

414.2

Fls.: 275
Proc.: 807/01
Rubr.: 7



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

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE SIMPLÍCIO, ABRANGENDO OS MUNICÍPIOS DE TRÊS RIOS E SAPUCAIA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO E OS MUNICÍPIOS DE CHIADOR E ALÉM PARAÍBA NO ESTADO DE MINAS GERAIS, NO SEGUINTE DIA, LOCAL E HORÁRIO:

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

Horário: 19h

Art. 1º - O presente Regulamento trata dos procedimentos a serem observados na Audiência Pública, para discussão do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), relativo ao LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE SIMPLÍCIO, ABRANGENDO OS MUNICÍPIOS DE TRÊS RIOS E SAPUCAIA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO E OS MUNICÍPIOS DE CHIADOR E ALÉM PARAÍBA NO ESTADO DE MINAS GERAIS.

Art. 2º - Os presentes à Audiência Pública deverão assinar a Lista de Presença.

Art. 3º - A Audiência será constituída por uma Mesa Diretora e um Plenário.

Art. 4º - A Mesa Diretora será composta pelo Presidente, pelo Secretário Executivo, pelo representante do Órgão Estadual de Meio Ambiente, pelo representante do empreendedor e por autoridades federais, estaduais e municipais convidadas pelo IBAMA.

§ 1º. A Audiência será presidida e coordenada pelo Ibama, que mediará os debates.

§ 2º. Caberá ao Secretário Executivo a coordenação do registro dos participantes da audiência pública, em lista de presença, constando nome, número do

EM BRANC

documento de identidade, telefone e Instituição que representa, assim como a preparação da respectiva ata.

Art. 5º - Todos os documentos apresentados à Mesa Diretora serão recebidos e juntados ao processo administrativo de licenciamento ambiental do empreendimento, devendo ser citados no decorrer da Audiência Pública.

Art. 6º - A audiência terá início com uma abertura oficial seguida de pronunciamento do Presidente da Mesa Diretora, acerca dos objetivos da mesma e da seqüência dos trabalhos a serem desenvolvidos, informando aos participantes sobre os procedimentos constantes deste Regulamento, a serem observados durante a sessão.

Parágrafo Único - A critério do Presidente, será dada a palavra aos demais componentes da mesa que quiserem dela fazer uso.

Art. 7º - O IBAMA apresentará o estado do processo de licenciamento em 10 (dez) minutos. Na seqüência será realizada apresentação pelo empreendedor sobre o empreendimento e seus objetivos, com duração máxima de 30 (trinta) minutos.

Art. 8º - A equipe técnica responsável pela elaboração do EIA/RIMA terá o prazo de 45 (quarenta e cinco) minutos para realizar exposição técnica sobre os estudos desenvolvidos, que deverá ser em linguagem clara e objetiva.

Art. 9º - Será concedido um intervalo de 15 (quinze) minutos para inscrição dos debatedores, podendo ser prorrogado, caso seja necessário, e com a devida permissão do Moderador.

Parágrafo Único: As inscrições ao debate serão feitas por escrito, a partir do preenchimento do formulário próprio, a ser distribuído aos presentes.

Art. 10 - Para a etapa dos debates, a mesa terá sua composição simplificada. Será composta apenas pelo Presidente, pelo Secretário, pelos representantes do empreendedor e da empresa responsável pelos estudos.

Art. 11 - O Presidente abrirá os debates, obedecendo rigorosamente a ordem das inscrições chegadas à mesa, podendo os questionamentos serem feitos em bloco, a critério da Mesa.

§1º O Presidente deverá conduzir os debates com firmeza, não permitindo apartes ou manifestações extemporâneas de qualquer natureza.

EM BRANCC



277
807/01
R

§2º Os esclarecimentos e/ou respostas deverão ter a duração máxima de 03 (três) minutos, tempo eventualmente prorrogável a critério do Presidente.

§3º O participante inscrito poderá, se for o caso, solicitar esclarecimentos adicionais, através de manifestação oral, no tempo de 3 (três) minutos, eventualmente prorrogável a critério do Presidente da Mesa.

§4º Os esclarecimentos adicionais solicitados deverão ter a duração máxima de 3 (três) minutos, eventualmente prorrogável a critério do Presidente da Mesa.

§5º O participante inscrito não poderá ceder o seu tempo para somar ou transferir para outro.

§6º Os questionamentos ou eventuais esclarecimentos que não forem possíveis de ser atendidos, terão um prazo de 15 (quinze) dias para serem enviados ao IBAMA, que providenciará o respectivo encaminhamento aos interessados.

Art. 12 - Posteriormente à realização da Audiência Pública, será lavrada a correspondente Ata, que deverá ser assinada pelo Presidente, pelo Secretário, pelo Representante do empreendedor e pelas autoridades participantes, se assim o desejarem, passando a ser parte integrante do processo administrativo correspondente, juntamente com os demais documentos pertinentes.

Art. 13 - O encerramento será realizado pelo Presidente da Mesa Diretora.

§1º Todos os documentos entreguem, por ocasião da Audiência Pública, serão anexados ao processo.

§2º A fita de gravação da Audiência Pública será anexada ao processo administrativo de licenciamento do empreendimento, em curso no IBAMA.

Art. 14 - Por um prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da data da realização da Audiência Pública, o IBAMA receberá comentários, manifestações e sugestões que serão anexados ao respectivo processo administrativo de licenciamento do empreendimento, em análise no IBAMA.

EM BRANCC

Ata da Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico de Simplicio. Ao trigésimo primeiro dia do mês de março do ano de dois mil e cinco, às dezenove horas, no Colégio Além Paraíba, Auditório da Faculdade, situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, no Município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais, o Presidente da Audiência Pública, Sr. Remy Toscano – Coordenação de Licenciamento, da Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental – DILIQ - IBAMA/SEDE, iniciou a Audiência convidando para compor a mesa o Sr. André de Lima Andrade – Gerência Executiva do IBAMA no Estado de Minas Gerais, Sr. Sérgio Ribeiro, Prefeito Municipal de Além Paraíba, Sra. Norma Villela – Representante de FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A., Sr. Tarcisio Luiz Coelho de Castro – representante da empresa ENGEVIX Engenharia S. A. Composta a mesa, o Presidente agradeceu a presença desta mesa e também a presença da Sra. Marilza Gonçalves Costa, Assessora da Secretaria Municipal de Meio Ambiente do Município de Carmo, no Estado do Rio Janeiro, Sr. Arlindo Cornélio, Representante da Sociedade Amigos de Bairro de Além Paraíba, Sr. Neidson Barros, Vereador de Além Paraíba, Sr. João de Deus, Vereador de Além Paraíba, Sr. Oberdan Rocha, Secretário de Saúde, em seguida fez a leitura do regulamento que rege a Audiência. Composta a mesa o Sr. Sérgio Ribeiro fez uso da palavra agradecendo a presença de todos e explana a oportunidade de conciliar o progresso com o meio ambiente e entende como é importante o empreendimento para a população, principalmente na geração de empregos. Dando prosseguimento o Sr. Presidente da mesa esclareceu o estágio em que se encontra o processo de licenciamento do empreendimento e a posição do IBAMA face a esse processo, em seguida foi dada a palavra a Sra. Norma Villela que fez uma breve explanação dos trabalhos realizados por FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A, e toda equipe a qual representa principalmente em relação aos estudos elaborados sobre o empreendimento. A palavra foi passada ao Sr. Isaac Benchimol, Engenheiro do Departamento de Engenharia de FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A, que fez um breve relato do Sistema Furnas como um todo, bem como o empreendimento propriamente dito. Em seguida a palavra é dada ao Sr. Tarcisio Luiz Coelho de Castro – representante da empresa ENGEVIX Engenharia S. A., onde apresenta todo o empreendimento, como o mesmo será implantado, quais os impactos gerados e providências que serão tomadas, enfim um diagnóstico sucinto do empreendimento. Ainda com a palavra diz que Furnas está agindo de forma transparente, e pede que a sociedade participe no desenvolvimento das obras assim podendo conciliar o desenvolvimento do Município com o menor impacto possível, agradece a presença de todos, e passa a palavra ao Presidente da Mesa, agradeceu a presença do Sr. Marco Antônio, Presidente da Câmara de Além Paraíba, Sr. Luiz Henrique Cunha Rodrigues, Secretário de Desenvolvimento de Além Paraíba, Sr. Dauro Machado, Vereador de Além Paraíba e deu por encerrada e primeira parte dos trabalhos, dando um intervalo de quinze minutos, e esclarece que serão distribuídos formulários para questionamentos quanto ao empreendimento. Retomando os trabalhos, o Presidente convida para compor a mesa a representante de FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A e o representante da ENGEVIX Engenharia S. A., para responder aos questionamentos. Antes dos questionamentos, a Sra. Norma Villela expôs a posição que Furnas se encontra em relação ao empreendimento e esclarece que Furnas ainda não é o empreendedor do empreendimento. Foi questionado será feita à preservação da Fauna e Flora e se a água dos lagos serão tratadas. Como será feita a contratação de mão de obra para as obras. Se haverá licitação para contratação de todas as áreas envolvidas no empreendimento e como ficará o rio Paraíba do Sul e a poluição já existente. Também foi qual a veracidade os estudos ambientais? Esses e todos os outros questionamentos apresentados pelo plenário foram, devidamente, respondidos pelos responsáveis pelo empreendimento, assim o que coube ao Ibama. Deixo aqui escrito que esta Audiência foi gravada e filmada, com todos os questionamentos e suas respostas os quais fazem parte do processo de licenciamento ambiental. Depois de encerrado os debates, o senhor

gaur. 13/11
André Leite

EM BRANCO



Presidente considera a Audiência Pública válida, tendo em vista que os procedimentos de divulgação foram atendidos conforme preconiza a Legislação Ambiental vigente. Agradece a presença da Sra. Ione Tavares, Secretária de Educação de Sapucaia Sra. Claudia Márcia da Cunha, Chefe do NAC Fundação Leão XIII, Sr. Altair Sebastião de Oliveira, Representante da Loja Maçônica Sete de Dezembro de Sapucaia e de todos os participantes e convidados presentes e deu por encerrado os trabalhos, dos quais lavrei a presente Ata, que eu Ivete Silva Couto, e os demais participantes que assim desejarem assinar.

Presidente da Mesa:


André de Lima Andrade
Representante do IBAMA no Estado de Minas Gerais:


Naura P. Silva
Representante de FURNAS Centrais Elétricas S. A.:


Representante da ENGEVIX Engenharia S. A.:


Prefeito Municipal de Além Paraíba/MG:


Ivete Silva Couto
Secretária da Ata Sucinta:

EM BRANCC



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA/IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE SIMPLICIO.

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

Fls.: 280
Proc.: 808101
Rubr.: 2

LISTA DE PRESEÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
01	Lilian Mª Nunes Lima	1292772 JF	61 316-1595	IBAMA	<i>[Signature]</i> Fabíola S.C.
02	Fabíola S. Elato	6322715-3 PR	61 316-1595	IBAMA	<i>[Signature]</i>
03	Roseli de S Souza	2612044 DF	(61) 316 1596	—	—
04	Arildo Cordeiro	—	—	—	—
05	André de Lima Andrade	MG100994184	(31) 32990796	IBAMA	<i>[Signature]</i> André Andrade
06	Priscilla Bogunhadi Costa	—	(22) 34621138	Brigitosa	<i>[Signature]</i>
07	Robson Faria Pereira	—	(32) 34651920	—	<i>[Signature]</i>
08	Norma P. Vilela	11F103831.653-5	(21) 2528-5876	Furnas	<i>[Signature]</i>
09	Ronivaldo Ceipe S. Novaes	747416-1	(85) 32675444	ENGERIX	<i>[Signature]</i>
10	Maurício S. Costa	064493281	22. 2537 0008	Sec. M.M.ambiente	<i>[Signature]</i>
11	Christiane dos S. Braga	11463000	34624665	CCBDPHAP-SSVP	<i>[Signature]</i> Christiane
12	Maria da Glória	—	99716565	—	<i>[Signature]</i> Maria da Glória
13	Marcos Aurélio de Jesus	M.1585.903	34624143	MORADOR	<i>[Signature]</i> Marcos Aurélio

EM BRANCO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA/IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA
DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO RELATÓRIO DE
IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL
APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE SIMPLÍCIO.

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel
Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado
de Minas Gerais.

Fis: 284
Proc: 804/01
Rubr: 2

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
14	IZAMY TOSCANO	4052159 SSP/PA	61 3161595	IBAMA	
15	CELINO LUIZ RAMOS	378910 CRCR/PA	32-34624425	CONSULTOR EMPR.	
16	CHARLES VELAZO	10938279-6 JRP	21-3450-8261	ENGEVIX	
17	FLÁVIO SEURA	M.2090637-SSPKG	(32)9966-6212	JORNAL ALÉM PARAÍBA	
18	ANTÔNIO CARLOS A. PINIZ	12732866-4	(32) 3576-3300	Mofeda	
19	ANTÔNIO CARLOS A. PINIZ	↓	—	CODSMA	
20	OSWALDO BESSA LARICC	1789564-1FF	32-34625997	MARAZZ	
21	JAYRANANTY	—	62/34621507	PTB	
22	AGUIZ, RENATA TOM. PABRICO	M-3.825.714	82/34621507	PTB	
23	ANTÔNIO CARLOS A. PINIZ	86.05493817-0	34627084	M. de Além Paraíba	
24	EDRÃO DE CARVALHO	—	3462-8043	Ararador	
25	FERNANDO H.G. JONASVIANA	3074010 1.FF	3462-1660	ACIAP, ADEAP, ADEE, COCIAP	
26	Carlos Antonio S. do Couto	— / —	3460-3053	Entusiasta de Geografia	

EM BRANCC





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA/IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE SIMPLICIO.

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba - Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 - Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

Fls: 282
Proc: 804/01
Rubric: *[assinatura]*

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
27	Sulio Besor Miranda	12213351-5	3462-79.21	diarador	Sulio Besor Miranda
28	Dr. Uilson	2.343217	3462 3378	morador	<i>[assinatura]</i>
29	SAMUEL TAVANG MAMAR	11.236 623	3462 7658	ROMACIO	<i>[assinatura]</i>
30	Alina Fernandes Rodrigues	-	-	-	Administrativa
31	Reginair Tupyria Campos	-	-	-	Alameda
32	João Mello	-	34622572	Morador	<i>[assinatura]</i>
33	Mercurio M. Junior	-	3462 -8596	MORADOR	Mercurio M. Junior
34	João Carlos C. do Amarante	-	-	geral	Abba Amante
35	Carla R. L.	-	-	-	-
36	Wilem dos Santos	1175	3462 2465	CDI	<i>[assinatura]</i>
37	John Guiguenier. Pardo	-	044224.2780	Redator	<i>[assinatura]</i>
38	OTO GIL ROJAY	M.1128282	3462.1551	Sup. Amigos	<i>[assinatura]</i>
39	JOSE ELTON N. DA CUNHA	M4.706.797	(24)27-1091	FURIAS	<i>[assinatura]</i>

EM BRANCO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA/IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE SIMPLÍCIO.

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
40	José Carlos	09.615.222-7	3462 0661	Parade de Além P.	José Carlos
41	Angela Marinho	-	9109 0089	Parade de Além P.	Angela Marinho
42	Cláudia B. Marinho	02.116.231.92	3466.1393	Telecurso 2000	Cláudia B. Marinho
43	GILSON R. DE RIBEIRO	06830909-5	3462 4240	Cidadec	Gilson R. de Ribeiro
44	Carlos Augusto Sotomaior	11.194.455	3462 1485	GITAL	Carlos Augusto Sotomaior
45	Elizabete Moraes	11.677.083	2287.1921	FUNAR	Elizabete Moraes
46	Marco Antonio	5.079.825	3462 2346	Unadoc	Marco Antonio
47	Leonor E. Souza	11.559.3724	9903 0634	Unadoc	Leonor E. Souza
48	Elizabete Moraes	-	3462-5068	Unadoc	Elizabete Moraes
49	Valéria Doreia	-	3462 7521	MORA PAZ	Valéria Doreia
50	Cláudia B. Marinho	-	2537-09-25	Madeira de Camões	Cláudia B. Marinho
51	UNIRIO H. S. ZIMMERER	2476 347	3575-8281	BANCO DO BRASIL	UNIRIO H. S. ZIMMERER
52	Luiz Eduardo Freitas	03.123.763.9	9902 6472	UNADOC	Luiz Eduardo Freitas

10148
289
x

EM BRAICC





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA/IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE SIMPLICIO.

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

284
80710

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
53	Alexandre Feres Brasil	00156741-2	(32) 3600-2200	IPF	<i>[Signature]</i>
54	Julia da Silva Lira	0486887-66 IFFMS	32.3462.2242	morador	<i>[Signature]</i>
55	Camila de Melo	10.885489177	34626662	Moraes	<i>[Signature]</i>
56	ARMANDO J. JULIA	MJ254609	34621020	NO BRASIL	<i>[Signature]</i>
57	Marcia S. Alves	M3-325513	3462-7084	Conselho Tutelar AP FUNRMS	<i>[Signature]</i>
58	ANDRÉLEIDE MARIA	04812587017	2528-5123	FURRU	<i>[Signature]</i>
59	Solange de Melo Souza	09597878-4	2528-2492	FURRU	<i>[Signature]</i>
60	deiz BREVES	2191869 IFFP	34623355	P.M. AP	<i>[Signature]</i>
61	José Otávio P. Montan	—	—	—	<i>[Signature]</i>
62	Edna Brasil	—	34627529	Apresentado	<i>[Signature]</i>
63	Carla Messias	—	34622964	Morador	<i>[Signature]</i>
64	Jose Carlos Tom	—	3469264	Morador	<i>[Signature]</i>
65	Abdon de Paiva Junior	62264-EREMB	34623910	comune	<i>[Signature]</i>

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINAS GERAIS

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE SIMPLÍCIO.

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

Fls.: 285
Proc.: 807101
Rubr.: *[assinatura]*

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
66	Sabrina Alves Simino	MG-11.579.681	3462-5259	—	<i>[assinatura]</i>
67	Ana Paula S. da Silva	020.195.623-2	(22) 25371855/0946	Universitário	<i>[assinatura]</i>
68	Arayno Leite	M. 851.595	32-3690 2200	Minist. P.S.C. Federal	<i>[assinatura]</i>
69	Arayno Leite	M 34622474	32362116	SSM9	<i>[assinatura]</i>
70	Aluísio Guimarães	MG 11.586-458	3462.6591	CHDAS-VICOSA	<i>[assinatura]</i>
71	OSBERDAN MORAES ROCHA	06270389-7 JFPAO	3462.3108	SECRET. SAÚDE P.M. A.P.	<i>[assinatura]</i>
72	Wangy Machado de Oliveira	1259618541EPRJ	3462 6103	Manatã	<i>[assinatura]</i>
73	EMERSON FERNANDES DA SILVA	M.G. 456.583	3462.3453	—	<i>[assinatura]</i>
74	Denia A. da C. Tomaz	M. 1618.781	3462.1084	FORTINIDER	<i>[assinatura]</i>
75	Sabala H. B. Rodrigues	08401228-0	(24) 22711218	—	<i>[assinatura]</i>
76	Leandro F. OTIZO	1997104356	124/2271-1218	—	<i>[assinatura]</i>
77	Luiz Carlos Aze	M55793276	(32) 93517051	—	<i>[assinatura]</i>
78	Wagner de Souza	—	3462 2387	apresentando	<i>[assinatura]</i>

EM BRANCO

EM BRANCO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA/IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE SIMPLÍCIO.

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

Nº: 286
Proc: *[assinatura]*
Rubr: *[assinatura]*

LISTA DE PRESEÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
79	Ana Maria F. Rolle	—	99 663273	Prefeitura CEC	Ana Maria F. Rolle
80	FERNANDO JOSÉ P. CARDOSO	M.2744391-SSPMG	3462-8765	MORADOR	Juarez Gonçalves
81	Georgio Ribeiro	M. 026	99760970	F.M.A.P	<i>[assinatura]</i>
82	Dr. José Carlos Ferrão	04097095-7	3466.0038	Morador	<i>[assinatura]</i>
83	Albino S. Ribeiro	M.3170687	34622109	Morador	<i>[assinatura]</i>
84	MONTE CARLA	M.08686-3	91099256	Comunidade de Vendas Nova Costa	<i>[assinatura]</i>
85	WAFER GOMES EVANGELISTA	1356673 LPE	34627577	MORADOR	<i>[assinatura]</i>
86	Antonio Henrique S. G. S. G. S.	—	34626462	MORADOR	<i>[assinatura]</i>
87	Helvis Soares G. S.	—	34629784	MORADOR	<i>[assinatura]</i>
88	Aparecida S. Xavier Dutra	M.3.170.16055PMG	34625159	MORADORA	Aparecida S. Xavier Dutra
89	Pedro Antonio Ghetti Sales	17303/D	3462-7040	C.E. Prof. Amélio Duarte	P. O. D. M.
90	Waldemar M. Marcelino	M.4.450.457	3462.2441	COMERCIAIS	<i>[assinatura]</i>
91	NEILSON BARRAS GONCALVES	M.2.556.325	34627326	Comunidade Municipal	<i>[assinatura]</i>

EM BRANCO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA/IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE SIMPLÍCIO.

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

287
807101
R

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
92	LUIZA CRISTINA K. OLIVEIRA	2906547 IFP	21 2528-3301	FURNAS	<i>Leustrean</i>
93	JOSE RICARDO LENTE	05284024-6	(21) 2527-9452	FURNAS	<i>Jose Lente</i>
94	JOÃO MARCOS SIMÕES	11.73468-B	(32) 3429-6422	CAE - LEO	<i>João Marcos</i>
95	Julia Silva Lauto	1264588 SSP/DF	61 316 1098	IBAMA/DF	<i>Julia Silva Lauto</i>
96	Abelardo Cesarino	5671790	---	GOE S.A.B.T	<i>Abelardo Cesarino</i>
97	FABÍLIO CESARINO	3086190	21 8123311	ABRIL VIX	<i>Fabílio Cesarino</i>
98	Mariângela Camarinho	2789578-8	(31) 25 28-5000	FURNAS	<i>Mariângela Camarinho</i>
99	Alexandre F. B. Araujo	2656442-RJ	(21) 33350235	UFRRJ	<i>Alexandre F. B. Araujo</i>
100	Franco Fran Araujo	07806614-9 RJ	(24) 37873983	UFRRJ	<i>Franco Fran Araujo</i>
101	CASSANDRA CERONIM	13542	61 21090795	ENGENX	<i>Cassandra Ceronim</i>
102	Francisco G. R. Araujo	1325 208	32 34629856	PACHECO(D.O.C.A)	<i>Francisco G. R. Araujo</i>
103	Ariston Costa	---	---	---	<i>Ariston Costa</i>
104	Dani Tomendes Carneiro	1238762-2	32. 99763331	Águas de Petró	<i>Dani Tomendes Carneiro</i>

EM BRANCC





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINAS GERAIS

**REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA
DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO RELATÓRIO DE
IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL
APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE SIMPLÍCIO.**

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

Fls.: 288
Proc.: 807101
Rubr.: 2

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
105	Alma Espinal	—	3462-2837	Estudante	<i>[Signature]</i>
106	Fabio Regazio R	—	8801-4631	Universitário	<i>[Signature]</i>
107	Wenceslau Fontanelle	17.458.151	3462-5191	MORADOR	<i>[Signature]</i>
108	Zumar Dutra Silva	—	3462-7676	MORADOR	<i>[Signature]</i>
109	Alair Eduardo Siqueira	—	3462-7274	MORADOR	<i>[Signature]</i>
110	Edenilson Mendes	—	3462-0233	MORADOR	<i>[Signature]</i>
111	Julio Cesar da Silva	—	—	MORADOR	<i>[Signature]</i>
112	Almir Vinício Rodrigues	454 6094653	—	MORADOR	<i>[Signature]</i>
113	Abel Honorato	10993225177	(32) 9976-1072	Morador	<i>[Signature]</i>
114	Roberto José Roberto C. Oreste	10.263.953	(52) 3462-2959 (52) 8801-0338	SOLDADOR	<i>[Signature]</i>
115	Luciana Jacini Ferrada	21 005.672-7	(22) 2537-1616	Universitário	<i>[Signature]</i>
116	Demétrio	10151895-3	(22) 2537-0745	Universitário	<i>[Signature]</i>
117	Luís de Oliveira Jr	100692490177	(79) 3462 3357	MORADOR	<i>[Signature]</i>

EM BRANCO





SERVÍÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA/IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA
DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO RELATÓRIO DE
IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL
APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE SIMPLÍCIO.

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

Fis: 289
Proc: 807101
Rubricado: X

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
117	Stalo Santos	—	3462 7534	—	Stalo Santos
119	Maralina de Sá	—	99413637	MADARA	Maralina de Sá
120	ANTONIO C.S. VARINO	3504578-1FP	34621278	FURNAS	Antonio C.S. Varino
121	Kinga Genn	12266988	34629971	CASA CANGA	Kinga Genn
122	Stanislava Spink	—	34621386	—	Stanislava Spink
123	José de Souza Lopes	10600656	34627845	Morador	José de Souza Lopes
124	Patricia Gomes	3333091	34628582	COMERCIAL	Patricia Gomes
125	Jonathan F. da Silva	38.212.396-6	3462 0543	Morador	Jonathan F. da Silva
126	Katrin Nubian Schmitt	—	—	Morador	Katrin Nubian Schmitt
127	Gercino Aparecido	—	99617086	—	Gercino Aparecido
128	Seane A. Rodrigues	M3598238	99433504	FAFI	Seane A. Rodrigues
129	Rafael R. Costa	RG.20.2053944	995 9225	FAFI	Rafael R. Costa
130	Roberta de Souza	200.248	3462-3121	Morador	Roberta de Souza
131	Frederico Jesus S. Silva	—	9947-7184	Restaurante	Frederico Jesus S. Silva
132	Karolina Martins de Souza	—	3462-8278	—	Karolina Martins de Souza

EM BRANCO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA/IBAMA

**REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA
DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO RELATÓRIO DE
IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL
APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE SIMPLÍCIO.**

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

Fls.: 290
Proc.: 807101
Rubr.: X

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
133	ALEX DINI	M.7.685.636	3462-9864	SEIAP	<i>[Signature]</i>
134	Matheus de Oliveira	—	3462-8013	Morador	—
135	FRAZÃO APARECIDO	—	3462-1637	JORNAL POLINA DOS MUNICÍPIOS SCSA	<i>[Signature]</i>
136	José Roberto Lopes	M.672.947	3466-0038	Morador	<i>[Signature]</i>
137	ANDERSON MONTENHO	7256152	3462-4089	S.M.S.	<i>[Signature]</i>
138	Marcilei Voto	M.5.216.060	34629392	P.M.A.P	<i>[Signature]</i>
139	Yandê Balduino	—	34624514	Sinan	<i>[Signature]</i>
140	Wesley da Silva Leal	M.744676	—	Morador	<i>[Signature]</i>
141	Adriano Siqueira	—	34629834	Morador	<i>[Signature]</i>
142	Leandro de Oliveira	—	34625289	Morador	<i>[Signature]</i>
143	Thiago Gomes de Souza	—	34629784	Morador	<i>[Signature]</i>
144	Wenderson de Oliveira	—	34629316	Morador	<i>[Signature]</i>
145	Luís Carlos Ribeiro	M.600.926	M.2537.2129	FEAP	<i>[Signature]</i>
146	Mauro Filgueiras de Moura	M.5.732.565	M.3422.2181	Morador	<i>[Signature]</i>
147	Guilherme Moura	—	M.2587.2195	Morador de Carimão	<i>[Signature]</i>

EM BRANCO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA/IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE SIMPLÍCIO.

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

Fls.: 291
Proc.: 007109
Rubr.: R

LISTA DE PRESEÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
147	Queli T. Alves	—	3462 3542	Moredora Além Paraíba	Queli T. Alves
149	Richard Teófilo Freitas	—	3402-0845	Moredora Além Paraíba	Richard T. Freitas
150	Richard & Sáfio Freitas	—	3462-0845	FRESIS-SEGURANÇA	Richard T. Freitas
151	Alvaro Oliveira	—	32219	—	—
152	Josias Clemente Silva	—	3462 4927	prochador	Josias Clemente S
153	José Claudio de Oliveira	—	3466 0960	moredora	José Claudio de Oliveira
154	Chibio Fernando de Costa	—	3462-2122	Além Paraíba	Chibio Fernando de Costa
155	Luiz Carlos de A. Barma	—	3462-6015	Além Paraíba	Luiz Carlos de A. Barma
156	Josias Clemente Silva	—	3466 1247	Além Paraíba	Josias Clemente Silva
157	Rosa S. Gonçalves	—	3462 4657	—	Rosa S. Gonçalves
158	Queli T. Alves	—	3462-0511	CODEMA	Queli T. Alves
159	Denon Alberto Quadros	—	—	—	Denon Alberto Quadros
160	Carla Gomes	07410627-9	3462 5743	—	Carla Gomes

EM BRANCO

061





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MPA/IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE SIMPLÍCIO.

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

Fls.: 292
Proc.: 807101
Rubr.: 8

LISTA DE PRESEÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
161	Alexandre de Fátima	46458678	32.54621749	Maradon	[Assinatura]
162	Mileodora S. Lourenço	M.150.250	3462 3125	Maradon	[Assinatura]
163	Guaranyri Gomes	M.3.228.590	3862 1378	—	—
164	Sueli dos Santos	—	(32) 99.641636	Fucomoro Blubelo	—
165	Romário da Silva	M.604.701	36025097	MCCM PARAIBA	[Assinatura]
166	Joni F. Madeira	—	99916992	Maradon	[Assinatura]
167	MARCELE BAMPÃO	09827926.8	21.2528.3442	FURNAS	[Assinatura]
168	Luiz Tadeu Siqueira	M.1508.871 - M6.	32.3462.3042	PREFEITURA ALÉM PARAIBA	[Assinatura]
169	[Assinatura]	M.600.669-7	32.3462.6730	ALÉM PARAIBA	[Assinatura]
170	[Assinatura]	M.3271.003	32.3462.2620	Igreja Evangélica	[Assinatura]
171	[Assinatura]	—	9284627013	FOUMA REGIONAL	[Assinatura]
172	Sueli Estevan	—	99341605	fornal Agons	[Assinatura]
173	[Assinatura]	2665789	—	VEREADOR	[Assinatura]

EM BRANCO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MPA/IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE SIMPLÍCIO.

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

Fls.: 293
Proc.: 807101
Rubr.:

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
174	Francisco José C. Cingulin	M.G. 10.862.093	(32) 3462-3125	morador	
175	Luis Carlos TOSCANINI	RJ	(24) 2255-2965	T. Rios	
176	DOMINGOS ROBERTO M. S. RUIZ	M. G. 878 526	(32) 8462-4897	morador	
177	Ana Cristina C. Ribeiro	-	(32) 9976-2030	morador	
178	Marcos Ant. Bannickson	-	99588342	---	
179	Sosney dos Ch. Silva	-	(32) 3462-3241	Quocelosa	
180	Rosmary J. Valoso	-	3462-7294	MORADOR	
181	Silvia Rodrigues	-	3462-9196	Colégio Além Paraíba	
182	Luiz Henrique C. Rodrigues	-	3462-9196	Prefeitura Além Paraíba	
183	Emerson J. da	-	3462-4807	Associação Municipal S. Maria	
184	BRENITA REIS	M.G. 208 577	3466-0651	GBV - Felha dos Municípios	
185	Angela Elcio Bonfissilha	M-1618472	3462-7545	Associação Moradores	
186	Giovanni Menezes	---	3	---	

EM BRANCO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA/IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA
DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO RELATÓRIO DE
IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL
APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE SIMPLÍCIO.

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

294
803109
f

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
187	ROSEMARY S. MARO	—	—	CASA	
188	Adriana Ferreira de Castro	07719706-1	3462-5281	CASA	
189	Sumara N. Bunn Gabriel	—	38.3462-4402	"	
190	Neveia Longelas	—	3466.0836	"	
191	Frederico Augusto de Souza Paiva	2552155	—	—	
192	FREDERICO AUGUSTO DE SOUZA PAIVA	31.287 0AB	—	FURNAS	
193	Apaiçonal L. de Souza	31103 2005	3462 203P	—	
194	Franciele Oliveira	1312.706	34623355	—	
195	Enilda Alves Dias	—	2212537676 99638327	—	
196	MINOIS JUNIUS	07652034-5	3288021028	—	
197	Romelly Gonçalves	—	2229320542	—	
198	ADRIEL D. BONFANTE	140251176	3462-7142	MASOMARIA / S.A.P.E	
199	Adelino BERNI da OVA	11-4719332	(21) 98883150	FURNAS	

EM BRANCO

EM BRANCO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

(OK) (1)

**REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA
PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO
AMBIENTAL DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE
SIMPLÍCIO.**

Fis.: 296
Proc.: 807/01
Rubr.: f

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: Antonio José Leal

IDENTIDADE: 05493817-0 I.F.P. RJ

ENDEREÇO/TELEFONE: Rua Tenente Souza Bonfante 540
34627084

ÓRGÃO: _____

PERGUNTAS: 1. Como fica o leito da via no trecho entre Simplício A e B dos pontos?

2. A água que passará pelos lagos não será mais tão movimentada como antes, isto pode alterar seu nível de poluição ou será tratada?

3. Como se dará esta preservação de fauna e flora?

EM BRANCO

OK (2)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA
PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO
AMBIENTAL DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE
SIMPLÍCIO.

Fls.: 297
Proc.: 807101
Rubr.: *[assinatura]*

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: CARLOS ROBERTO DA SILVA LOPES

IDENTIDADE: H-4.878.526

ENDEREÇO/TELEFONE: RA: VILA ADULTARIS Nº 56
R. PENHA - A. PARAIBA - MG - TEL. 3462-4897

ÓRGÃO: BIOLOGO

PERGUNTAS: DESO A CONCESSÃO DA UTILIZAÇÃO
DE FUNDO, FOR RELEVANTE, APROVADA A
EMPRESA PRODUZ UMA POLÍTICA AMBIENTAL
DE MANUTENÇÃO DA FAUNA E FLORA COM PROJETOS
EM BUI. HOJE UMA REUTILIZAÇÃO NA FAUNA
INDÍGENA, REGRAS, PROJETOS SOCIOECONÔMICOS
ONDE POSSA DENEGAR, PRESSÃO DE UTILIZAÇÃO,
PROBLEMAS COMO PISCICULTURA, ETC.

EM BRANCO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA
PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO
AMBIENTAL DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE Fis. 298
SIMPLÍCIO. Proc. 807/01

Data: 31 de março de 2005.

Rubr.: X

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: GUILHERME ANTONIO DINIZ

IDENTIDADE: 127 32 866-4 IEP-RJ

ENDEREÇO/TELEFONE: LARGO DA MATRIZ 54, ANGEUSTURA
ALÉM PARAÍBA - MG - 36680-000 34611136

ÓRGÃO: CODEMA

PERGUNTAS: APARENTEMENTE, O PROJETO NÃO CONSIDERA COMO IMPACTO AMBIENTAL O CONTINGENTE DE TRABALHADORES OPERÁRIOS VINDOS DE OUTRAS REGIÕES. PLO MENOS NÃO FOI ENROCADADA ESSA QUESTÃO. PARA ALÉM PARAÍBA O PRINCIPAL IMPACTO É O SOLO AMBIENTAL. NÃO ESTÁ DEFINIDO SE REALMENTE SERÃO OPERÁRIOS DE FORA OU APROVEITANDO A MÃO DE OBRA LOCAL. AFINAL COMO, QUANDO E EM QUE DO CUMPRIMENTO A SOCIEDADE TERÁ A DEFINIÇÃO EXATA DESSE QUESTÃO? QUANTOS OPERÁRIOS ABUSARÁ O CONSTRUTO DE OBRAS DE ALÉM PARAÍBA? PORQUE NÃO APROVEITAR A MÃO DE OBRA LOCAL QUE É QUALIFICADA PARA EMPREENHAMENTOS COMO ESSE UMA VEZ QUE GRANDE CONTINGENTE SAÍ DE ALÉM PARAÍBA, SE QUALIFICA E VOLTAM PARA A CIDA DE ENCONTRANDO - SE HOJE DESEMPREGADOS OU SUBEMPREGADOS?

EM BRANCO



OK 14



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

**REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA
PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO
AMBIENTAL DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE
SIMPLÍCIO.**

Fls.: 299
Proc.: 80710
Rubr.: 8

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: Jonathan Felix da Silva.

IDENTIDADE: 38.217.376-6

ENDEREÇO/TELEFONE: Rua do Ganto 3462 0543

ÓRGÃO: ~~Associação~~ Maradon

PERGUNTAS: Minha dúvida é se as jovens que estão entrando para o mercado de trabalho sem nenhuma experiência terão a oportunidade de aprender uma profissão lá mesmo no emprego ou se serão chamadas as mais velhas e experientes que terão chances de trabalhar.

EM BRANCO



ok (5)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

**REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA
PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO
AMBIENTAL DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE
SIMPLÍCIO.**

Fls.: 300
Proc.: 87121
Rubr.: 2

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: AMAURY ALBERTINO CARDOSO CYRANGUO

IDENTIDADE: 1325208 SSP/DF

ENDEREÇO/TELEFONE: R. 31 DE MARÇO 83A
(32) 3462.9856

ÓRGÃO: _____

PERGUNTAS: COMO SERIA EFETUADA AS
CONTRATAÇÕES DE MÃO DE OBRA, QUE ABRAN-
GE APROXIMADAMENTE 1.600 VAGAS, E QUAL
SERIA A PARTICIPAÇÃO DE ALÉM PARAIBA
EM IMPOSTOS APÓS A CONSTRUÇÃO DA USINA
HIDRELÉTRICA DE SIMPLÍCIO

EM BRANCO

OK 6



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

**REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA
PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO
AMBIENTAL DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE
SIMPLÍCIO.**

Fls.: 301
Proc.: 807101
Rubr.: R

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: Marcos Costa

IDENTIDADE: _____

ENDEREÇO/TELEFONE: Av. Generalo Lodi 370 Alto 104
Jaguaira Além Paraíba MG

ÓRGÃO: Consultor de serviço (Restaurante)

PERGUNTAS: Quanto ao órgão de Consultores de
serviços do tipo: Alimentação, Estadia, Lazer
e outros, sua filio licitação? - Para cantinas
de obras e alojamentos.

EM BRANCO

OK (7)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

**REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA
PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO
AMBIENTAL DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE
SIMPLÍCIO.**

Fls.: 302
Proc.: 807101
Rubr.: 2

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: Fercino Bueno
(FERCINO)

IDENTIDADE: _____

ENDEREÇO/TELEFONE: 9961-7086

ÓRGÃO: _____

PERGUNTAS: O rio Paraíba do Sul abaixar-
do de nível, vai ficar mais poluído?
O que será feito?

EM BRANCO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA
PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO
AMBIENTAL DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE
SIMPLÍCIO.

Fls.: 303
Proc.: 807101
Rubr.: *[assinatura]*

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba - Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 - Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: FRANCAO MAURICIO DE GOUVEA JUNIOR

IDENTIDADE: 3074010 I.F.P

ENDEREÇO/TELEFONE: 3462-1660

ÓRGÃO: ACIAP, ADEAP, REDE DE AGENCIAS DE DESENVOLVIMENTO DA ZONA DA MATA E VERTENTES.

PERGUNTAS: Falou-se em 1.600 empregos diretos. Qual o critério de recrutamento? De Além Paraíba a obra está ± 40 KM. Para a obra em simplício específico qual o número estimado de contratados? De Pôrto de Pranta a usina de simplício vai gerar quantos empregos diretos.

Como nos moradores e situações ao longo do leito do rio Paraíba possui uma preocupação quanto ao volume de água remanejada de anta sem muita possibilidade sua morte.

Perceitas Horaria.

ORA. sou o presidente da ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E INDUSTRIAL DE ALÉM PARAIBA - 2004/2005
PRESIDENTE DA AGENCIA DE DESENVOLVIMENTO CULTURAL E AMBIENTAL DE ALÉM PARAIBA E REGIÃO 2003/2004/2005
NÃO COMPARECI EM OUTRAS OPORTUNIDADES POR NÃO SER CONVIDADO SAUVO A ÚLTIMA NO COLÉGIO SÃO JOSÉ.

EM BRANCO



OK (9)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

**REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA
PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO
AMBIENTAL DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE
SIMPLÍCIO.**

Fis: 304

Proc: 80710

Rubr: R

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: MANUELA SILVA

IDENTIDADE:

ENDEREÇO/TELEFONE:

ÓRGÃO:

PERGUNTAS: SE A EMPRESA QUE FAZ ESTUDOS FOI INCOMPETENTE NOS EMPREENDIMENTOS DE OUTRAS LOCALIDADES COMO TER CERTEZA DE ESSES ESTUDOS E PROGRAMAS SÃO CERTOS PARA NOSSA REGIÃO? EMPRESA ENJEVIX

EM BRANCO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA
PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO
AMBIENTAL DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE
SIMPLÍCIO.

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

10 af
305
807/01
f

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: Biani Turandes Pansini

IDENTIDADE: 12388762-2

ENDEREÇO/TELEFONE: R. Doutor Souza Leão, 29,
B. São José, Além Paraíba - 38660-000

ÓRGÃO: Água Mineral Aguas do Porto, as margens
da BR 393 - km 119.

PERGUNTAS: Costaria de saber se em
2003 a qual volume de água era mais
ou menos 53 m³/s e a qualidade das
águas dos peixes piscava como piscava os peixes
no futuro se a vazão sua de semente 63 m³/s?
sera a água para os animais. E a piracema?

EM BRANCO



OK 11



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

**REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA
PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO
AMBIENTAL DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE
SIMPLÍCIO.**

Fls.: 306
Proc.: 80710
Rubr.: 7

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: 5º Período de Geografia da Fafi - Pionafor.

IDENTIDADE: _____

ENDEREÇO/TELEFONE: _____

ÓRGÃO: Fafi - Pionafor.

PERGUNTAS: No site do Ibama está divulgado que a Engerix está desqualificada para realizar estudos de impactos ambientais devido a sua multa de 10 milhões de reais devido o desmatamento irregular de mata atlântica na região sul. Como que Furnas, uma empresa estatal faz parceria com uma empresa em situação irregular?

EM BRANCO

OK / 12



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA
PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO
AMBIENTAL DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE
SIMPLÍCIO.

Fis. 307/01
Proc. 2
Rubr. _____

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: - Mozart Tarim -

IDENTIDADE: 301.290. M. MPMVHA.

ENDEREÇO/TELEFONE: - 99713637. -

ÓRGÃO: produtores locais

PERGUNTAS: Como vai ficar os proprietários que
foram de Sabesp de Simplício, do lado
da BR. 393. - Vão ficar sem água?
O meio ambiente tem que funcionar
nos dos lados. Ai existe o meio ambiente.
De outro lado não existe meio ambiente?

Mozart Tarim 31/03/2005

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA
PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO
AMBIENTAL DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE
SIMPLÍCIO.

Fls.: 308 (01)

Proc.: 07/01

Rubr.: 02

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: CARLOS GOMES

IDENTIDADE: 07410627-9

ENDEREÇO/TELEFONE: 3462-5743 - CAPITÃO GODOY
Nº 112-A, PORTO NOVO.

ÓRGÃO: _____

PERGUNTAS: • O QUE FURNAS VAI INVESTIR NA
ÁREA DE SAÚDE? SENDO QUE COM A
CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM, TERÁ UM GRANDE
MOVIMENTO DE FUNCIONÁRIOS DE OUTRAS
REGIÕES.

• O QUE FURNAS VAI INVESTIR NA ÁREA
PROFISSIONALIZANTE, POIS, VAI CONTRATAR MÃO
DE OBRAS QUALIFICADA.

EM BRANCO



OK (14)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

**REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA
PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO
AMBIENTAL DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE
SIMPLÍCIO.**

Fls.: 309
Proc.: 807101
Rubr.: /

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: Otacílio da Silva Braga

IDENTIDADE: 11.463.000

ENDEREÇO/TELEFONE: Rua 24 de Março de 86 - Tel. 31.624.665 AP

ÓRGÃO: CBDDHAP - SSPV - sociedade São Vicente de Paulo
Comissão de Barragem e Defesa do Direito Humano de AP.

PERGUNTAS: Eu queria saber como vai ficar
as FAZENDAS que foram compradas por
FURNAS na década de oitenta (80) e que
até hoje estão em mãos do Proprietário?

Blank lines for additional questions or answers.

EM BRANCO



EM BRANCC



B

aK



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA
PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO
AMBIENTAL DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE
SIMPLÍCIO.

Fis.: 311
Proc.: 80710/
Rubr.: 0

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: Moralina Líbia Faria

IDENTIDADE: _____

ENDEREÇO/TELEFONE: Fazenda mangueiral - BA 393

ÓRGÃO: Fazenda mangueiral

PERGUNTAS: como ficaram os proprietários
da Beira rio entre Sapucaia
e Simplício, há que o rio
seja praticamente seco - em a
boa parte e do estado do rio
pergunta oral

EM BRANCO

(C)

ak



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA
PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO
AMBIENTAL DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE
SIMPLÍCIO.

Fls.: 312
Proc.: 07101
Rubr.: 8

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: FREDERICO ANTONES

IDENTIDADE: _____

ENDEREÇO/TELEFONE: 3462-1637

ÓRGÃO: JORNAL FOLHA DOS MUNICÍPIOS

PERGUNTAS: PERGUNTA ORAL

AUTOR AUSENTES
QUANDO CHAMADO PARA
APRESENTAR SEU QUESTIONAMENTO
12/03/05
PRESIDENTE
DA MESA

EM BRANCO

D

gk



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

**REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA
PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E DO
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO
AMBIENTAL DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE
SIMPLÍCIO.**

Fls.: 313
Proc.: 807101
Rubr.: 2

Data: 31 de março de 2005.

Local: Colégio Além Paraíba – Auditório da Faculdade, Situado na Rua Isabel Herdy, nº 305 – Bairro São José, município de Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: Klinee Sena

IDENTIDADE: _____

ENDEREÇO/TELEFONE: _____

ÓRGÃO: _____

PERGUNTAS: _____

PERGUNTA ORAL

EM BRANCO



**FURNAS
CENTRAIS ELÉTRICAS SA**

Rua Real Grandeza: 219
Telegrama RIOFURNAS Telex 021/21166
FAX GERAL (021) 528-5858
22283-900 Rio de Janeiro RJ

Rio de Janeiro, 04 de Abril de 2005

N.Ref. GA.I.E.113.2005

S.Ref.

Ilmo. Sr.
Dr. Luiz Felipe Kunz Júnior
Coordenação Geral de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos
Naturais Renováveis - IBAMA
SAIN Norte, Quadra 604
Av. L4 Norte, Edifício Sede - Bloco C
Brasília - DF

**PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº 3223
DATA: 05/04/05
RECEBIDO:**
[Handwritten signature]

Assunto AHE Simplício – Envio de
Documentos

Prezado Senhor,

1. Dando continuidade ao processo de licenciamento ambiental do AHE Simplício segue, em anexo, cópia das certidões emitidas pelos Municípios de Três Rios e Sapucaia, no Rio de Janeiro, e Chiador e Além Paraíba, em Minas Gerais, atestando que o empreendimento está em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo desses municípios.
2. Também segue, anexo, o documento "UHE Simplício-Queda Única – Diagnóstico Ambiental Participativo, Etapa de Discussão do EIA/RIMA, Metodologia e Resultados", o qual solicitamos seja juntado ao processo de licenciamento em questão.
3. Na oportunidade, agradecemos o empenho desse Instituto na viabilização das audiências públicas realizadas nos quatro municípios relacionados acima, interferidos diretamente pelo AHE Simplício, em especial à equipe técnica, não só da Administração Central do IBAMA, bem como das Gerências Executivas do Rio de Janeiro e de Minas Gerais, que presidiram e secretariaram, com competência, as aludidas audiências.
4. Permanecemos à disposição para prestar qualquer esclarecimento eventual.

Atenciosamente,

[Handwritten signature: Norma Pinto Villela]
PI Norma Pinto Villela
Superintendência de Gestão Ambiental

Anexos

*A Cole / Marcos
Em 05/04/05
A*

À Sr^a Roseli,

P/ANÁLISE.

em 05.04.05

Marcus Vinício Coordenador de Licitação de Melo
Coordenador de Licenciamento
COLIC/CGLIC/DILIC



MUNICÍPIO DE TRÊS RIOS - RJ
SECRETARIA DE OBRAS E VIAÇÃO

CERTIDÃO

Eu, **Leticia de Freitas Coimbra**, Coordenadora de Desenvolvimento Urbano, em atenção ao processo nº 1804/05 de 23 de Fevereiro de 2005, no qual **Furnas Centrais Elétricas** sediado à Estrada Pau da Fome, 839 – Taquara – Jacarepaguá – Rio de Janeiro, requer **CERTIDÃO DE VIABILIDADE PARA IMPLANTAÇÃO DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DA BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL**, com as informações contidas no referido processo. Ao Sr. Secretário de Obras. 1. Visto: 2. Em consulta à lei 1.716 de 27 de dezembro de 1990, capítulo IV, seção I, este setor não encontrou qualquer oposição por parte da referida Lei. Mediante o aval dos órgãos consultados (Secretaria de Meio Ambiente e INCRA), opinamos pelo deferimento da solicitação. **CERTIFIQUE-SE em 23 de Março de 2005, Nedeu Bezerra Paes Filho**, Secretário de Obras. Nada mais havendo a certificar, eu digitei e assino a presente **em duas vias de igual teor e forma.**

Três Rios, 23 de março de 2005.

Leticia de Freitas Coimbra
Coordenadora de Des. Urbano

Nedeu Bezerra Paes Filho
Secretário de Obras

5º Ofício de Notas
Rua Real Grandeza nº 193 Lj-1/11 - Botafogo, Tel: 2206-2433
AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do original que me foi apresentado.
Rio de Janeiro - RJ, 01/04/2005
Custas: R\$ 3,78

ATANAZIDES DA CAMARA GONCALVES - SUBSTITUTO
Tabelião: Elmano Gomes Cardim Junior

OFÍCIO DE NOTAS
CAMARAS DA
Substituto
CTPS 72.485
CORRETORES GERAIS DA JUSTIÇA - RJ
SELO DE FISCALIZAÇÃO
AUTENTICAÇÃO
ALF
1 ATO
0177188

Contendo - Escrevente
José de A. G. Rodrigues
CTPS 551760

ESPAÇO ANULADO

EM BRANCO

ESPAÇO ANULADO



CERTIDÃO

Aos quinze dias do mês de março do ano de dois mil e cinco, na sede da Prefeitura Municipal de Sapucaia, o Prefeito Municipal, Sr. Moysés Coutinho no uso das suas atribuições legais e em atendimento ao requerimento protocolado sob o n.º 0247, fls. 190 do livro n.º 03, datado de 24/02/2005, **DECLARA** que a localização e a atividade de energia elétrica a ser propiciada pelo AHE Simplício, estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo desta municipalidade.

E por nada mais haver é expedida a presente certidão que segue assinada na forma da Lei.

Prefeitura Municipal de Sapucaia – RJ, 11 de março de 2005.

