);
- f) Cota 750m (NA. Mínimo 85% permanência);
- g) Cota 730m (NA. Mínimo de Projeto);
- h) Delimitação da APP variável do AHE Serra do Facão;
- i) Delimitação dos fragmentos vegetais a serem suprimidos - ADA;

2. Na expectativa de atendermos ao que se pede, despedimo-nos,

Atenciosamente,

[Assinatura]
João Augusto Chagas Pestana
Diretor

Anexos: 3 "DVD's" e 1 "CD" contendo os arquivos digitais em formato Shapefile.

*À COEVE
em colútos
1.*

De ordem EGENE,
à Colrid.

~~Ata~~ 07/11/08

A TRP Terms,

P/ ANÁLISE DE

EPURE.

07.11.08

J. Amor
Moara Menta Grasson
Coordenadora de Energia Hidroelétrica
e Transposições
COMIDAC/GENE/DIR/CONRAM

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

Fis.:	2116
Proc.:	1342.98
Rubr.:	00

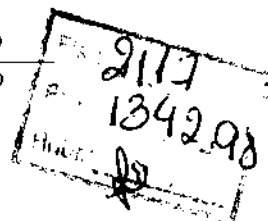
ANEXO 1

3 "DVD's" e "1 CD" CONTENDO os ARQUIVOS DIGITAIS
em FORMATO SHAPEFILE

EM BRANCO

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440



GEFAC- 078/2008
São Paulo, 06 de Novembro de 2008.

Ao
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA
Cep.: 70.818-900 - Brasília - DF

Ilmo. Dr. Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental - DILIC

At.: Dra. Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref. AHE Serra do Facão
Autorização de Supressão nº 184/2007
Envio de Relatório Final de Atividades

PROTOCOLO/IBAMA

DILIC/DIQUA

Nº: 13.747

DATA: 10/11/08

RECEBIDO:

Francisco

Prezado(a) Senhor(a),

1. Cumpre-nos informá-los que através do Ofício nº 109/2007-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 15/10/2007 recebemos a Autorização de Supressão de Vegetação Nº 184/2007 emitida em 10/10/2007.

2. Assim sendo, haja vista que a validade desta licença encerrou-se em 10/10/2008, e que, em atendimento a condicionante 2.10, vimos apresentar o Relatório Final das atividades desenvolvidas durante o período de vigência da citada ASV, conforme apresentado no quadro abaixo e constante do Relatório Final em anexo.

Tipologia	Área (ha)	Áreas Suprimidas (ha)
Mata Ciliar - APP	3,83	Zero
Pastagens	46,16	18,7
TOTAL	50,0	18,7

2.1. Adicionalmente, considerando que os trabalhos não estão concluídos e que do total previsto ainda resta um saldo de 31,3 hectares, com rendimento lenhoso estimado em 277,87m³, vimos requerer, por oportuno a expedição de renovação da ASV Nº 184/2007.

B.

*A Coordenadora
Moara Menta*

De ordem

Em 10.11.2008

Julio Henricks de Azevedo
Assessor Técnico
Matr. 1364891
DILIC / IBAMA

A TRIP TELMA,

PARA ANALISE DA
EQUIPE.

12.11.08

J. A.

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão


R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

Fis.: 2118
Proc.: 134298
Rubr.: Jo

GEFAC- 078/2008
Fls.: 02/02

3. Pelo exposto, aguardamos a renovação desta ASV e, antecipadamente agradecemos a atenção dispensada e, nos colocamos ao inteiro dispor para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


João Augusto Chagas Pestana
Diretor

Anexo: Relatório Final – Autorização de Supressão de Vegetação nº 184/07

EM BRANCO

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

Fis.:	2119
Proc.:	134298
Rubr.:	20

ANEXO

Relatório Final

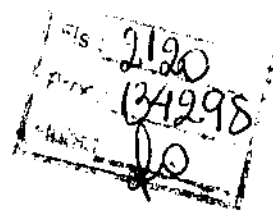
- Autorização de Supressão de Vegetação nº 184/07

B.

EM BRANCO



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



INFORMAÇÃO TÉCNICA Nº. 86/2008 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 21 de novembro de 2008.

Da Técnica: Mônica Cristina Cardoso da Fonseca

Para: Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica.

Assunto: Solicitação de renovação da Autorização de Supressão de Vegetação nº 184/2007 para exploração da pedra de anfíbolo, a ser utilizada nas obras do AHE Serra do Facão.

1. INTRODUÇÃO

O presente documento objetiva a análise da solicitação de renovação da Autorização de Supressão de Vegetação nº 184/2007, formalizada pelo Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão (GEFAC) através do Ofício GEFAC-078/2008. A ASV foi emitida para permitir a exploração de rocha em uma pedra de anfíbolo, a ser utilizada nas obras do AHE Serra do Facão. A área da pedra está localizada na Fazenda São Bento, à margem esquerda do Ribeirão São João da Cruz, afluente do rio São Marcos, no município de Davinópolis/GO.

2. ANÁLISE

No Ofício GEFAC-078/2008, o empreendedor informou que os trabalhos previstos no âmbito da ASV nº 184/2007 não foram concluídos. Como restam ainda 31,3 hectares a serem desmatados, dos 50 hectares autorizados pelo documento, o GEFAC solicita a renovação da referida ASV. O Ofício também encaminha o relatório final das atividades desenvolvidas no período de vigência da ASV, conforme solicitado na condicionante 2.10.

A implantação da pedra em questão foi iniciada em 30/10/2008, embora a ASV tenha sido emitida em 10/10/2007.

A área de 50 hectares da pedra localiza-se na área de inundação do futuro reservatório do empreendimento e apresenta mata ciliar em 3,83 hectares e pastagem em 46,16 hectares. Foi estimado que o desmate da área geraria 309,87 m³ de material lenhoso.

De acordo com o relatório apresentado, foram abertos para exploração da pedra 18,7 hectares em área de pastagem, os quais produziram 12 m³ de lenha e 20 m³ de toras. A área de mata ciliar, constante na ASV, não sofreu interferência, até o momento.

Foram apresentados mapa de uso do solo e cartas-imagem anteriores a outubro de 2008 que mostram os limites da área autorizada para desmate pela ASV nº 184/2007 e os limites da área efetivamente utilizada até agora. As áreas exploradas, segundo as imagens, situam-se em áreas de pastagem.

O material lenhoso foi destinado ao cercamento da poligonal da pedra, que localiza-se nas adjacências do canteiro de obras e de propriedades particulares.

Foram exibidas fotos da área da pedra antes da exploração e durante o decapeamento do horizonte A e a exploração da área.

EM BRANCO

Fis.: 2121
Proc.: 134298
Rubr.: 05

Como anexos, foram incluídos: cópia da correspondência GEFAC-0065/07 que informa o início das atividades de desmate e relatórios sobre resgate de germoplasma e sobre produção de mudas nativas do bioma cerrado.

O relatório técnico de progresso sobre resgate de germoplasma na área da pedreira informou 6 dias de incursões de campo, realizadas em setembro, outubro e dezembro de 2007, além de janeiro e setembro de 2008. Nestas campanhas foram localizadas, identificadas e marcadas matrizes nativas em fase reprodutiva. Foram coletados frutos e material vegetal destinado à coleção de material botânico para o levantamento de florístico do AHE Serra do Facão. Também foi aferido o mapeamento da cobertura vegetal e uso do solo em elaboração para a análise de corredores ecológicos.

A metodologia de resgate de germoplasma mostrou-se adequada, porém, no caso de armazenamento de sementes, devem ser consideradas as condições de temperatura e umidade mais adequadas a cada espécie para conservar o poder germinativo do material.

Foram apresentadas 3 tabelas mostrando dados das matrizes (espécie, altura, coordenadas UTM, altitude, material coletado, acesso e margem do rio) a partir das quais foram coletados frutos e diásporos na área da pedreira. Não está claro porque foram usadas 3 tabelas para apresentação dos dados. No total, foi coletado material de 24 matrizes pertencentes a 9 espécies vegetais.

É informada a composição da equipe técnica responsável pelo resgate de germoplasma e a formação acadêmica dos integrantes.

É apresentado relatório sobre produção de mudas nativas do cerrado para recomposição das áreas degradadas e da APP do reservatório, embora a área específica da pedreira esteja na totalidade em área a ser inundada pelo reservatório.

O viveiro de mudas instalado no canteiro de obras do empreendimento tem capacidade de produção de 55.000 mudas/ciclo. Foram semeadas cerca de 71.000 mudas de 34 espécies até a data de elaboração do relatório. As epífitas resgatadas (Bromeliaceas, Orquidáceas, Cactáceas, Piperáceas) foram levadas para o mesmo viveiro.

A camada orgânica do solo da área da pedreira foi reservada e armazenada para utilização na recomposição de áreas degradadas. Parte deste material já foi empregado no reafeiçoamento de taludes do canteiro de obras.

A recomposição de áreas degradadas se iniciou com o plantio de mudas de espécies nativas do cerrado nas áreas do canteiro de obras ocupadas por pastagens. Também foi realizada hidrossemeadura em cerca de 150.000 m² de taludes, incluindo estradas de acesso ao canteiro.

Nos bota-foras da pedreira, foram feitas leiras de proteção para evitar carreamento de sedimentos para o ribeirão São João da Cruz. Nas leiras, foi realizado o plantio de sementes a lanço.

Cabe ressaltar que, de acordo com o art. 5º da Resolução CONAMA nº. 369 de 28 de março de 2006 e com o Código Florestal Brasileiro, lei nº. 4.771 e alterações, a supressão de vegetação em APP acarretará ao empreendedor a obrigatoriedade de recomposição de APP na mesma sub-bacia hidrográfica em que ocorreu a supressão, prioritariamente na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios que integram a sub-bacia.

Como medida mitigatória, o empreendedor deverá realizar resgate de germoplasma vegetal (epífitas, sementes, estacas, mudas) na área de intervenção. O horizonte orgânico do solo das áreas que serão desmatadas deve ser armazenado para utilização posterior na recuperação das áreas degradadas.

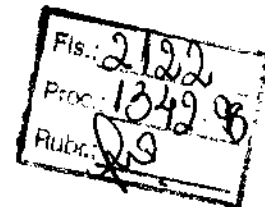
No tocante a fauna, devem ser realizadas ações de afugentação antes e durante o desmate, evitando a necessidade de captura e triagem dos animais. O desmatamento deverá ser feito de maneira a orientar a fuga dos animais para áreas contíguas que não serão desmatadas. Deverá ser realizada procura por ninhos anteriormente ao início do desmatamento.

3. CONCLUSÃO

Considerando o disposto neste documento, não há óbices à renovação da Autorização de Supressão de Vegetação para exploração da pedreira de anfíbolito, a ser utilizada nas obras do AHE Serra do Facão, desde que observadas as condicionantes listadas abaixo.

1. A vegetação nativa a ser suprimida corresponde, exclusivamente, às áreas de mata ciliar (3,83 hectares) e pastagem com ocorrência de indivíduos arbóreos remanescentes (46,16 hectares) declaradas pelo Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão – GEFAC -- e georeferenciadas abaixo, as quais totalizam, aproximadamente, 50 (cinquenta) hectares:

EM BRANCO

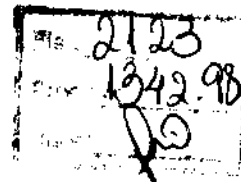


VÉRTICES	UTM	
	DATUM: SAD-69 / ZONA 23	
	E	N
1	219500.0000	8003605.4592
2	219500.0000	8003856.7812
3	220121.8261	8003856.7812
4	220121.8261	8003750.0000
5	220321.4309	8003750.0000
6	220321.4309	8003425.0000
7	220607.0000	8003425.0000
8	220607.0000	8002930.0000
9	220490.0000	8002930.0000
10	220490.0000	8002751.0000
11	220450.0000	8002751.0000
12	220450.0000	8002586.0000
13	220386.0000	8002586.0000
14	220386.0000	8002644.0000
15	220350.0000	8002644.0000
16	220350.0000	8002795.0000
17	220285.0000	8002795.0000
18	220285.0000	8003122.0000
19	220098.0000	8003122.0000
20	220098.0000	8003500.0000
21	220000.0000	8003500.0000
22	220000.0000	8003605.4592

2. Comunicar ao IBAMA, com antecedência mínima de 15 dias, o re-início das atividades de supressão.
3. As atividades de supressão deverão ser realizadas por equipe técnica capacitada, sob supervisão "in loco" de responsável técnico do Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão – GEFAC.
4. Priorizar, sempre que possível, a poda em detrimento do corte raso da vegetação arbórea.
5. Realizar o afugentamento da fauna que porventura ocorra no local.
6. Utilizar espécies nativas do bioma Cerrado nos trabalhos de recuperação das áreas degradadas e recomposição de Áreas de Proteção Permanente.
7. Propiciar o aproveitamento econômico da matéria-prima florestal, quando couber.
8. Caso seja necessário o transporte do material lenhoso, deve ser efetuada prévia cubagem e obtida a autorização de transporte junto à Superintendência do IBAMA no Estado de Goiás.
9. Apresentar ao IBAMA, no prazo de trinta dias após o término das atividades, relatório conclusivo com documentação fotográfica georreferenciada dos atividades efetuadas contendo descrição das ações realizadas, quantitativo em área e volumetria da vegetação efetivamente suprimida e a comprovação da destinação do material lenhoso suprimido e do germoplasma vegetal coletado.
10. Desenvolver, concomitantemente às atividades de supressão de vegetação, atividades de relocação de fauna silvestre (manejo/afugentamento/acompanhamento) e de resgate de germoplasma vegetal (frutos/sementes/mudas/rizomas/estacas/epifitas) nos locais a serem desmatados, sobretudo na área de mata ciliar, principalmente no que tange a espécies raras, endêmicas, ameaçadas de extinção e protegidas por legislação federal ou do Estado de Goiás, mediante as devidas licenças do IBAMA e incluindo o detalhamento destas ações no relatório técnico a ser encaminhado ao final das atividades.
11. Efetuar remoção, transporte e armazenamento apropriado do horizonte orgânico do solo das áreas a serem desmatadas, para utilização na recomposição das áreas degradadas.
12. Manter livre de impactos, seja por desmate ou assoreamento, corpos hídricos situados próximos à área de intervenção.
13. A reposição florestal obrigatória deve ser realizada atendendo ao disposto na Resolução CONAMA nº 369 de 28 de março de 2006, Decreto nº 5.975, de 30 de Novembro de 2006 e na Instrução Normativa nº 6, de 15 de Dezembro de 2006. Poderão ser também consideradas para efeito

EM BRANCO

de reposição as ações de revegetação das Áreas de Preservação Permanente e de recuperação de áreas degradadas com espécies nativas.



À consideração superior,

Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Matrícula 1.423.150

DE ACORDO,

25.11.08

Moara Menta Giasson
Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidroelétrica
e Transposições
COHID/CGENE/IBAMA

EM BRANCO

FAX DE COBRANÇA

Fis.: 2124
 Proc.: 134204
 Rubr.: 10



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

Processo:
 02001.001342/98-11

Empreendimento
 AHE Serra do Facão

DESTINATÁRIO: Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

Nº DE FAX: (11) 2122-0400 16413442.0830

DATA:

Nº DE PÁGINAS INCLUINDO ESTA:

No âmbito do processo referente ao licenciamento ambiental do AHE Serra do Facão, informo que a Lei nº 9960, de 28 de janeiro de 2000, definiu os custos operacionais dos serviços fornecidos pelo IBAMA.

Sendo assim, o empreendedor deverá efetuar o pagamento referente à Autorização de Supressão de Vegetação, utilizando os boletos em anexo, conforme cálculo abaixo.

Valor da Análise =	K	+	(A x B x C)	+	(D x E x F)
	76,84	+	1.536,79	+	0,00

Onde:

A = Nº de Técnicos envolvidos na análise	1
B = Nº de horas/homem necessárias para análise	16
C = Valor em Reais da hora/homem + OS	96,05
Hora/homem	52,00
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)	44,05
D = Despesas com viagem	0,00
E = Nº de técnicos que viajaram	0,00
F = Nº de viagens necessárias	0,00
K = Despesas Administrativas (5 % de [(A x B x C) + (D x E x F)])	76,84
Valor da Análise	1.613,63
Valor da Autorização de Supressão de Vegetação	0,00
Valor Total (Valor da Análise + Valor da Autorização)	1.613,63

LOCAL DE PAGAMENTO: Qualquer agência da rede bancária autorizada

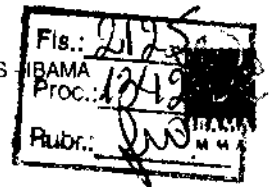
Logo após o pagamento, solicito enviar as cópias (legíveis) dos GRUs para esta Coordenação Geral para a liberação da Autorização de Supressão de Vegetação.

Atenciosamente,

M. Giasson
 Moara Menta Giasson

Coordenadora de Licenciamento de Energia Hidrelétrica e Transposições

EM BRANCO



GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento 25/11/2008	Nº do documento	Nosso Número 00000000014108921	Banco 001	Data do Processamento 25/11/2008	Vencimento 26/12/2008
(=) Valor do documento 1.613,63	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa	(+) Outros acréscimos	(=) Valor cobrado
Nome: Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão CPF/CNPJ: 04.658.063/0001-90 Endereço: Rua Alexandre Dumas, 2100 - 13 and SAO PAULO - SP CEP: 04717-004			Informações: Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Licenciamento Ambiental do AHE Serra do Facão.		

LD: 00199.58412 00000.000000 14108.921215 1 40980000161363

Autenticação mecânica

		10011 00199.58412 00000.000000 14108.921215 1 40980000161363			
Local de pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					Vencimento 26/12/2008
Cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0
Data do documento 25/11/2008	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento 25/11/2008	Nosso Número 00000000014108921
Nº da conta / Respons.	Carteira 18	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento 1.613,63
Instruções Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO. Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento. ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.					(-) Desconto / Abatimento
					(-) Outras deduções
					(+) Mora / Multa
					(+) Outros acréscimos
					(=) Valor cobrado
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança					
Sacado Nome: Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão CPF/CNPJ: 04.658.063/0001-90 Endereço: Rua Alexandre Dumas, 2100 - 13 and SAO PAULO - SP CEP: 04717-004					
Sacado / Avalista			Código de baixa		

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



EM BRANCO

Fls. 2126
134298
JW

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

GEFAC- 082/2008
São Paulo, 24 de Novembro de 2008.

Ao

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

Ilmo. Dr. Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental - DILIC

At.: Dra. Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref. AHE Serra do Facão
Plano de Trabalho - PACUERA
Estudo da Qualidade da Água dos Braços
Estudos da Vazão Sanitária
Processo IBAMA/MMA 02001.006073/2002-09

PROCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA

Nº: 14.776

DATA: 21/12/08

RECEBIDO:



Prezado(a) Senhor(a),

1. Em atendimento as solicitações de V.Sas., estamos encaminhando os documentos acima referentes ao processo em epígrafe.
2. No que concerne, aos estudos do modelo matemático de qualidade da água dos braços Segredo e Buracão, tratam-se de informações complementares à Gefac-075-2008 de 29/10/08 protocolada sob o nº. 13.257 em 30/10/08 em adição a entrega do programa da modelagem matemática do reservatório e apresentação feita a este Instituto em 30/10/2008.
3. Quanto ao pedido de informações acerca da vazão sanitária para jusante, a mesma está consignada no Relatório de Projeto, - SF.55/RT.004, documento técnico, este arquivado na ANEEL, cujo resultado está retratado na página 56/175, subitem 4.3.12. Enchimento do Reservatório, sendo que o valor de descarga mínima para jusante estabelecida é de 17,3 m³/s.
4. Visando atender ao pedido, atinente ao Plano Ambiental de conservação e Uso do Entorno do Reservatório do AHE Serra do Facão, estamos encaminhando o referido Plano de Trabalho.




A COENE
Em 21/12/08
1.

De ordem EGENE,
à Colúci.

Adria 02/12/08

Para a TRP Telma
fornecer coláunite
e distribuir para
os técnicos responsáveis
pela análise 02.12.08


Adriano Rafael Arreola de Queiroz
Coordenador Substituto
COHID/EGENE/DILIC/IBAMA

2127
1342-98
Jo

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

GEFAC-082/2008

Fls.: 02/02


5. Na expectativa de termos atendido ao pedido de V. S^{as}, colocamo-nos ao inteiro dispor para quaisquer esclarecimentos adicionais e, caso queiram de forma expedita através dos contatos, telefones e e-mails abaixo.

Fernando Arães e Guilherme Bretas

Fones: (0xx64) 3441-7214 / 7208 / 7224

E-mails: Fernando.araes@sefac.com.br ou Guilherme.bretas@sefac.com.br

Atenciosamente,



João Augusto Chagas Pestana
Diretor

Anexos:

1. PLANO DE TRABALHO – Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório do AHE Serra do Facão;
2. Programa de Modelagem Matemática de Qualidade da Água – AHE Serra do Facão;
3. AHE Serra do Facão – RELATÓRIO DE PROJETO –SF.55/RT.004

EM BRANCO

2128
1342.98

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

ANEXO 1

PLANO DE TRABALHO

- Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório do AHE Serra do Facão;

EM BRANCO

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

Fis.:	2129
Proc.:	1842.98
Rubr.:	QW

ANEXO 2

**Programa de Modelagem Matemática de Qualidade da
Água**

- AHE SERA DO FACÃO;

EM BRANCO

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

Fis.:	2130
Proc.:	1342.98
Pubr.:	Q3

ANEXO 3

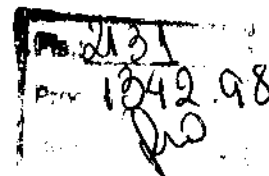
AHE Serra do Facão
- RELATÓRIO DE PROJETO - SF.55/RT.004

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



MEMO Nº 224/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 24 de novembro de 2008.

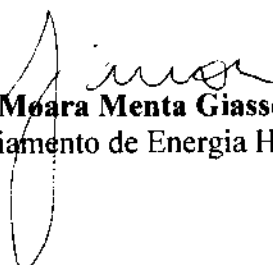
Ao: Núcleo de Licenciamento Ambiental/SUPES/MG.

Assunto: **Envio de Programa de Modelagem Matemática de Qualidade da Água - AHE Serra do Facão.**



Prezado Chefe;

1. Encaminho Programa de Modelagem Matemática de Qualidade da Água AHE e dois CDs com informações referentes ao AHE Serra do Facão, para avaliação do analista ambiental André de Lima Andrade.

Atenciosamente,


Moara Menta Giasson

Coordenadora de Licenciamento de Energia Hidrelétrica e Transposições

FAX TRANSMITIDO EM:
24/11/08
RESPONSÁVEL:

FAX Nº:


EM BRANCO

Fis.: 2132
Proc.: 134290
Res.: 10

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

GEFAC- 084/2008
São Paulo, 09 de Dezembro de 2008.

**PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA**

Ao
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS
RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

Nº: 15.476
DATA: 16/12/08
RECEBIDO: J

Ilmo. Dr. Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental – DILIC

At.: Dra. Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref. AHE Serra do Facão
Encaminhamento de proposta para o aproveitamento de material vegetal lábil

Prezado(a) Senhor(a),

1. Conforme nos foi solicitado pela equipe deste Instituto, em reunião do dia 30 de outubro de 2008, seguem os estudos de uso do material lábil para recuperação de áreas que possam receber este material, elaborados pela nossa consultora Júris Ambientis Consultores S/S Ltda, Assessoria Jurídica e Ambiental.

2. Na expectativa de atendermos ao que se pede, despedimo-nos,

Atenciosamente,


João Augusto Chagas Pestana
Diretor

Anexo: 1. Metodologia Aplicada a Proposta para Recuperação da APP do Reservatório do AHE Serra do Facão, Utilizando parte do Material Vegetal dos processos de Desmatamento;
Mapas com a delimitação das áreas de preservação a serem recuperadas com galhadas;
CD com cópias digital com os Shapefiles e demais anexos em via digital.

2. Mapas com a delimitação das APP a serem recuperadas com aproveitamento de galhadas (1/3, 2/3 e 3/3)

A COEVE
em 16/12/08
f




De ordem EGENE,
a Colud

Assinatura: 16/12/08

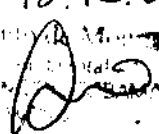
Para a TRP Telma

Tomar conhecimento e distribuir
entre os membros da equipa


18.12.2008
Liliana Rafael Acosta de Jesus
Coordenadora Substituto
COHIDIGENE/DILICABAMA

A analista Mónica

Tomar conhecimento

18.12.08


Fis.:	433
Proc.:	1342 AB
Rubr.:	3

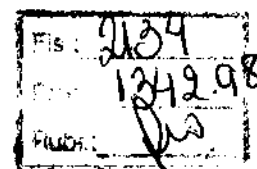
Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

ANEXO I

Metodologia Aplicada a Proposta para Recuperação da APP do Reservatório do AHE Serra do Facão, Utilizando parte do Material Vegetal dos Processos de Desmatamento

EM BRANCO

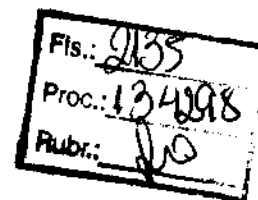


AHE SERRA DO FACÃO



**METODOLOGIA APLICADA A PROPOSTA PARA
RECUPERAÇÃO DA APP DO RESERVATÓRIO DO AHE SERRA DO
FACÃO, UTILIZANDO PARTE DO MATERIAL VEGETAL DOS
PROCESSOS DE DESMATAMENTO.**

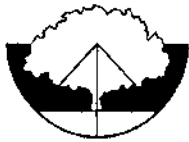
EM BRANCO



INDICE

ITEM	CONTEÚDO	PÁGINA
1.	OBJETIVOS	03
2.	PREMISSAS	04
3.	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	05
4.	PROPOSIÇÕES FUTURAS	07

EM BRANCO

**OBJETIVOS**

Fls.:	2136
Proc.:	1342.98
Rubr.:	10

O objetivo principal da proposta de recuperação da futura APP do reservatório do AHE Serra do Facão foi atender uma demanda do IBAMA, para aprovação do Plano de Desmatamento do Reservatório.

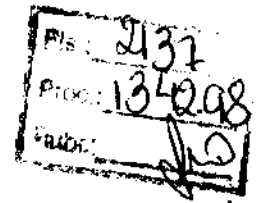
Entendeu o IBAMA que poderia ser dado um destino mais nobre para parte dos restos de vegetação não comercial (principalmente galhadas e folhas), cujo destino proposto no Plano de Desmatamento é queima e o posterior enterrio.

Assim, para atender a esta demanda do IBAMA foram realizados alguns estudos sobre o mapeamento da vegetação no reservatório, buscando alternativas tecnicamente aceitáveis, para dispor estas galhadas em áreas da futura APP, de modo a que este material pudesse iniciar os processos naturais de sucessão vegetal.

EM BRANCO



PREMISSAS



Para atendimento a demanda do IBAMA foi estabelecida as seguintes premissas:

- 1) não provocar a abertura de estradas de acessos através dos fragmentos vegetais da APP;
- 2) não depositar a matéria em área vegetacional suscetível a regeneração.;
- 3) não modificar o planejamento da operação do desmatamento, isto é, utilizar o mesmo maquinário previsto para o desmatamento, apenas destinando mais horas de alguns equipamentos (principalmente tratores de esteiras) para proceder o deslocamento das leiras de material vegetal para a área da futura APP;
- 4) estabelecer distâncias compatíveis para a utilização de tratores de esteiras na formação das leiras na futura APP;
- 5) propor a recuperação da futura APP com galhadas, apenas em áreas onde atualmente ocorrem áreas antrópicas (pastagens ou agricultura);
- 6) priorizar a recuperação de áreas na futura APP onde já se observam tendências a instalação de processos erosivos;
- 7) ajustar a proposta de recuperação da APP com galhadas, às proposta do Plano de Revegetação da Faixa marginal ao reservatório.

EM BRANCO

2138
1342.98
Dw

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De modo a atender as premissas acima apresentadas os procedimentos metodológicos se basearam nos processo de sobreposição de cartas temáticas, utilizando como ferramenta o software ArcView.

Inicialmente foram avaliados os layers onde estavam especializadas as áreas propostas para desmatamento no Plano de Supressão da Vegetação do AHE Serra do Facão. (formações florestais e cerrados).

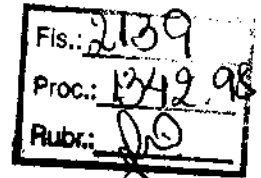
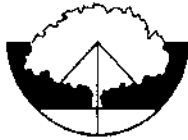
Estes layers foram avaliados em função de sua distância a futura APP do reservatório, isto se priorizou aquelas áreas que eram contíguas ou estavam próximas a futura APP do reservatório.

Posteriormente estes layers foram cruzados com o uso do solo na futura APP do reservatório. E partir desta análise foram identificadas as áreas de uso antrópico, como agricultura, campos e pastagens, passíveis de receber a disposição de material vegetal (galhadas), com o objetivo de atender a proposta de recuperação destas áreas com o material vegetal proveniente do desmatamento. Assim, nesta análise não foram indicadas para recuperação na futura APP, áreas de uso natural ocupadas por cerrados e florestas, bem como pequenas áreas de uso antrópico, que estivessem próximas ou rodeadas de áreas com vegetação natural, pois as mesmas apresentam boa capacidade de recuperação natural, através do banco de sementes da vegetação contígua.

Após este primeiro cruzamento foram inseridos na análise layers contendo áreas que se encontrassem em locais com alto índice de erodibilidade, definidas como classe forte e muito forte, já que tais áreas se apresentavam como prioritárias para a recuperação da vegetação. Foram avaliados também os layers contendo a indicação das áreas prioritárias para recomposição vegetal da APP, considerados o tipo de solo, uso do solo e declividade.

O último passo foi estabelecer diferentes distâncias compatíveis com o arraste ou o transporte por caminhão das galhadas para a futura APP. Inicialmente trabalhou-se com um

EM BRANCO



raio máximo de 100 metros para o arraste do material, estendendo este raio para até 1000 metros para o transporte destas por caminhões, quando se observou na futura APP áreas indicadas como de erodibilidade forte ou muito forte.

Desta forma estabeleceram-se diversas possibilidades de atendimento às premissas desta proposta, variando as distâncias de arraste, transporte e picagem do material.

Forma alternativa de uso de picadores florestais poderá ser empregada em situações propícias e adequada ao manejo do material.

Considerando as premissas do plano de supressão da vegetação e a metodologia aplicada com mapas temáticos (zoneamento do PACUERA, APP Variável, Susceptibilidade a erosões e áreas prioritárias para recomposição vegetal) a área disponível para o recebimento das galhadas está apresentada no quadro abaixo:

Quadro de Áreas Recuperação APP	
Áreas da APP disponíveis a receber a galhada	406,60 hectares

EM BRANCO



Fis.:	2140
Proc.:	1342.96
Rubr.:	10

PROPOSIÇÕES FUTURAS

Após a transferência do material (galhada), seja por arraste ou picagem serão consideradas as seguintes ações:

1. Picagem e incorporação do material no solo na APP em áreas de pastagens e campos de cerrado degradados, assim propiciando a melhoria da fertilidade do solo;
2. Arraste do material disponível em locais próximo a APP propiciando o aumento de banco de sementes no solo, estimulando a germinação e a regeneração das espécies;
3. Enleiramento de parte da galhada nas áreas indicadas, formando técnicas nucleadores, estimulando assim locais de atrativo e refúgio para fauna deslocada;
4. Realizar a interface com o programa de recomposição da APP, indicando o enriquecimento destas áreas com essências florestais nativas do cerrado;
5. Realizar nestas áreas cercamento, aceiros e conservação do solo, excluindo assim os fatores de degradação como queimada, trânsito de animais e formação de erosões;
6. Monitoramento das áreas indicadas após as operações de aproveitamento da galhada, com o objetivo de avaliar os resultados desta ação e verificar a melhoria e a recuperação da APP.

EM BRANCO

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

Fls.:	241
Proc.:	134298
Rubr.:	00

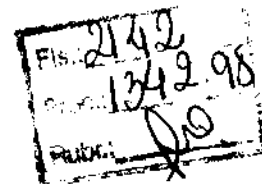
ANEXO II

Mapas com a delimitação das APP a serem recuperadas com aproveitamento de galhadas (1/3, 2/3 e 3/3)

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
- Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/ DF - CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx61) 3316.1212 ramal (1595) Fax: (0xx61) 33071328 - URL: <http://www.ibama.gov.br>



OFÍCIO nº *1028*/2008 -DILIC/IBAMA

Brasília, *10* de dezembro de 2008.

Ao Senhor,

JOÃO AUGUSTO DE CHAGAS PESTANA

Diretor do Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

Rua Alexandre Dumas, 2100 13º andar

04717-004 - São Paulo-SP Tel: (11) 2122.0400 Fax: (11) 2122.0440, Fax (64) 3441-3810

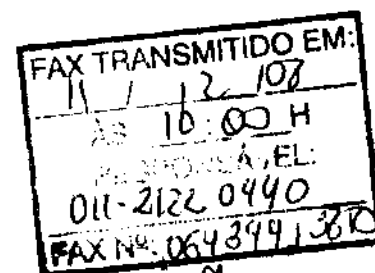
Assunto: **Autorização de exploração de jazida mineral**

Prezado Senhor,

1. Reportando ao processo de licenciamento ambiental do AHE Serra do Facão, em atenção ao Ofício GEFAC-072/2008 protocolado em 28.10.2008, o qual solicita autorização para exploração de substância mineral areia, cuja Autorização de Registro de Licença nº 073/2008 foi emitida pelo DNPM em 30.09.2008, este Ibama comunica:
2. Embora a utilização de areia não esteja prevista nas etapas anteriores da análise.
3. Como a poligonal a ser licenciada para a exploração está totalmente inserida na área inundável do futuro reservatório, abaixo do N.A. mínimo.
4. Este Instituto não vê óbices para a exploração da referida jazida mineral, **deferindo a solicitação**, desde que consideradas as seguintes condicionantes:
 - Garantir a minimização dos impactos ao leito do rio;
 - Encaminhar a este Instituto relatório fotográfico comprobatório das ações desenvolvidas.

Atenciosamente,

Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental



EM BRANCO

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0448

9143
1342 98
10

GEFAC- 087/2008
São Paulo, 12 de Dezembro de 2008.

Ao

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECL
RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

PROCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 15.477
DATA: 16/12/08
RECEBIDO: J

Ilmo. Dr. Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental – DILIC

At.: Dra. Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref. AHE Serra do Facão
Programa de Monitoramento e Controle das Condições de Erosão na área de influência.

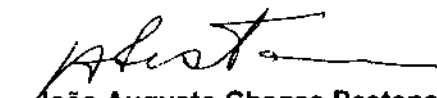
Prezado(a) Senhor(a),

1. Conforme previsto na condicionante 2.17 da Renovação da LI nº 190/2002 de 29/09/2006, segue produto final dos estudos da primeira etapa de desenvolvimento dos trabalhos previstos no referido programa.

1.1 Estes estudos visaram adequar à situação atual, os recadastramentos dos focos erosivos elaborados em 2002, tendo por escopo além da definição da metodologia de monitoramento destes focos erosivos.

2. Na expectativa de atendermos ao que se pede, despedimo-nos,

Atenciosamente,


João Augusto Chagas Pestana
Diretor

Anexo: 1. Cadastro de Processos Erosivos e Monitoramento e Controle das condições de Erosão na área de influência direta do AHE Serra do Facão;
2. Fichas cadastrais de Focos erosivos;
3. CD com cópia digital dos relatórios.

A COEVE
em 16/12/08
J

de ordem EGENE1

à colid

Assinatura: 16/12/08


À TRP Telma,

foma corretamente e

previdenciária e envio p/m

e NLA/MS aos cuidados

do analista André de Lima.


Adriano Ruyel Arrepi de Queiroz
Coordenador Substituto
COHID/CGENE/DILIC/BAMA

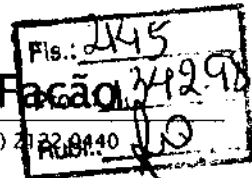
16.12.2008

Fis.:	2144
Proc.:	1342.08
Publ.:	DD

ANEXO I

Cadastro de Processos Erosivos e Monitoramento e
Controle das condições de Erosão na área de influência
direta do AHE Serra do Facão;

EM BRANCO



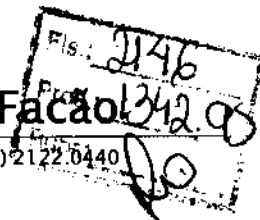
ANEXO II

Fichas cadastrais de Focos erosivos

EM BRANCO

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440



ANEXO III

CD com cópia digital dos relatórios.

EM BRANCO

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

Fis.: 2147
Proc.: 1342.98
Pubr.: 10

GEFAC- 088/2008
São Paulo, 12 de Dezembro de 2008.

**PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA**

Ao
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS
RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

Nº: 15.475
DATA: 16/12/08
RECEBIDO: J.

Ilmo. Dr. Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental – DILIC

At.: Dra. Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref. AHE Serra do Facão
Renovação da Licença de Instalação nº 190/2002-09/2006 ✓
Encaminhamento de Autorizações de Registro de Licença - DNPM

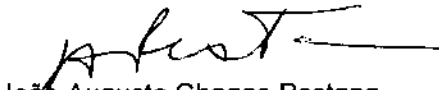
Prezado(a) Senhor(a),

Pela presente, estamos encaminhando para fins de registro as AUTORIZAÇÕES DE REGISTRO DE LICENÇAS Nºs. 078; 079 e 080/2008, obtidas junto ao Departamento Nacional da Produção Mineral: 6º Distrito do DNPM-GO cópia anexa, todas emitidas no dia 31 de outubro de 2008 para extração de argila, argila e xisto, respectivamente, referentes aos processos DNPM nº 861.146/2008, 861.147/2008 e 861.148/2008 de 04/06/2008, para utilização na própria obra.

Em adição, esclarecemos que o nosso pedido faz-se necessário para atender ao previsto na vigência da Instrução Normativa nº 001 do DNPM, de 21 de fevereiro de 2001, artigo 5º, onde estabelece que a extração da substância mineral está condicionada à emissão da competente licença ambiental.