Moysés Coutinho
Prefeito Municipal

MOYSES COUTINHO
PREFEITO MUNICIPAL

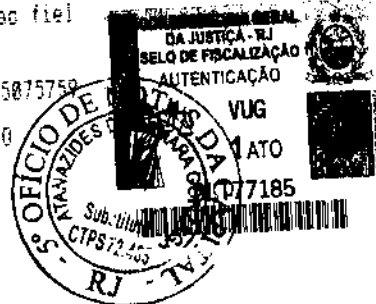
5º Ofício de Notas
Rua Real Grandeza nº 193 Lj-17/11 - Botafogo, Tel: 2286-2433
AUTENTICAÇÃO

Certifico e dou fé que a presente cópia e a reprodução fiel do original que me foi apresentado.
Rio de Janeiro - RJ, 01/04/2005

Custas: R\$ 3,70

ATANAZIDES DA CAMARA GONZAGA - SUBSTITUTO
Tabelião: Elmano Gomes Cardia Junior

Conferido - Escrevente
José de A. G. Rodrigues
CTPS 95217/000 - RJ



ESPAÇO ANULADO

EM BRANCO

ESPAÇO ANULADO

ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHIADOR
Praça Antônio Joaquim da Costa, 45, Centro, CEP 36630-000
Telefax (32) 3285-1161 - Chiador - MG

Fls.: 317
Proc.: 07101
Rubr.: 9

CERTIDÃO

O PREFEITO Municipal de Chiador, Estado de Minas Gerais, usando de suas atribuições legais, CERTIFICA, para os devidos fins, que a localização e a atividade de geração de energia elétrica a ser propiciada pelo conjunto hidrelétrico da Bacia do Rio Paraíba do Sul – Simplício estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo deste Município.

Por ser verdade, firma a presente e dá fé.

Chiador, MG, 28 de fevereiro de 2005.


Itiberé Rodrigues dos Santos
PREFEITO - Chiador - MG

5º Ofício de Notas
Rua Real Grandeza nº 193 Lj-1/11 - Botafogo. Tel: 2206-2433

AUTENTICAÇÃO

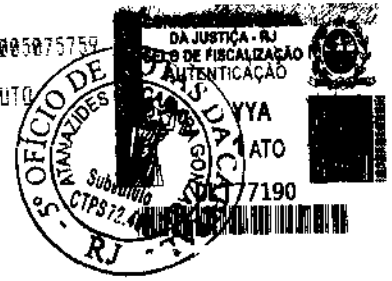
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do original que me foi apresentado.
Rio de Janeiro - RJ, 01/04/2005

Costas: R\$ 3,75

01042005075759

ATANAZIDES DA CAMARA GONZAGA - SUBSTITUTO
Tabelião: Elmano Gomes Cardim Junior

Confendo - Escrevente
José de A. G. Rodrigues
CTPS 05217503 - RJ



ESPAÇO ANULADO

EM BRANCO

ESPAÇO ANULADO



Fls: 318
Proc: 804101
Rubr: d

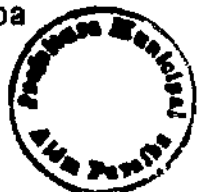
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALÉM PARAÍBA

Rua Dr. Heitor Mendes Nascimento, 40 - CEP: 36.660-000 - Telefone: 3462-6733
C.G.C. (M.F.) 17.709.197/0001-35
ALÉM PARAÍBA - MINAS GERAIS

CERTIDÃO N ° 0057017032005

CERTIFICO em cumprimento ao despacho do Exmo. Sr. Prefeito Municipal, no requerimento protocolado sob o número 57.332 (cinquenta e sete mil, trezentos e trinta e dois), datado de 24 (vinte e quatro) de fevereiro de 2005 (dois mil e cinco), de FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S / A, que, o Sr. Prefeito Municipal, Sérgio Antônio Ribeiro Ferreira, no uso de suas atribuições legais, e, em atendimento ao requerimento protocolado sob o número acima mencionado, às fls. 055 (cinquenta e cinco) do Livro 291 (duzentos e noventa e hum), **DECLARA** que a localização e a atividade de energia elétrica a ser propiciada pelo AHE - Simplício, estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo desta municipalidade. =/.
Em razão do que é expedida a presente certidão, sob o número 0057017032005, para que valha na melhor forma de direito. DADA e PASSADA, nesta cidade de Além Paraíba- MG, em 23 (vinte e três) de março de 2005 (dois mil e cinco). =/=/.
Eu, Mauro Martins da Costa, MAURO MARTINS DA COSTA, Arquivista, desta Prefeitura, lavrei esta Certidão, que segue assinada pelo Sr. Prefeito Municipal, Sérgio Antônio Ribeiro Ferreira. =/.

Sérgio
Sérgio Antônio Ribeiro Ferreira
Prefeito Municipal de Além Paraíba



5º Ofício de Notas
Rua Real Grandeza nº 193 Li-1/1 - Botafogo. Tel: 2296-2433
AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do original que me foi apresentado.
Rio de Janeiro - RJ, 01/04/2005
Dústas: R\$ 3,78 01042005075759

Contendo - Escrevente
José de A. G. Rodrigues
CTPS 55217003 - RJ

ATANAZIDES DA CAMARA BONZAGA - SUBSTITUTO
Tabelião: Elmano Gomes Cardim Junior

DA JUSTIÇA - RJ
SELO DE FISCALIZAÇÃO
AUTENTICAÇÃO
OZR
ATO
0177184
Substituído
CTPS 72.465
RJ - TVE

ESPAÇO ANULADO

EM BRANCO

ESPAÇO ANULADO



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL
COORDENADORIA GERAL DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

NOTA INFORMATIVA Nº 06/2005

Assunto: Licenciamento Ambiental da AHE Simplício

Processo IBAMA/Sede: 02001.000807/01-77

Data: 06.04.2005

Empreendedor: FURNAS Centrais Elétricas S.A.

Situação do Processo de Licenciamento Ambiental da AHE Simplício

1. Características Principais:

• O empreendimento:

A AHE Simplício destina-se a geração de energia elétrica com uma capacidade instalada de 328,4 MW. Localiza-se no curso do rio Paraíba do Sul e abrange os municípios de três Rios e Sapucaia, no estado do Rio de Janeiro, Chiador e Além Paraíba no estado de Minas Gerais.

2. Status do Licenciamento:

- 06/10/2000 - Furnas Centrais Elétricas enviou ofício ao IBAMA solicitando posicionamento quanto à competência do licenciamento ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico de Simplício, localizado no rio Paraíba do Sul;
- 08/10/2000 - o IBAMA enviou ofício comunicando que o processo de licenciamento ambiental seria conduzido em esfera federal;
- 18/04/2001 - foi encaminhado pelo IBAMA o Termo de Referência para elaboração de Estudo de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto sobre o meio Ambiente - RIMA do empreendimento em questão;
- 31/05/2001 - foi publicado o requerimento de Licença Prévia no Diário Oficial da União, e nos jornais "Estado de Minas" e "O Globo";
- 19/06/2001 - foi protocolado o EIA/RIMA do empreendimento em questão;
- 09/09/2001 - o IBAMA encaminhou ofício nº 357/2001 à FURNAS, informando que o empreendimento não se encontrava em conformidade com as exigências das legislações vigentes (Resoluções CONAMA 01/86, 01/88, Lei 6.938/81 - art.17 e o Decreto 99.274/90);

EM BRANCO

- 18/10/2001 - FURNAS protocolou documento DMA.T.E.713.2001, informando que em 24/09/2001 foi protocolada nova versão do EIA/RIMA;
- 04/03/2002 - foi elaborado Parecer Técnico nº 43/2002 concluindo pela devolução do EIA/RIMA da AHE Simplicio, para que o mesmo fosse reformulado de acordo com o Termo de Referência expedido pelo IBAMA;
- 25/04/2002 - foi publicada no D.O.U. resolução nº 234 versando sobre a extinção da concessão da AHE Simplicio, outorgada à LIDIL Comercial LTDA, citando em seu escopo que a concessionária abriu mão dos direitos adquiridos como vencedores do leilão, declinando da convocação para assinatura do contrato de concessão;
- 06/05/2002 - foi enviado pelo IBAMA ofício nº 345/2002, à ANEEL, abordando o não atendimento do Termo de Referência e propondo agendamento de reunião para discussão do assunto;
- 10/07/2002 - a ANEEL, por intermédio do ofício 820/2002 - SPH/ANEEL, informou que o trecho do rio Paraíba do Sul em questão estava disponível para que outros interessados pudessem fazer a revisão dos Estudos de Inventário e Viabilidade, solicitados pelo IBAMA;
- 10/09/2002 - a ANEEL, por intermédio do ofício nº 1174/2002 - SPH/ANEEL, informou que o parecer da SPH recomendou que o vencedor da licitação deveria considerar no projeto Básico as adaptações hidráulicas, estruturais e dos equipamentos eletromecânicos permanentes, necessárias ao atendimento da vazão mínima de 90 m³/s, como previsto no Decreto nº 81.436, de 09/03/1978;
- 23/09/2002 - a ANEEL, por meio do ofício 1233/2002 - SPH/ANEEL, solicitou manifestação do IBAMA referente ao real contexto ambiental do empreendimento para que a Agência possa ter elementos complementares para avaliar a efetiva possibilidade de fracionar o potencial hidráulico do trecho ou tentar meios para resgatar a situação original da AHE Simplicio;
- Dezembro de 2002 - IBAMA encaminhou o Termo de Referência para elaboração do EIA/RIMA da AHE Simplicio.
- Em 16/03/2004 Furnas informou por meio da GA.I.E.065.2004 que recebeu a concessão para a exploração do potencial hídrico. Informou também que o EIA/RIMA estava sendo revisado, de modo a incorporar as orientações de novo termo, para encaminhamento a este Instituto.
- 12/05/2004 - foi protocolado no IBAMA, por meio do ofício GA.I.E.095.2004 de FURNAS, novo requerimento com a solicitação para obtenção da Licença Prévia do empreendimento UHE Simplicio - Queda Única, juntamente com dois exemplares do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental do empreendimento, em sete volumes, consoante o termo de referência apresentado pelo IBAMA em dezembro de 2002.
- 28/06/2004 - o IBAMA expediu o ofício n.º 545/2004 à FURNAS, informando do aceite dos estudos encaminhados e solicitando uma cópia assinada pelos responsáveis pela sua elaboração. Posteriormente, o IBAMA encaminhou cópia do EIA/RIMA para os seguintes órgãos envolvidos no licenciamento, solicitando manifestação: Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, FEAM, FEEMA, IPHAN, ANA, GEREX/RJ e GEREX/MG.
- 30/07/2004 - por meio do ofício n.º 693/2004 à FURNAS, o IBAMA solicitou que a empresa encaminhasse cópia dos estudos às prefeituras dos municípios afetados pelo empreendimento, ressaltando que a fixação do prazo para solicitação de audiência pública estava condicionada ao envio do protocolo de recebimento dos estudos pelas prefeituras.
- 31/08/2004 - o IPHAN, pelo ofício n.º 183/04/GEPAN/DEPAM/IPHAN, informou que aprovou o Diagnóstico do Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico constante do EIA.

EM BRANCO

- 17/09/2004 - foi protocolado neste Instituto o ofício de FURNAS GA.I.E.208.2004, encaminhando a confirmação de recebimento dos exemplares do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo RIMA pelas prefeituras dos municípios afetados pelo empreendimento AHE Simplicio, em atendimento à condição para a publicação de edital que fixa prazo para solicitação de audiência pública.
- 29/09/03 - foi publicado no Diário Oficial da União Edital que estabelece o prazo de 45 dias para solicitação de Audiência Pública, informando, ainda, onde se encontrava a disposição o Estudo de Impacto ambiental e seu respectivo Rima. Em virtude da greve do IBAMA, em 05/11/03, este Edital foi prorrogado por mais 45 dias.
- 19/01/2005 - o IBAMA oficiou à empresa pedido de apresentação das Certidões de Uso e Ocupação do Solo das municipalidades atingidas pelo empreendimento.
- 18/02/2005 - por meio do ofício n.º 121/2005 - CGLIC/DILIQ/IBAMA, o IBAMA solicitou posicionamento da Agência Nacional de Águas - ANA sobre a disponibilidade hídrica do empreendimento.
- 28/02/2005 - em resposta ao ofício n.º 121/2005 - CGLIC/DILIQ/IBAMA, a ANA informou que aguarda reunião do Comitê para a Integração da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul - CEIVAP para discussão dos aspectos relacionados à disponibilidade hídrica para o empreendimento.
- 15/03/2005 - foi publicado no Diário Oficial da União o Edital de convocação para as quatro Audiências Públicas de discussão do Relatório de Impacto Ambiental - RIMA do AHE Simplicio, nos dias 28, 29, 30 e 31 de março, nos municípios de Chiador/MG, Três Rios/RJ, Sapucaia/RJ e Além Paraíba/MG, respectivamente. Em 28 de março de 2005 o Edital foi retificado, acrescentando que as Audiências foram convocadas para discussão do Estudo de Impacto Ambiental - EIA, inclusive.
- 28 a 31/03/2005 - foram realizadas as Audiências Públicas para discussão do EIA-RIMA do empreendimento, conforme os locais e horários publicados no Diário Oficial da União de 28 de março.

No presente momento, este Instituto aguarda as manifestações da ANA e do CEIVAP quanto à disponibilidade hídrica do empreendimento para fixação da vazão mínima necessária no leito do rio Paraíba do Sul e agendamento de vistoria técnica à área de influência, além das manifestações dos demais atores que constituem o processo de licenciamento, para que possa se manifestar quanto à viabilidade ambiental do AHE Simplicio.

EM BRANCO

Fis.: 362
Proc.: 807101
Rubr.: f



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 02 Setor de Clubes Esportivos Norte, Ed. Sede - Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 316-1000 ramal (1292) - URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 141 /2005 – DILIQ/IBAMA

Brasília, 14 de abril de 2005.

A Sua Senhoria, a Senhora

NORMA PINTO VILLELA

Superintendente de Gestão Ambiental de FURNAS Centrais Elétricas S.A
Rua Real Grandeza, 219.

22.283-900 - Rio de Janeiro/RJ

FAX: (21) 2528- 2279

Assunto: **Vistoria a área de implantação do AHE Simplicio**

Senhora Superintendente,

1. Em resposta ao Ofício GA.L016.2005, informo que técnicos desta Coordenação realizarão vistoria a área de influência do AHE Simplicio no período de 03 a 06/05/2005. O roteiro proposto poderá ser mantido, salientando que foi incluído um dia para vistoriar os reservatórios, diques e túneis auxiliares.
2. Respondendo ao item 2, assim que for confirmada a relação das pessoas que participarão da vistoria, será comunicado à bióloga Elisa Diniz Reis Vieira, conforme solicitado por essa empresa.

Atenciosamente,

Luiz Felipe Kunz Júnior

Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental Substituto

FAX TRANSMITIDO EM
<u>14 / 04 / 2005</u>
AS <u>14:55</u> H
RESPONSÁVEL <u>Jobida</u>
FAX N.º () _____

EM BRANCC

EM BRANCO





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

102
Fls.: 323
Proc.: 807101
Rubr.: f

OFÍCIO nº 148 /2005 – DILIQ/IBAMA

Brasília, 14 de abril de 2005.

A Sua Senhoria a Senhora,
NORMA PINTO VILLELA
Superintendente de Gestão Ambiental de Furnas Centrais Elétricas S/A.
Rua Real Grandeza, 219, BI A, S1 1.103
22.283-900, Rio de Janeiro/RJ Fax: (21) 2528 2279

Assunto: Licenciamento Ambiental da UHE Santo Antônio e Jirau e UHE Simplício

Senhora Superintendente,

1. No decorrer dos trabalhos de implantação e atualização do Sistema Informatizado de Licenciamento Ambiental Federal – SISLIC, não foi constatada a inscrição no Cadastro Técnico Federal – CTF de algumas UHE's e PCH's em fase de Licenciamento Prévio neste Instituto.
2. Solicito que Vossa Senhoria encaminhe a esta Diretoria os N^{os} de CNPJ da empresa ou filial que coordenará os trabalhos de implantação da **UHE Santo Antônio e Jirau** e da **UHE Simplício**, e seus respectivos N^{os} do CTF relacionados, para podermos atualizar as informações do SISLIC.
3. Informamos que as Licenças Prévias não poderão ser emitidas sem a confirmação destas inscrições, já que o empreendedor será considerado inadimplente perante o Ibama.
4. Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Luiz Felipe Kunz Júnior
Diretor Substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental

FAX TRANSMITIDO EM
15/04/2005
AS 10:21 H
RESPONSÁVEL
Fobika
FAX N.º ()


EM BRANCO



Ofício nº 278 /2005/SOC-ANA
6151/05

Brasília, 13 de abril de 2005.

A Sua Senhoria o Senhor
LUIZ FELIPPE KUNZ JÚNIOR
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental do Ibama
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede
70818-900 - Brasília - DF

Fls.: 324
Proc.: 808101
Rubr.: 

Assunto: Convite para Apresentação -UHE Simplicio

Senhor Coordenador,

1. Encontra-se em análise nesta Agência a declaração de reserva de disponibilidade hídrica referente ao aproveitamento hidrelétrico Simplicio, solicitada pela ANEEL para fins de licitação do uso do potencial hidráulico. O empreendimento será implantado em trecho do rio Paraíba do Sul, onde é prevista forte redução de vazões com possíveis impactos ambientais.
2. Tendo em vista a necessidade e a importância da articulação entre a ANA e o IBAMA, convido vossa senhoria a participar de apresentação técnica do empreendimento em 25 de abril de 2005, às 15h, na ANA, Setor Policial Sul, Área 5 Quadra 3, Bloco L, Sala de Reuniões do Subsolo.
3. Também serão convidados à apresentação o Instituto Mineiro de Gestão de Águas - IGAM e a ANEEL.
4. Colocamo-nos à disposição para qualquer esclarecimento por meio dos telefones 0xx 61-2109.5251 e 0xx 61-2109.5351.

Atenciosamente,



FRANCISCO LOPES VIANA
Superintendente de Outorga e Cobrança

De ordem,

À Eq. de Dir. Moura,


em 18/04/05

Rou Terra
Assessoria/CGUIC

AOS TÉCNICOS ROSELI, FABÍOLA,
RODRIGO, LILIANE E SÍLVIA,

PARA CONHECIMENTO.

em 18.4.05


MAURA MENTA GASSER
Coordenadora de Licenciamento
COLIC/CGLIC/DILIQ



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 02 Setor de Clubes Esportivos Norte, Ed. Sede - Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 316-1000 ramal (1292) - URL: <http://www.ibama.gov.br>

Fis.: 325
Proc.: 807/01
Rubr.: 4

Ofício nº 167 /2005 – DILIQ/IBAMA

Brasília, 18 de abril de 2005.

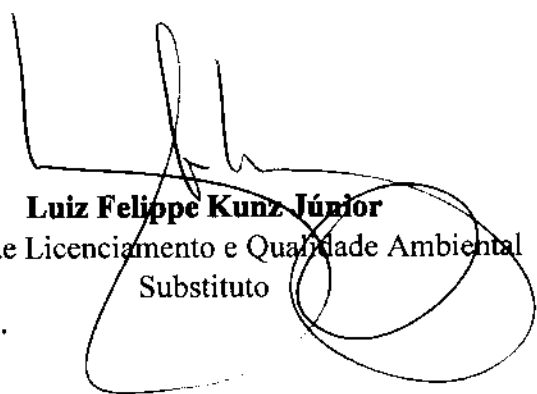
A Sua Senhoria, a Senhora
NORMA PINTO VILLELA
Superintendente de Gestão Ambiental de FURNAS Centrais Elétricas S.A
Rua Real Grandeza, 219.
22.283-900 - Rio de Janeiro/RJ FAX: (21) 2528- 3813

Assunto: **AHE Simplício**

Senhora Superintendente,

1. Solicito o envio de duas cópias da documentação encaminhada à Agência Nacional de Águas, em complementação aos estudos realizados para o AHE Simplício.
2. Caso seja possível, que este relatório seja encaminhado antes da reunião do dia 25/04/2005.

Atenciosamente,


Luiz Felipe Kunz Júnior
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental
Substituto

FAX TRANSMITIDO EM
<u>19/04/2005</u>
AS <u>09:03</u> H
RESPONSÁVEL
<u>Fabiola</u>
FAX Nº ()

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 02 Setor de Clubes Esportivos Norte, Ed. Sede - Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 316-1000 ramal (1292) - URL: http://www.ibama.gov.br

Fis.: 326
Proc.: 807101
Rubr.: 1

Ofício Circular Nº 031 /2005 – DILIQ/IBAMA

Brasília, 18 de abril de 2005.

A Sua Senhoria, o Senhor

FRANCISCO VIANA

Superintendente de Outorga e Cobrança da ANA

SPO - Setor Policial Área 5 Quadra 3 Blocos B e L

CEP: 70610-200 - Brasília - DF FAX: (61) 2109-5330

Assunto: Vistoria ao AHE Simplício

Senhor Superintendente,

1. Dando continuidade ao processo de licenciamento ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico Simplício, informo que técnicos deste IBAMA realizarão vistoria a área de influência do empreendimento, cronograma em anexo, entre os dias 03 a 06 de maio de 2005. O deslocamento, saindo do Rio de Janeiro para cidade de Três Rios, está previsto para 8 horas do dia 03/05/2005.

2. Gostaria, assim, de contar com a participação dessa Agência. Para tanto, solicito que seja encaminhada a relação dos técnicos que irão à vistoria e local onde se encontram, para ser providenciado o transporte à região do empreendimento. Em virtude do planejamento do apoio logístico, as informações devem ser fornecidas até o dia 28 de abril.

3. Esta Diretoria encontra-se à disposição para quaisquer informações que se façam necessárias, por meio do telefone (61) 316 1317, com as técnicas Roseli ou Lilian. Caso seja de Vossa preferência, o contato poderá ser diretamente com FURNAS, por meio da bióloga Elisa Diniz Reis Vieira, no telefone (21) 2528-4790.

Atenciosamente,

Luiz Felipe Kunz Júnior

Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental
Substituto

FAX TRANSMITIDO EM
19 / 04 / 2005
AS 09:04 H
RESPONSÁVEL
<i>André da</i>
FAX N.º ()

EM BRANCC

Fls.: 367
Proc.: 807/01
Rubr.: 4



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 02 Setor de Clubes Esportivos Norte, Ed. Sede - Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 316-1000 ramal (1292) - URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício Circular Nº 05 /2004 – DILIQ/IBAMA

Brasília, 18 de abril de 2005.

A Sua Senhoria, a Senhora

ELIZABETH CRISTINA DA ROCHA LIMA

Presidente da Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente/RJ

Av. N. S. de Copacabana, 493, 10.º andar - Copacabana

CEP: 22.020-000 – Rio de Janeiro/RJ Fax (021) 2236 2364

Assunto: Vistoria ao AHE Simplício

Senhora Presidente,

1. Dando continuidade ao processo de licenciamento ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico Simplício, informo que técnicos deste IBAMA realizarão vistoria a área de influência do empreendimento, cronograma em anexo, entre os dias 03 a 06 de maio de 2005. O deslocamento, saindo do Rio de Janeiro para cidade de Três Rios, está previsto para 8 horas do dia 03/05/2005.

2. Gostaria, assim, de contar com a participação da FEEMA. Para tanto, solicito que seja encaminhada a relação dos técnicos que irão à vistoria e local onde se encontrarão, para ser providenciado o transporte à região do empreendimento. Em virtude do planejamento do apoio logístico, as informações devem ser fornecidas até o dia 28 de abril.

3. Esta Diretoria encontra-se à disposição para quaisquer informações que se façam necessárias, por meio do telefone (61) 316 1317, com as técnicas Roseli ou Lílian. Caso seja de Vossa preferência, o contato poderá ser diretamente com FURNAS, por meio da bióloga Elisa Diniz Reis Vieira, no telefone (21) 2528-4790.

Atenciosamente,

Luiz Felipe Kunz Júnior
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental
Substituto

FAX TRANSMITIDO EM
19 / 04 / 2005
AS 09 : 15 H
RESPONSÁVEL
Fobida
FAX Nº ()

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 02 Setor de Clubes Esportivos Norte, Ed. Sede - Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 316-1000 ramal (1292) - URL: http://www.ibama.gov.br

Memorando Circular 07 /2005 - DILIQ/IBAMA

Em *18* de abril de 2005.

Da: Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental

À: Gerência Executiva do IBAMA no Estado de Minas Gerais

Assunto: Vistoria ao AHE Simplício

Senhor Gerente,

1. Dando continuidade ao processo de licenciamento ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico Simplício, informo que técnicos deste IBAMA realizarão vistoria a área de influência do empreendimento, cronograma em anexo, entre os dias 03 a 06 de maio de 2005. O deslocamento, saindo do Rio de Janeiro para cidade de Três Rios, está previsto para 8 horas do dia 03/05/2005.
2. Gostaria, assim, de contar com a participação dessa Gerência. Para tanto, solicito que seja encaminhada a relação dos técnicos que irão à vistoria e local onde se encontrarão, para ser providenciado o transporte à região do empreendimento. Em virtude do planejamento do apoio logístico, as informações devem ser fornecidas até o dia 28 de abril.
3. Esta Diretoria encontra-se à disposição para quaisquer informações que se façam necessárias, por meio do telefone (61) 316 1317, com as técnicas Roseli ou Lilian.

Atenciosamente,

[Handwritten Signature]
Luiz Felipe Kunz Júnior
 Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental
 Substituto

FAX TRANSMITIDO EM
 19 / 04 / 2005
 AS 09 : 13 H
 RESPONSÁVEL
[Handwritten Signature]
 FAX Nº (61) 3299-0446

(01) 273.271

273.2624

EM BRANCO

Fis.: 329
Proc.: 807/01
Rubr.: f



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 02 Setor de Clubes Esportivos Norte, Ed. Sede - Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 316-1000 ramal (1292) - URL: http://www.ibama.gov.br

Memorando Circular 07 /2005 - DILIQ/IBAMA

Em 18 de abril de 2005.

Da: Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental

À: Gerência Executiva do IBAMA no Estado do Rio de Janeiro

Assunto: Vistoria ao AHE Simplício

Senhor Gerente,

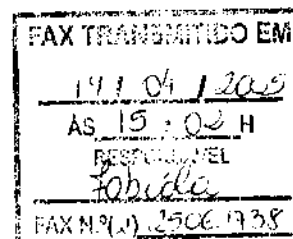
1. Dando continuidade ao processo de licenciamento ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico Simplício, informo que técnicos deste IBAMA realizarão vistoria a área de influência do empreendimento, cronograma em anexo, entre os dias 03 a 06 de maio de 2005. O deslocamento, saindo do Rio de Janeiro para cidade de Três Rios, está previsto para 8 horas do dia 03/05/2005.
2. Assim, gostaria de contar com a participação dessa Gerência. Para tanto, solicito que seja encaminhada a relação dos técnicos que irão à vistoria e local onde se encontrarão, para ser providenciado o transporte à região do empreendimento. Em virtude do planejamento do apoio logístico, as informações devem ser fornecidas até o dia 28 de abril.
3. Esta Diretoria encontra-se à disposição para quaisquer informações que se façam necessárias, por meio do telefone (61) 316 1317, com as técnicas Roseli ou Lílian.

Atenciosamente,


Luiz Felipe Kunz Júnior

Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental

Substituto



1996 #12/27

10/27/96

EM BRANCC





**FURNAS
 CENTRAIS ELÉTRICAS SA**

FAX

Rua Real Grandeza, 219
 Telegrama RIOFURNAS Telex 021/21166
 FAX GERAL (021) 528-5858
 22285-900 Rio de Janeiro RJ

Referência	Data de Emissão	Nº Pág.
GA.I.021.2005	20.04.2005	2

Destinatário Luiz Felipe Kunz Junior - Coordenador Geral de Licenciamento Ambiental - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA	FAX (61) 225-0445
--	-----------------------------

Emitente Norma Pinto Villela - Superintendência de Gestão Ambiental	FAX (21) 2528-2279
---	------------------------------

Assunto AHE Simplicio - Vistoria Terrestre
--

Mensagem

1. Em resposta ao Ofício 141/2005 - DILIQ/IBAMA, de 14/04/2005, confirmamos a realização da vistoria na área de influência do AHE Simplicio para o período de 03 a 06/05/2005.

2. O roteiro segue a seguinte programação:

2.1. Data: 03/05/2005

Hora: 8h00

Roteiro: saída do Escritório Central de FURNAS (Rio de Janeiro) em direção ao município de Três Rios. Início da vistoria em Três Rios, encontro dos três rios, Bairro do Grama, onde será relocada a rodovia BR-393, Córrego do Grama, Bairro 21 e Cerâmica Porto Velho. Pernoite em Três Rios.

2.2. Data: 04/05/2005

Hora: 9h00

Roteiro: Início da vistoria no município de Sapucaia, distrito de Anta, no local da barragem e no trecho de vazão reduzida até o AHE Simplicio, pela margem direita do rio Paraíba do Sul.

Hora: 14h00

Roteiro: município de Além Paraíba, localidade de Benjamin Constant, Cemitério dos Turcos, Rio do Peixe e local onde será instalada a casa de força do AHE Simplicio. Pernoite em Sapucaia.

A
 cocic
 ALEMOARA

20/05/05

EM BRANCO



Referência	Data de Emissão	Nº Pág.
GA.1.021.2005	20/04/2005	02

2.3. Data: 05/05/2005

Hora: 9h00

Roteiro: município de Chiador, local a ser instalada a barragem de Anta na margem esquerda do rio Paraíba do Sul, local da relocação da estrada de ferro, reservatórios auxiliares e diques.

Pernoite em Sapucaia.

2.4. Data: 06/05/2005

Hora: 9h00

Roteiro: continuação da vistoria aos reservatórios, diques e túneis auxiliares.

Retorno ao Rio de Janeiro após o término da vistoria.

3. Solicitamos a confirmação, até 28/04/2005, da participação dos órgãos ambientais estaduais na citada vistoria para que possamos viabilizar o apoio logístico, caso necessário.

4. Sem mais por ora, permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários sobre o assunto.

Atenciosamente,

pl Norma Pinto Villela
Superintendência de Gestão Ambiental

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 02 Setor de Clubes Esportivos Norte, Ed. Sede - Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 316-1000 ramal (1292) - URL: <http://www.ibama.gov.br>

Fis.: 332
Proc.: 809/01
Rubr.: 2

Ofício Circular Nº 05 /2005 – DILIQ/IBAMA

Brasília, 25 de abril de 2005.

A Sua Senhoria, o Senhor

ILMAR BASTOS SANTOS

Fundação Estadual do Meio Ambiente/MG

Av. Prudente de Moraes, 1671 – 3º andar – Santa Lúcia.

CEP: 30.380-000 – Belo Horizonte/MG. Fax (031) 3298 6570

Assunto: Vistoria ao AHE Simplicio

Senhor Presidente,

1. Dando continuidade ao processo de licenciamento ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico Simplicio, informo que técnicos deste IBAMA realizarão vistoria à área de influência do empreendimento, cronograma em anexo, entre os dias 03 a 06 de maio de 2005. O deslocamento, saindo do Rio de Janeiro para cidade de Três Rios, está previsto para 8 horas do dia 03/05/2005.

2. Gostaria, assim, de contar com a participação da FEAM. Para tanto, solicito que seja encaminhada a relação dos técnicos que irão à vistoria e local onde se encontrarão, para ser providenciado o transporte à região do empreendimento. Em virtude do planejamento do apoio logístico, as informações devem ser fornecidas até o dia 28 de abril.

3. Esta Diretoria encontra-se à disposição para quaisquer informações que se façam necessárias, por meio do telefone (61) 316 1317, com as técnicas Roseli ou Lillian. Caso seja de Vossa preferência, o contato poderá ser diretamente com FURNAS, por meio da bióloga Elisa Diniz Reis Vieira, no telefone (21) 2528-4790.

Atenciosamente,

Luiz Felipe Kunz Júnior

Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental

FAX TRANSMITIDO EM
<u>25 / 04 / 2005</u>
AS <u>17:26</u> H
RESPONSÁVEL <u>Fobidea</u>
FAX N.º () _____

EM BRANCC

**PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº: 5014/05
DATA: 29/04
RECEBIDO:**

Muniz

Ofício nº 326/2005/SOC-ANA

00000.007042/2005

Brasília, 26 de abril de 2005.

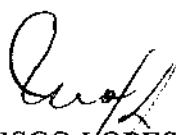
A Sua Senhoria o Senhor
LUIZ FELIPPE KUNZ JÚNIOR
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental do Ibama
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede
70818-900 – Brasília – DF

Assunto: Vistoria –UHE Simplicio

Senhor Diretor,

1. Reporto-me ao Ofício nº 05/2005/DILIQ/IBAMA, encaminhado por Vossa Senhoria, para informar que participará da vistoria em referência o servidor ALAN VAZ LOPES, da Superintendência de Outorga, cujo contato poderá ser feito através do fone 61-2109.5251; fax 61.2109.5281 ou e.mail: vazlopes@ana.gov.br.

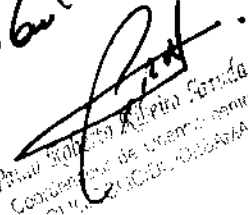
Atenciosamente,


FRANCISCO LOPES VIANA
Superintendente de Outorga e Cobrança
Marco Antônio Felix Figueiredo
Substituto Eventual do
Superintendente de Outorga e Cobrança

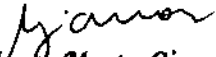
"Papel não clorado, com menor custo ambiental"

A COC/ Paulo
em 29/04/05

A Da Floreana
por Patricia
6/29/05


Patricia Floreana
Coordenadora de Licenciamento
COLIC/CGLIC/DILIQ

A DRA. FABIOLA,
FAVOR ANEXAR AO
PROCESSO.
02.05.05


Maria Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento
COLIC/CGLIC/DILIQ



FURNAS
CENTRAIS ELÉTRICAS SA

Rua Real Grandaza, 219
Telegrama RIOFURNAS Telex 021/21166
FAX GERAL (021) 528-5858
22283-900 Rio de Janeiro RJ

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº: 5078
DATA: 02/05/05
RECEBIDO: f.

Fis.: 334
Proc.: 804/01
Rubr.: f.

Rio de Janeiro, 29 de Abril de 2005

N.Ref. GA.I.E.150.2005

S.Ref.

Ilmo. Sr.
Dr. Luiz Felipe Kunz Júnior
Diretor Substituto da Diretoria de Licenciamento
e Qualidade Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos
Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
SAIN Norte, Quadra 604
Av. L4 Norte, Edifício Sede, Bloco C
Brasília – DF

Assunto AHE Simplício – Documentação
encaminhada à Agência Nacional de Águas

Prezado Senhor,

1. Em atenção ao Ofício nº 167/2005-DILIQ/IBAMA, emitido por essa Diretoria em 18/04/2005, requerendo cópia de documentação encaminhada à Agência Nacional de Águas (ANA), em complementação aos estudos realizados para o AHE Simplício, informamos que esta Empresa não enviou àquela Agência a referida documentação.
2. Na realidade, tendo em vista o envio à ANA, pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), de documentação acerca desse empreendimento, visando a obtenção de reserva de disponibilidade hídrica, aquela Agência requereu a FURNAS, por meio do Ofício nº 281/2005/SOC-ANA 6162/05, de 13/04/2005, em anexo, esclarecimentos de aspectos técnicos do empreendimento, os quais foram prestados em reunião realizada no último dia 25 de abril, conforme cópia da apresentação técnica efetuada naquela ocasião, também em anexo.
- 2.1. Naquela oportunidade, a ANA informou que enviará a FURNAS, na próxima semana, novo requerimento de informações, considerando os dados apresentados e o disposto na Resolução ANA nº 131/2003.
3. Na expectativa de termos atendido o Ofício nº 167, permanecemos à disposição para prestar qualquer esclarecimento eventual.

Atenciosamente,

Norma Pinto Villela
Superintendência de Gestão Ambiental

Anexos

*A Coleção
em 02/05/05*

Ao de. Luis GONZAGA,

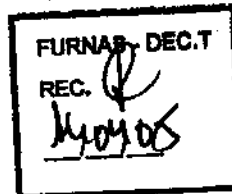
PARA CONHECIMENTO.

3.5.05

Maria

MARIA GONZAGA
Coordenadora de Licenciamento
COLIC/CLIC/DILIC

Ofício nº 281 /2005/SOC-ANA
6162/05



Brasília, 13 de abril de 2005.

A Sua Senhoria o Senhor
HÉLIO GOULART JUNIOR
Furnas Centrais Elétricas - Departamento de Engenharia Civil
Rua Real Grandeza 219 - Bl A - Sl 604
22283-900 - Rio de Janeiro - RJ Fax (21) 2528-4404

Assunto: ~~Convite para Apresentação - UHE Simplício~~

Prezado Senhor,

1. ~~Encontra-se em análise nesta Agência a declaração de reserva de disponibilidade hídrica referente ao aproveitamento hidrelétrico Simplício, solicitada pela ANEEL para fins de licitação do uso do potencial hidráulico. Tendo em vista a necessidade de esclarecimento de aspectos técnicos do empreendimento, por orientação da ANEEL, solicitamos a realização de apresentação técnica do mesmo, em 25 de abril de 2005, às 15h, na ANA, Setor Policial Sul, Área 5 Quadra 3, Bloco L, Sala de Reuniões do Subsolo.~~

2. A apresentação deverá conter os tópicos contemplados no artigo 1º da Resolução ANA nº 131/2003, detalhando os seguintes temas:

- a) Concepção geral, localização e arranjo do empreendimento
- b) Estudos hidrológicos referentes à determinação:
 - i. Das séries de vazões utilizadas no dimensionamento energético do empreendimento;
 - ii. Das vazões máximas consideradas no dimensionamento dos órgãos extravasores;
 - iii. Das vazões mínimas, principalmente no trecho entre a PCH Anta e a casa de força da UHE Simplício;
 - iv. Do transporte de sedimentos.
- c) Estudos referentes ao reservatório e demais obras quanto à definição:
 - i. Das condições de enchimento e tempos de residência da água;

EM BRANCO

- ii. Das condições de assoreamento;
 - iii. Do remanso.
- d) Descrição das características do empreendimento, no que se refere:
- i. Ao conjunto de barragens, túneis e canais previstas no trajeto do circuito de adução à margem esquerda do rio Paraíba do Sul, incluindo estudos hidrológicos, capacidades de descarga, vazões remanescentes e eventuais interferências;
 - ii. À vazão remanescente, considerando-se os usos múltiplos de recursos hídricos situados no trecho do rio Paraíba do Sul entre a PCH Anta e a casa de força da UHE Simplício;
 - iii. À capacidade dos órgãos extravasores;
 - iv. Às restrições a montante e a jusante;
 - v. À operação das estruturas hidráulicas;
 - vi. Ao cronograma de implantação.
- e) Estudos energéticos utilizados no dimensionamento do aproveitamento hidrelétrico, considerando as regras de operação dos reservatórios da bacia do rio Paraíba do Sul.

3. Também serão convidados à apresentação o Instituto Mineiro de Gestão de Águas - IGAM, a ANEEL e o IBAMA.

4. Colocamo-nos à disposição para qualquer esclarecimento por meio dos telefones 0xx 61-2109.5251 e 0xx 61-2109.5351.

Atenciosamente,



FRANCISCO LOPES VIANA

Superintendente de Outorga e Cobrança

EM BRANCO



**FURNAS
CENTRAIS ELÉTRICAS SA**

Rua Real Grandeza, 219
Telegrama RIOFURNAS Telex 021/21166
FAX GERAL (021) 528-5858
22283-900 Rio de Janeiro RJ

**PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA**

Nº: 6432

DATA: 13/05/05

RECEBIDO: *J*

Fis.: 334

Proc.: 804/01

Rubr.: 2

Rio de Janeiro, 11 de Maio de 2005

N.Ref. GA.I.E.162.2005

S.Ref.

Ilmo. Sr.
Dr. Valter Muchagata
Coordenação Geral de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
SAIN Norte, Quadra 604
Av. L4 Norte, Edifício Sede - Bloco C
Brasília - DF

**Assunto AHE Simplício - Envio de Fitas das
Audiências Públicas e Respectiva Transcrição**

Prezado Senhor,

1. Em continuidade ao procedimento de licenciamento ambiental do aproveitamento hidrelétrico em referência, enviamos em anexo:

1.1. Seis fitas de vídeo contendo as gravações das audiências públicas realizadas nos Municípios de Chiador (28/03/2005), Três Rios (29/03/2005), Sapucaia (30/03/2005) e Além Paraíba (31/03/2005).

1.2. Transcrição das respectivas audiências, realizada por taquígrafa parlamentar.

2. Sem mais por ora, permanecemos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Norma Pinto Villela
Superintendência de Gestão Ambiental

*A copia/origem
em 13/05/05.*

A DRA. LILIAN,

FAVOR ANEXAR AO

PROCESSO.

17.5.05

Miriam
Miriam Maria Giasson
Coordenadora de Licenciamento
COLIC/COGLIC/DILIO



Fls.: 338
Proc.: 804101
Rubr.: f

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE JUIZ DE FORA


OFÍCIO MPE/PRJE/GAB/EAD N° 034/05
Juiz de Fora, 13 de abril de 2004.


Senhor Diretor,

Objetivando nortear a atuação desta Procuradoria da República, e com fulcro no art. 8º, inciso II, § 5º, da Lei Complementar nº 75/93, **requisito** o encaminhamento a este Órgão de cópia das atas e das fitas VHS relativas às audiências públicas realizadas nos municípios de Chiador/MG e de Além Paraíba/MG, as quais se referem ao processo de licenciamento ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico de Simplício, a ser implantado entre os Estados do Rio de Janeiro e de Minas Gerais.

Outrossim, informo que esta Procuradoria da República encontra-se localizada na Rua Santo Antônio, nº 990, sala 1501, Centro, CEP: 36016-210, Juiz de Fora/MG.

Atenciosamente,



Edmundo Antônio Dias Netto Júnior
Procurador da República

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº: 5019/05
DATA: 29/04
RECEBIDO:


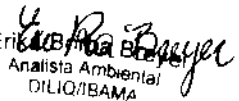
Ilustríssimo Senhor
Nilvo Luiz Alves da Silva
DD. Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental - IBAMA/DF
SCEN, Trecho 2, Ed. Sede do IBAMA
CEP: 70.818-900 Brasília - DF

29 ABR 2005

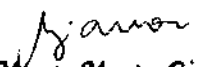
A
DR^a ERIKA
02/05/05


Fernando Marques
Assessor
DILIQ/BAMA

A Coord. Moara,
Para encaminhar as cópias
solicitadas.

02/05/05

Erika B. Bayer
Analista Ambiental
DILIQ/BAMA

AO DR. RODRIGO,
PARA ENCAMINHAR AS CÓPIAS
ASSIM QUE FOREM PRODUZIDAS.
3.5.05


Moara Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento
COLIC/CGLIC/DILIQ



Fis.: 339
Proc.: 909101
Rubr.: f

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

MEMORANDO Nº 20/2005 -

NuLiq/DIAM/GEREX/IBAMA-RJ

Em, 27 de Abril de 2005

À: Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental

Assunto: Vistoria ao AHE Nomeação de Suplentes do NULIQ

Ref.: Memo. Circ. nº 07-2005 DILIQ/IBAMA

Em resposta ao memorando referenciado, indico o analista ambiental Alfredo Estevão de Barros Leite para acompanhar a equipe da DILIQ na vistoria a ser realizada em Três Rios.

Considerando que o servidor irá realizar deslocamento, solicito que seja verificada a possibilidade de abertura de processo de diária para o servidor indicado considerando os seguintes dados do mesmo:

Nome: Alfredo Estevão de Barros Leite
Cargo: Analista Ambiental
Lotação: Núcleo de Licenciamento e Qualidade Ambiental da GEREX/RJ
Matrícula: 01365213
CPF: 075.106.557-90
Banco: CEF - 104
Agência: 2857
Conta: 022-5

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº: 7101
DATA: 31/05/05
RECEBIDO:

Atenciosamente,

Ricardo Pacheco Napoleão
Coordenador do Núcleo de licenciamento Ambiental e Qualidade Ambiental

A/C ROSELI OU LILIAN

OBS - MEMO ENCAMINHADO VIA FAX EM 27.04.05

PARA (61) 2250445

À SECRETARIA DA DDM
SOLICITANDO EXAMINAVAMEN
TO A BOMBA, CONFIRMAN
DO A PARTICIPACAO DO
ANALISTA NA VISITACAO.

Em 10.05.05



Ricardo Pacheco Napoleão
ASSISTENTE AMBIENTAL / PLAMA

COORDENADOR NULIQ



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

RELATÓRIO DE VISTORIA

Brasília, 23 de maio de 2005.

De: Equipe Técnica

A: Coordenadora de Licenciamento Ambiental
Moara Menta Giasson

Assunto: Vistoria a área de influência da UHE Simplício.

Período: 3 a 6 de maio de 2005.

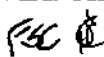
Processo nº: 02001.000807/01-77


Anexos: Relatório fotográfico e tabela com coordenadas de pontos notáveis

INTRODUÇÃO

Este relatório tem por objetivo apresentar as observações/considerações da vistoria técnica realizada no período de 3 a 6 de maio de 2005, na região onde se pretende instalar o AHE Simplício - Queda Única, com vistas a subsidiar o posicionamento do IBAMA quanto à concessão de licença prévia para o empreendimento.

O aproveitamento, localizado no baixo curso do rio Paraíba do Sul, destina-se à geração de energia elétrica com capacidade instalada de 328,4 MW. Será constituído pela PCH Anta, por obras de interligação e pela Usina de Simplício. Inundará terras dos municípios de Chiador, Além Paraíba, no estado de Minas Gerais, Três Rios e Sapucaia no estado do Rio de Janeiro.

A vistoria contou com a participação de técnicos do IBAMA (SEDE, GEREX/MG e GEREX/RJ) e um técnico da Superintendência de Outorga da ANA – Alan Vaz Lopes. Todo percurso vistoriado foi acompanhado pela equipe de FURNAS e pela Empresa Consultora ENGEVIX. As situações descritas encontram-se documentadas no relatório fotográfico em anexo. 



EM BRANCO

VISTORIA

04.05.2005

1. Confluência dos rios Paraíba do Sul, Piabanha e Paraibuna, localidade conhecida como encontro dos Três Rios. Este local tem grande importância turística na região, pela prática de *rafting*, em especial nos fins de semana. A implantação do empreendimento não afetará o uso da área para este esporte, pois se situa, aproximadamente, a 2km do remanso do reservatório. Em entrevista com a proprietária do restaurante, esta se mostrou preocupada com a possibilidade de as corredeiras acabarem, o que inviabilizaria o seu investimento. Esta situação, entretanto, deverá ocorrer pela construção da PCH Santa Fé, no rio Paraibuna.

2. Fazenda Estrela do Norte, margem esquerda do rio, no município de Chiador, final do reservatório de Anta. A área é dominada por pastagem, até mesmo na APP do rio, e não se verificam fragmentos florestais ou vegetação que possam se considerados de importância para a região. A sede da fazenda não será afetada pelo lago, no entanto, com a criação do reservatório, deverá ser considerada a formação da nova APP. Foi observada, na margem oposta, a instalação irregular de draga.

3. A parte da tarde foi dedicada à verificação das principais interferências do projeto na infra-estrutura, benfeitorias e na população local. Com a criação do reservatório de Anta, um trecho de aproximadamente 8 km da BR-393, a partir do trevo Bemposta, deverá ser relocado. Esta rodovia possui um fluxo intenso de caminhões e, por não ser de pista dupla, os riscos de acidentes são freqüentes, conforme relatado por técnicos de FURNAS. A alternativa proposta de relocação será em paralelismo com a estrada existente, na margem direita do reservatório de Anta, no bairro do Grama. Há que ser considerada, ainda, a alternativa de acordo com o DNIT, pois o Ministério dos Transportes tem a intenção de duplicar esta BR.

Aproximadamente 90 famílias deste bairro terão que ser remanejadas, das quais 69 pela relocação da BR-393 e 30 pela formação do reservatório. O que se notou ao longo deste trecho é que quase todas as propriedades atingidas possuem algum tipo de cultivo de hortifrutigranjeiros, demonstrando a forte tradição deste núcleo rural para agricultura.

4. No trecho afetado da BR 393 situa-se o bairro 21, que se desenvolve nos dois lados da pista e deverá ser todo relocado. Segundo informado, por ocasião do EIA/RIMA foram cadastradas 34 famílias, além da igreja, posto de gasolina e escola. Na vistoria verificou-se que o posto estava sendo ampliado, gerando emprego para a comunidade do 21. Observou-se, ainda, uma pequena captação de água do Rio Paraíba do Sul que abastece a comunidade do 21, na área que será afetada pela formação do reservatório.

5. Na mesma situação encontra-se a cerâmica Porto Velho, que terá toda sua instalação afetada pelo empreendimento, incluindo 27 casas cedidas aos trabalhadores da cerâmica. Funcionando com uma espécie de patronato, essa situação apresenta vários impactos

EM BRANCO

associados: perda da moradia, perda da atividade produtiva, reintrodução no mercado de trabalho, alteração da atividade, rompimento dos laços comunitários, entre outros.

Em reunião com um dos donos da cerâmica, este afirmou já ter prejuízos com a implantação da UHE Simplício, pelo receio de fazer investimentos na cerâmica e por achar que não seria indenizado da forma devida. Questionado sobre a destinação que se pretendia dar ao estoque de argila que se encontra nas ilhas, para as quais a cerâmica detém direito minerário, ele se mostrou reticente em relação às possibilidades de estocagem ou fornecimento para a construção da usina. Questionado sobre o interesse na continuidade do empreendimento em outro local, para manutenção dos empregados, ele informou que, em princípio, optaria pela indenização e encerramento da atividade. Ao final, ele informou que naquela data encontrava-se estocada próxima à cerâmica argila suficiente para 6 anos de fabricação de tijolos.

As questões referentes a esta relocação deverão ser bem definidas no PBA, uma vez que envolve a transferência compulsória da população que trabalha e reside na cerâmica.

05.05.2005

6. Foi vistoriado o local onde se pretende instalar o eixo da barragem de Anta, ombreiras direita e esquerda, bem como o canteiro de obras. A paisagem encontra-se antropizada, com a vegetação alterada e sem formações significativas de vegetação. No rio Paraíba do Sul, há domínio de ilhas fluviais e afloramentos rochosos.

Há uma captação de água que atravessa toda margem do rio e passa por baixo da ponte ferroviária. Esta ponte é muito utilizada pela população de Anta, que solicitou nas reuniões de diagnóstico participativo que fosse transformada em ciclovia. A utilização da ponte ferroviária como passagem terrestre pela comunidade é bastante perigosa já que a ponte possui aproximadamente 150m de comprimento e não possui proteção lateral. No entanto, trata-se da única opção de travessia do Rio Paraíba do Sul para a comunidade local, uma vez que a outra passagem está localizada na área urbana de Sapucaia, a uma distância de 15 km do Distrito de Anta. A jusante, no trecho projetado de vazão reduzida, é comum avistar balsas de extração de areia.

7. Ainda pela parte da manhã, seguindo a via férrea, foi vistoriada a área do primeiro túnel, no rio Chalé. Aí se localiza uma fazenda de gado, com paisagem característica de morros, sem remanescentes florestais visíveis, nem mesmo no topo. Foi percorrido o trecho até o rio Macuco, onde o reservatório se elevará o suficiente para cobrir a ponte, devendo a mesma ser relocada ou alteada.

Em frente à ponte do Macuco, na margem direita, avista-se o lixão existente nas proximidades da Vila de Anta, que se encontra praticamente em área de APP. *In loco*, foi possível perceber a gravidade da situação: o lixo se encontra espalhado, sem qualquer tipo de proteção, e o chorume é todo drenado para subsolo, conseqüentemente para o rio. Foram identificadas pelo menos duas casas a poucos metros do lixão e uma instalação parecida com curral. De acordo com os técnicos de Engevix e Furnas, inclusive o lixo hospitalar é depositado no local, sem qualquer distinção ou tratamento diferenciado dos resíduos domésticos.

RS

L

EM BRANCO

Trecho de Vazão Reduzida

8. A implantação do reservatório de Anta, 3 km a montante da cidade de Anta, criará um trecho de vazão reduzida que se entenderá até a barragem de Simplício. O uso atual das margens do rio neste trecho é altamente impactante, caracterizado por ocupação irregular e desordenada dos bairros São João, Metrama, São José e distrito de Anta. O lançamento de esgoto, sem tratamento, é jogado diretamente no rio, bem como lixo doméstico. Em alguns pontos o esgoto doméstico é lançado na tubulação de coleta de água pluvial, que escoar diretamente para o Rio Paraíba do Sul. As casas não só se situam em área de APP, como aproveitam o afloramento rochoso como alicerce.

A captação de água da CEDAE, no bairro Metrama, encontra-se em local incompatível para o uso de abastecimento público. Existem casas encostadas na rede, onde são despejados os efluentes domésticos. Ademais, o local possui baixa movimentação da água e na época da estiagem a situação fica mais crítica. Em época de cheia as bombas ficam afogadas. O único tratamento dado à água captada é a cloração em um precário reservatório. Com a construção do empreendimento a captação deverá ser redirecionada. Segundo informado, a melhor opção será a mudança para margem esquerda, tendo em vista o maior volume de água que circulará neste lado do rio.

No bairro São João foram verificados os mesmos problemas, no entanto, a comunidade possui a opção de captar água do córrego São João, a partir de uma instalação clandestina. O distrito de Anta também possui outras alternativas, informais, para abastecimento.

Os locais mais densamente povoados são os acima discriminados, após o bairro Metrama até a ilha de Ildefonso. A partir da ilha a paisagem é caracterizada por esparsos núcleos rurais – fazendas e sítios.

Em alguns trechos do rio Paraíba do Sul, em especial na margem esquerda, foi possível visualizar remanescentes florestais. Nas ilhas fluviais também é comum este tipo de situação, quando não são ocupadas por plantações de bananas e outros pomares.

Patrimônio Histórico e Cultural

9. Durante a vistoria visitamos as ruínas das estações ferroviárias de Benjamin Constant, Além Paraíba, Simplício e Chiador, que não serão atingidas pela formação do reservatório. As estações são registros histórico-culturais do período em que a lavoura cafeeira representou a grande fonte de riqueza para o país (segunda metade do século XIX). Como medida compensatória o EIA prevê a restauração das quatro estações, transformando-as em centros culturais para o incremento do potencial turístico da região.

Reservatórios e diques auxiliares

10. Do reservatório de Anta a água será conduzida para os reservatórios auxiliares, por meio de um conjunto de obras que envolvem o barramento dos rios Tocaia, Louriçal, Calçado, Antonina. Os rios acima formarão os reservatórios de mesmo nome, possuem vazões baixas e se encontram em áreas antropizadas, caracterizadas por pastagem. Para construção dos diques será aproveitado o relevo acidentado da região, fechando a sela topográfica entre dois morros.

EM BRANCO

Desta forma, não haverá grandes mudanças na paisagem. No entanto, para construção dos canais será necessária muita escavação, o que ocasionará mudanças drásticas na morfologia e a necessidade de bota-foras de dimensões capazes de comportar o volume retirado.


Observou-se ainda o rio do Peixe que será diretamente afetado pela construção do canal de restituição. O projeto prevê a modificação do leito original do rio e a canalização das suas margens no seu trecho final, onde o rio encontra com o Paraíba do Sul. O rio do Peixe apresenta uma vazão significativa, as águas são límpidas e a vegetação de suas margens está relativamente bem preservada, apesar de também alterada.


Os remanescentes florestais mais significativos foram observados no topo do morro, próximo ao reservatório de Lourical e onde passará o túnel 3. Tais formações foram, inclusive, objeto do levantamento de fauna e flora realizado para a elaboração do EIA e poderão ser, também, escolhidas como áreas para monitoramento. Nesses locais foi observado o maior adensamento vegetal, próximo às áreas pleiteadas para implantação das estruturas.

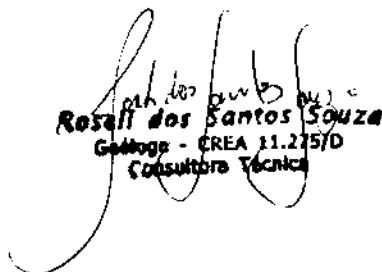
11 As estradas de acesso aos canteiros de obras deverão ser melhoradas e ampliadas. Em algumas estradas vicinais, onde serão instalados os diques e reservatórios auxiliares, o mato cresceu de tal maneira que foi difícil a locomoção dos veículos. A abertura e melhoria destes acessos deverá ser acompanhada pelo Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, tendo em vista processos erosivos que ocorrem na área.

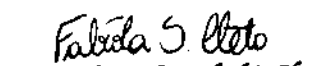
No município de Chiador foi vistoriada a área denominada praia de Dilermano. A área é atualmente utilizada como recreação pela comunidade local, principalmente para banho e camping às margens do rio Paraíba do Sul, uma vez que o rio alarga no local e forma uma pequena baía. A área será afetada pela formação do futuro reservatório. Dentre as ações ambientais propostas pela empresa, está prevista a revitalização da área e adequação do local para a prática de recreação. No entanto, é necessário verificar se a futura qualidade de água do reservatório permitirá este uso.

À consideração superior,


Rodrigo dos Santos Coutinho
Analista Ambiental
IBAMA/DILIQ/CGLIC


Lilian Maria Menezes Lima
CGLIC/DILIQ/IBAMA
Matr. 1448513
Contrato Temporário


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


Fabiana S. Cleto
Fabiola Schupcheki Cleto
Analista Ambiental
CGLIC/DILIQ/IBAMA

3.3.05


Moara Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento
CGLIC/CGLIC/DILIQ

EM BRANCL

ANEXO
Tabela com Coordenadas de Pontos Notáveis

PTO	COORDENADA X	COORDENADA Y	OCORRÊNCIA
001	692138,705	7553791,681	Encontro dos Três Rios, 2km do remanso.
002	695715,746	7556838,597	Fazenda Estrela do Norte – Fim do reservatório.
003	698445,410	7554287,144	BR 393 – trecho que será relocado.
004	699141,065	7555577,658	Bairro 21 – será todo relocado.
005	702027,324	7557512,698	Cerâmica Porto Velho
006	701847,636	7557405,093	Estoque de argila da cerâmica Porto Velho.
007	702798,068	7557206,311	Local onde se pretende relocar a BR 393
008	706778,623	7561776,242	Em frente ao eixo da barragem de Anta.
009	705157,439	7562295,904	Rio Macuco, ponte que será relocada.
010	706295,721	7562588,806	Saída do primeiro túnel, córrego Chalé
011	707412,154	7561975,269	Trecho de vazão reduzida, Distrito de Anta
012	705666,837	7561472,933	Lixão próximo ao rio Paraíba do Sul, construção de casas em volta.
013	712051,875	7564939,527	Trecho de vazão reduzida, bairro São João.
014	715871,808	7566743,303	Ponte Branca, no bairro Sapucaia. Trecho de vazão reduzida. Ocupação nas duas margens.
015	713648,300	7568518,566	Reservatório de Louriçal
016	711930,813	7568015,273	Rio Louriçal
017	708641,869	7565828,060	Rio Tocaia, implantação de dique e barragem
018	719166,125	7570621,254	Estação de Benjamim Constant, previsão de área de lazer.
019	723715,469	7574609,341	Túnel 3 – fragmentos florestais no topo de morro.
020	713828,252	7565641,615	Captação de água da CEDAE, bairro Metrama.
021	712620,820	7565099,422	Córrego São João, no bairro São João. Lançamento de esgoto e captação de água.
022	713000,627	7564914,867	Local da captação de água.
023	713486,869	7565144,770	
024	722467,674	7571033,885	Trecho da vazão reduzida, do outro lado do reservatório de calçado.
025	727977,502	7573495,686	Rio de Peixe
026	728361,283	7574158,639	Casa de Força e Canteiro de obras de Simplício
027	725291,892	7574231,092	Reservatório de Peixe.
028	726121,945	7574236,502	Dique de Antônima, fecha a sela topográfica entre dois morros.
029	726638,424	7574645,656	Canal de adução.
030	727476,191	7574529,671	Eixo Sul e Norte
031	702112,508	7560006,306	Praia do Dilermano, proposta de área de lazer.

EM BRANCO

Fis.: 346
Proc.: 807/01
Rubr.: f

**Relatório de Vistoria
UHE Simplício**

Documentação Fotográfica

03 a 06 de maio de 2005

EM BRANCO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
UHE Simplício
03 a 06 de maio de 2005



Foto 1: Encontro dos três rios, Paraíba do Sul, Paraíba e Piabanha, próximo a área do remanso do reservatório.



Foto 2: Bairro 21 que será inundado pelo reservatório de Anta



Foto 3: Posto de gasolina no Bairro 21 que também será afetado.

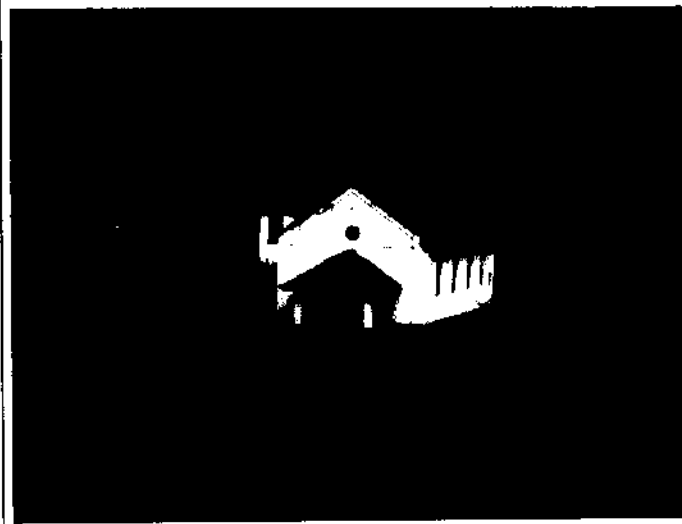


Foto 4: Igreja no Bairro 21, que se localiza ao lado do posto de gasolina.



Foto 5: BR-393, trecho que será inundado pelo reservatório de Anta.



Foto 6: Cerâmica Porto Velho, centro-esquerda da foto, e área residencial no canto direito. Ambas serão afetadas pelo reservatório de Anta.

EM BRANCO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Fls.: 348

Proc.: 807/01

Rubr.: 4



Foto 7: Detalhe das residências da foto anterior. Esta vila está ligada à cerâmica e seus moradores trabalham na mesma.



Foto 8: Estoque de argila no interior da cerâmica Porto Velho.



Foto 9: Bairro do Grama, local proposto para a relocação da BR-393.



Foto 10: Ponte ferroviária sobre o Rio Paraíba do Sul, logo a jusante do eixo da barragem. Esta ponte é utilizada por moradores para a travessia do rio, o que oferece risco de acidentes.

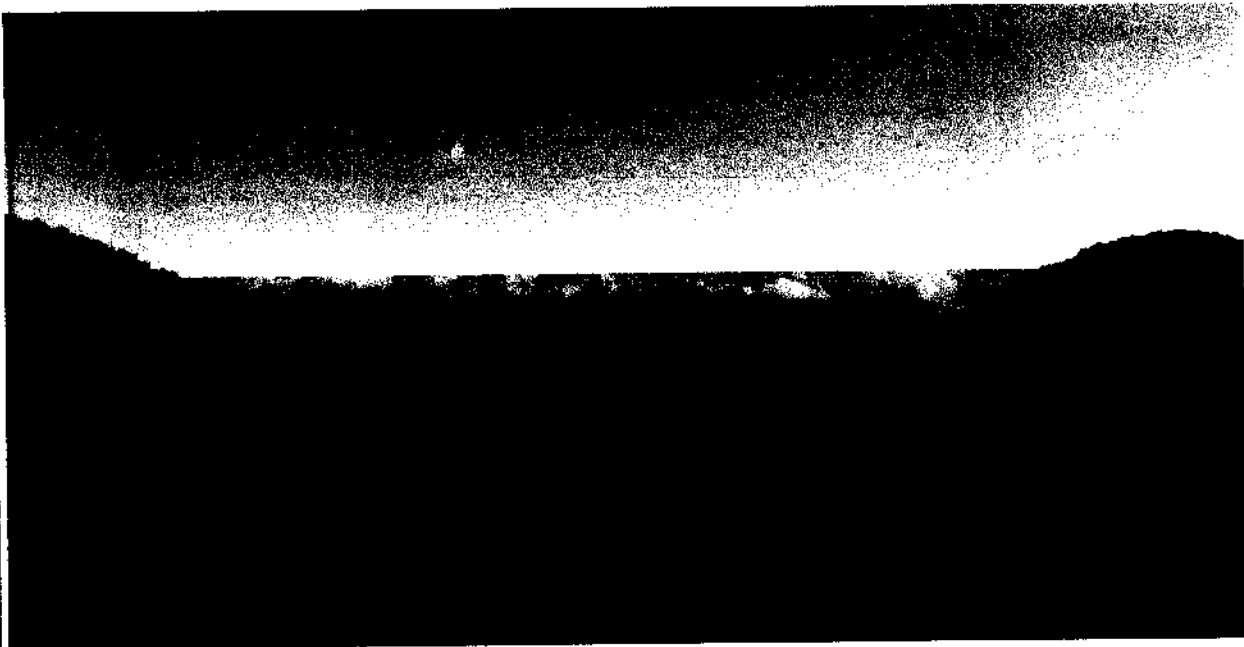


Foto 11: Eixo da Barragem de Anta. Foto tomada da ponte ferroviária. Observar-se que a barragem será de extensão reduzida devido à topografia.

EM BRANCO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto 12: Trecho logo a jusante do barramento de Anta, onde ocorrerá vazão reduzida do rio. Foto tirada da ponte ferroviária. Ao fundo, distrito de Anta.



Foto 13: Via Férrea da MRS, as margens do Paraíba do Sul, que será inundada pelo reservatório de Anta e deverá ser relocada.

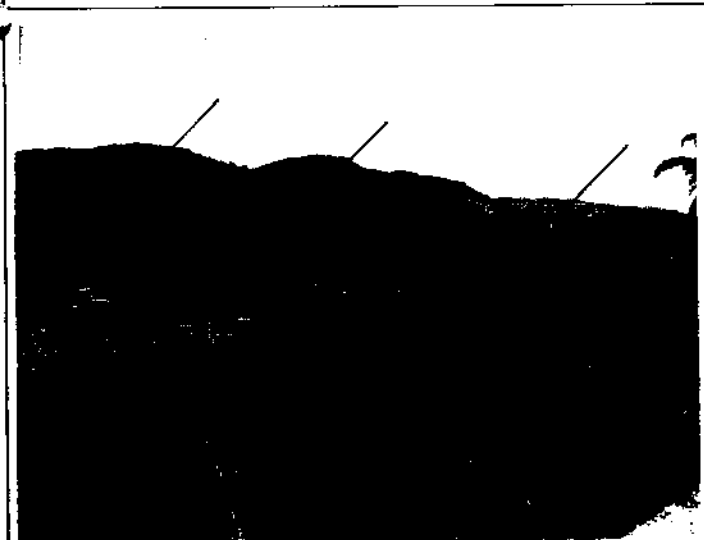


Foto 14: Rio Paraíba do Sul no trecho do reservatório de Anta. A topografia auxilia que o reservatório seja de área reduzida. Detalhe para a ausência de vegetação significativa na área do reservatório.

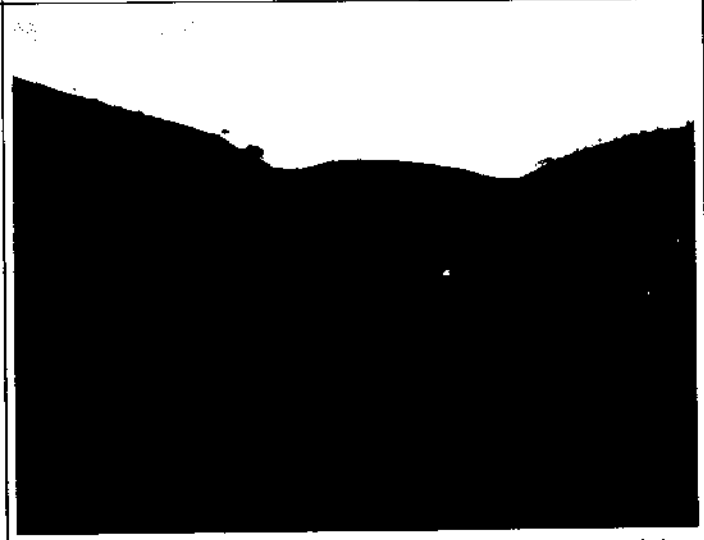


Foto 15: Rio Macuco junto ao futuro reservatório de Anta. Está área será inundada. Observa-se que o pasto domina a paisagem.



Foto 16: Vale por onde seguirá o canal 1 que levará a água de Anta até o reservatório de tocaia.

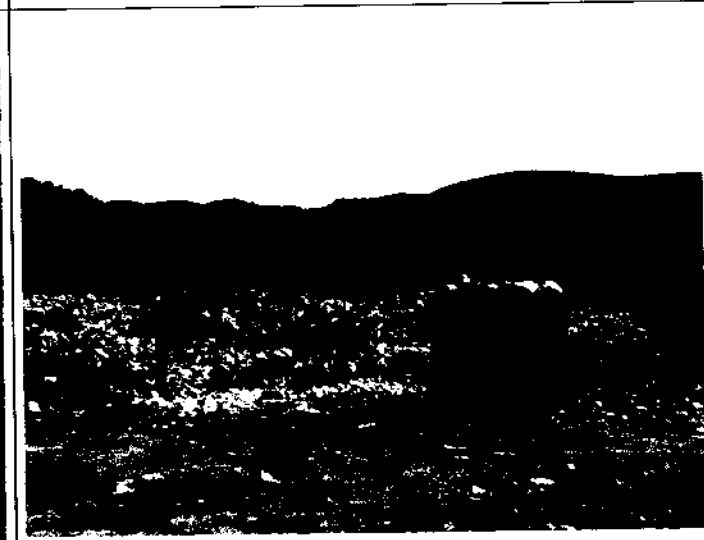


Foto 17: Lixão próximo a Vila de Anta

EM BRANCO

Fls.: 350

Proc.: 807/01

Rubr.: 0

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto 18: Município de Sapucaia, à direita trecho de vazão reduzida. Observa-se que a vegetação natural foi quase que totalmente substituída por pastos.



Foto 19: Trecho de vazão reduzida. APP muito alterada.

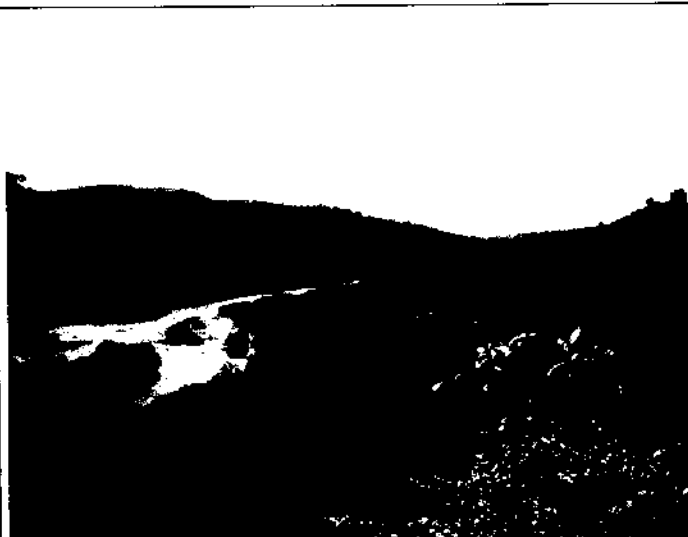


Foto 20: Trecho de vazão reduzida.



Foto 21: Sapucaia, o município será afetado pela redução drástica da vazão do rio.

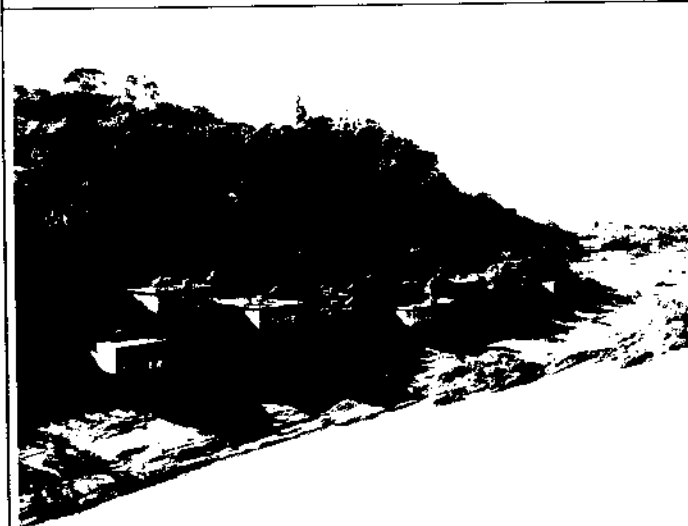


Foto 22: Idem foto anterior.



Foto 23: Idem foto anterior.

EM BRANCO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Fis.: 351
Proc.: 807/01
Rubr.: f

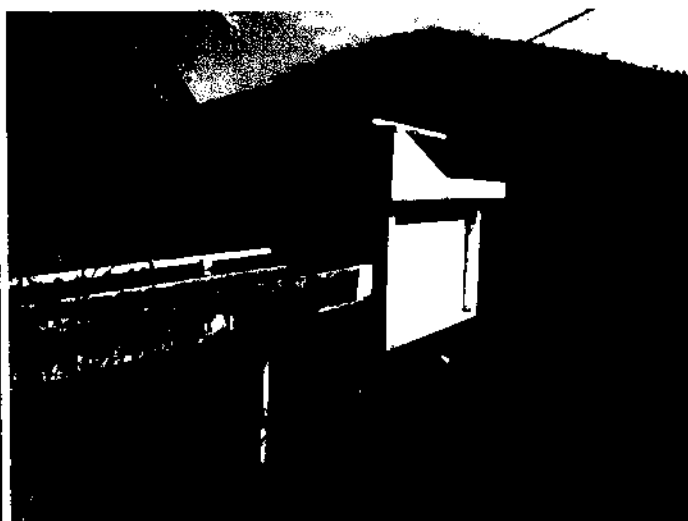


Foto 24: Captação de água da CEDAE no bairro de Metrana.

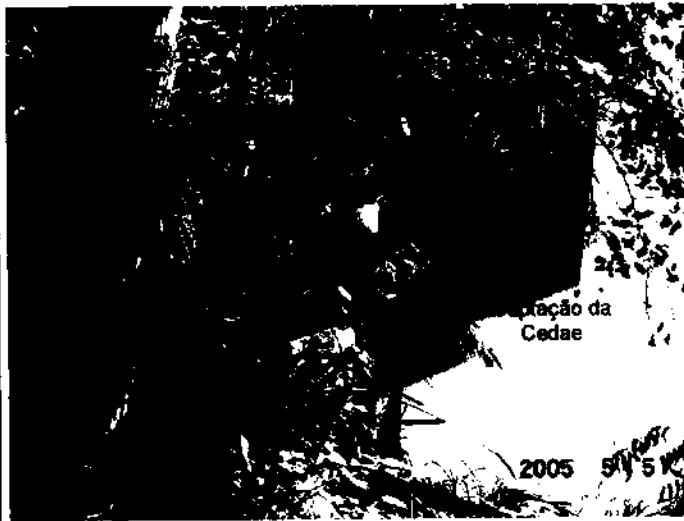


Foto 25: Detalhe para cano de esgoto, assim como muitos outros, muito próximo da captação de água.



Foto 26: Foz do córrego São João, junto ao Paraíba do Sul. O esgoto sai das casas direto ao rio.

Foto 27: Pequena barragem do córrego São João, usada para captação de água.

Foto 28: Rio Tocaia. Área do futuro reservatório. APP completamente degradada.

Foto 29: Rio Louriçal. Novamente APP muito degradada.

EM BRANCO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Fls.: 352
Proc.: 807/01
Rubr.: J



Foto 30: Vale onde será localizado o Reservatório de Calçado. Alguns dos poucos trechos onde pode ser observada vegetação florestal, apenas no topo dos morros.



Foto 31: Detalhe dos fragmentos florestais da foto anterior.

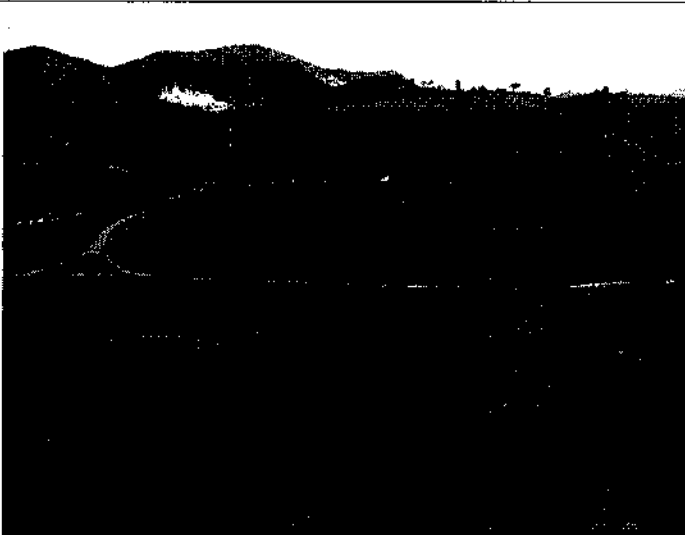


Foto 32: Vale onde ficará localizado o reservatório de Antonina. Paisagem completamente alterada.

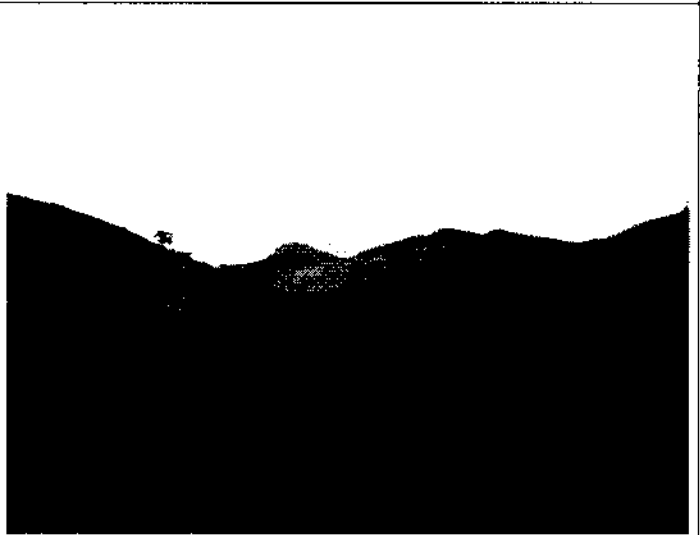


Foto 33: Dique de Antonina. A topografia facilita a construção do dique.



Foto 34: Área do reservatório de Antonina. Algumas benfeitorias serão afetadas.



Foto 34: Final do reservatório de Peixe, próximo ao canal de adução.

EM BRANCO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Fls.: 353
Proc.: 807/01
Rubr.: f



Foto 36: Foto tirada a jusante do reservatório de Peixe, onde será instalada a casa de força. O reservatório ficará localizado atrás do morro.



Foto 37: Rio do Peixe, próximo ao canal de fuga.



Foto 38: Rio Paraiíba do Sul, a jusante da UHE Simplicio. Grama ou pasto chegam até a beira do rio.



Foto 39: Praia do Dilermano, que é usada para recreação. Esta praia será afetada pelo reservatório de Anta.



Foto 40: Um dos poucos trechos em que ainda existe mata, próximo ao reservatório de Loureçal e próximo também à área onde está sendo proposta pelo estudo a criação de uma Unidade de Conservação.



Foto 41: Ruínas da estação ferroviária de Chiador. Segundo o EIA, esta sendo proposta a restauração desta e de outras estações da região.

EM BRANCO



Rua Real Grandeza, 219 - Bloco "A" s/502
Telegrama RIOFURNAS Telex OXX21/21166
FAX OXX21/528-4404
22283-900 Rio de Janeiro RJ
CNPJ - 23.274.194.0001-19

Fis.: 354
Proc.: 807/01
Rubr.: f

Rio de Janeiro, 20 de maio de 2005
N.Ref.: DEC.T.E.0018.2005

Ilmo. Sr.
Dr. Francisco Lopes Viana
Superintendência de Outorga e Cobrança
ANA - Agência Nacional de Águas
Setor Policial Sul - Área 5 - Quadra 3 - BL. "L" - S/160
Brasília - DF
CEP: 70610-200

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº: 6975
DATA: 27/05/05
RECEBIDO:

Assunto: AHE Simplicio Queda Única
Apresentação de Relatório Específico
Resolução ANA nº 131/2003

Prezado Senhor,

1. Encaminhamos anexo a esta correspondência o Relatório Específico de atendimento ao artigo 1º da Resolução ANA nº 131/2003, conforme acertado na reunião realizada no dia 25/04/2005 na sede da ANA.
2. Em relação ao Ofício nº 370/2005/SOC-ANA de 12/05/2005, referente ao aproveitamento em epígrafe, vimos informar que as complementações específicas do empreendimento serão encaminhadas a esta superintendência até a primeira semana do mês de junho do corrente ano.
3. Certo de sua atenção ao relatório em anexo, desde já colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

DPRO.T/MS/IB/ci

Aterciosamente,

SE.T/SL.T/SG.T/DEC.T/DEA.T
GA.I

Helio Goulart Júnior
Departamento de Engenharia Civil

c.c.: Amilton Geraldo - ANEEL/Valter Muchagata - IBAMA
Charles M. B. Filogônio - Construtora Andrade Gutierrez S.A./Sérgio Serra - ALSTOM BRASIL
Ltda/José Bonifácio P. Júnior - CNO/Luiz Augusto Nogueira - DESENVIX S.A

Handwritten notes:
C. G. H. L.
com 27/05

À COLIC - Moara

Em 01.06.05

R

A DCA. ROSELI,

PARA ANÁLISE CONJUNTA
COM EQUIPE TÉCNICA.

13.6.05

Liana
Moara Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento
COLIC/EGLIC/DILIQ



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

Fis.: 355
Proc.: 807/01
Rubr.: f

OFÍCIO nº 292/2005 - /DILIQ/IBAMA

Brasília, 08 de junho de 2005.

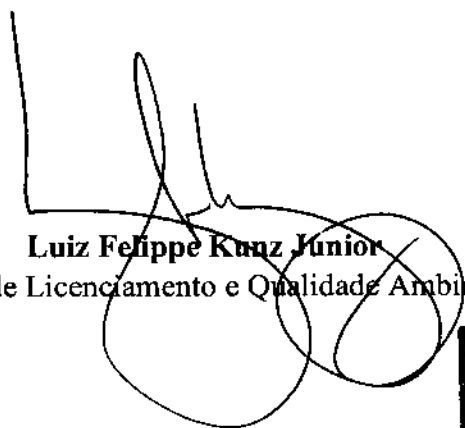
A Sua Senhoria, a Senhora,
NORMA PINTO VILLELA
Superintendente de Gestão Ambiental de FURNAS Centrais Elétricas S.A.
Rua Real Grandeza, 219.
22.283-900 - Rio de Janeiro/RJ Fax: (21) 2528 2279

Assunto: Licenciamento Ambiental da UHE Simplício

Senhora Superintendente,

1. Solicito a gentileza de encaminhar cópia das atas e das fitas VHS relativas às audiências públicas realizadas nos municípios de Chiador/MG e de Além Paraíba/MG ao **Ministério Público Federal**, como requisitado pelo Procurador da República Edmundo Antônio Dias Netto Júnior, em ofício MPF/PRJF/GAB/EAD 034/05 (em anexo).
2. Solicito também que seja enviado a esta Diretoria cópia do ofício encaminhando as atas e fitas ao MPF.

Atenciosamente,


Luiz Felipe Kunz Junior
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental

FAX TRANSMITIDO EM:
09 / 06 / 05
ÀS 16:00 H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº: EP

EM BRANCO



Rua Real Grandeza, 219 - Bloco "A" s/501
Telefonia RIOFURNAS Telex 0XX2121166
FAX 0XX21528-4404
22283-900 Rio de Janeiro RJ
CNPJ - 23.274.194.0001-19

Fis.: 356
Proc.: 807/01
Rubr.: 2

Rio de Janeiro, 03 de junho de 2005
N.Ref.: DEC.T.E.0020 2005

Ilmo. Sr.
Dr. Francisco Lopes Viana
Superintendência de Outorga e Cobrança
ANA - Agência Nacional de Águas
Setor Policial Sul - Área 5 - Quadra 3 - BL "L" - S/160
Brasília - DF
CEP: 70610-200

**PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA**

Nº: 7496

DATA: 10/06/05
RECEBIDO:

Assunto: AHE Simplicio Queda Única
Ofício Nº. 370/2005/SOC-ANA -
Complementações específicas

Prezado Senhor,

1. Em complementação a nossa DEC.T.E.018.2005 de 20.05.2005, estamos encaminhando em anexo, relatório contendo esclarecimentos adicionais solicitados através do Ofício Nº. 370/2005/SOC-ANA.
2. Certo de sua atenção ao relatório em anexo, desde já colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

Hélio Goulart Júnior
Departamento de Engenharia Civil

c.c.: Amilton Geraldo - ANEEL/Valter Muchagata - IBAMA
Charles M. B. Filogônio - Construtora Andrade Gutierrez S.A./Sérgio Serra - ALSTOM BRASIL
Ltda/José Bonifácio P. Júnior - CNO/Luiz Augusto Nogueira - DESENVIX S.A

10/06/05
com 10/06

A COUC - Moana

Em 13.06.05



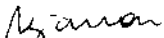
Paula Márcia Salvador de Melo
Analista Ambiental

21.11.05

A Dra. Roseli,

PARA ANÁLISE CONJUNTA
CI EQUIPE TÉCNICA.

14.6.05



Maira Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento
COLIC/CGLIC/DILIQ



FURNAS
CENTRAIS ELÉTRICAS SA

Rua Real Grandeza: 219
Telegrama RIOFURNAS Telex 021/21166
FAX GERAL (021) 528-5858
22283-900 Rio de Janeiro RJ

Rio de Janeiro, 15 de junho de 2005

N.Ref. GA.I.E.195.2005

S.Ref.

Ilmo. Sr.
Dr. Valter Muchagata
Coordenação Geral de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos
Naturais Renováveis - IBAMA
SAIN Norte, Quadra 604
Av. L4 Norte, Edifício Sede - Bloco C
Brasília - DF

Assunto AHE Simplício - Correção de Capa
do RIMA

Prezado Senhor,

1. Solicitamos a inclusão da errata anexa às 11 (onze) vias do Relatório de Impacto Ambiental do empreendimento em epígrafe, que foram enviadas a esse Instituto anexas às Correspondência GA.I.E.108.2004, GA.I.E.114.2004, GA.I.E.152.2004 e GA.I.E.196.2004.
2. Sem mais por ora, permanecemos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

Norma Pinto Villela
Superintendência de Gestão Ambiental

Anexos

À COLIC
em 17/06/05
A.

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº: 7902
DATA: 17/06/05
RECEBIDO: f

A COLIC - Uoane

Em 17.06.05

R

Paula Márcia Salvador de Melo
Analista Ambiental

A DRA. ROSELI,

FAVOR GRAMPORAR AS

FOLHAS NOS VOLUMES CORRE-

PENDENTES.

20.6.05

Moara

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento
COLIC/CGLIC/DILIQ

Fis.: 358

Proc.: 807/01

Rubr.: f

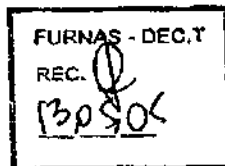
**FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS SA
AHE SIMPLÍCIO QUEDA ÚNICA
MEIO AMBIENTE
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

8794/00-6B-RL-0002-A

7 DE MAIO DE 2004

ELABO.: RT	VERIF.: CGM	APROV.: TLCC	FINAL.
---------------	----------------	-----------------	--------

EM BRANCO



Fis.: 359
Proc.: 807/01
Rubr.: *[assinatura]*

Ofício nº 370/2005/SOC-ANA
Próton: 8177

Brasília, 12 de maio de 2005.

A Sua Senhoria o Senhor
Amilton Geraldo – Superintendente de Gestão de Potenciais Hidráulicos
Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL
SGAN Qd. 603 – Módulo I – 1º Andar, Sala 117
Brasília – DF
70830-030

C/C: Sr. Hélio Goulart Júnior

Assunto: Análise da solicitação de declaração de reserva de disponibilidade hídrica referente ao aproveitamento hidrelétrico Simplicio.

Prezado Senhor,

1. Reportando-nos à reunião sobre o aproveitamento hidrelétrico Simplicio, realizada entre a ANA, ANEEL, IBAMA e FURNAS em 25 de abril de 2005, para que tenha prosseguimento a análise da solicitação de declaração de reserva de disponibilidade hídrica, solicitamos, no prazo máximo de 45 dias, a contar do recebimento desta. documento, em papel e meio digital, contendo os seguintes estudos definidos pela Resolução ANA nº 131 de março de 2003 e complementações específicas do empreendimento:

a) Estudos hidrológicos, incluindo metodologias, referentes à determinação

- i. Das séries de vazões utilizadas no dimensionamento energético do empreendimento, com extensão até 2003, considerando-se as regras de operação dos reservatórios da bacia do rio Paraíba do Sul constantes da Resolução ANA nº 211, de 26 de maio de 2003;
- ii. Das vazões máximas consideradas no dimensionamento dos órgãos extravasores, da série de vazões diárias em Ilha dos Pombos e da série de vazões máximas anuais.

EM BRANCC

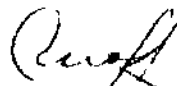
- iii. Das vazões mínimas, principalmente no trecho entre a PCH Anta e a cada de força da UHE Simplicio;
 - iv. Do transporte de sedimentos, utilizando-se séries de vazões diárias para obtenção de descargas sólidas;
- b) Estudos referentes ao reservatório e demais obras quanto à definição:
- i. Das condições de enchimento;
 - ii. Dos tempos de residência da água;
 - iii. Das condições de assoreamento;
 - iv. Do remanso, considerando-se, para a cheia decamilenar, a sobrelevação no nível d'água junto ao vertedor;
 - v. Das curvas cota-área-volume;
- c) Estudos hidrológicos, hidráulicos e de qualidade da água que comprovem que a vazão prevista no trecho de vazão reduzida é suficiente para o atendimento a todos os usos de recursos hídricos e à manutenção dos ecossistemas aquáticos;
- d) Estudos que comprovem que as áreas dos reservatórios a serem formados na margem esquerda do rio Paraíba do Sul são estanques, incluindo estimativas de perdas por infiltração e evaporação;
- e) Detalhamento das características das estruturas hidráulicas à margem esquerda rio Paraíba do Sul, incluindo:
- i. Dimensões das seções transversais, declividades e comprimentos dos canais;
 - ii. Diâmetros e comprimentos dos túneis;
 - iii. Capacidades hidráulicas dos túneis e canais;
 - iv. Curvas cota-área-volume dos reservatórios;
 - v. Dimensões e capacidade dos vertedores;
 - vi. Dimensões e capacidade das descargas de fundo das barragens nos rios afluentes ao rio Paraíba do Sul, de modo a garantir a vazão mínima a jusante igual a 70% da $Q_{7,10}$, conforme definição das Portarias nº 10, de 1998, e nº 7, de 1999, do Instituto Mineiro de Gestão de Águas – IGAM;
 - vii. Operação prevista das estruturas hidráulicas;

EM BRANCO

Fls.: 361
Proc.: 807/01
Rubr.: 0

- 1) Restrições operativas situadas a montante, a jusante e ao longo do trecho de vazão reduzida, em termos de vazões e níveis d'água mínimos e máximo;
2. Cópia deste Ofício será encaminhado a FURNAS, responsável pelo desenvolvimento dos estudos de viabilidade, para agilidade do processo.
3. Para maiores esclarecimentos, se necessário, contatar a Superintendência de Outorga e Cobrança, por meio dos telefones OXX 61 445 52 51 e OXX 61 445 53 51.

Atenciosamente,



FRANCISCO LOPES VIANA
Superintendente de Outorga e Cobrança
Marco Antônio Felix Figueiredo
Substituto Eventual do
Superintendente de Outorga e Cobrança

EM BRANCO

Fls.: 362
Proc.: 807/01
Rubr.: f



FURNAS
CENTRAIS ELÉTRICAS SA

Rua Real Grandeza, 219
Telegrama RIOFURNAS Telex 021/21156
FAX GERAL (021) 528-5858
22283-900 Rio de Janeiro RJ

Rio de Janeiro, 07 de junho de 2005

N.Ref. GA.I.E.200.2005

S.Ref.

Ilmo. Sr.
Dr. Valter Muchagata
Coordenação Geral de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos
Naturais Renováveis - IBAMA
SAIN Norte, Quadra 604
Av. L4 Norte, Edifício Sede - Bloco C
Brasília - DF

Assunto AHE Simplicio - Cópia de
Documentação Encaminhada à Agência Nacional
de Águas

Prezado Senhor,

1. Em atendimento ao Ofício nº 167/2005-DILIQ/IBAMA, de 18/04/05, e à solicitação realizada durante a vistoria ao AHE Simplicio, encaminhamos, em anexo, cópia dos documentos a seguir relacionados, enviados à Agência Nacional de Águas - ANA:

1.1 Relatório atendendo à Resolução ANA nº 131/2003, enviado em 20/05/05.

1.2. Relatório com esclarecimentos adicionais, enviado em 03/06/05, atendendo ao Ofício nº 370/2005/SOC-ANA, de 12/05/05, também em anexo.

2. Sem mais por ora, permanecemos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

PI Norma Pinto Villela
Superintendência de Gestão Ambiental

Anexos

A COLIC. Uesara

Em 22.06.03

Paula Maria
Paula Maria de Melo
Analista

Ao DR. Rodrigo Coutinho,

PI ANÁLISE CONJUNTA 4

DRA. GINA E DRA. ROSELI.

23.6.03

Moaya Menta Giasson
Moaya Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento
COLIC/CGLIC/DILIO

Fls.: 303

Proc.: 807/01

Rubr.: f



**FURNAS
CENTRAIS ELÉTRICAS SA**

Rua Real Grandeza: 219
Telegrama RIOFURNAS Telex 021/21156
FAX GERAL (021) 528-5858
22283-900 Rio de Janeiro RJ

Rio de Janeiro, 15 de junho de 2005

N.Ref. GA.I.E.196.2005

S.Ref.

Exmo. Sr.

Dr. Edmundo Antônio Dias Netto Júnior
D.D. Procurador da República
no Município de Juiz de Fora
Rua Santo Antônio, 990 - sala 1501 - Centro
Juiz de Fora, MG

Assunto AHE Simplicio - Envio de
Documentos

Excelentíssimo Senhor,

1. De ordem do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, encaminhamos, em anexo, cópia das fitas VHS relativas às audiências públicas realizadas nos Municípios de Chiador e Além Paraíba, MG e respectivas transcrições.
2. Sem mais por ora, permanecemos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

Norma Pinto Villela
Superintendência de Gestão Ambiental

Anexos

cc: Luiz Felipe Kunz Junior - DILIQ/IBAMA

A cópia
em 17/06/05
A

**PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA**

Nº: 7903

DATA: 17/06/05

RECEBIDO: A

A COLIC - Nona

Em 20.06.05

PM

Paula Márcia Salvador de Melo
Analista Ambiental

A DKA. LILIAN.

P/ CONHECIMENTO E ANEXAR

AO PROCESSO.

22.6.05

Moara

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento
COLIC/CGLIC/DILIC



FURNAS
CENTRAIS ELÉTRICAS SA

Fls.: 364
Proc.: 807/01
Rubr.: A

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA

Nº: 8428

DATA: 07/07/05

RECEBIDO: A

Rua Real Grandeza: 219
Telegrama RIOFURNAS Telex 021/21166
FAX GERAL (021) 528-5858
22283-900 Rio de Janeiro RJ

Rio de Janeiro, 05 de julho de 2005

N.Ref. GA.I.E.217.2005

S.Ref.

Ilmo. Sr.
Dr. Valter Muchagata
Coordenação Geral de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos
Naturais Renováveis - IBAMA
SAIN Norte, Quadra 604
Av. L4 Norte, Edifício Sede - Bloco C
Brasília - DF

Assunto AHEs Simplicio, Santo Antonio e
Jirau - Cadastramento no SISLIC

Prezado Senhor,

1. Em atenção ao OFÍCIO nº 148/2005-DILIQ/IBAMA, o qual nos solicita o cadastramento dos aproveitamentos em referência no Sistema Informatizado de Licenciamento Ambiental Federal (SISLIC), informamos que seus respectivos cadastros já foram efetuados por esta Superintendência.
2. Na oportunidade, segue, em anexo, a Ficha de Solicitação de Abertura de Processo do AHE Simplicio, devidamente preenchida e assinada, sendo que as fichas correspondentes aos AHEs Santo Antonio e Jirau já foram repassadas a esse Instituto em 25/05/2005, por meio da Correspondência GA.I.E.174.2005.
3. Permanecemos à disposição para prestar qualquer esclarecimento eventual.

Anexo

DCA / CDSEG / CGA	
RECEBIDO	
Em	06/07/05
Às	16:09 horas
<i>Norma Pinto Villela</i>	
Superintendente	

Atenciosamente,

Norma Pinto Villela
Norma Pinto Villela
Superintendência de Gestão Ambiental

MMA - IBAMA
Documento
02001.000289/05-98

PROTOCOLO
Data 06/07/05 Prazo: 1 1

A CENIC
Em 07/07/05
A

A COUC. Moane

Em 08.07.05

Paula Márcia Salvador de Melo
Analista Ambiental

A TRP ROSELI,

P/ ANEXAR AO PROCESSO.

11.7.05

Moara
Moara Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento
LIC/CGLIC/DILIO

FICHA DE SOLICITAÇÃO DE ABERTURA DE PROCESSO

Ao Sr. Diretor da DILIQ,

Solicito abertura de processo junto ao Ibama objetivando o licenciamento do empreendimento descrito a seguir:

Dados do Empreendedor

Dados Principais	Preenchimento automático pelo banco de dados do CTF
Razão Social	Furnas Centrais Elétricas S.A.
CNPJ	23.274.194/0001-19
Número cadastro	296169
Endereço	Rua Real Grandeza, nº 219
Bairro	Botafogo
Município	Rio de Janeiro
CEP	22283-900
Nome do dirigente	Marcos Guimarães de Cerqueira Lima - Diretor de Relações Institucionais
CPF do dirigente	042.711.067-04
Número cadastro do dirigente	-
Telefone	(21) 2528-5275
Fax	(21) 2528-3813
Email	mgclima@furnas.com.br
Situação junto ao CTF	-

Para o caso de Consórcios Empresariais, identificar empresas ou pessoas físicas associadas

Dados	Preencher
Razão social ou nome completo	Construtora Norberto Odebrecht S.A.
CNPJ ou CPF	15.102.288/0001-82
Número cadastro	-
Endereço	Praia de Botafogo, 300/11º andar
Bairro	Botafogo
Município	Rio de Janeiro
CEP	22250-040
Nome do dirigente	José Bonifácio Pinto Júnior
CPF do dirigente	165.084.244-91
Número cadastro do dirigente	-
Telefone	(21) 2559-3715 / 2559-3750
Fax	(21) 2559-3796
Email	jboni@odebrecht.com
Situação junto ao CTF	-
Razão social ou nome completo	Construtora Andrade Gutierrez S.A.
CNPJ ou CPF	17.262.213/0024-80
Número cadastro	5589
Endereço	Rua Dr. Geraldo Campos Moreira, 375/10º andar
Bairro	Brooklin Novo
Município	São Paulo
CEP	04571-020
Nome do dirigente	Cecílio Abrão Júnior
CPF do dirigente	711.650.378-15
Número cadastro do dirigente	-
Telefone	(11) 5502-2321
Fax	(11) 5502-2313
Email	cecilio.abrao@agnet.com.br
Situação junto ao CTF	Atualizada
Razão social ou nome completo	Alstom Brasil Ltda.
CNPJ ou CPF	44.682.318/0001-75
Número cadastro	-
Endereço	Alameda Campinas, 463 - 14º andar
Bairro	Jardim Paulista
Município	São Paulo
CEP	01404-902
Nome do dirigente	Carlos Vera Y Dominguez
CPF do dirigente	215.202.908-96
Número cadastro do dirigente	-
Telefone	(11) 3024-4500
Fax	(11) 3024-4589
Email	sergio.serra@power.alstom.com

EM BRANCO

Situação junto ao CTF	-
Razão social ou nome completo	Desenvix S.A.
CNPJ ou CPF	00.622.416/0001-41
Número cadastro	-
Endereço	Alameda Araguaia, 3571, Conjunto 2001
Bairro	Centro Empresarial Tamboré
Município	Barueri
CEP	06455-000
Nome do dirigente	José Antunes Sobrinho
CPF do dirigente	157.512.289-87
Número cadastro do dirigente	-
Telefone	(21) 2108-0502
Fax	(21) 2108-0522
Email	webmaster@engevix-rj.com.br
Situação junto ao CTF	-

INSERE AINDA OS DADOS DO CONTATO JUNTO AO IBAMA

Dados dos Contatos para o empreendimento(*)	Preencher
Nome	Norma Pinto Villela
CPF	635.837.127-49
Endereço	Rua Real Grandeza, nº 219, sala 1104 A
Bairro	Botafogo
Município	Rio de Janeiro
CEP	22283-900
Formação	Bióloga
Tipo de vínculo com o empreendedor	Funcionária - Superintendente de Gestão Ambiental
Telefone	(21) 2528-5876
Fax	(21) 2528-2279
email	norma@furnas.com.br

(*) PODERÃO SER REGISTRADOS MAIS DE UM CONTATO

Caso o empreendedor verifique alguma incorreção dos dados corporativos, volta ao CTF e corrige os dados. Será importante frisar que a atualização de dados, tais como nome e endereço serão importantes para a geração automática de documentos ao empreendedor.