Desde já nos colocamos ao inteiro dispor para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


João Augusto Chagas Pestana
Diretor

Anexo: cópias das Autorizações de Registro de Licença Nºs. 078; 079 e 080/2008 – DNPM-GO

A COBUE
em 16/12/08
9

Grupo de Empresas Associadas Serra do Fação

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2

Faço	2148
Processo	134208
Rubr.	10

ANEXO I

cópias das Autorizações de Registro de Licença N^{os}. 078; 079 e
080/2008 – DNPM-GO

EM BRANCO



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL
6º DISTRITO DO DNPM-GO

2149
134298

AUTORIZAÇÃO DE REGISTRO DE LICENÇA N.º 080 / 2008

O Chefe do 6º Distrito do Departamento Nacional de Produção Mineral no Estado de Goiás, no uso da competência de que trata o item VII do art. 5º da Portaria n.º 347, de 29 de setembro de 2004, publicada no Diário Oficial da União de 01 de outubro de 2004, do Diretor Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral e, de acordo com as disposições da Lei n.º 6.567, de 24 de setembro de 1978, publicada no Diário Oficial da União de 26 de setembro de 1978, combinada com a Portaria n.º 266, de 10 de julho de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 11 de julho de 2008, do Diretor Geral do Departamento Nacional da Produção Mineral, **AUTORIZA** o Registro de Licença n.º 001/2008, de 05 de maio de 2008, expedida por Gomides Ferreira Gomes, Prefeito Municipal de Davinópolis, Estado de Goiás, em nome de SERRA DO FACÃO ENERGIA S/A, inscrito(a) no cadastro de contribuintes do Ministério da Fazenda sob o n.º 07.727.966/0001-74, com sede à Av. 20 de Agosto, nº 1.293, 3º Andar, Centro, Município de Catalão, Estado de Goiás, para extrair a(s) substância(s) mineral(is), XISTO, numa área de 5,70 ha (cinco hectares e setenta ares), com prazo até 05 de maio de 2010, em terrenos da empresa Serra do Facão Energia S/A, no lugar denominado São João da Cruz, no Município de Davinópolis, Estado de Goiás. Referente ao processo DNPM (861.148/2008). Publique-se.

Goiânia, 31 / 10 / 2008

Adv. Denilson Martins Arruda
Chefe do 6º Distrito do DNPM-GO

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
Departamento Nacional de Produção Mineral
Transcrito no Livro H-6 nº 12 sob o
Nº de ordem às fls. 2045
Goiânia, 31 de outubro de 2008

AUTENTICAÇÃO
CONFERE COM O ORIGINAL
DOU FE da verdade.
EM TESTE
Catalão - GO 7 NOV 2008
MAURO RIBEIRO SAMPAIO
Tabelião





11





MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL
6º DISTRITO DO DNPM-GO

2130
Proc.: 134298
Rubr.: 00

AUTORIZAÇÃO DE REGISTRO DE LICENÇA N.º 079 / 2008

O Chefe do 6º Distrito do Departamento Nacional de Produção Mineral no Estado de Goiás, no uso da competência de que trata o item VII do art. 5º da Portaria n.º 347, de 29 de setembro de 2004, publicada no Diário Oficial da União de 01 de outubro de 2004, do Diretor Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral e, de acordo com as disposições da Lei n.º 6.567, de 24 de setembro de 1978, publicada no Diário Oficial da União de 26 de setembro de 1978, combinada com a Portaria n.º 266, de 10 de julho de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 11 de julho de 2008, do Diretor Geral do Departamento Nacional da Produção Mineral, **AUTORIZA** o Registro de Licença n.º 005/2008, de 05 de maio de 2008, expedida por Adib Elias Júnior, Prefeito Municipal de Catalão, Estado de Goiás, em nome de SERRA DO FACÃO ENERGIA S/A, inscrito(a) no cadastro de contribuintes do Ministério da Fazenda sob o n.º 07.727.966/0001-74, com sede à Av. 20 de Agosto, nº 1.293, 3º Andar, Centro, Município de Catalão, Estado de Goiás, para extrair a(s) substância(s) mineral(is), ARGILA, numa área de 38,40 ha (trinta e oito hectares e quarenta ares), com prazo até 05 de maio de 2010, em terrenos da empresa Serra do Facão Energia S/A, no lugar denominado São João da Cruz, no Município de Catalão, Estado de Goiás. Referente ao processo DNPM (861.147/2008). Publique-se.

Goiânia, 31 / 10 / 2008

[Assinatura]
Adv. Denis Martins Arruda
Chefe do 6º Distrito do DNPM-GO

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
Departamento Nacional de Produção Mineral
Transcrito no Livro H-6 nº 12 sob o
Nº de ordem às fls. 2044
Goiânia, 31 de outubro de 2008

AUTENTICAÇÃO
CONFERE COMO ORIGINAL
EM TESTE DO UFE da verdade.
Catalão - GO, 27 NOV 2008
MAURO RIBEIRO SAMPAIO
133-1140

SOLANGE/OUTORGA





11





**MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL
6º DISTRITO DO DNPM-GO**

Fls.: 2151
Proc.: 342/08
[Handwritten initials]

AUTORIZAÇÃO DE REGISTRO DE LICENÇA N.º 078 / 2008

O Chefe do 6º Distrito do Departamento Nacional de Produção Mineral no Estado de Goiás, no uso da competência de que trata o item VII do art. 5º da Portaria n.º 347, de 29 de setembro de 2004, publicada no Diário Oficial da União de 01 de outubro de 2004, do Diretor Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral e, de acordo com as disposições da Lei n.º 6.567, de 24 de setembro de 1978, publicada no Diário Oficial da União de 26 de setembro de 1978, combinada com a Portaria n.º 266, de 10 de julho de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 11 de julho de 2008, do Diretor Geral do Departamento Nacional da Produção Mineral, **AUTORIZA** o Registro de Licença n.º 006/2008, de 05 de maio de 2008, expedida por Adib Elias Júnior, Prefeito Municipal de Catalão, Estado de Goiás, em nome de SERRA DO FACÃO ENERGIA S/A, inscrito(a) no cadastro de contribuintes do Ministério da Fazenda sob o n.º 07.727.966/0001-74, com sede à Av. 20 de Agosto, nº 1.293, 3º Andar, Centro, Município de Catalão, Estado de Goiás, para extrair a(s) substância(s) mineral(is), ARGILA, numa área de 5,20 ha (cinco hectares e vinte ares), com prazo até 05 de maio de 2010, em terrenos da empresa Serra do Facão Energia S/A, no lugar denominado São João da Cruz, no Município de Catalão, Estado de Goiás. Referente ao processo DNPM (861.146/2008). Publique-se.

Goiânia, 31 de outubro / 2008

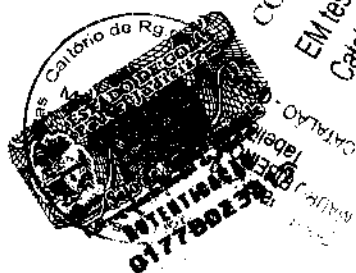
[Handwritten Signature]

**Adv. Denílson Martins Arruda
Chefe do 6º Distrito do DNPM-GO**

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
Departamento Nacional de Produção Mineral
Transcrito no Livro H-6 nº 12 sob o
Nº de ordem às fls. 2043
Goiânia, 31 de outubro de 2008

**AUTENTICAÇÃO
CONFERE COM O ORIGINAL
EM TESTE DO UFE
Catalão - GO 27 NOV 2008
MAURO RIBEIRO SAMPAIO
TE 35 4150**

SOLANGE/OUTORGA



1944





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

Fis.:	2132
Proc.:	1342.98
Rubr.:	10

MEMO Nº 586/2008 – DILIC/IBAMA

Brasília, 15 de dezembro de 2008.

À DIJUR/GO

Assunto: AHE Serra do Facão – Ref. Memorando nº 180/2008/IBAMA-DIJUR/GO

Senhor Procurador,

1. Em atenção ao Memorando acima citado, o qual solicita a manifestação quanto ao atendimento da decisão judicial da Ação Civil Pública nº 2003.35.00.016631-1.
2. Encaminho a Informação Técnica nº 089/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a qual apresenta a avaliação do atendimento das condicionantes da Licença de Instalação nº 190/2002, referente ao AHE Serra do Facão.

Atenciosamente,

Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental

Anexos:

1. Fotocópia do Ofício GEFAC-086/06
2. Fotocópia do Ofício GEFAC-091/06
3. Fotocópia do Ofício GEFAC-002/07
4. Fotocópia do Ofício GEFAC-011/07
5. Fotocópia do Ofício GEFAC.E.035.2007
6. Fotocópia do Ofício GEFAC-043/07
7. Fotocópia do Parecer Técnico nº039/07-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
8. Fotocópia do Ofício GEFAC.E.031.2007
9. Fotocópia do Ofício nº81/2007 CGENE/DILIC/IBAMA

FAX TRANSMITIDO EM:
10/12/08
ÀS 9:00 H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº: 39011976

EM BRANCO

Fis.:	2153
Proc.:	1542-98
Rubr.:	10

10. Fotocópia do Ofício SEFAC-OF-011-007
11. Fotocópia do Ofício GEFAC-063/07
12. Fotocópia da Informação Técnica nº 09/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
13. Fotocópia do Parecer Técnico nº080 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
14. Fotocópia do Ofício GEFAC-0028/08
15. Fotocópia do Relatório de Vistoria
16. Fotocópia do Relatório de Vistoria COLIC/DGPA/SUPES/GO
17. Fotocópia da Informação Técnica nº46/2008 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
18. Fotocópia do Parecer Técnico nº050/2008- COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCO

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

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

Fls.: 2154
Proc.: 1342-90
Rubr.: 10

MEMO Nº 286/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 19 de dezembro de 2008.

Ao: Núcleo de Licenciamento Ambiental/SUPES/MG.

Assunto: **AHE Serra do Facão**

Prezado Chefe,

1. Envio os seguintes documentos aos cuidados do Analista Ambiental André de Lima Andrade para conhecimento e providências necessárias:
 - a. Relatório de Vistoria realizada na região de influência do AHE Serra do Facão, no período de 03 a 05 de dezembro;
 - b. Ofício GEFAC-087/2008;
 - c. Cadastro de Processos Erosivos e Monitoramento e Controle das condições de Erosão na área de influência direta do AHE Serra do Facão;
 - d. Fichas cadastrais de focos erosivos;
 - e. CD com cópia digital dos relatórios;
 - f. Ofício GEFAC-088/2008;
 - g. Cópias das Autorizações de Registro de Licença Nº. 078, 079 e 080/2008 – DNPM-GO.

Atenciosamente,

Adriano Rafael Arrepi de Queiroz
Coordenador de Licenciamento de Energia Hidrelétrica e Transposições
Substituto

EM BRANCO



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

PROCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA

Nº: 060

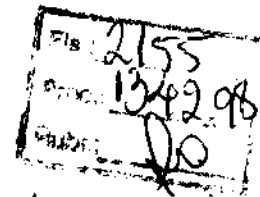
DATA: 06/01/09

RECEBIDO: J.

MEMO/DILIF/IBAMA/MG - Nº 140/2008

D: Coordenador Substituto do Núcleo de Licenciamento - IBAMA/MG
André de Lima Andrade

À: Coordenadora de Licenciamento de Energia Elétrica – COHID/IBAMA/Sede
Moara Menta Giasson



Assunto: Encaminhamento do relatório de vistoria do AHE Serra do Facão assinado

Belo Horizonte, 22 de dezembro de 2008.

Senhora Coordenadora,

Encaminhamos, em anexo 01, via do relatório da vistoria realizada no AHE Serra do Facão, no período de 03 a 05 de dezembro de 2008, assinada pelos técnicos que participaram da vistoria.

Atenciosamente,

André de Lima Andrade
André de Lima Andrade
Coordenador do Núcleo de Licenciamento - IBAMA/MG
Substituto

A COEVE
em 06/01/09
J.

De ordem CGENE,
à celeridade.


Arquiteto
09/01/09

A TRP Telma,

preparar ofício ao suplicante
contemplando as recomendações
em anexadas neste

Relatório de História

09.01.09


Ruijão Rafael Arrepi de Queiroz
Coordenador - Substituto
COMISSÃO GENE/DILICABAMA



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

RELATÓRIO DE VISTORIA

Brasília, 19 de dezembro de 2008.

De: Equipe Técnica

A: Coordenadora de Energia Hidrelétrica e Transposições

Assunto: Vistoria na área de influência do AHE Serra do Facão, realizada no período de 03 a 05.12.2008.

Processo nº: 02001.001342/98-11

Anexo: Relatório fotográfico.

Introdução

O presente relatório tem por objetivo apresentar as observações da vistoria técnica realizada na área de implantação do AHE Serra do Facão. O referido empreendimento está sendo implantado no rio São Marcos, afluente da margem direita do rio Paranaíba, bacia do rio Paraná.

O eixo de barragem situa-se em terras da Fazenda Travessão, no município de Catalão, na margem direita, e em terras da Fazenda Porto do Engenho, no município de Davinópolis/GO, na margem esquerda. O reservatório abrangerá áreas dos municípios de Campo Alegre de Goiás, Ipameri, Cristalina, Catalão e Davinópolis, em Goiás; e de Paracatu, em Minas Gerais, estando situado a 70km da UHE Emborcação. O empreendimento objetivará a geração máxima de 210MW de energia elétrica, com utilização de três unidades geradoras (turbinas), a partir do barramento do rio e formação de um reservatório com cerca de 214km² de área, com volume acumulado de água de aproximadamente 5.277 x 10⁶m³.

A vistoria teve por objetivo o reconhecimento das áreas propostas para supressão de vegetação, com intuito de subsidiar a emissão da ASV para a área da bacia de acumulação do reservatório. A equipe de vistoria contou com a participação de analistas ambientais da Gerência Executiva do IBAMA de Minas Gerais e do Escritório Regional do Ibama em Catalão-GO.

A tabela abaixo apresenta a localização dos pontos vistoriados ao longo da vistoria:

EM BRANCO

PONTO	Identificação	LAT	LONG
2	Pedreira	18°02'13.4" S	47°38'53.0" W
3	ETE - Canteiro	18°02'58.0" S	47°39'53.7" W
4	SAO Canteiro	18°02'53.1" S	47°39'58.3" W
5	Eixo Serra do Facão	18°02'40.9" S	47°40'34.4" W
6	Ribeirão São Domingos – Ponto 02 limno	18°02'51.7" S	47°39'44.0" W
7	PCH São Bento	18°08'02.5" S	47°38'21.4" W
8	PTO 7 Limno	18°05'44.1" S	47°41'50.2" W
9	Córrego Catingueiro	18°01'42.0" S	47°41'23.2" W
10	Ribeirão Pires	18°00'13.6" S	47°41'50.0" W
11	Córrego Buracao - Pto 11 Limno	17°55'45.3" S	47°41'06.4" W
12	Ponte Carapinas – ponto 04 limno	17°54'34.4" S	47°40'43.8" W
13	Canteiro de obras - Ponte Nova	17°53'15.5" S	47°40'14.4" W
14	Córrego da Prata- fragmento p/ supressão	17°46'03.4" S	47°36'39.4" W
15	Balsa Porto Pacheco	17°45'56.3" S	47°37'16.8" W

VISTORIA

Dia 03/12.

A vistoria iniciou-se com o deslocamento de parte da equipe de Brasília/DF para Catalão/GO e de um analista ambiental de Belo Horizonte para o local da obra.

A equipe dirigiu-se a área destinada à implantação do empreendimento, fez-se uma breve reunião no canteiro de obras da UHE Serra do Facão. Nesta reunião foram tratados temas como: a remoção da barragem da PCH desativada no rio São Bento, que pode implicar em problemas para a ictiofauna, por representar possível rota de reprodução e alimentação de peixes, a definição da faixa de APP do reservatório além da ratificação dos pontos previstos para serem vistoriados.

A equipe verificou o andamento da construção da barragem, túnel de desvio, pedreira de micaxisto, bota-fora, deposição de resíduos, pátio de manutenção e lavagem de veículos, estação de tratamento de esgoto, separador de água e óleo, pátio de estocagem de resíduos e os pontos propostos para a supressão da vegetação e coleta de monitoramento da qualidade da água no canteiro de obras.

Visitou-se o viveiro de mudas da construtora, que fica próximo ao canteiro de obras o local dispõe de infra-estrutura básica para visitas e é utilizado para o desenvolvimento de atividade de Educação Ambiental.

Vistoriou-se os pontos de coleta de limnologia localizados na PCH São Bento e na Ponte da GO 210.

Início das atividades: 8:30

Término das atividades: 20:00

Dia 04/12

A equipe vistoriou os pontos de coleta para o monitoramento da qualidade da água e os pontos indicados para a supressão de vegetação da margem direita do reservatório, listados abaixo:

EM BRANCO

- Ribeirão São Domingos (André vc pegou os pontos gps? Caso a resposta seja positiva, referencia para nós por favor)
- Córrego Catingueiro;
- Ribeirão Pires;
- Córrego Buracão.

Observou-se a existência de áreas de cerrado bem preservadas, especialmente aquelas localizadas na Área de Preservação Permanente.

Visitou-se a ponte Carapinas e o canteiro da obra da nova ponte, no qual observou-se o andamento da obra. Em seguida a equipe se deslocou em direção a Balsa Porto Pacheco, não foi possível vistoriar a outra margem do rio, devido à ausência do manobrista da balsa, não permitindo assim a travessia do rio. A equipe retornou a cidade de Catalão e visitou o Centro de Triagem de Animais Silvestres – CETAS, construído como medida compensatória pelo empreendimento.

Início das atividades: 8:00

Término das atividades: 18:00

Dia 05/12

A equipe visitou o viveiro de mudas nativas da SEFAC em Catalão. Em seguida realizou-se reunião de encerramento e avaliação da vistoria no escritório da SEFAC. Aproveitou-se a oportunidade para conversar sobre o andamento do Programa de Indenização e Reassentamento da População, Programa de Controle de Vetores, a proposta de delimitação da faixa de APP, tratativas do empreendedor com o INCRA sobre a relocação do assentamento Vista Alegre e a questão do destinamento do material lenhoso.

O representante do empreendimento relatou a existência de alguns casos não previstos no Programa de Indenização e Reassentamento da População, propondo a realização de reuniões deliberativas com a presença do Ibama, Ministério Público e representantes dos atingidos para solucionar as questões identificadas, o Ibama se posicionou positivamente a proposta, se comprometendo a participar das reuniões.

Dois técnicos do Escritório Regional do Ibama em Catalão, acompanharam a realização da vistoria. A participação dos referidos técnicos foi importante não só como forma de integrá-los ao processo de licenciamento ambiental da referida hidrelétrica, mais também, em função de seus conhecimentos acerca da região de inserção da futura UHE.

Início das atividades: 8:00

Término das atividades: 17:30

CONSIDERAÇÕES E SUGESTÕES

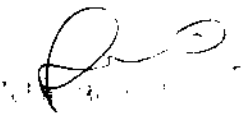
- As áreas selecionadas para o desmate vistoriadas são extensas, porém nem todas apresentam a vegetação preservada;

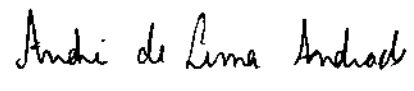
EM BRANCO

- Quanto à emissão da ASV para a bacia de acumulação do reservatório é necessário observar os aspectos relacionados à preservação da beleza cênica do futuro reservatório, evitando a criação de “paliteiros” em regiões próximas a aglomerados humanos, rodovias, pontes, dentre outros;
- Observaram-se novas construções dentro do polígono de alagamento, nesse sentido faz se necessária a intensificação dos trabalhos de Comunicação Social na região, com intuito de informar os atingidos sobre o processo de negociação das propriedades.

A consideração superior,


Atílio Fonseca Carvalho
Analista Ambiental
COHID/GENE/DILIC/IBAMA
MAT. 1572936


MA


André de Lima Andrade
Responsável pelo PIA/IBAMA/RG - Substância
Matrícula 142300

EM BRANCO

Pla.: 2160
Proc.: 134298
Rubr.: 02

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Canteiro de obras



PCH São Bento – Ponto de monitoramento de limnologia



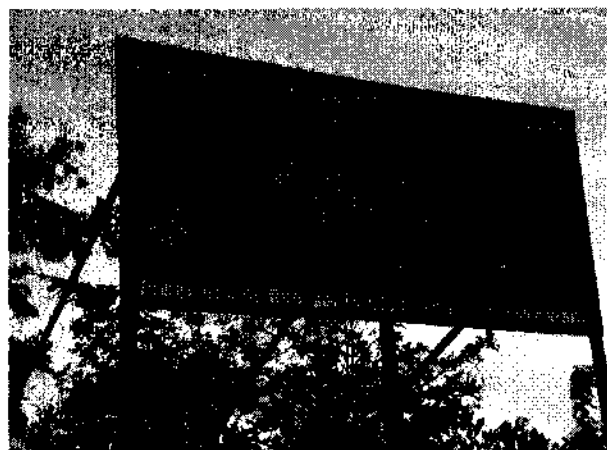
Exploração da pedreira de micaxisto



Área indicada para supressão de vegetação



Área próxima ao canteiro indicada para supressão



Placa indicativa da construção da Ponte dos Carapinas

Andri
do
Q

EM BRANCO

Fis.: 2161
Proc.: 042498
Rubi: 00



**Área indicada para supressão de
vegetação – Próxima a Ponte do
Carapina**



**Placa indicativa do viveiro de mudas
do UHE Serra do Facão**



Obra da Ponte do Carapina



**Viveiro de mudas – AHE Serra do
Facão**



**Centro de Triagem de Animais
Silvestres e de Beneficiamento de
Material Botânico – Convênio entre o
IBAMA e Serra do Facão Energia**

Andri
Rui *E*

EM BRANCO



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

Fls.: 2162
Proc.: 1342-90
Rubr.: JS

PARECER TÉCNICO Nº. 081/2008 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 19 de dezembro de 2008.

Dos Técnicos: Aline Fonseca Carvalho
André Lima Andrade
Frederico Queiroga Amaral
Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Rodrigo Herles dos Santos
Sérgio Andréas Schubart
Telma Bento de Moura

Para: Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições - Substituto
Adriano Rafael Arrepia de Queiroz

Assunto: Projeto de Supressão de Vegetação, apresentado juntamente com a solicitação de Autorização de Supressão de Vegetação para o reservatório do AHE Serra do Facão.

1. INTRODUÇÃO

O presente documento tem por objetivo a análise do Projeto de Supressão de Vegetação apresentado juntamente com a solicitação de Autorização de Supressão de Vegetação para o reservatório do AHE Serra do Facão, encaminhada pelo Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão (GEFAC) por meio do Ofício GEFAC-075/2008, de 29 de outubro de 2008. Ainda foram analisados os documentos Estudo da Qualidade da Água dos Braços, encaminhado por meio do Ofício GEFAC - 082/2008 e Metodologia Aplicada à Proposta para Recuperação da APP do Reservatório da AHE Serra do Facão, Utilizando Parte do Material Vegetal dos Processos de Desmatamento encaminhado pelo Ofício GEFAC-084/2008.

Os demais documentos apresentados pelo empreendedor para subsidiar a análise acerca da emissão da referida ASV foram analisados pelo Parecer Técnico nº 080/2008 do consultor PNUD designado pela Coordenação de Energia Hidrelétrica.

2. HISTÓRICO

O processo de licenciamento ambiental do empreendimento iniciou-se em 11.09.2000, pela empresa Furnas Centrais Elétricas S.A., solicitando Licença Prévia (LP). O EIA/RIMA foi protocolado e dado publicidade em 22.03.2001.

O GEFAC comunicou ao Ibama, em 04.07.2001, que estaria assumindo a execução do projeto. A Licença Prévia Nº 117/2002 foi concedida em 5.2.2002, a qual foi retificada em 6.3.2002.

O empreendedor encaminhou o Projeto Básico Ambiental e o requerimento de solicitação de Licença de Instalação em 18.4.2002, bem como declaração da Agência Nacional de Águas informando da impossibilidade momentânea de conceder outorga.

Em 30.09.2002, o Ibama expediu a Licença de Instalação (LI) nº 190/2002, com base no Parecer Técnico nº 239/02, de 27.9.2002.

Em 01.06.2005, o Ofício GEFAC - 032/05 solicita a renovação da Licença de Instalação nº 190/2002.

Michele
JS
JS
JS

EM BRANCO

Em 29/09/2006, o Ofício nº 58/2006 -- COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminha Renovação da Licença de Instalação nº 190/2002 e a Renovação da Autorização de Supressão de Vegetação nº 28/2002, com validade de dois anos.

Fls.: 216.3
Proc.: 134298
Rubr.: 10

Em 08.02.2007 o Ibama expede retificação da Renovação da Autorização de Supressão de Vegetação nº 28/2002.

Em 15.10.2007, o Ofício nº 109/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminha a Autorização de Supressão de Vegetação nº 184/2007, com validade de 365 dias.

A Autorização de Supressão de Vegetação nº 241/2008 foi concedida em 26.06.2008, com validade de 365 dias.

Em 25.09.2008 é concedida a 2ª Renovação da Autorização de Supressão de Vegetação nº 28/2002 – Retificação.

A Autorização de Supressão de Vegetação nº 298/2008 foi concedida em 27 de outubro de 2008, referente à supressão de vegetação necessária a realocação de acessos e linhas de distribuição no entorno do reservatório da AHE Serra do Facão.

O empreendedor encaminhou em 29.10.2008 o Ofício GEFAC-075/2008, no qual solicita a Autorização de Supressão de Vegetação para o reservatório da AHE Serra do Facão.

3. ANÁLISE

Meio Biótico – Flora

O documento intitulado “Solicitação de Supressão de Vegetação – Reservatório do AHE Serra do Facão” informa dados básicos de qualificação do empreendedor, identificação do imóvel e estimativa de material a ser suprimido. O projeto do reservatório do AHE Serra do Facão abrange 21.922 hectares e afeta os municípios de Catalão, Campo Alegre de Goiás, Cristalina, Davinópolis e Ipameri no estado de Goiás e Paracatu no estado de Minas Gerais. Deste valor, 1.473 hectares correspondem à calha do rio São Marcos e demais tributários e 20.449 hectares abrangem a área de inundação efetiva, onde há formações vegetais de diferentes tipologias, áreas de agricultura e pastagem. O GEFAC propõe o desmate em 2.962,10 hectares de formações florestais e 344,19 hectares de cerrado, totalizando 3.306,29 hectares (15,1 % da área total do reservatório) a serem desmatados. O rendimento lenhoso estimado proveniente do desmate é estimado em 260.090,04 m³.

De acordo com a Tabela 1 do referido documento, os quantitativos das áreas que não demandam desmate por apresentarem agricultura, campos (campo limpo seco e campo sujo), pastagem, obra (canteiro) e corpos d'água, somam 13.594 hectares, o que equivale a 62 % da área total do reservatório. As áreas de vegetação de maior porte, cerrado (cerrado sentido restrito) e floresta (savana florestada, florestas estacionais semidecíduais aluvial e montana) abrangem 1.693 e 6.582 hectares, respectivamente, totalizando 37,75 % da área total do reservatório. Também há 2 hectares de reflorestamento (0,01 %) e 51 hectares de brejos e veredas (0,23 %). O somatório dos quantitativos de áreas que não demandam desmate e das áreas a serem desmatadas totaliza 77,4 % da área total do reservatório. Seria submersa vegetação arbórea de formações florestais ou cerrado em 4.968,71 hectares, equivalente a 22,66 % da área total do reservatório.

É apresentada listagem das propriedades onde haverá desmate em função do reservatório, informando os quantitativos de área a ser desmatada de formações florestais e cerrado. A propriedade CA-9D exibe maior área total a ser desmatada, 223,17 hectares, sendo 133,6 hectares de florestas e 39,57 hectares de cerrado. Os desenhos da proposta de áreas de desmatamento no reservatório do AHE Serra do Facão mostram as tipologias de uso e ocupação e os limites das propriedades afetadas.

Cabe relatar que os dados de caracterização de vegetação, informações volumétricas e estatísticas apresentados no documento baseiam-se no Inventário Florestal da Área do Futuro Reservatório do AHE Serra do Facão, também encaminhado ao Ibama e analisado pelo Parecer Técnico nº 080/2008 do consultor PNUD Henrique Crivinel.

A caracterização da cobertura vegetal apresentada discorre sobre as tipologias vegetais existentes na área de estudos: formações florestais compostas de savanas florestadas, florestas estacionais semidecíduais aluviais e montanas; cerrados sentido restrito, incluindo cerrado típico, cerrado ralo e cerrado rupestre; campos limpos e campos sujos. Também são relatadas veredas e áreas alteradas por formação de pastagens, agricultura, reflorestamento com espécies exóticas, queimadas, pastoreio e retirada de madeira.

O processo de amostragem empregado foi aleatório simples, com estabelecimento de parcelas em fragmentos de vegetação nativa que melhor representavam formações florestais, campestres e

André
Sergio
2
D

EM BRANCO

2164
1342 98
10

cerrados na área do reservatório. Em parcelas de 10 x 20 metros para fitofisionomias florestais, foram inventariados todos os indivíduos com diâmetro de tronco a 1,3 metros do solo (DAP – diâmetro ao nível do peito) igual ou maior que 5 cm. Em formações savânicas e campestres, foram empregadas parcelas de 20 x 50 metros, onde foram amostrados os indivíduos lenhosos com diâmetro de tronco a 30 cm do solo igual ou maior que 5 cm. Foi apresentada tabela de distribuição dos pontos amostrais contendo fitofisionomia, identificação da área e da parcela, além de coordenadas UTM. Entre as 22 áreas amostradas, 4 eram de campo sujo, 2 de cerrado típico, 4 de savana florestada, 4 de floresta estacional semidecidual montana, 8 de floresta estacional semidecidual aluvial. Cada uma das áreas abrigam de 1 a 10 parcelas. O número de parcelas por fragmento/fitofisionomia variou em função do tamanho das áreas remanescentes e das variações físicas e bióticas observadas em campo.

O documento informa que o volume total de material lenhoso a ser suprimido na área do reservatório do AHE Serra do Facão é estimado em 260.090,04 m³. Este valor pressupõe desmate de 2.962,1 hectares de formações florestais com volume lenhoso médio de 86,02 m³/ha e de 344,19 hectares de cerrados com 15,37 m³/ha. Os valores de volume lenhoso médio constam do Inventário Florestal e foram recalculados em decorrência da solicitação exarada no Ofício n°. 129/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

O Quadro I exibe o volume estimado de material lenhoso proveniente da área do reservatório, discriminando no total 159.930,06 m³ de lenha e 100.159,99 m³ de toras. O Quadro IV mostra quantitativos de área a ser desmatada e volume lenhoso estimado em cada uma das 198 propriedade onde foi selecionada área para supressão de vegetação.

O material proveniente do desmate na forma de toras, toretes ou lenha possui potencial de comercialização local e/ou regional, podendo também ser doado os proprietários dos imóveis adjacentes às áreas desmatadas.

É mencionada a intenção de queima e enterrio dos resíduos da exploração compostos por galhos finos, folhas e frutos. Entretanto, em virtude de tratar-se de matéria orgânica, recomenda-se a utilização deste material, incorporado ao solo orgânico e serrapilheira das áreas desmatadas, para posterior uso na recuperação de áreas degradadas.

São apresentados também mapas das áreas propostas para supressão de vegetação e Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) em nome dos engenheiros florestais Manoel Jose Domingues da empresa Júris Ambientis Consultores S/S Ltda. e André Germano Vasques, referente a serviços de escritório na elaboração do projeto de supressão de vegetação e montagem do processo de solicitação de ASV da área do reservatório da AHE Serra do Facão.

O documento "Projeto de Supressão de Vegetação" apresenta como informações referenciais resultados do Inventário Florestal e aspectos relativos à futura qualidade das águas do reservatório do AHE Serra do Facão (estudo de modelagem matemática) e à conservação da ictiofauna.

O Plano de Supressão Vegetal segue as seguintes premissas básicas:

- ✦ supressão de fragmentos florestais mais significativos localizados abaixo do nível d'água mínimo e que proporcionam maior rendimento lenhoso;
- ✦ desmate na faixa de deplecionamento em áreas próximas a estradas, trânsito de pessoas, áreas de lazer e de impactos visuais negativos causados principalmente pela formação de "paliteiros";
- ✦ desmate em locais onde já existem acessos, de forma a evitar desmatamentos fora da área do reservatório;
- ✦ redução do desmate nos fragmentos localizados nas áreas de remanso dos principais tributários e no corpo principal do reservatório a montante da foz do rio Imbirussú, em função da baixa permanência de alagamento destas áreas durante a operação;
- ✦ retirada de material lenhoso comercial para fora da APP do futuro reservatório;
- ✦ manutenção da vegetação das ilhas em função da baixa contribuição em biomassa e das dificuldades operacionais;
- ✦ redução de material orgânico lábil nas áreas propostas para desmate através de enleiramento e queima, com possível repasse;
- ✦ prazo de execução do desmatamento em até 8 meses para atender ao cronograma de construção do empreendimento;
- ✦ divisão da área de desmate em margem esquerda e margem direita do reservatório para facilitar o planejamento das operações.

Cabe ressaltar que a questão da queima dos resíduos de desmate representa desperdício de matéria orgânica que poderia ser aproveitada na recuperação de áreas degradadas pelo

EM BRANCO

empreendimento. Além de contribuir para a emissão de gases de efeito estufa, principalmente levado em consideração o cenário onde o Governo Federal acaba de lançar o Plano Nacional sobre Mudanças do Clima.

Fls.: 2163
Quadro 104998
Rubr.: 10

De acordo com a condicionante 2.28 da LI nº. 190/2002, o desmate deveria incluir todos os remanescentes vegetais localizados na faixa de depleção total do reservatório entre as cotas 732,5 (nível mínimo normal de operação) e 756 metros (nível máximo normal de operação). Entretanto, a empresa propõe a redução do desmatamento nos setores mais próximos do remanso do reservatório, especificamente os setores 09 e 10 da margem esquerda e 11 e 12 da margem esquerda no mapa de desmatamento. A justificativa desta redução baseia-se em:

- ⊕ pouco elevação dos níveis d'água nestes setores, o que resultaria em estreitas faixas de desmate na atual APP do rio Imbirussú e necessidade de abertura de acessos;
- ⊕ indicação de especialistas em icteofauna sobre a necessidade de manutenção de ambientes com vegetação nas margens de lagos artificiais, sobretudo em trechos superiores, para possibilitar locais de abrigo e alimentação para algumas espécies de peixes;
- ⊕ baixo rendimento operacional e conseqüente aumento de custos das operações de supressão vegetal, devido ao pequeno tamanho e distribuição esparsa das áreas vegetadas;
- ⊕ pouca influência na redução da biomassa da área do reservatório.

A maioria das áreas de cerrado e formações florestais que apresentam continuidade significativa de vegetação acima da cota 736 metros foram incluídas entre as áreas selecionadas para desmate, uma vez que oferecem oportunidade de deslocamento induzido da fauna terrestre para outras áreas vegetadas.

As áreas de vegetação situadas, preferencialmente, junto a calha do rio São Marcos e/ou próximas à foz de alguns tributário não identificados, ou ainda no terço interior do reservatório, foram definidas para desmate, visto que são os setores mais profundos do futuro lago, apresentando maior potencial de estratificação com formação de camada anóxica.

Por razões estéticas, o desmatamento foi indicado em áreas próximas a travessias e rodovias principais da região, assim como nos acessos às balsas de travessia do rio São Marcos.

A bacia de inundação foi dividida em duas regiões (margem esquerda/região leste e margem direita/região oeste), cada uma delas subdividida em duas áreas (áreas 1 e 2) que se dividem em setores. O resumo das áreas propostas para desmatamento do reservatório por tipologia vegetacional e posicionamento é mostrado no Quadro 3.1 do documento. O Quadro 3.2 informa as áreas e volume totais para desmate nas tipologias cerrado e floresta. Como floresta, são agrupadas formações de savana florestada, floresta estacional semidecidual montana e aluvial, reflorestamento, veredas e brejos.

Os critérios de classificação do material lenhoso proveniente do desmate são:

- ⊕ lenha - torete de diâmetro inferior a 12 cm, medido na ponta mais grossa com casca, com, no mínimo 1,2 metro de comprimento;
- ⊕ mourão - torete de diâmetro de 12 a 19 cm, medido na ponta mais fina com casca, com, no mínimo 2,5 metros de comprimento;
- ⊕ tora - torete de diâmetro igual ou superior a 20 cm, medido na ponta mais fina com casca, com 2,5 metros de comprimento padrão.

O empreendedor relata que pequena parte do volume lenhoso proveniente do desmate poderá ser aproveitada regionalmente. A maior parte do material deverá ser ofertada na região do Triângulo Mineiro (Uberlândia), que é o pólo agroindustrial mais próximo e com boa possibilidade de viabilizar a logística, em função das condições da infra-estrutura rodoviária. Também existe a alternativa de transformação em carvão e colocação no setor siderúrgico mineiro. De qualquer forma, o empreendedor promoverá a doação aos proprietários rurais que tiverem interesse em utilizar lenha ou toras das áreas alagadas de suas propriedades.

O Plano Operacional de Supressão de Vegetação considera um calendário de execução de 158 dias úteis, já descontados dias de chuva previstos segundo uma estimativa histórica.

O Sistema Operacional para desmate de cerrado é composto por duas fases:

- ⊕ Fase 01: derrubada com motosserra, repique de madeira derrubada em lenha, separação e empilhamento no campo; carregamento e remoção da lenha para pátio externo à APP.

André
Sergio
4
D.

EM BRANCO

Fis.:	2166
Proc.:	1342.98
Rubr.:	PP

- ⊕ Fase 02: enleiramento final do material residual:
 estruturação de valas/cavas;
 queima controlada do resíduo;
 enterrio do resíduo;
 cobertura e compactação da vala/cava.

No caso de formações florestais, o Sistema Operacional sofrerá algumas alterações:

- ⊕ Fase 01: abate de árvores e arvoretas, desgalhamento e traçamento;
 separação do material lenhoso e empilhamento no ramal;
 arraste/baldeio de toras e empilhamento no ramal;
 carregamento e remoção de toras e lenha para pátio externo à APP.
- ⊕ Fase 02: enleiramento final do material residual:
 estruturação de valas/cavas;
 queima controlada do resíduo;
 enterrio do resíduo;
 cobertura e compactação da vala/cava.

Foram apresentados macroplanos operacionais de desmate para cada uma das fitofisionomias (cerrado e floresta) em cada uma das áreas e regiões, abordando os padrões operacionais e o dimensionamento de recursos.

A estruturação e localização dos pátios de estocagem de madeira foram abordados, assim como condicionantes para formação das pilhas de madeira. A posição dos pontos de estocagem de material lenhoso deverá distar, no máximo, 10 Km das áreas de desmate, sempre à margem de estradas de acesso e a distribuição destes pontos devem ser proporcionais às propriedades e áreas a serem desmatadas. São sugeridas locações delimitadas nos mapas de supressão de vegetação, ainda sujeitas a acordos com os proprietários vizinhos e as empresas executoras do desmate.

Cabe relatar que foi expresso no documento que os sistemas operacionais apresentados são indicativos e podem sofrer ajustes pelas empresas autamente contratadas para execução das atividades, em função de peculiaridades locais.

Como medida mitigatória, o empreendedor deverá realizar resgate de germoplasma vegetal (epífitas, sementes, estacas, mudas) na área de intervenção. O horizonte orgânico do solo das áreas que serão desmatadas deve ser armazenado para utilização posterior na recuperação das áreas degradadas.