Dados Técnicos do empreendimento

Dado solicitado	Preencher	Unidade
Denominação do empreendimento	Aproveitamento Hidrelétrico Simplício Queda Única	
Código da ANEEL	27100.001315/90-13	
Estados da União	Rio de Janeiro e Minas Gerais	
Municípios de localização do eixo da barragem	Sapucaia (RJ) e Chiador (MG)	
Potencia	Instalada (2): 324,8 MW + 13,0 MW Firme: 202,2 MW + 11,6 MW	MW
Municípios atingidos pela área de inundação	Sapucaia, Três Rios (RJ), Chiador e Além Paraíba (MG)	
Bacia Hidrográfica	Atlântico Sudeste	
Rio a ser barrado	Nome do Rio: Paraíba do Sul (x) rio Federal (rio divisa de estados ou fronteira internacional ou atravessa mais de um estado). () rio Estadual Principais afluentes: Paraibuna, Piabanha	
Vazão	Rio navegável: () SIM (x) NÃO Vazões de projeto: (TR=10.000 anos) Q=6.312 (vertedouro)	m³/s
	Previsão de trecho com vazão reduzida: 20	Km
UHEs e PCHs a montante e a jusante	Mapa de UHE da ANA Montante: Paraibuna, Paraitinga, Santa Branca, Funil, Santa Cecília (estação elevatória) Jusante: Ilha dos Pombos	
Pontos do polígono do reservatório (estimados)	Inclusão de pontos: número total de pontos: 5.488	
Modelo da usina	() regime de acumulação (x) a fio d'água	

EM BRANCC

Reservatório	Área total do reservatório (1) (NA Máx. Normal): 13,56	Km²
	Volume acumulado (Max. Normal): 212	Km³
	Nível de operação do reservatório cota de variação do mínimo normal de operação: 255,0	Metros
	Nível de operação do reservatório cota de variação do máximo normal de operação: 255,0	Metros
	Profundidade média do reservatório: 9,3	Metros
	Comprimento: 33,3	Km
Dados da barragem	Comprimento estimado: 310	Metros
	Altura da crista (altitude): 257	Metros
Turbinas	Na PCH Anta Tipo: Kaplan Número de máquinas: 2 Na UHE Simplício Tipo: Francis Número de máquinas: 3	
Coefficiente de geração por área alagada	Coefficiente = MW instalado (2) / área alagada (1): 24,87	MW / Km²
Obras associadas	LTs, Subestações, Túneis, Cogeração, Estradas, Canais de Adução, Canais de Fuga, etc. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tomada d'água; ▪ Casa de força e área de montagem; ▪ Canal de fuga; ▪ Conduitos forçados; ▪ Linha de transmissão; ▪ Canal de adução; ▪ Barragens de enrocamento com face de concreto; ▪ Muros de concreto; ▪ Ensecadeiras; ▪ Vertedouro; ▪ Subestação; ▪ Diques de terra e enrocamento; ▪ Túneis de adução; e ▪ Estradas de rodagens. 	
Destinação da Energia	Possíveis locais (subestações) de interligação da energia UHE Ilha dos Pombos	
Empreendimento está solicitando regularização	() sim (x) não	
Para resposta afirmativa - Síntese da situação de ocupação do entorno do reservatório	Descrição resumida sobre a atual situação de ocupação do entorno da barragem, se as áreas de preservação permanente foram protegidas e/ou conservadas.	
Para a resposta afirmativa - Data de entrada em operação	Data	__/__/__

Dados Técnicos sobre a Área Biótica

Dado solicitado	Preencher
Bioma da área do empreendimento	Identificação dos biomas atingidos: Floresta Estacional Semidecidual – Mata Atlântica
Presença de Unidades de Conservação num raio de 10 km a partir do empreendimento	UCs federais: não existem
	UCs (e sua categoria) estaduais e municipais: não existem
Presença de corredores de biodiversidade	Identificar: não existem
Existência de áreas prioritárias para proteção da Biodiversidade	Identificar áreas prioritárias: não existem
Qualidade da água	Classificação do corpo hídrico segundo CONAMA nº 357/2004: Classe 3
	Dados preliminares sobre uso e conflitos da água na área atingida.
Existência de ambientes com caverna na área de inundação	Identificação: não existem

Dados Técnicos sobre a Área Socioeconômica

EM BRANCO

Dado solicitado	Preencher	Unidade
Presença de Comunidades Indígenas nos municípios com área a ser alagada	Identificar: não existem	
Presença de Quilombolas nos municípios com áreas a serem alagadas	Identificar: não existem	
Município polarizador (apoio de serviços, saúde e educação) do empreendimento	Identificar: Três Rios (RJ) e Além Paraíba (MG)	
Principais vias de acesso à obra	Identificar: rodovias BR-393 e BR-040	
Característica da área do empreendimento	Descrever preliminarmente o perfil da atividade econômica predominante da área afetada. (x) rural extensiva, () rural intensiva, () misto (rural e urbana), () industrial, () extrativismo, () pecuária () mineração, () agricultura familiar, () área urbana, () pesca ou aquicultura, () turismo.	
	Identificar área urbana consolidada a ser inundada Identificar infra-estrutura a ser inundada (estradas, ferrovias, pontes, etc): Ferrovia MRS (ramal da RFFSA privatizado), atingidos 6,3 km e rodovia BR-393, atingidos 9,11 km	
Atividade pesqueira	() SIM (x) NÃO Identificar a existência de colônias de pescadores	
Patrimônio histórico	Identificar as áreas Tombadas, de Patrimônio Histórico ou sítios arqueológicos conhecidos na área afetada. Não existem áreas tombadas. Foram identificados 5 sítios arqueológicos, a saber: ▪ Sítio Pré-histórico e Histórico Verônica, próximo a um braço do reservatório de Anta, no rio Macuco; ▪ Sítio Pré-histórico e Histórico Ouro Fino, próximo ao reservatório de Calçado; ▪ Cemitério dos Turcos, próximo à casa de força; ▪ Sítio Histórico Fazenda Simplício, próximo à casa de força; ▪ Sítio Histórico Estação Simplício, próximo à casa de força.	
Potencial turístico da região	Identificar atividades turísticas: rafting – no rio Paraibuna, fora da área de influência direta do empreendimento	
Deslocamento de população	Quantificar a previsão de famílias a serem deslocadas: 343	NUMERO DE FAMÍLIAS
População atingida	Quantificar a previsão de famílias a serem atingidas: 343	NUMERO DE FAMÍLIAS

Informações Complementares

Informação solicitada	Entrada prevista	Variações previstas
Possui alguma licença emitida por órgãos ambientais?	() SIM (x) NÃO	Se SIM, discriminar quais.
Existem Estudos Ambientais relativos ao empreendimento?	(x) SIM () NÃO	Se SIM, discriminar - Título do documento - Autoria do documento - Responsável técnico ▪ Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico Simplício Queda Única - ENGEVIX S.A./FURNAS Responsável: Tarcisio Luiz Coelho de Castro

EM BRANCO

Fis.: 309

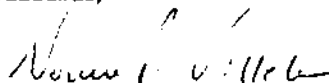
Proc.: 807/01

Rubr.: 2

OUTRAS INFORMAÇÕES JULGADAS PERTINENTES, PRINCIPALMENTE NO QUE CONCERNE A EXISTÊNCIA DE ÁREAS DE RELEVANTE INTERESSE SOCIOAMBIENTAL.

O empreendimento possibilitará a melhoria do saneamento básico no município de Sapucaia (RJ), como medida compensatória, implantando estágios de tratamento de água na área urbana desse município

Declaro que as informações acima são verdadeiras,



Nome Completo: Norma Pinto Villela
Representante legal do empreendedor / Superintendente de Gestão Ambiental

Data da solicitação: 10/05/2004 (requerimento LP)

EM BRANCC



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
MEMO Nº 78 /2005 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Brasília, 11 de julho de 2005.


Ao: NLA da GEREX de Belo Horizonte/MG
Fax: 31 3299-0733

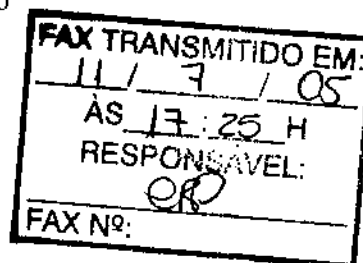
Assunto: UHE Simplício

Senhor Chefe,

1. Informamos que a elaboração do parecer técnico referente ao empreendimento UHE Simplício, etapa de Licença Prévia, está em fase de conclusão nesta Coordenação de Licenciamento.
2. Dessa forma, solicitamos a presença do Analista Ambiental **André de Lima Andrade** nesta COLIC, Ibama Sede, Brasília, nos dias 14 e 15 de julho para as reuniões de fechamento e conclusão do parecer técnico do referido empreendimento.

Atenciosamente,


Moira Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento



EM BRANCO





MEMÓRIA DE REUNIÃO

Local: Rua Santa Catarina nº 1354, 8º andar, edifício sede do Instituto Mineiro de Gestão IGAM

Dia: 01/07/05

Assunto: Discussão sobre o projeto do Aproveitamento Hidrelétrico de Simplício

Participantes: Célia Maria Brandão Fróes (IGAM), Maria Luiza Silva Ramos (IGAM), Leonardo Mitre Alvim (ANA), Joana Cruz (IGAM), Anderson Gonçalves (IGAM) e Alberto de Freitas Fonseca (IGAM), conforme lista de presença anexa.

Discussão e alternativas:

- O projeto preliminar da AHE – Simplício, apresentado para pedido de “declaração de reserva de disponibilidade hídrica- DRDH” na ANA, demonstra a necessidade de barragens e canais em cursos de água de domínio do Estado de Minas Gerais;
- Considerando que não existe na legislação mineira previsão para emissão de DRDH, as intervenções a serem executadas em corpos de água de domínio do Estado necessitarão de outorgas de direito de uso;
- Poderá figurar como condicionante da DRDH que será emitida pela ANA a necessidade da obtenção dessas outorgas, antes da emissão da outorga de direito de uso da ANA. Entretanto, o empreendedor não terá a garantia da efetivação das outorgas do IGAM;
- Sendo assim, fica a cargo do empreendedor protocolar os processos de outorga no IGAM, o quanto antes, de forma a garantir a viabilidade do empreendimento.

Encaminhamentos:

- O IGAM enviará ofício à ANEEL (Superintendência de Gestão de Potenciais Hidráulicos – Amilton Geraldo) informando da necessidade de outorga de direito de uso das intervenções a serem executadas em corpos de água de domínio do Estado de Minas Gerais e sugerindo a apresentação do projeto aos técnicos do órgão;
- A ANA entrará em contato com a ANEEL informando a reunião ocorrida com o IGAM.

EM BRANCO

LISTA DE PRESENCIA

LOCAL: IGAM - B. H.

DATA: 01/07/2005
 Assunto: AHE - Simplicio

NOME	INSTITUIÇÃO	TELEFONE	E-MAIL
LEONARDO MITRE ALVIM DE CASTRO	AND	61 2109.5074	MITRE@DNA.COV.BR
ANDERSON GONDINES DA SILVA	IGAM	31 2101-2045	anderson.gondines@igam.mg.br
Albino de Freitas Tomaz	IGAM	31 2101 2141	albino.tomaz@igam.mg.br
SOMMA CEUZ	IGAM	31 2101 2045	somma.ceuz@igam.mg.br
Polina M ^{re} Brandão Brito	IGAM	31 2101 3388	polina.brandao@igam.mg.br
Marcia Duzé Silva	IGAM	31 2101 2312	marcia.duze@igam.mg.br

EM BRANCO

REUNIÃO CÂMARAS TÉCNICAS DO CEIVAP SOBRE APROVEITAMENTOS HIDRELÉTRICOS NA BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL

PARTICIPANTES:

JOAQUIM GONDIM	ANA
FRANCISCO VIANA	ANA
ALAN VAZ LOPES	ANA
	ANEEL
	FURNAS
	ENGEVIX
	SANTA GISELE
	LIGHT

DATA: 28/06/2005

ASSUNTOS:

1. AHE SIMPLÍCIO

- a. A apresentação foi realizada pelo Sr. Isaac, de Furnas, e pelo Sr. Tarcísio, da ENGEVIX;
- b. Após a apresentação, foram feitas as colocações e questionamentos descritos a seguir;
- c. A discussão no CEIVAP deve se ater aos aspectos relacionados à gestão de recursos hídricos e usos múltiplos da água, não devendo entrar nas questões ambientais dos AHEs;
- d. Existem outros usos da água no trecho desviado do rio Paraíba do Sul? Foi respondido pelo Sr. Tarcísio que outros usos existentes (abastecimento de água e lançamento de esgotos) poderão ser atendidos pela vazão mínima de 62 m³/s;
- e. Qual a vazão atual no trecho afetado do rio Paraíba do Sul? Foi respondido pelo Sr. Tarcísio que a vazão média é de cerca de 400 m³/s e a vazão mínima histórica é inferior a 63 m³/s;
- f. O Sr. André, da Câmara Técnica do CEIVAP, colocou a importância da quantificação dos usos consuntivos a montante, que poderão reduzir a geração de energia do AHE;
- g. O Sr. André, da Câmara Técnica do CEIVAP, argumentou que a vazão mínima não deveria ser "flat", mas deveriam ser previstas descargas periódicas para a renovação das águas no trecho desviado e melhoria da qualidade das águas;
- h. Foi questionado o valor previsto para investimentos em programas ambientais. Foi respondido que esse valor seria de cerca de R\$ 150 milhões;
- i. O Sr. Marcelo Taylor, da Câmara Técnica do CEIVAP, questionou sobre as estimativas de usos consuntivos a montante do empreendimento. Foi respondido, pelo Sr. Tarcísio, que não existem estudos que quantifiquem esses usos. Entretanto, argumentou que, como a outorga referente ao AHE

EM BRANCC

- Itaocara, a jusante, já foi concedida sem a avaliação desses usos, a outorga para o AHE Simplício também não deveria considerá-los;
- j. O Sr. Marcelo Taylor, da Câmara Técnica do CEIVAP, questionou sobre a ocupação das áreas de preservação permanente. O Sr. Tarcísio enfatizou a importância da implantação de espaços públicos para a preservação dessas áreas;
 - k. O Sr. Marcelo Taylor, da Câmara Técnica do CEIVAP, questionou sobre a possibilidade de haver deplecionamentos diários do reservatório de modo a suprir demandas de energia elétrica na ponta. O Sr. Tarcísio informou que as variações de níveis d'água previstas não são significativas;
 - l. O Sr. Lima, da Light, avaliou que, com a implantação do AHE, haveria uma nova restrição à operação hidráulica dos reservatórios da bacia. O Sr. Tarcísio, por sua vez, colocou que não existirão novas restrições;
 - m. O Sr. Lima, da Light, avaliou que, devido às atuais condições da qualidade da água no trecho afetado, poderá ocorrer piora no trecho desviado, devido à redução das vazões. O Sr. Tarcísio argumentou que o reservatório de Anta e as obras previstas de saneamento contribuirão para a melhoria da qualidade da água no trecho desviado;
 - n. O Sr. Lima, da Light, ponderou que haverá impactos sobre a população de peixes, já que o projeto não prevê escadas de peixes e a vazão reduzida reduzirá as seções de escoamento no trecho desviado. O Sr. Tarcísio informou que a solução mais adequada para a transposição de peixes, que poderá ser outra que não a escada de peixe, será definida oportunamente, na fase de projeto básico;
 - o. Foram feitos questionamentos sobre a outorga do empreendimento, que envolveria o aproveitamento hidrelétrico e a derivação de água, e sobre a cobrança, que deveria ser aplicada a partir da concessão da outorga. O Sr. Viana, da ANA, esclareceu que a declaração de reserva avaliará todas as alterações de quantidade, qualidade e regime das águas, bem como derivações, previstas pelo empreendimento, e a outorga abrangerá todos esses aspectos. Quanto à cobrança, a UHE Simplício deverá pagar pelo uso da água como qualquer UHE atualmente instalada no país (0,75%). A PCH Anta deverá pagar pelo uso da água conforme metodologia já definida pelo CEIVAP, sendo que os recursos voltam integralmente para a bacia;
 - p. Como será feito o monitoramento do AHE? O Sr. Tarcísio respondeu que estações de qualidade da água serão instaladas para o monitoramento. Eu acrescentei que as condições de monitoramento serão definidas no ato de outorga, conforme disposição da Resolução nº 37, de 2004, do CNRH, e que a ANA deverá se articular com o IBAMA e com a ANEEL para integrar as exigências quanto ao monitoramento.

2. AHEs BARRA DO POMBA e CAMBUCI

- a. A apresentação dos AHEs foram realizadas pelo projetista (Santa Gisele);
- b. Os dois AHEs são de baixa queda, pequena área inundada, pequeno reservatório, sem regularização diária, pequeno tempo de detenção, vazões de projeto semelhantes e com previsão de escada de peixe;

EM BRANCO

3. DISCUSSÃO

- a. O Sr. Joaquim, da ANA, procedeu apresentação esclarecendo tópicos sobre a operação dos reservatórios da bacia, a reconstituição das vazões naturais e as estimativas de usos consuntivos, que têm sido conduzidas pela ANA em escala nacional. Quanto aos cenários referentes aos AHEs em questão, comunicou a decisão da ANA de que o projetista deveria elaborá-los, em atendimento à disposição da Resolução nº 131, de 2003, da ANA;
- b. Foi discutido o efeito do assoreamento dos reservatórios sobre os seus volumes úteis;
- c. Membro da Câmara Técnica do CEIVAP ponderou que a ANA poderia balizar tecnicamente as discussões do CEIVAP, trazendo informações e estudos técnicos;
- d. A definição das condições operativas dos AHEs deveria considerar as condições mais críticas da bacia.

4. AHE ITAOCARA

- a. O Sr. Lima, da Light, procedeu apresentação sobre o empreendimento;
- b. O AHE foi objeto de concessão pela ANEEL em 2001. Em razão da Resolução nº 131, de 2003, está isento de solicitação de outorga, considerando-se que esta está abrigada no contrato de concessão;
- c. O contrato de concessão prevê ações relacionadas à gestão de recursos hídricos, como gestão do reservatório, monitoramento e respeito às regras de operação definidas pela ANA e ONS;
- d. A Licença prévia está em análise no IBAMA;
- e. O IBAMA solicitou ao CEIVAP que emitisse Parecer conclusivo sobre a viabilidade do empreendimento;
- f. O AHE terá queda de 36,2m, potência de 195 MW e operará a fio d'água, com modulação diária para atendimento à demanda de ponta. Inundará área significativa na região próxima à barragem (76,4 km²) e seu reservatório terá volume útil importante (1.200 hm³). Devido ao tempo de detenção (33 dias) e aos meandros e braços que serão formados pelo reservatório, é prevista a piora da qualidade da água (ambiente mesotrófico);
- g. Há diversos programas ambientais previstos para a mitigação dos impactos;
- h. Questionado pelo Sr. Marcelo Taylor sobre a consideração dos usos consuntivos a montante, o Sr. Lima informou que esta é uma exigência recente e não foi considerada nos estudos do AHE.

EM BRANCO



FURNAS
CENTRAIS ELÉTRICAS SA

Fis.: 376

Proc.: 807/01

Rubr.: ()

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA

Nº: 6646

DATA: 19/05/05

RECEBIDO: *J*

Rua Real Grandeza, 219
Telegrama RIOFURNAS Telex 021/21166
FAX GERAL (021) 528-5858
22283-900 Rio de Janeiro RJ

Rio de Janeiro, 16 de Maio de 2005

N.Ref. GA.I.E.164.2005

S.Ref.

Ilmo. Sr.
Dr. Valter Muchagata
Coordenação Geral de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
SAIN Norte, Quadra 604
Av. L4 Norte, Edifício Sede - Bloco C
Brasília - DF

Assunto AHE Simplício - Envio do Anexo
VIII do EIA

Prezado Senhor,

1. Conforme entendimentos mantidos com esse Instituto, durante a vistoria realizada no período de 03 a 06/05/2005, enviamos, anexo, uma via do Anexo VIII-A - Prognóstico da Qualidade da Água do Estudo de Impacto Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico Simplício-Queda Única.
2. Sem mais por ora, permanecemos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Norma Pinto Villela
Superintendência de Gestão Ambiental

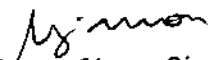
Anexo

*J. com.
Meera.
em 19/05
J*

AO DE. RODRIGO,

PARA ANALISE.

23.5.05


Moara Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento
COLIC/CSLIC/DILIQ



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 02 Setor de Clubes Esportivos Norte, Ed. Sede - Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 316-1000 ramal (1252) - URL: <http://www.ibama.gov.br>

Fis.: 377
Proc.: 809/01
Rubr.: [assinatura]

Ofício nº 400/2005 – DILIQ/IBAMA

Brasília, 22 de julho de 2005.

A Sua Senhoria, a Senhora
NORMA PINTO VILLELA
Superintendente de Gestão Ambiental de FURNAS S.A
Rua Real Grandeza, 219.
22.283-900 - Rio de Janeiro/RJ FAX: (21) 2528-3813

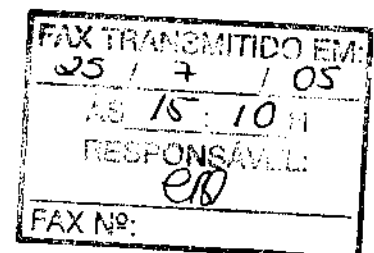
Assunto: **AHE Simplício**

Senhora Superintendente,

1. Em continuidade ao processo de licenciamento do AHE Simplício, informo que de acordo com reunião realizada entre a Agência Nacional de Água e o Instituto Mineiro de Gestão, ficou acordado que o IGAM é o órgão responsável pela outorga de direito de uso das intervenções a serem executadas em corpos de água de domínio do estado de Minas Gerais.
2. Desta forma, FURNAS deve solicitar, o quanto antes, ao IGAM o pedido de outorga para os rios que serão barrados. Esta informação, juntamente com a que será fornecida pela ANA, é um dos aspectos a ser considerado para que Instituto se posicione tecnicamente sobre o empreendimento.
3. Esta Diretoria permanece a disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


Luiz Felippe Kunz Júnior
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental



EM BRANCO



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE - MMA
 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) 61 316-1596 Fax: (0xx) 61 225-0564 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

LISTA DE PRESENÇA

ASSUNTO: Licenciamento Ambiental UHE S. m. João LOCAL: Jbarma DATA: 01/08/2006

NOME	ORGÃO/SETOR	TELEFONE	E-MAIL
Raul dos Santos Souza	IBAMA/DLUG	(61) 3316-1314	raul.souza@ibama.gov.br
Anelise de Lima Andrade	IBAMA/146	(51) 3299-0999	anelise.andrade@ibama.gov.br
Clara Luis de Barros Deberdt	IBAMA/DILIG	(61) 3316-1312	clara.deberdt@ibama.gov.br
JR AUSTO L. C. DE CARVALHO	IBAMA ENGEVIX	(61) 2109-0793	jrca@ibama.gov.br
Leiliane Maria Nunes Coimbra	IBAMA-DILIG	(61) 3316-1595	leiliane@ibama.gov.br
Fabiola S. Cloto	IBAMA/Dilig	(61) 3316-1317	fabiola@ibama.gov.br
MARA MENTA GILASSON	IBAMA	61 3316-1595	MARA.GILASSON@IBAMA.GOV.BR
Rodrigo Coutinho	IBAMA		rodri@ibama.gov.br
NORMA P. VILHA	IBAMA	(21) 2523-5576	norma@ibama.gov.br
MAURÍCIO S. OLTEGA	ENGEVIX	(61) 2104-0787	OLTEGA@ENGEVIX.COM.BR
FRANCISCO CERYN ARAUJO	UFPA	(21) 9454-1989	68201@UFPA.BR
MARCEWE SAMPALO	FURNAS	(21) 2528-3442	marcew@furnas.com.br
ELISA D.P. VIEIRA	FURNAS	(21) 2528-4790	elisa@furnas.com.br
CASSANDRA GELSONINO MORGANI	ENGEVIX	61-2109-0795	cassandra@engevix-df.com.br

Fis.: 376
 Proc.: 897/01
 Rubr.: 01

EM BRANCC



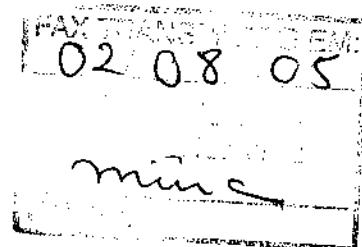
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 02 Setor de Clubes Esportivos Norte, Ed. Sede - Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx61) 316-1000 ramal (1292) - URL: http://www.ibama.gov.br

Fis.: 379
Proc.: 80701
Rubr.: *[assinatura]*

OFÍCIO nº 435/2005 - DILIQ/IBAMA

Brasília, 22 de agosto de 2005.

A Sua Senhoria, a Senhora
NORMA PINTO VILLELA
Superintendente de Gestão Ambiental de FURNAS S.A.
Rua Real Grandeza, 219.
22.283-900 - Rio de Janeiro/RJ FAX: (21) 2528-2279



Assunto: **AHE Simplício - Solicitações.**

Senhora Superintendente,

1. Após a análise do Estudo de Impacto Ambiental do AHE Simplício, a equipe técnica concluiu que, para a continuidade do processo de licenciamento e conseqüente avaliação sobre viabilidade ambiental do empreendimento, a empresa deverá atender as solicitações a seguir especificadas:

1. • Apresentar estudo de diagnóstico (hidrologia, comunidades aquáticas, qualidade de água, usos, fontes poluidoras, extensão das áreas comprometidas com a formação dos reservatórios auxiliares) para os tributários das sub-bacias contribuintes aos reservatórios intermediários (Tocaia, Louriçal, Calçado, Antonina e Peixe) que serão formados na margem esquerda do rio Paraíba do Sul.
- Reavaliar o diagnóstico das comunidades aquáticas, apresentando os índices de diversidade, equitabilidade, dominância, entre outros.
- Refazer o prognóstico de qualidade da água nos reservatórios a serem construídos e no trecho de vazão reduzida, incorporando dados recentes para os cenários de vazão 63 m³/s, 71 m³/s e 90 m³/s. O modelo prognóstico deverá considerar vazão, tempo de residência, alteração do regime hídrico, padrão de circulação vertical e horizontal, fontes pontuais e difusas, processos biogeoquímicos, autodepuração, biota aquática, biomassa submersa, dentre outros aspectos relevantes para modelagem de ambientes aquáticos. Com base na modelagem, deverão ser estimados os quantitativos mínimos de supressão da vegetação nas áreas dos reservatórios a serem construídos, com objetivo de mensurar a possível eutrofização destes, considerando também o aporte de nutrientes alóctones e manejo da vazão para redução das cargas autóctones. As diferentes vazões deverão ser relacionadas aos diferentes cenários de usos de montante e jusante.

EM BRANC

- Apresentar estudo contemplando alternativas de medidas que tenham o objetivo de evitar, mitigar e/ou controlar os impactos relacionados à eutrofização dos reservatórios, a floração de cianobactérias e a bioacumulação de metais pesados. Dentre as alternativas a serem estudadas, devem ser avaliadas medidas a serem implementadas tanto nos futuros reservatórios quanto à montante do reservatório de Anta. As alternativas devem ser avaliadas quanto à viabilidade técnica, financeira e ambiental.
- Em função dos resultados sobre o risco de eutrofização, o modelo prognóstico poderá comparar cenários contemplando a adoção ou não das medidas mitigadoras propostas, avaliando sua eficácia. Como os resultados apresentados pelo EIA apontam aspectos bastante preocupantes, a reavaliação do prognóstico deverá ser realizada com máxima criticidade, apresentando de forma detalhada os resultados do prognóstico para cada parâmetro considerado (OD, P-Total, DBO, entre outros).
- Apresentar estudo sobre os efeitos de sinergia decorrentes dos diversos barramentos de montante e jusante ao longo da bacia hidrográfica (tanto os implantados como os inventariados) em que se propõe o empreendimento, para o qual deverão ser estudados os impactos decorrentes e referentes aos recursos hídricos e aporte de sedimentos, migração, deslocamento, e eliminação de ambientes específicos de reprodução para ictiofauna, entre outros.
- Refazer análise dos dados dos ecossistemas aquáticos, integrando as informações do diagnóstico de qualidade de água, biota aquática, avaliação de impactos ambientais, prognóstico da qualidade de água e medidas mitigadoras. Esta análise deve conter uma interpretação e discussão dos dados, com uma análise conclusiva.
- Identificar todas as fontes poluidoras dos recursos hídricos localizados na área de influência direta do empreendimento, como matadouros, esgotos domésticos, lixiviação dos insumos agrícolas, e apresentar medidas mitigadoras que visem eliminar ou minimizar os parâmetros em desacordo com os usos da água, atuais e futuros.
- Identificar os espaços destinados à relocação das comunidades e infra-estrutura (estradas, equipamentos sociais e públicos, aterro sanitário, áreas de reassentamento e relocação das populações, entre outros) para conformação dos limites da AID e AII.
- Apresentar prognóstico da evolução demográfica da população da área de influência do empreendimento considerando os efeitos da sua implantação. Tal prognóstico deve servir de base para o adequado dimensionamento dos programas ambientais, medidas mitigadoras e compensatórias propostas e/ou exigíveis, como a construção da ETE de Sapucaia - que deve abranger a localidade contígua de Sapucaia de Minas/Chiador-MG; e a solução de problemas relativos à pressão sobre as infra-estruturas dos municípios em razão das alterações do fluxo migratório.

[Handwritten signature]

EM BRANCC

- Considerar a importância socioeconômica do pescado como base alimentar e fonte de renda da população e apresentar medidas mitigadoras aos impactos relacionados à redução da quantidade e da qualidade das espécies, dentre as quais, elaboração de programa de readequação da atividade pesqueira.

Atenciosamente,



Marcio Rosa Rodrigues de Freitas
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental
Substituto

EM BRANCK

Fls: 382
Proc: 803/01
Rubr: *[assinatura]*



**FURNAS
CENTRAIS ELÉTRICAS SA**

Rua Real Grandeza: 219
Telegrama RIOFURNAS Telex 021/21166
FAX GERAL (021) 528-5858
22283-900 Rio de Janeiro RJ

Rio de Janeiro, 29 de julho de 2005

N.Ref. GA.I.E.251.2005

S.Ref.

**PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA**

Nº: 9935

DATA: 03/08/05

RECEBIDO:

Francisco

Ilmo. Sr.
Dr. Luiz Felipe Kunz Júnior
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos
Naturais Renováveis - IBAMA
SAIN Norte, Quadra 604
Av. L4 Norte, Edifício Sede - Bloco C
Brasília - DF

Assunto AHE Simplicio Queda Única -
Outorga IGAM

Prezado Senhor,

1. Em atenção ao OFÍCIO nº 400/2005-DILIQ/IBAMA, de 22/07/2005, o qual nos solicita o pedido de outorga junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM para os rios de Minas Gerais que serão barrados pelo aproveitamento em epígrafe, informamos que FURNAS realizou, em 27/07/2005, uma apresentação do AHE Simplicio Queda Única àquele Instituto, protocolando, na ocasião, o documento necessário à formalização do requerimento de outorga de direito de uso de recursos hídricos.

1.1. Na oportunidade, informamos que o IGAM já emitiu o Formulário de Orientação Básica para o procedimento de outorga e, tão logo a mesma seja emitida, enviaremos cópia a esse Instituto.

2. Permanecemos à disposição para prestar qualquer esclarecimento eventual.

Atenciosamente,

Norma Pinto Villela

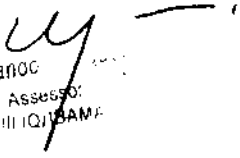
Norma Pinto Villela
Superintendência de Gestão Ambiental

03/08/2005

A

CGLIC

09/08/05


Fernando
Assessor
DILIQ/IBAMA

A COUC - Maare

Em 04.08.05

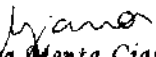

Patrícia Melo
Assessora Técnica
CGLIC/DILIQ/IBAMA

A REC. Roseli,

PI CONHECIMENTO E

ANEXAR AO PROCESSO.

9.8.05


Moara Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento
COLIC/CGLIC/DILIQ



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL - DILIQ
COORDENAÇÃO DE LICENCIAMENTO - COLIC
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA Bloco C - CEP 70.818-900 Brasília/DF
Tel: (0xx) 61 3316-1595 Fax: (0xx) 61 225-0564 - URL: http://www.ibama.gov.br

MMA

LISTA DE PRESENÇA

Assunto: AHE SIMPLÍCIO

Local: IBAMA - SEDE

Data: 17/8/05

Nome	Instituição/ Departamento	Telefone/Fax	e-mail
WILHELME KUNZ JR.	IBAMA/DILIQ	3316 1282	WIL.KUNZ@IBAMA.GOV.BR
MIOARA MENTA GIASSON	IBAMA/DILIQ	3316 1595	MIOARA.GIASSON@IBAMA.GOV.BR
Roseli dos Santos Souza	IBAMA/DILIQ	(61) 3316 1596	roseli_souza@ibama.gov.br
Biliana M. Moura Lima	IBAMA/DILIQ	61 3316-1595	biliana.lima@ibama.gov.br
ALAN VAZ LOPES	ANA	61- 21095351,	vazlopes@ana.gov.br
Fabíola S. Neto	IBAMA/DILIQ	61- 3316-1595	fabola.neto@ibama.gov.br
Gina L.B. Deberdt	IBAMA/DILIQ/COLIC	61-3316-1317	gina.deberdt@ibama.gov.br
TALUANO L. C. CASTRO	ENGEVIX	61-21090793	tenorio@engevix-sj.com.br
Pérgio Luiz de Freitas Capellão	ENGEVIX	21-2108-0561	capellao@engevix-sj.com.br
Marcelle Bampaio	FURNABO	21.2528.3442	marcelle.furnabo.com.br

Fis.: 383
Proc.: 807/01
Rubr.: 50

EM BRANCO





MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
 DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL - DILIQ
COORDENAÇÃO DE LICENCIAMENTO - COLIC
 SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA Bloco C - CEP 70.818-900 Brasília/DF
 Tel: (0xx) 61 3316-1595 Fax: (0xx) 61 225-0564 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

LISTA DE PRESENÇA

Assunto:

Local:

Data:

Nome	Instituição/ Departamento	Telefone/Fax	e-mail
ANDREA Figueiredo	MME/SPE	(21) 3319-5021	andrea@mme.gov.br
NORMA VILGATA	FUNMAS (GA. I)	(21) 2528-5876	norma@funmas.gov.br
Márcia Albuquerque	GISE	69 3319 5731	marcia.albuquerque@muniao.gov.br

384
 897/01
 Rubr.

EM BRANCO

Fls. 385.
Proc.: 807/01
Rubr.: 02



**FURNAS
CENTRAIS ELÉTRICAS SA**

FAX

Referência GA.I.049,2005	Data de Emissão 24.08.2005	Nº Pág. 1
-----------------------------	-------------------------------	--------------

Rua Real Grandeza: 219
Telegrama RIOFURNAS Telex 021/21166
FAX GERAL (021) 528-5858
22283-900 Rio de Janeiro RJ

Destinatário
Dr. Valter Muchagata - Coordenador Geral de Licenciamento Ambiental - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

FAX
(61) 225-0445

Emitente
Norma Pinto Villela - Superintendência de Gestão Ambiental

FAX
(21) 2528-2279

Assunto
AHE Simplício - Modelo Hidrodinâmico e de Qualidade da Água

Mensagem

1. Conforme acordado na reunião realizada no último dia 17 p.p., no IBAMA, estamos confirmando a realização de teste do modelo em referência, no próximo dia 29 de agosto, nas dependências da Universidade Federal do Paraná (UFPR), para que o IBAMA indique um representante para também participar desse teste.
2. O ponto de encontro será na entrada do Centro Politécnico da UFPR, no Bairro Jardim das Américas, em Curitiba, às 14h00, para encontrarmos o consultor que está elaborando o modelo, Dr. Eduardo Felga Gobbi, cujo telefone para eventual contato é (41) 9984-2253.
3. FURNAS se fará representar pelo Engenheiro Químico Cássio Botelho Soares e a ENGEVIX pelos Engenheiros Tarcísio Luiz Coelho de Castro e Sérgio Luiz de Freitas Capellão.
4. Qualquer dúvida, permanecemos à disposição.

Atenciosamente,


Norma Pinto Villela
Superintendência de Gestão Ambiental

A COUC - Maceió

Em 24.02.05

PM

Paula Melo
Assessora Técnica
CGLIC/DILIQ/IBAMA

A TÊC. GINA,

P/ ANEXAR NO PROCESSO.

ZS, B. 05

M. Giasson
Moara Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento
COLIC/CGLIC/DILIQ

Fis: 386
Proc: 807/01
Rubr: *[assinatura]*



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

MEMO Nº 86/2005 – COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Ao: NLA da GEREX de Belo Horizonte/MG
Fax - 3132990733

Assunto: UHE Simplício

Brasília, 25 de agosto de 2005

Sr. Chefe,

1. Informamos que a elaboração do parecer técnico referente ao empreendimento UHE Simplício, etapa de Licença Prévia, está em fase de conclusão nesta Coordenação de Licenciamento.
2. Dessa forma, solicitamos a presença do Analista Ambiental André de Lima Andrade em reunião a ser realizada no dia 29 de agosto de 2005 em Curitiba/PR. A reunião tem o objetivo de apresentar ao IBAMA o modelo de circulação horizontal do futuro reservatório de Simplício.

Atenciosamente,

[assinatura]

Moara Menta Giasson
 Coordenadora de Licenciamento

FAX TRANSMITIDO EM:
 25 / 8 / 05
 ÀS 15 : 40 H
 RESPONSÁVEL:
[assinatura]
 FAX Nº:

EM BRANCO

3299-0233
(81) 3335-9955

Nome	Identidade	e-mail
Gina L. B. Deberdt	RG 21621182	gina.deberdt@ibama.gov.br
Eduardo Felga Gobbi	RG 2396473	efgobbi@ufpr.br
Maurício Felga Gobbi	RG 9108912-2 PR	fgobbi@ufpr.br
José Eduardo	RG 4015262-8	jos.eduardo@simpar.br
Sergio Capellão	48.526-D/OCEA-RS	capellao@engevix-rj.com.br
Marcelo Rizzo Herrera	985742 - SS/RS	errerr@ufpr.br
Helader Rafael Necko	G.099.222-3/PR	hel-necko@ufpr.br
Cassio Botelho Pereira Soares	07044596-0	cassiobp@turmas.com.br
FABRÍCIO L.C. CASARO	(21) 81523391	Zmucio@engevix-df.com.br
André de Lima Andrade	(31) 32990799	andre.andrade@ibama.gov.br
Fredéric Avaujo Ramos	(61) 2109-0794	fred@engevix-df.com.br
Christene da Fonseca Xavier	(41) 3213-3739	christen@pr.gov.br

EM BRANCO



Fls.: 388
Proc.: 007/01
Rubr.: FSC

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
PARECER TÉCNICO Nº 85/2005 – COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Brasília, 2 de agosto de 2005.

Dos Técnicos: André de Lima Andrade – Analista Ambiental/Engenheiro Civil
Fabiola Schupcheki Cleto - Analista Ambiental/Bióloga
Gina Luisa Boemer Deberdt - Consultora Técnica/Bióloga
Lilian Maria Menezes Lima – Consultora Técnica/Historiadora
Remy Flores Toscano - Consultor Técnico/Engenheiro Agrônomo
Rodrigo dos Santos Coutinho - Analista Ambiental/Biólogo
Roseli dos Santos Souza – Consultora Técnica/Geóloga
Sílvia Rodrigues Franco – Consultora Técnica/Engenheira Civil

À: Coordenadora de Licenciamento Ambiental
Moara Menta Giasson

Assunto: Análise do EIA/RIMA e de documentos correlatos do AHE Simplício – Queda Única, visando posicionamento quanto à viabilidade ambiental do empreendimento.

Processo nº: 02001.000807/01-77

1 - INTRODUÇÃO

Este Parecer tem como objetivo apresentar a análise do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental do AHE de Simplício - Queda Única, com capacidade instalada de 328,5MW, situado no baixo curso do rio Paraíba do Sul, entre as barragens de Santa Cecília e Ilha dos Pombos.

Além dos estudos acima especificados, a equipe técnica se baseou no processo administrativo, documentos nele contidos, nas audiências públicas, na vistoria realizada entre os dias 03 e 06.5.2005, nas reuniões realizadas com a Agência Nacional de Águas, bem com na legislação ambiental estabelecida na Política Nacional do Meio Ambiente.

Ressalta-se que, de acordo com a legislação de concessões de serviços públicos – Lei 8.987/95, o empreendimento será submetido à licitação pública. A empresa ou grupo vencedor será responsável pela sua construção e exploração. Para a fase atual, a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, autorizou FURNAS Centrais Elétricas S.A. a desenvolver os Estudos de viabilidade técnica-econômica e ambiental do aproveitamento hidrelétrico. Coube à empresa consultora, ENGEVIX S.A. a elaboração dos estudos, tendo como base o termo de referência emitido pelo IBAMA em dezembro de 2002.

2 – HISTÓRICO

06/10/2000 - FURNAS Centrais Elétricas enviou ofício ao IBAMA solicitando posicionamento quanto à competência do licenciamento ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico de Simplício, localizado no rio Paraíba do Sul.

rec 1 01/13/05

EM BRANCO

08/10/2000 – o IBAMA enviou ofício comunicando que o processo de licenciamento ambiental seria conduzido em esfera federal.

18/04/2001 – foi encaminhado pelo IBAMA o Termo de Referência (TR) para elaboração de Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA.

31/05/2001 – publicou-se o requerimento de Licença Prévia no Diário Oficial da União (DOU) e nos jornais *Estado de Minas* e *O Globo*.

19/06/2001 – entrega e protocolo do EIA/RIMA no IBAMA.

09/09/2001 – o IBAMA encaminhou ofício nº 357/2001 a FURNAS, informando que o empreendimento não se encontrava em conformidade com as exigências das legislações vigentes (Resoluções CONAMA 01/86, 01/88, Lei 6.938/81 – art.17 e Decreto 99.274/90).

18/10/2001 – no documento DMA.T.E.713.2001, FURNAS informou que, em 24.9.2001, foi protocolada nova versão do EIA/RIMA.

04/03/2002 – o Parecer Técnico nº 43/2002 concluiu pela devolução do EIA/RIMA do AHE Simplício, para que o mesmo fosse reformulado de acordo com o TR expedido pelo IBAMA.

25/04/2002 – publica-se no DOU a resolução nº 234, versando sobre a extinção da concessão da AHE Simplício, outorgada a LIDIL Comercial LTDA, citando que a concessionária abriu mão dos direitos adquiridos como vencedores do leilão, declinando da convocação para assinatura do contrato de concessão.

06/05/2002 - o IBAMA enviou a ANEEL o ofício nº 345/2002, abordando o não atendimento do TR.

10/07/2002 – a ANEEL, por intermédio do ofício 820/2002 – SPH/ANEEL, informou que o trecho do rio Paraíba do Sul em questão estava disponível para que outros interessados pudessem fazer a revisão dos Estudos de Inventário e Viabilidade, solicitados pelo IBAMA.

10/09/2002 – a ANEEL, no ofício nº 1174/2002 – SPH/ANEEL, informou que em parecer da SPH recomendou que o vencedor da licitação deveria considerar no Projeto Básico as adaptações hidráulicas, estruturais e dos equipamentos eletromecânicos permanentes, necessários ao atendimento da vazão mínima de 90m³/s, como previsto no Decreto nº 81.436, de 09.3.1978.

23/09/2002 – a ANEEL, por meio do ofício nº 1233/2002 – SPH/ANEEL, solicitou manifestação do IBAMA referente ao real contexto ambiental do empreendimento para que a Agência tivesse elementos complementares para avaliar a efetiva possibilidade de fracionar o potencial hidráulico do trecho ou tentar meios para resgatar a situação original do AHE Simplício.

Dezembro de 2002 – o IBAMA encaminhou o TR para elaboração do EIA/RIMA do AHE Simplício.

16/03/2004 - FURNAS informou, por meio da GA.I.E.065.2004, que recebeu a concessão para a exploração do potencial hídrico. Informou também que o EIA/RIMA estava sendo revisado, de modo a incorporar as orientações do novo termo, para encaminhamento a este Instituto.

12/05/2004 – foi protocolado no IBAMA, por meio do ofício GA.I.E.095.2004 de FURNAS, novo requerimento com a solicitação para obtenção da Licença Prévia do empreendimento AHE Simplício – Queda Única.

28/06/2004 – o IBAMA expediu ofício n.º 545/2004, informando FURNAS do aceite dos estudos encaminhados e solicitando uma cópia assinada pelos responsáveis de sua elaboração. Posteriormente, o IBAMA encaminhou cópia do EIA/RIMA para os seguintes órgãos envolvidos no licenciamento, solicitando manifestação: Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, FEAM, FEEMA, IPHAN, ANA, GEREX/RJ e GEREX/MG.

30/07/2004 – por meio do ofício n.º 693/2004 a FURNAS, o IBAMA solicitou que a empresa encaminhasse cópia dos estudos às prefeituras dos municípios afetados pelo empreendimento, ressaltando que a fixação do prazo para solicitação de audiência pública estava condicionada ao envio do protocolo de recebimento dos estudos pelas prefeituras.

F6C x 4/13

EM BRANCO

31/08/2004 – o IPHAN, pelo ofício n.º 183/04/GEPAN/DEPAM/IPHAN, informou que aprovou o Diagnóstico do Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico constante do EIA.

17/09/2004 – foi protocolado, neste Instituto, o ofício de FURNAS GA.I.E.208.2004, encaminhando a confirmação de recebimento dos exemplares do EIA e RIMA pelas prefeituras dos municípios afetados pelo empreendimento AHE Simplício, em atendimento à condição para a publicação de edital que fixa prazo para solicitação de audiência pública.

29/09/2004 - foi publicado no DOU edital que estabelece o prazo de 45 dias para solicitação de audiência pública, informando, ainda, onde se encontravam a disposição o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo RIMA. Em virtude da greve do IBAMA, em 05.11.03, este edital foi prorrogado por mais 45 dias.

19/01/2005 – o IBAMA oficiou à empresa pedido de apresentação das Certidões de Uso e Ocupação do Solo das municipalidades atingidas pelo empreendimento.

18/02/2005 – por meio do ofício n.º 121/2005 – CGLIC/DILIQ/IBAMA, o IBAMA solicitou posicionamento da Agência Nacional de Águas – ANA sobre a disponibilidade hídrica do empreendimento.

28/02/2005 – em resposta ao ofício n.º 121/2005 – CGLIC/DILIQ/IBAMA, a ANA informou que aguarda reunião do Comitê para a Integração da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul - CEIVAP para discussão dos aspectos relacionados à disponibilidade hídrica para o empreendimento.

15/03/2005 – publicou-se no DOU o edital de convocação para as quatro audiências públicas de discussão do Relatório de Impacto Ambiental - RIMA do AHE Simplício, nos dias 28, 29, 30 e 31 de março, nos municípios de Chiador/MG, Três Rios/RJ, Sapucaia/RJ e Além Paraíba/MG, respectivamente. Em 28 de março de 2005 o Edital foi retificado, acrescentando que as audiências foram convocadas para discussão do Estudo de Impacto Ambiental - EIA, inclusive.

28 a 31/03/2005 – foram realizadas audiências públicas para discussão do EIA/RIMA do empreendimento, conforme os locais e horários publicados no DOU de 28 de março de 2005.

05/04/05 – FURNAS encaminhou cópia das certidões emitidas pelos municípios afetados pelo AHE Simplício, atestando que o empreendimento está em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo desses municípios.

3 – EMPREENDIMENTO

O AHE de Simplício - Queda Única, conforme proposto pela Empresa FURNAS Centrais Elétricas, terá capacidade instalada de 328,4MW e 202,2MW médios de energia firme. O empreendimento está projetado no curso médio do rio Paraíba do Sul, imediatamente a jusante da confluência dos rios Piabanha e Paraibuna, entre as barragens de Santa Cecília e Ilha dos Pombos, abrangendo os municípios de Três Rios e Sapucaia, no estado do Rio de Janeiro, Chiador e Além Paraíba no estado de Minas Gerais, inundando 1187ha de área, descontando a calha do rio.

A obra é composta por uma barragem; duas casas de força - Anta e Simplício; um vertedouro; e uma série de canais, túneis, diques e reservatórios entre as duas casas de força nas localidades de Anta e Simplício, otimizando a queda natural ao longo do rio que, entre o local do eixo da barragem de Anta e a ilha de Ildefonso (ponto final próximo à localidade de Simplício), chega a 15m. A barragem de Anta (ponto inicial) eleva o nível da água do rio Paraíba do Sul cerca de 100m, permitindo uma contabilização de 115m de queda total entre o nível d'água da barragem de Anta e a ilha de Ildefonso. Para aproveitar esta queda, as águas são desviadas por meio de um complexo circuito hidráulico, que permite que a água seja conduzida para as proximidades da ilha de Ildefonso mantendo a mesma elevação existente na barragem de Anta.

FSC x CEF B
L

EM BRANCO

O reservatório de Anta, primeiro ponto do circuito, tem nível d'água posicionado na elevação 255m, permitindo a adução de água para a casa de força de Anta, que constitui uma PCH, e para a tomada de água do reservatório de Tocaia, primeiro da série de reservatórios a serem implantados em vales laterais da margem esquerda do rio Paraíba do Sul. Este reservatório, segundo ponto do circuito hidráulico, é formado pelo dique que barra as águas do córrego Tocaia, que desaguiam no rio Paraíba do Sul. Da mesma forma são os próximos elementos do circuito: os reservatórios de Louriçal e Calçado. O reservatório de Antonina, quinto ponto do circuito, é formado pelo dique que fecha um vale lateral do Paraíba do Sul. O sexto elemento é o reservatório de Peixe, formado pela estrutura de concreto da tomada d'água da casa de força de Simplício, último ponto do circuito hidráulico, onde estão implantadas as turbinas que, após a geração de energia, devolvem as águas do Paraíba do Sul ao seu leito natural por um canal escavado no vale do rio do Peixe, nas proximidades da ilha de Ildefonso.

O desvio das águas para os reservatórios traz uma conseqüência para o trecho fluvial entre Anta e Sapucaia, pois como a maior parte das vazões será desviada, haverá diminuição do fluxo d'água, principalmente nas estiagens. Neste caso, é necessário estabelecer uma vazão remanescente obrigatória a ser liberada para jusante na Barragem de Anta para garantir os usos, a qualidade da água e a manutenção dos ecossistemas existentes.

Principais Características	Anta	Simplício
Mínimo Normal	255,00	250,20
Máximo Normal	255,00	255,00
Tipo de Turbina	Kaplan	Francis
Número de Unidades	2	3
Potência Unitária Instalada (MW)	6,5	108,3
Regime Operativo	Fio d'água	Fio d'água
Energia Firme (MWmed)	11,57	202,22

4 – ANÁLISE DO EIA/RIMA

Neste item serão elencadas as impressões, comentários e recomendações estabelecidas pela equipe técnica do IBAMA responsável pela análise do EIA/RIMA, além das observações colhidas durante vistoria técnica realizada na área de implantação do empreendimento.

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)

4.1) Análise das Alternativas Locacionais

O EIA não apresenta alternativas locacionais deste empreendimento e sim, os dois projetos anteriores, de 1986 e 1993, que possuíam características diferentes entre si e entre o atual. Como os projetos anteriores estão superados, considera-se aqui somente a alternativa descrita no item anterior.

4.2) Áreas de Influência do Empreendimento

A configuração das áreas de influência do AHE Simplício – Queda Única para realização do diagnóstico ambiental fundamentou-se nas diretrizes contidas na Legislação Ambiental, no Termo de Referência elaborado pelo IBAMA e nas recomendações literárias dos manuais da Eletrobrás. A delimitação da bacia hidrográfica foi ponto de partida para a definição da abrangência dos efeitos ambientais decorrentes da implantação do empreendimento e conseqüente avaliação desses impactos.

Nesse procedimento foram consideradas as diversas características do empreendimento como abrangência espacial, acessos, obras principais, formação e operação dos reservatórios, alteração dos recursos hídricos e interferências mais evidentes em função da implantação do empreendimento.

EM BRANCO

A equipe técnica responsável pelo EIA definiu as seguintes áreas de abordagem para realização do diagnóstico ambiental: a área de influência indireta (AII) e a área de influência direta (AID).

4.2.1) Área de Influência Indireta

Meios Físico e Biótico

A AII é constituída pela bacia hidrográfica de contribuição intermediária, limitada a montante pela barragem e captação de Santa Cecília, incluindo parte da bacia do rio Paraibuna – limitada no eixo do futuro aproveitamento hidrelétrico de Monte Serrat – e parte da bacia do rio Piabanha – limitada nos aproveitamentos hidrelétricos de Piabanha e Fagundes. A jusante, a AII é limitada pelo reservatório da usina hidrelétrica de Ilha dos Pombos. Assim, os processos físicos e bióticos ocorrentes na bacia são potencialmente atuantes sobre os reservatórios e as demais obras associadas ao empreendimento, bem como os efeitos dos mesmos são indiretamente atuantes sobre a bacia. A bacia assim delimitada abrange uma área total de 5.546km².

Meio Sócio-Econômico

Todos os municípios que terão parte de suas terras inundadas pela formação dos reservatórios ou que serão objeto de intervenções decorrentes das obras: Chiador e Além Paraíba, no estado de Minas Gerais, com 253km² e 512,50km², respectivamente; Sapucaia e Três Rios, no Rio de Janeiro, com área total de 541,70km² e 325,40km².

4.2.2) Área de Influência Direta

A AID engloba parte dos municípios de Três Rios e Sapucaia, no estado do Rio de Janeiro, e Além Paraíba e Chiador, no estado de Minas Gerais; além do trecho de vazão reduzida de cerca de 25km a jusante do empreendimento, distribuída em: áreas passíveis de supressões definitivas de espaços, ecossistemas e usos existentes, compostas pelas áreas e propriedades que serão afetadas pela formação de reservatórios (1.187,48ha); implantação dos canteiros de obras (48ha); estradas de acessos (4,5km); áreas de bota-fora e de empréstimos (268,7ha); demais obras de interligação, relocação da BR - 393 e áreas dos rios tributários (formadores dos reservatórios).

1. A vila de Anta, o povoado de Santo Antônio de Vista Alegre e demais comunidades próximas aos canteiros de obras, afetadas por sua operação, e os efeitos do maior contingente demográfico a ser absorvido e seus desdobramentos.
2. Áreas e propriedades rurais localizadas nas margens do rio Paraíba do Sul, no trecho de vazão reduzida e as comunidades próximas a este trecho.
3. Trecho marginal do rio Paraíba do Sul a jusante de Anta: trecho que terá vazão reduzida, proposta para 90 m³/s (mínima), onde estão localizados: no município de Sapucaia, a sede municipal e os bairros de São José e São João; em Além Paraíba, a localidade de Benjamin Constant; e em Chiador, a localidade de Sapucaia de Minas.
4. Trecho de relocação proposta para a BR - 393, no bairro da Grama, município de Três Rios, devido à formação do reservatório de Anta.
5. Ilhas do rio Paraíba do Sul que sofrerão interferências pela formação do reservatório de Anta (ilhas localizadas na área rural de Três Rios) e pela redução da vazão do rio (ilhas localizadas na área rural de Sapucaia e Três Rios).

FSC XUP B

EM BRANCO

4.3) Diagnóstico do Meio Físico

O empreendimento de Simplício, conforme já colocado anteriormente, é composto por uma barragem próxima a localidade de Anta, que desvia a maior parcela das vazões afluentes e alimentarão o AHE Simplício – Queda Única pela margem esquerda do rio Paraíba do Sul por uma série de canais, túneis e reservatórios até a tomada d'água, que levará água para a casa de força próxima a localidade de Simplício, aproveitando o desnível do rio entre estas localidades. Esse conjunto de obras se estende desde o barramento de Anta até o AHE Simplício – Queda Única situado, aproximadamente, 25km a jusante.

A operação do AHE Simplício – Queda Única consiste no controle adequado dos reservatórios de Lourical, Calçado, Tocaia, Antonina e Peixe e da geração de duas usinas: Anta, que irá turbinar a vazão remanescente ao rio Paraíba do Sul, e Simplício (junto a Ilha de Ildfonso), que receberá a vazão dos reservatórios/túneis/canais. O conjunto deverá ser operado a fio d'água, na elevação 255,0m, ou seja, com nível constante, apresentando pequenas variações diárias.

O Estudo de Impacto Ambiental – EIA apresentado contemplou de forma ajustada com o Termo de Referência as características climatológicas, hidrologia superficial e estudos do regime fluvial do rio Paraíba do Sul, cobertura vegetal e uso do solo direcionados para um conhecimento inicial da bacia.

No que se refere ao clima, o EIA abordou de forma descritiva os índices climatológicos da bacia do rio Paraíba do Sul, tecendo comentários sobre a dinâmica dos fenômenos mais característicos do clima.

A caracterização geológica, pedológica e geomorfológica é importante, pois fornece subsídio necessário para avaliação ambiental da área, considerando a sismicidade, instabilidade das encostas marginais, manto de intemperismo, interferência com processos minerários em tramitação legal no DNPM, estabilidade dos solos e aptidão agrícola. Nesse sentido, o EIA informa que a área de influência do empreendimento é constituída, principalmente por rochas gnáissicas, bastante deformadas por falhas, dobras e fraturas, devido aos processos tectônicos que atuaram na região, estes aspectos influenciaram nas características geotécnicas dos materiais que servirão de alicerce para as estruturas da usina.

No tocante a ocorrência de sismos, o Estudo concluiu que a região possui baixa sismicidade natural e pequena susceptibilidade a ocorrência de sismos induzidos. Ainda assim, este impacto deverá ser acompanhado por programa específico.

Para os recursos minerais, foi apresentada uma lista onde constam os processos ativos no DNPM, os quais foram obtidos em dezembro/2003. Desta forma, esses dados deverão ser reavaliados durante o Plano Básico Ambiental, tomando as medidas cabíveis, quais sejam: indenização aos detentores dos direitos minerários e solicitação de bloqueio, junto ao DNPM, para novas áreas de pesquisa. As principais ocorrências minerárias afetadas serão os depósitos de areia e argila e, no caso de pesquisa mineral, o ouro, caulim, granito e gnaiss.

Em relação aos estudos pedológicos, foi apresentada a descrição dos grupos de solos que afloram na região do empreendimento, sua susceptibilidade a erosão e a aptidão agrícola das terras que serão inundadas. O Estudo não apresenta, em percentagem, qual o tipo solo que domina na área do projeto. No entanto, pela simples observação dos mapas apresentados, pode-se concluir que os latossolos e os podzólicos, e respectivas variações taxonômicas, perfazem, aproximadamente, 90% dos solos mapeáveis na região, seguidos de cambissolos, brunizem, glei pouco úmido, solos aluviais e litólicos. Ressalta-se que a classificação utilizada no EIA é antiga, anterior ao novo Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA, 1999).

De acordo com o Estudo, 89,43% da área a ser inundada pelos 5 reservatórios é dominada por solos que apresentam aptidão agrícola regular e 5,42% para pastagem natural. Em termos de erodibilidade do solo, domina a classe moderada, com 75,2% da área. Apesar do mapeamento ter registrado maior aptidão de área destinada para agricultura, verificou-se, em campo, que o uso atual

EM BRANCO

do solo está mais relacionado a pastagens naturais, reflexo do uso intensivo, pouco adequado e conseqüente empobrecimento do solo. Essas informações serão importantes para posterior indenizações aos proprietários que terão suas terras atingidas pelo empreendimento. Entre as ações previstas neste processo de compensação/indenização, deve ser levado em conta o uso atual do solo pela população.

A metodologia utilizada para elaboração do estudo pedológico está adequada, no entanto para gestão ambiental do empreendimento a empresa deve readequar a classificação apresentada a vigente da EMBRAPA, 1999. Por fim, as áreas onde serão instalados os canteiros de obras e áreas de empréstimo deverão ser objeto de recuperação de área degradada, reintegrando a paisagem original, ou mesmo, prevendo outra destinação.

Caracterização Geológica-Geotécnica

A implantação do AHE Simplício envolverá a execução de obras de grande complexidade em diferentes áreas do projeto. Para dar suporte adequado a estas frentes de trabalho, foram projetados dois canteiros de obras: o primeiro situado na margem esquerda junto à barragem principal de Anta e o segundo nas proximidades da casa de força de Simplício, conforme observado nos desenhos 8635-01 a 09 do EIA. Por ocasião da vistoria verificou-se que essas áreas encontram-se antropizadas, ocupadas principalmente por pastagem. No entanto, os acessos são precários, necessitando de melhorias.

No EIA Volume VII – Anexos – Tomo A, é apresentada a descrição geral do empreendimento, informando as etapas de construção e montagem das barragens e obras de ligação. Ressalta-se que para estes estudos foi considerada a vazão reduzida de 90 m³/s, contradizendo com outras partes do relatório, o qual fixa valor de 63 m³/s. Ainda neste Anexo, página 6, o relatório informa: “A PCH de Anta é constituída por uma barragem de enrocamento com face de concreto e uma usina de 2 x 6,5MW. Sua implantação é decorrente da construção da barragem de Anta e da necessidade da manutenção de uma vazão sanitária, que pode oscilar entre 51 e 90 m³/s, seguindo orientação da Agência Nacional de Águas”.

Tendo em vista estas contradições não é possível saber em qual vazão se baseou os estudos para especificar as estruturas, o que pode significar a realização de novos dimensionamentos hidráulicos e estruturais, necessários ao atendimento da vazão mínima a ser fixado pela ANA.

A implantação do empreendimento demandará um volume considerável de escavação para a abertura dos canais e túneis. Como exemplo, destaca-se o canal de adução do AHE Simplício, que exigirá a retirada de 1.285.200m³ de material (solo e rocha? Não é especificado). Desta forma, é fundamental o aproveitamento do material proveniente das escavações para construção dos diques, reduzindo ao máximo a pilha de bota-fora. Havendo entendimento quanto a viabilidade do empreendimento, deve ser detalhado, na próxima etapa, o volume total a ser extraído, considerando a área de empréstimo e o destino do excedente, acompanhado de uma descrição da área, uma vez que o EIA não detalha estas informações, identificando apenas por meio de mapas.

Em relação às condições geológicas e geotécnicas, o Estudo apresenta o detalhamento para todas as estruturas que compõem o empreendimento. Das informações apresentadas, depreende-se que, em sua maioria, as estruturas se assentarão em maciço rochoso de boa qualidade, condições estas consideradas adequadas para a implantação do aproveitamento. Atenção especial, no entanto, deve ser dada para a execução do Canal 5, pois foram mapeados voçorocas e processo de escorregamento próximo ao maciço a ser escavado, cabendo ao empreendedor realizar os estudos de detalhamento, de acordo com as especificações da engenharia, para garantir a integridade das estruturas.

A conformidade do terreno aliado às características geológicas, geotécnicas e ao uso e ocupação do solo, principalmente pela agricultura do café, e hoje pela pastagem, resultaram na introdução de processos erosivos e na instabilidade das encostas na área do empreendimento. O EIA

EM BRANCO

não tece grandes comentários acerca desta questão; apenas informa que os locais mais críticos de ocorrência destes processos estão situados próximos aos canais de interligação e às faixas marginais aos reservatórios. Desta forma, faz-se necessário, por meio de programas específicos, o mapeamento em detalhe dessas feições, bem como implantação de soluções de engenharia capazes de minimizar os efeitos da construção do empreendimento.

Recursos Hídricos

Quanto às características hidrológicas, o EIA contemplou de forma descritiva e resumida a caracterização do regime hidrológico com o cálculo das vazões de referência, cálculo da vida útil do reservatório, aquíferos existentes e sua dinâmica, enchimento dos reservatórios e hidrogeologia. Como caracterização final, identificaram-se os principais usos e fontes de poluição, avaliando a influência da implantação e operação dos reservatórios do AHE Simplício e a qualidade das águas superficial e subterrânea.

As informações hidrológicas das sub-bacias contribuintes dos reservatórios intermediários (Tocaia, Louriçal, Calçado, Antonina e Peixe) que serão formados na margem esquerda do rio Paraíba do Sul, estão relatadas no EIA de forma breve e incipiente, apenas com textos explicativos. Não são apresentados dados importantes para avaliação de empreendimentos do porte do AHE Simplício como informações sobre cota, área e volume desses futuros reservatórios, nem mesmo inferência sobre as áreas, urbana e rural, que ficarão comprometidas durante e após sua construção.

Na bacia do rio Paraíba do Sul, os usos essenciais da água foram caracterizados, destacando-se que a qualidade dos recursos hídricos já está muito comprometida, devido a lançamento de efluentes sanitários *in natura* e despejos industriais, representado por fábricas de papel, tecidos, curtumes, bebidas, dentre outros ao longo das sub-bacias.

Os usos da água no rio Paraíba do Sul, não apresentam muita diferença daqueles identificados para a sua bacia. Além de geração de energia elétrica pela UHE Ilha dos Pombos e abastecimento de água, também se destaca a diluição de efluentes industriais e domésticos - algumas localidades da área de influência do empreendimento, tais como Três Rios, Sapucaia, Além Paraíba, Anta e Jamapará têm os esgotos lançados *in natura*. A irrigação nesta região não é um uso potencial devido à aptidão dos solos das sub-bacias próximas aos reservatórios, pois apresenta declives muito acentuados.

Segundo o EIA, realizou-se um levantamento mais aprimorado dos usos da água e impactos no trecho fluvial entre a barragem de Anta e a casa de força de Simplício, com a inclusão deste trecho como área afetada, visando avaliar a influência da implantação e a operação dos reservatórios do AHE Simplício na qualidade das águas do rio Paraíba do Sul. Contudo, não foram apresentadas informações consistentes em relação ao presente tópico para os reservatórios à margem esquerda do rio. O Estudo restringiu os comentários apenas aos impactos decorrentes da implantação do empreendimento.

Águas Subterrâneas

No tocante as águas subterrâneas, são de exploração insignificante na área de influência do empreendimento e como análise do resultado das amostras, constatou-se que a água é própria para consumo humano recomendando-se a simples desinfecção para consumo.

FSC x [initials] [signature]

EM BRANCO

Dos poços locados no mapa Hidrologia e Usos da Água, observou-se que existem dois poços situados na AID (do trecho de vazão reduzida) que apresentam capacidade atual significativa, isto é, mais de 50% da capacidade máxima. Contudo, é muito pouco provável que haja recarga do aquífero pelo rio devido às rochas serem pouco porosas e permeáveis e com reduzida importância hidrológica, daí a necessidade da contínua atualização cadastral dos poços com dados de níveis e qualidade da água. Assim, a vazão remanescente, que será acordada com a Agência Nacional de Águas – ANA, poderá ou não comprometer ainda mais a recarga dos poços e conseqüentemente limitar o uso, por mais que a oferta seja inexpressiva, extinguindo as fontes hídricas subterrâneas de abastecimento pontual existentes.

4.4) Diagnóstico do Meio Biótico

4.4.1) Ecossistemas Aquáticos

4.4.1.1) Diagnóstico da Qualidade de Água

O diagnóstico da qualidade de água apresentado no EIA se dividiu numa análise dos dados pretéritos, a partir de programas amostrais para toda a bacia do rio Paraíba do Sul realizados pela ANA (2003, dados de 77 a 97), Engevix (1990 e 2001), Feema (90 a 2000) e Feam (2003, dados de 93 a 2003); e numa análise dos dados atuais, a partir de 2 amostragens feitas especificamente para este estudo (na área de influência do empreendimento) em setembro (estação seca) e dezembro (estação chuvosa) de 2003. Para fins de avaliação, foi considerado a Classe 2 da Resolução CONAMA 20/86 para o rio Paraíba do Sul.

Para a caracterização da qualidade da água da bacia do rio Paraíba do Sul, o EIA incorporou informações disponíveis sobre os parâmetros físicos e químicos, indicativos de poluição orgânica e substâncias tóxicas. A partir dos resultados foi apresentada uma síntese comparativa entre os dados secundários das décadas de 80, 90 e 2001 e resultados obtidos nas campanhas de 2003, justificando-os em decorrência dos problemas ambientais que afetam a qualidade das águas. Para os parâmetros físicos e químicos, de uma maneira geral, não foram detectadas grandes diferenças entre os valores ao longo do tempo.

Quanto aos parâmetros de poluição orgânica e microbiológica da água, observou-se que os rios Piabanha e Paraibuna ainda são responsáveis por grandes contribuições de carga orgânica, devido à expressiva quantidade de esgoto proveniente das cidades a montante, como Petrópolis no Piabanha e Juiz de Fora no Paraibuna. Os parâmetros referentes a poluentes tóxicos apresentaram violações para alguns metais, indicando uma carga poluidora proveniente do complexo industrial que existe ao longo da bacia do rio Paraíba do Sul.

O estudo faz algumas referências aos outros barramentos do Paraíba do Sul. Destaque é dado para as UHE's Funil e Santa Cecília, localizadas a montante, e Ilha dos Pombos, a jusante. Segundo mostram alguns estudos, provavelmente, o lago de Funil está servindo como anteparo à poluição oriunda do estado de São Paulo, pela precipitação e sedimentação de substâncias tóxicas, melhorando a qualidade da água a jusante. Por outro lado, também é colocado que o mesmo reservatório apresenta rápido processo de eutrofização, com florações cíclicas de cianobactérias tóxicas. Estes fenômenos devem ser considerados, pois também poderão ocorrer com o barramento de Simplício.

As “Campanhas de Atualização da Engevix (2001)” se restringiram a uma amostragem no mês de maio 2001, em 6 pontos de coleta, 4 no Rio Paraíba do Sul, na área de influência do empreendimento, e 2 nos rios Paraibuna e Piabanha. Amônia, fenóis totais e ferro ultrapassaram os limites do Conama em todos os pontos. A concentração de fósforo total manteve-se abaixo do limite estabelecido pela Resolução CONAMA 20/86 apenas no ponto de coleta localizado no Paraíba do Sul, a montante de Anta. Coliformes fecais e totais também ultrapassaram os limites na maioria dos pontos de coleta, assim como contaminação por chumbo, cádmio e cobre.

FSC 80701-13

EM BRANCO

Dados Primários da Qualidade de Água

Foram realizadas amostragens nos meses de setembro (seca) e dezembro (chuva) de 2003, em cinco pontos de coleta apenas no rio Paraíba do Sul. Foram mensurados diversos parâmetros físicos, químicos (nutrientes, metais, matéria orgânica, entre outros) e microbiológico.

Ponto	Localidade
A1	Montante da foz dos rios Paraibuna e Piabanha (próximo a Três Rios)
A2	Jusante da foz dos rios Paraibuna e Piabanha (remanso do reservatório)
A3	Montante da cidade (vila) de Anta (reservatório próximo à barragem)
A4	Trecho entre Anta e Sapucaia (trecho de vazão reduzida)
A5	Jusante de Sapucaia/Montante de Além Paraíba (a jusante, mas próximo da UHE Simplício)

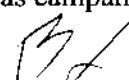
Dentre os parâmetros analisados na campanha de 2003, observou-se que as concentrações de ferro, fósforo total, coliformes fecais e totais tiveram seus valores acima do máximo permitidos pela resolução Conama 020/86 (reformulada pela Conama 357/05) nas duas estações do ano, em todos os pontos de coleta. A amônia ficou acima do permitido nas 2 campanhas, com exceção do ponto A3 na época da seca. O mercúrio ultrapassou os limites apenas na estação seca, em 4 dos 5 pontos. Nenhum outro parâmetro analisado ultrapassou os limites do Conama, nas 2 amostragens.

Com relação ao mercúrio, a interpretação dos dados deve ser feita com ressalvas, pois, há indícios de contaminação na manipulação das amostras. Nos 4 locais em que o mercúrio foi encontrado (pontos 2, 3, 4 e 5, na estação seca), a concentração foi a mesma, ou seja, 2,9 mg/L. Ao passo que no ponto 1 na mesma estação e em todos os outros na estação chuvosa a concentração esteve abaixo do limite determinado pelo método ($<0,1$ mg/l). Uma confiabilidade maior com relação à concentração deste parâmetro só ocorrerá com a continuidade do monitoramento. Importante lembrar que o valor máximo pela Conama 020/86 (357/05) é de 0,0002 mg/L Hg e as máximas concentrações avaliadas pelo método utilizado, segundo as informações apresentadas, foram de 0,1 mg/L Hg. Contudo, não foi feita qualquer menção sobre a metodologia utilizada na determinação deste metal. Ressalta-se que a avaliação do mercúrio neste corpo d'água é de fundamental importância.

As altíssimas concentrações de coliformes (totais e fecais) encontradas em todos os pontos, decorrentes do elevado aporte de esgotos domésticos neste trecho do rio, são preocupantes, especialmente na estação seca. A diminuição das concentrações de coliformes no período chuvoso indicou um maior poder de diluição pelo rio neste período. Fato claro e preocupante foi observado nos pontos A3 e A4: ambos apresentaram as maiores concentrações de coliformes entre os locais amostrados, especialmente na seca. O ponto A3 se localiza onde está previsto o lago de Anta e o ponto A4 no trecho de vazão reduzida. Se não forem tomadas medidas mitigadoras, como, por exemplo, a construção de ETE's em Anta e Sapucaia, a qualidade ambiental deste trecho do rio poderá ficar seriamente comprometida com a implantação do empreendimento.

Utilizando os dados obtidos através das campanhas da Engevix de 2001 e 2003, foi calculado o Índice de Qualidade de Água – IQA, índice este utilizado também pela CETESB no estado de São Paulo. O IQA diminui nas campanhas de 2003, se comparado às campanhas de 2001, deixando de ser classificado como bom para ser classificado como ruim (1 ponto na seca) e aceitável (chuvoso). Essa mudança pode estar associada a menores vazões registradas no ano de 2003, ano seco, em que houve diminuição da capacidade de diluição do rio.

Análise dos parâmetros de qualidade de água

O EIA analisa e compara os resultados das diversas campanhas de monitoramento da qualidade de água, em diferentes períodos. Tomou-se como base os dados do monitoramento da ANA, calculando-se a média dos valores para cada década, comparando-os com as outras campanhas e finalizando com as inferências sobre os dados da campanha de 2003. FSC x (4) 

EM BRANCO

Neste parecer, procuramos nos ater aos parâmetros que apresentaram concentrações significativas ou aqueles que tem relativa importância na avaliação da qualidade de água. Parâmetros que, mesmo apresentados no EIA, não ultrapassaram os limites, ou que não tiveram grandes variações ao longo do tempo, ou que são de pouca importância na interpretação integrada das informações, não foram considerados neste parecer.

Oxigênio Dissolvido, DBO e pH

As concentrações de OD, de uma maneira geral, estiveram acima dos 5 mg/L estabelecidos pela Conama 020/86 para classe 2. Apenas as médias calculadas para a década de 80, em Anta, e para década de 90, em Juiz de Fora, apresentaram baixas concentrações de OD. Para as outras campanhas, inclusive de 2003, as concentrações de oxigênio dissolvido no rio Paraíba do Sul estiveram dentro dos limites estabelecidos. O estudo coloca que, apesar da alta carga orgânica aportada, o rio possui boas condições de oxigenação decorrentes de suas características físicas.

A análise da DBO revelou que os pontos analisados entre décadas estiveram quase sempre abaixo do limite máximo estabelecido pelo Conama. Entretanto, em Juiz de Fora, no rio Paraibuna, nas décadas de 80 e 90, os valores quase sempre estiveram acima dos limites. Em outros momentos, também foram encontrados valores altos de DBO, tanto para o rio Paraíba do Sul, como para os afluentes Piabanha e Paraibuna. Nas amostragens da Engevix para a área de influência do empreendimento, no ano de 2001, os valores de DBO ultrapassaram os limites do Conama, entre as cidades de Anta e Sapucaia, porém, nas amostragens de 2003, as concentrações estiveram dentro dos padrões.

Com relação ao pH, em todos os momentos, nas três décadas analisadas, os valores estiveram dentro dos níveis normais, variando de pH levemente ácido (pH = 6) a neutro (pH = 7).

Fósforo Total (Fosfato total)

Analisando os dados entre as décadas pode-se observar que as concentrações de fósforo total sempre estiveram acima dos limites estabelecidos pela resolução Conama 020/86. Destacam-se os rios Piabanha e Paraibuna, na altura de Mouro Brasil (jusante de Petrópolis) e Juiz de Fora, respectivamente, com elevadas concentrações deste nutriente. Nas campanhas da empresa consultora (Engevix) nos anos de 2001 e 2003, as concentrações de fósforo total também se apresentaram bem elevadas. Lembramos que foi promulgada a resolução Conama 357/05, que atualizou e substituiu a Conama 020/86, e estabeleceu novos limites máximos para o fósforo total em ambientes lóticos para classe 2, passando de 0,025 para 0,1 mg/L. Contudo, todos os valores obtidos nas campanhas de 2001 e 2003 estariam, ainda assim, acima dos novos limites.

Neste momento o estudo conclui que “o fósforo esteve consistentemente, em todas as análises, em níveis acima do máximo permitido, sendo, portanto, um indicador de poluição orgânica que merece especial atenção devido a sua capacidade de favorecer processos de eutrofização nos ambientes aquáticos”.

Entendemos que o fósforo total, com suas altas concentrações na bacia do Paraíba do Sul, é o parâmetro que oferece as maiores preocupações dentre todos os outros analisados. Como comentado pelo próprio EIA, na avaliação de impactos e prognóstico da qualidade de água, as altas concentrações de fósforo ocasionarão diversos impactos e uma diminuição expressiva da qualidade ambiental, com a implantação do empreendimento, neste trecho do rio.

Nitrogênio Total e Nitrato

Assim como fósforo total, DBO e coliformes, elevadas concentrações de todas as formas de nitrogênio estão relacionadas a altas cargas de efluentes domésticos (poluição orgânica).

EM BRANCO

As concentrações de nitrogênio total se mostraram elevadas para a década de 90, nos estudos da ANA. Entretanto, concentrações relativamente baixas de nitrogênio total foram obtidas nas amostragens realizadas pela empresa consultora, tanto na década de 80 (Engevix, 90), como em 2001 e 2003. O estudo de 90 indicou, inclusive, que os pontos entre Anta e Simplício foram os que tiveram as menores concentrações de nitrogênio total para o Paraíba do Sul. Observamos que estes dados não conferem com as concentrações mensuradas para o fósforo, DBO e coliformes, que indicam que este trecho do rio recebe expressivo aporte de poluentes orgânicos.

No Estudo, observa-se uma falha de entendimento ao avaliar o parâmetro nitrogênio total, comparando-o com concentrações máximas legalmente permitidas, pois a resolução Conama 020/86 não estipula limites máximos para este parâmetro. Nota-se que o limite máximo mencionado pelo estudo seria a soma das concentrações máximas estipuladas para nitrogênio amoniacal, nitrato e nitrito pela Conama 020/86. Contudo, o parâmetro nitrogênio total jamais pode ser considerado apenas como a soma das formas inorgânicas dissolvidas de nitrogênio (amônia, nitrato e nitrito).

Quanto ao parâmetro nitrato, apesar de importante na avaliação da qualidade de água, por se tratar de indicador de poluição por efluentes domésticos e especialmente por fertilizantes, nos abstermos de fazer qualquer comentário pela falta de informações seguras apresentadas no EIA.

Coliformes fecais

Em quase todas as amostragens realizadas, os valores de coliformes fecais estiveram acima do estabelecido pelo Conama, tanto para as campanhas antigas, como as realizadas em 2001 e 2003. O estudo menciona que os dados do relatório Engevix (1990) apontam que no trecho entre Três Rios e Itaocara as concentrações de coliformes são críticas, muito acima dos valores do Conama, tanto para o Paraíba do Sul, como para seus afluentes. Como já citado neste parecer, é de extrema importância a instalação e operação de estações de tratamento de esgoto para as cidades e vilas próximas, para evitar grande depreciação da qualidade ambiental com a implantação do empreendimento.

Fenóis totais

Os fenóis são tóxicos aos organismos aquáticos e apresentam grave risco à saúde humana. As concentrações de fenóis totais, decorrentes, principalmente, dos despejos de efluentes industriais, estiveram acima dos limites máximos estabelecidos pelo Conama em quase todos os pontos e períodos. Destacam-se apenas as campanhas realizadas em 2003, quando não foi caracterizada a contaminação por fenóis.

Metais: cádmio, chumbo, cobre, cromo, mercúrio e ferro

De uma maneira geral, as concentrações de cádmio violaram os limites do Conama em todos os estudos. Concentrações mais elevadas deste contaminante foram encontradas em Juiz de Fora (Paraibuna) e em Três Rios na década de 80. Apenas nas amostragens de 2003 os valores de cádmio obtidos estiveram dentro dos padrões.

Contaminações por chumbo, menos evidentes do que o no caso do cádmio, foram observadas especialmente no trecho de implantação do empreendimento, entre Anta e Simplício. Novamente, apenas os resultados obtidos em 2003 estiveram dentro dos padrões. Assim como para o chumbo, foram observadas contaminações por cobre apenas em alguns locais, sobretudo no trecho de implantação do empreendimento e no rio Piabanha. Também para o cromo não foram observadas grandes violações dos limites, exceto em alguns pontos em Três Rios na década de 80.

A análise entre as décadas mostrou que, em alguns locais, as concentrações de mercúrio estavam acima do permitido pelo Conama: na década de 80 em Juiz de Fora e na década de 90 em

EM BRANCO

Barra do Pirai e Moura Brasil (jusante de Petrópolis). O relatório Engevix, 1990, também apontou, para alguns pontos, contaminação por mercúrio, especialmente em Três Rios. A amostragem em 2001 não detectou violação dos padrões. Com relação às campanhas de 2003, foram registradas concentrações acima dos limites na estação seca. Entretanto, questiona-se a confiabilidade destes dados. Comentários sobre o assunto já foram tecidos neste parecer no tópico 'Dados Primários'.

O Ferro, apesar de não se constituir um elemento tóxico, pode trazer diversos problemas ao abastecimento público, além de ser, como os outros metais, um indicador de poluição industrial. O Ferro também esteve acima dos limites quando houve análises para este parâmetro, em 2003, 2001 e 1998 (Melo & Vasconcelos).

Considerações sobre Diagnóstico da Qualidade de Água

As considerações finais e conclusão do diagnóstico da qualidade de água acrescentaram muito pouco à interpretação dos dados. Restringiram-se apenas a repetir as informações apresentadas ao longo do diagnóstico, sem nenhuma interpretação nova ou uma análise conclusiva da qualidade ambiental do Paraíba do Sul.

Diagnóstico das Comunidades Aquáticas

Considerações Gerais

Foram realizadas coletas em cinco pontos de amostragem, os mesmos utilizados para avaliação da qualidade de água, ou seja, todos na calha do rio Paraíba do Sul. As coletas ocorreram em setembro (estação seca) e dezembro (estação chuvosa). Para cada grupo taxonômico amostrado (ictiofauna, fitoplâncton, zooplâncton, bentos e macrófitas) foi empregada metodologia adequada. Não foram realizadas amostragens nos rios Paraibuna e Piabanha, grandes afluentes do rio Paraíba do Sul, nem nos tributários menores que serão afetados diretamente pelo empreendimento. Além das amostragens e levantamento bibliográfico, avaliou-se a qualidade do habitat nos sítios de coleta.

Ressalta-se que, nestes tributários, que também compõem a área diretamente afetada pelo empreendimento, quase nenhuma inferência foi feita - nem a partir de dados secundários - sobre a biota aquática desses afluentes.

Ictiofauna

Para a caracterização da ictiofauna da bacia do Paraíba do Sul, o EIA informa que se fez um levantamento bibliográfico recente sobre o tema e, considerando todos os peixes identificados na bacia, foram registradas 14 ordens, 38 famílias, 88 gêneros e 166 espécies. As famílias com o maior número de espécies registradas foram: Characidae (26 espécies), Loricariidae (25 espécies), Trichomycteridae (16 espécies) e Heptapteridae (11 espécies). Também foram registradas na bacia algumas espécies exóticas, como tilápia (*Tilapia rendalli*) e lebiste (*Poecilia reticulata*), e outras alóctones, como tucunará (*Cichla monoculus*) e dourado (*Salminus maxillosus*). De uma maneira geral, as espécies mais abundantes foram: lebiste, acará (*Geophagus brasiliensis*) e tilápia.

Das espécies levantadas para a bacia, 15% são consideradas migradoras, podendo ser citadas curimatás (Prochilodontidae), piaus (Anostomidae), bagres e a piabanha (*Brycon opalinus*). Muitas com estoques em acelerado declínio, podendo ser classificadas como comercialmente extintas, no caso do surubim do Paraíba (*Steindachneridion parahybae*) e da piabanha.

De acordo com o Estudo, essas espécies reofilicas utilizam, como rota migratória, a calha principal do rio Paraíba do Sul que, além de alterações fisiográficas naturais, existem obstáculos artificiais, como as barragens de Santa Cecília e Ilha dos Pombos. Mesmo assim, o rio Paraíba do Sul, apesar das alterações em suas características físicas originais e da deterioração da qualidade química da água, ainda possui uma comunidade de peixes muito rica, com 166 espécies levantadas

J. B. S. 13/61 FSC

EM BRANCO



pela bibliografia recente. Somente na área de influência direta foi registrado no ano de 2001 (Engevix) um total de 82 espécies, confirmando os dados dos outros estudos.

Espécies ameaçadas de extinção

Para a bacia do Paraíba do Sul foram registradas 16 espécies ameaçadas de extinção, conforme Rosa & Menezes (1996) e publicação no Diário Oficial do Rio de Janeiro em 1998. Essas 16 espécies estão subdivididas em 5 famílias nas ordens dos Characiformes e Siluriformes; 11 delas ocorrem na área de influência direta do empreendimento.

Espécies exóticas e alóctones

Das espécies que têm sido registradas para a bacia da Paraíba do Sul, 9 são exóticas ou alóctones. A tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*), a tilápia do Congo (*Tilapia rendalli*), e o lebiste (*Poecilia reticulata*) são espécies exóticas encontradas com frequência. As alóctones, de outras bacias, são tucunaré (*Cichla monoculus*), dourado (*Salminus maxillosus*), pacu-prata (*Meytinnis maculatus*), tambaqui (*Colossoma macropomun*), espada (*Xiphophorus helleri*) e lambari (*Hyphessobricon callistus*).

Dados Primários para Ictiofauna

Nas coletas realizadas para o diagnóstico desse estudo, em 2003 (setembro e dezembro), foram capturadas 46 espécies de peixes, constituídas principalmente por representantes das ordens Characiformes e Siluriformes. Das espécies coletadas, 5 possuem hábitos migratórios: curimbatá (*Prochilodus lineatus*), piabanha (*Brycon insignis*) e piaus (*Leporinus copelandii*, *L. conirostris*, *L. mormyrops*), que são de médio porte e apresentam grande interesse na pesca regional. A menor riqueza de espécies encontrada nestas amostragens, comparadas com as já registradas para a bacia, foi justificada pelo EIA como um reflexo do menor esforço amostral realizado para este estudo.

Os trabalhos de amostragem também permitiram observar uma variação temporal e espacial da riqueza de peixes, com um maior n° de peixes capturados na estação chuvosa (37 espécies) do que na seca (25 espécies). Em relação ao padrão espacial, em ambas as estações, a maior riqueza foi encontrada a montante de Três Rios, diminuindo gradativamente e atingindo os menores valores no trecho em que o rio terá sua vazão reduzida, seguida de um acréscimo nos sítios a jusante, nas proximidades de Além Paraíba.

Fitoplâncton

Nas amostragens de setembro (período seco) de 2003, foram registrados 107 táxons distribuídos em dez classes taxonômicas. Os grupos de diatomáceas (Bacillariophyceae), clorofíceas (Chlorofyceae) e cianobactérias (Cyanobacteria) contribuíram com 75% das espécies registradas na estação seca. Em dezembro (período chuvoso) foram registradas 76 espécies, sendo os grupos dominantes os mesmos da estação seca, contribuindo com 86% das espécies registradas. Destacamos o importante grupo das cianobactérias que apresentou 22 e 20 espécies do total, nos períodos seco e chuvoso, respectivamente, com 21 e 26% do total registrado. Apesar do estudo não fazer uma análise estatística, é possível observar que não houve grandes variações na riqueza do fitoplâncton entre as estações de coletas.

Destacamos que ocorreram erros na apresentação dos resultados para o período chuvoso, pois o número de espécies encontrado para cada grupo não confere com a porcentagem apresentada, inclusive pelo gráfico da página V-51.

RE x (4) - 17/

EM BRANCO

Foram observadas grandes diferenças na densidade fitoplanctônica entre os períodos ~~secos~~ FSC sazonais. Na seca, não excedeu 5.200 ind/ml na estação A1, já no período chuvoso, no mesmo ponto, foram observados mais de 60.000 ind/ml, sendo o grupo das cianobactérias responsável por quase 100% dessa densidade. Outro aspecto importante foi a densidade de cianobactérias que diminuiu gradualmente, mas de forma bem expressiva, dos pontos a montante (Três Rios) para jusante (Além Paraíba).

A densidade fitoplanctônica neste trecho do rio também se mostrou mais elevada, se comparada a outros rios, como Paraíba e Pomba, e mesmo outros trechos do rio Paraíba do Sul.

O EIA questiona o aumento expressivo da densidade fitoplanctônica da estação seca para chuvosa, fato não esperado, já que, normalmente, com uma maior diluição, ocorre uma diminuição nessa densidade. Para explicar este fato, uma hipótese levantada pelo estudo seria um maior aporte de inóculos provenientes das descargas hidráulicas realizadas, nos períodos chuvosos, pelos reservatórios a montante, somado a um elevado estado de eutrofização do rio, em um trecho com alta carga orgânica.

Zooplâncton

Nas duas campanhas foi amostrado um total de 81 táxons zooplânctônicos, divididos em 5 categorias taxonômicas: protozoários, rotíferos, cladóceros, copépodos e outros. A densidade zooplânctônica total variou de 844 a 18.515 ind/m³, sendo este valor máximo encontrado em Três Rios no período chuvoso. Esse aumento expressivo foi causado pela elevação da abundância de protozoários, que ocorreu associada à proliferação maciça de cianobactérias.

O grupo dos protozoários contribuiu em quase todos os pontos, nas duas estações, com mais de 50% da abundância relativa. Com relação à riqueza, rotífero foi mais expressivo, com 42 dos 81 táxons registrados. O grupo dos microcrostáceos (copépodos e cladóceros) apresentou baixa riqueza e abundância relativa.

Uma característica desta comunidade a ser destacada é a presença de espécies holoplanctônicas, de rotíferos e cladóceros, comuns em lagos naturais e reservatórios artificiais. Esses táxons são consumidores efetivos de fitoplâncton e servem de importante elo entre produtores primários e consumidores secundários. Este grupo possivelmente seria beneficiado com o barramento do rio, podendo vir a constituir parte da comunidade zooplânctônica no reservatório planejado.

Por outro lado, ao avaliar o todo da comunidade zooplânctônica, observa-se a ocorrência de espécies indicadoras de ambientes eutrofizados como a elevada abundância relativa de protozoários. Segundo o EIA, pode-se julgar também a partir desta comunidade que a região de Anta apresenta o menor nível de qualidade de água, se comparado aos outros pontos de coleta, especialmente Três Rios.

Bentos

Na primeira campanha foram coletados 506 indivíduos da fauna bentônica, já no período chuvoso foram coletados 368 espécimes. A presença de Oligochaeta em todas as amostras, e larvas de Chironomidae em quase todas sugere alto grau de matéria orgânica no sedimento e má qualidade da água, normalmente associados à poluição. Organismos como Trichoptera, Plecoptera, Ephemeroptera e Coleóptera, sensíveis à poluição e indicadores de boa qualidade da água, não foram encontrados em nenhuma das amostras. No período chuvoso, observou-se uma grande diminuição da diversidade em todos os grupos, com predomínio expressivo de espécies detritívoras, indicando uma queda na qualidade de água. Não foi constatado um padrão evidente de distribuição espacial para o bentos.

O EIA coloca, ainda, que questões metodológicas devem ser consideradas na análise de resultados tão pontuais e que, provavelmente, um monitoramento contínuo ao longo de doze meses

EM BRANÇ



venha a ser o melhor procedimento para o real quadro de distribuição espacial da fauna bentônica. Da mesma forma, podemos inferir sobre todos os outros grupos estudados. Entendemos que apenas duas campanhas de campo em cinco ou seis pontos de coleta é pouco para chegar a conclusões seguras sobre a comunidade aquática da área de influência do empreendimento.

Organismos da comunidade bentônica são bons bioindicadores, e certamente refletirão as alterações hidrodinâmicas e de qualidade da água dos ambientes a serem modificados. Principalmente por se tratar de uma área bastante impactada pelos usos a montante (indústria, pecuária, urbanização), a fauna bentônica deve ser avaliada de forma sistemática, incluindo aspectos relacionados a bioacumulação de poluentes.

Macrófitas Aquáticas

Foram identificadas 36 espécies de macrófitas, somando-se os dois períodos de amostragens. Porém, a riqueza encontrada na estação seca foi expressivamente superior ao chuvoso. Este fato normalmente é esperado, mas neste caso foi ampliado pelas fortes chuvas que ocorreram nos meses de novembro e dezembro, ocasionando enxurradas que arrancaram e carregaram estas plantas rio abaixo.

Algumas espécies que podem apresentar riscos de crescimento descontrolado com a formação do reservatório foram encontradas no trecho do rio Paraíba do Sul estudado. São as espécies, em ordem de importância pela taxa de produção de biomassa: *Eichhornea crassipes*, *Pistia stratiotes*, *Salvinia auriculata* e *Lemna aequinoctialis*.

Índice de Qualidade de Habitat (IQH)

Os resultados da avaliação do IQH contribuíram pouco para uma análise conclusiva e segura da qualidade ambiental da região, assim como da área de influência do empreendimento. Contudo, segundo os resultados apresentados, houve uma diminuição do IQH partindo de Queluz (moderadamente degradado) para valores menores em Resende e Volta Redonda (degradado), elevando-se sucessivamente, tendo os valores mais altos em Três Rios e Além Paraíba (aceitável), área de influência do empreendimento.

Os valores mais elevados de IQH foram encontrados a montante, no ponto acima da confluência dos três rios, diminuindo gradativamente a jusante e voltando a subir no último ponto, a jusante de Sapucaia e montante de Além Paraíba. Os índices variaram de aceitável a moderadamente degradados. Em nenhum ponto foi encontrado um IQH enquadrado como degradado, o que vai de encontro com os resultados de qualidade de água e comunidades aquáticas observados nas amostragens.

Considerações sobre o diagnóstico das comunidades aquáticas

A partir dos resultados apresentados pelo EIA para a biota aquática, pode-se afirmar que, de uma maneira geral, os pontos que serão diretamente afetados pela implantação do empreendimento são os que se encontram mais degradados. Os dois pontos que estão na área do projetado lago de Anta (A2 e A3) e o ponto no futuro trecho de vazão reduzida (A4) apresentaram menores riquezas para os grupos de peixes e zooplâncton, se comparadas ao ponto mais a montante, acima da confluência dos três rios (A1), e o mais a jusante, abaixo de Simplicio (A5 e A6). O mesmo foi constatado para o índice de qualidade de habitat, com os menores valores nos pontos A2, A3 e A4.

Esses dados reforçam a idéia de que especial atenção deverá ser dada à qualidade da água, que tende a piorar ainda mais, a partir da formação do reservatório e trecho de vazão reduzida.

FSC
Uj

EM BRANCC



Ressalta-se, mais uma vez, que nenhuma inferência foi feita, no EIA, à biota aquática dos tributários que serão afetados com a implantação do empreendimento. Dessa forma, faltam elementos para uma análise conclusiva dos reais impactos do empreendimento.

Faltaram subsídios como consequência, também, das próprias campanhas realizadas. Apenas duas amostragens foram feitas num curto espaço de tempo e com poucos pontos amostrais (5) que podem não ser suficientes para caracterizar este trecho do rio Paraíba do Sul. Amostragens adicionais deveriam ter sido realizadas nos rios Paraibuna e Piabanha, ou, pelo menos, um melhor levantamento dos dados secundários para estes dois importantes tributários. Não foi calculado nenhum índice de diversidade, nem realizadas análises estatísticas para verificar se as diferenças encontradas entre os pontos de coleta e as estações do ano eram significativas, mesmo porque a própria metodologia de amostragem talvez não permitisse essas avaliações. Apesar da metodologia de coleta ter sido considerada adequada, não foi descrito de forma clara se foram ou não realizadas amostragens de réplicas. Portanto, a avaliação do EIA fica, mais uma vez, prejudicada, pois não é possível realizar uma análise também conclusiva sobre padrão de distribuição das comunidades aquáticas neste trecho do rio.

Cabe lembrar que o empreendimento AHE Simplício envolve uma grande complexidade, acarretando em significativos impactos ao meio ambiente, especialmente quanto à biota aquática. Logo, um efetivo diagnóstico ambiental é essencial para que os impactos ambientais do empreendimento possam ser avaliados com segurança e as medidas mitigadoras propostas adequadamente.

4.4.1.3) Prognóstico da Qualidade de Água (Anexo VIII-A)

Visando obter informações quanto à Qualidade de Água do futuro reservatório, bem como do trecho futuro de vazão reduzida a ser formado entre o Reservatório de Anta e a casa de força de Simplício, foi apresentado um Prognóstico da Qualidade da Água. São apresentadas informações quanto às variações dos indicadores da qualidade da água dos reservatórios (OD, DBO, Nitrogênio, Fósforo, Coliformes Fecais) formados pelos barramentos do rio Paraíba do Sul e seus tributários, com o uso de modelos matemáticos.

Os resultados obtidos do prognóstico da qualidade de água dos futuros reservatórios, em relação ao OD resultante, foram agrupados conforme quadro abaixo:

Prognóstico da concentração de OD			
	S/ considerar degradação da fitomassa	Considerando degradação da fitomassa e remoção de 50% vegetação	
Reservatório		Enchimento	Estabilização
Anta	> 6,0 mg/l	Sem grandes alterações.	4 a 5 mg/l durante 3º ao 7º mês; posteriormente, valores > 5,0 mg/l.
Auxiliares	> 6,0 mg/l	Possibilidade de anóxia a partir do 3º mês.	Similares aos valores do reservatório de Anta.

Segundo o Estudo, espera-se com a formação dos reservatórios um aumento na concentração dos sedimentos, a modificação na estrutura térmica vertical, o aumento da superfície de evaporação, colmatação (deposição de partículas no fundo dos reservatórios, reduzindo sua profundidade) e

EM BRANCO

EM BRANCO

estabilização da matéria orgânica, decorrentes da transformação do sistema de estado lótico para lântico, associado ao aumento do tempo de residência, favorecendo as condições gerais a jusante.

Durante o período de enchimento dos reservatórios marginais e de Anta, esperam-se modificações muito grandes do ponto de vista de circulação, vazão, fluxo de água, de transporte e acumulação do sedimento. A variação das concentrações de OD dependerá do período de enchimento (seca ou cheia), podendo comprometer ou não a capacidade de reaeração do corpo d'água. Assim sendo, novas alternativas de enchimento, levando em consideração o período e a duração mais adequados à melhoria nas previsões sobre a qualidade da água, devem ser analisadas, anteriormente à inundação dos reservatórios.

Essas modificações globais que ocorrem são, entretanto, reguladas por uma série de fatores, e um dos mais importantes é o tempo de residência da água, o qual funciona como um sistema de controle da biomassa e da concentração de nitrogênio e fósforo, fatores esses que desencadeiam o processo de eutrofização dos reservatórios. Apesar de apresentar tempo de residência baixo, os modelos apontaram características **eutróficas** e **hipereutróficas** para todos os reservatórios, ressaltando-se que os problemas advindos do incremento da eutrofização poderão ser diferenciados, em virtude das diferentes características morfométricas e hidrodinâmicas de cada um dos reservatórios.

Os reservatórios marginais, principalmente Tocaia e Lourical, apresentarão maiores comprometimentos da qualidade da água, devido ao elevado tempo de residência nos braços marginais, havendo depleção dos níveis de oxigênio, alteração da cor e turbidez da água e o aparecimento de macrófitas aquáticas. Porém, de acordo com o EIA, grandes problemas relacionados à má qualidade da água, agravados pelas atuais e futuras condições eutróficas, também serão verificados no braço do rio Macuco, que contribui para a formação do reservatório de Anta.

Considerando o grau de trofia prognosticado do futuro reservatório, é possível a ocorrência dos seguintes impactos, conforme descrito por von Sperling (1996):³

- problemas estéticos e recreacionais devido à floração de algas, ao crescimento excessivo de vegetação, distúrbios com mosquitos e insetos e eventuais mortandade de peixes;
- condições anaeróbias no fundo do curso d'água;
- eventuais condições anaeróbias no corpo d'água como um todo;
- eventuais mortandades de peixes;
- maior dificuldade e elevação nos custos de tratamento de água
- problemas com toxicidade das águas
- redução da navegabilidade e capacidade de transporte

É importante ressaltar também ainda que uma provável eutrofização do reservatório poderia afetar a qualidade das águas no trecho de vazão reduzida.

Considerando a qualidade de água prevista nos futuros lagos, só será tolerado o uso de suas águas para irrigação e produção de energia (von Sperling, 1996). No entanto, conforme descrito no relatório de vistoria, a empresa estuda a implantação de uma área de lazer. Neste caso, a atual qualidade de água do rio Paraíba do Sul e dos futuros reservatórios, não permitirá este uso.

Em relação às condições sanitárias do rio Paraíba do Sul no trecho de vazão reduzida, o prognóstico considerou a vazão remanescente de 63 m³/s (80% da mínima média mensal) através do vertedouro. De acordo com o EIA, atualmente a qualidade da água dessa área já se encontra bastante comprometida principalmente em relação aos coliformes totais e fecais (principal indicador de

³ von Sperling, Marcos. Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos. Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental – UFMG. Belo Horizonte, 1996.

EM BRANCO

contaminação de esgotos), e fósforo total, o que indica a ausência de sistemas de tratamento de esgotos das cidades situadas a montante do reservatório de Anta.

Espera-se que, com a formação do reservatório e a implantação de ETE's em Anta e Sapucaia, haja uma redução em 80% nos níveis de coliformes no trecho futuro de vazão reduzida. No entanto, o resultado esperado será ainda seja superior aos limites máximos estabelecidos pelo Conama para a Classe 2.

Em relação aos níveis de OD no futuro trecho de vazão reduzida, de acordo com Estudo apresentado: "os resultados das simulações matemáticas indicam valores críticos somente para os quatro primeiros meses da fase de estabilização do reservatório". No entanto, os referidos valores não são apresentados no Estudo.

Vale ressaltar ainda que a vazão remanescente não pode ser definida apenas com base na qualidade da água prevista no futuro trecho de vazão reduzida, é necessário, ainda, avaliar os efeitos da diminuição de vazão do rio Paraíba do Sul na manutenção do ecossistema aquático. Nesse sentido, é imprescindível avaliar qual a vazão remanescente necessária para a manutenção do ecossistema aquático, incluindo, neste caso, toda a biota aquática.

É importante ressaltar ainda que:

- O prognóstico da qualidade da água foi realizado com base em campanhas antigas, que podem não retratar o cenário atual, bem como as possíveis interferências futuras do empreendimento;
- Não são apresentadas de forma detalhada as concentrações resultantes dos parâmetros (OD, N-Total e DBO) a partir do modelo para o Prognóstico da Qualidade da Água.

Em virtude da alteração na qualidade da água no trecho a jusante da barragem de Anta, o EIA recomenda, dentre as ações a serem implementadas, a instalação de mecanismos de reversão de deterioração ambiental através da diluição da água por aumento do fluxo, que poderiam ser acionados em períodos críticos, evitando a mortandade de organismos aquáticos e o comprometimento da saúde das populações (Pág 52, vol. VIII). No entanto, em nenhum programa ambiental proposto está prevista a implementação destas ações. Desta forma, sugere-se, caso o empreendimento obtenha a licença prévia, a inclusão de um programa de minimização dos efeitos da diminuição vazão do rio Paraíba do Sul, entre a futura barragem de Anta e o município de Além Paraíba, que contempla a instalação de mecanismos de reversão de deterioração ambiental através da diluição da água por aumento do fluxo.

4.4.2) Ecossistemas Terrestres

O padrão de cobertura vegetal da AID se apresenta com forte antropização, pastos comumente vazios e parques remanescentes de floresta secundária e mata ciliar.