No tocante a fauna, devem ser realizadas ações de arborização antes e durante o desmate, evitando a necessidade de captura e triagem dos animais. O desmatamento deverá ser feito de maneira a orientar a fuga dos animais para áreas contíguas que não serão desmatadas. Deverá ser realizada procura por ninhos anteriormente ao início do desmatamento.

Meio socioeconômico

No que tange a socioeconomia, cabe ressaltar as seguintes itens:

O reservatório a ser formado pela ANL, Serra do Facão se localiza em área próxima a centros urbanos, propriedades rurais e um assentamento do INCRA, faz-se necessário resguardar a beleza cênica da referida região, realizando desmatamento nas proximidades de todas as áreas com intervenções humanas (pequenas comunidades, mudas, etc. áreas próximas aos lotes do assentamento Vista Alegre, pontes, estradas, locais de interesse para o lazer ou turismo, entre outros) com intento de evitar a formação de galpões e de preservar sítios que apresentem potencial para usos turísticos e de recreação quando da formação do reservatório.

O item 3.4 do documento em apreço apresenta a posição do mercado regional para a colocação do material lenhoso. Foram identificadas as seguintes possibilidades para destinação dos materiais lenhosos:

- ⊕ Comercialização do material "in natura" na área de região de Catalão-GO.
- ⊕ Comercialização do material "in natura" na região de Uberlândia-MG.
- ⊕ Comercialização de carvão para o setor siderúrgico situado em Minas Gerais.
- ⊕ Utilização de lenha e toras pelos ex-proprietários, caso estes demonstrem interesse.

Deve-se levar em conta que durante boa parte do processo de instalação do empreendimento, foi expressa a intenção, por parte do empreendedor, de dotar o material lenhoso para aproveitamento por parte dos antigos proprietários das áreas. Considera-se que existe um interesse dos

André
 5
 [Handwritten signatures and initials]

EM BRANCO

EM BRANCO

3 meses de simulação	<p>cenários.</p> <p>Degradação da qualidade da água para os cenários QM-1 e QM-2, porque o NA ainda não atingiu a cota 732,50 início da supressão do cenário QM-2.</p> <p>Em QM-3 e QM-4 não se observa alteração da quantidade da água.</p>
6 meses de simulação	<p>Melhora a qualidade da água no cenário QM-2, porque enchimento já atingiu a cota 732,50, início da supressão do cenário QM-2.</p> <p>O cenário QM-1 apresenta melhor situação que QM-1 e QM-2 e pior situação que QM-4</p>
9 meses de simulação	<p>Perto do final do enchimento, o pior resultado é de QM-1 e há inversão na ordem dos cenários QM-2 e QM-3, deixando QM-3 em pior situação que QM-2</p> <p>Neste período é observado os níveis mais críticos de OD quando QM-1 e QM-3 apresentam zonas de anaerobiose, sendo mais intensa em QM-1.</p>
12 meses de simulação	<p>Inicia-se uma recuperação da qualidade da água, há regeneração dos níveis de OD e DBO nos quatro cenários e uma pior situação no nível de Sólidos em QM-1.</p>
2 anos de simulação	<p>A melhoria da água melhora em todos os cenários. QM-2 e QM-3 agora se equiparam.</p>
3 anos de simulação	<p>A qualidade da água dos 4 cenários se equiparam entre si 3 anos.</p>

✦ Resultado do Prognóstico Qualidade da Água - Propos Seguinte e cenário

Em complementação ao prognóstico da qualidade da água no corpo central, foram avaliados os efeitos da formação da qualidade da água nos braços Seguinte e Formação, que foram considerados mais propensos a problemas de qualidade da água. Considerando a ecologia detrita onde se calculou o potencial de eutrofização considerando a área inundada, o tempo de residência, biocarga inundada, área da bacia de contribuição direta, tempo de residência, avaliando que a água do lago se comportaria como um braço isolado.

A partir daí foi utilizada a mesma metodologia da utilizada no corpo central utilizando como dados de entrada os resultados anteriores e os mesmos 4 (quatro) cenários de supressão já detalhados. Os cenários simulados, variando-se o quantitativo de supressão de biomassa, indicam uma melhoria nos parâmetros de qualidade da água desde o início do enchimento. Ressalta-se ainda o fato de que não se verificou uma diferença significativa na qualidade da água dos braços para os cenários QM2 e QM3 de supressão avaliados, que apresentaram resultados superiores aos do cenário QM1 e inferiores ao QM4. Após 2 anos do enchimento, previu-se que os parâmetros de qualidade serão praticamente similares nos 4 (quatro) cenários utilizados.

1 Considerações Finais dos estudos de modelagem apresentados:

Com base nas considerações expostas neste item e no resultado dos estudos de modelagem apresentados, podemos concluir:

- ✓ Os modelos matemáticos propostos são avançados e podem ser utilizados como instrumento de gestão na qualidade da água desde que sejam validados e calibrados

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

EM BRANCO

Fls.: 2169
 Proc.: 134298
 Rubr.: 10

sistematicamente e utilizando-se os dados de monitoramento de qualidade para serem realizados regularmente.

- ✓ Os resultados do modelo proposto apontam para uma estabilização e recuperação da qualidade da água após o período de enchimento nos 4 (quatro) cenários avaliados. Entretanto, durante o enchimento, foram previstas alterações significativas na qualidade da água para os diferentes cenários avaliados, ao contrário do que é concluído no relatório. De forma geral, o cenário no qual toda vegetação da área do reservatório é suprimida resultaria em parâmetros de qualidade de água bem superiores àqueles do cenário de não supressão. Comparando os dois cenários de supressão parcial da vegetação (QM 1 e QM 3), verifica-se uma alternância temporal em relação ao cenário mais adequado.
- ✓ O pior momento na qualidade da água no corpo central se daria durante o enchimento, no período de 9 meses após o início de simulação, quando ocorreria níveis mais críticos de Oxigênio Dissolvido, principalmente nos cenários de QM1 e QM3 quando seriam formadas zonas de anaerobiose.
- ✓ Não é recomendada a aprovação da proposta de supressão da vegetação apenas em áreas pré-selecionadas (cenário QM3 - supressão de 3.306 m²), uma vez que foi previsto no modelo matemático de qualidade da água do corpo central, a formação de zonas de anaerobiose durante o enchimento do reservatório, o que poderia resultar na mortandade de peixes, caso este cenário seja adotado.
- ✓ Em relação a este item específico, sugere-se que seja solicitada à empresa a reapresentação da proposta de desmate reconsiderando o quantitativo de áreas de supressão de vegetação de forma a garantir qualidade da água necessária para a manutenção dos ecossistemas aquáticos e demais usos.

4. CONCLUSÃO

Considerando o disposto neste documento, recomenda-se que o Projeto de Supressão de Vegetação em áreas selecionadas seja **indeferido**.

Em prosseguimento ao processo administrativo, recomenda-se que o empreendedor apresente nova proposta de supressão de vegetação contemplando:

- ⊕ O desmate das áreas referentes à faixa de deplecionamento acidental, e condicionante específica 2.28 da Licença de Instalação n.º 1237/02, além das áreas selecionadas no cenário QM3 fora da faixa de deplecionamento, conforme preservado no documento em apreço.
- ⊕ Modelagem matemática adaptada ao novo cenário a ser constituído, considerando as áreas selecionadas conforme no cenário QM3 e a faixa total de deplecionamento;

Conclui-se ainda, que é inadequada a proposta de queima do material lável. É necessária apresentação de proposta que contemple a utilização total desse material pela empresa ou por terceiros.

À consideração superior.

Carvalho
Alcine Fonseca Carvalho
 Analista Ambiental
 COMPRO/CGENE/DILIC/IBAMA
 Matr. 1572936

Mônica Cruz
Mônica Cruz da Fonseca
 Analista Ambiental IBAMA
 Matr. 1423150

[Signature]
 Analista Ambiental
 Matr. 1423150

Sergio Andreas Schubart
Sergio Andreas Schubart
 Analista Ambiental/Biólogo
 IBAMA - Matr. 1413300

Frederico Amaral
Frederico Custódio do Amaral
 Analista Ambiental
 COMPRO/CGENE/DILIC/IBAMA
 Matr. 1512156

André André
 Analista Ambiental
 Matr. 1423150

*De acordo,
 favor publicar no SISEC
 e preparar ofício ao
 empreendedor em
 cumprimento deste
 documento. 14/12/08*

EM BRANCO



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

- Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/ DF – CEP: 70.818-900
 Tel.: (0xx61) 3316.1212 ramal (1595) Fax: (0xx61) 33071326 – URL: http://www.ibama.gov.br

Fis.: 2170
 Proc.: 1342.98
 Pubr.: [assinatura]

OFÍCIO nº 168 2008 –COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 19 de dezembro de 2008.

Ao Senhor,

JOÃO AUGUSTO DE CHAGAS PESTANA

Diretor do Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

Rua Alexandre Dumas, 2100 13º andar

04717-004 - São Paulo-SP Tel: (11) 2122.0400 Fax: (11) 2122.0440, Fax (64) 3441-3810

Assunto: Projeto de Supressão de Vegetação do Reservatório

Prezado Senhor.

1. Reportando ao processo de licenciamento ambiental do AHE Serra do Facão, em atenção ao pedido de Supressão de Vegetação da bacia de acumulação do reservatório, este Ibama comunica que o Projeto de Supressão de Vegetação em áreas selecionadas apresentado foi indeferido.

2. Em prosseguimento ao processo administrativo, deverá ser apresentada nova proposta de supressão de vegetação contemplando:

- ⊕ Desmate das áreas referentes à faixa de deplecionamento, conforme a condicionante específica 2.28 da Licença de Instalação nº 190/02, além das áreas selecionadas no cenário QM3 fora da faixa de deplecionamento, conforme apresentado no Projeto de Supressão de Vegetação.
- ⊕ Modelagem matemática adaptada ao novo cenário a ser constituído, considerando as áreas selecionadas conforme no cenário QM3 e a faixa total de deplecionamento;
- ⊕ Utilização de todo material lábil gerado pela supressão de vegetação.

Atenciosamente,

Adriano Rafael Arrepia de Queiroz
 Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições
 Substituto

FAX TRANSMITIDO EM:
 21/12/08
 ÀS 8:45 H
 RESPONSÁVEL:
 [assinatura]
FAX Nº:

Anexo: Parecer Técnico nº081/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

2122 0440
 0441 3810/11

EM BRANCO

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0400

Fis.: 2121
1342.98
10

GEFAC-090/2008

São Paulo, 29 de Dezembro de 2008.

Ao

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RE
RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

PROCOLO/IBAMA

DILIC/DIQUA

Nº: 141

DATA: 08/01/09

RECEBIDO: FIOM

Ilmo. Dr.

Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental – DILIC

At.: Dra.

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref: AHE Serra do Facão

Resposta ao OFÍCIO nº 104/2008-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Prezados Senhor(a),

1. Em referência ao Ofício 104/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, o Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão -GEFAC, vem por meio desta apresentar os seguintes esclarecimentos sobre o andamento do processo de compra de terras na região do AHE Serra do Facão .

2 .Temos a satisfação de informar que em consonância com nossa política de pleno acesso aos laudos e um procedimento em que os proprietários tem tido plena liberdade para comparações e prazo livre para decidirem, o que tem sido efetivamente utilizado, os resultados têm sido plenamente satisfatórios. Os indenizados têm por hábito fazerem consultas aos corretores e vizinhos, desta forma efetivamente verificando nossas propostas em relação ao Mercado, antes de fecharem o acordo. Temos atualmente que dos 331 laudos apresentados somente 12 foram recusados, representando um percentual inferior a 4% .

A título de informação apresentamos abaixo um quadro com resumo das negociações realizadas até o final de dezembro de 2008.

A COHID
em 08/01/09

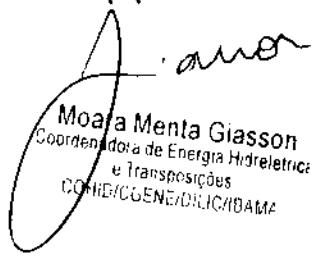
De ordem EGENE,
a coord.

~~Agosto~~ 12/01/09

As ANÁLISAS TAMS
E ALINE,

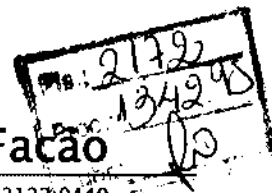
1) ANÁLISES.

14.01.09


Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
e Transposições
CONHE/CENE/DILIC/IBAMA

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440



GEFAC- 090/2008
Fls.: 02/02

LAUDOS	QUANTIDADE	PERCENTUAL (%)
Apresentados	331	100,00
Negociados	288	87,01
Em negociação	31	9,37
Recusados	12	3,63

2.1. É importante ressaltar que em termos gerais teremos que negociar cerca de 540 propriedades. Portanto, ao atingirmos a expressiva meta de cerca de 53% do total e 87% dos laudos apresentados, já podemos inferir pela adequação da metodologia que está sendo aplicada.


3. Outro aspecto relevante é a presente crise mundial, afetando todos os segmentos da economia. Neste contexto de desaparecimento de linhas de crédito e altíssimas taxas de juros para qualquer tipo de financiamento, o GEFAC reafirma o seu compromisso de continuar praticando o pagamento a vista aos beneficiados e proprietários da nossa área de atuação, o que certamente no momento atual, se traduz em vantagem comercial para os citados quando da utilização do valor recebido para a compra de novas terras ou propriedades.

4. É central esclarecer que Serra do Facão, tem por obrigatoriedade a efetivação da indenização e que ao contrário da prática comum de se negociar ou ofertar valores abaixo ao avaliado, não se tem feito negociação e sim indenizado com base no valor efetivamente avaliado, tornando mais uma vez o processo vantajoso para os indenizados, conforme pode ser constatado pelo alto índice de aceitação.

5. Quanto a preocupação manifestada por este Instituto de monitoramento dos indenizados, estamos enviando em anexo, a Avaliação de Propostas SEFAC-PBA-MA-AP-027-08 onde observa-se que estamos em processo de contratação da FUNAPE, entidade esta ligada a Fundação de Apoio a Pesquisa da Universidade Federal de Goiás, para executar a ação de monitoramento das famílias.

6. Empenhando-se em esclarecer os pontos apontados por esta instituição, é que antecipadamente, nos colocamos à disposição de VSas. para quaisquer esclarecimentos adicionais, se necessários.

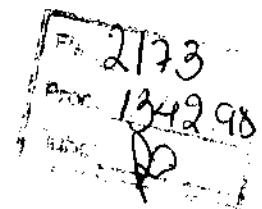
Atenciosamente,


João Augusto Chagas Pestana
Diretor

EM BRANCO

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

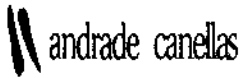

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440



ANEXO

Avaliação de Propostas SEFAC-PBA-MA-AP-027-08

EM BRANCO

 andrade canellas	AVALIAÇÃO DE PROPOSTAS	 Sefac
	SEFAC-PBA-MA-AP-027-08	

Fis.: 2174
Proc.: 134298
Flub.: 12

AVALIAÇÃO DE PROPOSTAS

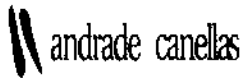

**PROGRAMA INDENIZAÇÃO E REMANEJAMENTO DA POPULAÇÃO
PROJETO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE VIDA DAS FAMÍLIAS
REMANEJADAS**

EDITAL SEFAC-PBA-MA-TR-026-08

AVALIAÇÃO DE PROPOSTAS-PBA-MA-AP-027-08

**UHE Serra do Facão
Outubro de 2008**

EM BRANCO

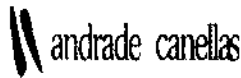
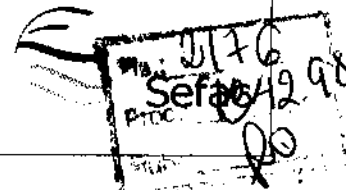
	AVALIAÇÃO DE PROPOSTAS	
	SEFAC-PBA-MA-AP-027-08	

SEFAC 15
 Proc.: 13412 98
 Rubr.: [Handwritten]

ÍNDICE

1 - Apresentação	3
2 - Documentações de Comprovação de Regularidade Jurídica e Fiscal	3
3 - Qualificação e experiência das empresas proponentes	4
3.1 - Experiência prévia com o escopo dos TR	4
3.2 - Experiência prévia em trabalhos na região do empreendimento	4
5 - Produtos e resultados do trabalho	13
6 - Análise Comercial.....	14
7 - Análise integrada dos fatores técnicos de avaliação das propostas	14
8 - Conclusão e Recomendação	15

EM BRANCO

	AVALIAÇÃO DE PROPOSTAS	
	SEFAC-PBA-MA-AP-027-08	

1 - Apresentação

Este documento trata da avaliação técnica das propostas obtidas por meio do Edital SEFAC-PBA-AP-026-08, referente ao Projeto de Monitoramento da Qualidade de Vida das Famílias Remanejadas pela implantação da UHE Serra do Facão, enviado às empresas na data de 11/09/2008, com data de entrega de propostas estabelecida para 06/10/2008 e posteriormente prorrogada para 13/10/2008.

O quadro a seguir apresenta as empresas convidadas e o atendimento dado a esta consulta.

EMPRESA	Localização da Empresa	Notificação de recebimento	Envio de proposta
All	Rio de Janeiro - RJ	Sim	Não
ECP - Environ Consultoria e Projetos	Rio de Janeiro - RJ	Sim	Não
Brasilencorp	Olinda - PE	Sim	Sim
Conestoga Rovers & Associados - CRA	São Paulo - SP	Sim	Sim
Estrutural	Brasília - DF	Sim	Sim
FUNAPE	Goiânia - GO	Sim	Sim
REDE Mulher de Educação	São Paulo - SP	Sim	Sim
SSI	Passo Fundo - RS	Sim	Sim
Terracottas	São Paulo - SP	Sim	Sim
TOTAL DE PROPOSTAS			9

2 - Documentações de Comprovação de Regularidade Jurídica e Fiscal

O quadro a seguir indica a apresentação, por parte das empresas, dos quesitos de regularidade jurídica e fiscal, conforme solicitado no Edital.

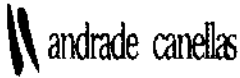

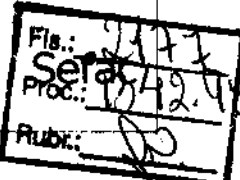
Empresa	Ato Constitutivo	CNPJ	Regularidade INSS e FGTS	Regularidade a Fazenda	Regularidade ISSQN
Brasilencorp	Sim	Sim	Sim*	Sim	Sim
CRA	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim**
Estrutural	Sim	Sim	Sim	Sim*	Sim
FUNAPE (****)					
REDE Mulher	Não	Não	Não	Não	Não
SSI	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Terracottas	Sim	Sim***	Sim	Sim	Sim

(*) Constam débitos com exigibilidade suspensa.

(**) Constam débitos de parcelamento, porém as parcelas estão em dia.

(***) A empresa Terracottas não apresentou a declaração do CNPJ, porém utilizando-se o número de inscrição do CNPJ informado em outro documento apresentado

EM BRANCO

	AVALIAÇÃO DE PROPOSTAS	 
	SEFAC-PBA-MA-AP-027-08	

pela empresa, foi possível realizar a consulta no site da Receita Federal, e a situação cadastral encontra-se ativa, portanto, regular.

(****) A FUNAPE não apresentou documentos de comprovação de Regularidade Jurídica e Fiscal. Orienta-se que, caso a FUNAPE seja indicada como vencedora deste certame, os documentos aplicáveis sejam solicitados.

3 - Qualificação e experiência das empresas proponentes

Das sete empresas que apresentaram propostas, apenas 1 (uma) não demonstrou possuir experiência prévia na execução de trabalhos similares aos referentes à licitação, sendo esta a “Rede Mulher de Educação”.

3.1 - Experiência prévia com o escopo dos TR

No quesito relativo à experiência prévia das empresas (ou dos técnicos integrantes da equipe), a avaliação das empresas participantes é a seguinte:

Empresa	Experiência em trabalhos semelhantes	Pontuação
Brasilencorp	Sim	1
CRA	Sim	1
Estrutural	Sim	1
FUNAPE	Sim	1
REDE Mulher	Não	0
SSI	Sim	1
Terracottas	Sim	1

3.2 - Experiência prévia em trabalhos na região do empreendimento

Empresa	Experiência em trabalhos na região do empreendimento	Pontuação
Brasilencorp	Não	0
CRA	Sim	1
Estrutural	Não	0
FUNAPE	Sim	1
REDE Mulher	Não	0
SSI	Sim	1
Terracottas	Não	0

EM BRANCO

4 - Atendimento ao Termo de Referência

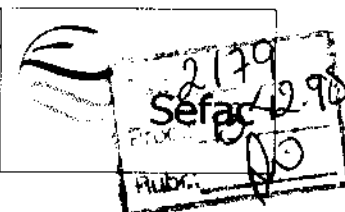
As propostas técnicas apresentadas foram analisadas segundo o atendimento aos itens específicos do Termo de Referência, tendo sido avaliado o grau de cumprimento das especificações neles constantes (Plenamente Atendido; Parcialmente Atendido; Não atendido).

É importante ressaltar que grande parte das empresas (exceto BRASILENCORP e CONESTOGA ROVERS e ASSOCIADOS) não apresentou suas propostas na itemização solicitada no Termo de Referência. Desta forma, a análise realizada considerou as informações constantes nas propostas na sua totalidade, independentemente do título sob o qual se encontravam as informações necessárias para o julgamento acerca do correto entendimento do escopo dos serviços.

A tabela a seguir apresenta o resumo dessa análise.

Itens dos Termos de Referência	Empresas							
		BRASILENCORP	CRA	ESTRUTURAL	FUNAPE	REDE MULHER	SSI	TERRACOTTAS
Item Principal	Detalhes Específicos							
Objetivos	Objetivo geral	3	3	3	3	3	3	3
Procedimentos Metodológicos	Uso de indicadores para monitoramento*	3	3	3	3	3	3	3
	Compor um Diagnóstico da Realidade , identificando as expectativas, as necessidades das famílias, suas atividades produtivas, econômicas e de desenvolvimento, suas condições de moradia e acesso a serviços de saúde, a escolas, a lazer e à cultura.	3	3	3	3	3	3	3
	Relatório Situacional , com base nos indicadores levantados, contendo as principais características socioeconômicas e culturais, técnicas de trabalho e de produção, transformação de produtos, comercialização e	3	3	3	3	3	3	3

EM BRANCO



Itens dos Termos de Referência	Empresas							
Item Principal	Detalhes Específicos	BRASILENCORP	CRA	ESTRUTURAL	FUNAPE	REDE MULHER	SSI	TERRACOTTAS
	geração de renda com uso dos insumos locais e regionais.							
	Levantar <i>Rede Local de Prestadores de Serviços - Venda e Comercialização</i> dos produtos e serviços das famílias consideradas como público alvo.	3	3	3	3	3	3	3
	Levantar possibilidades de <i>Relações de Parcerias</i> com entidades locais, órgãos oficiais, ONGs, que desenvolvam ações de apoio ao desenvolvimento econômico e social de comunidades, para empreender ações em conjunto com a empresa contratante/SEFAC, com vistas a possibilitar à implantação de uma <i>Rede de Desenvolvimento</i> que assegure a continuidade das comunidades.	3	0	3	3	3	3	3
Área de abrangência dos trabalhos*	Os serviços previstos neste Termo de Referência serão prestados em localidades que estão contidas na área prevista para formação do reservatório e áreas a serem indicadas pelo Empreendedor em decorrência dos remanejamentos.	2 ⁽¹⁾	3	3	3	3	3	3
Caracterização do Universo Atual*	404 propriedades, sendo 122 com proprietários residentes e 282 com proprietários não residentes.	3	3	3	3	3	3	3
Público Alvo	Universo diversificado de famílias, em 8 diferentes situações.*	2 ⁽²⁾	3	3	3	3	2 ⁽²⁾	3
Cronograma	Início das atividades: outubro/2008. Final: setembro/2011	3	3	3	3	3	3	2 ⁽³⁾

EM BRANCO

Itens dos Termos de Referência	Empresas								
	Item Principal	Detalhes Específicos	BRASILENCORP	CRA	ESTRUTURAL	FUNAPE	REDE MULHER	SSI	TERRACOTTAS
Capacidade Operacional (Equipamentos/ Materiais)	Evidências da capacidade operacional para a realização das atividades contratadas (espaço físico, veículos, acesso à internet, etc.).	3	3	3	3	3	3	3	3
Domínio de Técnicas de Trabalho*	Evidências do domínio de técnicas de trabalho em grupo e individualizados, domínio do universo rural e de metodologias participativas.	3	3	3	3	3	3	3	3
Total	Total de pontos possíveis = 36	34	33	36	36	36	35	35	

Critério	Descrição	Pontuação
A	Atende Totalmente	3
AP	Atende parcialmente	2
NA	Não Atende	0

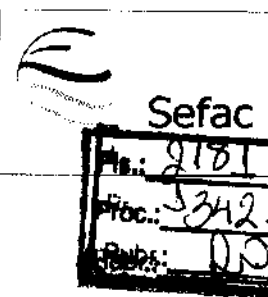
(1) A empresa BRASILENCORP não discrimina com clareza que a área de abrangência dos trabalhos serão prestados tanto no atual local onde será o futuro reservatório quanto em outros locais a serem indicados pelo empreendedor.

(2) Nas propostas das empresas BRASILENCORP e SSI não há uma descrição clara e minuciosa sobre o público alvo do Monitoramento foco desta proposta em análise.

(3) A TERRACOTTAS considera a necessidade de realizar o trabalho de 2008 até o final da safra de 2011/2012, ou seja, além da data prevista no Termo de Referência, justificando pelo fato de que algumas famílias estarão se mudando somente após o final da safra 2008/2009.

* A seguir, tem-se a transcrição/comentários dos trechos das propostas de cada empresa que permitiram a análise destas, para os seguintes parâmetros: Área de Abrangência dos Trabalhos, Caracterização do Universo Atual, Indicadores, Público Alvo e Domínio de Técnicas de Trabalho.

EM BRANCO


PARÂMETRO: ÁREA DE ABRANGÊNCIA DOS TRABALHOS
BRASILENCORP

“O objeto dos serviços a serem contratados é a concepção e implementação de um Sistema de Monitoramento da Qualidade de Vida das famílias a serem remanejadas das parcelas dos Municípios diretamente afetados em decorrência da formação do reservatório e APP da UHE Serra do Facão.”

“A partir da caracterização do público-alvo e das soluções de remanejamento das famílias que habitam a área de inundação do Reservatório a ser formado em decorrência da construção e implantação da UHE Serra do Facão, as diretrizes contidas nos Termos de Referência, apontam como produto central a ser desenvolvido, **um Projeto de Monitoramento da Qualidade de Vida** das famílias localizadas na área em foco.”

CRA

“Será inicialmente elaborado, junto com o empreendedor e utilizando metodologias apropriadas, Relatório do Diagnóstico da Realidade **com as famílias residentes na área a ser atingida pela formação do reservatório**, com base nos dados disponíveis do levantamento cadastral da empresa, identificando as expectativas, as necessidades das famílias, suas atividades produtivas, econômicas e de desenvolvimento, suas condições de moradia e acesso a serviços de saúde, a escolas, a lazer e a cultura.”

“A rigor, de acordo com o Termo de Referência, busca-se, com a execução dos serviços em licitação, traçar um perfil das famílias no local onde vivem e acompanhar a evolução das condições de vida nos locais para onde forem remanejadas.”

“Para tal, serão realizados, entre outros, levantamentos de campo de caráter censitário envolvendo as famílias remanejadas para os Projetos de Ressentamento Rural, as famílias que optaram por Declaração de Crédito e ainda as famílias que permanecerão nas áreas equivalentes a três módulos rurais (120 hectares) não atingidos pela formação do reservatório. O monitoramento será realizado anualmente após o encerramento de cada safra de milho, iniciando-se antes da mudança e terminando três anos depois.”

ESTRUTURAL

“O monitoramento será realizado em localidades que ‘estão contidas na área prevista para formação do reservatório com 228,8 km², abrangendo terras da bacia hidrográfica do Rio São Marcos, pertencentes aos municípios de Catalão, Davinópolis, Campo Alegre de Goiás, Ipameri e Cristalina, no estado de Goiás e de Paracatu em Minas Gerais e, posteriormente, nas áreas a serem indicadas pelo empreendedor em decorrência dos remanejamentos, podendo chegar a 200 km² a partir do município de Catalão’.”

FUNAPE

“Os serviços previstos pelo Projeto de Monitoramento da Qualidade de Vida das Famílias Remanejadas serão prestados em localidades que estão contidas na área prevista para formação do reservatório com 228,8km², abrangendo terras da bacia hidrográfica do rio São Marcos, pertencentes aos municípios de Catalão, Davinópolis, Campo Alegre de Goiás, Ipameri e Cristalina, no Estado de Goiás e de Paracatu em Minas Gerais, e, posteriormente, nas áreas a serem indicadas pelo Empreendedor em decorrência dos remanejamentos, podendo chegar a 200km² a partir do município de Catalão (GO).”

REDE MULHER



“O presente plano tem por objeto os serviços de consultoria de participativa do “Programa de Monitoramento das Famílias Remanejadas”, que serão prestados em localidades que estão contidas na área prevista para formação do reservatório com 228,8 km², abrangendo terras da bacia hidrográfica do rio São Marcos, pertencentes aos municípios de Catalão, Davinópolis, Campo Alegre de Goiás, Ipameri e Cristalina, no Estado de Goiás e de Paracatu em Minas Gerais, e, posteriormente, nas áreas a serem indicadas pelo Empreendedor em decorrência dos remanejamentos, podendo chegar a 200 km² a partir do município de Catalão – GO.”

SSI

“As famílias residem na bacia hidrográfica do Rio São Marcos (municípios de Catalão, Davinópolis, Campo Alegre de Goiás, Ipameri e Cristalina no estado de Goiás e de Paracatu em Minas Gerais) numa área de 228,8 km² que será utilizada para a formação do reservatório da usina.”

“Essas famílias serão relocadas para locais, a serem indicados pelo empreendedor, abrangidos por uma área de 200 km² a partir do município de Catalão.”

EM BRANCO

	AVALIAÇÃO DE PROPOSTAS	
	SEFAC-PBA-MA-AP-027-08	

SEFAC	2182
Proc.:	34298
Flub.:	10

TERRACOTTAS

“Em decorrência dos remanejamentos, os trabalhos em campo se desenvolverão na área de abrangência do reservatório e em localidades do entorno que serão oportunamente indicadas pelo empreendedor.”

PARÂMETRO: CARACTERIZAÇÃO DO UNIVERSO ATUAL

BRASILENCORP

“Segundo os resultados contidos no trabalho de atualização do Cadastro Sócio – Econômico realizado pela SSI entre os meses de Marco e Junho de 2007, o Universo de famílias a serem remanejadas estão localizadas em 404(quatrocentas e quatro) propriedades.”

“Dentre as propriedades cadastradas, 122 (cento e vinte e duas) têm o proprietário como residente o que corresponde a 29,4% do Universo total das propriedades, restando, portanto 282(duzentas e oitenta e duas) propriedades onde não há proprietários residentes tendo dentre estes, sido cadastrados 204(duzentos e quatro) não proprietários.”

“O público alvo a ser pesquisado e que terá a evolução dos seus indicadores de qualidade de vida acompanhado e analisado ao longo de três anos em que se desenvolverá o Projeto, foi subdividido em grupos segundo a tipologia a seguir explicitada:”

CRA

“Serviços contratados anteriormente pela SEFAC dão conta de que a área de formação do futuro reservatório atinge 404 propriedades e 326 famílias residentes nestas propriedades, sendo 204 de não-proprietários.”

“O público objeto dos serviços em licitação é qualificado da forma a seguir:

- Proprietários não-elegíveis a reassentamentos e que residirão em propriedades às margens do futuro reservatório, com áreas inferiores a 120 hectares;
- Proprietário elegíveis a reassentamento que exercem atividades de pecuária;
- Proprietários elegíveis a reassentamento que exercem atividades agrícolas;
- Possesores, meeiros e agregados;
- Empregados de propriedades rurais que complementam sua renda principal com atividade mista, com ênfase na agricultura;
- Empregados de propriedades rurais que complementam sua renda principal com atividades de pecuária;
- Herdeiros ou sucessores de espólios que incluem imóveis atingidos pelo empreendimento, enquadrados nos critérios de elegibilidade estabelecidos.”

ESTRUTURAL

“O universo de propriedades e famílias está contido em 404 (quatrocentos e quatro) propriedades diretamente envolvidas pela área necessária para a formação do reservatório, sendo que destas, apenas 122 (cento e vinte e dois) possuem seus proprietários residindo e embora nas demais 282 (duzentos e oitenta e duas) propriedades não existam proprietários residentes, o cadastro realizado à época (entre abril e junho de 2007), identificou e cadastrou 204 (duzentos e quatro) não proprietários. Entende-se, desta forma, que o público de interesse configura um mosaico de diferentes perfis socioeconômicos para os quais a consultoria deverá atentar no sentido de gerar informações que permitam a SEFAC, considerando esta diversidade, aferir resultados e corrigir rumos.”

FUNAPE

Comentário: descrito no item Caracterização da Região em que Acontecerão as Ações.

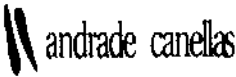

“De acordo com os resultados dos trabalhos de Atualização do Cadastro Socioeconômico, realizado pelo Serviço Social Integrado (SSI), empresa contratada pela SEFAC, o universo de propriedades e famílias, envolvidas na área do futuro reservatório, está contido nas 404 propriedades diretamente envolvidas pela área necessária para formação do reservatório. Dentre estas, apenas 122 possuem seus proprietários residindo no local (29,40%), sendo que nas restantes 282 propriedades, não há proprietários residentes. Nestas propriedades, foram cadastrados 204 não-proprietários.”

REDE MULHER

Comentário: descrito no item Caracterização da Área.

“Segundo os trabalhos de Atualização do Cadastro Socioeconômico, realizado pela SSI – Serviço Social Integrado, empresa contratada pela SEFAC, o universo de propriedades e famílias, envolvidas na área do futuro reservatório, compreende as 404 propriedades diretamente envolvidas pela área necessária para formação do reservatório. Dentre estas, apenas 122 possuem seus proprietários residindo no local (29,40%), sendo que nas restantes 282 propriedades, não há proprietários residentes. Nestas propriedades, foram cadastrados 204 não-proprietários.”

EM BRANCO

	AValiação DE PROPOSTAS	
	SEFAC-PBA-MA-AP-027-08	

Fls.:	Serfac
Proc.:	134296
Publ.:	00

SSI

“O questionário do Monitoramento será aplicado na forma de censo às famílias listadas num total de 326 (122 proprietários residentes e 204 não proprietários).”

TERRACOTTAS

“De acordo com os resultados da Atualização do Cadastro Socioeconômico, realizada de abril a junho de 2007, há 404 propriedades diretamente afetadas pela formação do reservatório, sendo que em 122 destas residem seus proprietários e nas 282 restantes não há proprietários residentes. No entanto, nestas últimas, foram cadastrados 204 não proprietários residentes. Desta forma têm-se um universo de 326 famílias que compõem o público-alvo deste trabalho de monitoramento e que deverão optar por uma das modalidades de remanejamento (reassentamento rural coletivo, reassentamento no remanescente, reassentamento individual utilizando da Declaração de Crédito).”

PARÂMETRO: USO DE INDICADORES PARA MONITORAMENTO

BRASILENCORP

“O público alvo a ser pesquisado e que terá a evolução dos seus indicadores de qualidade de vida acompanhado e analisado ao longo de três anos em que se desenvolverá o Projeto, foi subdividido em grupos segundo a tipologia a seguir explicitada...”

CRA

“O primeiro, a ser iniciado logo após a assinatura do contrato, terá por finalidade estabelecer o perfil de entrada do público-alvo antes da mudança. Nos três anos subsequentes (2009 a 2011) este perfil será monitorado, através de indicadores selecionados, para avaliação do avanço do quadro socioeconômico e cultural prevalescente.”

ESTRUTURAL

Comentário: Apresenta um item específico para tratar dos indicadores.

FUNAPE

“Definir indicadores e aferir qualidade de vida das famílias, existentes antes e depois do remanejamento da população. Considerar indicadores consagrados por Instituições Oficiais que estabelecem padrões de qualidade de vida quanto à moradia, ao saneamento, ao transporte, à saúde entre outros.”

REDE MULHER

“Definir indicadores para aferir a qualidade de vida das famílias existentes antes e depois do remanejamento da população, baseados, tanto nos parâmetros apontados no item 7 do Termo de Referência (**Atividades e Produtos a Serem Executados pela Empresa Contratada**), como nas expectativas da população identificadas durante a etapa de diagnóstico.”

SSI

“A empresa atuará utilizando indicadores que permitam identificar as melhorias, os pontos críticos e correções de rumos ocorridos na execução dos remanejamentos e reassentamentos.”

TERRACOTTAS

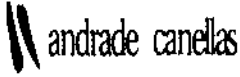

“Para caracterizar a qualidade de vida desta população na situação de origem deverão ser utilizados indicadores que permitam estabelecer comparações entre o *antes* e o *depois*. No decurso do processo de monitoramento devem ser identificadas consonâncias e/ou desconformidades quanto aos resultados obtidos em comparação com os planos e programas estabelecidos para o remanejamento da população.”

PARÂMETRO: PÚBLICO ALVO

BRASILENCORP

“O objeto dos serviços a serem contratados é a concepção e implementação de um Sistema de Monitoramento da Qualidade de Vida das famílias a serem remanejadas das parcelas dos Municípios diretamente afetados em decorrência da formação do reservatório e APP da UHE Serra do Facão.”

EM BRANCO

	AValiação DE PROPOSTAS	 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Fis.: 2184 P.º: 34208 Rubr.: 02 </div>
	SEFAC-PBA-MA-AP-027-08	

“Segundo os resultados contidos no trabalho de atualização do Cadastro Sócio – Econômico realizado pela SSI entre os meses de Marco e Junho de 2007, o Universo de famílias a serem remanejadas estão localizadas em 404(quatrocentas e quatro) propriedades.”

“O público alvo a ser pesquisado e que terá a evolução dos seus indicadores de qualidade de vida acompanhado e analisado ao longo de três anos em que se desenvolverá o Projeto, foi subdividido em grupos segundo a tipologia a seguir explicitada:”

“A partir da caracterização do público- alvo e das soluções de remanejamento das famílias que habitam a área de inundação do Reservatório a ser formado em decorrência da construção e implantação da UHE Serra do Fação, as diretrizes contidas nos Termos de Referência, apontam como produto central a ser desenvolvido, **um Projeto de Monitoramento da Qualidade de Vida** das famílias localizadas na área em foco.”