Flora

A vegetação da área é classificada como Floresta Estacional Semidecidual, um dos biomas que compõe a Mata Atlântica (ou Ecossistemas Atlânticos) e já chegou a apresentar uma cobertura vegetal muito exuberante tanto em número espécies vegetais quanto em dossel do extrato arbóreo. Porém, o processo de ocupação da região alterou profundamente essa cobertura, reduzindo-a a pequenos fragmentos florestais que, apesar da importância conservacionista, são em sua grande maioria desconexos e compostos predominantemente por indivíduos arbóreos secundários. A vegetação atualmente existente na área de influência direta e na área de influência indireta, segundo o Estudo apresentado, são muito semelhantes.

Na área de influência direta, foi possível identificar, com auxílio de imagens, 3414,4ha de vegetação dispostos da seguinte forma: *FSC x 2000 13/1*

EM BRANCO

Floresta Estacional Semidecidual em regeneração - 287,6 hectares distribuídos em:

- Área total dos reservatórios: 115,1ha;
- Faixa de 100m (APP): 115,7ha;
- Área de obras (canteiros, empréstimo, bota-fora, canais, estradas): 16,4ha;
- Áreas de recuperação (faixa de 30m ao longo dos canais e estradas): 9,2ha;
- APP no trecho de vazão reduzida: 31,2ha.

Floresta Estacional Semidecidual Ripariana (mata ciliar) – 117,8 hectares distribuídos em:

- Área total dos reservatórios: 78,2ha;
- Faixa de 100m (APP): 5,8ha;
- Área de obras (canteiros, empréstimo, bota-fora, canais, estradas): 0,4ha;
- Áreas de recuperação (faixa de 30m ao longo dos canais e estradas): 0,1ha;
- APP no trecho de vazão reduzida: 33,3ha.

Áreas de Agropecuária (Pastagens e Lavouras) – 2771,6 hectares distribuídos em:

- Área total dos reservatórios: 962,4ha;
- Faixa de 100m (APP): 978,8ha;
- Área de obras (canteiros, empréstimo, bota-fora, canais, estradas): 130,0ha;
- Áreas de recuperação (faixa de 30m ao longo dos canais e estradas): 101,2ha;
- APP no trecho de vazão reduzida: 599,2ha.

Áreas com solo exposto - 170,2 hectares distribuídos em:

- Área total dos reservatórios: 44,5ha;
- Faixa de 100m (APP): 44,5ha;
- Área de obras (canteiros, de empréstimo, bota-fora, canais, estradas): 5,9ha;
- Áreas de recuperação (faixa de 30m ao longo dos canais e estradas): 1,6ha;
- APP no trecho de vazão reduzida: 73,7ha.

Áreas Urbanas - 67,2 hectares distribuídos em:

- APP no trecho de vazão reduzida: 67,2ha.

Para amostrar a fitofisionomia, realizou-se levantamento em 5 sítios, assim caracterizados:

Sítio T1

A vegetação marginal que será alagada dando origem a um dos canais, possui um relevo acidentado com morros suaves, onde se observa claramente o contraste entre a vegetação nativa e as pastagens na encosta. Consta-se claramente o domínio das pastagens. Ressalta-se que nesta localidade o Estudo verificou a existência de fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual com conectividade, onde se destaca um grande fragmento em bom estado de conservação, localizado fora da área de influência direta.

Sítio T2

A floresta se apresenta bastante fragmentada, a paisagem é muito semelhante ao Sítio T1, sendo diferenciado por alguns espécimes herbáceos, devido a presença de grotas úmidas.

M *FSC*

EM BRANCO

Sítio T3

Situa-se às margens do rio Paraíba do Sul, apresentando um sub-bosque mais sombreado em relação aos demais, apresentando maior riqueza em espécies herbáceas e epífitas.

Sítio T4

Localizado em uma curva do rio apresentando maior cobertura florestal, onde foram constatados fragmentos florestais que, embora pequenos, apresentam boa qualidade e conectividade devido à presença de áreas em regeneração. Este Sítio foi considerado como o de maior cobertura florestal, apresentando uma fitofisionomia diferenciada com relação aos demais. Neste sítio foram encontrados os maiores indivíduos arbóreos e com maiores DAP.

Sítio T5

Situa-se no município de Sapucaia/MG, em relevo movimentado, sendo os morros cobertos por florestas secundárias e pastagens. O Estudo ressalta que os fragmentos de Floresta Estacional se mostram bem conservados e afastados da calha do rio Paraíba do Sul. Neste Sítio constatou-se que a vegetação marginal das ilhas existentes é de Floresta Estacional Semidecidual.

Outras Considerações

Segundo o EIA, e nas constatações de campo da vistoria técnica realizada no período 03 a 06 de maio de 2005, não se verificou na Área de Influência Direta do AHE Simplício, fragmentos florestais primários, sendo que os remanescentes secundários hoje existentes possuem pouca representatividade, ou seja, 8% da área total e distribuídos de forma dispersa. No tocante a vegetação ciliar do Paraíba do Sul os estudos apontaram um total de 3% desta fitofisionomia, irregularmente distribuídos e secundários.

Os resultados da análise florística realizada nos sítios amostrados, apresentou 131 espécies, sendo que a família Leguminosae foi a mais representativa. Excetuando-se o T5, os sítios são semelhantes entre si quanto a florística, apresentando muitas espécies herbáceas. No T4 foi encontrado o maior número de fragmentos de floresta estacional, embora o Estudo não deixe claro se com forte ou fraca conectividade entre eles. Os estudos realizados ainda apontaram que o sítio que apresentou maior riqueza foi o T2, não sendo identificadas espécies ameaçadas de extinção. Tal fato pode ser referência para a pobreza de espécies vegetais, devido ao grande processo exploratório que a região sofreu ao longo dos anos, desde o início de sua ocupação. Segundo o Estudo, o volume estimado de material lenhoso que será atingido é de 470,6 m³/ha.

Fauna

Foram realizadas 2 campanhas, com a duração de 10 dias cada, a fim de amostrar os 5 sítios escolhidos para o levantamento prévio de fauna. Uma em setembro para contemplar o período de seca e outra em dezembro, referente à época de chuva.

Para cada grupo taxonômico amostrado, a metodologia empregada foi considerada parcialmente adequada. Para muitos grupos, a utilização adicional de outras técnicas pode levar ao maior e melhor conhecimento das espécies presentes nos fragmentos ainda existentes na região. Em realidade, as metodologias empregadas durante um levantamento têm sua eficiência melhor avaliada quando comparamos os resultados obtidos com os resultados esperados. Entretanto, o EIA não faz qualquer correlação com estes resultados, tampouco os informa.

Como forma de obtenção de dados secundários também foram realizadas entrevistas com moradores das áreas afetadas. Ressalta-se que o método de entrevista é questionado por muitos

EM BRANCO

membros de comunidades científicas e acadêmicas quanto à validade e veracidade de dados obtidos, pois o entrevistado, por não querer frustrar o entrevistador, concordaria com as indagações/colocações ou traria informações não condizentes com o estado atual do ecossistema da região.

Herpetofauna

Apresentam lista com 19 espécies de anfíbios, encontradas durante os trabalhos de campo. Destas, oito são endêmicas de Mata Atlântica. Para o grupo dos répteis o número de indivíduos foi bem menor: registraram-se apenas 5 espécies, dentre elas *Gymnodactylus darwini* - lagartixa também endêmica de Mata Atlântica. Durante as entrevistas foi mencionado a existência de jacaré-do-papo-amarelo, embora as equipes de campo não tenham confirmado tal fato que, devido ao atual estágio de degradação da região, é remoto. Outro animal de importância na região é o cágado *Phrynops hogei*, endêmico e raro na bacia do rio Paraíba do Sul, também não foi encontrado durante os trabalhos de campo.

Como metodologia de coleta, realizaram-se buscas ativas, diurnas e noturnas. Porém, armadilhas do tipo queda (*pit fall*), consideradas instrumentos importantes no levantamento de répteis, anfíbios e mesmo pequenos mamíferos (roedores), não foram utilizadas. Tampouco se justificou essa não escolha, dispondo para comparação entre sítios apenas os dados coletados para anfíbios.

Aves

Registraram 120 espécies, sendo 7 endêmicas da Mata Atlântica. Três, das 120 espécies, estão ameaçadas de extinção: *Pilherodius pileatus* (garça-real), *Odontophorus capueira* (uru) e *Nyctibius aethereus* (mãe-da-lua-parda).

Durante os trabalhos foi possível verificar que a captura, o comércio, a escassez de local para nidificação e alimentação têm levado à diminuição da população de várias espécies como papagaios e tucanos. O fato de algumas áreas utilizadas por diversas aves estarem dentro da AID do empreendimento provavelmente as levará a procura de outros locais para dar prosseguimento com seu ciclo vital. O estudo de aves também abrangeu a verificação por guildas alimentares e estratos predominantes da vegetação utilizando técnicas de avistamento, vocalização, registro fotográfico e observação de vestígios. Espécies adaptadas à convivência com o homem (sinantrópicas) e a ambientes abertos também foram registradas.

De acordo com o EIA, não foram empregadas redes de neblina (*mist net*), porém cabe ponderar que as técnicas empregadas conseguiram amostrar de forma satisfatória a avifauna dos locais escolhidos, contabilizando um número surpreendente de espécies para uma região severamente antropizada.

Mamíferos

A maioria das 20 espécies registradas tem ampla distribuição e hábito alimentar generalista. O EIA cita que foram encontradas três espécies ameaçadas de extinção na região; no entanto, a lista apresentada identifica apenas duas: *Platyrrhinus recifinus* (morcego) e *Alouatta guariba* (bugio), ambas endêmicas da Mata Atlântica. O Estudo também afirma que, provavelmente, existem outros mamíferos na região que não puderam ser registrados nas campanhas, mas não explica o porquê dessa não amostragem.

Na metodologia de levantamento, foram utilizadas redes de neblina e busca direta em possíveis abrigos para quirópteros; observação direta, de vestígios, registro sonoro para mamíferos de médio e grande porte. Entretanto não houve amostragem de mamíferos de pequeno porte, grupo

EM BRANCO



relevante no conhecimento e determinação do estado de degradação/conservação de um local em que, uma amostragem adequada, aponte espécies que possam ser utilizadas como bioindicadoras no programa de monitoramento de fauna. O Estudo apenas cita que, provavelmente, há várias espécies de roedores e não-roedores nos sítios amostrados, o que aumentaria, e muito, a lista de espécies apresentadas.

Outras Considerações

Após a realização das campanhas e de analisar os dados obtidos, o Estudo afirma que os sítios apresentam-se de forma distinta para os grupos de animais. Entre aves, os locais amostrados são considerados similares, fato que pode ser explicado pela facilidade de deslocamento presente neste grupo – a habilidade de voar permite que se desloquem entre um fragmento e outro. Para herpetofauna (entenda-se apenas anfíbios) e mamíferos, são dissimilares devido ao deslocamento restrito, decorrência da falta de conectividade entre fragmentos, ou seja, da falta de cobertura vegetal.

No decorrer do diagnóstico da fauna, diversas falhas podem ser apontadas:

- não há menção sobre amostragem de mamíferos de pequeno porte, à exceção de quirópteros. Também não há justificativas para o não esclarecimento dessa questão e para o não uso de *pit fall* no levantamento de herpetofauna.
- não há dados referentes aos resultados esperados para cada táxon amostrado, ao número de espécimes coletados/avistados e ao número de recaptura.
- as informações sobre o número de mamíferos ameaçados são imprecisas (afirma que são 3, mas só apresenta 2).

4.5) Diagnóstico do Meio Socioeconômico

O Estudo de Impacto Ambiental submetido à análise do IBAMA, em relação ao meio sócio-econômico, não apresenta ordenação adequada, de forma a permitir a visualização homogênea da área de influência direta do empreendimento. Outrossim, o entendimento da magnitude dos impactos foi comprometido pela superficialidade das informações destinadas a caracterizar as áreas e populações afetadas.

Instrumentos legais de gestão:

Três Rios/RJ: Plano Diretor, Lei n.º 1.716 de 27 de dezembro de 1990; Lei Orgânica, de 5 de abril de 1990, atualizada em julho de 2000; Código de Postura do Município, atualizado em 29 de maio de 2000.

Sapucaia/RJ: Lei Orgânica Municipal; Código de Postura do Município, Deliberação n.º 1.115 de 7 de janeiro de 1977.

Além Paraíba/MG: Lei Orgânica Municipal, Lei n.º 0001, de 25 de maio de 1990; Plano Diretor, Lei Complementar n.º 001 de 3 de junho de 1991; Lei de Uso e Ocupação do Solo, Lei Municipal n.º 1.558 de 29 de novembro de 1994; Lei de Parcelamento do Solo, Lei Municipal n.º 1.559 de 29 de novembro de 1994; Código de Posturas, Lei Municipal n.º 2.139, de 25 de junho de 2002.

Chiador/MG: Lei Orgânica Municipal, de 24 de março de 1990.

Em quadro esquemático, a Área de Influência Direta é assim apresentada:

Município	Localidade	Categoria	Interferência
Sapucaia/RJ	Vila de Anta	Urbana	Operação do canteiro de obras
	Sede municipal	Urbana	Vazão Reduzida

[Handwritten signatures and initials]
FSC
23/61

EMBRANCO

	Bairro São João	Urbana	Vazão Reduzida
	Bairro São José (Placa)	Urbana/Rural	Vazão Reduzida
	Santo Antônio de Vista Alegre	Rural	Operação do canteiro de obras
	Área rural de Sapucaia/ilhas	Rural	Reservatório de Anta e Vazão Reduzida
Três Rios/RJ	Bairro 21	Urbana/Rural	Reservatório de Anta
	Bairro da Grama/Cerâmica Porto Velho	Urbana/Rural	Relocação da BR 393
	Área Rural de Três Rios/ilhas	Rural	Reservatório de Anta
Além Paraíba/MG	Benjamim Constant	Rural	Obras e reservatórios de interligação e vazão reduzida
	Barra do Peixe	Rural	Obras e reservatórios de interligação
Chiador/MG	Sapucaia de Minas	Urbana	Vazão reduzida
	Região do Abrigo	Rural	Obras e reservatórios de interligação
	Região do Louriçal/Retiro	Rural	Obras e reservatórios de interligação
	Região do Macuco e entorno	Rural	Reservatório de Anta

Na caracterização da AID as informações são fragmentadas, mostrando-se aceitáveis – ainda que minimamente - para algumas localidades, como Além Paraíba, e completamente insuficientes para outros, como o distrito de Anta, o município de Chiador (município mais afetado) e o Bairro da Grama/Cerâmica Porto Velho.

Outra deficiência verificada no Estudo é a ausência de conectividade entre informações importantes, como evolução demográfica da população em prognósticos que considerem a inserção do empreendimento, comprometimento da atividade produtiva e estrutura fundiária, áreas passíveis para relocação, parcelas mais susceptíveis da população, situação dos não-proprietários (de quaisquer naturezas); trabalhadores não residentes, formais e informais, atividade pesqueira e segurança alimentar, entre outros.

Em relação à área de influência, os espaços destinados a relocação da infra-estrutura (estradas, equipamentos sociais e públicos, aterro sanitário, áreas de reassentamento e relocação das populações, etc.) não foram avaliados para conformação dos limites da AID e AII; somente foram consideradas as áreas diretamente impactadas pelas intervenções.

As interferências do projeto são assim distribuídas:

INTERFERÊNCIAS	VALORES
Área total atingida (ha)	1.187
Total de famílias	416
Estradas (km)	26
Ferrovias (km)	3
Propriedades (unidades)	237
Cerâmica/olarias (unidades)	2
Vegetação (ha)	300

4.5.1) População e Renda

População total, urbana e rural:

M. F. C. X. U. P.

EM BRANCO



Municípios e Distritos	Urbana		Rural		Total	
	1996	2000	1996	2000	1996	2000
Sapucaia/RJ	11.677	12.161	5.244	4.996	16.921	17.157
Sapucaia	4.459	4.686	1.347	1.024	5.806	5.710
Anta	3.023	3.121	441	453	3.464	3.574
Jamapar	3.412	3.567	873	811	4.285	4.378
Três Rios/RJ	61.851	67.347	4.372	4.629	66.223	71.976
Três Rios	60.636	65.957	2.194	2.387	62.830	68.344
Bemposta	1.215	1.390	2.178	2.242	3.393	3.632
Além Paraíba/MG	28.211	31.028	3.848	2.582	32.059	33.610
Além Paraíba	27.379	29.635	2.317	1.600	29.696	31.235
Angustura	832	1.393	1.531	982	2.363	2.375
Chiador/MG	1.336	1.410	1.667	1.548	3.003	2.958
Chiador	708	158	1.023	967	1.731	1.725
Penha Longa	628	652	644	581	1.272	1.233

Fonte: IBGE - Contagem da Populao 1996 e IBGE/SIDRA CENSO 2000

O bairro Sapucaia de Minas, administrativamente pertencente a Chiador, mas configurado como área de expansão do município de Sapucaia, não foi considerado quanto  dinâmica populacional.

Em relao  evoluo demográfica, não há no Estudo projeoes de crescimento que considerem a insero do empreendimento em toda a região. O EIA cita, somente, que haverá incremento populacional em decorrência das obras, pelo fluxo de mão de obra afluente. Entretanto, durante e após a fase de implantao, considerando a ao dos programas ambientais propostos, inclusive os relacionados  criao de áreas de lazer e de preservao, e as previsoes de melhoria da qualidade de vida e reaquescimento da economia descritas no Estudo,  possível esperar ascendência da curva de crescimento populacional, ainda que não imediatamente. O estudo também não faz a interao necessária entre as zonas de expansão industrial, notadamente no município de Três Rios – onde o Plano Diretor prevê a criao de distrito industrial – Distrito Industrial da Barrinha, rea de 1.000.000m², contígua ao rio Paraíba do Sul -, o incremento da ocupao humana e fontes poluidoras (quantidade de efluentes industriais e domésticos, lançamento, tratamento).

O crescimento da populao deve ser estimado, ainda, para a realizao de prognósticos em relao  oferta de serviços essenciais e segurança alimentar.

Populao diretamente afetada: diagnóstico preliminar

Area Impactada	Propriedades	Famílias	Pessoas
Reservatório de Anta – Sapucaia/RJ – demais reservatórios e obras de interligao	108	274	944
rea de relocao da BR-393	36	69	250
Ilhas no reservatório de Anta	-	-	-
TOTAL	144	343	1194
Trecho de vazão reduzida:			
Indeterminado	34	53	174
13 ilhas	-	-	-
Povoado de Sapucaia de Minas – Chiador/MG	130	112	448
Sede municipal de Sapucaia (incluindo bairros São José e São João)	-	-	4686
Vila de Anta (proximidade do canteiro de obras e vazão reduzida)	-	-	3121
Povoado de Santo Antônio de Vista Alegre – Sapucaia/RJ (proximidade do canteiro de obras)	60	51	255
TOTAL	224	215	8684

FSC
 25/61

EM BRANCO

Três Rios e Além Paraíba são os municípios mais populosos e com maior infra-estrutura de comércio e serviços. Pela localização estratégica, como ponto de passagem para grandes centros urbanos (RJ, MG e SP), e por apresentarem maior dinamismo econômico, são as áreas de afluência da população dos municípios vizinhos da AII, Sapucaia e Chiador, para trabalho (renda), serviços de saúde de maior complexidade e educação.

Em Três Rios é importante ainda o setor secundário, incentivado pelo Plano Diretor do município, que destinou recursos para o Distrito Industrial.

Em Três Rios é imprescindível destacar as interferências do empreendimento no Bairro da Grama, núcleo rural onde aproximadamente 90 famílias terão que ser remanejadas, das quais 69 pela relocação da BR-393 e 30 pela formação do reservatório. Esta localidade demonstra forte tradição para agricultura, configurando a maior produção agrícola do município. A comunidade vive basicamente da produção de alface, tomate, abóbora, pimentão, feijão, e beneficiamento de banha e leite (queijo e requeijão). Os produtos são vendidos na feira de Três Rios - escoadas com o auxílio da Prefeitura, que disponibiliza caminhão para o transporte.

Há a proposta institucional de criação de um pólo frutícola na região, incentivando a atividade caracterizada como vocação natural. O EIA caracteriza a região superficialmente e não qualifica os impactos decorrentes da interrupção da atividade produtiva.

Chiador e Sapucaia têm base produtiva voltada para agropecuária, com quase 67% das áreas destinadas à atividade e paisagem dominada por pastagens. Entretanto, sem maiores investimentos em tecnologia, predomínio de culturas de subsistência (à exceção dos cultivos de cana-de-açúcar, mandioca, café e laranja em Chiador e manga e cítricos em Sapucaia) e sendo a pecuária extensiva, de corte e leiteira, a principal fonte de renda da população, os municípios não apresentam crescimento significativo - apesar de em Sapucaia as atividades ligadas ao comércio e serviços serem significativas, em razão do mercado consumidor criado pela BR-393, que corta do município na sede e nos distritos de Anta e Jamapar.

Em Sapucaia a produção leiteira, ainda que baixa em relação a localidades proximas, de características semelhantes (rea, usos do solo) - principalmente no estado de Minas Gerais -,  o que sustenta as atividades urbanas. A Cooperativa de Sapucaia, fundada em 1941, recebe leite dos produtores locais em maior volume, e dos municípios vizinhos: Chiador, Mar de Espanha, Além Paraíba, São José do Vale do Rio Preto, Areal e Três Rios. Mantm cerca de 13 funcionários, promove o beneficiamento do produto (manteiga e requeijão) e tem projeto futuro de produção de queijos e envase de leite. A produção da cooperativa atende as empresas Normandia (Bemposta) e LAC (Leopoldina).

Em Petrópolis são vendidos, por meio de intermediários, requeijão e manteiga. O EIA não apresenta a supressão de áreas de pastagens como impacto na renda do município em relação  produção leiteira.

Em Chiador foi identificada como potencialidade a produção de cachaça, já vendida aos municípios vizinhos de forma pouco articulada. Investimentos no setor reforçariam a vocação para esta atividade.

Em todas as localidades o pescado, além de base alimentar, também se configura como fonte de renda para alguns setores da população, ainda que não existam pescadores profissionais em grande número.

Em relação ao uso de defensivos agrícolas, foi apontada no EIA a utilização de fertilizantes químicos associados  olericultura e carrapaticidas nos municípios de Três Rios e Sapucaia. Em Três Rios foi citada a possível contaminação do córrego do Calçado.

FEC
17/10/01

EM BRANCO



4.5.3) Infra-estrutura

Transportes e Energia:

A região conta com complexo rodoviário e ferroviário que permite fácil acesso aos principais centros econômicos do país: São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. A malha ferroviária é bem estruturada, interligando toda a Área de Influência com as principais capitais estaduais – Rio de Janeiro, Belo Horizonte, São Paulo e Vitória.

BR-393	Pavimentada, paralela ao Vale do Paraíba do Sul, cruzando os municípios de Três Rios, Sapucaia e Além Paraíba.
BR-116	Pavimentada, interliga as regiões sul e nordeste do país.
BR-040	Pavimentada, liga as capitais dos estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais.
MG-126	Não pavimentada, liga os municípios de Sapucaia e Mar de Espanha.
RJ-154	Não Pavimentada, em condições muito precárias, interliga Sapucaia a Além Paraíba, permitindo o escoamento da produção e o acesso à zona rural. Pela margem esquerda dá acesso às obras do AHE Simplício.

A CEMIG e a Companhia de Força e Luz Cataguazes-Leopoldina atendem satisfatoriamente a porção mineira da Área de Influência, bem como a LIGHT e a CERJ no estado do Rio de Janeiro. Várias linhas de eletrificação rural estão implantadas em ambas as margens do rio Paraíba do Sul.

Telecomunicações:

Todos os municípios dispõem de serviços telefônicos e postais e captam as transmissões das principais emissoras de televisão e estações de rádio AM e FM. Em Três Rios, Além Paraíba e Sapucaia são editados alguns periódicos.

Saneamento:

1. Sapucaia: O sistema de abastecimento é atendido pela CEDAE – Companhia Estadual de Águas e Esgotos, com captação no rio Paraíba do Sul em núcleo urbano do bairro Metrama. O volume captado (14 l/s) é bombeado para ETA localizada junto à área central da cidade, com capacidade de tratamento da vazão de 25 l/s. Sapucaia de Minas, bairro de Chiador, também é atendido pelo sistema de Sapucaia. Com 6km de rede de distribuição e dois reservatórios (280m³ e 50m³), este sistema atende, segundo o EIA, 100% das ligações do núcleo urbano. O menor reservatório está localizado no bairro São João; o maior, junto a ETA.

Durante vistoria técnica foi verificado que a captação de água da CEDAE, no bairro Metrama, encontra-se em local incompatível para o uso de abastecimento público. Existem casas encostadas na rede, onde são despejados os efluentes domésticos. O local possui baixa movimentação da água e na época da estiagem a situação fica mais crítica. Em época de cheia as bombas ficam afogadas. O único tratamento dado à água captada é a cloração em um precário reservatório. Com a construção do empreendimento a captação deverá ser redirecionada. Segundo informado pelos consultores durante a vistoria, a melhor opção será a mudança para margem esquerda, tendo em vista o maior volume de água que circulará naquele lado do rio.

No bairro São João foram verificados os mesmos problemas, mas a comunidade faz a captação de água também do córrego São João, a partir de instalação clandestina. O distrito de Anta também possui outras formas, informais, para abastecimento, que não foram detalhadas no EIA.

A coleta de lixo é realizada pela prefeitura e depositado em lixão localizado próximo ao rio Paraíba do Sul, no distrito de Anta. O lixão foi identificado no EIA e há proposta de reconformatação em aterro sanitário, em local não informado.

FSC x u) = 13/

EM BRANCO



O sistema de esgotos, de responsabilidade da prefeitura, é insuficiente para atendimento da comunidade e todos os efluentes são lançados *in natura* no rio Paraíba do Sul. O EIA propõe o tratamento (ETE) para todo o município.

O núcleo rural utiliza minas d'água de várias fazendas da região. Segundo o EIA o uso de fossas sépticas não é comum e todos os efluentes são lançados nos córregos que deságuam no Paraíba do Sul, sem nenhum tratamento.

2. Três Rios: Os sistemas de águas e esgotos são de responsabilidade da SAAETRI – Serviço Autônomo de Águas e Esgotos de Três Rios, por meio de duas captações: 410 l/s e 7 l/s, respectivamente, nos rios Paraíba do Sul e Piabanha ou Paraibuna (o EIA aponta os dois rios como pontos de captação). Segundo o Estudo, todo o volume é tratado em ETA's de tipo convencional e o percentual de atendimento do núcleo urbano é de 100%.

O sistema de esgotamento sanitário, composto de 13.500m de rede coletora, atende a 78% da comunidade. Os esgotos são lançados *in natura* em vários pontos não identificados no Estudo e no rio Paraíba do Sul.

A coleta de lixo é feita diariamente pela prefeitura e o volume coletado é depositado em lixão próximo à BR-040 e ao núcleo urbano. Este lixão também recebe lixo hospitalar, de cerca de 2 t/dia. Não há maiores informações sobre esta estrutura.

3. Além Paraíba: O sistema de abastecimento de água é de responsabilidade da COPASA – Companhia de Saneamento de Minas Gerais, por meio de captação no córrego Aventureiro. O volume captado é tratado em ETA de tipo convencional, localizada junto à BR-116. A capacidade de captação é de 245 l/s, mas a de tratamento é de 140 l/s. Nove reservatórios, localizados em diversos pontos, e 9.093 ligações, atendem a 98% do município.

O esgotamento sanitário é de responsabilidade da prefeitura, por meio de rede coletora que atende 85% da cidade. Os esgotos são lançados no rio Paraíba do sul sem tratamento.

A coleta de lixo é realizada diariamente pela Secretaria de Obras. O volume coletado por dia, de 25t, mais o lixo hospitalar do município, é depositado sem tratamento em lixão próximo a BR-116.

4. Chiador: Os sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário são de responsabilidade da prefeitura. A captação de água é feita no córrego Venda do Alto, a 3km da cidade. O volume captado (50 m³/dia) é tratado por meio de filtro de areia e brita, e distribuído por reservatório com a mesma capacidade. São atendidas 300 ligações.

A cidade possui rede coletora de esgoto com percentual de atendimento de 100%. Segundo o EIA, todo o esgoto é lançado sem tratamento em córrego próximo à área urbana. Não foi especificado qual o córrego e aonde ele deságua.

A coleta de lixo é realizada diariamente pela prefeitura e depositado, segundo o EIA, em valas a céu aberto, nas proximidades da estrada de acesso a Três Rios, em uma antiga e desativada mina de caulim e, também, próximo ao córrego municipal. Igualmente, neste caso, não foi especificado qual o córrego e aonde ele deságua. A quantidade de lixo coletada é de cerca de 50 t/mês.

Há uma proposta, da Universidade de Viçosa e do CMCN – Centro Mineiro para conservação da natureza, de tratamento do lixo em usinas compartilhadas com outros municípios.

O abastecimento de água no bairro Sapucaia de Minas é atendido pelo município de Sapucaia. Não há informações sobre o sistema de esgotamento sanitário dessa localidade. Este bairro, pertencente administrativamente a Chiador, é uma área de expansão de Sapucaia e, segundo o Estudo, está em

[Handwritten signature and initials]

EM BRANCO



crescimento. O EIA não revela se a proposta de ETE em Sapucaia atenderia também Sapucaia de Minas, que se encontra no trecho de vazão reduzida do empreendimento.

4.5.4) Educação

As informações referentes à educação descritas no EIA parecem basear-se somente em dados secundários. Foi mencionada pesquisa de campo, entretanto, não há dados qualitativos suficientes para a determinação de questões como: programa de alimentação escolar para os quatro municípios; índices reais de evasão; existência de classes multi-seriadas; situação física das escolas estaduais e municipais; interferências causadas pelo empreendimento nas estradas/ acessos, e impacto do fluxo migratório durante e após a implantação da obra.

Em relação ao programa de alimentação escolar, o EIA revela, no item 8 Alimentação, que em Sapucaia existe um programa de nutrição escolar que atende à rede municipal e garante uma refeição diária aos cerca de 2000 alunos matriculados, promovido pela Secretaria Municipal de Educação e Cultura com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE e da prefeitura.

Três Rios e Além Paraíba - com taxas de analfabetismo bem inferiores às registradas nos municípios de Sapucaia e Chiador (que chegaram a 39% em 1999) - oferecem melhor atendimento educacional às comunidades, nos variados níveis de escolaridade – inclusive o superior (geologia, história, letras, pedagogia, matemática, administração, economia, turismo e filosofia) -, em redes municipais, estaduais e sistemas privados. Contam ainda com instituições de ensino técnico-profissionalizante do SENAC, SENAI e SESC.

Em Sapucaia os serviços educacionais prestados são de ensino fundamental e médio, além de cursos técnico-profissionalizantes oferecidos pelo SENAI. Em Chiador o atendimento educacional é restrito ao ensino fundamental, e somente em rede municipal. Para os outros níveis escolares são utilizados os municípios vizinhos.

As prefeituras disponibilizam transporte para os estudantes, particularmente os residentes na zona rural, nos quatro municípios.

O EIA apresenta em tabelas os números de estabelecimentos por dependência administrativa e localização; docentes por dependência administrativa e localização; e matrículas por município, dependência administrativa, localização e nível/modalidade de ensino.

4.5.5) Saúde

As informações baseadas em dados secundários estão bem descritas em relação ao Sistema Único de Saúde – SUS, Centro Nacional de Epidemiologia – CENEPI, Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN, Sistema de Informação de Mortalidade – SIM e Fundação Nacional de Saúde – FUNASA. As questões que envolvem perfil de mortalidade, endemias, doenças transmissíveis, imunopreveníveis e sexualmente transmissíveis são tratadas com dados genéricos e/ou puramente estatísticos. São apresentados em tabelas, para os quatro municípios, os seguintes dados:

- Unidades de Saúde vinculadas ao SUS; Unidades de Saúde da Família, equipes, agentes comunitários de saúde e cobertura; Programas de Saúde Pública implantados; Atenção secundária (nível intermediário de complexidade).

A infra-estrutura existente nos municípios está relativamente adequada às necessidades da população, com atenção básica estruturada com base no Programa Saúde da Família, que cobre 80% da população. Os Programas de Saúde Pública previstos não estão todos implantados, mas o EIA afirma que os que estão, atendem de forma relativamente satisfatória às necessidades da população.

- Leitos hospitalares, por mil habitantes, necessários e déficit.

[Handwritten signatures and initials]

EM BRANCO



Há carência de leitos, mas a situação é compensada com a pactuação com municípios vizinhos para procedimentos mais complexos.

- Médicos, por mil habitantes.

Há superávit de 50% do número de médicos na região, demonstrando capacidade de ampliação da demanda.

- Fluxo de remoções.

Há muitas opções para tratamento em municípios vizinhos devido a facilidade de acesso a grandes centros urbanos como Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Juiz de Fora.

- Recursos federais do SUS e recursos gerais federais, estaduais e municipais transferidos aos municípios (ref. até 2002).

Os recursos são, de forma geral, deficientes. Não há, praticamente, investimentos estaduais e as transferências do SUS não chegam a 100 reais por habitante/ano. Segundo o EIA, a média total de investimentos, nos níveis municipal, estadual e federal, está longe do necessário para se proporcionar um bom nível de saúde à população.

- Óbitos e coeficiente de mortalidade geral (ref. até 2000); Taxa de mortalidade infantil, curva de mortalidade proporcional, índice Swaroop & Uemura (ref. até 2000); Causas de óbito (ref. até 2000).

Morrem, em média, cerca de mil pessoas por ano na área de influência do empreendimento, sendo que as principais causas são as doenças cardiovasculares, as neoplasias, as "causas mal definidas" e as externas, acidentes e violência. A mortalidade infantil é baixa em Chiador e Sapucaia e alta em Três Rios e Além Paraíba.

Os quatro municípios estão classificados como de médio desenvolvimento humano, mas registram contingente populacional considerável abaixo da linha de pobreza e estado nutricional aquém do aceitável. O EIA não apresenta dados conclusivos sobre o estado nutricional da população. Chiador e Sapucaia apresentam os índices mais desfavoráveis. Em Sapucaia a situação é ainda mais preocupante, porque a Secretaria Municipal de Assistência Social revela que cerca de 60% dos munícipes que procuram os serviços de assistência não apresentam estado nutricional adequado e, segundo o IBGE (2000) 23% da população sobrevive com renda inferior a ¼ do salário mínimo.

- Endemias, doenças de veiculação hídrica e doenças sexualmente transmissíveis e outras DST (ref. até 2001).

A situação epidemiológica foi rapidamente descrita para a região em relação às endemias de notificação compulsória, mas os dados utilizados são do ano de 1998, sendo que as cartas entomológicas e malacológicas utilizadas estão defasadas em cerca de 10 anos. Desta forma, com o argumento de que a situação das endemias está bem controlada, não despertando maiores preocupações para os setores institucionais responsáveis, à exceção da dengue, o EIA não apresenta diagnóstico dos vetores da área de influência do empreendimento.

Entre os anos de 1980 e 2000, ocorreram pouco mais de meio milhão de doenças endêmicas de notificação compulsória nos estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais. Foram registrados casos de malária, leishmaniose tegumentar e visceral, febre amarela silvestre, hantavirose e dengue.

Em relação à dengue, principal endemia na área de influência do empreendimento, Três Rios registrou 21 casos em 2000, 944 em 2001, 227 em 2002 e 17 notificações sem confirmação em 2003. Em Além Paraíba foram confirmados 80 casos em 2001 e 741 em 2002. Desde julho de 2003 não há confirmação de casos no município, que dispõe de laboratório entomológico para identificação rápida de focos positivos e investimento em ações intensivas de educação em saúde e combate ao vetor. Não há informações consistentes sobre a incidência do vetor e confirmação de casos em Sapucaia e, em Chiador, que mantém um agente de endemias para vigilância vetorial, o EIA afirma que inexistente o vetor e que há somente problemas com casos importados de Três Rios.

EM BRANCO



As doenças de veiculação hídrica foram superficialmente caracterizadas no EIA, o que é preocupante, notadamente pelo fato, registrado no Estudo, de que o alto índice de contaminação fecal do rio Paraíba do Sul – que recebe todo o esgoto dos municípios da AID e montante sem qualquer tratamento - é fator agravante para a disseminação dessas doenças, principalmente por que os quatro municípios captam água deste rio e comumente a utilizam sem tratamento adequado.

O EIA aponta, somente, os casos de notificação compulsória: cólera, febre tifóide, leptospirose e hepatite pelo vírus A, e afirma que na área de influência do AHE Simplício não existem casos das duas primeiras doenças. A leptospirose ocorre, segundo o Estudo, principalmente em Três Rios, que registrou 6 casos em 2000, 17 em 2001, 18 em 2002 e 3 casos até outubro de 2003. Entre as outras doenças de veiculação hídrica de notificação compulsória o EIA cita que foram registrados nos municípios casos isolados de hepatite.

Como a situação do saneamento básico da região é deficiente, é importante que se apresente o diagnóstico mais detalhado, em toda a Área de Influência do empreendimento, da fauna de vetores e da incidência das Protozooses, Helmintíases (Trematodíases, Cestodíases, Nematodíases) e Viroses, considerando também a movimentação de terra e proliferação de doenças respiratórias.

Em relação as DST, foi dado enfoque estatístico aos casos de AIDS, com dados até 2001. Entre os anos de 1986 a 2001 foram registrados em Três Rios 54 casos; 3 em Sapucaia; 27 em Além Paraíba e 3 em Chiador. A maioria dos casos foi por exposição sexual. Segundo o EIA, não foram obtidos dados específicos sobre a incidência das outras DST nos quatro municípios, mas dá-se notícia da predominância de candidíase e tricomoníase vaginal, condiloma acuminado, HPV, vaginites, uretrites e cervicites gonocócitas e não gonocócitas, herpes genital e alguns casos de sífilis em adultos e raros casos de sífilis congênita.

4.5.6) Segurança

Por meio de dados secundários e informações obtidas do diagnóstico participativo o EIA conclui que a violência acontece mais na esfera doméstica e no trânsito. Em Sapucaia, que é cortada pela BR 393, são altos os casos de acidentes decorrentes do intenso tráfego, principalmente de caminhões.

Há muitas ocorrências, nos municípios de Três Rios e Sapucaia, de casos de inundações nas margens do rio Paraíba do Sul, e de desabamentos nos bairros que ocupam as encostas dos morros.

O município de Sapucaia não possui Corpo de Bombeiro nem Departamento de Defesa Civil. O atendimento é prestado pelo município de Três Rios, onde estes serviços são relativamente bem estruturados. Entretanto, os índices de criminalidade são altos em Três Rios (foram registradas 3.799 ocorrências entre janeiro e outubro de 2003, 147 prisões, 118 apreensões de drogas e 22 registros de desaparecimento de pessoas). Não há informações sobre homicídios e foi destacado o crime passional.

Em Além Paraíba a polícia civil é vinculada à do município de Leopoldina. A Polícia Militar funciona de forma precária, mas os índices de criminalidade são considerados aceitáveis. Foram citados casos de pequenos furtos, discussões familiares (seguidas de lesões corporais), brigas na zona rural (com uso de facas, foices) e furto de veículos, estes em número expressivo. É crescente na região do empreendimento o tráfico e o consumo de drogas, facilitado pela proximidade da BR-040.

Chiador foi descrito como um município seguro por que sua sede está afastada das rodovias e distante das pressões urbanas. O único dado disponível é a existência de uma cela na Prefeitura, onde um detento fica durante algumas horas até ser transferido para o município de Mar de Espanha.

[Handwritten signature] F6C

EM BRANCO

4.5.7) Lazer, Turismo e Cultura

Para o meio socioeconômico, esta foi a parte do EIA mais detalhada, com listagens, para todos os municípios, de todas as atividades, recursos, locais de lazer em suas várias vertentes (gramados/ginásios, salões paroquiais, centros culturais, espaços naturais, pesque-pagues), conjunto arquitetônico, manifestações culturais, festas tradicionais, principais atrativos turísticos e indicação de potencialidades no setor.

Neste sentido, é importante destacar os locais de lazer que serão suprimidos ou alterados pela formação da vazão reduzida, como as praias de Chiador, conhecidas como “prainha do seu Ivany” e “prainha ou pedra do Dilermano”, nas fazendas São Salvador e Retiro do Chiador, às margens do rio Paraíba do Sul, em área do futuro reservatório de Anta; e as ilhas que se encontram nos 25Km a jusante do empreendimento, muito procuradas nos finais de semana para pescarias e outras atividades de lazer. Em uma delas funciona um resort que oferece quadra de tênis, piscina, sauna, restaurante, salão de eventos, mesas de jogos e cinco acomodações.

Foi apontado como principais alternativas de incremento no turismo a restauração das estações ferroviárias, a reativação das locomotivas de passageiros e o turismo rural em hotéis-fazenda, a produção artesanal de cachaça e o incentivo à tradição gastronômica, principalmente na região de Chiador (produção caseira de doces, de produtos derivados do leite e de licores).

4.5.8) Patrimônio Arqueológico e Patrimônio Histórico

A vasta literatura científica disponível para a região foi citada no Estudo. O levantamento realizado no EIA para determinação dos patrimônios arqueológico e histórico apresentou caracterização prévia da incidência de vestígios na área de influência do AHE Simplício, com a presença de 2 sítios tipo abrigo com grafismos (Além Paraíba), 7 sítios cerâmicos (4-Sapucaia; 2-Chiador; 1-Além Paraíba), 1 sítio lítico (Sapucaia), e 1 sítio histórico, formado por louça do séc. XIX, vidro e telha. Além desses, foi registrada a presença de testemunhos do patrimônio histórico local, representado pelas fazendas e utensílios do período de auge do ciclo do café. Esta diversidade revela afluência deste patrimônio na área de influência do empreendimento.

Dos 11 sítios arqueológicos, sete encontram-se nas imediações das áreas destinadas à inundação e obras de interligação. As informações foram enviadas ao IPHAN para registro no cadastro da Instituição.

A caracterização plena do sítio lítico encontrado no estado do Rio de Janeiro dependeria da obtenção de datações radiocarbônicas e pesquisa sistemática da indústria lítica e sistema de assentamento. Este sítio pode testemunhar a presença de populações mais antigas do que as já cadastradas no Estado, predominantemente litorâneas.

O EIA aponta que os grafismos descobertos precisam ser relacionados às manifestações que ocorrem no estado de Minas Gerais, sendo necessário investigar os vestígios de solo, mas afirma que suas características sugerem semelhanças com a tradição Planalto. Os sítios cerâmicos confirmariam a presença de grupos relacionados com a tradição Tupiguarani.

Segundo o EIA, os sítios históricos já cadastrados no IPHAN e o restante do casario relacionado ao regime escravocrata e ao ciclo do café no vale do Paraíba serão objeto de estudo sistemático para que as informações se integrem à ciência nacional. Ainda segundo o Estudo, o “cemitério dos Turcos” (localizado nas proximidades da fazenda Simplício, em frente à Ilha de Ildefonso, integrante da AID), que guarda relíquias de membros da comunidade, deverá receber especial atenção.

A região está inserida no circuito ferroviário que impulsionou o desenvolvimento da lavoura cafeeira a partir da segunda metade do século XIX. As ruínas das estações de Benjamin Constant, Além Paraíba, Simplício e Chiador, registros histórico-culturais desta época, não serão atingidas pela

EM BRANCO

formação do reservatório. Há, no EIA, a previsão de restauração das estações como medida compensatória.

4.6) Avaliação dos Impactos Potenciais Relacionados ao Empreendimento

Neste item serão apresentados os impactos identificados, juntamente com avaliação das propostas de programas ambientais que responderiam pela sua mitigação e compensação, bem como a inclusão de outros não identificados.

Os programas propostos no EIA são:

1. Programa de Monitoramento Climatológico.
2. Programa de Monitoramento do Lençol Freático e Qualidade das Águas Subterrâneas.
3. Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.
4. Programa de Acompanhamento das Interferências Minerárias.
5. Programa de Monitoramento Sismológico
6. Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico.
7. Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação.
8. Programa de Monitoramento de Ecossistemas Aquáticos.
9. Programa de Monitoramento da Ictiofauna.
10. Programa de Resgate e Monitoramento da Fauna.
11. Programa de Conservação da Flora e Recomposição da Vegetação.
12. Programa de Consolidação de Unidades de Conservação.
13. Programa de Comunicação Social.
14. Programa de Educação Ambiental.
15. Programa de Remanejamento da População.
16. Programa de Saúde.
17. Programa de Redimensionamento e Relocação da Infra-Estrutura.
18. Programa de Salvamento do Patrimônio Arqueológico Pré-Histórico.
19. Programa de Salvamento do Patrimônio Arqueológico Histórico e Cultural.
20. Programa de Apoio ao Planejamento.
21. Plano Ambiental de Conservação e Uso no Entorno dos Reservatórios.
22. Programa de Gerenciamento Ambiental.

As considerações estão referenciadas na situação peculiar do empreendimento, nas recomendações da Resolução CONAMA 01/86 (natureza, forma de manifestação, duração, época de ocorrência, reversibilidade, abrangência, magnitude, importância e impacto estratégico) e conseqüente matriz de classificação de impactos ambientais.

Comprometimento dos Ambientes Físicos

Este impacto afetará diretamente a qualidade do ar, da água, do solo e o nível de ruído da área de influência do empreendimento. Está associado às atividades das obras, tais como abertura de acessos, instalação de canteiros, movimentação de terra e construção do empreendimento em si.

Não deve ser considerado como de pequena importância, como classificado, tendo em vista que ele perdurará por toda a implantação do empreendimento e ocasionará mudanças drásticas na região. A mesma lógica pode ser aplicada a magnitude. Desta forma, a matriz nestes itens, deve ser reavaliada como sendo de magnitude alta e de importância média.

Tendo como finalidade fornecer elementos técnicos e legais para viabilizar as obras com menor custo ambiental, deverá ser implantado um Programa de Controle Ambiental na etapa da construção. Tal programa foi apenas citado no EIA, sem qualquer caracterização. Para sua melhor

EM BRANCO



eficácia deve estar atrelado aos Programas de Gestão de Resíduos, de Educação Ambiental e Comunicação Social – voltado para os trabalhadores.

Interferência com Direitos Minerários

O EIA identificou, na área de influência direta, 43 processos minerários ativos junto ao DNPM. O impacto será irreversível, pois, com a inundação, inviabilizará a lavra nas áreas diretamente atingidas, como por exemplo, a Cerâmica Porto Velho, próximo ao bairro do Grama, no município de Três Rios.

Por meio do Programa de Acompanhamento das Interferências Minerárias proposto, será possível reavaliar a situação atual dos processos minerários, para indenização dos detentores dos direitos minerários, bem como desenvolver ações junto ao DNPM para obtenção do termo de renúncia das áreas atingidas e bloqueio de áreas a novos interessados em pesquisa mineral.

Início ou Aceleração de Processos Erosivos

Trata-se de impacto que certamente irá perdurar durante as obras e ao longo da operação do empreendimento. A matriz proposta reflete bem a interferência dos processos erosivos para o meio, em especial quando considera os efeitos sobre os ecossistemas terrestres (redução da biodiversidade) e ecossistemas aquáticos (carreamento de material sólido). Assim, como forma de acompanhar a incidência do mesmo, recomenda-se a adoção do Programa de Controle de Processos Erosivos, visando acompanhar o desenvolvimento dos processos erosivos, garantindo a proteção dos solos e dos mananciais hídricos e a própria integridade do empreendimento.

Por estar em um contexto maior, deve se associar a outras ações como a proteção das margens, por meio da recuperação da mata ciliar, e programas ambientais de monitoramento do lençol freático, hidrossedimentológico e de recuperação de áreas degradadas. Além de instalar as estruturas de apoio às obras, preferencialmente, em áreas com baixo potencial erosivo.

Alteração do Nível do Lençol Freático

Este impacto se evidenciará na formação do reservatório, que poderá causar a elevação do nível do lençol freático nas margens e até mesmo reduzir este nível, no caso específico do trecho de vazão reduzida. Essas áreas alagáveis são suscetíveis aos efeitos dos processos erosivos, principalmente quanto ao assoreamento e desenvolvimento de plantas aquáticas. Outro aspecto é o potencial de contaminação que pode advir desta elevação, em função do aumento do transporte de cargas orgânicas e de sais e metais decorrentes de defensivos agrícolas.

A implantação do Programa de Monitoramento do Lençol Freático e Qualidade das Águas Subterrâneas, tal como proposto, será fundamental para monitorar os poços ao longo do reservatório, propondo as medidas cabíveis para mitigar e prevenir os efeitos associados a este impacto.

Possibilidade de Alteração do Clima nas Proximidades do Reservatório

Com a formação do reservatório haverá maior disponibilidade de superfície livre da água, podendo alterar o microclima regional com aumento da evaporação e da umidade relativa nas proximidades do empreendimento. Este tipo de situação pode vir a influenciar na vegetação marginal e na produção agrícola da área de influência.

Para avaliar a interferência deste impacto foi proposto o Programa de Monitoramento Climatológico, objetivando acompanhar a evolução climática local antes e após a implantação do empreendimento, estando previsto a instalação de uma estação climatológica.

FSC
X / - B

EM BRANCO

Possibilidade de Ocorrência de Sismo Induzido

Esses sismos resultam da ação do homem sobre a natureza, por meio da construção de grandes obras de engenharia como, por exemplo, a construção de lagos artificiais para geração de energia. Devido às características geológicas e sísmicas disponíveis para a região, e mesmo pela dimensão dos reservatórios, pode-se concluir que a sismicidade natural é baixa e a susceptibilidade à ocorrência de sismos induzidos pela ação antrópica é pequena; caso ocorram, o nível de intensidade não deverá ser elevado. No entanto, recomenda-se monitorar as atividades sísmicas naturais e induzidas, antes, durante e após o enchimento do lago, conforme proposto no EIA.

Para evitar o estresse causado a população pelo desconhecimento deste fenômeno, é importante a divulgação e esclarecimento quanto à possibilidade de pequenos abalos sísmicos na região, mantendo um canal de comunicação contínuo e interativo com a comunidade local, por meio do Programa de Comunicação Social proposto no Estudo.

Alterações no Uso da Água

As interferências no uso dos recursos hídricos pela formação do reservatório de Anta e pela redução da vazão no rio Paraíba do Sul resultam em situações desfavoráveis, tais como: perda de praias e locais de lazer, diminuição da atividade turística, comprometimento da qualidade da água e redução na diversidade e abundância das populações de peixe, como já relacionados no EIA.

Mesmo sendo este impacto classificado pelo Estudo como de caráter negativo e permanente, é mitigável, partindo-se do pressuposto que situações irreversíveis possam e devam ser evitadas, a partir de um monitoramento adequado e planejado, em conjunto com ações preventivas contempladas nos programas e subprogramas sugeridos pelo proponente do empreendimento.

Várias atividades devem ser desenvolvidas para mitigação dos impactos. Contudo, recomenda-se a adoção de novas alternativas de fontes hídricas de abastecimento de água (cisterna, caixa d'água, chafariz, carro-pipa), proporcionando acesso à água às populações que habitam as áreas rurais que margeiam o trecho do rio e os reservatórios, visando não limitar seu uso e não comprometer as atividades praticadas pelas comunidades ribeirinhas.

Para se ter uma idéia do volume de água necessário para atender essas populações e qual a fonte de abastecimento mais viável, faz-se necessário, primeiramente, definir a área de abrangência do projeto, estabelecendo uma faixa em km ao longo do trecho do rio, ou seja, a faixa estabelecida como Área Diretamente Afetada - ADA. Em seguida, estima-se o número de domicílios e a população existentes nessa região para, então, estimar e adotar um quantitativo de demanda médio para consumo humano.