CRA

“O público objeto dos serviços em licitação é qualificado da forma a seguir:

- Proprietários não-elegíveis a reassentamentos e que residirão em propriedades às margens do futuro reservatório, com áreas inferiores a 120 hectares;
- Proprietário elegíveis a reassentamento que exercem atividades de pecuária;
- Proprietários elegíveis a reassentamento que exercem atividades agrícolas;
- Possesiros, meeiros e agregados;
- Empregados de propriedades rurais que complementam sua renda principal com atividade mista, com ênfase na agricultura;
- Empregados de propriedades rurais que complementam sua renda principal com atividades de pecuária;
- Herdeiros ou sucessores de espólios que incluem imóveis atingidos pelo empreendimento, enquadrados nos critérios de elegibilidade estabelecidos.”

ESTRUTURAL

“O público de interesse aqui referido é composto por:

- Proprietários não-elegíveis a reassentamentos e que residirão em propriedades, às margens do futuro reservatório, com áreas inferiores a 120 hectares;
- Proprietários elegíveis a reassentamento que exercem atividades de pecuária;
- Proprietários elegíveis a reassentamento que exercem atividades agrícolas;
- Possesiros, meeiros e agregados;
- Empregados de propriedades rurais que vivem exclusivamente de salário;
- Empregados de propriedades rurais que complementam sua renda principal com atividade mista, com ênfase na agricultura;
- Empregados de propriedades rurais que complementam sua renda principal com atividades de pecuária;
- Herdeiros ou sucessores de espólios que incluem imóveis atingidos pelo empreendimento, enquadrados nos critérios de elegibilidade estabelecidos.”

FUNAPE

“O universo da população envolvida é bem heterogêneo, apresentando diversificadas ações e situações de produtividade e de vida. O monitoramento realizado pela Equipe deverá permitir à SEFAC aferir dados quanto a possíveis prejuízos materiais, financeiros, sociais, de desagregação familiar, ou perda de laços familiares e de vizinhança. O público objeto deste Projeto é composto por:

- a) Proprietários não-elegíveis a reassentamentos e que residirão em propriedades, às margens do futuro reservatório, com áreas inferiores a 120 hectares;
- b) Proprietários elegíveis a reassentamento que exercem atividades de pecuária;
- c) Proprietários elegíveis a reassentamento que exercem atividades agrícolas;
- d) Possesiros, meeiros e agregados;
- e) Empregados de propriedades rurais que vivem exclusivamente de salário;
- f) Empregados de propriedades rurais que complementam sua renda principal com atividade mista, com ênfase na agricultura;
- g) Empregados de propriedades rurais que complementam sua renda principal com atividades de pecuária;
- h) Herdeiros ou sucessores de espólios que incluem imóveis atingidos pelo empreendimento, enquadrados nos critérios de elegibilidade estabelecidos.”

REDE MULHER

EM BRANCO

“Caracteriza-se por um universo diversificado de famílias com distintos modos de vida e produção, a saber:

- Proprietários não-elegíveis a reassentamentos e que residirão em propriedades, às margens do futuro reservatório, com áreas inferiores a 120 hectares.
- Proprietários elegíveis a reassentamento que exercem atividades de pecuária.
- Proprietários elegíveis a reassentamento que exercem atividades agrícolas.
- Posseiros, meeiros e agregados.
- Empregados de propriedades rurais que vivem exclusivamente de salário.
- Empregados de propriedades rurais que complementam sua renda principal com atividade mista, com ênfase na agricultura.
- Empregados de propriedades rurais que complementam sua renda principal com atividades de pecuária.
- Herdeiros ou sucessores de espólios que incluem imóveis atingidos pelo empreendimento, enquadrados nos critérios de elegibilidade estabelecidos.”

SSI

“Monitoramento das famílias diretamente afetadas pela formação do Reservatório e APP da UHE Serra do Facão nos tempos zero (local de origem), T1 (após o encerramento da primeira safra de milho na nova propriedade), T2 (após o encerramento da segunda safra de milho na nova propriedade) e T3 (após o encerramento da terceira safra de milho na nova propriedade). Esse monitoramento será realizado anualmente, por meio de questionário aplicado ao público alvo deste Projeto, em caráter censitário, iniciando-se antes da mudança de cada família (T0) e encerrando três anos após (T3). A empresa atuará utilizando indicadores que permitam identificar as melhorias, os pontos críticos e correções de rumos ocorridos na execução dos remanejamentos e reassentamentos. O monitoramento realizado permitirá a identificação de eventuais necessidades de revisão dos procedimentos de relocação. Os objetivos deste trabalho estão em consonância com o que está disposto no Item 1, 2 e 3 do Termo de Referência.”

“As famílias residem na bacia hidrográfica do Rio São Marcos (municípios de Catalão, Davinópolis, Campo Alegre de Goiás, Ipameri e Cristalina no estado de Goiás e de Paracatu em Minas Gerais) numa área de 228,8 km² que será utilizada para a formação do reservatório da usina.

Essas famílias serão relocadas para locais, a serem indicados pelo empreendedor, abrangidos por uma área de 200 km² a partir do município de Catalão.”

TERRACOTTAS

“O público-alvo é composto por proprietários, posseiros, meeiros, agregados, empregados de propriedades rurais e herdeiros/sucessores de espólios.”

PARÂMETRO: DOMÍNIO DE TÉCNICAS DE TRABALHO

BRASILENCORP

“Para atestar o domínio das técnicas e processos de trabalho requeridas neste item, a BRASILENCORP apresenta a seguir alguns Casos de Serviços executados que evidenciam experiências exitosas...”

CRA

“Os serviços desenvolvidos pelas empresas e sua equipe que atestam domínio de técnicas de trabalho em grupo e individualizados, do universo rural e de metodologias participativas estão apresentados no item 11.2.”

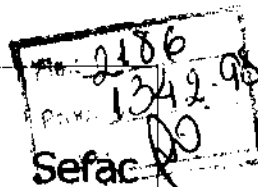
ESTRUTURAL

Comentário: Segundo análise do currículo da empresa, pode-se observar que a mesma apresenta domínio de técnicas de trabalho solicitado no Termo de Referência.

FUNAPE

“A equipe de professores pesquisadores possui experiência em projetos dessa natureza, uma vez que prestam assessorias às Associações de Produtores Rurais e Comunidades Rurais, sendo conhecedores da realidade vivenciada pelos agricultores das comunidades tradicionais. As pesquisas desenvolvidas e os projetos em andamento versam sobre a temática apresentada no Edital SEFAC-PBA-MA-ED-026-08 setembro/2008. Assim, a equipe de professores pesquisadores da UFG - Campus Catalão, Universidade Federal de Uberlândia e Universidade Estadual de Goiás - Pires do Rio, envolvida na elaboração execução desse projeto, consta de profissionais de áreas do conhecimento diversas, mas que nas suas especialidades, disponibilidades e interesse, se propõem a atuar na perspectiva de estimular a

EM BRANCO



agricultura familiar nos seus aspectos comerciais, ecológicos, culturais e sociais, incentivando a permanência sustentável do homem no campo.”

REDE MULHER

Comentário: segundo análise da área de atuação e dos trabalhos já executados pela empresa, pode-se observar que a mesma apresenta domínio de técnicas de trabalho solicitado no Termo de Referência.

SSI

Comentário: a análise curricular da equipe técnica da SSI, assim como os trabalhos já executados por esta empresa, permitem o entendimento de que a mesma apresenta domínio das técnicas de trabalho solicitadas no Termo de Referência.

TERRACOTTAS

Comentário: a análise curricular da equipe técnica da TERRACOTTAS, permite o entendimento de que a mesma apresenta domínio das técnicas de trabalho solicitadas no Termo de Referência.

5 - Produtos e resultados do trabalho

Produtos Esperados	Empresas						
	BRASILENCORP	CRA	ESTRUTURAL	FUNAPE	REDE MULHER	SSI	TERRACOTTAS
Item Principal							
Relatórios mensais, qualitativos e quantitativos, que informem o andamento das atividades, incluindo registros fotográficos.	3	3	3	3	3	3	3
Relatórios semestrais a serem entregues ao IBAMA.	3	3	3	3	3	3	3
Elaborar e fornecer banco de dados (Access ou Excel), com todas as informações obtidas, a ser atualizado mensalmente.	3	0	0	3	3	3	0
Documento final, com o histórico das ações realizadas pelo Empreendedor, constando os resultados do trabalho, com base na evolução dos indicadores socioeconômicos e ambientais selecionados, mensurando a evolução das famílias abrangidas pelos Projetos e Programas realizados pelo Empreendedor durante o período de obrigatoriedade.	3	3	3	3	3	3	3
Total (máximo possível = 12 pontos)	12	9	9	12	12	12	9

Critério	Descrição	Pontuação
A	Atende Totalmente	3
AP	Atende parcialmente	2
NA	Não Atende	0

EM BRANCO


6 – Resumo das Propostas Comerciais

Empresa	Valor Global (R\$)
Brasilencorp	R\$ 3.340.702,71
Conestoga Rovers & Associados – CRA	R\$ 816.120,00
Estrutural	R\$1.749.656,71
FUNAPE*	R\$ 218.916,30
REDE Mulher de Educação	R\$1.420.000,00
SSI	R\$ 1.065.720,00
Terracottas	R\$ 1.114.536,80

Observações:

* FUNAPE: Devem ser acrescentados 15% referentes à Taxa de Administração, totalizando R\$251.753,75.

EM BRANCO

SEFAC
 Fls.: 2188
 Proc.: 13429
 Rubr.: 10

7 - Análise integrada dos fatores técnicos de avaliação das propostas

Analisando de maneira integrada todos os critérios de análise das propostas, temos o seguinte quadro.

Produtos Esperados	Empresas						
	BRASILENCORP	CRA	ESTRUTURAL	FUNAPE	REDE MULHER	SSI	TERRACOTTAS
Experiência prévia com o escopo do TR	1	2	1	2	0	2	1
Atendimento ao Termo de Referência	34	33	36	36	36	35	35
Produtos e resultados do trabalho	12	9	9	12	12	12	9
Total da Pontuação	47	44	46	50	48	49	45

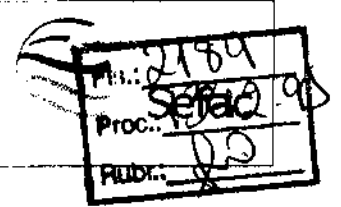
8 - Conclusão

Com base na análise técnica realizada, observa-se que a FUNAPE foi a que apresentou a melhor pontuação, sua equipe técnica é composta por profissionais da Universidade Federal de Goiás, campus de Catalão, o que lhe confere um caráter acadêmico que a difere das demais proponentes. Julgamos, portanto, que a FUNAPE destaca-se das demais proponentes, possuindo as condições adequadas para realização dos serviços que são objeto do edital SEFAC-PBA-MA-TR-026-08.

9 – Recomendações SEFAC

A SEFAC entendeu que deveria ser chamada a FUNAPE, que apresentou a melhor pontuação e cuja equipe técnica é composta por profissionais da Universidade Federal de Goiás, campus de Catalão, para negociar. Assim sendo foi agendada reunião para o dia 4 de novembro de 2008 nos escritórios da SEFAC, em Catalão (GO).

EM BRANCO



10 – Negociação técnica e comercial

Foi realizada reunião para apresentação e detalhamento da proposta com a presença dos representantes da UFG, Profs. Estevane Mendes, Manoel Chaves e Idelvone Ferreira e pela SEFAC, Fernando Arães, Ivan Silveira e Mônica Aguiar

Após as justificativas apresentadas pela UFG para dimensionamento das equipes a SEFAC solicitou a apresentação de proposta revisada contendo os seguintes pontos:

- Ampliar o prazo da proposta até setembro de 2012, considerando a necessidade do Monitoramento das Famílias estar vinculado às atividades de Assistência Técnica e Social, que devem atender condicionante da Renovação da Licença de Instalação recomendando que estas atividades realizem-se durante três anos após a mudança das famílias;
- Incluir mais uma etapa de Monitoramento, subdividindo a primeira avaliação após as mudanças em duas etapas: a primeira para obtenção de dados sociais e a segunda para obtenção de dados vinculadas à safra;
- Ampliação do número de equipes de campo, de três para quatro, e conseqüentemente os custos associados como carros, guias de campo, diárias, ajuda de custo para alimentação, etc;
- Adequar valores dos estagiários à atual legislação

11 – Análise da proposta revisada

Com base nos documentos apresentados pela proponente a A&C entende que foram atendidas as recomendações da SEFAC e recomenda a sua contratação.

EM BRANCO



AVALIAÇÃO DE PROPOSTAS

SEFAC-PBA-MA-AP-027-08



Sefac

Quadro 1 – Planilha A (equipe e materiais)

Descrição do item	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	2009			2010			2011				
				jan/mar	abr/jun	jul/set	out/dez	jan/mar	abr/jun	jul/set	out/dez	jan/mar	abr/jun	jul/set
Coordenação/mês	33	R\$ 3.000,00	R\$ 99.000,00	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Bolsas - estagiários	3	R\$ 415,00	R\$ 41.085,00	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Serviços e equipamentos (profissionais qualificados)			R\$ 6.000,00	X						X				
Diárias referência tabela CNPq	40	R\$ 187,83	R\$ 7.513,20		X		X			X	X	X		
Ajuda de custo para alimentação em campo	900	R\$ 20,00	R\$ 18.000,00	X				X		X				
Diária guia de campo (2 equipes/2 guias)	180	R\$ 35,00	R\$ 6.300,00	X				X		X				
Locação de veículo (dias)	270	R\$ 45,00	R\$ 12.150,00	X				X		X				
Combustível/litros	2700	R\$ 2,70	R\$ 6.993,00	X				X		X				
Camisetas brancas (ml) com logomarca	18	R\$ 25,00	R\$ 450,00	X				X		X				
Jalecos com logomarca	6	R\$ 30,00	R\$ 180,00	X				X						
Craxás de identificação	8	R\$ 7,00	R\$ 56,00	X				X						
Filtro solar fator 58 (120ml)	18	R\$ 1,95	R\$ 35,10					X						
Sapato abotinado nubuck	6	R\$ 15,00	R\$ 90,00											
Repelente para insetos	8	R\$ 8,70	R\$ 69,60	X				X						
Garraão térmico (5l)	1	R\$ 40,00	R\$ 40,00	X										
Caixa térmica (24l)	1	R\$ 70,00	R\$ 70,00	X										
Papel A4 210x297mm 75g branco (resmas)	8	R\$ 10,75	R\$ 86,00	X				X						
Pastas New Line Escolar - Polibrás 32mm - branca	10	R\$ 3,00	R\$ 30,00	X										
Rolo de papel poliéster 100 microns (100x30m)	1	R\$ 194,50	R\$ 194,50	X										
Rolo de papel A0 (841x1189mm)plotter jato de tinta	1	R\$ 38,00	R\$ 38,00	X										
Publicação (livro)	2	R\$ 5.000,00	R\$ 10.000,00							X		X		
Cópias/Aérox	7000	R\$ 0,10	R\$ 700,00	X				X		X		X		
SUBTOTAL			R\$ 210.206,30											
Equipamentos (planilha 2)			R\$ 8.710,00											
TOTAL			R\$ 218.916,30											
Taxa administração FUNAPE (15% sobre o total)														

Página 1

No.: 2190
Proc.: 342.98
Rubr.: 00

EM BRANCO

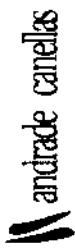
 andrade canellas	AVALIAÇÃO DE PROPOSTAS	 Sefac
	SEFAC-PBA-MA-AP-027-08	

Quadro 2 - Planilha B (equipamentos)

Descrição do item	Quantidade:total	Valor Unitário(R\$)	Valor Total (R\$)	2009	
				jan	mar
Notebook com teclado numérico	1	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00		x
Projeto Multimidia de 3000 lomens (Data Show)	1	R\$ 2.750,00	R\$ 2.750,00		x
Impressora/copiadora/scanner	1	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00		x
Software Windows Vista	2	R\$ 320,00	R\$ 640,00		x
Microsoft office system - vs 2007 português (3A)	1	R\$ 520,00	R\$ 520,00		x
MP4 4GB	1	R\$ 300,00	R\$ 300,00		x
TOTAL			R\$ 8.710,00		

Nº: 2191
 PTO: 1342.98
 Rubric: Jo

EM BRANCO



AVALIAÇÃO DE PROPOSTAS



SEFAC-PBA-MA-AP-027-08

Sefac

Quadro3 – Planilha A – (equipe e materiais) - Proposta revisada

Descrição do Item	Quant.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	2009			2010			2011			2012					
				set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	ma	jun	jul	ago	set	out	nov
Coordenação/mês (45 meses)	45	R\$ 3.000,00	R\$ 135.000,00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bolsas - estágio/mês (45 meses)	4	R\$ 580,00	R\$ 104.400,00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Serviços (profissionais qualificados) e material de consumo			R\$ 9.000,00	X														
Diárias referência Tabela CNPq	65	R\$ 187,83	R\$ 15.965,55	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ajuda de custo para alimentação em campo	3200	R\$ 20,00	R\$ 64.000,00	X														
Diária para guia de campo (4 equipes/4 guias)	300	R\$ 35,00	R\$ 10.500,00	X														
Combustível/filtro (gasolina)	13000	R\$ 2,75	R\$ 35.750,00	X														
Óleo lubrificante/filtro	20	R\$ 100,00	R\$ 2.000,00	X														
Filtro de óleo (Novo Gal VV)	6	R\$ 28,00	R\$ 168,00	X														
Filtro solar fator 58 (120ml)	8	R\$ 19,50	R\$ 156,00	X														
Repelente para insetos	4	R\$ 8,70	R\$ 34,80	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cartucho de Toner p/HP M1522 - código CB436A (HP)	8	R\$ 149,90	R\$ 1.199,20	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Publicação (livro)	2	R\$ 5.000,00	R\$ 10.000,00															
Cópias/xérox	7000	R\$ 0,10	R\$ 700,00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SUBTOTAL			R\$ 387.473,55															
Taxa administração FUNAPE (15% sobre o subtotal)			R\$ 58.121,03															
Equipamentos e materiais (Planilha B)			R\$ 108.013,39	X														
TOTAL			R\$ 553.607,88															

Página 1

2192
134298
19

EM BRANCO

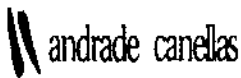


Quadro 4 – Planilha B – (equipamentos) Proposta Revisada


Descrição do Item	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	2009	
				jan	
Notebook com teclado numérico	1	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00		X
Projektor Multimídia de 3000 lumens (Delta Show)	1	R\$ 2.750,00	R\$ 2.750,00		X
Impressora/copiadora/scanner modelo 1522NF	1	R\$ 1.499,00	R\$ 1.499,00		X
Software Windows Vista	2	R\$ 320,00	R\$ 640,00		X
Microsoft office system - vs 2007 português (3A)	1	R\$ 1.299,00	R\$ 1.299,00		X
Autodesk Software AutoCAD 2009	1	R\$ 2.503,00	R\$ 2.503,00		X
MP4 4GB	2	R\$ 399,00	R\$ 798,00		X
Camisetas brancas (m) com logomarca (ver numeração)	16	R\$ 25,00	R\$ 400,00		X
Jalecos com logomarca (ver numeração)	6	R\$ 30,00	R\$ 180,00		X
Filtro solar telar 58 (120ml)	10	R\$ 19,50	R\$ 195,00		X
Sapato abotinado nobuck (ver numeração)	8	R\$ 150,00	R\$ 1.200,00		X
Repelente para insetos	4	R\$ 8,70	R\$ 34,80		X
Garratão térmico (5 litros)	2	R\$ 40,00	R\$ 80,00		X
Caixa térmica em polietileno (24 litros)	3	R\$ 70,00	R\$ 210,00		X
Papel A4 210x297mm 75g branco (resma)	8	R\$ 10,75	R\$ 86,00		X
Pastas New Line Escolar - Polibrás 32mm - branca	10	R\$ 3,00	R\$ 30,00		X
Rolo de papel poliéster 100 microns (100x30m)	1	R\$ 194,50	R\$ 194,50		X
Rolo de papel A0 (841x1189mm)plotter jato de tinta 90g	3	R\$ 36,00	R\$ 114,00		X
NOVO GOL 2008/2009 TOTAL FLEX 4 PORTAS	3	R\$ 30.600,00	R\$ 91.800,00		X
TOTAL			R\$ 108.013,30		

**A DESCRIÇÃO DOS ITENS ACIMA ENCONTRA-SE ANEXADA AO PROJETO - Anexo A e C
ESTES EQUIPAMENTOS E MATERIAIS SERÃO ADQUIRIDOS PELA EMPRESA SERRA DO FACÃO ENERGIA S.A. (SEFAC) E REPASSADOS AO
NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS SÓCIO-AMBIENTAIS (NEPSA) DO DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA - CAMPUS CATALÃO-UFPA**

Fis.: 2193
Proc.: 1242 98
Rubr.: 00

EM BRANCO

	AVALIAÇÃO DE PROPOSTAS	 Sefac
	SEFAC-PBA-MA-AP-027-08	

Fis.: 2194
Proc. 134298
Rubr.: 

12 – Recomendação A&C

Tendo em vista o acima exposto recomendamos que seja contratada a FUNAPE vinculada à Universidade Federal de Goiás, Campus Catalão, pelo valor revisado de R\$553.607,88.

EM BRANCO

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0400

São Paulo, 30 de dezembro de 2008.

Fls.: 2195
Proc.: 13912.98
Rubr.: 10

Ao

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
RENOVÁVEIS – IBAMA
SCEN Trecho 2 – Ed. Sede do IBAMA
CEP: 70.818-900 – Brasília – DF

PROCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA

Ilmo. Dr. Adriano Rafael Arrepiá de Queiroz
Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições Substituto

Nº: 019

DATA: 05/01/09

At.: Ilma. Dra. Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Elétrica e Transposições - COHID

RECEBIDO: FEM

Ref. AHE Serra do Facão

Requerimento de reunião técnica para tratar do Projeto de Supressão de Vegetação do reservatório

Prezado(a) Senhor(a),

1. Cumprimentando-o cordialmente, servimo-nos da presente para tratar do indeferimento do requerimento de autorização de supressão de vegetação da área destinada ao reservatório do Aproveitamento Hidrelétrico Serra do Facão, noticiado por meio do Ofício nº 168/2008-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 19/12/2008.
2. Tendo em vista que o GEFAC somente foi comunicado do referido Ofício, em 22/12/2008, por meio de fax encaminhado para a sua sede e tendo em vista a impossibilidade da realização de uma reunião técnica dentro do exíguo prazo legal de 10 dias, foi protocolado recurso administrativo para evitar a preclusão do direito de contestar a decisão que determinou a apresentação de nova proposta de supressão de vegetação.
3. Contudo, a intenção do GEFAC permanece sendo a de encontrar uma solução pactuada para o caso em conjunto com o IBAMA, razão pela qual solicitamos que seja marcada uma reunião para o dia 16 de janeiro de 2009, onde serão explicadas as razões pelas quais o empreendedor não pode concordar com a decisão tomada, podendo ser apresentada com mais detalhe a modelagem matemática e o projeto de supressão realizados.
4. É importante que a reunião seja marcada nessa data ou ainda no mês de janeiro, para evitar o comprometimento do cronograma estabelecido pelo Governo Federal (obra do PAC), que prevê o enchimento do reservatório para 2009, o que exige que o início das atividades de desmatamento com urgência.
5. Sendo encontrada uma solução pactuada para o caso, o GEFAC poderá desistir imediatamente do recurso apresentado.

Atenciosamente

Juliana Bruschi Martins
Juliana Bruschi Martins

A CGENE
com o STC/STOS

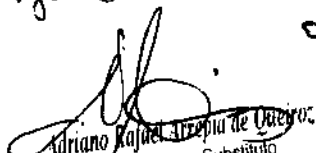
02001.000.001/09
DCA / COSEG / CGEAD
RECEBIDO
Em 02/01/09
As: 11:00 Horas
<i>Juliana Bruschi Martins</i>
Assinatura

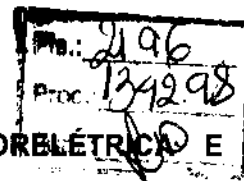
de ordem CGENE,
à estmã:

~~Adoptado~~ 06/01/09

A analista Telma Farias
perplexa a possibilidade desta
agenda com os demais
analistas: André de Lima,
Jorge Schubert; Mônica Fonseca

07.01.09

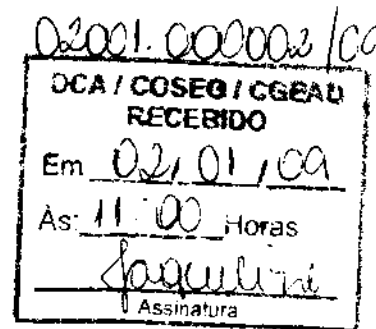

Adriano Rafael Arcepa de Queiroz
Coordenador - Substituto
COHID/CGENE/DILICIBAMA



**EXCELENTÍSSIMO SENHOR COORDENADOR DE ENERGIA HIDRELÉTRICA E
TRANSPOSIÇÕES DO IBAMA**

Este recurso contém 10 laudas.

PROCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 018
DATA: 05/01/09
RECEBIDO: F104



Ofício nº 168/2008-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Aproveitamento Hidrelétrico Serra do Facão

GRUPO DE EMPRESAS ASSOCIADAS SERRA DO FACÃO – GEFAC, pessoa jurídica de direito privado, com sede na rua Alexandre Dumas, nº 2.100, 13º andar, São Paulo (SP), inscrito no CNPJ sob o nº 04.658.063/0001-90; **ALCOA ALUMÍNIO S.A.**, pessoa jurídica de direito privado, com sede no Km 19 da Rodovia Poços de Caldas, Poços de Caldas (MG), inscrito no CNPJ sob o nº 23.637.697/0001-01; **COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO**, pessoa jurídica de direito privado, com sede na Praça Ramos de Azevedo, nº 254, 3º andar, São Paulo (SP), inscrita no CNPJ sob o nº 61.409.892/0001-73; **DME ENERGÉTICA LTDA.**, sociedade por quotas de responsabilidade limitada, com sede na rua Pernambuco, nº 265, Poços de Caldas (MG), inscrita no CNPJ sob o nº 03.966.583/0001-06; e **VOTORANTIM CIMENTOS LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, com sede em São Paulo (SP), na Al. Itu, 852, 11º. andar, inscrita no CNPJ sob o n. 01.637.895/0001/32; por intermédio de seu procurador, dirige-se respeitosamente a Vossa Senhoria, com fundamento no artigos 56 e seguintes da Lei nº 9.784/99, para interpor **RECURSO ADMINISTRATIVO** contra a decisão proferida por meio do Ofício nº 168/2008-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que indeferiu o Projeto de Supressão de Vegetação em áreas selecionadas apresentado pelo empreendedor, pelos fatos e fundamentos que passa a expor:

A COELEM
Em 05/01/09

De ordem CGENE,
à coord.


~~Agenda~~ 06/01/09

A TRP Telma,

para tomar conhecimento
e informar aos demais
membros da equipe.

Sob a amda, que
seja preparados arquivos
em PDF por meio do scanner
da COBRA p/ o envio
ao analista André de
Lima NLA/MG. Agendar
junto à equipe reunião
com o empreiteiro
para definir o assunto.

09.01.09


Adriano Rafael Arraújo de Oliveira
Coordenador - Substituto
COHID/CGENE/DILCABAMA

I. SÍNTESE DO CASO

1. Em 30/10/2008, o Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão – GEFAC, por meio do Ofício GEFAC-075/2008, solicitou ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, a concessão de Autorização de Supressão de Vegetação – ASV para o reservatório do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Serra do Facão, nos termos do Projeto para Supressão da Vegetação do Reservatório apresentado.

2. No dia 22/12/2008, o IBAMA encaminhou por fax o Ofício nº 168/2008-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, comunicando que o Projeto de Supressão em áreas selecionadas foi indeferido e determinando que seja apresentada nova proposta de supressão de vegetação contemplando:

- a) Desmate das áreas referentes à faixa de deplecionamento, conforme condicionante específica 2.28 da Licença de Instalação nº 190/02, além das áreas selecionadas no cenário QM3 fora da faixa de deplecionamento, conforme apresentado no Projeto de Supressão de Vegetação.
- b) Modelagem Matemática adaptada ao novo cenário a ser constituído, considerando as áreas selecionadas conforme Cenário QM3 e a faixa total de deplecionamento.
- c) Utilização de todo material lábil gerado pela supressão de vegetação.

3. Referida decisão administrativa baseou-se no conteúdo do Parecer Técnico nº 081/2008-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 19/12/2008.

II. RAZÕES DE RECURSO ADMINISTRATIVO

4. Com o devido respeito à posição adotada pelo IBAMA, o Projeto de Supressão de Vegetação apresentado pelo GEFAC reflete a melhor solução técnica para a supressão da área do futuro reservatório do AHE Serra do Facão.

5. É importante que o desmatamento seja realizado na linha das soluções técnicas apontadas pelos estudos e do plano elaborados, para evitar o aumento dos impactos ambientais, na contramão dos objetivos do processo de licenciamento ambiental.

EM BRANCO



6. A seguir, serão demonstrados os motivos pelos quais a decisão administrativa de indeferir o Projeto de Supressão apresentado é equivocada e deve ser reformada.

II.1. DA ÁREA QUE SERÁ OBJETO DA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO

7. O Projeto de Supressão de Vegetação elaborado pelo empreendedor levou em consideração diversos aspectos para definição da área que será objeto da supressão de vegetação, dentre os quais podem ser destacados os seguintes:

- Redução da biomassa no lago, de modo a atender padrões de qualidade das águas do reservatório, bem como a manutenção da biota aquática, conforme resultados da modelagem matemática da qualidade das águas;
- Segurança das equipes de desmatamento, considerando a existências de áreas com altíssimo grau de inclinação;
- Importância de manutenção de parte da vegetação para conservação da ictiofauna da área do futuro reservatório;
- Evitar a abertura de nova estrutura viária fora da área a ser inundada para permitir a supressão de vegetação dentro desta área, por meio do aproveitamento da estrutura viária existente.
- Usos futuros do lago, e
- Presença ou ausência de vegetação nas áreas remanescentes, contíguas às áreas a serem desmatadas, as quais podem servir como corredores de fuga e refúgio para a fauna silvestre.

8. Com base nesses critérios e premissas estabelecidas no Projeto de Supressão, foi definido um Macro Plano Operacional, prevendo o dimensionamento específico das áreas a serem objeto de supressão da vegetação, denominadas **áreas recomendadas para supressão total da vegetação (ARST)** e **áreas não recomendadas para supressão (ANRST)**, da seguinte forma:

EM BRANCO

MARGEM	ÁREA	SETOR	TIPOLOGIA/ÁREA (ha)			
			DEGRADADA	FLORESTA	TOTAL	
MARGEM ESQUERDA LESTE	AE 01	SME 01	43,65	169,25	212,90	
		SME 02	65,60	38,95	104,55	
		SME 03	25,90	140,84	166,74	
		SME 04	31,02	172,61	203,63	
		SME 05	6,35	210,15	216,50	
	TOTAL AE 01			172,52	731,80	904,32
	AE 02	SME 06	0,00	75,10	75,10	
		SME 07	0,00	18,74	18,74	
		SME 08	0,00	21,51	21,51	
		SME 09	8,58	190,03	198,61	
SME 10		0,00	0,00	0,00		
TOTAL AE 02			8,58	305,38	313,96	
TOTAL REGIÃO ESQUERDA			181,10	1.037,18	1.218,28	
MARGEM DIREITA OESTE	AD 01	SMD 01	33,00	170,41	203,41	
		SMD 02	9,31	155,24	164,55	
		SMD 03	2,99	113,48	116,47	
		SMD 04	25,83	277,27	303,10	
		SMD 05	35,45	186,56	222,01	
		SMD 06	0,07	259,22	259,29	
		SMD 07	9,34	186,92	196,26	
	TOTAL AD 01			115,99	1.349,10	1.465,09
	AD 02	SMD 08	5,75	223,22	228,97	
		SMD 09	36,00	160,78	196,78	
		SMD 10	5,35	123,89	129,24	
SMD 11			67,93	67,93		
TOTAL AD 02			47,10	575,82	622,92	
TOTAL REGIÃO DIREITA			163,09	1.924,92	2.088,01	
TOTAL GERAL			344,19	2.962,10	3.306,29	

9. Nesta divisão a vegetação foi avaliada em seus aspectos quantitativos individualmente para cada lado do rio e cada área, segundo as informações do inventário florestal e mapeamento realizado, em conjunção com parâmetros médios de desempenho por tipologia.

10. Contudo, o IBAMA não aceitou essa proposta, tendo determinado que seja desmatada toda as áreas referentes à faixa de deplecionamento, conforme condicionante 2.28 da Licença de Instalação nº 190/02 e as áreas selecionadas no Cenário QM3 fora da faixa de deplecionamento.

11. Não há como prevalecer essa posição do órgão ambiental, pois não reflete a melhor solução técnica para a supressão de vegetação da área do futuro reservatório do Aproveitamento Hidrelétrico Serra do Facão, havendo necessidade de

EM BRANCO



adequação da condicionante 2.28 aos dados reais agora disponíveis, conforme requerido no Ofício GEFAC-075/2008.

12. A decisão do IBAMA foi tomada com base no Parecer Técnico nº. 081/2008 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA", de 19 de dezembro de 2008, que justifica a posição tomada da seguinte forma:

"Não é recomendada a aprovação da proposta de supressão da vegetação apenas em áreas pré-selecionadas (cenário QM3 – supressão de 3.306 ha), uma vez que foi previsto no modelo matemático de qualidade da água do corpo central, a formação de zonas de anaerobiose durante o enchimento do reservatório, o que poderia resultar na mortandade de peixes, caso este cenário seja adotado." (pág. 8)

13. Ocorre que, conforme pode ser verificado no Relatório da Modelagem Matemática (Outubro de 2008), que foi encaminhado ao IBAMA como anexo do ofício GEFAC-075/2008, a modelagem do cenário QM3 só apresenta anaerobiose em um momento específico do enchimento do reservatório, 9 meses após o início do enchimento (pg. 38). Segundo a modelagem, a anaerobiose prevista para este momento fica contida nas regiões mais profundas do reservatório (9 metros de profundidade ou mais), e a concentração de oxigênio das demais regiões do reservatório é mantida acima de 5 mg/L.

14. Baixas concentrações de oxigênio nas regiões mais profundas são extremamente comuns em grandes reservatórios, como o futuro reservatório do AHE Serra do Facão. Segundo TUNDISI & TUNDISI, 2008:

"A compartimentalização em represas produz um grande número de subsistemas, os quais podem interferir consideravelmente na qualidade da água no eixo maior do reservatório: processos de anoxia podem ocorrer em compartimentos com circulação reduzida, por causa da baixa circulação e do acúmulo de material biológico em decomposição"¹.

15. Durante o enchimento de reservatórios, quando o material vegetal lábil é liberado para a fase aquática, baixas concentrações de oxigênio são a regra geral. A anaerobiose observada pela modelagem não é inesperada, nem excessivamente danosa aos organismos aquáticos, pois é de curta duração e restrita às maiores profundidades. A modelagem matemática do AHE Serra do Facão, na verdade, apresenta condições excelentes para o enchimento no cenário QM3, melhores do que seria de se esperar para um reservatório de seu porte. Ainda segundo TUNDISI & TUNDISI, 2008:

¹ TUNDISI, José Galizia & TUNDISI, Takako Matsumura. *Limnologia*. São Paulo: Ed. Oficina de Textos, 2008. p. 327.

EM BRANCO

"Imediatamente após o fechamento da barragem, o reservatório apresenta uma série de alterações da fase de rio, registrando-se uma diminuição considerável da corrente e o aumento progressivo das condições lacustres. A diminuição do oxigênio dissolvido pode ser rápida e muito drástica, principalmente em reservatórios onde ocorre inundação de grandes massas de vegetação"².

16. O objetivo da modelagem era, precisamente, investigar se esta depleção do oxigênio dissolvido seria "rápida e muito drástica", ou seja, se ela seria espacialmente abrangente, ou duradoura, o que não se observou. Ainda segundo a modelagem, 3 meses após aquele momento, quando o enchimento estiver completando 12 meses, a concentração de oxigênio nas grandes profundidades já alcança valores superiores a 6 mg/L.

17. É importante observar também que a Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), que também foi investigada pela modelagem, não ultrapassa o valor de 7,5 mg/L - um valor bastante reduzido e que confirma a ausência de risco ao ecossistema, mesmo no evento de uma inversão térmica que misture as águas do reservatório e coloque a camada anóxica em contato com o epilímnio.

18. Desse modo, a preocupação com a anaerobiose não se sustenta, pois ela só ocorrerá em áreas restritas, nas camadas mais profundas, e será transitória.

19. A preocupação com o risco à ictiofauna também não se sustenta, pois estes organismos apresentam grande mobilidade e se deslocam para as regiões do reservatório mais favoráveis (cabeceira dos rios, margens do reservatório).

20. O período de anaerobiose é o período em que ocorre a transformação do ambiente lótico em lêntico, em que estará ocorrendo a transformação e readaptação da ictiofauna. Como esta ocorrerá somente nas camadas mais profundas, os peixes buscarão as camadas superiores, onde há mais oxigênio.

21. Pelo contrário, o risco para a ictiofauna aumenta com a desconsideração da importância da manutenção de parte da vegetação para a sua proteção, conforme especificado no Projeto de Supressão apresentado pelo empreendedor.

22. Nesse sentido, merecem destaque as observações do doutor em biologia Volvey Vono:

² *Idem.* p. 328.

EM BRANCO


"Árvores submersas (paliteiros) desempenham importante papel na conservação de espécies de peixes em lagos e reservatórios. Estas estruturas naturais podem agir de diversas formas na manutenção da ictiofauna como servindo de abrigo e refúgio contra predadores para indivíduos jovens e adultos; criando ambientes sombreados que também consistem em ambientes de refúgio para espécies diurnas; fornecendo alimento que aí se estabelecem e desenvolvem (ex. perifiton, larvas de insetos e moluscos); proporcionando habitats para acasalamento, desova e desenvolvimento, além de proporcionar interações indiretas, como atração de outros animais (ex. aves) que aí se nidificam ou permanecem temporariamente, fornecendo sub produtos (ex. restos de frutos, pequenos animais e fezes) aos organismos aquáticos, em especial aos peixes. Além destes benefícios à ictiofauna, a manutenção dos paliteiros pode atenuar os processos erosivos das margens pela ação das ondas e variação constante de nível.

A permanência de árvores submersas em locais específicos aumenta da complexidade estrutural do ambiente que foi simplificado quando da formação do reservatório, criando condições físicas importantes para o estabelecimento de diversas formas de vida. Enfim, o uso de árvores submersas pelos peixes pode ser dependente da sazonalidade, espécie ou ao seu estágio de vida do peixe, mas é notória sua atratividade pelos peixes.

No reservatório de Serra do Facão sugere-se que uma parcela da vegetação a ficar submersa não seja suprimida por completo em algumas áreas, como forma de contribuir para a manutenção da diversidade, riqueza e abundância de peixes no novo ambiente a ser criado. Deve-se definir estas áreas especialmente de acordo com a profundidade, ou seja, considerar a manutenção da vegetação lenhosa nos ambientes mais rasos (ex. menos de 5-7 metros profundidade na cota mínima de operação), os quais apresentam maior produtividade biológica e são mais intensamente habitados pela grande maioria das espécies de peixes. Neste sentido, indica-se a manutenção da vegetação nas áreas de desembocadura dos tributários mais representativos (pelo menos 12 a 20 tributários), já que o futuro reservatório apresentará conformação caracteristicamente dendrítica. Áreas que serão apenas temporariamente alagadas também têm que ser consideradas com respeito à manutenção da vegetação e da ictiofauna, já que são potencialmente capazes de fornecer recursos aos peixes quando da inundação temporária. Neste caso, deve-se avaliar a manutenção da vegetação no terço superior do reservatório, onde estará sujeito à inundações apenas temporárias.

Em suma, recomendamos a seleção de pontos destinados à manutenção da vegetação lenhosa a ficar submersa em áreas mais rasas, em áreas extensas temporalmente alagáveis, nas desembocaduras de tributários e no terço superior do reservatório de Serra do Facão".

23. Por outro lado, o Projeto de Supressão elaborado pelo GEFAC e os estudos ambientais levados a efeitos, consideraram o critério da manutenção da beleza

7 

EM BRANCO



cênica, mencionado no Parecer nº 81/2008, tendo concluído que isso não depende de supressão total para ocorrer.

24. Ressalte-se que a limpeza ou supressão de toda vegetação próxima a todos os locais onde existam benfeitorias ou residências potencializará a ocupação desordenada das margens do reservatório, atingindo diretamente a faixa de APP, resultando em sua antropização e degradação ambiental, bem como o comprometimento da qualidade da água, acarretando problemas futuros para a gestão patrimonial, a exemplo do que ocorre no reservatório de jusante da UHE Emborcação, no município de Três Ranchos, próximo de Catalão.

25. Há que se considerar, ainda, que a ocupação e aproveitamento do entorno deverá se inter-relacionar com o plano de supressão, bem como considerar o zoneamento socioambiental para as áreas do entorno do reservatório estabelecidas no PACUERA – Plano Ambiental de Conservação e Uso do entorno de Reservatórios Artificiais, que está em fase final de elaboração pelo GEFAC. Nesse sentido, é importante que a supressão de vegetação seja orientada de forma a ajudar no atendimento dos objetivos do PACUERA, como foi feito no Projeto de Supressão apresentado pelo GEFAC e indeferido pelo IBAMA.

26. Não bastasse isso, o aumento da área de vegetação a ser suprimida determinado na decisão do IBAMA implicará risco para os trabalhadores, pois envolve áreas muito íngremes e de difícil acesso, bem como demandará o aumento do desmatamento fora do reservatório para abertura de acessos à referidas áreas.

27. Tudo isso, sem ganhos relevantes para a qualidade da água, conforme acima relatado e também especificado no Projeto apresentado.

28. Por esses motivos, deve ser reformada a decisão administrativa para deferir o pedido de supressão de vegetação da área do futuro reservatório, nos termos do Projeto de Supressão apresentado pelo empreendedor.

II.2. DA UTILIZAÇÃO DO MATERIAL LÁBIL

29. O Ofício nº 168/2008, além de determinar a apresentação de nova proposta de supressão da vegetação, contemplando uma área maior do que a proposta no

EM BRANCO



Projeto apresentado pelo empreendedor, determina também que a nova proposta preveja a "utilização de todo material lábil gerado pela supressão de vegetação".

30. Conforme destacado no Projeto de Supressão, o empreendedor sempre manifestou sua intenção de realizar o aproveitamento das toras (madeiras de lei) dentro da propriedade onde esse material foi retirado, por meio da formalização de um termo de doação do GEFAC aos antigos proprietários.

31. Porém, mesmo que os proprietários tenham interesse em aproveitar parte desse material lenhoso, composto pela lenha e toras (madeira de lei para aproveitamento na propriedade e serrarias), não existe demanda suficiente em nível regional para todo esse volume. Essa situação dificulta o aproveitamento econômico de todo o material lábil, pois o custo de transporte deste para regiões onde existe demanda tende a ser maior que o preço do próprio material lenhoso, conforme mencionado no Plano de Supressão Vegetal elaborado pela Juris Ambientis (item 3.4, páginas 25 a 27).

32. O empreendedor se empenhará para fazer o máximo de aproveitamento econômico possível do material lenhoso, contudo, consideradas essas circunstâncias, não tem como garantir o cumprimento da utilização de todo o material lábil, conforme determinado por meio do Ofício nº 168/2008.

33. Desse modo, necessário também que seja reformada a decisão administrativa neste ponto, para que seja determinada a utilização de todo o material lenhoso que for possível, considerados os óbices de ordem técnica e econômica.

III. REQUERIMENTO

34. ANTE O EXPOSTO, com fundamento no art. 56, §1º da Lei n. 9.784/99, requer que Vossa Senhoria reconsidere a decisão, ou não o fazendo, encaminhe o presente recurso para autoridade superior para reformar a decisão administrativa, deferindo o pedido de supressão de vegetação da área do futuro reservatório, nos termos do Projeto de Supressão apresentado pelo empreendedor, inclusive no que toca à utilização do material lábil.

35. Por fim, considerando a urgência na interposição do recurso e o período de final de ano, que impossibilitou a obtenção da procuração dentro do prazo para o

EM BRANCO

seu protocolo, requer o prazo de 15 (quinze) dias para juntada da procuração, nos termos do art. 37 do Código de Processo Civil.

Pede Deferimento.

Florianópolis (SC), 30 de dezembro de 2008

Alacir Borges
OAB/SC 5.190

Juliana Bruschi Martins
Juliana Bruschi Martins
OAB/SP 257.680

André da Silva Andrino de Oliveira
OAB/SC 16.131

ASAO/ara

EM BRANCO

**EXCELENTÍSSIMO SENHOR COORDENADOR DE ENERGIA HIDRELÉTRICA E
TRANSPOSIÇÕES DO IBAMA**

Esta petição contém 1 lauda.

**PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA**

Nº: 352

DATA 14/01/09

RECEBIDO:

Arrombado

→ **Ofício nº 168/2008-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**
Aproveitamento Hidrelétrico Serra do Facão

GRUPO DE EMPRESAS ASSOCIADAS SERRA DO FACÃO – GEFAC já qualificado nos autos do **RECURSO ADMINISTRATIVO** interposto contra a decisão proferida por meio do Ofício nº 168/2008-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, por intermédio de seu procurador, dirige-se respeitosamente a Vossa Senhoria para requer a juntada da procuração e do substabelecimento em anexo.

Pede Deferimento.

Florianópolis (SC), 14 de janeiro de 2009

Alacir Borges
OAB/SC 5.190

RMF/asao – UHSF.00026

Andrino
André da Silva Andrino de Oliveira
OAB/SC 16.131

*À COGEVE
em 14/01/09*

De ordem EGENE,
à Cehid

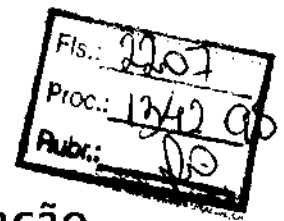
~~Uepw~~ 15/01/09

A TRF TERMS,

P/ ANEXAR AO PROCESSO

SO. 15.01.09


Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Elétrica
e Transposições
DEPARTAMENTO DE ENERGIAS



Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

R. Alexandre Dumas, 2100 13º andar 04717-004 São Paulo SP Fone (11) 2122.0400 Fax (11) 2122.0440

PROCURAÇÃO

OUTORGANTE: GRUPO DE EMPRESAS ASSOCIADAS SERRA DO FACÃO - GEFAC, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n. 04.658.063/0001-90, com sede na Rua Alexandre Dumas, 2.100 – 13º andar – CEP 04717-004, neste ato representada por seu Diretor, João Augusto Chagas Pestana, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da carteira de identidade nº 9.414.214-2-SSP/SP e inscrito no CPF sob o nº 006.519.318-00, domiciliado na Rua João Clemente, 54, São Paulo (SP).

OUTORGADOS: BORGES SCHMIDT E ALMEIDA ADVOCACIA E CONSULTORIA JURÍDICA, sociedade inscrita na OAB/SC sob o nº 195/96, representada por seus sócios, Alacir Silva Borges, brasileira, advogada, inscrita na OAB/SC sob nº 5.190 e OAB/RS sob nº 31.182-A, e André Ribas de Almeida, brasileiro, advogado, inscrito na OAB/SC sob o nº. 12.580 e na OAB/RS sob o n. 50.261-A, ambos com endereço comercial na Av. Rio Branco nº 333, sala 508, Edifício Mirage Towers, na Cidade de Florianópolis/SC, onde recebem intimações.

PODERES: O Outorgante constitui seus bastante procuradores e confere aos outorgados poderes para interpor recurso administrativo, e bem assim acompanhar em todos os seus termos, atos e fases, dispondo para isso de amplos e gerais poderes, inclusive para transigir, confessar, desistir, firmar compromisso.

PODERES ESPECÍFICOS: Interpor recurso administrativo contra a decisão do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA que negou o requerimento de concessão de autorização de supressão de vegetação (ASV) da área destinada ao reservatório do Aproveitamento Hidrelétrico Serra do Facão, representando o outorgante neste processo administrativo até a sua conclusão.

Rio de Janeiro, 2 de janeiro de 2009.


Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão – GEFAC
João Augusto Chagas Pestana

Cartório do 3º Ofício de Notas - Rua do Carmo 62 - Centro
Reconheço a(s) firma(s) por SEMELHANÇA:
JOAO AUGUSTO CHAGAS PESTANA

3.º Ofício

Rua do Carmo

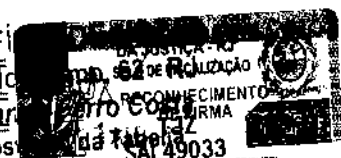
Fernando

Subs

Rio de Janeiro- RJ, 13/01/09 Total: R\$4,77 Recolhido: R\$3,78

da verdade. Conf. por

FERNANDO FERRO COSTA



CONFERIDO POR:
Claudiney Alves Dias
Escrvente
CP - 19-871

EM BRANCO

SUBSTABELECIMENTO

SUBSTABELEÇO, com reserva de iguais para mim, aos advogados Luís Eduardo Silva de Barros, inscrito na OAB/SC sob o nº 12.102, Alexandre dos Santos Pereira Vecchio, inscrito na OAB/SC sob o nº 12.049, André da Silva Andrino de Oliveira, inscrito na OAB/SC sob o nº 16.131, Eduardo Philippi Mafra, inscrito na OAB/SC sob o nº 15.609, Juliana Bruschi Martins, inscrita na OAB/SP sob o nº 257.680, Gabriel Garcia Maes, inscrito na OAB/SC sob o nº 15.257, Eduardo Brillinger Novello, inscrito na OAB/SC sob o nº 18.921, Patrícia Rodrigues de Menezes, inscrita na OAB/SC sob o nº 14.752, Renata Messias Fonseca, inscrita na OAB/SC sob o nº 22.623, Ana Beatriz Godoy Siqueira Silva, inscrita na OAB/SC sob o nº 19.684-B, Juliana Lôbo Speck OAB/SC sob o nº 24.328, Sidiane Sbeghen Dametto, inscrita na OAB/SC sob o nº 23.474-A, Camila Vieira da Silva, inscrita na OAB/SC sob o nº 23.086, Andrea Vieira Casal, inscrita na OAB/RS sob o nº 37.758, Marcello dos Santos Coelho, inscrito na OAB/SC sob o nº 20.121, Pietro Tadei Nakata inscrito na OAB/SC sob o nº 25.747, Ingrid Hellen Petermann, inscrita na OAB/SC sob o nº 25.754, todos com escritório profissional na Avenida Rio Branco nº 333, Edifício Mirage Tower, 5º andar, telefones (48) 3224-6725, 3224-7714, Centro, Florianópolis (SC), onde recebem intimações, os poderes *ad judicium* - exceto o de substabelecer - que me foram outorgados pelo **GRUPO DE EMPRESAS ASSOCIADAS SERRA DO FACÃO - GEFAC**, através de Procuração Particular, para atuar nos autos do recurso administrativo interposto contra a decisão do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA que negou o requerimento de concessão de autorização de supressão de vegetação (ASV) da área destinada ao reservatório do Aproveitamento Hidrelétrico Serra do Facão.

Florianópolis (SC), 13 de janeiro de 2009

André Ribas de Almeida
OAB/SC 12.580
OAB/RS 50.261-A

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental



MEMO nº. 04 /2009 – CGENE/DILIC/IBAMA

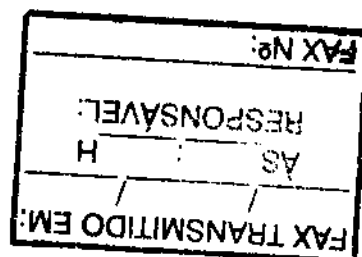
Em, 13 de janeiro de 2009.

AO: Superintendente do IBAMA no Estado de Minas Gerais.

ASSUNTO: Disponibilização do Analista Ambiental – André de Lima Andrade para participação de reunião em Brasília.

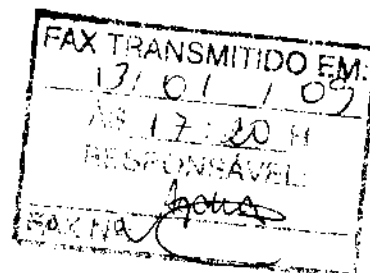
1. Solicito a disponibilização do analista ambiental André de Lima Andrade para participação de reunião em Brasília, nos dias 20 ou 21 de janeiro (a ser definido) na Sede do Ibama, acerca da Modelagem de Qualidade da Água para o empreendimento UHE Serra do Facão.

Atenciosamente,



Moara Menta Giasson
MOARA MENTA GIASSON

Coordenadora Geral de Infra-Estrutura e de Energia Hidrelétrica
Substituta



EM BRANCO



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

Assunto: Avaliação do cumprimento das condicionantes da ASV nº 28/2002.

Origem: COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

NOTA TÉCNICA Nº 01/2009

Brasília, 15 de janeiro de 2009.

Ref.: AHE Serra do Facão , sob o processo administrativo 02001.001342/98-11

1 – INTRODUÇÃO

1.1 O AHE Serra do Facão teve renovada a ASV nº. 28/2002, pela segunda vez, em 26/09/2008, com 18 condicionantes específicas. O Ofício GEFAC-069/2008 encaminha os atendimentos dados pela empresa às condicionantes 2.1, 2.3, 2.6, 2.7 e 2.10 do documento em questão.

2 – ANÁLISE

2.1. Como atendimento à condicionante 2.1, a empresa informa que estão sendo observados objetivos e metas apresentados no Programa de Limpeza Seletiva da Bacia de Acumulação. As alternativas apresentadas de destinação da matéria prima florestal resultante do desmate foram:

- ⊕ doação de madeira e/ou lenha para uso próprio, no caso de proprietários dos imóveis situados no perímetro do canteiro de obras que assim desejarem;
- ⊕ doação à entidades assistenciais dos municípios da área de influência do empreendimento, como APAE, escolas públicas municipais, clubes de terceira idade e etc;
- ⊕ doação à Prefeituras para projetos de construção de casas populares;
- ⊕ reaproveitamento no canteiro de obras para construção de cercas, moirões e palanques;
- ⊕ comercialização com empresas consumidoras da região e posterior doação dos recursos levantados para entidades filantrópicas da região.

2.2. Cabe ressaltar que a destinação efetivamente dada ao material deve ser comprovada por meio de documentos.

2.3. A empresa, em atendimento à condicionante 2.3, comunicou que a continuidade do desmate nas áreas do canteiro de obras estava prevista para 29/10/2008.

2.4. Foram apresentados em Janeiro de 2007 Programas de Recomposição da Área de Preservação Permanente do Canteiro de Obras e de Recuperação de Áreas Degradadas do Canteiro do Obras através do Anexo 12 encaminhado pelo Ofício GEFAC-002/2007.

[assinatura]

EM BRANCO

2.5. No documento, são referidas 35 áreas do canteiro de obras, totalizando cerca de 902.998 m². Destas, 15 áreas, correspondentes a 436.684 m², abrigarão estruturas definitivas do empreendimento ou estarão abaixo da cota de inundação do reservatório.

2.6. É informada a estimativa de supressão de vegetação em 5,38 hectares de Áreas de Preservação Permanente. Porém, no corpo das 2 renovações da referida ASV, são mencionados mais de 9 hectares de APP ou mata ciliar. Também é relatado que as áreas de APP ocupadas por estruturas permanentes do empreendimento serão compensadas pela recuperação e preservação de ecossistemas similares na mesma sub-bacia, a serem identificados e caracterizados no detalhamento do plano de execução do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas. Ainda assim, é necessário que seja informado qual o quantitativo de APP's interferidas, objetos de desmate ou não, e quais os locais propostos para compensação destas.

2.7. A metodologia a ser implantada para recuperação de áreas degradadas inclui remoção, armazenamento e manejo do material vegetal e do horizonte superficial do solo, resgate de germoplasma (coleta de material de propagação nas áreas a serem desmatadas e paisagismo do canteiro), limpeza das áreas de trabalho, reafeiçoamento do terreno e restauração ambiental (plantio de mudas e técnicas nucleadoras). São relatadas duas alternativas de recuperação de áreas degradadas propostas, uma delas seguindo o exposto no PBA, abrangendo o plantio de mudas de espécies arbóreas em espaçamentos pré-definidos e outra, baseada em técnicas nucleadoras. Como técnicas nucleadoras, foram brevemente apresentadas a transposição de solo da área degradada, hidrossemeadura de espécies herbáceas, transposição de galharia, poleiros artificiais, secos e vivos e plantio de mudas em grupos de Anderson. Parte das técnicas apresentadas foram empregadas com êxito nos AHEs Campos Novos (SC) e Itá (SC/RS), porém as diferenças climáticas, edáficas e fitofisionômicas marcantes devem ser consideradas. Foram citadas apenas 5 espécies vegetais destinadas para forração de solo, das quais somente 2 (*Paspalum notatum* e *Stylosanthes* spp.) são nativas.

2.8. A Tabela 01 do documento relaciona 35 áreas degradadas, informando quantitativo de área, data prevista para liberação para recomposição e observação quanto à localização em relação à cota de operação e quanto ao emprego em estruturas definitivas do empreendimento. Em seguida, são apresentadas brevemente as técnicas a serem utilizadas em cada uma das 20 áreas degradadas que serão recuperadas, visto que não serão submersas ou utilizadas em estruturas definitivas do empreendimento.

2.9. São também apresentados alguns procedimentos básicos que serão adotados no viveiro de produção de mudas da empresa e listagens de 46 espécies arbóreas pioneiras, 42 secundárias e 11 climáticas, indicadas pelo Programa de Recuperação de Áreas Degradadas da UHE Serra do Facão.

2.10. O Anexo 13 encaminhado pelo Ofício GEFAC-002/2007 consiste em um relatório das reservas legais interceptadas pelo canteiro de obras do empreendimento. Embora justifique que a reformulação da documentação cartorial não seja possível neste momento porque há desapropriações judiciais ainda em andamento, o empreendedor solicita que a condicionante 2.11 da ASV em questão seja dada como atendida. Contudo, além de não estar finalizada a reformulação da documentação cartorial, não foi apresentada a relação de propriedades/glebas cujas reservas legais foram afetadas. Parte da documentação apresentada está ilegível.

2.11. É importante o encaminhamento de croqui e da lista de propriedades cujas reservas legais situam-se na área do canteiro de obras, informando os quantitativos das áreas de reservas legais efetivamente interferidas ou a serem interferidas em cada propriedade.

2.12. Cabe frisar que áreas de reserva legal impactadas pelas obras não devem permanecer como reserva legal, mesmo após recomposição.

EM BRANCO

3 – CONCLUSÃO

3.1 Em relação às condicionantes da ASV nº. 28/2002 renovada em 26/09/2008, recomenda-se que:

3.1.1. A destinação efetivamente dada ao material lenhoso proveniente do desmate seja comprovada por meio de documentos;

3.1.2. Seja considerada atendida a condicionante 2.3;

3.1.3. Seja elucidado o quantitativo de APP desmatada (ou a ser desmatada) no canteiro de obras, visto que o anexo 12 do GEFAC-002/2007 aponta 5,38 hectares de APP e no corpo da ASV em ambas as renovações, são mencionados mais de 9 hectares de APP ou mata ciliar;

3.1.4. Seja informado qual o quantitativo de APP's interferidas, objetos de desmate ou não, e quais os locais propostos para compensação destas;

3.1.5. Sejam adicionadas no Programa de Recuperação de Áreas Degradadas maior número de espécies nativas para forração de solo;

3.1.6. Não seja considerada atendida a condicionante 2.11 até que seja finalizada a reformulação da documentação cartorial e seja apresentada a relação de propriedades/glebas cujas reservas legais foram ou poderão ser afetadas;

3.1.7. Seja solicitado croqui e lista de propriedades cujas reservas legais situam-se na área do canteiro de obras, informando os quantitativos das áreas de reservas legais efetivamente interferidas ou a serem interferidas;

3.1.8. Áreas de reserva legal impactadas pelas obras não permaneçam como reserva legal, mesmo após recomposição.

À consideração superior,

Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Analista Ambiental
Matrícula 1.423.150

De acordo,
favor preparar minuta
de ofício (EOTE).
16.01.09

Mozara Menta Grassoti
Mozara Menta Grassoti
Coordenadora de Energia Elétrica
e Transmissão
[assinatura]

EM BRANCO

Fis.: 2019
Proc.: 13420
Rubr.: 05



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL
COORDENAÇÃO GERAL DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco C, Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 3316-1595 Fax: (0xx) 61 3307-1328 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Local: IBAMA - Sede - Brasília/DF

Data: 20/01/2009

Horário: 14:30

Assunto: Autorização de Supressão de Vegetação para a bacia de acumulação do reservatório do AHE Serra do Facão

Participantes: Lista de Presença anexa

- 1 - Foi apresentada uma nova proposta de supressão que contempla as diretrizes do Parecer Técnico nº 081/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA com a supressão total de 5.761ha;
- 2 - O empreendedor se comprometeu a encaminhar as informações referentes ao resultado da aplicação do modelo matemático ao cenário com as adequações de aumento da área a ser desmatada, até quinta-feira (22/01/2009) para avaliação do técnico responsável;
- 3 - Quanto à queima do material lábil, foi apresentada proposta de disposição do material lábil gerado em 2.000 ha em cerca de 1000 ha de APP degradada do reservatório. Os resíduos de desmate seriam transportados e dispostos, sem redução de tamanho, em área antropizada;
- 4 - Ficou acordado que o empreendedor estudará envio de proposta para queima da parte do material lábil restante (cerca de 1800 ha.), proposta esta que será avaliada pela equipe técnica.

EM BRANCO

EM BRANCO



Fis.:	2215
Proc.:	134298
Rubr.:	00

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério do Meio Ambiente

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis IBAMA
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco C, 1º Andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900

Tel: (61) 3316.1212 - ramal 1595 - Fax: (61) 3225.0564 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 26/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 26 de janeiro de 2009.

Ao Senhor

JOÃO AUGUSTO DE CHAGAS PESTANA

Diretor do Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

Rua Alexandre Dumas, 2100 13º andar

CEP.: 04717-004 - São Paulo-SP

Tel.: (11) 2122.0400 Fax: (11) 2122.0440, Fax (64) 3441.3810

ASSUNTO: AHE Serra do Facão - condicionantes da ASV nº 28/2002.

Senhor Diretor,

1. Em resposta ao Ofício GEFAC-069/2008, informo as considerações decorrentes da análise do cumprimento das condicionantes da ASV nº 28/2002:

1.1 A destinação efetivamente dada ao material lenhoso proveniente do desmate deve ser comprovada por meio de documentos;

1.2 É considerada atendida a condicionante 2.3;

1.3 Deve ser elucidado o quantitativo de APP desmatada (ou a ser desmatada) no canteiro de obras, visto que o anexo 12 do GEFAC-002/2007 aponta 5,38 hectares de APP e no corpo da ASV em ambas as renovações, são mencionados mais de 9 hectares de APP ou mata ciliar;

1.4 Deve ser informado qual o quantitativo de APP's interferidas, objetos de desmate ou não, e quais os locais propostos para compensação destas;

1.5 Devem ser adicionadas no Programa de Recuperação de Áreas Degradadas maior número de espécies nativas para forração de solo;

1.6 Não é considerada atendida a condicionante 2.11 até que seja finalizada a reformulação da documentação cartorial e seja apresentada a relação de propriedades/glebas cujas reservas legais foram ou poderão ser afetadas.

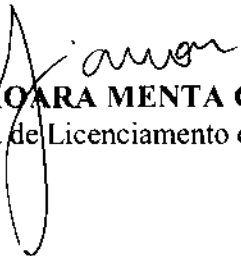
1.7 As áreas de reserva legal impactadas pelas obras não devem permanecer como reserva legal, mesmo após recomposição.

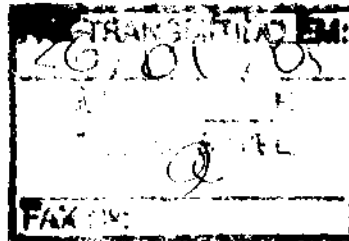
EM BRANCO

Fls.:	226
Proc.:	342-98
Publ.:	↓

2. Solicito ainda o encaminhamento de croqui e lista de propriedades cujas reservas legais situam-se na área do canteiro de obras, informando os quantitativos das áreas de reservas legais efetivamente interferidas ou a serem interferidas.

Atenciosamente,


MOARA MENTA GIASSON
Coordenadora de Licenciamento de Energia Hidrelétrica



100

EM BRANCO

Fis.: 2217
Proc.: 134298
FABR.: 00


Despacho

Sr. Coordenador Geral,

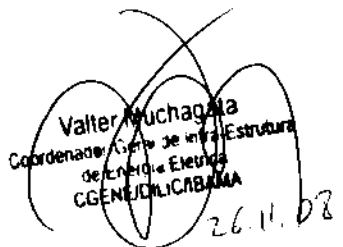
A Informação Técnica nº 086/2008-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, com a qual estou de acordo, manifestou-se favorável à solicitação do Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão, da 1ª renovação da Autorização de Supressão de Vegetação nº 184/2007 para a exploração de pedreira de anfíbolito utilizada nas obras da usina hidrelétrica Serra do Facão. A área autorizada foi de 50 ha, restando ainda 31,3 a ser desmatado, dos quais 3,83 são APP. Desta forma, encaminho minuta da renovação da ASV para sua avaliação.

O empreendimento possui a Licença de Instalação nº 190/2002, renovada em 29.09.2006 e encontra-se em implantação.

Em 25 de novembro de 2008.


Moana Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
e Transposições
CGENE/DILIC/IBAMA

SR. DIRETOR,
ESTOU DE ACORDO COM A MANIFESTAÇÃO DA
SRA. COORDENADORA DA COHID, E ENCAMINHO-LHE
A PRESENTE MINUTA DE RENOVAÇÃO DE ASV,
PARA SUA Apreciação.


Valter Muchagata
Coordenador de Infra-Estrutura
de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA
26.11.08

De acordo
AO GAB/PRES -
Para assinatura
em 27/11/08


Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental
DILIC/IBAMA

EM BRANCO

Agência	1.745-8
Conta	000.006.446-0

2218
134298
DO

02/02/2009

Resumo de Títulos/Guias (COMPLETO)

Cedente	Descrição			
Vencimento	Pagamento	Valor Nominal	Valor Pagamento	Situação
INST. B. M. A. R. N. R.-IBAMA		B-000732 - ASV - IBA		
15/10/2008	29/09/2008	133,00	133,00	LIQUIDADOS
-> Linha Digitável: 00199.58412 00000.000000 13464.281214 7 40260000013300				
Nr. Autenticação:				

INST. B. M. A. R. N. R.-IBAMA		B-000732 - DOC IBAMA		
15/10/2008	29/09/2008	5.657,58	5.657,58	LIQUIDADOS
-> Linha Digitável: 00199.58412 00000.000000 13464.301210 1 40260000565758				
Nr. Autenticação:				

Soma por página:	Valor Nominal	Valor Pagamento	Página 1 de 1
	5.790,58	5.790,58	
Somatório	5.790,58	5790,58	

EM BRANCO

Fis.:	2219
Proc.:	124298
Subc.:	10



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 184/2007
1ª RENOVAÇÃO

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA, designado pela Portaria nº. 383, publicada no Diário Oficial da União de 03 de junho de 2008, no uso das atribuições que lhe confere o art. 22º. do Anexo I do Decreto nº. 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do Ibama, publicado no D.O.U. de 27 de abril de 2007, e o art. 8º. do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA nº. 230, de 14 de maio de 2002, republicada no D.O.U. de 21 de junho de 2002; **RESOLVE:**

Autorizar o GRUPO DE EMPRESAS ASSOCIADAS SERRA DO FACÃO, CNPJ 04.658.063/0001-90, sediado na Rua Alexandre Dumas, 2.100 – 13º. andar, CEP. 04.717-004 – São Paulo/SP, detentor da Licença de Instalação (Renovação) nº. 190/2002, relativa ao processo de licenciamento nº. 02001.001342/98-11, a proceder à supressão de vegetação necessária à exploração da pedreira de anfibólito, a ser utilizada nas obras do AHE Serra do Facão.

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

A validade deste documento é de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, a contar da data de sua assinatura, estando sua validade condicionada ao cumprimento das condicionantes constantes no verso deste documento, que deverão ser atendidas dentro dos respectivos prazos estabelecidos, contados a partir da data de recebimento da licença, e dos demais anexos constantes do processo.

Brasília - DF,

ROBERTO MESSIAS FRANCO
Presidente do IBAMA

EM BRANCO

**CONDICIONANTES DA RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº
184/2007**

Fis.:	2120
Proc.:	184/2007
Pubr.:	12

1. Condições Gerais

1.1 Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a lei nº. 4.771/65, o Novo Código Florestal, modificado pela Medida Provisória nº. 2.166-67, de 24/08/01, e suas alterações, a lei nº. 9.605/98, legislações estaduais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

1.2 O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:

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

1.3 Comunicar imediatamente ao IBAMA, a ocorrência de qualquer acidente que cause danos ambientais, estando a continuação da supressão condicionada à manifestação deste Instituto.

1.4 O GRUPO DE EMPRESAS ASSOCIADAS SERRA DO FACÃO é o único responsável perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta autorização.

1.5 Não é permitido:

- utilização de herbicidas, bem como seus derivados e afins;
- depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos;
- uso do fogo para eliminação da vegetação;
- implantação de estradas de acesso, pátios de estocagem do material lenhoso e/ou acampamentos nos fragmentos florestais remanescentes.

1.6 Os encarregados das equipes de desmate deverão portar cópia desta ASV, da Licença de Instalação do empreendimento, bem como dos registros no IBAMA das motosserras utilizadas.

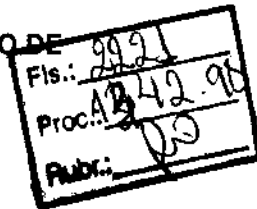
2. Condições Específicas

2.1 A vegetação nativa a ser suprimida corresponde, exclusivamente, às áreas de mata ciliar (3,83 hectares) e pastagem com ocorrência de indivíduos arbóreos remanescentes (46,16 hectares) declaradas pelo Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão – GEFAC – e georeferenciadas abaixo, as quais totalizam, aproximadamente, 50 (cinquenta) hectares:

VÉRTICES	UTM	
	DATUM: SAD-69 / ZONA 23	
	E	N
1	219500.0000	8003605.4592
2	219500.0000	8003856.7812
3	220121.8261	8003856.7812
4	220121.8261	8003750.0000
5	220321.4309	8003750.0000
6	220321.4309	8003425.0000
7	220607.0000	8003425.0000

EM BRANCO

CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 184/2007



8	220607.0000	8002930.0000
9	220490.0000	8002930.0000
10	220490.0000	8002751.0000
11	220450.0000	8002751.0000
12	220450.0000	8002586.0000
13	220386.0000	8002586.0000
14	220386.0000	8002644.0000
15	220350.0000	8002644.0000
16	220350.0000	8002795.0000
17	220285.0000	8002795.0000
18	220285.0000	8003122.0000
19	220098.0000	8003122.0000
20	220098.0000	8003500.0000
21	220000.0000	8003500.0000
22	220000.0000	8003605.4592

2.2 Comunicar ao IBAMA, com antecedência mínima de 15 dias, o re-início das atividades de supressão.

2.3 As atividades de supressão deverão ser realizadas por equipe técnica capacitada, sob supervisão "in loco" de responsável técnico do Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão – GEFAC.

2.4 Priorizar, sempre que possível, a poda em detrimento do corte raso da vegetação arbórea.

2.5 Realizar o afugentamento da fauna que porventura ocorra no local.

2.6 Utilizar espécies nativas do bioma Cerrado nos trabalhos de recuperação das áreas degradadas e recomposição de Áreas de Proteção Permanente.

2.7 Propiciar o aproveitamento econômico da matéria-prima florestal, quando couber.

2.8 Caso seja necessário o transporte do material lenhoso, deve ser efetuada prévia cubagem e obtida a autorização de transporte junto à Superintendência do IBAMA no Estado de Goiás.

2.9 Apresentar ao IBAMA, no prazo de trinta dias após o término das atividades, relatório conclusivo com documentação fotográfica georreferenciada dos atividades efetuadas contendo descrição das ações realizadas, quantitativo em área e volumetria da vegetação efetivamente suprimida e a comprovação da destinação do material lenhoso suprimido e do germoplasma vegetal coletado.

2.10 Desenvolver, concomitantemente às atividades de supressão de vegetação, atividades de relocação de fauna silvestre (manejo/afugentamento/acompanhamento) e de resgate de germoplasma vegetal (frutos/sementes/mudas/rizomas/estacas/epífitas) nos locais a serem desmatados, sobretudo na área de mata ciliar, principalmente no que tange a espécies raras, endêmicas, ameaçadas de extinção e protegidas por legislação federal ou do Estado de Goiás, mediante as devidas licenças do IBAMA e incluindo o detalhamento destas ações no relatório técnico a ser encaminhado ao final das atividades.

2.11 Efetuar remoção, transporte e armazenamento apropriado do horizonte orgânico do solo das áreas a serem desmatadas, para utilização na recomposição das áreas degradadas.

EM BRANCO

**CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE
SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 184/2007**

Fis.:	2222
Proc.:	134298
DE:	12

2.12 Manter livre de impactos, seja por desmate ou assoreamento, corpos hídricos situados próximos à área de intervenção.

2.13 A reposição florestal obrigatória deve ser realizada atendendo ao disposto na Resolução CONAMA no 369 de 28 de março de 2006, Decreto no 5.975, de 30 de Novembro de 2006 e na Instrução Normativa no 6, de 15 de Dezembro de 2006. Poderão ser também consideradas para efeito de reposição as ações de revegetação das Áreas de Preservação Permanente e de recuperação de áreas degradadas com espécies nativas.

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

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

Fis.:	2.223
Proc.:	1342.98
Subt.:	10

**AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 184/2007
1ª RENOVAÇÃO**

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA, designado pela Portaria nº. 383, publicada no Diário Oficial da União de 03 de junho de 2008, no uso das atribuições que lhe confere o art. 22º. do Anexo I do Decreto nº. 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do Ibama, publicado no D.O.U. de 27 de abril de 2007, e o art. 8º. do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA nº. 230, de 14 de maio de 2002, republicada no D.O.U. de 21 de junho de 2002; **RESOLVE:**

Autorizar o **GRUPO DE EMPRESAS ASSOCIADAS SERRA DO FACÃO**, CNPJ 04.658.063/0001-90, sediado na Rua Alexandre Dumas, 2.100 – 13º. andar, CEP. 04.717-004 – São Paulo/SP, detentor da Licença de Instalação (Renovação) nº. 190/2002, relativa ao processo de licenciamento nº. 02001.001342/98-11, a proceder à supressão de vegetação necessária à exploração da pedreira de anfibólito, a ser utilizada nas obras do AHE Serra do Facão.

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

A validade deste documento é de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, a contar da data de sua assinatura, estando sua validade condicionada ao cumprimento das condicionantes constantes no verso deste documento, que deverão ser atendidas dentro dos respectivos prazos estabelecidos, contados a partir da data de recebimento da licença, e dos demais anexos constantes do processo.

Brasília - DF, **06 FEV 2009**

ROBERTO MESSIAS FRANCO
Presidente do IBAMA

**CONDICIONANTES DA RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº
184/2007**

1. Condições Gerais

1.1 Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a lei nº. 4.771/65, o Novo Código Florestal, modificado pela Medida Provisória nº. 2.166-67, de 24/08/01, e suas alterações, a lei nº. 9.605/98, legislações estaduais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

1.2 O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:

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

1.3 Comunicar imediatamente ao IBAMA, a ocorrência de qualquer acidente que cause danos ambientais, estando a continuação da supressão condicionada à manifestação deste Instituto.

1.4 O GRUPO DE EMPRESAS ASSOCIADAS SERRA DO FACÃO é o único responsável perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta autorização.

1.5 Não é permitido:

- utilização de herbicidas, bem como seus derivados e afins;
- depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos;
- uso do fogo para eliminação da vegetação;
- implantação de estradas de acesso, pátios de estocagem do material lenhoso e/ou acampamentos nos fragmentos florestais remanescentes.

1.6 Os encarregados das equipes de desmate deverão portar cópia desta ASV, da Licença de Instalação do empreendimento, bem como dos registros no IBAMA das motosserras utilizadas.

2. Condições Específicas

2.1 A vegetação nativa a ser suprimida corresponde, exclusivamente, às áreas de mata ciliar (3,83 hectares) e pastagem com ocorrência de indivíduos arbóreos remanescentes (46,16 hectares) declaradas pelo Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão – GEFAC – e georeferenciadas abaixo, as quais totalizam, aproximadamente, 50 (cinquenta) hectares:

VÉRTICES	UTM	
	DATUM: SAD-69 / ZONA 23	
	E	N
1	219500.0000	8003605.4592
2	219500.0000	8003856.7812
3	220121.8261	8003856.7812
4	220121.8261	8003750.0000
5	220321.4309	8003750.0000
6	220321.4309	8003425.0000
7	220607.0000	8003425.0000

6-

CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 184/2007

Fis. 2224
Proc. 134298
DO

8	220607.0000	8002930.0000
9	220490.0000	8002930.0000
10	220490.0000	8002751.0000
11	220450.0000	8002751.0000
12	220450.0000	8002586.0000
13	220386.0000	8002586.0000
14	220386.0000	8002644.0000
15	220350.0000	8002644.0000
16	220350.0000	8002795.0000
17	220285.0000	8002795.0000
18	220285.0000	8003122.0000
19	220098.0000	8003122.0000
20	220098.0000	8003500.0000
21	220000.0000	8003500.0000
22	220000.0000	8003605.4592

2.2 Comunicar ao IBAMA, com antecedência mínima de 15 dias, o re-início das atividades de supressão.

2.3 As atividades de supressão deverão ser realizadas por equipe técnica capacitada, sob supervisão "in loco" de responsável técnico do Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão – GEFAC.