Outra proposição consiste em estudos mais aprofundados quanto à dinâmica da vazão remanescente entre o reservatório de Anta e casa de força de Simplício e a jusante dos diques, quando da redução da vazão, construção e operação dos reservatórios, e principalmente durante as estiagens, para que a população tenha conhecimento, de antemão, das situações a que estará sujeita quando da implantação do AHE Simplício - Queda Única.

Vale ressaltar, ainda, a necessidade de ações de monitoramento das áreas a jusante dos diques, pois com a extinção das águas tornar-se-ão áreas de risco levando a comunidade ribeirinha a ocuparem-na ilegalmente, jogando lixo e desenvolvendo atividades que comprometerão ainda mais os meios físico, biótico e socioeconômico. Para evitar esse cenário, recomenda-se um Programa de Urbanização das Áreas de risco.

Além disso, está proposta a implantação de Programa de Redimensionamento e Relocação da Infra-estrutura, Programa de Apoio ao Planejamento - que deve ser articulado com o Plano Ambiental de Conservação e Uso no Entorno dos Reservatórios, e também os Subprogramas de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água e de Requalificação das Margens do Paraíba do Sul no Trecho de Vazão Reduzida.

FSC
35/61

EM BRANCO

Em paralelo com esses programas, o EIA propõe o apoio técnico às prefeituras da AID para planejar ações e instrumentos, potencializando as atividades turísticas e pesqueiras. Também coloca o acompanhamento do processo de proliferação de macrófitas nos reservatórios mediante subprograma de macrófitas aquáticas, para mitigar e prevenir os efeitos associados a este impacto.

Alteração no Regime Hídrico

Este impacto é o que mais afetará os meios físico, biótico e sócio-econômico, pois o fechamento da barragem alterará, de lótico para lântico, o sistema fluvial. Esta alteração é indissociável da formação do reservatório, não sendo mitigável vários de seus efeitos negativos, que poderão ser observados na qualidade da água e nos usos múltiplos, na saúde da população, nos ecossistemas aquáticos e terrestres, conforme bem descreve o Estudo. Esta situação será mais recorrente nos rios Tocaia, Louriçal, Calçado, Antonina e Peixe que serão barrados para formar os reservatórios auxiliares.

A criação de um complexo circuito hidráulico resultará em alterações variadas no regime fluvial do curso d'água, em função das características específicas de cada local onde os impactos ocorrerem. Essas alterações dizem respeito ao novo regime de vazões do rio Paraíba do Sul em decorrência da afluência que será desviada, quase em sua totalidade, ao circuito de adução. Como conseqüência, haverá uma diminuição nas vazões de cheia e um aumento significativo do tempo de permanência de vazões reduzidas.

Esses efeitos serão mais críticos no trecho de 25km de vazão reduzida, a jusante da barragem de Anta até a casa de força de Simplício. Assim, é de suma importância o estabelecimento e cumprimento do valor da vazão remanescente neste estirão, pois o EIA se contradiz, em várias partes do processo, ao informar valores de 63 m³/s e 90 m³/s para esta vazão, cabendo a ANA definir na outorga qual valor será utilizado neste trecho.

Vale lembrar que a Resolução nº 211/2003 da ANA dispõe no Art. 1º sobre as regras a serem adotadas para a operação do sistema hidráulico do rio Paraíba do Sul.

I – a descarga mínima a jusante dos aproveitamentos deve respeitar os seguintes limites:

- d) Funil – 80 m³/s
- e) Santa Cecília – 71 m³/s (instantânea)

II – quando a vazão incremental entre Funil e Santa Cecília for maior que 110 m³/s, a vazão emergencial de 71 m³/s a jusante de Santa Cecília deverá ser gradativamente aumentada, até atingir o limite da vazão mínima normal de 90 m³/s.

O Parecer da Superintendência de Gestão dos Potenciais Hidráulicos (Ofício nº 1174/2002-SPH/ANEEL) recomenda que o vencedor da licitação deve considerar, no Projeto Básico, as adaptações hidráulicas, estruturais e dos equipamentos eletromecânicos permanentes, necessários ao atendimento da vazão mínima de 90 m³/s, como previsto no Decreto nº 81.436, de 09.3.1978.

Os dois documentos – Resolução da ANA e Ofício SPH/ANEEL - reforçam a posição da equipe técnica do IBAMA de que a vazão reduzida deva ser de 90 m³/s e, em casos excepcionais, respeitando a regra operativa de Santa Cecília, de 71 m³/s.

Outro ponto de atenção é a ausência, no estudo, de análise comparativa entre as vazões de 63m³/s, 71m³/s, 90m³/s para avaliação do ganho ambiental que elas trariam para o trecho de vazão reduzida. No documento 8635/GE-10-RL-002-0, Anexo 2 foram apresentadas as três hipóteses estudadas, no entanto, visou-se apenas definir o ganho energético-econômico para o empreendimento, nada inferindo sobre aspectos de minimização dos impactos aos ecossistemas aquáticos e de saneamento nas localidades afetadas.

A avaliação fornecida para este impacto não reflete a realidade do que irá ocorrer ao meio ambiente, como por exemplo, alteração no regime hidrossedimentológico e na qualidade da água,

EM BRANCO

perda e fragmentação de habitat, alteração do quadro nosológico, interferência na atividade pesqueira e nas áreas de lazer, entre outros. Desta forma, deve ser considerado como sendo de alta magnitude e grande importância.

Para minimizar os efeitos advindos desta etapa o EIA propõe os seguintes Programas:

- Monitoramento limnológico e de qualidade de água;
- Redimensionamento da infra-estrutura – que deverá propor a melhoria do saneamento básico e alternativas de abastecimento de água no trecho de vazão reduzida e dispositivos para manutenção da vazão a jusante dos diques;
- Monitoramento hidrossedimentológico.

O Estudo recomenda, ainda, maior interação com o Comitê de Bacia do rio Paraíba do Sul, a ANA, o IGAM e as prefeituras. Com certeza a participação destes autores será fundamental para definir a melhor estratégia de gestão dos recursos hídricos na área do empreendimento, cabendo destacar a participação do empreendedor no acompanhamento das ações de interação a serem propostas.

Interferência na Infra-Estrutura Urbana e Urbana/Rural

Segundo informado, a construção do AHE Simplicio não afetará diretamente as redes de abastecimento d'água e coleta de efluentes domésticos, no entanto, devido ao aumento do fluxo migratório, haverá uma sobrecarga no sistema podendo comprometer o abastecimento. A situação ficará pior no trecho de vazão reduzida, devendo ser contemplado um programa específico para mitigar os efeitos deste impacto a população.

Com a formação do reservatório de Anta, um lixão, que fica às margens do rio Paraíba do Sul, terá que ser relocado. A retirada deste lixão é considerada uma proposição positiva para esta localidade, uma vez que configura uma fonte poluidora para o solo e para a água pela lixiviação do chorume (água em contato com uma massa de resíduo sólido em decomposição).

Estes impactos foram considerados de alta magnitude e grande importância, o que reflete bem as interferências causadas aos bairros das áreas urbana e rural, entre a BR-393 e o rio Paraíba do Sul. Para mitigá-los, o EIA prevê, no Programa de Redimensionamento e Relocação da Infra-Estrutura, a disposição adequada do lixão e a requalificação das margens do rio no trecho de vazão reduzida. Além dessas ações, há necessidade de elaborar um programa específico de saneamento para este trecho, bem como para as áreas do reservatório, onde se verifica menor circulação de água, a fim de que os impactos na qualidade da água sejam mitigados enquanto aos usos múltiplos neste trecho do rio.

Deve também estar prevista a ascensão da curva demográfica para a adequada abrangência dos programas e a integração da localidade Sapucaia de Minas (Chiador/MG) nas ações de saneamento destinadas ao município de Sapucaia. É importante salientar que o tratamento de esgoto proposto deve ser a nível terciário, para remoção dos nutrientes e dos complexos orgânicos.

Os lixões dos três outros municípios não foram considerados no EIA como problemas ambientais com relação ao empreendimento. Entretanto, é importante que sejam descritas no Estudo as condições dos depósitos, localização, proximidade de corpos d'água, onde estes deságuam, entre outros.

Interferência no Sistema de Transporte Terrestre

A infra-estrutura de transporte deverá ser parcialmente afetada com a formação do reservatório, inundando trechos da rodovia federal BR-393, da rodovia estadual MG-126, de estradas municipais e vicinais, além de 6,3km de ferrovia no município de Chiador e de 2 pontes ferroviárias

EM BRANCO

em Anta. Trata-se de um impacto irreversível, de magnitude alta e grande importância que alterará o acesso às propriedades, o deslocamento entre municípios, e a possibilidade de isolamento de comunidades.

Torna-se necessário a implantação do Programa de Relocação e Redimensionamento da Infra-estrutura Afetada, garantindo que todos os serviços acessíveis à população, antes do empreendimento, continuem a ser prestados com eficiência. No âmbito deste programa, o EIA propõe a elaboração do Projeto de Sistema Viário, que deve garantir a adequação e melhorias necessárias à nova realidade da região, com a implantação do empreendimento.

Nas audiências públicas, os moradores que serão afetados em função do empreendimento reivindicaram a construção de um acesso atravessando o rio Paraíba do Sul através da passagem sobre a futura barragem de Anta. Verificou-se que os habitantes das áreas rurais de Chiador e do distrito de Anta em Sapucaia/MG têm de percorrer longas distância para realizar a travessia sobre o rio Paraíba do Sul, uma vez que, atualmente, estes moradores só podem atravessar o rio passando pela BR-040 ou através de uma ponte localizado na área urbana de Sapucaia. Nesse sentido, sugere-se que, dentre as alternativas de traçado a serem projetadas e implementadas, seja estudada a possibilidade da passagem sobre a futura barragem de Anta.

Perda da Vegetação

As áreas destinadas à instalação do canteiro de obras, abertura de acessos, relocação de estradas, empréstimo de materiais, bota-fora, canais e reservatório deverão ser alvo de supressão de vegetação durante a fase de construção. As áreas a serem desmatadas atingirão diretamente fragmentos florestais secundários compostos por capoeiras em estágios diversos de regeneração e matas ciliares. A classificação do impacto como de importância média, porém de baixa magnitude está em acordo com o atual cenário da região afetada, o qual se apresenta bastante antropizado e com poucos fragmentos florestais, muitos não mais capazes de fornecer suporte às espécies de fauna existentes na região, além de funcionar como banco de sementes da flora.

Como forma de minimizar o impacto, o Estudo propõe implementar Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Programa de Conservação da Flora e Recomposição da Vegetação, objetivando revegetar as margens do reservatório, do trecho de vazão reduzida, bem como trechos possíveis para conexões entre fragmentos e habitats. O Programa de Consolidação de Unidade de Conservação também está relacionado com a mitigação deste impacto.

Perdas de Áreas com Potencial Agropecuário

O EIA classifica o impacto como negativo, permanente, de abrangência local, irreversível, de baixa magnitude e pequena importância. Ao mesmo tempo, afirma que há locais onde o impacto é temporário e reversível, ou seja, nas áreas ocupadas por canteiros de obras e jazidas. Nestes casos, o Estudo recomenda a recuperação das áreas degradadas e sua reintegração ao processo produtivo, a partir do reafeiçoamento topográfico e da recuperação do substrato.

Em relação à redução das áreas agropecuárias nos locais onde o impacto é irreversível, as propriedades atingidas perderão capacidade de suporte, para o gado e para a agricultura, podendo trazer aos produtores uma redução na fonte de renda. Porém, o Estudo aponta uma baixa interferência nas pastagens atingidas, caracterizando o impacto como de baixa significância. Está proposto o Programa de Remanejamento da População, para compensar os proprietários afetados.

Não foram contempladas neste impacto as áreas suprimidas no Bairro do Grama, onde a agricultura familiar é a principal fonte de renda. Neste, e nos demais casos semelhantes, o Programa de Remanejamento da População deve estar associado a programas específicos de apoio ao produtor rural e readequação da atividade produtiva, que não foram contemplados no Estudo.

FSC (6) 1-
[Handwritten signature]

EM BRANCO

Interferência com Atividade Pesqueira

O EIA não avaliou corretamente a importância econômica desta atividade, desconsiderando que o pescado é principal fonte proteica da população da área de influência do empreendimento. Nos estudos, principalmente quando esteve presente o discurso espontâneo dos moradores, foi possível verificar que a atividade pesqueira foi subestimada na região. O item 9 (Volume IV – Capítulo VI), que trata da caracterização das atividades de lazer, turismo e cultura nos municípios da AII; o item 13, do mesmo volume, que traz a caracterização socioeconômica das populações afetadas, e o próprio Diagnóstico Participativo, revelam, de modo disperso, que a segurança alimentar das populações da AID está baseada no peixe.

Este impacto, por conseguinte, deve ser configurado como de alta magnitude e grande importância; e enseja-se que as recomendações previstas no EIA contemplem todos os efeitos impactantes decorrentes da implantação do empreendimento juntamente com as ações apropriadas nos Programas de Comunicação Social, Educação Ambiental e Saúde – estado nutricional -, bem como nos subprogramas no âmbito do Programa de Monitoramento da Ictiofauna, além da proposição de medidas mitigadoras em programa específico de manutenção da atividade pesqueira, independente da existência significativa de pescadores profissionais. Este programa deverá ser elaborado com vistas à promoção da adequação da atividade ao novo cenário formado pelo empreendimento, com a modificação dos ambientes aquáticos e o trecho de vazão reduzida.

Dentre os subprogramas contidos no Programa de Monitoramento da Ictiofauna destaca-se o de bioacumulação de metais pesados. Com a formação dos reservatórios e o trecho de vazão reduzida, podem ocorrer ambientes aquáticos onde predominam águas com baixas velocidades, onde o processo de sedimentação é mais presente. Espécies que se alimentam de materiais depositados nesses sedimentos podem representar vias críticas de transferência de metais pesados para o homem, que acabará por receber massivas cargas de substâncias potencialmente tóxicas e também acumulativas no organismo.

Outro importante é o subprograma de Implementação de Sistema de Transposição de Peixes. O EIA menciona que um STP será implantado, se houver necessidade para sua construção. Também afirma que a estrutura deverá ser atrativa e conduzir seguramente os peixes migrantes a locais de reprodução. A escolha da melhor e mais eficiente estrutura dependerá das características biológicas da ictiofauna existente na região, seguida de monitoramento durante a fase de operação.

Entretanto, o Estudo não apresenta informações que podem nortear considerações e tomadas de decisão quanto à construção ou não de STP's. Não identifica áreas críticas (locais de desova, desenvolvimento inicial, alimentação e crescimento) para as espécies migradoras nos tributários a montante e a jusante, possíveis rotas de migração. Também não avalia os reais benefícios da implantação de medidas mitigatórias como mecanismo de transposição de peixes, relocação de habitat e repeixamento, uma vez que o Estudo não aborda a probabilidade de que as espécies transpostas venham a completar seu ciclo de vida no trecho a montante.

Proliferação de Macrófitas Flutuantes Livres

As espécies de macrófitas flutuantes, com a passagem do ambiente lótico para lântico, podem proliferar exageradamente e sem controle. Este é um impacto que foi considerado de grande importância, alta magnitude e de duração permanente, temporário ou cíclico.

A proliferação descontrolada pode ocasionar uma série de outros impactos negativos, como diminuições da qualidade da água, da capacidade operativa da usina, do potencial turístico, entre outros. É enfatizado pelo Estudo que devido ao aporte constante de nutrientes no rio Paraíba do Sul, este impacto pode possuir um caráter permanente.

Como medida preventiva foi indicada a recuperação da mata ciliar do reservatório, para causar sombreamento das margens, e a retirada da vegetação, evitando a formação de paliteiros e,

EM BRANCO

conseqüente, ancoragem das macrófitas. Para mitigação desse impacto, são recomendadas a implementação de programa de monitoramento de macrófitas aquáticas e utilização de bóias de contenção nas tomadas d'água antes da turbina.

Como medida compensatória foi recomendada a implementação do programa de reutilização das macrófitas aquáticas, contudo, foi apontado que estas recomendações teriam uma eficácia mínima na mitigação deste impacto.

Cabe destacarmos sobre a possibilidade de que essas plantas aquáticas estejam contaminadas por metais pesados, uma vez que os dados de qualidade da água apresentam concentrações elevadas na região. Caso seja confirmada a contaminação das macrófitas, o programa de reutilização das mesmas seria bastante limitado. Entretanto, propostas ecotecnológicas de manejo dos bancos de macrófitas, principalmente das enraizadas, podem contribuir para melhoria da qualidade da água.

Surgimento de Criadouros de Agentes Transmissores de Doença

Este impacto, caracterizado como de alta magnitude e grande importância, poderá ocorrer se houver ambiente favorável para o desenvolvimento de vetores, em especial após a formação e estabilização dos reservatórios, canais, áreas de remanso. Como forma de mitigação, são propostos os programas: Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação, evitando a formação de paliteiros; Programa de Conservação da Flora e Recomposição da Vegetação e Programa de Recuperação de Áreas Degradadas com objetivo de recuperar a mata ciliar e promover o sombreamento das margens; Programa de Monitoramento de Ecossistemas Aquáticos – Subprograma de Acompanhamento da Proliferação e Reaproveitamento de Macrófitas Aquáticas. Todos com objetivo de evitar a formação ou a proliferação exagerada de potenciais criadouros da fauna de vetores.

Ressalta-se que o EIA não apresenta levantamento referente aos insetos vetores existentes na região, cabendo questionar como se dará a implementação de medidas mitigadoras sem prévio conhecimento dessas espécies. A interface com o Programa de Saúde também deverá ser abordada.

Supressão de Macrófitas enraizadas no Substrato

Impacto qualificado de baixa magnitude e pequena importância, porém irreversível e permanente. O aumento da profundidade e da declividade das margens dificultará o crescimento destas plantas. Possivelmente haverá um novo povoamento nas margens formadas. Para este impacto, não há necessidade de medidas mitigadoras, já que estas espécies são amplamente distribuídas e muitas são invasoras.

Mudança na Composição e Abundância da Ictiofauna a Montante do Barramento

Impacto classificado de grande importância e alta magnitude, de caráter permanente e irreversível. Com a mudança do ambiente de lótico para lêntico ocorre também uma mudança na composição da comunidade de peixes, diminuindo os reofilicos, mais importantes comercialmente, e dominando as espécies típicas de lagos e reservatórios, normalmente de menor valor comercial. Além disso, com a formação do lago, há uma tendência do crescimento das espécies não nativas como a tilápia, o tucunaré e o pacu.

As recomendações apresentadas são a realização de programas de monitoramento da ictiofauna, estudar a possibilidade de usar estruturas artificiais para fornecer abrigo aos peixes jovens, aumentando assim as taxas de sobrevivência e implementar um programa de fiscalização, em conjunto com um programa de educação ambiental, para evitar a introdução de espécies exóticas e alóctones.

FSC R. W. J. B. J.

EM BRANCO

Diminuição das Populações de Peixes pela Fragmentação dos Habitats a Jusante da Barragem de Anta

Impacto considerado de alta magnitude, grande importância, irreversível e cíclico. O desvio do rio Paraíba do Sul causará impactos negativos no trecho de vazão reduzida, relacionados a deteriorização da qualidade da água, formação de poças com água estagnada, mortalidade de peixes, perda do patrimônio paisagístico e alteração das divisas das propriedades ribeirinhas e outros impactos relacionados ao uso das águas. Com relação à mortalidade de peixes, o EIA coloca a principal causa como a redução do volume médio residente no trecho do rio, em virtude da gestão hídrica a ser adotada. Esse impacto será mais expressivo na estação seca, aprisionando os peixes (tanto juvenis como adultos), devido à diminuição espacial dos habitats disponíveis e do teor de oxigênio.

As recomendações previstas no Estudo são consideradas básicas. São iniciadas com o monitoramento da vazão durante o enchimento dos reservatórios e uma adequada operação da usina, evitando diminuições acentuadas na vazão a jusante da barragem de Anta e, por conseguinte, cumprimento da vazão ecológica. Contudo, vale destacar que uma aplicação conjunta dessas atividades de acompanhamento propostas com outras adotadas no Programa de Monitoramento de Ictiofauna são apropriadas para a mitigação dos efeitos desse impacto. Também foi recomendado o resgate dos peixes que possivelmente ficarão isolados nas poças e a relocação para outros microhabitats disponíveis.

Interrupção do Fluxo Migratório das Espécies de Piracema

Impacto classificado de grande importância, alta magnitude, irreversível, permanente e de abrangência regional. Os peixes migradores são os mais afetados pelas barragens. A migração reprodutiva, na sua forma mais simples, é o deslocamento do peixe da área de alimentação para a de desova e seu posterior retorno, após a reprodução, para a área de alimentação.

No caso do AHE Simplício – Queda Única, a fragmentação dos ambientes aquáticos - tanto pelo trecho de vazão reduzida, como pela própria barragem de Anta - prejudicará a piracema, refletindo quantitativa e qualitativamente sobre a ictiofauna local. Como recomendações à mitigação desse impacto na ictiofauna local, o Estudo destaca a implementação de mecanismo de transposição de peixes (comentando em Interferência com Atividade Pesqueira) e de medidas compensatórias para o trecho a jusante da barragem de Anta, através de programas de repovoamento com espécies migratórias locais.

O EIA, apesar de propor como medida mitigadora à implantação de mecanismos de transposição de peixes, questiona sua eficácia. Mesmo transpondo a barragem, os peixes encontrarão um ambiente lântico, desestimulante, quanto à reprodução. Além disso, os ovos, larvas e juvenis poderão ficar retidos no próprio reservatório, por efeito da diminuição do fluxo de água e predação, e assim não seguirem a jusante da barragem. Caso o mecanismo de transposição não seja bem avaliado e controlado, pode não atingir o objetivo conservacionista das espécies migradoras, ou seja, não completar seu ciclo de vida.

Alteração na Qualidade de Água a Jusante da Barragem de Anta

Impacto disposto de alta magnitude e grande importância, irreversível e permanente. A diminuição da vazão neste trecho pode limitar o abastecimento das populações, bem como a deterioração da qualidade de água devido a menor capacidade de diluição. Lembramos que os estudos de prognósticos consideraram uma vazão mínima de 62 m³/s, e não encontraram condições distintas quanto à qualidade e disponibilidade de água daquelas atualmente encontradas neste trecho do rio. A grande magnitude do impacto se justifica com a possível elevação, no trecho de vazão

X
428
FEC
41/61

EM BRANCO

reduzida, das concentrações de poluentes, oriundas das regiões industriais e urbanas a montante do empreendimento, especialmente no período de estiagem.

Como medida mitigadora, recomendou-se a implantação de rede de coleta e de tratamento de esgotos nas localidades de Anta e Sapucaia, monitoramento da qualidade das águas e gestão da operação do empreendimento, procedimento no qual a usina poderia verter mais água em períodos críticos, evitando a mortandade de organismos aquáticos e comprometimento da saúde da população.

Enfatizamos que o próprio Estudo afirma a elevada concentração de poluente como proveniente, principalmente, de regiões a montante do barramento. Assim, é necessário avaliar, com muito critério, a efetividade na implantação das ETE's em Anta e Sapucaia para a significativa redução da carga de poluentes e melhoria da qualidade da água neste trecho do rio.

Alteração na Qualidade de Água nos Ambientes de Lagos a Serem Formados

Impacto de alta magnitude, grande importância, irreversível e permanente. Novamente o Estudo coloca a questão da baixa qualidade de água a montante do barramento, especialmente nos tributários Paraíba e Piabonha, como um fator preocupante também para a qualidade de água dos lagos a serem formados pelo empreendimento. A carga de poluentes proveniente dos grandes centros urbanos a montante do empreendimento acarretará num decréscimo da qualidade ambiental dos futuros lagos. A avaliação de impacto coloca que com a formação dos reservatórios, os mesmos podem se tornar ambientes de deposição de efluentes industriais, como metais pesados, que estariam presentes no sedimento e água, podendo ocasionar bioacumulação no pescado, o que oferece grande risco a saúde humana.

Como medidas mitigadoras é sugerido pelo estudo a implantação de um Programa de Monitoramento da Qualidade da Água, Limnologia e Ictiofauna, citando a necessidade de avaliação os níveis de poluentes nos peixes, sedimento e água nos lagos e nos tributários do Paraíba do Sul; implementação das ETE's de Anta e Sapucaia e relocação do Lixão de Anta.

Entretanto, o próprio EIA, ao apresentar a proposta básica para os Programas de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos e da Ictiofauna, sugere pontos para as amostragens apenas no rio Paraíba do Sul, ignorando os reservatórios marginais. Ressalta-se que o EIA já se mostrou incompleto devido à ausência de amostragem e conseqüente diagnóstico ambiental dos tributários impactados pelo empreendimento.

Aparentemente, a sugestão desses programas parece ignorar o Prognóstico Ambiental e a Avaliação de Impactos apresentados no EIA, onde foram previstos vários significativos impactos e degradação ambiental nos futuros reservatórios auxiliares. A partir do EIA, os impactos relacionados aos ecossistemas aquáticos, especialmente dos lagos de Tocaia, Louriçal, Antonina e Peixe, são os mais preocupantes e merecem total atenção na avaliação ambiental. Dessa forma, é inadmissível que não seja previsto monitoramento da qualidade ambiental nestes reservatórios auxiliares.

Alteração na Composição e Abundância Relativa de Grupos de Organismos Bentônicos

Impacto de alta magnitude, média importância, irreversível e permanente. A mudança do hidrodinamismo local, com transformação de ambientes lóticos em léticos, e com a diminuição do fluxo de água no trecho de vazão reduzida, modificarão toda a dinâmica de sedimentação, que por sua vez é um fator preponderante para o estabelecimento da fauna bentônica, tanto em termos de qualidade como quantidade. A provável degradação da qualidade de água também afetará a comunidade bentônica.

Como medida foi recomendado um monitoramento da comunidade bentônica, que também auxiliará na avaliação das características do ambiente como um todo.

FSC
+ 41 = 13
[Handwritten signature]

EM BRANCO

Mudança na Composição e Abundância do Zooplâncton no Trecho do Rio Paraíba do Sul que terá a Vazão Reduzida

Impacto de grande importância, alta magnitude, irreversível e permanente. Com a redução da vazão, redução do volume de água, aumento do acúmulo de nutrientes, aumento da DBO, redução da concentração de OD, mudança na comunidade fitoplanctônica, a comunidade zooplanctônica será significativamente alterada. Espécies holoplanctônicas e filtradoras, como os microcrustáceos, serão afetadas negativamente, sendo substituídas por aquelas que toleram melhor o déficit de oxigênio e que se alimentam de detritos e bactérias, os rotíferos e protozoários.

Essa nova comunidade seria efetiva no consumo de detritos e bactérias, por outro lado ineficiente para o controle de microalgas e cianobactérias. Além disso, seria de baixíssimo valor como forrageira para consumidores superiores, como macroinvertebrados e peixes. Dessa forma, com a mudança da comunidade zooplanctônica, toda a cadeia trófica seria afetada.

Como medida mitigadora foi recomendado a diminuição ou controle do aporte de matéria orgânica alóctone. Entretanto, esta medida se apresenta de forma superficial, não indicado de fato as ações que possam diminuir ou controlar o aporte de matéria orgânica alóctone. Tal medida deveria contemplar um conjunto de ações, tais como: estação de tratamento terciário de esgoto a montante, recomposição das margens, boas práticas agrícolas, dentre outras ações eficazes para o controle do aporte de matéria orgânica para o corpo d'água, seja de forma difusa ou pontual.

Mudança na Composição e Abundância do Zooplâncton nos Ambientes de Lagos a Serem Formados

Impacto de grande importância, alta magnitude, permanente e irreversível. A diminuição da velocidade da água e o aumento do tempo de residência normalmente favorecem o crescimento das comunidades planctônicas. No caso do zooplâncton, tem-se observado que a formação do reservatório favorece espécies de ciclo de vida longo, como cladóceros e copépodos, de interesse para o controle de microalgas e como alimento para macroinvertebrados e peixes.

Por outro lado, se o prognóstico apresentado se concretizar, e os reservatórios possuírem características eutróficas ou hipereutróficas, a comunidade zooplanctônica nos reservatórios seria muito afetada. Cladóceros e copépodos seriam quase inexistentes devido à baixa concentração de oxigênio dissolvido e pela mudança na comunidade fitoplanctônica, com predomínio de cianobactérias, pouco palatáveis ao zôo. Os microcrustáceos seriam substituídos por protozoários e rotíferos, mais adaptados a ambientes eutróficos, porém de pouca utilidade como alimentação de peixes e macroinvertebrados.

Como medida é recomendada a diminuição da carga de nutrientes aportadas nos reservatórios com a melhoria do saneamento na bacia de drenagem. O Estudo coloca que essa ação está sendo implantada para a bacia do Paraíba do Sul no âmbito do CEIVAP e ANA.

Florações de Cianobactérias

Impacto de alta magnitude, grande importância, porém de caráter cíclico e reversível. A mudança de ambiente lótico para léntico, somadas a altas concentrações de nutrientes já existentes no rio Paraíba do Sul, proporciona condições adequadas à proliferação de cianobactérias. Outro fato preocupante é a presença de inóculos de espécies potencialmente tóxicas na bacia do Paraíba do Sul, como a *Microcystis aeruginosa* e a *Cylindrospermopsis raciborskii*. O Estudo cita o caso do lago da UHE Funil, também no rio Paraíba do Sul, que tem freqüentes e intensas florações de cianobactérias tóxicas.

Apesar de não comentado pelo Estudo, lembramos que transformações da comunidade fitoplanctônica alteram toda a cadeia trófica do ambiente. Com o predomínio de cianobactérias sobre microalgas, a comunidade zooplanctônica é totalmente afetada. Assim, níveis mais acima na cadeia

EM BRANCO

trófica também são afetados, como os macroinvertebrados e peixes. É uma reação em cadeia, altas concentrações de nutrientes favorecem a proliferação de cianobactérias, que por sua vez não são suficientemente consumidas pelo zooplâncton, favorecendo ainda mais o crescimento das primeiras. O processo de eutrofização artificial e a proliferação de cianobactérias deterioram a biota aquática em todos os níveis.

Segundo o Estudo, este impacto apesar de inicialmente considerado de abrangência local, poderá ter influências regionais se ocorrer biomagnificação de cianotoxinas na cadeia alimentar, incluindo peixes, causando danos à saúde das populações.

O EIA cita que, apesar da finalidade principal do empreendimento ser a geração de energia, é impossível não se levar em conta o uso múltiplo dos reservatórios a serem formados, colocando que *“Isto torna preponderante a reflexão sobre o barramento de rios altamente eutrofizados como é o Paraíba do Sul”* (pág. VII-60).

Como medida mitigadora, novamente é recomendada a redução da carga orgânica do Paraíba do Sul, só não é citado como fazê-lo. As melhorias no sistema de saneamento se restringem apenas ao trecho futuro de vazão reduzida.

Os níveis de fósforo total devem ser inferiores a 50 µg/L para garantir a não proliferação das cianobactérias. Segundo o próprio Estudo, caso não seja possível essa redução, e for detectada a ocorrência de floração de algas tóxicas, deverá ser controlado rigorosamente o acesso à água para abastecimento, dessedentação de animais e exploração pesqueira, atendendo a legislação brasileira em vigor.

Alteração dos Ecossistemas dos Tributários Situados na Margem Esquerda do Rio Paraíba do Sul a Jusante dos Diques

Impacto de pequena importância, alta magnitude, irreversível e permanente. Com a formação dos reservatórios auxiliares, será interrompido o fluxo de água dos tributários para o rio Paraíba do Sul, extinguindo os ecossistemas aquáticos existentes a jusante dos diques.

O EIA destacou a possibilidade de ocorrência de espécies de peixes endêmicas e ameaçadas de extinção nestes tributários, porém, não foi realizado diagnóstico ambiental nestes afluentes, e assim não se pode inferir com segurança a presença ou não dessas espécies.

Como medida mitigadora é recomendada a implantação de algum mecanismo que permita a passagem de água para jusante dos diques, com fluxo equivalente ao natural do rio, visando à manutenção dos ecossistemas aquáticos. Entretanto, destacamos que o padrão de qualidade das águas provenientes dos diques será totalmente distinto da qualidade atual dos riachos atualmente existentes.

De acordo com o projeto de engenharia, os tributários (a exceção do rio do Peixe) serão completamente barrados, mas uma vazão residual poderá ser deixada caso necessário. Entretanto, não é colocada a extensão de cada tributário que ficará a jusante de cada barramento, o que compromete considerações e inferências sobre os impactos que serão causados sobre a flora adjacente a cada tributário, sobre a fauna eventualmente ligada a esses locais e sobre um importante aspecto do meio sócio-econômico: a utilização dessas áreas para dessedentação de gado, pois a pecuária é uma atividade exercida na região.

Fragmentação do Habitat

De acordo com o disposto no EIA, a elevação do nível d'água dos reservatórios e a redução da vazão do rio Paraíba do Sul levará à transformação das áreas remanescentes e contíguas ao empreendimento, nas quais ocorrerá maior fragmentação, com perda de habitats e provavelmente de espécies, uma vez que muitas, em especial aquelas de maior porte, necessitam de espaços melhor preservados e continuados para suporte. Ressalta-se que nas áreas afetadas não há presença de

EM BRANCO

fragmentos significativos de floresta, uma vez que a região encontra-se muito degradada, fato pelo qual a magnitude foi considerada baixa. Contudo isso não diminui a importância conservacionista desses locais.

Para minimizar este impacto, o Estudo coloca a necessidade de implementação de ações para criar e manter corredores ecológicos, evitar a caça e a ocupação de áreas próximas ao reservatório, executar manejo de espécies e monitorar a fauna. Essas medidas mitigatórias estão inseridas no Programa de Conservação da Flora e Recomposição da Vegetação, o Programa de Consolidação de Unidade de Conservação e o Programa de Resgate e Monitoramento da Fauna, o qual cabe subdividir-se em Subprograma de Monitoramento e Conservação da Fauna Terrestre e Subprograma de Manejo e Resgate da Fauna Terrestre. Ressalta-se o manejo deverá englobar indivíduos e populações, independentemente do estágio de desenvolvimento, sempre correlacionando a necessidade de relocação à disponibilidade de alimento, nidificação/reprodução, abrigo na região.

Perda de Espécies

O documento considerou o impacto como de baixa magnitude, classificação pertinente uma vez que a área de implantação do empreendimento encontra-se bastante antropizada, o que provavelmente já levou ao desaparecimento daquelas espécies ecologicamente mais exigentes, possivelmente encontradas nos grandes remanescentes ainda existentes - e resistentes - de bioma Floresta Estacional Semidecidual, integrante dos agora chamados Ecossistemas Atlânticos. Entretanto, devido às várias espécies que compõem a lista flora e fauna em risco na AID, a importância do impacto deveria ser considerada como média, e não pequena como disposto no Estudo.

Para minimizar a perda de espécies, são propostos Programa de Conservação da Flora e Recomposição da Vegetação e Programa de Resgate e Monitoramento da Fauna, ambos visando a ampliação das pesquisas básicas sobre flora e fauna, além da realização das ações de resgate/traslocação/monitoramento de animais e coleta de sementes/propágulos de plantas.

Também foi colocado pelo Estudo a implementação de um Programa de Consolidação de Unidade de Conservação.

Perturbação Funcional nos Ecossistemas

Conseqüência dos impactos diretos provenientes das ações realizadas durante a etapa de construção. Os ecossistemas sofrerão perturbações devido à fragmentação que irá ocorrer nas áreas de mata/floresta ainda existentes na região, por menor que essas sejam. Para minimizar, deverão ser realizados: monitoramento de indicadores biológicos; ações localizadas para redução da perturbação, integradas em um plano de ação através do Programa de Resgate e Monitoramento da Fauna e do Programa de Conservação da Flora e Recomposição da Vegetação.

Perda de Habitat

Áreas antes ocupadas por determinadas espécies serão afetadas devido à retirada da cobertura vegetal, da construção de canteiro de obras/diques/túneis/canais e do enchimento dos reservatórios. A redução dessas áreas deverá causar nova concentração de indivíduos nos locais remanescentes. De acordo com o Estudo, as áreas perdidas estão também representadas em locais não afetados pelo empreendimento. Como medidas de minimização dos impactos, estão propostas: escolha de época adequada para início da formação dos reservatórios, a fim de evitar alagamento em época reprodutiva de fauna e flora; proteger e fiscalizar os remanescentes naturais; criar e manter corredores ecológicos e monitorar fauna e flora. Essas ações estão inseridas no Programa de Consolidação de Unidade de Conservação, Programa de Conservação da Flora e Recomposição da Vegetação e no Programa de

EM BRANCO

Resgate e Monitoramento da Fauna, o qual deverá englobar ações detalhadas de proteção e fiscalização dos remanescentes naturais.

Observe que o Estudo trata a perda de habitat de modo generalizado, considerando a obra como um todo, não fazendo inferências sobre “pequenos” espaços que serão perdidos - tanto em meio terrestre, quanto no aquático – como a extensão a jusante dos barramentos dos tributários. Conforme já colocado, o Estudo afirma que os reservatórios irão armazenar toda a água desses afluentes, não deixando vazão residual, a não ser que faça necessário. Entretanto, ressalta-se, mais uma vez, que não são apresentados dados específicos sobre os tributários, extensões a jusante, ictiofauna ligada a esses locais, se servem para migração/berçários/crescimento, não permitindo avaliar sobre os impactos advindos do barramento desses afluentes, nem mesmo sugerir ações mitigadoras.

Surgimento de Novos Habitats

Em decorrência das obras implantadas na região e da transformação na cobertura vegetal, novos habitats poderão surgir, sendo ocupados, em sua maioria, por espécimes de fauna e flora da região. Espécies exóticas também podem se somar ao cenário uma vez que muitas já estão presentes na área. Os novos locais permitirão a conservação de fauna e flora, porém poderão criar novos problemas como favorecer o aumento do número de espécies nocivas à saúde pública como vetores (insetos) de doenças. Para minimizar são propostos monitoramento dos novos habitats, controle de drenagem e da proliferação de insetos vetores. Porém, como programa sugerido consta apenas o Programa de Monitoramento do Lençol Freático e Qualidade das Águas, devendo ser também incorporado Programa de Monitoramento de Insetos Vetores na AI do Empreendimento Para as Fases Pré e Pós-Enchimento.

Ressalta-se, novamente, o problema da ausência de um levantamento referente a insetos vetores. Tal conhecimento se faz imperativo para delinear as ações e os programas que poderão e deverão ser implementados na região.

Adensamento das Populações de Animais

Resultará da fragmentação de habitats pelo desmatamento e pelo enchimento dos reservatórios, tendo efeito nas áreas não afetadas, as quais receberão os animais afugentados ou relocados. Foi proposto Programa de Resgate e Monitoramento da Fauna com medidas de monitoramento de espécies no entorno das áreas diretamente afetadas e, em caso de aumento exagerado de indivíduos em determinadas populações, ações de controle.

Melhoria das Condições de Vida

O EIA classifica este impacto como temporário, reversível, de abrangência local, alta magnitude e grande importância, verificado com a oferta de emprego e renda para população dos municípios da área de influência, que proporcionaria melhoria das condições de habitação, higiene e nutrição, índices que repercutem favoravelmente sobre a qualidade de vida.

Entretanto, o empreendimento, por si só, não é garantia de melhoria das condições de vida da população da AID. Somente com a interação e êxito dos demais programas ambientais e com o incentivo às políticas públicas associadas haverá alterações importantes na qualidade de vida. São pontos que devem merecer destaque nos programas ambientais propostos: o controle dos fluxos migratórios pela atenção à mão de obra local, o aumento e melhoria da infra-estrutura, a atenção aos serviços essenciais de saúde e educação, as medidas de saneamento, a atenção à segurança alimentar, a readequação das atividades produtivas e o controle das ocupações desordenadas.

EM BRANCO

Geração de expectativa da população diante do empreendimento

O EIA classifica este impacto como negativo, direto, permanente, reversível, de abrangência regional, alta magnitude e grande importância, marcado pela mudança na rotina das comunidades com a presença e movimentação dos agentes empreendedores, desapropriação de terras, circulação de maquinários e materiais de obras, interferências no sistema de transporte e aumento do fluxo migratório.

Nas áreas rurais as expectativas são relacionadas, principalmente, com a perda de terras e de produção; perda, redução e/ou fragmentação das propriedades; perda de moradias e benfeitorias e perda dos postos de trabalho. Não foi destacado o impacto nas estradas vicinais na conformação deste programa, que comumente ocasiona grandes transtornos junto à população rural.

Nas áreas urbanas/rurais a proposta de relocação da BR-393 afeta habitações, sistema produtivo (que não foi mencionado), estabelecimentos de ensino e locais de convívio social. Nas áreas urbanas, apresenta-se o fluxo (e refluxo) migratório e os problemas decorrentes à redução da vazão do rio Paraíba do Sul, comprometendo o abastecimento e a qualidade da água e as atividades de pesca e lazer. Neste sentido, não foi adequadamente mensurado o impacto causado com a redução da vazão nas atividades de pesca em relação à segurança alimentar. Também não é mencionado o impacto da alteração do cenário natural, paisagem, nem a possibilidade de alteração/agravamento do quadro nosológico das comunidades.

Como medidas compensatórias e mitigadoras o EIA propõe, nas fases de planejamento, construção e operação, ações de comunicação social e faz a correta interação com o Programa de Relocação e Redimensionamento da Infra-Estrutura Afetada. É necessário, entretanto, interações com os programas de Saúde, Educação Ambiental e reestruturação da atividade econômica, este último não foi contemplado no EIA.

Surgimento de Movimentos Sociais

O EIA classifica este impacto como positivo, direto, temporário, reversível, de abrangência regional, alta magnitude e média importância, por afetar os interesses e as atividades dos movimentos sociais inseridos na região e, portanto, fomentar o surgimento de novos movimentos que congreguem os aspectos inerentes a cada grupo e unifique as demandas e reivindicações das comunidades atingidas.

O Estudo recomenda o desenvolvimento do Programa de Comunicação Social com ações para esclarecimento dos aspectos ambientais, econômicos, sociais e técnicos do empreendimento, além de realização de estudos de mecanismos de inserção da população com o diagnóstico participativo, e das organizações existentes nos projetos e programas ambientais voltados à mitigação e compensação dos impactos do empreendimento.

Mas uma vez torna-se necessário o alerta para que os programas de Educação Ambiental e de Saúde atuem de forma interativa, complementar. Ressalta-se, ainda, a importância da elaboração de programa de reestruturação da atividade econômica, que não foi contemplado no EIA.

Alteração nos Fluxos Migratórios da População

O EIA classifica este impacto como negativo, direto, temporário, reversível, de abrangência local, alta magnitude e grande importância.

Foi estipulada a geração de cerca de 1600 empregos diretos, número que provoca grande expectativa na região e promove a movimentação migratória para a área de implantação do empreendimento. Haverá alteração dos quadros demográfico e de composição etária e de gênero; alterações no quadro de saúde e no comportamento social das comunidades, com conseqüências nos índices de violência; e alterações nos mercados de bens e serviços, imobiliário e de trabalho.

X 6 - FSC 3
47/61

EM BRANCO

Neste impacto não foi integrada a pressão sobre serviços urbanos, sobre a infra-estrutura nas áreas de educação e saneamento, e sistemas viário e de transporte. Com exceção das pressões sobre as infra-estruturas de saneamento e na área educacional, os demais especificados foram detalhados separadamente no EIA.

O EIA recomenda, como medidas preventivas, a contratação de mão-de-obra local; elaboração e implantação de programa de Comunicação Social com divulgação das efetivas possibilidades de emprego; monitoramento da população e apoio às administrações municipais, no sentido de promover a integração do projeto, dos trabalhadores, da população atraída e da infra-estrutura de apoio; além da execução de programas de suporte aos trabalhadores das obras, ligados à saúde e educação.

Não foi especificado o tipo de suporte na área de educação a ser dado aos trabalhadores, no entanto, pelos programas indicados no EIA, infere-se que se trata de educação ambiental em ações de conscientização da mão-de-obra contratada.

Como o afluxo populacional desencadeia ou potencializa uma série de impactos, as medidas recomendadas não devem ter somente o caráter preventivo. Os impactos são interativos e dinâmicos, portanto, é importante que não se perca de vista a conectividade entre suas variadas esferas e as ações propostas para mitigação, controle e/ou compensação.

Alteração do Mercado Imobiliário

Classificado como negativo, direto, reversível, temporário, de abrangência local, baixa magnitude e pequena importância.

Este impacto é ocasionado pela inundação total ou parcial de propriedades, obras de interligação e, conforme mencionado no item anterior, pela alteração dos fluxos migratórios da região. Ao contrário do que o determinado em sua caracterização, não é baixa magnitude nem, tampouco, de pequena importância, já que afeta direta e imediatamente o cotidiano, hábitos, modos de vida das comunidades. A reversibilidade do impacto também não foi adequadamente medida. Considerando somente o aspecto de alteração do fluxo migratório, o impacto pode ter o caráter reversível se o refluxo ocorrer na mesma dimensão e, este movimento também pode acarretar outros impactos, relacionados à dinâmica das economias locais.

O movimento especulativo, natural neste tipo de empreendimento, foi considerado na caracterização do impacto, bem como a pressão sobre os preços dos imóveis e possível deterioração da qualidade de vida das pessoas em face da inviabilização das condições de habitações pré-existentes.

Com vistas a prevenir a ocorrência dos impactos, o EIA recomenda a indenização prévia e justa das propriedades e benfeitorias através do Programa de Remanejamento e Monitoramento da População Diretamente Atingida; a manutenção do fluxo de informações à comunidade, no sentido de diminuir a geração de expectativas e movimentos especulativos, por meio do Programa de Comunicação Social; a elaboração do Plano Diretor de Uso do Reservatório e seu Entorno; e o fornecimento de recursos técnicos e financeiros para a adequação e/ou elaboração dos planos diretores dos municípios, de acordo com o Estatuto das Cidades (Lei 10.257/2001).

Cabe ressaltar que as medidas a serem implementadas devem ter, também, o caráter corretivo e, portanto, os programas devem ser dimensionados de forma a sanar os problemas causados pela implantação do empreendimento. Neste sentido, deve ser realizado prognóstico da evolução demográfica considerando a inserção do empreendimento e as pressões por ele motivadas, que, no EIA, foram atribuídas ao Estado, conforme se conclui do parágrafo seguinte: *"Estas alterações deverão influenciar o planejamento municipal, especialmente no que tange às políticas de urbanização e de uso do solo urbano. A oferta de serviços como transportes, segurança, iluminação*

EM BRANCO

pública, saneamento e educação deverão ser avaliadas e dimensionadas de acordo com as demandas esperadas em função da implantação do empreendimento e das pressões sobre os padrões de usos atuais" (Vol V. Cap. VIII. p. 16).

Alteração no Mercado de Trabalho

O EIA classifica este impacto como positivo, direto, temporário, reversível, de abrangência regional, alta magnitude e grande importância, pois com a geração de aproximadamente 1600 empregos diretos haverá imediata elevação da oferta, especialmente para mão-de-obra menos qualificada. Mesmo com o afluxo de pessoas de outras regiões, o EIA afirma que haverá novo arranjo no mercado de trabalho interno, favorecendo as economias locais, impulsionando o crescimento e a melhoria das condições de vida de muitas famílias.

Com a desmobilização da mão-de-obra o impacto teria natureza adversa, com a eliminação dos postos de trabalho. O EIA sustenta, entretanto, que o impulso inicial poderá gerar efeitos multiplicadores nas economias envolvidas, fazendo com que uma parte dos postos de trabalho seja mantida nas atividades que crescerão favorecidas pelo aquecimento econômico original.

As recomendações do Estudo quanto ao impacto são: ações do Programa de Comunicação Social que orientem sobre os empregos gerados e as reais oportunidades criadas; apoio técnico às prefeituras para criação de alternativas de capacitação de mão-de-obra, especialmente através de programas ligados ao SEBRAE, SESI e SENAC; e planejamento para o desenvolvimento de tecnologias agrícolas sustentáveis dos potenciais econômicos relacionados ao turismo.

Como as considerações em relação à incidência do impacto são hipotéticas, é fundamental que estejam bem articuladas as ações de treinamento/capacitação da mão-de-obra, de apoio à formação de novas cadeias produtivas e de investimentos em alternativas para o aproveitamento dos potenciais econômicos da região.

Alteração no Mercado de Bens e Serviços e na Renda Regional

O EIA classifica este impacto como positivo, direto, temporário, reversível, de abrangência regional, alta magnitude e grande importância.

Neste impacto, o Estudo classifica o fluxo migratório como um impacto positivo, porque promove o aumento da demanda por bens e serviços, da renda disponível na região, a expansão das atividades do setor terciário e o conseqüente aquecimento da economia. Há a previsão de elevação de preços, que o Estudo aponta como transitória e compensável pela atração de investimentos produtivos, que progressivamente reequilibrariam o mercado pelo aumento da oferta, além de fomentarem a geração de emprego e renda. Todos estes fatores trariam impactos positivos sobre as arrecadações municipais, além dos chamados "royalties" da geração de energia elétrica que os municípios devem receber na fase de operação do empreendimento.

A desmobilização da mão-de-obra tem, naturalmente, efeito adverso, com o desaquecimento das economias locais. O EIA aponta que este impacto não ocorrerá se os programas de potencialização dos impactos econômicos positivos tenham sido (*com êxito*) desenvolvidos.

Novamente, toda a situação descrita é hipotética. Entretanto, a recomendação proposta está bem colocada: apoio às prefeituras na identificação das potencialidades econômicas dos municípios atingidos e no planejamento para o uso de tecnologias agrícolas sustentáveis; a formação técnico-profissional da mão-de-obra; o apoio à formação de novas cadeias produtivas; e o desenvolvimento dos potenciais econômicos relacionados ao turismo.

FSC x [assinatura] 13

EM BRANCO

Ampliação das Responsabilidades e Encargos Associados ao Poder Público Municipal e Aumento da Demanda por Serviços Urbanos

Impactos classificados como negativos, diretos, temporários, reversíveis, de abrangência local, alta magnitude e grande importância.

É verdadeira a informação colocada no EIA que a expansão das cidades é, em primeira instância, variável de competência das administrações municipais. O planejamento da capacidade de suporte a um ciclo de expansão deve ocorrer sempre que a municipalidade propuser a busca de investimentos para a promoção do crescimento interno. Esta capacidade de gestão, entretanto, não é uma realidade para a maioria dos municípios brasileiros. Por outro lado, a inserção do empreendimento AHE Simplício na região tem apenas o potencial de promover o crescimento econômico, porque os fatores de aquecimento da economia são temporários e seus efeitos multiplicadores voláteis, incertos.

Desta forma, não é correto imputar às prefeituras a responsabilidade pelos impactos decorrentes do afluxo populacional em decorrência da implantação do empreendimento. A pressão sobre o conjunto de serviços e equipamentos urbanos, altamente demandado em função da alteração demográfica contingencial, deve ser controlada, e necessariamente compensada e/ou saneada pelo agente empreendedor.

Outro fator de estranheza presente no EIA é que, das recomendações propostas no Estudo para minimização destes impactos, duas são obrigatórias: a elaboração do Plano Diretor de Uso e Entorno do Reservatório, de acordo com a Resolução CONAMA n.º 302/2002; e o fornecimento de recursos técnicos e financeiros para a adequação e/ou elaboração dos planos diretores das cidades inseridas na área de influência, de acordo com o art. 41 do Estatuto das Cidades (Lei 10.257/2001). A terceira, sobre o desenvolvimento de estudos sobre as mudanças ocasionadas pelas obras e de apoio aos municípios atingidos, já deveria fazer parte do Estudo, em prognósticos que considerassem a inserção do empreendimento e as pressões dela decorrentes, principalmente na infra-estrutura afetada, para o adequado dimensionamento dos programas ambientais e medidas mitigadoras e compensatórias propostas e/ou exigíveis.