2.4 Priorizar, sempre que possível, a poda em detrimento do corte raso da vegetação arbórea.

2.5 Realizar o afugentamento da fauna que porventura ocorra no local.

2.6 Utilizar espécies nativas do bioma Cerrado nos trabalhos de recuperação das áreas degradadas e recomposição de Áreas de Proteção Permanente.

2.7 Propiciar o aproveitamento econômico da matéria-prima florestal, quando couber.

2.8 Caso seja necessário o transporte do material lenhoso, deve ser efetuada prévia cubagem e obtida a autorização de transporte junto à Superintendência do IBAMA no Estado de Goiás.

2.9 Apresentar ao IBAMA, no prazo de trinta dias após o término das atividades, relatório conclusivo com documentação fotográfica georreferenciada dos atividades efetuadas contendo descrição das ações realizadas, quantitativo em área e volumetria da vegetação efetivamente suprimida e a comprovação da destinação do material lenhoso suprimido e do germoplasma vegetal coletado.

2.10 Desenvolver, concomitantemente às atividades de supressão de vegetação, atividades de relocação de fauna silvestre (manejo/afugentamento/acompanhamento) e de resgate de germoplasma vegetal (frutos/sementes/mudas/rizomas/estacas/epífitas) nos locais a serem desmatados, sobretudo na área de mata ciliar, principalmente no que tange a espécies raras, endêmicas, ameaçadas de extinção e protegidas por legislação federal ou do Estado de Goiás, mediante as devidas licenças do IBAMA e incluindo o detalhamento destas ações no relatório técnico a ser encaminhado ao final das atividades.

2.11 Efetuar remoção, transporte e armazenamento apropriado do horizonte orgânico do solo das áreas a serem desmatadas, para utilização na recomposição das áreas degradadas.

6

**CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE
SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 184/2007**

2.12 Manter livre de impactos, seja por desmate ou assoreamento, corpos hídricos situados próximos à área de intervenção.

2.13 A reposição florestal obrigatória deve ser realizada atendendo ao disposto na Resolução CONAMA no 369 de 28 de março de 2006, Decreto no 5.975, de 30 de Novembro de 2006 e na Instrução Normativa no 6, de 15 de Dezembro de 2006. Poderão ser também consideradas para efeito de reposição as ações de revegetação das Áreas de Preservação Permanente e de recuperação de áreas degradadas com espécies nativas.

Fis.:	2023
Proc.:	134298
Pubr.:	10



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

DESPACHO

PROCESSO: 02001.001342/1998-11

INTERESSADO: Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão - GEFAC

Brasília, 09 de fevereiro de 2009.

À Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

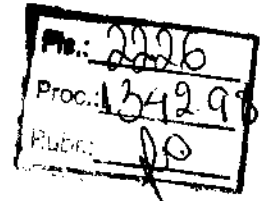
Em resposta ao Recurso Administrativo solicitado pelo GEFAC, que contesta o indeferimento do Projeto de Supressão de Vegetação, avaliado pelo Parecer Técnico nº 81/2008 COHID, e informado à empresa via Ofício nº 168 COHID, apresento o Parecer nº 03/2009 – COHID. Esse, analisa os argumentos do recurso e concluiu que o mesmo não apresenta informações adicionais que pudessem levar à revisão do parecer anterior (PT 81/2008). Ademais, a empresa solicitou reunião técnica, a qual foi prontamente agendada pela equipe, ocasião em que apresentou proposta de aumento de área desmatada e utilização do material lábil decorrente do desmate, contrariando o próprio recurso.

Desta forma, por estar de acordo com o parecer da equipe, encaminho-o para sua avaliação juntamente com o recurso apresentado pela concessionária.

A usina hidrelétrica Serra do Facão, encontra-se em implantação no rio São Marcos, e possui a Licença de Instalação nº 190/2002.


Midara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
e Transposições
COHID/GENE/DILIC/IRAM

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental

PARECER Nº 03/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Análise do recurso administrativo apresentado pelo Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão contra a decisão proferida no Ofício nº 168/2008-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

1. INTRODUÇÃO

1.1 Trata-se do recurso administrativo protocolado pelo Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão contestando a decisão proferida pelo Ofício nº 168/2008-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, o qual indeferiu o pedido de Supressão de Vegetação da Bacia de Acumulação do Reservatório do AHE Serra do Facão. Os fundamentos da decisão deste Ibama estão expostos no parecer técnico COHID/CGENE/DILIC/IBAMA Nº 81/2008, em anexo.

2. ANÁLISE

2.1 O recurso administrativo contesta dois tópicos do Ofício nº 168/2008-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA: (a) quantitativo de supressão de vegetação a ser suprimida antes do enchimento do reservatório; (b) destinação do material lável.

(a) Quantitativo de supressão de vegetação a ser suprimida antes do enchimento do reservatório

2.2 O recurso administrativo afirma que a proposta de supressão da vegetação apresentada pela Gefac reflete “a melhor solução técnica para a supressão da vegetação do futuro reservatório do AHE Serra do Facão” (item 4, recurso administrativo), argumentando que os problemas identificados no parecer COHID/CGENE/DILIC/IBAMA Nº 81/2008 referentes a qualidade da água “são extremamente comuns em grandes reservatórios, como o futuro reservatório do AHE Serra do Facão”(item 14):

di
a *R* *P* *D*

EM BRANCO

Fis.: 2221
 P. 1349.98
 10

A compartimentalização em represas produz um grande número de subsistemas, os quais podem interferir consideravelmente na qualidade da água no eixo maior do reservatório: processos de anoxia podem ocorrer em compartimentos com circulação reduzida, por causa da baixa circulação e do acúmulo de material biológico em decomposição” (op.cit. TUNDISI & TUNDISI, 2008)

2.3 Ocorre que o Parecer Técnico N° 81/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA discorda que a proposta apresentada para a supressão de vegetação da bacia de acumulação, cenário QM 3, seja a melhor alternativa para manter a qualidade de água no reservatório. Em contrapartida, o Parecer não contesta o argumento de autoridade, apresentado no corpo do recurso impetrado e oportunamente supracitado, apenas, sugere que o plano de desmatamento seja utilizado como uma ferramenta de gestão e melhora da qualidade de água, especialmente, no que se refere ao processo de anaerobiose prognosticado pela modelagem matemática de qualidade de água para o reservatório em apreço, tendo como referência os parâmetros e cenários propostos pelo Gefac.

2.4 O Gefac propõe o desmate em 2.962,10 hectares de formações florestais e 344,19 hectares de cerrado, totalizando 3.306,29 hectares (15,1 % da área total do reservatório), constituindo o que foi denominado Supressão de Áreas Seleccionadas. Para o prognóstico de qualidade da água o Gefac apresentou quatro cenários distintos, sendo eles:

QM-1 nenhuma supressão de vegetação na área de inundação.
QM-2 supressão em área de deplecionamento do reservatório
QM-3 supressão em área pré-seleccionada com vegetação densa ao longo de todo reservatório em 3.306 ha
QM-4 supressão de toda vegetação na área do reservatório

2.5 Dentre estes cenários, o Gefac indicou o QM3 como mais apropriado para a supressão de vegetação da bacia de acumulação do futuro reservatório. Este cenário, no entanto, foi contestado pelo Parecer Técnico N° 81/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA:

- Os resultados do modelo proposto apontam para uma estabilização e recuperação da qualidade da água após o período de enchimento nos 4 (quatro) cenários avaliados. Entretanto, durante o enchimento, foram previstas alterações significativas na qualidade da água para os diferentes cenários avaliados, ao contrário do que é concluído no relatório [Implantação de modelo matemático de qualidade da água para a gestão do futuro reservatório referente ao corpo central e braços Segredo e Buracão]. De forma geral, o cenário no qual toda vegetação da área do reservatório é suprimida resultaria em parâmetros de qualidade de água bem superiores àqueles do cenário de não supressão. Comparando os dois cenários de supressão parcial da vegetação (QM – 2 e QM 3), verifica-se um alternância temporal em relação ao cenário mais adequado.
- O pior momento na qualidade da água no corpo central se daria durante o enchimento, no período de 9 meses após o início da simulação, quando ocorreria níveis mais críticos de Oxigênio Dissolvido, principalmente nos cenários de QM1 e QM3, quando seriam formadas zonas de anaerobiose.

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

EM BRANCO

- 2228
1349.98
101
- Não é recomendada a aprovação da proposta de supressão da vegetação, apenas em áreas pré-selecionadas (cenário QM3 – supressão de 3.306 ha), uma vez, que foi previsto no modelo matemático de qualidade da água do corpo central, **a formação de zonas de anacrobiose** durante o enchimento do reservatório, o que **poderia resultar na mortandade de peixes, caso este cenário seja adotado.**

2.6 Em complementação ao já exposto no parecer N° 81/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, é importante esclarecer que a proposta de desmate apresentada resultaria em níveis críticos de Fosfato (parâmetro importante para determinar o grau de eutrofização do reservatório), além do oxigênio já comentado, com valores bem inferiores ao estabelecido na Resolução CONAMA n° 357/05 (Classe 2).

2.7 Ainda que a Ictiofauna consiga “fugir” das zonas de anacrobiose, não se justifica a adoção da proposta apresentada (QM3), tendo em vista a possibilidade real e viável de se adotar proposta alternativa (já apresentada em reunião pelo empreendedor), incorporando as áreas pré-selecionadas e parte da vegetação existente na faixa de deplecionamento do reservatório e que resultaria em parâmetros de qualidade da água bem superiores aos previstos no caso da aprovação da proposta QM3 apresentada.

2.8 Convém ressaltar, que os problemas de qualidade da água diagnosticados no parecer N° 81/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, já haviam sido sinalizados pelo Ibama por ocasião da renovação da LI n° 190/2002, por meio do Parecer Técnico N° 24/2006 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 24 de agosto de 2006:

O lago formado pelo AHE Serra do Facão terá uma alta tendência à estratificação e, conseqüentemente, as águas de suas camadas inferiores deverão apresentar reduzidas taxas de oxigênio dissolvido, com ocorrência de processos anaeróbios. Esse conjunto de condições favoráveis à eutrofização poderá ser intensificado, caso a limpeza da área inundada não seja feita de forma adequada, agravado ainda mais caso ocorra aumento da carga de nutrientes (fósforo e nitrogênio), em função da ampliação das áreas agricultáveis e núcleos habitacionais na bacia a montante.

2.9 Por se tratar o Ibama de órgão responsável pelo Licenciamento Ambiental, função destinada a prover o uso sustentável dos recursos naturais, é imperativo que a equipe técnica trabalhe com as alternativas menos impactantes ao meio ambiente. Neste sentido, o Parecer Técnico N°81/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA sugere apresentação de nova proposta de supressão de vegetação, estabelecendo melhor cenário possível, minimizando assim, os impactos causados pelo enchimento do reservatório.

2.10 Cabe ressaltar que em reunião realizada, neste Instituto, dia 20 de janeiro de 2009, (memória de reunião em anexo) o Gefac fez apresentação oral de proposta de supressão de vegetação contemplando supressão de 5.761 hectares. Na mesma reunião o Gefac se comprometeu a apresentar o resultado da aplicação do modelo matemático ao cenário com as adequações de aumento da área a ser desmatada, essa nova versão seria protocolada até o dia 22 de janeiro de 2009, para análise desta equipe técnica. Até o presente momento o Ibama não recebeu o referido documento.

2.11 O recurso administrativo em apreço questiona a necessidade de supressão de todas as áreas possíveis de formação de paliteiros, argumentando que:

[...] a limpeza ou supressão de toda a vegetação próxima a todos os locais onde existam benfeitorias ou residências potencializará a ocupação desordenada nas margens do reservatório, atingindo diretamente a faixa de APP, resultando em sua antropização e degradação ambiental, bem como o comprometimento da qualidade da água, acarretando problemas futuros para a gestão patrimonial, a exemplo do que ocorre no reservatório de jusante da UHE Emborcação, no município de Três Ranchos, próximo de Catalão. (item 24)

EM BRANCO

Fis.: 2229
 Proc.: 1342.98
 Abr.: 10

2.12 O Parecer Técnico N°81/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA recomenda que seja adotado o critério de manutenção de beleza cênica, indicando que as áreas propensas à formação de paliteiros - pequenas comunidades, moradias rurais, áreas próximas aos lotes de assentamento Vista Alegre, pontes, estradas, locais de interesse para o lazer ou turismo, entre outros - sejam suprimidas. A supressão de vegetação nessas áreas é recomendada no intuito de preservar sítios que apresentem potencial para usos turísticos e de recreação quando da formação do reservatório, além de manter a segurança para banhistas, pescadores e barqueiros.

2.13 No que se refere à possibilidade de ocupação desordenada às margens do futuro reservatório em virtude da limpeza das áreas de formação de paliteiros, argumentada no recurso administrativo, aparentemente não se pode estabelecer uma relação densa entre os dois eventos. A implantação e a proteção da faixa de APP, nos termos da Medida Provisória n° 2166/01, depende exclusivamente da capacidade de gestão do concessionário, uma vez que a faixa de APP dos reservatórios artificiais, inclusive os destinados à geração de energia, devem ser integralmente adquiridas pelo concessionário. Também não é oportuna a comparação estabelecida com a faixa de APP da UHE Emborecação, visto que a implantação desta última, antecede a Medida Provisória n° 2166/01, a qual estabeleceu a obrigatoriedade da aquisição da faixa de APP para lagos artificiais.

2.14 Ademais, deve-se considerar que a proposta de supressão de vegetação apresentada pelo Gefac contraria o requerido pela condicionante 2.28 da LI n°. 190/2002, que estabeleceu a necessidade de supressão de toda a faixa de deplecionamento do reservatório do AHE Serra do Facão.

(b) Destinação do material lábil

2.15 Na proposta de supressão de vegetação apresentada pelo empreendedor, é mencionada a intenção de queima e enterrio de todo material lábil (galhos finos, folhas, frutos, entre outros) gerado como resíduo de desmate. Entretanto, entende-se que não é uma proposta apropriada considerando o esforço nacional para redução da emissão de CO₂ em virtude de queimadas, além de representar desperdício de matéria orgânica que poderia ser aproveitada na recuperação de áreas degradadas pelo empreendimento e outras soluções possíveis.

2.16 A vegetação a ser suprimida na bacia de acumulação equivale a:

Fitofisionomia	Área/ha	Estimativa de material lábil gerado/toneladas
Floresta	2.962,10	148.105,00
Cerrado	344,19	12.046,64
Total	3.306,29	160.151,64

2.17 Considerando o quantitativo de material lábil a ser gerado pela supressão e o material particulado a ser lançado na atmosfera com a queima desse material, o Parecer Técnico N° 81/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA recomendou a apresentação de proposta que contemple a utilização total desse material pela empresa ou por terceiros.

2.18 A recomendação do Parecer Técnico N° 81/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA reitera a condicionante 2.27 letra "e" da renovação da Licença de Instalação N° 190/2002, que determina:

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

Fis.: 2230
Data: 13/02/09
Assin.: [assinatura]

- Apresentar um plano de retirada da matéria-prima vegetal do reservatório e um projeto de aproveitamento econômico-ecológico da matéria-prima vegetal retirada;

3. CONCLUSÃO


3.1 O Recurso Administrativo não apresentou nenhuma informação adicional que justifique a revisão da análise realizada pela equipe técnica sobre a Solicitação de Supressão de Vegetação para a Bacia de Acumulação do Reservatório do AHE Serra do Facão.


3.2 Considerando a realização de reunião com o empreendedor em 20.01.2009 para tratar dos assuntos aqui elencados, quando o mesmo se comprometeu a aumentar a área de vegetação a ser suprimida e a apresentar alternativas à queima para, pelo menos, uma parte do material lábil decorrente do desmate, sugere-se o indeferimento do recurso administrativo apresentado.


É o parecer,


Brasília, 09 de fevereiro de 2009.


Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Analista Ambiental IBAMA
Matr. 1423150


Adriano Rafael Arcepia de Queiroz
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 1312342

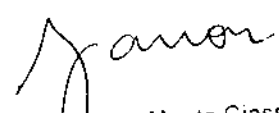

Rodrigo Herles dos Santos
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 1572453


Alina Fonseca Carvalho
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 1572936


Alina Fonseca Carvalho
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 1572936

De acordo,

09.02.09



Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
e Transposições
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL
COORDENAÇÃO GERAL DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco C, Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 3316-1595 Fax: (0xx) 61 3307-1328 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Local: IBAMA - Sede - Brasília/DF

Data: 20/01/2009

Horário: 14:30

Assunto: Autorização de Supressão de Vegetação para a bacia de acumulação do reservatório do AHE Serra do Facão

Participantes: Lista de Presença anexa

- 1 - Foi apresentada uma nova proposta de supressão que contempla as diretrizes do Parecer Técnico nº 081/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA com a supressão total de 5.761ha;
- 2 - O empreendedor se comprometeu a encaminhar as informações referentes ao resultado da aplicação do modelo matemático ao cenário com as adequações de aumento da área a ser desmatada, até quinta-feira (22/01/2009) para avaliação do técnico responsável;
- 3 - Quanto à queima do material lábil, foi apresentada proposta de disposição do material lábil gerado em 2.000 ha em cerca de 1000 ha de APP degradada do reservatório. Os resíduos de desmate seriam transportados e dispostos, sem redução de tamanho, em área antropizada;
- 4 - Ficou acordado que o empreendedor estudará envio de proposta para queima da parte do material lábil restante (cerca de 1800 ha.), proposta esta que será avaliada pela equipe técnica.

Yelma Beatriz de Moura
Analista Ambiental
COORDENADORIA GERAL DE LICENCIAMENTO
IBAMA
Mar. 19/2009

EM BRANCO

EM BRANCO



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

Fls.: 2235
Proc.: 134294
Rubr.: 02

PARECER TÉCNICO Nº. 081/2008 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 19 de dezembro de 2008.

Dos Técnicos: Aline Fonseca Carvalho
André Lima Andrade
Frederico Queiroga Amaral
Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Rodrigo Herles dos Santos
Sérgio Andréas Schubart
Telma Bento de Moura

Para: Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições - Substituto
Adriano Rafael Arrepia de Queiroz

Assunto: Projeto de Supressão de Vegetação, apresentado juntamente com a solicitação de Autorização de Supressão de Vegetação para o reservatório do AHE Serra do Facão.

1. INTRODUÇÃO

O presente documento tem por objetivo a análise do Projeto de Supressão de Vegetação apresentado juntamente com a solicitação de Autorização de Supressão de Vegetação para o reservatório do AHE Serra do Facão, encaminhada pelo Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão (GEFAC) por meio do Ofício GEFAC-075/2008, de 29 de outubro de 2008. Ainda foram analisados os documentos Estudo da Qualidade da Água dos Braços, encaminhado por meio do Ofício GEFAC - 082/2008 e Metodologia Aplicada à Proposta para Recuperação da APP do Reservatório da AHE Serra do Facão, Utilizando Parte do Material Vegetal dos Processos de Desmatamento encaminhado pelo Ofício GEFAC-084/2008.

Os demais documentos apresentados pelo empreendedor para subsidiar a análise acerca da emissão da referida ASV foram analisados pelo Parecer Técnico nº 080/2008 do consultor PNUD designado pela Coordenação de Energia Hidrelétrica.

2. HISTÓRICO

O processo de licenciamento ambiental do empreendimento iniciou-se em 11.09.2000, pela empresa Furnas Centrais Elétricas S.A., solicitando Licença Prévia (LP). O EIA/RIMA foi protocolado e dado publicidade em 22.03.2001.

O GEFAC comunicou ao Ibama, em 04.07.2001, que estaria assumindo a execução do projeto. A Licença Prévia Nº 117/2002 foi concedida em 5.2.2002, a qual foi retificada em 6.3.2002.

O empreendedor encaminhou o Projeto Básico Ambiental e o requerimento de solicitação de Licença de Instalação em 18.4.2002, bem como declaração da Agência Nacional de Águas informando da impossibilidade momentânea de conceder outorga.

Em 30.09.2002, o Ibama expediu a Licença de Instalação (LI) nº 190/2002, com base no Parecer Técnico nº 239/02, de 27.9.2002.

Em 01.06.2005, o Ofício GEFAC - 032/05 solicita a renovação da Licença de Instalação nº 190/2002.

10/12/08
10/12/08

Nishi
SAP
10/12/08

EM BRANCO

Em 29/09/2006, o Ofício nº 58/2006 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, Renovação da Licença de Instalação nº 190/2002 e a Renovação da Autorização de Supressão de Vegetação nº 28/2002, com validade de dois anos.

Fls.: 2234
encaminha
15/12/08
pressão de
Rubr.: [assinatura]

Em 08.02.2007 o Ibama expede retificação da Renovação da Autorização de Supressão de Vegetação nº 28/2002.

Em 15.10.2007, o Ofício nº 109/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminha a Autorização de Supressão de Vegetação nº 184/2007, com validade de 365 dias.

A Autorização de Supressão de Vegetação nº 241/2008 foi concedida em 26.06.2008, com validade de 365 dias.

Em 25.09.2008 é concedida a 2ª Renovação da Autorização de Supressão de Vegetação nº 28/2002 – Retificação.

A Autorização de Supressão de Vegetação nº 298/2008 foi concedida em 27 de outubro de 2008, referente à supressão de vegetação necessária a realocação de acessos e linhas de distribuição no entorno do reservatório da AHE Serra do Facão.

O empreendedor encaminhou em 29.10.2008 o Ofício GEFAC-075/2008, no qual solicita a Autorização de Supressão de Vegetação para o reservatório da AHE Serra do Facão.

3. ANÁLISE

Meio Biótico – Flora

O documento intitulado “Solicitação de Supressão de Vegetação – Reservatório do AHE Serra do Facão” informa dados básicos de qualificação do empreendedor, identificação do imóvel e estimativa de material a ser suprimido. O projeto do reservatório do AHE Serra do Facão abrange 21.922 hectares e afeta os municípios de Catalão, Campo Alegre de Goiás, Cristalina, Davinópolis e Ipameri no estado de Goiás e Paracatu no estado de Minas Gerais. Deste valor, 1.473 hectares correspondem à calha do rio São Marcos e demais tributários e 20.449 hectares abrangem a área de inundação efetiva, onde há formações vegetais de diferentes tipologias, áreas de agricultura e pastagem. O GEFAC propõe o desmate em 2.962,10 hectares de formações florestais e 344,19 hectares de cerrado, totalizando 3.306,29 hectares (15,1 % da área total do reservatório) a serem desmatados. O rendimento lenhoso estimado proveniente do desmate é estimado em 260.090,04 m³.

De acordo com a Tabela 1 do referido documento, os quantitativos das áreas que não demandam desmate por apresentarem agricultura, campos (campo limpo seco e campo sujo), pastagem, obra (canteiro) e corpos d’água, somam 13.594 hectares, o que equivale a 62 % da área total do reservatório. As áreas de vegetação de maior porte, cerrado (cerrado sentido restrito) e floresta (savana florestada, florestas estacionais semi-decíduais aluvial e montana) abrangem 1.693 e 6.582 hectares, respectivamente, totalizando 37,75 % da área total do reservatório. Também há 2 hectares de reflorestamento (0,01 %) e 51 hectares de brejos e veredas (0,23 %). O somatório dos quantitativos de áreas que não demandam desmate e das áreas a serem desmatadas totaliza 77,4 % da área total do reservatório. Seria submersa vegetação arbórea de formações florestais ou cerrado em 4.968,71 hectares, equivalente a 22,66 % da área total do reservatório.

É apresentada listagem das propriedades onde haverá desmate em função do reservatório, informando os quantitativos de área a ser desmatada de formações florestais e cerrado. A propriedade CA49D exibe maior área total a ser desmatada, 223,17 hectares, sendo 183,6 hectares de florestas e 39,57 hectares de cerrado. Os desenhos da proposta de áreas de desmatamento no reservatório do AHE Serra do Facão mostram as tipologias de uso e ocupação e os limites das propriedades afetadas.

Cabe relatar que os dados de caracterização de vegetação, informações volumétricas e estatísticas apresentados no documento baseiam-se no Inventário Florestal da Área do Futuro Reservatório do AHE Serra do Facão, também encaminhado ao Ibama e analisado pelo Parecer Técnico nº 080/2008 do consultor PNUD Henrique Crivinel.

A caracterização da cobertura vegetal apresentada discorre sobre as tipologias vegetais existentes na área de estudos: formações florestais compostas de savanas florestadas, florestas estacionais semi-decíduais aluviais e montanas; cerrados sentido restrito, incluindo cerrado típico, cerrado ralo e cerrado rupestre; campos limpos e campos sujos. Também são relatadas veredas e áreas alteradas por formação de pastagens, agricultura, reflorestamento com espécies exóticas, queimadas, pastoreio e retirada de madeira.

O processo de amostragem empregado foi aleatório simples, com estabelecimento de parcelas em fragmentos de vegetação nativa que melhor representavam formações florestais, campestres e

André
Santos
10/12/08
2
[assinatura]

EM BRANCO

Fls.: 2235
P.: 1342.90
do

cerrados na área do reservatório. Em parcelas de 10 x 20 metros para fitofisionomias florestais, foram inventariados todos os indivíduos com diâmetro de tronco a 1,3 metros do solo (DAP – diâmetro ao nível do peito) igual ou maior que 5 cm. Em formações savânicas e campestres, foram empregadas parcelas de 20 x 50 metros, onde foram amostrados os indivíduos lenhosos com diâmetro de tronco a 30 cm do solo igual ou maior que 5 cm. Foi apresentada tabela de distribuição dos pontos amostrais contendo fitofisionomia, identificação da área e da parcela, além de coordenadas UTM. Entre as 22 áreas amostradas, 4 eram de campo sujo, 2 de cerrado típico, 4 de savana florestada, 4 de floresta estacional semidecidual montana, 8 de floresta estacional semidecidual aluvial. Cada uma das áreas abrigam de 1 a 10 parcelas. O número de parcelas por fragmento/fitofisionomia variou em função do tamanho das áreas remanescentes e das variações físicas e bióticas observadas em campo.

O documento informa que o volume total de material lenhoso a ser suprimido na área do reservatório do AHE Serra do Facão é estimado em 260.090,04 m³. Este valor pressupõe desmate de 2.962,1 hectares de formações florestais com volume lenhoso médio de 86,02 m³/ha e de 344,19 hectares de cerrados com 15,37 m³/ha. Os valores de volume lenhoso médio constam do Inventário Florestal e foram recalculados em decorrência da solicitação exarada no Ofício n°. 129/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

O Quadro I exhibe o volume estimado de material lenhoso proveniente da área do reservatório, discriminando no total 159.930,06 m³ de lenha e 100.159,99 m³ de toras. O Quadro IV mostra quantitativos de área a ser desmatada e volume lenhoso estimado em cada uma das 198 propriedades onde foi selecionada área para supressão de vegetação.

O material proveniente do desmate na forma de toras, toretes ou lenha possui potencial de comercialização local e/ou regional, podendo também ser doado aos proprietários dos imóveis adjacentes às áreas desmatadas.

É mencionada a intenção de queima e enterrio dos resíduos da exploração compostos por galhos finos, folhas e frutos. Entretanto, em virtude de tratar-se de matéria orgânica, recomenda-se a utilização deste material, incorporado ao solo orgânico e serrapilheira das áreas desmatadas, para posterior uso na recuperação de áreas degradadas.

São apresentados também mapas das áreas propostas para supressão de vegetação e Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) em nome dos engenheiros florestais Manoel Jose Domingues da empresa Júris Ambientis Consultores S/S Ltda. e Anré Germano Vasques, referente a serviços de escritório na elaboração do projeto de supressão de vegetação e montagem do processo de solicitação de ASV da área do reservatório da AHE Serra do Facão.

O documento "Projeto de Supressão de Vegetação" apresenta como informações referenciais resultados do Inventário Florestal e aspectos relativos à futura qualidade das águas do reservatório do AHE Serra do Facão (estudo de modelagem matemática) e à conservação da ictiofauna.

O Plano de Supressão Vegetal segue as seguintes premissas básicas:

- ⊕ supressão de fragmentos florestais mais significativos localizados abaixo do nível d'água mínimo e que proporcionam maior rendimento lenhoso;
- ⊕ desmate na faixa de deplecionamento em áreas próximas a estradas, trânsito de pessoas, áreas de lazer e de impactos visuais negativos causados principalmente pela formação de "paliteiros";
- ⊕ desmate em locais onde já existem acessos, de forma a evitar desmatamentos fora da área do reservatório;
- ⊕ redução do desmate nos fragmentos localizados nas áreas de remanso dos principais tributários e no corpo principal do reservatório a montante da foz do rio Imbirussú, em função da baixa permanência de alagamento destas áreas durante a operação;
- ⊕ retirada de material lenhoso comercial para fora da APP do futuro reservatório;
- ⊕ manutenção da vegetação das ilhas em função da baixa contribuição em biomassa e das dificuldades operacionais;
- ⊕ redução de material orgânico lábil nas áreas propostas para desmate através de enleiramento e queima, com possível repasse;
- ⊕ prazo de execução do desmatamento em até 8 meses para atender ao cronograma de construção do empreendimento;
- ⊕ divisão da área de desmate em margem esquerda e margem direita do reservatório para facilitar o planejamento das operações.

Cabe ressaltar que a questão da queima dos resíduos de desmate representa desperdício de matéria orgânica que poderia ser aproveitada na recuperação de áreas degradadas pelo

André
Sergio
do

EM BRANCO

empreendimento. Além de contribuir para a emissão de gases de efeito estufa, principalmente quando levado em consideração o cenário onde o Governo Federal acaba de lançar o Plano Nacional sobre Mudanças do Clima.

De acordo com a condicionante 2.28 da LI nº. 190/2002, o desmate deveria incluir todos os remanescentes vegetais localizados na faixa de depleção total do reservatório entre as cotas 732,5 (nível mínimo normal de operação) e 756 metros (nível máximo normal de operação). Entretanto, a empresa propõe a redução do desmatamento nos setores mais próximos do remanso do reservatório, especificamente os setores 09 e 10 da margem esquerda e 11 e 12 da margem esquerda no mapa de desmatamento. A justificativa desta redução baseia-se em:

- ✦ pouco elevação dos níveis d'água nestes setores, o que resultaria em estreitas faixas de desmate na atual APP do rio Imbirussú e necessidade de abertura de acessos;
- ✦ indicação de especialistas em icnofauna sobre a necessidade de manutenção de ambientes com vegetação nas margens de lagos artificiais, sobretudo em trechos superiores, para possibilitar locais de abrigo e alimentação para algumas espécies de peixes;
- ✦ baixo rendimento operacional e conseqüente aumento de custos das operações de supressão vegetal, devido ao pequeno tamanho e distribuição esparsa das áreas vegetadas;
- ✦ pouca influência na redução da biomassa da área do reservatório.

A maioria das áreas de cerrado e formações florestais que apresentam continuidade significativa de vegetação acima da cota 756 metros foram incluídas entre as áreas selecionadas para desmate, uma vez que oferecem oportunidade de deslocamento induzido da fauna terrestre para outras áreas vegetadas.

As áreas de vegetação situadas, preferencialmente, junto a calha do rio São Marcos e/ou próximas à foz de alguns tributários não identificados, ou ainda no terço inferior do reservatório, foram definidas para desmate, visto que são os setores mais profundos do futuro lago, apresentando maior potencial de estratificação com formação de camada anóxica.

Por razões estéticas, o desmatamento foi indicado em áreas próximas a travessias e rodovias principais da região, assim como nos acessos às balsas de travessia do rio São Marcos.

A bacia de inundação foi dividida em duas regiões (margem esquerda/região leste e margem direita/região oeste), cada uma delas subdividida em duas áreas (áreas 1 e 2) que se dividem em setores. O resumo das áreas propostas para desmatamento do reservatório por tipologia vegetacional e posicionamento é mostrado no Quadro 3.1 do documento. O Quadro 3.2 informa as áreas e volume totais para desmate nas tipologias cerrado e floresta. Como floresta, são agrupadas formações de savana florestada, floresta estacional semidecidual montana e aluvial, reflorestamento, veredas e brejos.

Os critérios de classificação do material lenhoso proveniente do desmate são:

- ✦ lenha - torete de diâmetro inferior a 12 cm, medido na ponta mais grossa com casca, com, no mínimo 1,2 metro de comprimento;
- ✦ mourão - torete de diâmetro de 12 a 19 cm, medido na ponta mais fina com casca, com, no mínimo 2,5 metros de comprimento;
- ✦ tora - torete de diâmetro igual ou superior a 20 cm, medido na ponta mais fina com casca, com 2,5 metros de comprimento padrão.

O empreendedor relata que pequena parte do volume lenhoso proveniente do desmate poderá ser aproveitada regionalmente. A maior parte do material deverá ser ofertada na região do Triângulo Mineiro (Uberlândia), que é o pólo agroindustrial mais próximo e com boa possibilidade de viabilizar a logística, em função das condições da infra-estrutura rodoviária. Também existe a alternativa de transformação em carvão e colocação no setor siderúrgico mineiro. De qualquer forma, o empreendedor promoverá a doação aos proprietários rurais que tiverem interesse em utilizar lenha ou toras das áreas alagadas de suas propriedades.

O Plano Operacional de Supressão de Vegetação considera um calendário de execução de 158 dias úteis, já descontados dias de chuva previstos segundo uma estimativa histórica.

O Sistema Operacional para desmate de cerrado é composto por duas fases:

- ✦ Fase 01: derrubada com motosserra:
 - repique de madeira derrubada em lenha;
 - separação e empilhamento no ramal;
 - carregamento e remoção da lenha para pátio externo à APP.

André
4/10/07
[assinaturas]

EM BRANCO

Fis.:	2237
Proc.:	1342.98
Rubr.:	00

- ⊕ Fase 02: enleiramento final do material residual;
 estruturação de valas/cavas;
 queima controlada do resíduo;
 enterrio do resíduo;
 cobertura e compactação da vala/cava.

No caso de formações florestais, o Sistema Operacional sofrerá algumas alterações:

- ⊕ Fase 01: abate de árvores e arvoretas, desgalhamento e traçamento;
 separação do material lenhoso e empilhamento no ramal;
 arraste/baldeio de toras e empilhamento no ramal;
 carregamento e remoção de toras e lenha para pátio externo à APP.
- ⊕ Fase 02: enleiramento final do material residual;
 estruturação de valas/cavas;
 queima controlada do resíduo;
 enterrio do resíduo;
 cobertura e compactação da vala/cava.

Foram apresentados macroplanos operacionais de desmate para cada uma das fitofisionomias (cerrado e floresta) em cada uma das áreas e regiões, abordando os padrões operacionais e o dimensionamento de recursos.

A estruturação e localização dos pátios de estocagem de madeira foram abordados, assim como condicionantes para formação das pilhas de madeira. A posição aos pontos de estocagem de material lenhoso deverá distar, no máximo, 10 Km das áreas de desmate, sempre à margem de estradas de acesso e a distribuição deste pontos devem ser proporcionais às propriedades e áreas a serem desmatadas. São sugeridas locações delimitadas nos mapas de supressão de vegetação, ainda sujeitas a acordos com os proprietários limítrofes e as empresas executoras do desmate.

Cabe relatar que foi expresso no documento que os sistemas operacionais apresentados são indicativos e podem sofrer ajustes pelas empresas futuramente contratadas para execução das atividades, em função de peculiaridades locais.

Como medida mitigatória, o empreendedor deverá realizar resgate de germoplasma vegetal (epífitas, sementes, estacas, mudas) na área de intervenção. O horizonte orgânico do solo das áreas que serão desmatadas deve ser armazenado para utilização posterior na recuperação das áreas degradadas.

No tocante a fauna, devem ser realizadas ações de afastamento antes e durante o desmate, evitando a necessidade de captura e triagem dos animais. O desmatamento deverá ser feito de maneira a orientar a fuga dos animais para áreas contíguas que não serão desmatadas. Deverá ser realizada procura por ninhos anteriormente ao início do desmatamento.

Meio socioeconômico

No que tange a socioeconomia, cabe ressaltar os seguintes itens:

O reservatório a ser formado pela AHE Serra do Falcão se localizará em área próxima a centros urbanos, propriedades rurais e um assentamento do INCRA. Faz-se necessário resguardar a beleza cênica da referida região, realizando desmatamento nas proximidades de todas as áreas com intervenções humanas (pequenas comunidades, moradias rurais, áreas próximas aos lotes do assentamento Vista Alegre, pontes, estradas, locais de interesse para o lazer ou turismo, entre outros) com intento de evitar a formação de galpões e de preservar sítios que apresentem potencial para usos turísticos e de recreação quando da formação do reservatório.

O item 3.4 do documento em apreço apresenta a posição do mercado regional para a colocação do material lenhoso. Foram identificadas as seguintes possibilidades para destinação dos materiais lenhosos:

- ⊕ Comercialização do material "in natura" na microrregião de Catalão-GO,
- ⊕ Comercialização do material "in natura" na região de Uberlândia-MG,
- ⊕ Comercialização de carvão para o setor siderúrgico situado em Minas Gerais;
- ⊕ Utilização de lenha e toras pelos ex-proprietários, caso estes demonstrem interesse

Deve-se levar em conta que durante boa parte do processo de instalação do empreendimento, foi expressa a intenção, por parte do empreendedor, de destinar o material lenhoso para aproveitamento por parte dos antigos proprietários das áreas. Considera-se que existe um interesse dos

André

SEMP

Q

do

EM BRANCO

ex-proprietários, manifestado em reuniões, para o aproveitamento deste material lenhoso, pois se trata de um bem dotado de valor econômico, cuja metodologia de avaliação da terra nua não considera na totalidade, como exposto na apreciação do tema no Parecer Técnico nº 051/2006-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA para a UHE São Salvador. Portanto, recomenda-se que seja opção inicial à destinação aos ex-proprietários com apoio logístico fornecido pela SEFAC, tal como proposto. Deve-se proceder consulta formal a cada ex-proprietário, identificando aqueles que tenham interesse. A ação deve ser comprovada por relatório consolidado a ser encaminhado ao Ibama.

De acordo com estudos apresentados, os proprietários não consumirão todo material gerado, aliás, este consumo deve ser pequeno frente ao rendimento da supressão vegetal.

O empreendedor deve dar preferência para o consumo do material entre os ex-proprietários que demonstrarem interesse, em seguida ao consumo "in natura" na microrregião de Catalão-GO. Somente depois de satisfeitas essas alternativas e devidamente encaminhadas ao Ibama as comprovações da destinação, fica autorizada a comercialização para fora da região.

Meio Físico

Este item do parecer visa avaliar a proposta de desmate apresentada no que tange à qualidade da água do reservatório. Para tanto, foram analisados os documentos: Implantação de modelo matemático de qualidade da água para a gestão do futuro reservatório referente ao corpo central e braços segredo e buracão. Estes estudos foram elaborados no âmbito do programa de modelagem matemática de qualidade da água da AHE Serra do Facão. Este programa visa avaliar a qualidade de água do reservatório da AHE - Serra do Facão nas fases de implantação e operação, abordando cenários hidrológicos e de remoção da biomassa inundada, por um período de 3 anos e operacionalizar uma metodologia que permita a gestão contínua e permanente da qualidade da água do reservatório.

Para realizar o prognóstico da qualidade da água, foi utilizado o modelo CE-QAL-W2, desenvolvido e distribuído pelo US Army Corps of Engineers, considerando como condição inicial o reservatório vazio, com uma qualidade de água média correspondente ao valor médio monitorado no local do barramento.

Foram utilizados 4 cenários de simulação por um período de 3 anos, onde as variantes hidrometeorológicas e as taxas e coeficiente foram mantidos constantes, variando o aporte de cargas em função de cada cenário específico.

Cenários:

QM-1 nenhuma supressão de vegetação na área de inundação.
QM-2 supressão em área de deplecionamento do reservatório
QM-3 supressão em área pré-selecionada com vegetação densa ao longo de todo reservatório em 3.306 ha
QM-4 supressão de toda vegetação na área do reservatório

A carga orgânica foi calculada com base no peso seco de fitomassa rapidamente degradável:

CENÁRIO	ton/ha
QM-1	5,4
QM-2	2,6
QM-3	3,9
QM-4	0,4

Obs.: O valor 0,4 ton/ha para o QM-4 representa a rebrota e resíduos de remoção.

Para a análise de sensibilidade foram utilizados os parâmetros Oxigênio dissolvido, demanda bioquímica de oxigênio e Fósforo. Já para a dinâmica do reservatório avaliou-se a variação das velocidades horizontais ao longo do perfil simulado e a análise temporal dos resultados contemplou o enchimento do reservatório, a operação e o início da estabilização por um período de até 3 anos.

4 Resultado do Prognóstico Qualidade da Água - Corpo Central

Os resultados do modelo de qualidade para o corpo central estão descritos na tabela abaixo:

Instante inicial	Qualidade da água equivalente para os 4
------------------	---

CD Documento nº 99414721 - 001 - Qualidade da água - Prognóstico - Operação - Reservatório - Gerenciamento - por: [nome]

Andrei
 [assinatura]
 [assinatura]
 [assinatura]

EM BRANCO



EM BRANCO

sistematicamente e utilizando-se os dados de monitoramento de qualidade da água a serem realizados regularmente.

- ✓ Os resultados do modelo proposto apontam para uma estabilização e recuperação da qualidade da água após o período de enchimento nos 4 (quatro) cenários avaliados. Entretanto, durante o enchimento, foram previstas alterações significativas na qualidade da água para os diferentes cenários avaliados, ao contrário do que é concluído no relatório. De forma geral, o cenário no qual toda vegetação da área do reservatório é suprimida resultaria em parâmetros de qualidade de água bem superiores àqueles do cenário de não supressão. Comparando os dois cenários de supressão parcial da vegetação (QM 2 e QM 3), verifica-se um alternância temporal em relação ao cenário mais adequado.
- ✓ O pior momento na qualidade da água no corpo central se daria durante o enchimento, no período de 9 meses após o início de simulação, quando ocorreria níveis mais críticos de Oxigênio Dissolvido, principalmente nos cenários de QM1 e QM3 quando seriam formadas zonas de anaerobiose.
- ✓ Não é recomendada a aprovação da proposta de supressão da vegetação apenas em áreas pré-selecionadas (cenário QM3 - supressão de 3.306 ha), uma vez que foi previsto no modelo matemático de qualidade da água do corpo central, a formação de zonas de anaerobiose durante o enchimento do reservatório, o que poderia resultar na mortandade de peixes, caso este cenário seja adotado.
- ✓ Em relação a este item específico, sugere-se que seja solicitada à empresa a reapresentação da proposta de desmate reconsiderando o quantitativo de áreas de supressão de vegetação de forma a garantir a qualidade da água necessária para a manutenção dos ecossistemas aquáticos e demais usos.

4. CONCLUSÃO

Considerando o disposto neste documento, recomenda-se que o Projeto de Supressão de Vegetação em áreas selecionadas seja **indeferido**.

Em prosseguimento ao processo administrativo, recomenda-se que o empreendedor apresente nova proposta de supressão de vegetação contemplando:

- ⊕ O desmate das áreas referentes à faixa de deplecionamento, conforme a condicionante específica 2.28 da Licença de Instalação nº 199/02, além das áreas selecionadas no cenário QM3 fora da faixa de deplecionamento, conforme apresentado no documento em apreço.
- ⊕ Modelagem matemática adaptada ao novo cenário a ser constituído, considerando as áreas selecionadas conforme no cenário QM3 e a faixa total de deplecionamento.

Conclui-se ainda, que é inadequada a proposta de queima do material lável. É necessária apresentação de proposta que contemple a utilização total desse material pela empresa ou por terceiros.

À consideração superior,

Aline Fonseca Carvalho
Aline Fonseca Carvalho
 Analista Ambiental
 COMH/CGENE/DILUC/IBAMA
 Mat. 1572936

Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
 Analista Ambiental IBAMA
 Matr. 1423150

Feliza Bento de Moura
Feliza Bento de Moura
 Analista Ambiental
 COMH/CGENE/DILUC/IBAMA
 Matr. 1571552

Sérgio Andreas Schubart
Sérgio Andreas Schubart
 Analista Ambiental/Biólogo
 IBAMA - Mat. 1413300

Frederico Custódio do Amaral
Frederico Custódio do Amaral
 Analista Ambiental
 COMH/CGENE/DILUC/IBAMA
 Mat. 1512156

André de Lima Andrade
André de Lima Andrade
 Responsável pelo R. A. (IBAMA) - Secretário
 Matr. 1412997

*De acordo,
 favor publicar no SISIC
 e preparar ofício ao
 empreendedor acerca
 do assunto. 14/12/08*

Adriana...
Adriana...
 Analista Ambiental/IBAMA

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
- Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/ DF - CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx61) 3316.1212 ramal (1595) Fax: (0xx61) 33071328 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Fis.:	2241
Proc.:	134208
Pubr.:	10

OFÍCIO nº 168 2008 –COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 19 de dezembro de 2008.

Ao Senhor,

JOÃO AUGUSTO DE CHAGAS PESTANA

Diretor do Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão

Rua Alexandre Dumas, 2100 13º andar

04717-004 - São Paulo-SP Tel: (11) 2122.0400 Fax: (11) 2122.0440, Fax (64) 3441-3810

Assunto: Projeto de Supressão de Vegetação do Reservatório

Prezado Senhor,

1. Reportando ao processo de licenciamento ambiental do AHE Serra do Facão, em atenção ao pedido de Supressão de Vegetação da bacia de acumulação do reservatório, este Ibama comunica que o Projeto de Supressão de Vegetação em áreas selecionadas apresentado foi indeferido.
2. Em prosseguimento ao processo administrativo, deverá ser apresentada nova proposta de supressão de vegetação contemplando:
 - ⊕ Desmate das áreas referentes à faixa de deplecionamento, conforme a condicionante específica 2.28 da Licença de Instalação nº 190/02, além das áreas selecionadas no cenário QM3 fora da faixa de deplecionamento, conforme apresentado no Projeto de Supressão de Vegetação.
 - ⊕ Modelagem matemática adaptada ao novo cenário a ser constituído, considerando as áreas selecionadas conforme no cenário QM3 e a faixa total de deplecionamento;
 - ⊕ Utilização de todo material lábil gerado pela supressão de vegetação.

Atenciosamente,

Adriano Rafael Arcebia de Queiroz
Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições
Substituto

Anexo: Parecer Técnico nº081/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCO



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

PARECER Nº 07 /2009– COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 08 de dezembro de 2008

Do Técnico: Henrique Cruvinel Borges Filho – Engenheiro Florestal (Consultor PNUD)

À: Moara Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento de Energia Hidrelétrica e Transposições

Assunto: Solicitação de autorização de supressão de vegetação (ASV) das áreas de inundação do reservatório do AHE Serra do Facão.

Requerente: Serra do Facão Energia S.A.

1 – INTRODUÇÃO

Em conformidade com a legislação ambiental brasileira, cabe a Serra do Facão Energia S.A. – gerente ambiental do AHE Serra do Facão – promover a reparação dos danos causados ao meio ambiente, a restauração e proteção das Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais (RLs), assim como o controle e proteção ambiental das áreas sob seu domínio.

A UHE Serra do Facão é um empreendimento que gerará 210 MW/dia de energia e está sendo construído no Rio São Marcos e terá 87 metros de altura máxima. A área efetiva a ser inundada será de 20.428 hectares. A cota máxima a ser atingida pelo reservatório será de 756 m. Com isso, o empreendimento afetará seis municípios, dos quais cinco (5) no estado de Goiás e um (1) em Minas Gerais.

É objetivo deste parecer analisar os seguintes documentos:

- a) “Inventário florestal da área de inundação do reservatório do AHE Serra do Facão visando obtenção da autorização para supressão vegetal – ASV” e seus anexos e
- b) “Plano de resgate de flora durante desmate da área de inundação do reservatório do AHE Serra do Facão”.

A metodologia adotada para avaliação dos programas foi a de *Check-list*, onde foram definidos 16 verificadores ou critérios ambientais (Item 2 a seguir). Com foi possível verificar se os documentos elaborados empresa estão em conformidade com legislação ambiental e com os procedimentos descritos em bibliografia técnica sobre o tema.

Em busca da melhoria contínua do desempenho ambiental e dependendo do índice de conformidade verificado, foram recomendadas adequações, sugeridas aqui como ações corretivas e/ou preventivas.


Henrique Cruvinel B. Filho
Eng. Florestal - CREA

EM BRANCO

2. AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS

Segundo Seiffert (2005), uma correta política de gestão ambiental deve-se apoiar nos seguintes princípios:

- ✓ Atendimento a legislação ambiental;
- ✓ Prevenção de impactos e distúrbios ambientais;
- ✓ Comprometimento com a melhoria contínua do desempenho ambiental.

As normas ambientais consultadas foram:

- ✓ Código Florestal - Lei n.º 4.771, de 15/09/1965 e MP 2.166-67/00;
- ✓ Política Nacional do Meio Ambiente – Lei n.º 6938/81;
- ✓ Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA n.º 01-86, n.º 237, n.º 302, n.º 303 e n.º 369.
- ✓ Condicionantes gerais e específicas das Licenças de Operação do empreendimento.

Além disso, foram também consultadas bibliografias especializadas acerca do objeto de análise – inventário florestal, colheita florestal e conservação e manejo florestal.

Para efeito de padronização e verificação dos documentos foi realizado um *Check list* com dez verificadores, conforme exemplificado na Tabela 2.1. No entendimento do IBAMA, estes verificadores aqui sugeridos e avaliados, são essenciais ao planejamento e desenvolvimento das atividades de supressão de vegetação do reservatório do empreendimento.

Cada verificador avaliado recebeu uma nota, adotando-se uma escala ordinal de 0, 1, 2 e 3 em relação ao atendimento ao padrão, sendo o nível 3, o mais próximo do padrão desejado:

- 0 = Não-conforme o padrão;
- 1 = Atendimento parcial ao padrão com complementações;
- 2 = Atendimento ao padrão, porém com algumas adequações e ou ajustes;
- 3 = Atendimento ao padrão.

A fim de comparar o padrão de qualidade, foi desenvolvido um índice de conformidade simplificado (*Ic*), permitindo assim, a parametrização da avaliação dos documentos. Este índice sugerido é dado pela média aritmética dos níveis de conformidade avaliados considerando todos os verificadores, ou seja, pelo somatório dos pontos de conformidade dividido pelo número de verificadores ou critérios do *Check list*. Logo, varia entre zero (0) a três (3), e pode ser expresso pela seguinte equação


$$Ic = \sum n/N,$$

onde:

Ic = Índice de conformidade simplificado

n = Pontuação do nível de conformidade

N = Número de verificadores = 10


Henrique Cruvinel B. Filho
Eng. Florestal - CREA-DF 12.111

EM BRANCO

Tabela 2.1 - Check list das informações que foram verificadas para avaliação dos documentos. AHE Serra do Facão, Rio São Marcos.

Verificadores (V)	Conformidade				Nível (n)
	0	1	2	3	
V.1 - Os documentos estão em conformidade com as exigências da LI nº 190/2002 do empreendimento.					
V.2 - Foram apresentados todos os responsáveis técnicos, tanto em nível de coordenação, execução e elaboração dos estudos, assim como, titulações, registros em conselhos de classe e recolhimento da ART.					
V.3 - Os documentos foram redigidos de forma clara e concisa, ilustrados com tabelas, gráficos, fotografias, mapas, imagens e apoiados em bibliografias atualizadas.					
V.4 - A descrição e justificativas técnicas dos documentos estão compatíveis com os objetivos do inventário florestal desta natureza e vultuosidade.					
V.5 - A metodologia empregada, assim como o delineamento completo da amostragem e apresentação dos cálculos comprobatórios da suficiência/intensidade amostral estão adequados ao tipo de vegetação a ser suprimida, às características ambientais do empreendimento e ao embasamento científico.					
V.6 - Foram apresentados mapas georreferenciados contendo no mínimo: 1) localização das parcelas amostrais, 2) fragmento florestais considerados na amostragem, 3) Acessos, 4) APPs, 5) RLs, 6) propriedades, além de outras planialtimetrias relevantes para o estudo.					
V.7 - A interpretação dos resultados fitossociológicos está coerente com os objetivos propostos e sem contradições, com apresentações em forma de tabelas, gráficos, mapas e interpretação destes na forma de texto.					
V.8 - Os dados quantitativos de supressão de vegetação arbórea expressos em volumes, considerando os modelos volumétricos adotados e justificados, e outros aspectos importantes estão em conformidade com a literatura científica especializada, não havendo, portanto, discrepâncias dos parâmetros observados e erros das estimativas.					
V.9 - Foi apresentada a avaliação dos resultados obtidos para as espécies vegetais raras, potencialmente vulneráveis, ameaçadas de extinção ou endêmicas da região, segundo Portaria do Ibama 2008 (Lista Oficial de Flora Ameaçada de Extinção), espécies potencialmente econômicas e além de informações específicas dos órgãos de meio ambiente estaduais e municipais;					
V.10 - Foram apresentados em anexos: relatórios fotográficos, mapas impressos, além dos dados de entrada o inventário, tanto em meio digital como em meio impresso.					
Somatório dos níveis ($\sum n$)					
Número de verificadores (N)					
Índice de conformidade ($Ic = \sum n/N$)					

3 - ANÁLISES

[assinatura]
 Henrique Crivinel B. Filho
 Eng. Florestal - CREA-DF 11.919/9

EM BRANCO

O Aproveitamento Hidrelétrico Serra do Facão localiza-se no rio São Marcos, contribuinte da Bacia do rio Paraná. O reservatório do empreendimento englobará terras dos estados de Goiás e Minas Gerais.

Segundo dados do projeto, a usina hidrelétrica da Serra do Facão produzirá 210 MW/dia de energia, em três unidades geradoras. O eixo da barragem terá 87 metros de altura máxima e atingirá áreas de seis municípios, sendo cinco (5) em Goiás: Catalão, Davinópolis, Campo Alegre de Goiás, Ipameri e Cristalina e um (1) em Minas Gerais: Paracatu. A cota máxima a ser atingida pelo reservatório será de 756 m.

Os documentos foram elaborados pela SEFAC- Serra do facão S.A. em parceria com empresa contratada executora Manna & Toledo Planejamento Ambiental, cujos responsáveis pela coordenação dos estudos foram os biólogos, Elias Manna Teixeira, CRBio 13061-4 e cadastro no IBAMA 198318 e Flávia Regina Nascimento Toledo, CRBio 13590-4 e cadastro no IBAMA 1861269. Ambos também são proprietários da empresa Manna & Toledo Planejamento Ambiental. Todos os profissionais envolvidos apresentaram suas respectivas anotações de Responsabilidade Técnicas junto aos Conselhos de Classes competentes.

Para a formação do reservatório e segundo inventário florestal, será suprimida uma área efetiva de 20.428 hectares, englobando fitofisionomias naturais como: cerrado típico, cerrado, matas ciliares, florestas estacionais semidecíduais, campo limpo, campo sujo, veredas e exóticas como: pastagens, áreas agrícolas e reflorestamentos.

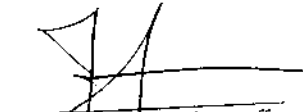
As estimativas volumétricas podem ser observadas na Tabela 3.1 a seguir. Segundo estes resultados, serão afetados 584.587,17 metros cúbicos (m³) ou equivalente a 818.422,02 estéreos (st).

Foram registradas evidências de algum tipo de ação antrópica nas fitofisionomias amostradas, tais como: retirada de madeira, queimadas freqüentes, pastoreio, extrativismo. Essas fitofisionomias foram classificadas como secundárias, em estágios médios a avançado de regeneração, embora ainda podem-se observar exuberantes riquezas e diversidades de espécies, sendo comparáveis com índices encontrados na Amazônia e Mata Atlântica, conforme Tabela 3.2.

A avaliação deste programa pode ser observada na Tabela 3.3 a seguir. Segundo os verificadores sugeridos para avaliação dos documentos, **não há inconformidades** (grifo nosso). Todos os verificadores estão dentro do padrão esperado, exceto com relação ao verificador V.9 que recebeu a pontuação 2, acarretando desta forma, em alguns pequenos ajustes a serem feitos. Com isso, o índice de conformidade simplificado (*Ic*) foi elevado, dado pelo valor de 2,9 (ou *Ic* = 2,9), evidenciando ótima qualidade dos trabalhos conduzidos pelos empreendedores.

No que tange o verificador V.9, em relação ao “Plano de resgate de flora durante desmate da área de inundação do reservatório do AHE Serra do Facão”, **careceu de uma orientação mais detalhada de como serão feitos os procedimentos de amostragens de sementes a fim de conservar a variabilidade genética das espécies de plantas ameaçadas de extinção, como é o caso das espécies *Myracrodruon urundeuva*, aroeira e *Lychnophora ericoides*, arnica** (grifo nosso).

No mesmo plano, item 5 do Método, página 5, 8º parágrafo, a espécie *Astronium fraxinifolium*, gonçalo, não consta na lista de espécies ameaçadas de extinção (IN nº 6 de 23/09/2008, lista atualizada). Este equívoco pode estar relacionado à confusão com o antigo nome científico da Aroeira, *Astronium urundeuva* que é sinonímia de *Myracrodruon urundeuva* e que constava com este nome na antiga lista da Portaria N-37 de 1992.


Henrique Cravinel B. Filho
Eng. Florestal - CREA-DF 12.241

EM BRANCO

Tabela 3.1 - Área total por fitofisionomia e volume total em m³ e estéreo. AHE Serra do Facão, Rio São Marcos.

Fitofisionomia	Área Total	Volume em m ³		Volume em estéreo	
		Lenha (m ³)	Tora (m ³)	Lenha (st)	Tora (st)
Savana Florestada	1.316,40	65.055,46	28.027,18	91.077,64	39.238,05
Floresta Estacional Semidecidual Aluvial	3.949,20	179.553,90	171.411,50	251.375,46	239.976,10
Floresta Estacional Semidecidual Montana	1.316,40	99.647,92	14.391,81	139.507,08	20.148,53
Cerrado Sentido Restrito	1.693,00	14.249,32	11.772,08	19.949,05	16.480,91
Reflorestamento	2,0	478,00	—	—	669,20
Agricultura	464,00	—	—	—	—
Campo Sujo	473,20	—	—	—	—
Campo Limpo	4258,80	—	—	—	—
Pastagem	6904	—	—	—	—
Veredas e Brejos	51	—	—	—	—
Sub-Total	20.428,00	358.984,60	225.602,57	501.909,23	316.512,79
Total		584.587,17		818.422,02	

Fonte: Inventário florestal da área de inundação do reservatório do AHE Serra do Facão visando obtenção da autorização para supressão vegetal – ASV. Goiás, SEFAC, Manna & Toledo Planejamento Ambiental, 2008.

Tabela 3.2 – Riqueza e diversidade por fitofisionomia aferida. AHE Serra do Facão, Rio São Marcos.

Fitofisionomia	S	H'	J
Savana Florestada	85	3,34	0,752
Floresta Estacional Semidecidual Aluvial	118	4,166	0,873
Floresta Estacional Semidecidual Montana	114	4,123	0,871
Cerrado típico	92	3,825	0,846
Campo Sujo	50	2,981	0,762

Fonte: Inventário florestal da área de inundação do reservatório do AHE Serra do Facão visando obtenção da autorização para supressão vegetal – ASV. Goiás, SEFAC, Manna & Toledo Planejamento Ambiental, 2008.


 Henrique Crivinel B. Filt
 Eng. Florestal - CREA-DF 12.24

EM BRANCO

Tabela 3.3 - *Check list* das informações que foram verificadas para avaliação dos documentos. AHE Serra do Facão, Rio São Marcos.

Verificadores (V)	Conformidade				Nível (n)
	0	1	2	3	
V.1 - Os documentos estão em conformidade com as exigências da LI nº 190/2002 do empreendimento.				x	3
V.2 - Foram apresentados todos os responsáveis técnicos, tanto em nível de coordenação, execução e elaboração dos estudos, assim como, titulações, registros em conselhos de classe e recolhimento da ART.				x	3
V.3 - Os documentos foram redigidos de forma clara e concisa, ilustrados com tabelas, gráficos, fotografias, mapas, imagens e apoiados em bibliografias atualizadas.				x	3
V.4 - A descrição e justificativas técnicas dos documentos estão compatíveis com os objetivos do inventário florestal desta natureza e vultuosidade.				x	3
V.5 - A metodologia empregada, assim como o delineamento completo da amostragem e apresentação dos cálculos comprobatórios da suficiência/intensidade amostral estão adequados ao tipo de vegetação a ser suprimida, às características ambientais do empreendimento e ao embasamento científico.				x	3
V.6 - Foram apresentados mapas georreferenciados contendo no mínimo: 1) localização das parcelas amostrais, 2) fragmento florestais considerados na amostragem, 3) Acessos, 4) APPs, 5) RLs, 6) propriedades, além de outras planialtimetrias relevantes para o estudo.				x	3
V.7 - A interpretação dos resultados fitossociológicos está coerente com os objetivos propostos e sem contradições, com apresentações em forma de tabelas, gráficos, mapas e interpretação destes na forma de texto.				x	3
V.8 - Os dados quantitativos de supressão de vegetação arbórea expressos em volumes, considerando os modelos volumétricos adotados e justificados, e outros aspectos importantes estão em conformidade com a literatura científica especializada, não havendo, portanto, discrepâncias dos parâmetros observados e erros das estimativas.				x	3
V.9 - Foi apresentada a avaliação dos resultados obtidos para as espécies vegetais raras, potencialmente vulneráveis, ameaçadas de extinção ou endêmicas da região, segundo Instrução Normativa nº 6 de 23 de setembro de 2008, assim como, espécies potencialmente econômicas e além de informações específicas dos órgãos de meio ambiente estaduais e municipais.			x		2
V.10 - Foram apresentados em anexos: relatórios fotográficos, mapas impressos, além dos dados de entrada o inventário, tanto em meio digital como em meio impresso.				x	3
Somatório dos níveis ($\sum n$)					29
Número de verificadores (N)					10
Índice de conformidade ($Ic = \sum n/N$)					2,9

EM BRANCO

4 – CONCLUSÃO

Com base apenas na documentação apresentada pela SEFAC – Serra do S.A. ao IBAMA, conclui-se, portanto, favoravelmente pelo deferimento dos documentos e conseqüente emissão da Autorização de Supressão de Vegetação (ASV).

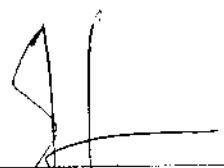
As fitofisionomias e seus respectivos quantitativos que sofrerão supressão com remoção de material lenhoso serão:

- 1) Cerradão (denominado no estudo de Savana Florestada) → 1.316,4 ha de áreas desmatadas → volume total de madeira de 93.082,64 m³ ou 119.104,82 st;
- 2) Floresta Estacional Semidecidual Aluvial (Mata ciliar) → 3.949,2 ha de áreas desmatadas → volume total de madeira de 350.965,40 m³ ou 422.786,96 st;
- 3) Floresta Estacional Semidecidual Montana (Mata Seca) → 1.316,40 ha de áreas desmatadas → volume total de madeira de 114.039,73 m³ ou 153.898,89 st;
- 4) Cerrado sentido restrito → 1.693,40 ha de áreas desmatadas → volume total de madeira de 114.039,73 m³ ou 153.898,89 st;
- 5) reflorestamentos → 2 ha de áreas desmatadas → volume total de madeira de 478 m³ ou 669,2 st;

Além disso, recomenda-se as seguintes ações preventivas a serem abordadas na ASV:

AÇÕES PREVENTIVAS:

1. Todas as operações de supressão de vegetação e afugentamento de fauna deverão ser supervisionadas por profissionais devidamente habilitados em suas respectivas áreas de atuação, e sempre portando cópia desta Autorização de Supressão de Vegetação e cópia da Licença de Instalação Ambiental do empreendimento;
2. Para os membros das equipes operacionais de desmate, utilizar obrigatoriamente equipamentos de proteção individual (EPI), tais como: capacetes, protetores auriculares, botas, óculos de proteção, perneiras e macacões;
3. O desmate não poderá, em hipótese alguma, ultrapassar o limite da conta de inundação máxima do reservatório de 756 metros, e que estes limites deverão estar obrigatoriamente sinalizados para orientação das equipes operacionais de desmate e para as equipes de fiscalização do IBAMA;
4. A coleta de germoplasma deverá contemplar obrigatoriamente todos os fragmentos a serem atingidos - objeto desta ASV;
5. Priorizar a coleta de exsicatas, sementes, mudas, epífitas, bulbos, tubérculos e estacas que estiverem disponíveis nos fragmentos, conforme Programas de Conservação da Flora condicionados na LI;


Henrique Chuvinel B. Filho
Eng. Florestal - CREA-DF 12.249/1

EM BRANCO

6. Priorizar resgate das espécies ameaçadas de extinção tais como *Myracrodruon urundeuva*, aroeira e *Lychnophora ericoides*, arnica, mesmo arnica estando em área de influencia indireta do empreendimento;
7. Convém priorizar também o resgate das espécies lenhosas que ocorreram com maior IVI no inventário florestal, já que são essas as espécies que dominam o ecossistema da região e terão desta forma, mais sucesso de sobrevivência nos programas de recomposição florestal e recuperação de áreas degradadas;
8. Os acessos de germoplasma deverão ser georreferenciados e cadastrados. Priorizar o mapeamento desses acessos em melhor escala disponível para a região. Sugere-se que os aparelhos de GPS (*Global Positioning System*) deverão estar configurados para o Datum Geodésico SAD 69 (*South American Datum of 1969*), conforme normas gerais para levantamentos com GPS do IBGE;
9. Realizar o afugentamento da fauna e o resgate, quando couber, concomitantemente com as operações de supressão, encaminhando relatório final de atividades, com lista de animais resgatados em cada tipologia de vegetação suprimida;
10. A operação de resgate de fauna requer obtenção de licença específica, para a qual deve ser apresentado um programa detalhado. Incorporar neste as diretrizes apresentadas no Programa de Monitoramento de Fauna, no que diz respeito às fichas de ocorrência de fauna;
11. Não implantar estradas de acesso, pátios de estocagem do material lenhoso e/ou acampamentos nos fragmentos de vegetação remanescente que não estejam dentro da conta de inundação máxima do reservatório, sem a devida análise de supressão de vegetação, bem como autorização do órgão ambiental competente;
12. Realizar a cubagem desse material conforme metodologia proposta pela Portaria do INMETRO nº 130, de 7/12/1999. Ainda segundo portaria, quando houver variação da altura da pilha, esta deve ser medida em vários pontos, adotando-se, além do comprimento médio das toras, a altura média para a determinação do volume em estéreo.
13. No caso de doação do material lenhoso aos proprietários rurais afetados pela obra, quando esses manifestarem interesse e não possuírem recursos para retirá-lo da área do empreendimento, o empreendedor deverá providenciar a retirada e levar ao local indicado pelo interessado;
14. O empreendedor se responsabilizará, civil e criminalmente, por qualquer fraude encontrada no empilhamento do material lenhoso, em conformidade com a legislação ambiental brasileira;
15. Convém utilizar exclusivamente espécies nativas do Bioma Cerrado na recuperação ambiental do empreendimento (PRAD).
16. Ao término das operações de supressão de vegetação, apresentar em 90 dias, relatório conclusivo, tanto das operações de desmate como relatório do salvamento de germoplasma, com documentação fotográfica e georreferenciada que comprove a destinação final do material lenhoso e de outras formas vegetais do resgate de germoplasma;
17. Todos os documentos do IBAMA deverão obrigatoriamente apresentar a identificação dos requerentes e dos executores responsáveis: **Requerente**: denominação ou nome, endereço completo, CGC ou CIC e telefone para contato. **Executor**: denominação ou nome, endereço completo, CGC ou CIC, responsáveis técnicos (tanto do coordenador como do engenheiro de campo), número do registro no CREA também para ambos, número do "visto do CREA para região (se for o caso) e telefones para contato;

EM BRANCO

18. Todos os profissionais - em nível de direção, coordenação, assistência e execução – deverão obrigatoriamente recolher a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto aos órgãos de classe fiscalizadores (CREA e CR-BIO);
19. Convém frisar, que o empreendedor deverá realizar as ações aqui sugeridas visando garantir o nível de qualidade esperado e assim assegurar a melhoria contínua do desempenho ambiental do empreendimento. Em caso de descumprimentos sistemáticos, sugere-se a suspensão da Licença de Operação e, a depender dos agravantes atuados, até ser caça da pelo IBAMA.

5 – BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

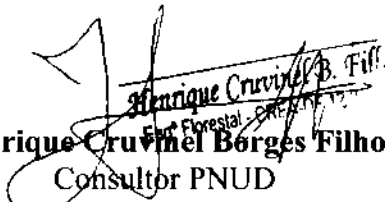
Abreu Filho, N. P. de. **Constituição Federal, Legislação Administrativa, Legislação Ambiental**. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2008.

Seiffert M. E. B. **ISO 14001 sistemas de gestão ambiental: implantação objetiva e econômica**. São Paulo: Atlas, 2005.

PRIMACK R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. Londrina: E. Rodrigues, 2001. 328p.

Soares, Carlos Pedro Boechat et al. **Dendrometria e inventário florestal**. Viçosa: Editora UFV, 2006.

À consideração superior,


Henrique Cruvinel Borges Filho
Consultor PNUD
Engº Florestal – CREA/D 12.249/D

EM BRANCO



Fls.: 2253
Proc.: 1349198
Ass.: 80

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

RELATÓRIO DE VISTORIA/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 08 de fevereiro de 2009

Do Técnico: Henrique Cruvinel Borges Filho – Engenheiro Florestal (Consultor PNUD)

À: Moara Menta Giasson - Coordenadora de Licenciamento de Energia Hidrelétrica e Transposições

Assunto: Relatório de vistoria realizada no AHE Serra do Facão.

Requerente: Serra do Facão Energia S.A.

1. INTRODUÇÃO

Em atendimento à solicitação da Coordenação de Energia Hidrelétrica e Transposições – COHID/DILIC/IBAMA, através da coordenadora Moara Menta Giasson, foi designada uma equipe de vistoria para inspecionar o Aproveitamento Hidroelétrico (AHE) Serra do Facão, que fica localizado na bacia do Rio São Marcos, a poucos quilômetros da cidade Catalão, estado de Goiás.

O objetivo desta vistoria foi acompanhar o andamento das obras e reconhecer *in loco* os aspectos ambientais relevantes do empreendimento.

Dando início às atividades, esta equipe constituída por três profissionais, dois analistas ambientais do IBAMA e um engenheiro florestal (consultor do PNUD), deslocou-se por via terrestre com carro tipo sedã fretado pela SEFAC, de Brasília às 08 horas do dia 03 de dezembro de 2008 para a cidade de Catalão no Estado de Goiás. O retorno aconteceu às 13 horas do dia 05 de dezembro.

Para elaboração deste documento, foram ainda utilizados dados planialtimétricos em formato *shapefile* (.shp) do Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas (SIEG 2008) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE 2009), bem como consultas ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE 2009) e bibliografias especializadas. Além disso, foram tomados em campo pontos de coordenadas UTM e fotografias.

Pretende-se com este relatório gerar subsídios à tomada de decisão da IBAMA acerca da emissão da ASV do reservatório desta usina, assim como, aos processos subseqüentes de instalação do empreendimento.

Henrique Cruvinel B. Filho
Engº Florestal - CREA nº 12.248/D

EM BRANCO

File: 9252
1342198
92

2. DESCRIÇÃO AMBIENTAL DA REGIÃO VISTORIADA

Segundo IBGE (2005), o clima predominante da área de estudo do AHE Serra do Facão é o Tropical Brasil Central. Este possui duas estações bem definidas - chuvosa e seca - com períodos de seca concentrando-se entre os meses de maio e outubro, e os períodos de chuvas, de novembro a abril, conforme evolução de precipitação na área de estudo (Figura 2.1). A temperatura oscila anualmente entre a mínima de 15° C e a máxima de 33° C. Já a precipitação atingindo no máximo, em torno de 1500 mm acumulados/ano.

A área requerida para o AHE Serra do Facão localiza-se em pleno planalto Central Brasileiro, no vão da bacia do Rio São Marcos, a 300 km do Distrito Federal na região sudeste do estado de Goiás.

AHE Serra do Facão comporá uma das nove usinas hidroclétricas que estão inseridas na Sub-bacia hidrográfica do Parnaíba, geradora de parte da energia que é consumida no Brasil Central. Sete dessas usinas estão em plena operação, tais como os AHEs: C. Dourada, Corumbá, Emborcação, Itumbiara, São Simão, Miranda, Nova Ponte e duas estão em fase de instalação, como os de Batalha e Serra do Facão. Segundo INPE (2008), a precipitação acumulada nesta bacia, no ano hidrológico de 2006/2007, ficou acima de 1100 mm, com exceção de algumas porções concentradas no sudeste goiano - região do empreendimento em tela - que variou de 500 a 900 mm (Veja Figura 2.2).

No vão da bacia do Rio São Marcos as altitudes variam de 600 a 950 metros. Sua topografia, segundo SIEG (2008), concentra as porções montanhosas e escarpadas entre as cotas 600 a 900 metros, e áreas planas e suaves onduladas nas cotas acima de 900 metros de altitude (Figura 2.3).

Henrique Cruz
Eng. Florestal - CREA

EM BRANCO

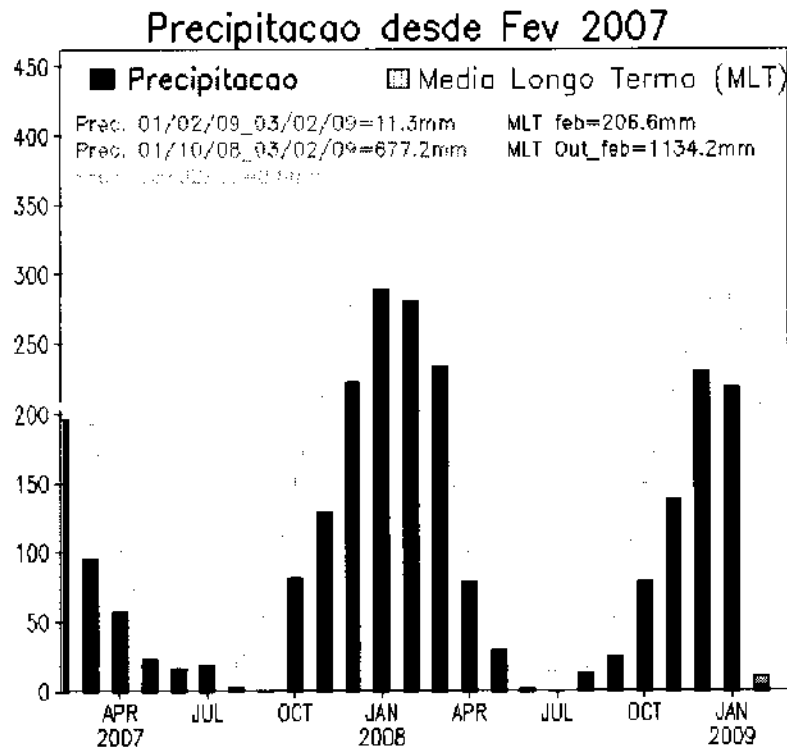
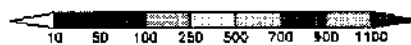
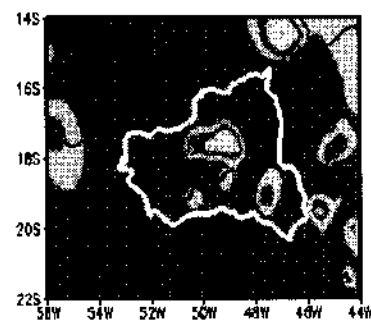


Figura 2.1 – Evolução da precipitação na área de estudo. Os histogramas apresentam duas situações pluviométricas bem distintas no ano – a seca e a chuvosa; AHE Serra do Facão, GO/MG. Fonte: INPE (2009).

01/10/2006 a 30/09/2007

Precipitacao Acumulada (mm)



Fonte de dados: CMC/INPE-INMET-FUNCEME-LMRS/PB-EMFARN/RN-DMRH/PE
 SRHBA/BA-CEPES/SE-SEAG/ES-NMRH/AL-SIMGE-CENIG/MG-SIMEPAR/PR-CLIMDRH/SC

Figura 2.2 – Precipitação acumulada na Sub-Bacia Hidrográfica do Parnaíba de 01/10/2006 a 30/09/2007. Fonte: CPTEC/INPE

[assinatura]
 Henrique Cravinel B. Filho
 Engº Florestal - CREA-DF 12.248 D

EM BRANCO

Fig: 0254
 Proc: 342/98
 10

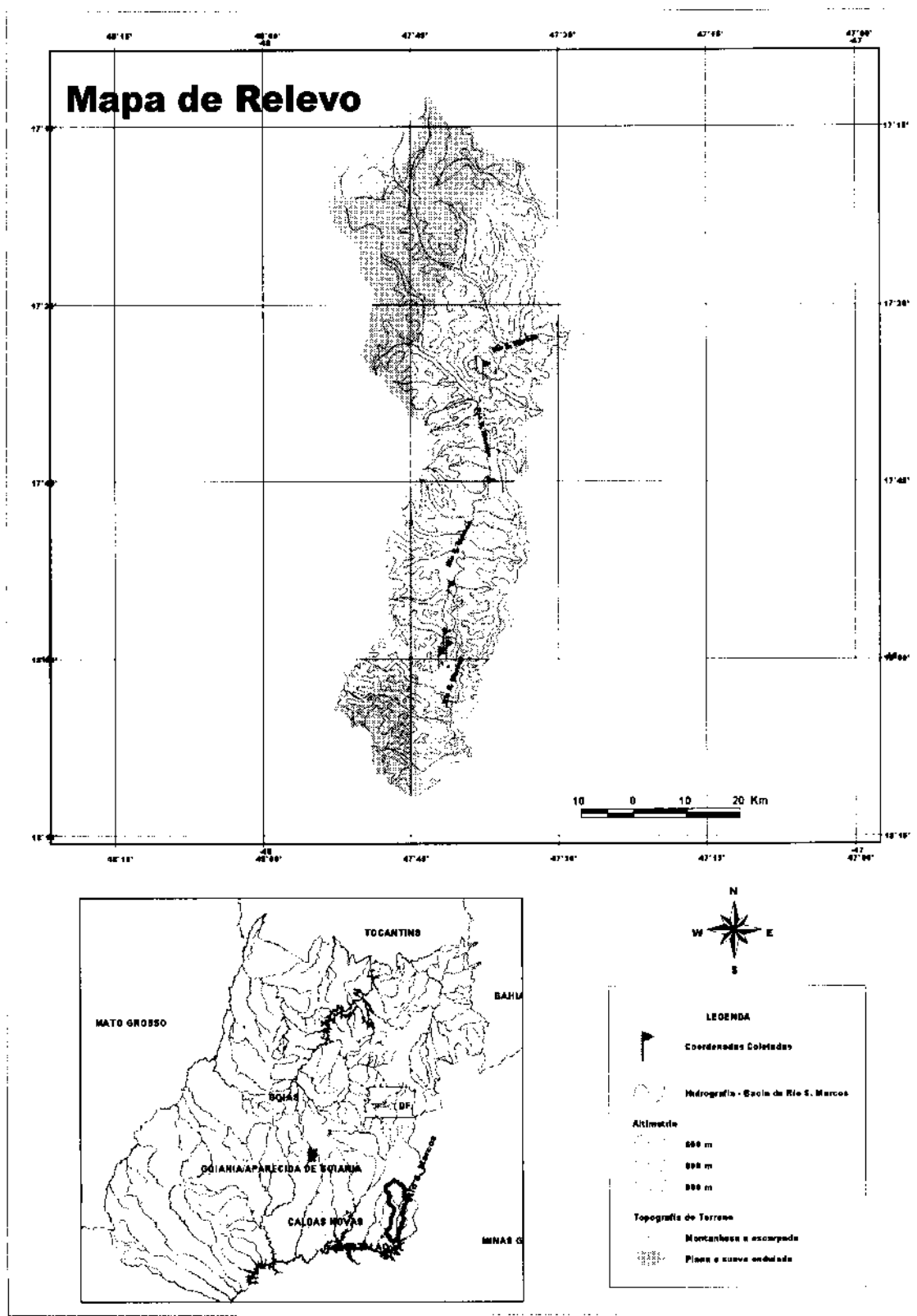


Figura 2.3 – Mapa de relevo da área de estudo. AHE Serra do Facão, Rio S. Marcos, GO/MG. Fonte de dados espaciais: SIEG (2008). Elaboração: Henrique Cruvinel Borges Filho.

Henrique Cruvinel Borges Filho
 Eng. Florestal - CREA 120.000/0-0

EM BRANCO

2255
13/12/198
10

Acompanhando a topografia da paisagem, são encontradas basicamente três classes de solos. O Cambissolo, cobrindo as partes mais montanhosas e escarpadas, e os Latossolos Vermelho e Vermelho acompanhando as porções mais planas e suaves onduladas do terreno (Figura 2.4).

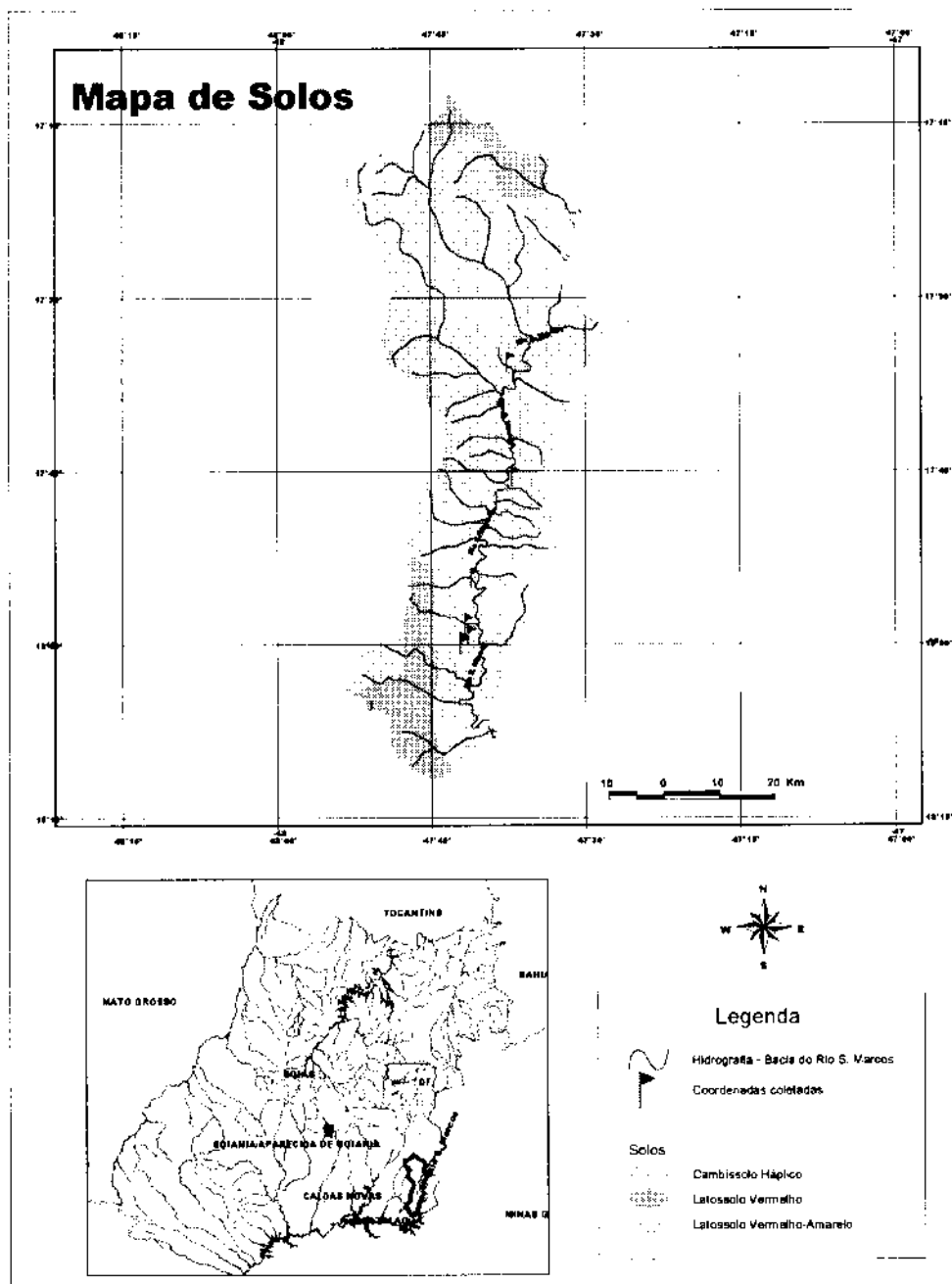


Figura 2.4 – Mapa de solos da área de estudo. AHE Serra do Facão, Rio S. Marcos, GO/MG. Fonte de dados espaciais: SIEG (2008). Elaboração: Henrique Cruvinel Borges Filho.

Já a vegetação da região é formada por fitofisionomias do Bioma Cerrado e também por fisionomias antrópicas. Podem-se destacar na região algumas formações naturais bem típicas - segundo classificação proposta por Ribeiro & Walter (1998) – tais como: matas de galeria, matas secas, matas ciliares, cerrado, cerrado típico, campo

Henrique Cruvinel B. Filho
Engº Florestal - CREA nº 2240/D

EM BRANCO

Fis. 2256
 Proc. 342/198
 Eubr. 19

sujo, parque de cerrado, e antrópicas como: pastagens, culturas agrícolas e reflorestamentos.

Segundo Walter & Ribeiro (1998), a variação estrutural e florística das fitofisionomias do Bioma Cerrado são determinadas principalmente pelas variações em topografia, fertilidade do solo, disponibilidade de água no ambiente. Portanto, é por este motivo que estão distribuídas na paisagem em forma de mosaicos (Figura 2.5).

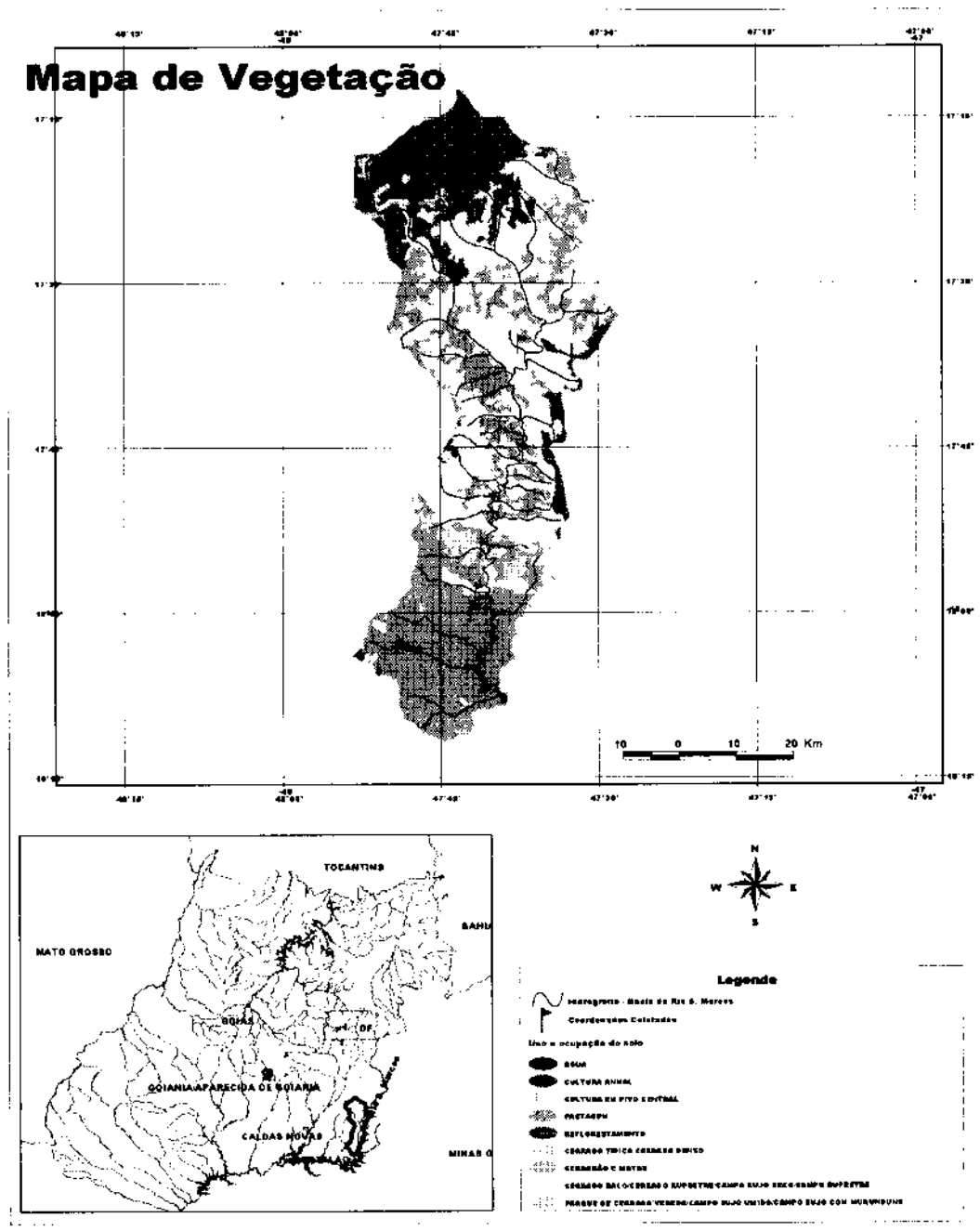


Figura 2.5 – Mapa de vegetação da área de estudo. AHE Serra do Facão, Rio S. Marcos, GO/MG. Fonte de dados espaciais: SIEG (2008). Elaboração: Henrique Cruvinel Borges Filho.

Henrique Cruvinel Borges Filho
 Eng. Florestal

EM BRANCO

2251
1343 98
03

3. A VISTORIA

A vistoria ocorreu entre os dias três de dezembro de 2008 a cinco de dezembro de 2008 (03/12 a 05/12/2008) e seguiu a programação destacada na Tabela 3.1. Com efeito, mais de 100 fotos da região e alguns pontos de coordenadas geográficas foram coletados.

Tabela 3.1 - Roteiro da vistoria do IBAMA. AHE Serra do Facão, GO/MG.

QUARTA-FEIRA (03/12)		
Horário	Envolvidos	Atividade
8:00	Aline Carvalho, Henrique Cruvinel e Telma Moura	Saída da Sede do Ibama em veículo do empreendedor.
12:00	Aline Carvalho, Henrique Cruvinel e Telma Moura	Almoço em Catalão.
12:00		Encontro com a equipe do Ibama Catalão.
12:00	André Lima	Saída do aeroporto de Uberlândia/MG em direção a Catalão, em veículo do empreendedor.
14:30	Aline Carvalho, Henrique Cruvinel e Telma Moura e Equipe Ibama Catalão	Visita ao Canteiro de obras: <ul style="list-style-type: none"> - Infra-estruturas: oficina/central/barragem/C.F/Pedreira - Bota-foras - Ponto 03. Limno - fragmento para supressão
14:30	André Lima	Encontro com a equipe no canteiro de obra
16:00	Aline Carvalho, André Lima, Henrique Cruvinel, Telma Moura e Equipe Ibama Catalão	- PCH São Bento – ponto de limno 08
16:30	Toda equipe	- Ponte GO 210 ponto- limno 01
17:00	Toda equipe	- Retorno Catalão
QUINTA-FEIRA (04/12)		
Horário	Envolvidos	Atividade
8:00	Toda equipe	Saída de Catalão
09:00	Toda equipe	Margem direita <ul style="list-style-type: none"> - Ribeirão São Domingos – Ponto 02 limno - C.Catingueiro Fragmento p/ supressão - Ribeirão Pires – ponto 11 limno- fragmento supressão - C.Buracão- ponto 12 limno – fragmento p/ supressão
11:00	Toda equipe	- Ponte Carapinas – ponto 04 limno

27

EM BRANCO

Fis.: 2258
 Proc.: 134298
 Subt.: 03

12:00	Toda equipe	- Mirante da GO 506 - Vista geral obra ponte e fragmentos p/ supressão
12:30	Toda equipe	Almoço Canteiro de obras
14:00	Toda equipe	- Córrego da Prata- fragmento p/ supressão - Balsa porto Pacheco – fragmento p/ supressão - C.Barrerinho – Ponto 16 limno- fragmento p/ supressão**
16:30	Toda equipe	- BR 050
17:00	Toda equipe	- Retorno Catalão

SEXTA-FEIRA (05/12)



Horário	Envolvidos	Atividade
8:00	André Lima	Saída de Catalão para o aeroporto de Uberlândia em veículo do empreendedor
09:00	Toda equipe	- Visita ao viveiro de mudas nativas da SEFAC – Catalão - Visita Cetas – Ibama/Catalão - Escritório Sefac- Catalão
12:00	Toda equipe	- Almoço Catalão
13:00	Aline Carvalho, Henrique Cruvinel e Telma Moura	- Retorno para Brasília em veículo do empreendedor

Obs.: Este roteiro de viagem foi elaborado pela COHID/DILIC/IBAMA em comum acordo com o requerente da obra. ****Locais não vistoriados.**

Os aspectos observados nos três dias de vistoria estão expostos nos quadros 3.1, 3.2 e 3.3 a seguir.

1º dia:

Quadro 3.1 – Imagens obtidas do 1º dia da Vistoria. AHE Serra do Facão, GO/MG.

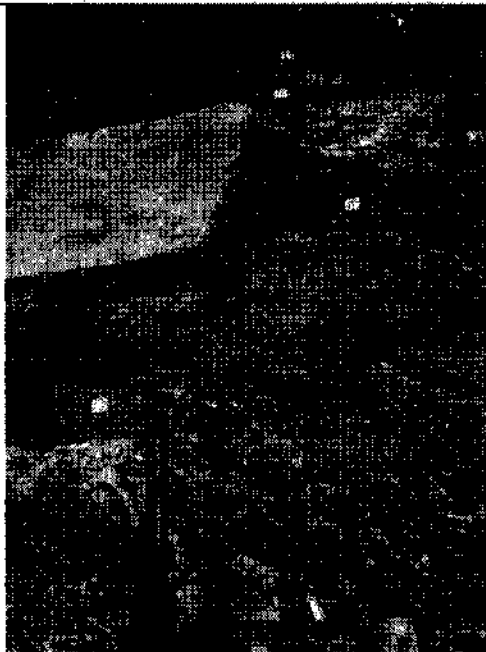
	
<p>Construção da barragem. Note que as encostas retaludadas estão desprotegidas em alguns trechos. 03/12/2008, 14: 21 h.</p>	<p>Vista a montante da construção da barragem. Os rejeitos da obra estão sendo dispostos em grandes montes de bota-foras dentro da área de inundação do reservatório. 03/12/2008, 14: 25 h.</p>

Henrique Cruvinel Filho
 Engº Florestal - QP 001.224

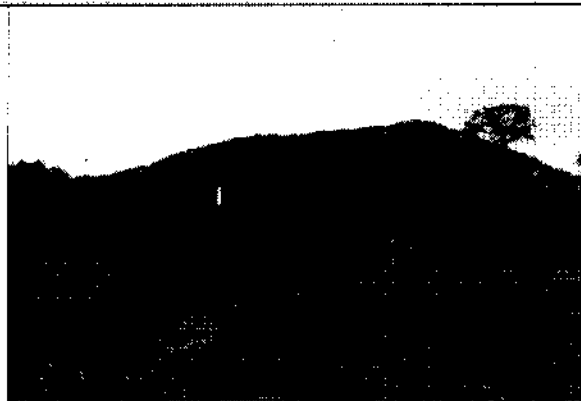
EM BRANCO

2259
134298
02

Quadro 3.1 – Imagens obtidas do 1º dia da Vistoria. AHE Serra do Facão, GO/MG.



Construção da barragem. Encosta retaludada, margem direita, em sistema do tipo talude/berma. Esta tem mais de 30 m de desnível e com bermas intercaladas a cada 10 m. 03/12/2008, 14: 38 h.

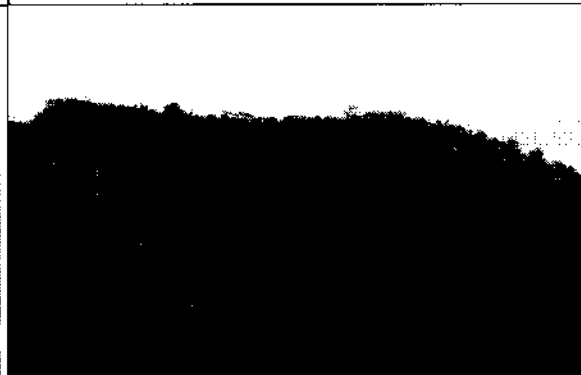


Construção da barragem. Nesta outra encosta retaludada, na margem esquerda do rio, também encontra-se desprotegida já com alguns focos erosivos.

03/12/2008, 14: 40 h.



Parcela da paisagem que será inundada pelo reservatório da usina. 03/12/2008, 15: 02 h.



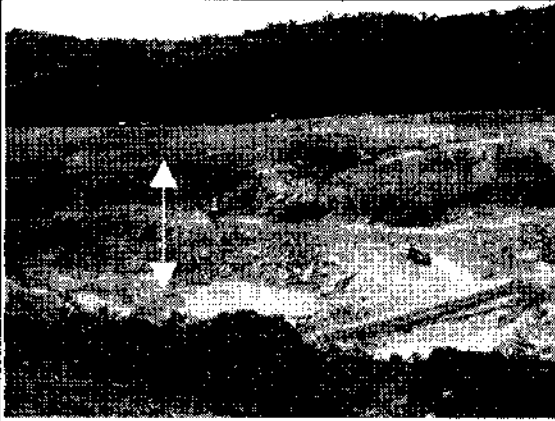
Vista a montante da barragem. Amostra da mata em estágio intermediário de regeneração e uma pastagem.

03/12/2008, 15: 37 h.

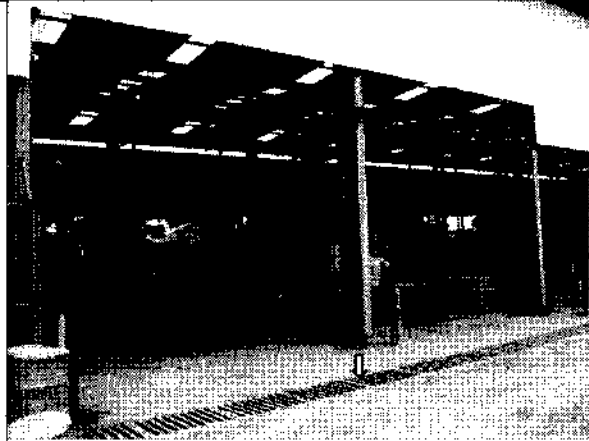
EM BRANCO

2260
1342 98
13

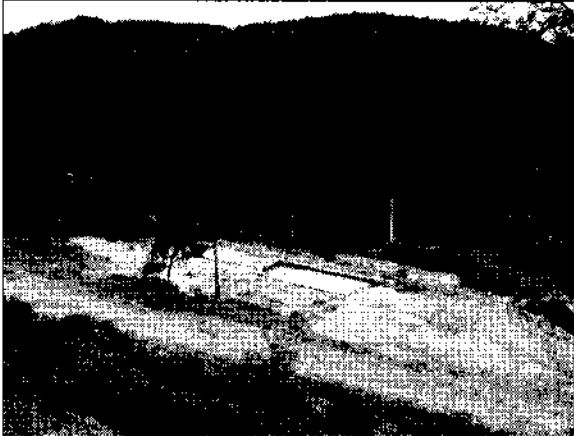
Quadro 3.1 – Imagens obtidas do 1º dia da Vistoria. AHE Serra do Facão, GO/MG.



Vista da Pedreira. 25 a 35 metros de profundidade. 03/12/2008, 15: 22 h.



Oficinas e ferragens. Canalização das águas pluviais. 03/12/2008, 15: 22 h.



Sistema de tratamento de esgoto das oficinas e dos galpões de ferragens. 03/12/2008, 15: 56 h.



Sistemas de tratamento de esgoto domestico dos refeitórios, escritórios e dormitórios. 03/12/2008, 16: 03 h.

271

EM BRANCO

2261
1343 98
PO

Quadro 3.1 – Imagens obtidas do 1º dia da Vistoria. AHE Serra do Facão, GO/MG.



Entrada do esgoto doméstico. Tratamento primário com grades para reter materiais grosseiros.

03/12/2008, 16: 06 h.



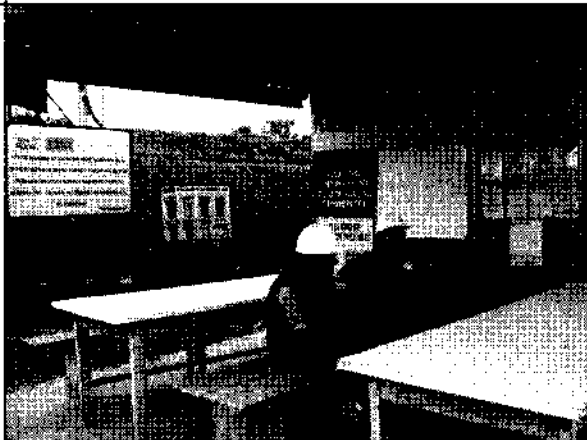
Amostra do efluente tratado que esta sendo lançado no rio. Este é o resultado final do processo de tratamento do esgoto.

03/12/2008, 16: 16 h.



Viveiro florestal do canteiro de obras. Meta de produção de 30 mil mudas. Estão sendo produzidas 20 espécies nativas no local.

03/12/2008, 16: 22 h.



Centro de integração em educação ambiental.

03/12/2008, 16: 46 h.

Henrique
Engº Físico

EM BRANCO

Foto: 2,262
P. 1342.98
Data: 12

Quadro 3.1 – Imagens obtidas do 1º dia da Vistoria. AHE Serra do Facão, GO/MG



Queda d'água, PCH São Bento e ponto de limnologia.

03/12/2008, 17: 23 h.

2º dia:

Quadro 3.2 – Imagens obtidas do 2º dia da Vistoria. AHE Serra do Facão, GO/MG.



Fragmento florestal próximo ao Ribeirão São Francisco. Matas secas e cerradões predominando as encostas.

04/12/2008, 8:36 h.



A rebrota aqui indica sinais de exploração de madeira. Em diversos pontos visitados foi possível observar estes sinais.

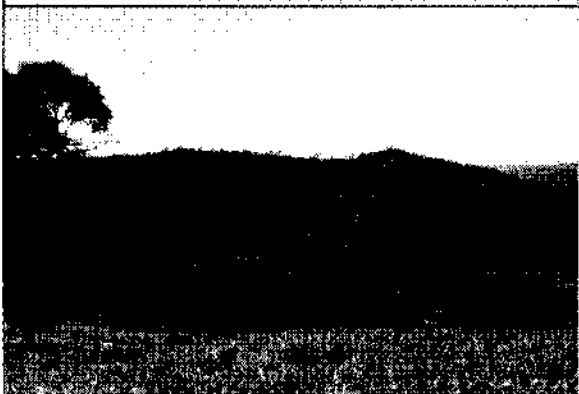
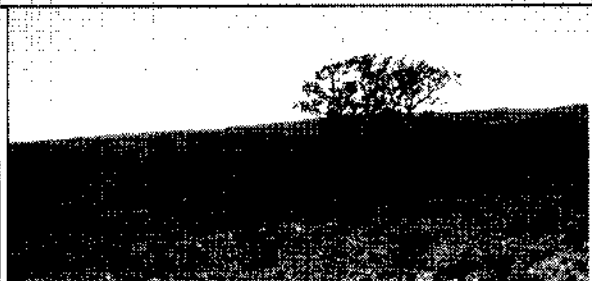

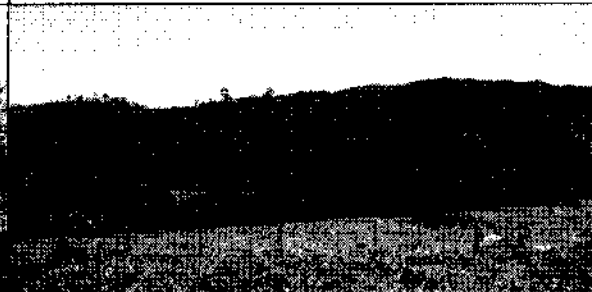
04/12/2008, 8:49 h.

Eng. Florestal - CRF 12.191

EM BRANCO

2263
134298
12

Quadro 3.2 – Imagens obtidas do 2º dia da Vistoria. AHE Serra do Facão, GO/MG

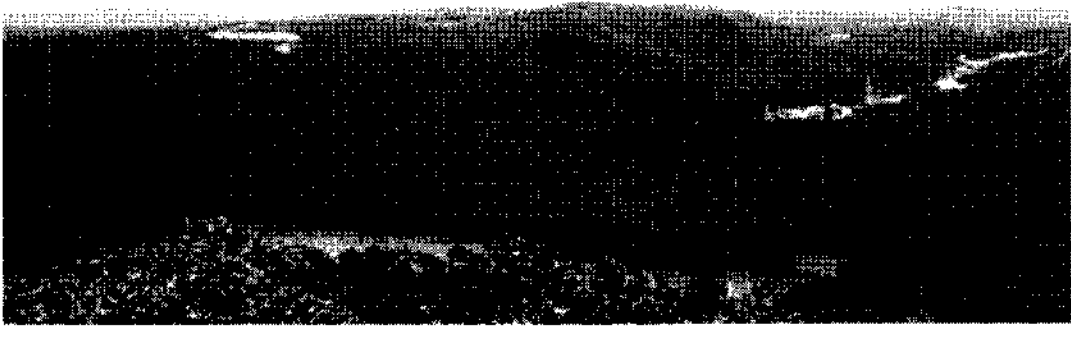
	
<p>Fragmento florestal próximo ao Córrego Catingueiro.</p> <p>04/12/2008, 9:40 h</p>	<p>Fragmentos florestais e pastagens próximas ao Ribeirão Pires.</p> <p>04/12/2008, 10:52 h</p>
	
<p>Córrego Buracão. Ponto de coleta limnológica.</p> <p>04/12/2008, 11:03 h</p>	<p>Matas seca bem conservadas em alguns trechos da paisagem.</p> <p>04/12/2008, 11:09 h</p>

Henrique Fernandes R. Filho
Engº Fº

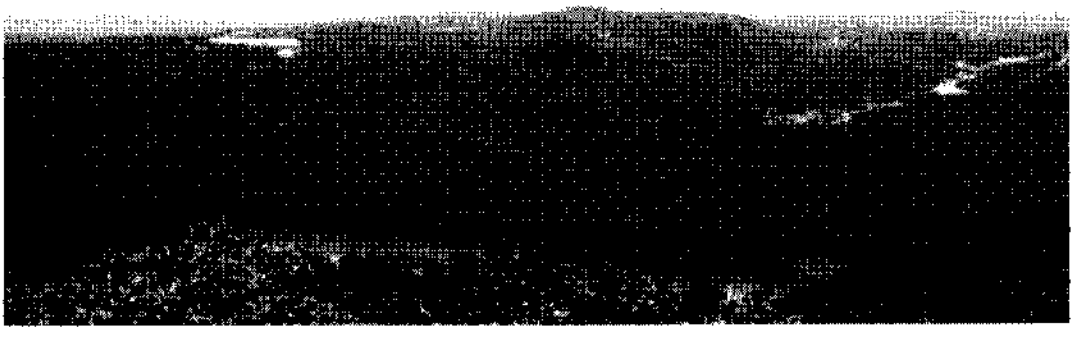
EM BRANCO

2264
1342,98
Jo

Quadro 3.2 – Imagens obtidas do 2º dia da Vistoria. AHE Serra do Facão, GO/MG.



Vista panorâmica do mirante da GO 506. Ao fundo, ponte em construção. Neste trecho a vegetação encontra-se bem conservada, é possível observar manchas de cerrado, cerradão, mata ciliar e mata seca (Ribeiro & Walter 1995). 04/12/2008, 11:25 h



Cenário com o reservatório da usina cheio.

que Cruz...
Florestal...

EM BRANCO

2265
1342.98
3

Quadro 3.2 – Imagens obtidas do 2º dia da Vistoria. AHE Serra do Facão, GO/MS



Construção dos pilares de sustentação da ponte. 04/12/2008, 13:00 h



Mata ciliar e matas secas em bom estado de conservação ao lado da ponte. 04/12/2008, 13:02 h



Neste dia, a balsa do Porto Pacheco não estava em funcionamento e impediu a equipe de visitar o Córrego Barreirinho, conforme programação. 04/12/2008, 14:30 h



Centro de beneficiamento de material botânico. Convênio firmado entre IBAMA e Serra do Facão Energia S.A.

04/12/2008, 16:37 h

Handwritten signature and date: 04/12/2008

EM BRANCO

Fls. 2066
Proc. 1342.98
Pasta 20 - i

Quadro 3.2 – Imagens obtidas do 2º dia da Vistoria. AHE Serra do Facão, GO/MS



Sem foto

Estufa para secagem de material botânico,
Centro de beneficiamento de material
botânico - IBAMA.
04/12/2008, 16:38 h

3º dia:

Quadro 3.3 – Imagens obtidas no 3º dia de vistoria. AHE Serra do Facão.



Viveiro de Mudas da Sefac. Estão sendo
produzidas mais de 30 mil mudas
distribuídas em 21 espécies, até o
momento. Todo o viveiro é coberto com
sombrites e possui também sistema de
aspersão. 05/12/2008, 9:16 h



As sementes coletadas estão sendo
germinadas em estufa. 05/12/2008, 9:21 h

IBAMA
CRA/MS

EM BRANCO

PROJ. 2267
P. 1342 98
MUNIC. QJ

Quadro 3.3 – Imagens obtidas no 3º dia de vistoria. AHE Serra do Facão.



Sem foto

No viveiro da SEFAC, está sendo utilizada uma geladeira para a conservação das sementes. 05/12/2008, 9:31 h

As principais atividades impactantes que foram observadas na vistoria, tais como: tráfego de maquinários pesados, movimentação de terra, terraplanagem, retaludamento de encostas e lançamento de esgotos, estão concentradas dentro do canteiro de obras do empreendimento. Apesar impactantes, entende-se que nesta fase da obra, estas atividades são necessárias para instalação e condução do empreendimento.

Considerando o que foi registrado em vistoria acerca do programa de conservação da flora do empreendimento, pode-se concluir que as atividades do viveiro florestal estão sendo atendidas. Com boas instalações para a produção, o viveiro da Sefac está produzindo mais de 50 mil mudas por ano. Na ocasião da visita, estão sendo domesticadas mais de vinte essências florestais neste viveiro.

No que se refere à vegetação a ser suprimida dentro reservatório projetado, ficou evidente nos trechos visitados a intensa fragmentação da paisagem, tanto nas margens do Rio São Marcos (em APPs) como no seu entorno.

O principal fator de modificação desta paisagem foi a atividade de agropecuária, já que foi visto na região extensas áreas agrícolas, principalmente pastagens na porção ao sul da bacia do Rio São Marcos. Segundo o inventário florestal apresentado ao IBAMA, 34 % da área do reservatório é formada por pastagens, ou seja, equivalente a 6.904 hectares (ha) dos 20.428 ha do reservatório. Já a agricultura representou 2,3 % desta área. Isto reflete o baixo potencial das culturas agrícolas na região, já que é constituída de terrenos bem acidentados e solos com baixa fertilidade. Uma área muito pequena, praticamente insignificante, é constituída por reflorestamentos. Conclui-se, com isso, que na região os principais fatores de alteração e fragmentação da paisagem estão ligados à atividade pecuarista.

Em razão disso, é possível notar várias interferências em distintos graus de ocupação na paisagem a ser afetada. Em algumas glebas, a vegetação foi totalmente

EM BRANCO

2763
1342.98
23

removida e substituída por pastagens, outras, as matas estão bem exploradas, inclusive com muitos casos de APPs desconstituídas.

Apesar da fragmentação observada, foi possível ainda notar alguns maciços florestais ainda bem conservados, embora muitos destes desconectados entre si. Na região onde está sendo construída a ponte, observou-se um trecho bem conservado.

Foram identificados em campo sete fitofisionomias naturais a serem suprimidas pelo reservatório da usina: mata ciliar, mata seca, cerradão, cerrado sentido restrito ou típico, campo sujo e campo limpo, além de brejos e veredas, corroborando com os dados apresentados no Inventário Florestal.

CONCLUSÃO

Durante a vistoria ficou registrado que as principais atividades impactantes, nesta fase de instalação do empreendimento, estão concentradas no canteiro de obras.

No que se refere à situação de conservação da paisagem, pode-se concluir que a área requerida para a criação do reservatório da usina encontra-se bem alterada, principalmente devido à ocupação da pecuária na região. Corroborando com o mapa de Vegetação do IBGE, que aponta a região como Área Antropizada (IBGE 2005).

Nesta vistoria foi possível identificar as seguintes fitofisionomia de cerrado a serem suprimidas: mata ciliar, mata seca, cerradão, cerrado sentido restrito ou típico, campo sujo e campo limpo, além de brejos e veredas.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Mapa Interativos**. Disponível no endereço eletrônico <<http://www.ibge.gov.br>>. Acessado em dezembro de 2008.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. **Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos – CPTEC**. Disponível no endereço eletrônico <<http://www7.cptec.inpe.br>>. Acessado em janeiro de 2009.

MACHADO, C. C. **Colheita florestal**. 2 ed. Viçosa: Editora UFV, 2008. 501p.

PRIMACK, R. B. et al. **Biologia da Conservação**. Londrina: E. Rodrigues, 2001. 328p.

RIBEIRO, J. F. & WALTER, B. M. T. Fitofisionomias do cerrado. In: SANO, S. M. & ALMEIDA, S. P. de. **Cerrado: ambiente e Flora**. Planaltina: Embrapa-CPAC, 1998. 556p.

SEPLAN. **Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás**. Downloads, SIG shapefiles. Governo do Estado de Goiás. <<http://www.sieg.go.gov.br>>. Acessado em agosto de 2008.

A

EM BRANCO

File: 2269
Proj: 1342.08
RUBR: *[Handwritten mark]*

À consideração superior,

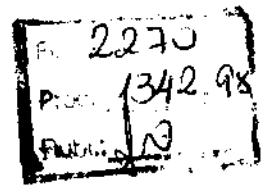
[Handwritten signature]
Henrique Cruvinel B. Filho
Engº Florestal - CREA-DF 12.249/D
Henrique Cruvinel Borges Filho
Consultor PNUD
Engº Florestal - CREA/D 12.249/D

De acordo

F01/09

[Handwritten signature]
Maira Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
e Transposições
CGENE/DIJCIBAMA

EM BRANCO



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
COORDENAÇÃO GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE COMUNICAÇÕES ADMINISTRATIVAS

TERMO DE FECHAMENTO DE VOLUME

Aos 10 dias do mês de março de 2009 procedeu-se o encerramento deste Volume nº XI, do Processo de nº 02001.001342/98-11, referente Licenciamento Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico de Serra do Facão, iniciado na folha 2069 e finalizado na folha 2270. O processo foi encerrado com mais de 200 folhas em virtude da impossibilidade de fragmentar o documento que encerra este Volume XI.

EM BRANCO