Para prevenção e minimização dos impactos do aumento da demanda por serviços urbanos, o EIA propõe: o desenvolvimento do programa de comunicação social com ações de divulgação relacionadas às obras, seu cronograma e etapas de construção; e a contratação de mão-de-obra local e manutenção de todos os serviços de apoio no canteiro de obras – saneamento, abastecimento de água, saúde do trabalhador, segurança e apoio social – durante a construção do empreendimento. Segundo o Estudo, o aumento da demanda por infra-estrutura de serviços urbanos deve ocorrer com maior intensidade na vila de Anta e na cidade de Sapucaia e, em seguida, nos municípios de Três Rios e Além Paraíba. Como o afluxo populacional não é restrito aos canteiros de obras, é fundamental que estejam bem definidos os instrumentos de controle, mitigação e compensação das pressões causadas pelo empreendimento.

Aumento do Tráfego Terrestre

Classificado como negativo, direto, reversível, temporário, de abrangência local, alta magnitude e grande importância, causado pela mobilização dos equipamentos, transporte de material de construção, equipamentos e deslocamento de mão-de-obra.

As medidas recomendadas para minimização e/ou prevenção do impacto são: implantação de sinalização do tráfego e orientação aos motoristas e pedestres nas proximidades de escolas e travessias, principalmente nas estradas vicinais, no âmbito do Programa de Relocação e Redimensionamento da Infra-Estrutura; Programa de Comunicação Social em ações de esclarecimento às administrações locais e à população residente nas áreas próximas ao empreendimento, sobre o tipo e a intensidade das modificações que ocorrerão no tráfego local; execução das obras de relocação das estradas, pontes, linhas férreas e de distribuição de energia

EM BRANCO

anteriormente à formação do reservatório de forma a não interromper o acesso às propriedades, o fluxo e o transporte de usuários e da produção agropecuária; e melhoria das estradas vicinais de acesso aos canteiros, para possibilitar o suporte ao maior volume de tráfego.

Alteração do Quadro Nosológico da População

Impacto classificado como negativo, indireto, temporário, reversível, de abrangência local, alta magnitude e grande importância, causado principalmente pelo incremento demográfico em função do fluxo migratório e proliferação de vetores em razão das condições da qualidade de água dos reservatórios e formação do trecho de vazão reduzida.

Os impactos relacionados à alteração do quadro nosológico potencializam impactos sociais importantes e, portanto, as medidas de controle, compensação e mitigação não devem estar dissociadas nem, tampouco, atribuídas ao Estado. Os principais problemas são: incremento de doenças sexualmente transmissíveis; gravidez na adolescência; incremento da prostituição; dependência química; deficiências nas áreas de saneamento básico e transmissão de doenças de veiculação hídrica.

As medidas de caráter preventivo recomendadas no Estudo são: implantação do Programa de Saúde (que dentre outras ações prevê: intensificar as ações de prevenção e controle das DST/AIDS e da gravidez na adolescência; apoiar ações de vigilância epidemiológica, prevenção e controle de doenças de veiculação hídrica; implementar o monitoramento entomológico e malacológico); e estímulo ao debate junto ao Ministério da Saúde para negociar a correção da população estimada, e na Comissão Bipartite do SUS para rever a pactuação integrada dos tetos em função do aumento demográfico.

Outro fator preocupante é a ausência, no Estudo, do diagnóstico da fauna de vetores presentes na região, uma vez que sem o prévio conhecimento desse cenário, não se pode avaliar corretamente o ajustamento das ações propostas para mitigação, controle e/ou compensação do impacto.

Reitera-se, uma vez mais, que os impactos decorrentes, ou potencializados pela alteração do fluxo migratório, devem ser controlados, mitigados, saneados e compensados pelo agente empreendedor. Desta forma, deve ser realizado o prognóstico do crescimento demográfico para o adequado dimensionamento dos programas propostos. Além disso, a pressão sobre o sistema de saúde municipal deve ser mitigado com ações concretas de apoio às prefeituras, inclusive com aportes financeiros, em caráter de compensação.

Interferência com o Patrimônio Arqueológico e Histórico Cultural

Impacto classificado como negativo, direto, temporário (o correto seria identificá-lo como permanente), irreversível, de abrangência local, baixa magnitude e média importância, causado pela circulação de veículos, desmatamentos, exploração de áreas de empréstimo, terraplanagens, limpeza da bacia de acumulação, abertura de acessos e circulação de pessoas, que podem provocar a destruição dos sítios arqueológicos, soterramento, exposição/afloramento dos vestígios e descaracterização.

Os estudos desenvolvidos na área de influência do empreendimento identificaram dez sítios arqueológicos pré-históricos (2-abrigo; 1-lítico; 7-cerâmico) e sete tipo históricos. Deste conjunto, sete sítios encontram-se em área adjacente à diretamente afetada.

Para preservar os bens arqueológicos e histórico-culturais já identificados e os outros que porventura possam surgir, o EIA aponta o desenvolvimento das atividades de identificação dos sítios arqueológicos, pré-históricos e históricos e seu salvamento antes do início das intervenções relacionadas às obras.

FSC x [assinatura]

EM BRANCO

Cabe destacar a necessidade de apresentação das autorizações do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, em todas as etapas do processo. ←

Mudança nos Padrões Atuais de Uso e Ocupação do Solo

O EIA classifica este impacto como negativo, direto, permanente, irreversível, de abrangência local, alta magnitude e grande importância.

As interferências causadas pelo empreendimento em relação à supressão de espaços (obras de interligação, formação dos reservatórios, alteração do sistema viário, relocação de ferrovias, implantação de unidade de conservação, identificação de sítios arqueológicos, relocação de equipamentos sociais e públicos, remanejamento da população, supressão de ilhas, entre outros), além da exploração intensiva de bens naturais nas áreas rurais (supressão de vegetação, processos erosivos, fuga da fauna, desmobilização de empregados), da ocupação irregular de áreas e do aumento da densidade urbana são fatores de alteração dos atuais padrões de uso e ocupação do solo.

As medidas recomendadas são: Plano Diretor de Uso e Entorno do Reservatório, de acordo com a Resolução CONAMA n.º 302/2002; o fornecimento de recursos técnicos e financeiros para a adequação e/ou elaboração dos planos diretores das cidades inseridas na área de influência, de acordo com o art. 41 do Estatuto das Cidades (Lei 10.257/2001) e Programa de Comunicação Social em ações de esclarecimento às comunidades e órgãos governamentais das etapas da obra, planos de desapropriação e medidas mitigadoras propostas.

Transferência Compulsória da População Atingida

Impacto de natureza negativa, direta, permanente, irreversível, de abrangência regional - e não local como definido no Estudo -, de alta magnitude e grande importância.

Serão afetados 12,4km² de área para formação de reservatórios; 2,28km² para implantação de obras, áreas de empréstimo e bota-fora, 1,5km² para relocação da BR-393, ferrovias e estradas vicinais. Em relação à porção do território destinada a relocação da BR-393, não foi determinada a área total relativa às desapropriações do entorno da rodovia. Os números famílias atingidas gira em torno de 343, entre proprietários e não-proprietários (274 nas áreas rurais e 69 no Bairro do Grama/BR-393). Foram identificadas 17 ilhas no reservatório de Anta e 13 no trecho de vazão reduzida. Nas 17 passíveis de relocação compulsória não foram registradas famílias residentes.

O EIA informa somente que nas áreas rurais, onde vivem 274 famílias, as atividades agrícolas não têm grande significado comercial, estando voltadas para subsistência e fornecimento de ração para o gado, de corte e de leite. A pecuária seria a principal atividade econômica.

As recomendações presentes no Estudo são:

a) Implementação do Programa de Comunicação Social, com campanhas de esclarecimento sobre as etapas da obra, planos de desapropriação e medidas mitigadoras;

b) Execução do Programa de Apoio à População Diretamente Afetada, que entre outras ações prevê:

- promover a discussão com a população diretamente afetada sobre as alternativas para negociação das terras e benfeitorias, opções de locais e infra-estrutura para relocação;

- realizar cadastro detalhado das famílias, propriedades e benfeitorias afetadas;

- levantar os aspectos socioeconômicos e culturais da população afetada como: forma de organização do trabalho, da produção, da moradia, da comunicação, da diversão, do transporte, do atendimento à saúde e à educação;

FSC
X
Wj
B

EM BRANCO

- monitorar todo o processo de remanejamento, inclusive após a implantação do empreendimento;

- estudar, nos projetos previstos no Programa de Redimensionamento e Relocação da Infra-Estrutura, alternativas que resultem numa menor quantidade de pessoas compulsoriamente transferidas.

c) Associação dos estudos remanejamento ao Plano Diretor de Uso do Reservatório e seu Entorno e aos Planos Diretores dos Municípios da Área de Influência.

Não foi adequadamente dimensionado um programa para a readequação da atividade produtiva, nem foram inseridas no contexto do impacto as pessoas que, mesmo não residentes nas áreas afetadas terão, em função da supressão do impacto, suas atividades econômicas e de deslocamento comprometidas.

Perdas de Áreas de Lazer e Turismo e Interferência com o Potencial Turístico Local

O EIA classifica este impacto como negativo, direto, permanente, irreversível, de abrangência local, baixa magnitude e pequena importância.

O Estudo afirma que o potencial turístico é pouco aproveitado na região em função das condições da qualidade da água, da ocupação desordenada das margens e do lançamento de lixo nas áreas ribeirinhas. Ainda assim, o rio representa importante fonte de lazer para a população local, principalmente relacionada à pesca, às praias na margem esquerda (utilizadas por moradores de Sapucaia, Penha Longa, Parada Braga, Santa Fé e outros municípios vizinhos) e ao aproveitamento das ilhas (fora dos períodos das cheias), que ficarão permanentemente submersas pela formação do reservatório de Anta ou sofrerão as limitações impostas pelo trecho de vazão reduzida. Aí se destaca a Ilha Raquete, localizada em frente à cidade de Sapucaia, que abriga hotel bem estruturado e que pretende intensificar atividades como passeios de barco e *rafting*, inviáveis com a diminuição do volume de água.

O próprio EIA afirma, contraditoriamente ao descrito na caracterização do impacto, que como são poucas as áreas públicas dotadas de equipamentos de lazer e turismo, este assume relativa importância.

O fator de minimização do impacto é a potencialidade de o reservatório de Anta se tornar um atrativo turístico que, associado à melhoria da infra-estrutura, criará condições para o surgimento de empreendimentos destinados ao turismo e ao lazer, favorecendo o incremento e a permanência das atividades turísticas.

Entretanto, as condições da qualidade de água no reservatório de Anta, de acordo com o diagnóstico apresentado, dificilmente permitirão o uso do reservatório para atividades de lazer/turismo. As recomendações previstas no EIA: Plano Diretor de Uso do Reservatório e seu Entorno; Programa de Redimensionamento e Relocação da Infra-Estrutura; e Requalificação das Margens do rio Paraíba do Sul no Trecho de Vazão Reduzida, são importantes, porém insuficientes para mitigação do impacto. É necessário que se apresente um plano de ações compensatórias para os núcleos urbanos e rurais, com alternativas que não considerem o uso primário do rio.

4.7) Impactos não contemplados no EIA

Intensificação do Assoreamento

Este processo pode ocorrer no interior e a montante do reservatório como resultado da elevação do nível de base local e da diminuição de energia dos fluxos fluviais que adentram o reservatório.

FSC v. [assinatura] B

EM BRANCC

As frações mais grossas da carga sedimentar fluvial que chegam ao reservatório são preferencialmente depositadas junto à desembocadura do rio, formando barras arenosas, ou são levadas ao fundo do reservatório através de correntes de turbidez, formando os depósitos de turbiditos.

A avaliação precisa deste impacto, de caráter quantitativo, poderá ser realizada com a implementação do Programa de Monitoramento Hidrosedimentológico, com a ressalva de que seja estendido para todo empreendimento e não apenas no trecho de vazão reduzida entre a barragem de Anta e a casa de força de Simplício, conforme proposto.

O programa deve considerar a necessidade de uma solução do problema erosão/assoreamento em sua origem, fomentando uma ação integrada e de apoio a programas governamentais, especialmente os de gestão de bacias. Neste sentido, a interação com as prefeituras, ANA, IGAM e CEIVAP será fundamental para melhor gerenciamento destas questões. O papel do gestor do reservatório deve concentrar nos aspectos de proteção das áreas diretamente afetadas pela lâmina d'água, especialmente as margens do lago, e de eventuais medidas corretivas do assoreamento, temas que devem ser inseridos em seus programas ambientais. Este monitoramento do aporte de sedimentos será de vital importância por possibilitar a projeção dos impactos atuais e futuros, especialmente em relação à vida útil do reservatório.

Desestabilização de encostas marginais dos corpos d'água

Impacto de grande importância, apenas comentado e sem nenhum Programa de proposição no EIA. Este é um impacto ambiental que será observado, ao longo do trecho de vazão reduzida e das áreas de implantação dos reservatórios, e que poderá perdurar durante toda a operação do empreendimento se medidas de mitigação não forem adotadas.

A variação do nível d'água no trecho do rio e reservatórios futuros, como também a velocidade de escoamento das vazões poderá induzir modificações das cargas hidráulicas, promovendo desbarrancamentos de taludes marginais e instalação de processos erosivos, conseqüentemente aumentando a carga de sedimentos em suspensão.

Sendo assim, faz-se necessária identificar, definir e monitorar as áreas críticas nas encostas marginais do trecho do rio e reservatórios que geram impactos na elevação e no rebaixamento do nível d'água e alteram as condições naturais dos solos.

Contudo, recomenda-se a implantação de um Programa ambiental de monitoramento das encostas com o objetivo de detalhar as áreas propensas à incidência do fenômeno, com monitoramento propriamente dito e a proposição de ações de prevenção e recomposição, sendo conduzido durante a vida útil do empreendimento.

RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

O RIMA, apesar de atender a todos os itens especificados, mostra falhas no conteúdo, principalmente em relação aos diagnósticos, além de apresentar uma linguagem muito técnica e de difícil acesso. A descrição da avaliação de impactos e das medidas mitigadoras está satisfatória, porém, as informações sobre os programas ambientais foram superficiais.

REC - x *llj - B*

EM BRANCO

AUDIÊNCIAS PÚBLICAS

A audiência pública é uma das etapas da avaliação do impacto ambiental e o principal canal de participação da comunidade nas decisões em nível local. Como não houve requerimento da sociedade civil ou de poderes públicos para a realização de audiências públicas, o IBAMA em acordo com o empreendedor, determinou a realização nos quatro municípios afetados pelo empreendimento, as quais ocorreram na semana de 28 a 31.3.2005.

A participação popular nas quatro audiências públicas foi expressiva, mostrando a importância de se realizar este evento em todos os municípios afetados. Não houve questionamentos contrários ao empreendimento. Sendo possível evidenciar a expectativa das populações perante a possibilidade de geração de emprego e o processo de indenização. Os questionamentos de cunho ambiental focaram na qualidade da água, no trecho de vazão reduzida e na construção de escada de peixes.

A apresentação do projeto e dos estudos ambientais, sob a responsabilidade de Furnas e da Engevix, foi técnica, não contemplando o critério de simplicidade e acessibilidade ao público leigo. Ressalta-se que a empresa consultora realizou diagnóstico participativo na região, fato que auxiliou no entendimento, pelo menos de parte da população, acerca do empreendimento.

A QUESTÃO DA DISPONIBILIDADE HÍDRICA PARA O APROVEITAMENTO

A Agência Nacional de Águas - ANA é a responsável pela análise dos pedidos e emissão de outorgas de direito de uso de recursos hídricos em corpos hídricos de domínio da União. Em corpos hídricos de domínio dos Estados e do Distrito Federal, a solicitação de outorga deve ser feita às respectivas autoridades outorgantes estaduais.

O empreendimento analisado insere-se nestes dois contextos, visto que os rios que serão barrados para formar os reservatórios auxiliares, situam-se exclusivamente no estado de Minas Gerais, ficando a cargo do Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM, a outorga de direito de uso para estes rios.

Segundo informado, em reunião realizada entre a ANA e o IGAM, em 1.7.2005, não existe na legislação mineira previsão para emissão de declaração de reserva de disponibilidade hídrica - DRDH, tal como existe na ANA, apenas outorga direto. Assim, fica a cargo do empreendedor obter junto ao IGAM a outorga destes rios, sendo uma das condições para que este Instituto se posicione tecnicamente quanto ao empreendimento. Caberá a ANA definir a vazão remanescente no trecho de 25km a jusante da barragem de Anta até a Ilha de Ildefonso. Lembrando que o objetivo desta vazão é permitir a sustentabilidade das comunidades biológicas existentes no rio. Esta condição deve ser garantida para fase de enchimento do reservatório e ao longo da operação da usina.

No dia 28.6.2005, foi apresentado para Câmara Técnica do Comitê de Bacia do rio Paraíba do Sul (CEIVAP), o Aproveitamento Hidrelétrico de Simplício. Este Comitê tem como objetivo a gestão participativa e descentralizada dos recursos hídricos em toda a Bacia, harmonizando os conflitos e promovendo a multiplicidade dos usos da água, desta forma ele não se atém nas questões ambientais dos AHE's. Dos aspectos levantados na reunião pode-se destacar:

- Importância de quantificar os usos consultivos a montante, que poderão reduzir a geração de energia do AHE;
- Prever descargas periódicas para renovação das águas no trecho desviado e melhoria da qualidade das águas;
- Previsão de impactos sobre a população de peixes, já que o projeto não prevê escadas de peixes e a vazão reduzida diminuirá as seções de escoamento no trecho desviado;

BC (j)
13

EM BRANCO

- Para declaração de reserva de disponibilidade hídrica será avaliadas todas as alterações de qualidade, quantidade e regime das águas, bem como derivações previstas pelo empreendimento, e a outorga abrangerá todos esses aspectos;
- As condições de monitoramento da qualidade de água serão definidas no ato de outorga, conforme disposição da Resolução nº 37/2004, do Conselho Nacional dos Recursos Hídricos, e que a ANA deverá se articular com o IBAMA e com a ANEEL para integrar as exigências quanto ao monitoramento.

V – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Primeiramente, é importante ressaltar que a atual qualidade do rio Paraíba do Sul já compromete a utilização do curso d'água para diversos usos. Por outro lado, a implantação do empreendimento poderá potencializar os atuais efeitos da poluição lançada em suas águas, principalmente pela provável eutrofização dos futuros reservatórios, a floração de cianobactérias, a proliferação de macrófitas flutuantes-livres e a bioacumulação de metais pesados.

Quanto ao Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório – RIMA, entendemos que os dados foram, de modo geral, apresentados de forma fragmentada, não contemplando informações importantes para a análise do projeto. Por conseguinte, esses elementos não permitiram o posicionamento da equipe quanto à viabilidade ou não do empreendimento.

Não houve, por exemplo, uma análise integrada dos estudos sobre os ecossistemas aquáticos. O diagnóstico das comunidades aquáticas praticamente desconsiderou a avaliação da qualidade da água. Entendemos que a interpretação dos dados referentes a essas comunidades deveria basear-se fundamentalmente na qualidade das águas. Da mesma forma, a avaliação de impactos praticamente não faz referência ao prognóstico ambiental da qualidade ambiental futura, feito por meio de modelos matemáticos simplificados. É inexequível realizar uma avaliação de impactos, que é uma predição da qualidade ambiental futura, praticamente desconsiderando o prognóstico da qualidade da água apresentado no anexo VII-A.

Foram observadas deficiências no diagnóstico realizado para as comunidades aquáticas, com ausência de cálculo de índices de diversidade, equitabilidade, dominância, além da falta de análise estatística dos resultados. O EIA não apresentou uma discussão e interpretação ampla, com análises conclusivas, quanto aos ecossistemas aquáticos, se restringindo, em muitas ocasiões, a apenas a apresentação dos resultados.

Um dos elementos importantes que impossibilitou um posicionamento definitivo da equipe quanto à viabilidade ambiental do empreendimento foi a ausência, no Estudo, de diagnóstico (hidrologia, comunidades aquáticas, qualidade de água, usos, fontes poluidoras, extensão das áreas comprometidas com a formação dos reservatórios auxiliares) para os tributários das sub-bacias contribuintes aos reservatórios intermediários (Tocaia, Lourical, Calçado, Antonina e Peixe) que serão formados na margem esquerda do rio Paraíba do Sul.

O prognóstico, bastante simplificado da qualidade da água (modelo matemático), foi realizado com base em dados antigos, que podem não retratar o cenário atual, bem como as possíveis interferências futuras do empreendimento. Além disso, não são apresentados de forma detalhada os resultados do prognóstico para os parâmetros estudados (OD, N-Total e DBO) dos futuros reservatórios e do trecho de vazão reduzida, apenas as conclusões.

PSC X 13

EM BRANCO

De acordo com a distribuição espacial do empreendimento, espera-se que os reservatórios auxiliares não apresentem comportamento homogêneo em toda sua extensão. Como comenta o Estudo, muito provavelmente haverá um fluxo preferencial da entrada para saída, o que poderá levar a uma compartimentalização destes ambientes, com existência de "zonas mortas", com alto tempo de residência. Considerando que os reservatórios auxiliares poderão apresentar elevado grau de trofia, ressalta-se a importância de que seja apresentada proposta que viabilize a previsão de estratificação e mistura dos corpos d'água em função da morfologia dos lagos, por exemplo, modelo de circulação horizontal ou modelo físico reduzido.

Portanto, o EIA apresentado não é conclusivo em relação aos efeitos gerados pela provável eutrofização dos reservatórios, uma vez que aponta que os problemas advindos do incremento de nutrientes poderão ser diferenciados, em virtude das diferentes características morfométricas e hidrodinâmicas de cada um dos reservatórios. Neste caso, de acordo com o princípio da precaução, uma vez que dano ambiental pode ocorrer, *"a incerteza científica milita em favor do meio ambiente, carregando-se ao interessado o ônus de provar que as intervenções pretendidas não trarão conseqüências indesejadas ao meio considerado."* (Milaré, 2000). O EIA apresentado não comprova a não ocorrência do dano ambiental e/ou não apresenta medidas suficientes para prevenir ou mitigar este impacto, caso o mesmo ocorra.

O próprio Estudo aponta: *"As cianobactérias potencialmente tóxicas presentes na água analisadas no rio Paraíba do Sul, com a formação dos lagos, irão proliferar e agravar as condições já existentes de baixa qualidade da água, podendo trazer riscos para a saúde humana"* (Vol VIII, pág 131). A AIA classifica o impacto como reversível, mitigável ou evitável se a carga orgânica do futuro reservatório for reduzida (Vol VIII, pág 60). No entanto, não foi apresentada qualquer recomendação ou proposta que possa ocasionar tal efeito. As melhorias no sistema de saneamento se restringem ao trecho futuro de vazão reduzida.

Apesar do EIA caracterizar como "grande" a importância, e "alta" a magnitude dos impactos acima mencionados, as medidas propostas pelo empreendedor, principalmente em relação ao tratamento dos esgotos de Anta e Sapucaia, possuem alcance limitado, uma vez que as causas que propiciam a ocorrência de tais impactos, em especial o lançamento de esgotos industriais e sanitários *in natura*, ocorrem em praticamente toda a bacia do rio Paraíba do Sul. O EIA propõe o monitoramento sistemático de diversos parâmetros para avaliar os efeitos destes impactos, mas não apresenta medidas viáveis que possam contornar uma provável piora da qualidade ambiental da região.

Desta forma, **caso não sejam adotadas medidas viáveis** com o objetivo de evitar, mitigar e/ou controlar os impactos relacionados à eutrofização dos reservatórios, a proliferação de cianobactérias e macrófitas e a bioacumulação de metais pesados, há um risco de que seja criado um ambiente que inviabilize, **definitivamente**, a utilização do rio Paraíba do Sul para diversos usos previstos (abastecimento humano, proteção das comunidades aquáticas, recreação, entre outros). O próprio Estudo traz a seguinte reflexão: *"Ainda que a finalidade principal do empreendimento seja a geração de energia, é impossível modernamente não se levar em conta os usos múltiplos à que os reservatórios devem se destinar, servindo assim melhor à população onde eles se inserem. Isto torna preponderante a reflexão sobre o barramento de rios altamente eutrofizados como é o Paraíba do Sul"* (pág 59, volume VIII), ponderação realizada após a informação do Estudo de que no reservatório de Funil, localizado também no rio Paraíba do Sul e a montante de Simplício, ocorrem freqüentes e intensas florações das cianobactérias.

RSC x AJS = JS

EM BRANCO

445

~~FSC~~

É necessário, então, que a empresa apresente estudo contemplando alternativas ~~de medidas~~ que tenham o objetivo evitar, mitigar e/ou controlar os impactos relacionados à eutrofização dos reservatórios, a proliferação de cianobactérias e macrófitas e a bioacumulação de metais pesados. Dentre as alternativas a serem estudadas, devem ser avaliadas medidas a serem implementadas tanto nos reservatórios projetados, quanto à montante do futuro reservatório de Anta. As alternativas devem ser avaliadas quanto à viabilidade técnica, financeira e ambiental.

Sugere-se que sejam avaliadas medidas preventivas que tenham o objetivo de reduzir as fontes externas de nutrientes como, por exemplo, o tratamento de esgoto de Três Rios, município que está localizado a montante do reservatório de Anta, na área de influência do empreendimento. E ainda medidas de controle que poderiam ser implementadas no futuro lago como, por exemplo, aeração do hipolímnio, precipitação química do fósforo, biomanipulação das comunidades aquáticas e o tratamento das águas nos canais utilizando-se o método de flotação. Nesse sentido, a empresa deverá mostrar que estas medidas tornarão o empreendimento viável ambientalmente.

O EIA também não contempla na avaliação do empreendimento o contexto da bacia hidrográfica. Não são avaliados os impactos cumulativos gerados pelo conjunto de barragens que foram e estão previstas para serem implantadas no rio Paraíba do Sul. Nesse sentido, vale lembrar da Hidrelétrica de Itaocara, que está prevista para ser implantada também no rio Paraíba do Sul, a jusante do AHE Simplicio.

Em relação ao impacto do empreendimento sobre a ictiofauna, o Estudo propõe o subprograma de Implementação de Sistema de Transposição de Peixes. Entretanto, não apresenta informações que podem nortear considerações e tomadas de decisão quanto à construção ou não de STP's. Não identifica áreas críticas (locais de desova, desenvolvimento inicial, alimentação e crescimento) para as espécies migradoras nos tributários a montante e a jusante, possíveis rotas de migração; não faz considerações sobre a definição da vazão remanescente, importante na viabilização à subida das espécies em piracema nesse trecho; não faz uma análise sobre a existência de rotas migratórias alternativas; também não avalia os reais benefícios da implantação de medidas mitigatórias como mecanismo de transposição de peixes, relocação de habitat e repêixamento, uma vez que o Estudo não aborda a probabilidade de que as espécies transpostas venham a completar seu ciclo de vida no trecho a montante.

A questão que mais suscitou dúvidas ao longo do Estudo foi a vazão remanescente a ser liberada a jusante do reservatório de Anta. O Estudo, na descrição, diagnóstico e avaliação dos impactos, trabalha com uma variação de vazão, oscilando entre 63 m³/s e 90 m³/s, não permitindo avaliar qual valor, de fato, é o mais adequado à manutenção da biota aquática e condições sanitárias para esse trecho do rio. Esta definição é de extrema importância, em especial devido ao longo trecho de vazão reduzida a ser formada com aproximadamente 25 km.

Face aos documentos Resolução nº 211/2003 da ANA e Ofício nº 1174/2002-SPH/ANEEL, já citados neste Parecer, reforça-se a posição da equipe técnica do IBAMA de que a vazão reduzida deve ser de 90 m³/s e, em casos excepcionais, respeitando a regra operativa da UHE Santa Cecília, de 71 m³/s.

A ausência de identificação das fontes poluidoras nos afluentes que sofrerão intervenção do empreendimento e no trecho de vazão reduzida a ser formado, como matadouros, esgotos domésticos, lixiviação dos insumos agrícolas, existência de outros lixões nos demais municípios da área de influência com possível contaminação de corpos hídricos, entre outros, é preocupante, porque o Estudo não apresenta um cenário de qualidade ambiental futuro que considere a interferência das populações. A própria deficiência na identificação dos espaços destinados à relocação das comunidades e infra-estrutura (reservatórios auxiliares, estradas, equipamentos sociais e públicos,

EM BRANCO

aterro sanitário, áreas de reassentamento e relocação das populações, escolas) para conformação dos limites da AID e AII, reflete a minimização do fator socioeconômico na matriz de impactos.

Esta constatação fica mais patente quando se verifica a omissão da importância econômica de áreas passíveis de supressão e os impactos nos modos de vida dos pequenos produtores rurais - proprietários e principalmente não-proprietários, inclusive de áreas não definidas como rurais, como o Bairro da Grama - pescadores, catadores de lixo, funcionários da Cerâmica Porto Velho, e parcelas susceptíveis da população, como idosos e ribeirinhos. As alterações das atividades econômicas e formas de subsistência, que ocorrem com a implantação de empreendimentos deste porte, costumam gerar um passivo social que não foi contemplado no Estudo.

Outro fator fundamental em relação às populações é a questão da segurança alimentar. A influência do empreendimento na atividade pesqueira ultrapassa a questão econômica - que o EIA afirma ser reduzida em face da inexpressiva quantidade de pescadores profissionais - pois foi possível inferir, a partir do Diagnóstico Participativo, que o pescado é principal fonte nutricional da população da área de influência do empreendimento. Neste sentido, os problemas relacionados à bioacumulação de metais pesados e redução da qualidade e quantidade de espécies assume extraordinária importância.

Nota-se também a completa ausência de levantamento referente à fauna de vetores existentes na região, cabendo questionar como se dará a implementação das medidas mitigadoras e dos programas propostos na área de Saúde sem prévio conhecimento desse cenário.

A alteração do fluxo migratório causada pelo empreendimento, agente potencializador de uma série de outros impactos, não foi acompanhada do prognóstico da evolução demográfica considerando a inserção do empreendimento. Neste sentido, as medidas propostas não foram adequadamente dimensionadas de forma a sanar/controlar/compensar os problemas causados pela implantação do AHE Simplicio. As pressões motivadas pelo aflúo populacional foram praticamente atribuídas ao Estado, conforme se conclui da assertiva: *"Estas alterações (fluxo migratório) deverão influenciar o planejamento municipal, especialmente no que tange às políticas de urbanização e de uso do solo urbano. A oferta de serviços como transportes, segurança, iluminação pública, saneamento e educação deverão ser avaliadas e dimensionadas de acordo com as demandas esperadas em função da implantação do empreendimento e das pressões sobre os padrões de usos atuais"* (Vol V. Cap. VIII. p. 16).

As considerações presentes no EIA para sustentar essa assertiva - como geração de emprego e renda, aquecimento da economia, formação de novas cadeias produtivas, fomento da construção civil - em relação à incidência do impacto são hipotéticas e/ou apenas potenciais, porque os fatores de incremento são temporários e seus efeitos multiplicadores voláteis, incertos. Desta forma, é fundamental que estejam claras e bem articuladas as ações de treinamento/capacitação da mão-de-obra local, de apoio à formação de novas cadeias produtivas e de investimentos em alternativas para o aproveitamento dos potenciais econômicos da região. Além disso, a pressão sobre o conjunto de serviços e equipamentos urbanos, altamente demandado em função desta alteração demográfica contingencial, deve ser controlada e, necessariamente, compensada e/ou sancada pelo agente empreendedor.

Para a fauna, foram amostrados diversos taxa presentes na região, trabalho executado com o uso de diferentes métodos e técnicas; entretanto o Estudo não realizou levantamento de pequenos mamíferos, grupo comumente utilizado como também indicador de alteração, qualidade e conseqüente importância ecológica de habitats. Também não justifica ou esclarece o porquê dessa não amostragem, apesar de afirmar que, provavelmente, há várias espécies de roedores e não-roedores nos sítios amostrados, o que aumentaria, e muito, a lista de espécies apresentadas.

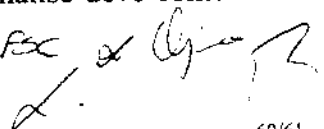
FSC
13x

EM BRANCO

VI - CONCLUSÃO

Portanto, após a análise do Estudo de Impacto Ambiental do AHE Simplício, a equipe técnica concluiu que, para a continuidade do processo de licenciamento e conseqüente avaliação sobre viabilidade ambiental do empreendimento, o empreendedor deverá ser oficiado a atender as solicitações a seguir especificadas:

- Apresentar estudo de diagnóstico (hidrologia, comunidades aquáticas, qualidade de água, usos, fontes poluidoras, extensão das áreas comprometidas com a formação dos reservatórios auxiliares) para os tributários das sub-bacias contribuintes aos reservatórios intermediários (Tocaia, Lourical, Calçado, Antonina e Peixe) que serão formados na margem esquerda do rio Paraíba do Sul.
- Reavaliar o diagnóstico das comunidades aquáticas, apresentando os índices de diversidade, equitabilidade, dominância, entre outros.
- Refazer o prognóstico de qualidade da água nos reservatórios a serem construídos e no trecho de vazão reduzida, incorporando dados recentes para os cenários de vazão 63 m³/s, 71 m³/s e 90 m³/s. O modelo prognóstico deverá considerar vazão, tempo de residência, alteração do regime hídrico, padrão de circulação vertical e horizontal, fontes pontuais e difusas, processos biogeoquímicos, autodepuração, biota aquática, biomassa submersa, dentre outros aspectos relevantes para modelagem de ambientes aquáticos. Com base na modelagem, deverão ser estimados os quantitativos mínimos de supressão da vegetação nas áreas dos reservatórios a serem construídos, com objetivo de mensurar a possível eutrofização destes, considerando também o aporte de nutrientes alóctones e manejo da vazão para redução das cargas autóctones. As diferentes vazões deverão ser relacionadas aos diferentes cenários de usos de montante e jusante.
- Apresentar estudo contemplando alternativas de medidas que tenham o objetivo de evitar, mitigar e/ou controlar os impactos relacionados à eutrofização dos reservatórios, a floração de cianobactérias e a bioacumulação de metais pesados. Dentre as alternativas a serem estudadas, devem ser avaliadas medidas a serem implementadas tanto nos futuros reservatórios quanto à montante do reservatório de Anta. As alternativas devem ser avaliadas quanto à viabilidade técnica, financeira e ambiental.
- Em função dos resultados sobre o risco de eutrofização, o modelo prognóstico poderá comparar cenários contemplando a adoção ou não das medidas mitigadoras propostas, avaliando sua eficácia. Como os resultados apresentados pelo EIA apontam aspectos bastante preocupantes, a reavaliação do prognóstico deverá ser realizada com máxima criticidade, apresentando de forma detalhada os resultados do prognóstico para cada parâmetro considerado (OD, P-Total, DBO, entre outros).
- Apresentar estudo sobre os efeitos de sinergia decorrentes dos diversos barramentos de montante e jusante ao longo da bacia hidrográfica (tanto os implantados como os inventariados) em que se propõe o empreendimento, para o qual deverão ser estudados os impactos decorrentes e referentes aos recursos hídricos e aporte de sedimentos, migração, deslocamento, e eliminação de ambientes específicos de reprodução para ictiofauna, entre outros.
- Refazer análise dos dados dos ecossistemas aquáticos, integrando as informações do diagnóstico de qualidade de água, biota aquática, avaliação de impactos ambientais, prognóstico da qualidade de água e medidas mitigadoras. Esta análise deve conter uma interpretação e discussão dos dados, com uma análise conclusiva.

FSC 

EM BRANCO

- Identificar todas as fontes poluidoras dos recursos hídricos localizados na área de influência direta do empreendimento, como matadouros, esgotos domésticos, lixiviação dos insumos agrícolas, e apresentar medidas mitigadoras que visem eliminar ou minimizar os parâmetros em desacordo com os usos da água, atuais e futuros.
- Identificar os espaços destinados à relocação das comunidades e infra-estrutura (estradas, equipamentos sociais e públicos, aterro sanitário, áreas de reassentamento e relocação das populações, entre outros) para conformação dos limites da AID e AII.
- Apresentar prognóstico da evolução demográfica da população da área de influência do empreendimento considerando os efeitos da sua implantação. Tal prognóstico deve servir de base para o adequado dimensionamento dos programas ambientais, medidas mitigadoras e compensatórias propostas e/ou exigíveis, como a construção da ETE de Sapucaia - que deve abranger a localidade contígua de Sapucaia de Minas/Chiador-MG; e a solução de problemas relativos à pressão sobre as infra-estruturas dos municípios em razão das alterações do fluxo migratório.
- Considerar a importância socioeconômica do pescado como base alimentar e fonte de renda da população e apresentar medidas mitigadoras aos impactos relacionados à redução da quantidade e da qualidade das espécies, dentre as quais, elaboração de programa de readequação da atividade pesqueira.

À consideração superior,

André de Lima Andrade
Analista Ambiental/Eng. Civil
Mat. 142290

Fabiola S. Cleto
Fabiola Schupcheki Cleto
Analista Ambiental/Bióloga
Mat. 1399075

Gina Luisa Boemer Deberdt
Consultora Técnica/Bióloga
Mat. 1349318

Lilian Maria Menezes Lima
Consultora Técnica/Historiadora
Mat. 1448513

Remy Flores Toscano
Consultor Técnico/Eng. Agrônomo
CREA 9375/D

Rodrigo dos Santos Coutinho
Analista Ambiental/Biólogo
Mat. 1364886

Roseli dos Santos Souza
Consultora Técnica/Geóloga
CREA 112725/D

Sílvia Rodrigues Franco
Consultora Técnica/Engª Civil
Mat. 1479436


EM BRANCO



Rua Real Grandeza, 219
Telegrama RIOFURNAS Telex 021/2121166
22.283-900 Rio de Janeiro RJ
CGC. 23.274.194

Rio de Janeiro, 25 de agosto de 2005
N.Ref.: GA.I.E.295.2005

Ilmo. Sr.
Dr. Luiz Felipe Kunz Júnior
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos
Naturais Renováveis - IBAMA
SAIN Norte, Quadra 604
Av. L4 Norte, Edifício Sede - Bloco C
Brasília - DF

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº: 11.005
DATA: 29/08/05
RECEBIDO:


Assunto: AHE Simplicio – Informações Adicionais
ao Estudo de Impacto Ambiental

Prezado Senhor,

1. Em atenção ao OFÍCIO nº 435/2005-DILIQ/IBAMA, emitido por essa Diretoria em 02/08/2005, e conforme acordado em reunião realizada na sede desse Instituto no último dia 17 de agosto, temos a prestar os seguintes informes acerca de parte das solicitações constantes desse ofício:

1.1. Tópico 4 - apresentar estudo contemplando alternativas de medidas que tenham o objetivo de evitar, mitigar e/ou controlar os impactos relacionados à eutrofização dos reservatórios, a floração de cianobactérias e a bioacumulação de metais pesados e avaliar medidas a serem implementadas nos reservatórios e a montante do reservatório de Anta analisando sua viabilidade técnica, financeira e ambiental:

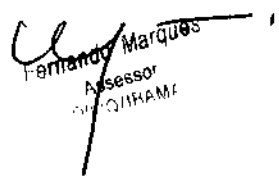
1.1.1. Informamos que serão adotadas medidas de engenharia que visem melhorar a circulação das águas dentro dos reservatórios que serão formados no território mineiro. Essas medidas referem-se, por exemplo, à implementação de "espigões de enrocamento" e de descargas de fundo e de superfície, cujos projetos serão detalhados na etapa de projeto básico do empreendimento. A adoção dessas medidas equacionará os problemas identificados pelo IBAMA em relação à qualidade da água dos pequenos reservatórios a serem formados em território mineiro que, destaca-se, não têm função de abastecimento.

1.2. Tópico 5 - em função dos resultados sobre o risco de eutrofização, o modelo prognóstico poderá comparar cenários contemplando a adoção ou não das medidas mitigadoras propostas, avaliando sua eficácia:

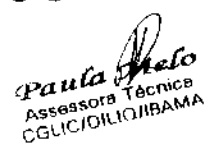
1.2.1. O modelo hidrológico que está sendo ultimado e que será entregue ao IBAMA na primeira semana de setembro p.v., poderá considerar distintos cenários, com a adoção das medidas mitigadoras referidas no item 1.1.1 anterior ou outras que porventura possam ser ainda observadas.

X
CGLIC

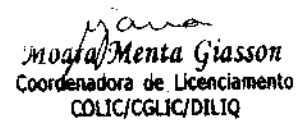
29/08/05


Fernando Marques
Assessor
CGLIC/DILIQ/IBAMA

A COLETA MOERA
Em 30.08.05


Paula Melo
Assessora Técnica
CGLIC/DILIQ/IBAMA

AOS TÉCNICOS REMY, LILIAN,
GINA E FABIOLA,
P/ ANÁLISE E MONITOREAMENTO.
01.9.05


Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento
COLIC/CGLIC/DILIQ



N.Ref.: GA.I.E.295.2005

Fl. 2/5

1.2.2. Nesse sentido, e conforme acordado na reunião realizada no dia 17 p.p. nessa Coordenação de Licenciamento, confirmamos a realização de teste do modelo hidrológico ora em desenvolvimento, no próximo dia 29 de agosto, na Universidade Federal do Paraná, e contamos com a presença de representante desse Instituto, conforme fac-símile GA.I.049.2005, emitido em 24/08/2005.

1.3. Tópico 6 - apresentar estudos sobre os efeitos de sinergia decorrentes dos diversos barramentos de montante e jusante ao longo da bacia hidrográfica:

1.3.1. O terceiro termo de referência elaborado pelo IBAMA para o desenvolvimento dos estudos ambientais do AHE Simplício-Queda Única não prevê a realização de avaliação ambiental integrada (AAI) dos aproveitamentos hidrelétricos em planejamento, projeto, construção e operação na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, conforme vem sendo requerido pelo IBAMA para a implantação de novos aproveitamentos hidrelétricos. Dessa forma, e considerando que a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) está incumbida, pelo Ministério de Minas e Energia, de elaborar a AAI de várias bacias hidrográficas, inclusive a do Rio Paraíba do Sul, e considerando, ainda, que tivemos a orientação desse Instituto, à época de elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) do AHE Simplício-Queda Única de que não seria elaborado novo termo de referência e que os estudos deveriam prosseguir consoante ao termo emitido em dezembro de 2002, solicitamos a exclusão da exigência de elaboração de AAI do procedimento de licenciamento ambiental desse empreendimento.

1.4. Tópico 8 – identificar todas as fontes poluidoras dos recursos hídricos na área de influência direta do empreendimento e apresentar medidas mitigadoras que visem eliminar ou minimizar os parâmetros em desacordo com os usos da água, atuais e futuros:

1.4.1. O termo de referência dos estudos ambientais do aproveitamento em questão previu a indicação das principais fontes poluidoras, que foram apresentadas no EIA, nos seguintes capítulos:

- Capítulo IV – Diagnóstico do Meio Físico, Item 5 – Usos da Água;
- Capítulo VI – Diagnóstico Ambiental do Meio Socioeconômico, Item 4 – Infra-estrutura, Item 4.4 – Abastecimento de Água e Saneamento;
- Capítulo VI – Diagnóstico Ambiental do Meio Socioeconômico, Item 10 – Estrutura Produtiva e Serviços, Item 10.2.4 – Utilização de Fertilizantes e Agrotóxicos;
- Capítulo VI – Diagnóstico Ambiental do Meio Socioeconômico, Item 13 – Caracterização Socioeconômica das Comunidades Afetadas, Item 13.2 – Análise Qualitativa, Item 13.2.4 – Áreas Rurais;
- Capítulo VI – Diagnóstico Ambiental do Meio Socioeconômico, Item 13 – Caracterização Socioeconômica das Comunidades Afetadas, Item 13.2 – Análise Qualitativa, Item 13.2.6 – Extrativismo de Areia no Rio Paraíba do Sul, Pedra e Barro;
- Desenho 8794/00-6B-DE-2019-0 - Área de Influência Direta - Hidrologia e Usos da Águas, com a identificação de duas fontes de poluição:
 - Lançamento do esgoto de Chiador (na cidade de Chiador) e
 - Lançamento do esgoto de Anta (na cidade de Anta);
- Desenhos 8794/00-6B-DE-5000-0 - Área de Influência Direta – Interferências 1/2 e 8794/00-6B-DE-5001-0 - Área de Influência Direta – Interferências 2/2, com a identificação das seguintes fontes de poluição:
 - Depósito de lixo de Anta (na cidade de Anta);
 - Extração de bens minerais (barro e areia) em várias localidades; e

EM BRANCO



N.Ref.: GA.I.E.295.2005
Fl. 3/5

- Localidades e edificações inseridas na área de influência direta: Vila de Anta, Povoado de Santo Antonio da Vista Alegre, Bairros 21, do Grama, São José e São João, Sede do Município de Sapucaia, Sapucaia de Minas e Benjamin Constant.

1.4.2. Em síntese, as principais fontes poluidoras são agrupadas pelas atividades identificadas na região, a saber: residências urbanas e rurais, criação de animais, atividades agrícolas, agro-industriais e industriais, disposição de resíduos sólidos, exploração de recursos minerais e serviços com manipulação de produtos químicos. Destas, a maior fonte poluidora advém dos esgotos domésticos das áreas urbanas dos municípios da área de influência direta, que são lançados sem tratamento no Rio Paraíba do Sul ou em seus afluentes.

1.4.3. Em relação às medidas mitigadoras, ressalta-se a importância do "Projeto Gestão dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – Plano de Recursos Hídricos para a Fase Inicial da Cobrança na Bacia", elaborado pela Agência Nacional de Águas (ANA)/COPPETEC em fevereiro de 2002, e que estabelece três metas, na seguinte ordem de prioridade, para a Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul: (1) estruturação e operacionalização do sistema de gestão; (2) recuperação da qualidade da água da bacia, a partir de uma "cesta de projetos de saneamento" e (3) controle de processos erosivos em áreas críticas e de controle de inundações.

1.4.4. Além dessas metas, que envolvem os quatro municípios interferidos pelo AHE Simplício-Queda Única, serão implementadas as seguintes medidas mitigadoras:

- Implantação de um sistema de tratamento de esgotos que atenda as cidades de Anta, Sapucaia e Sapucaia de Minas, cujo detalhamento do sistema mais adequado será desenvolvido na etapa do Projeto Básico;
- As comunidades Bairro 21, Cerâmica e parte da localidade do Grama terão que ser remanejadas e para o novo local será projetada, na etapa de projeto básico, a infraestrutura de esgotamento sanitário adequada;
- Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação – está prevista a desinfecção de fossas, currais, pocilgas e galinheiros que poderão ser afetados pelos reservatórios;
- Programa de Educação Ambiental – as ações educativas deverão ressaltar, dentre outras questões, a importância dos aspectos ambientais, da manutenção da biodiversidade e da qualidade de vida;
- A revegetação e o reflorestamento ciliar no entorno dos reservatórios e no trecho de vazão reduzida, conforme previsto no Programa de Conservação da Flora e Recomposição da Vegetação, irão promover a recuperação dos solos e diminuir o efeito da lixiviação de insumos agrícolas, contribuindo para a melhoria das condições ambientais dos cursos d'água da área de influência direta;
- O atual depósito de lixo, que será inundado pelo reservatório, será desativado e a área por ele ocupada será recuperada por meio de procedimentos que serão detalhados na etapa de Projeto Básico;
- Nas áreas com exploração de recursos minerais e que serão afetadas pelo AHE Simplício, será articulada a renúncia de lavra, junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e aos detentores dos respectivos processos, com a respectiva recuperação das áreas degradadas.

1.4.5. Propõe-se, ainda, que 15% dos recursos destinados à compensação ambiental do empreendimento sejam destinados ao fortalecimento institucional do(s) órgão(s) ambiental(ais) que atuam na fiscalização dos recursos naturais da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, visando tornar mais efetiva a fiscalização na área sob influência do AHE Simplício-Queda Única, consoante ao disposto na Resolução CONAMA 002/96.

EM BRANCO



N.Ref.: GA.I.E.295.2005

Fl. 4/5

1.5. Tópico 9 – Identificar os espaços destinados à relocação das comunidades e infra-estrutura para conformação dos limites da AID e All:

1.5.1. Espaços destinados à relocação de estradas: os espaços destinados à relocação das estradas principais foram apresentados no Volume VI – Desenhos do EIA e constam em praticamente todos os mapas temáticos da área de influência direta, podendo ser visualizados, com mais clareza, nos Mapas de Vegetação e de Uso do Solo, conforme descrito a seguir:

1.5.1.1. Rodovia federal BR-393: a proposta para sua relocação, além de poder ser melhor visualizada na Folha 02 do Mapa de Vegetação e Uso do Solo (8794/00-6B-DE-3005-0), está apresentada com maiores detalhes técnicos no Desenho 8635/US-3V-A1-0001-0. A relocação inicia-se na altura do Trevo de Bemposta e desenvolve-se em paralelo ao atual traçado a uma distância de aproximadamente 500m e numa cota mais elevada, no trecho entre o Rio Calçado e o Córrego Grama por cerca de 4km. A partir deste ponto o traçado tem uma inflexão na direção noroeste, retomando a proximidade ao Rio Paraíba do Sul até o término da relocação, quando o atual traçado da BR-393 volta a se distanciar do Rio Paraíba do Sul.

1.5.1.2. Rodovia estadual MG-126: a Folha 04 do Mapa de Vegetação e Uso do Solo (8794/00-6B-DE-3005-0) indica os traçados dos dois trechos da MG-126 que precisarão ser relocados. O primeiro, inicia-se ao norte do final do braço do reservatório de Louriçal, que se formará ao longo do Córrego Areia, e desenvolve-se, no sentido sul e sudeste, até atravessar o extremo do segundo braço do reservatório, que se formará no vale do Córrego Louriçal. Neste ponto, onde está prevista a construção de uma ponte, o traçado tomará a direção sudoeste, até encontrar o atual leito da MG-126. O segundo trecho inicia-se cerca de 1,5km ao sul do primeiro trecho, atravessa o Canal 5, desenvolvendo-se no sentido sudeste e este, até alcançar o atual leito da estrada estadual no ponto correspondente ao divisor de águas entre as sub-bacias do Córrego Louriçal e São Bento.

1.5.1.3. Ferrovia: o espaço destinado à relocação do trecho da ferrovia afetada pela formação do reservatório de Anta e pela construção da barragem, está apresentado na Folha 03 do Mapa de Vegetação e Uso do Solo (8794/00-6B-DE-3005-0). O novo trecho margeará a área de preservação permanente do reservatório de Anta, iniciando-se a cerca de 2km a montante do eixo da barragem, na margem esquerda do Rio Paraíba do Sul, atravessando os braços dos reservatórios que se formarão no Rio do Macuco e no Córrego do Chalé. A partir deste ponto, a ferrovia tomará a direção sudeste e em seguida nordeste, até fazer a travessia para a margem direita do Rio Paraíba do Sul, logo após o final do perímetro urbano do Distrito de Anta.

1.5.1.4. Rodovias vicinais: não foi possível definir, nesta fase dos estudos ambientais, os espaços destinados para a relocação das estradas vicinais, tendo em vista a necessidade de um levantamento topográfico e de demandas mais detalhado. Estas estradas são de tráfego periódico e atendem à população rural dos Municípios de Chiador e Além Paraíba, sendo necessário estudar o novo traçado em conjunto com o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno dos Reservatórios Artificiais, considerando-se, ainda, a questão de segurança ao longo dos canais e túneis de interligação entre a barragem e a Casa de Força de Simplicio. Este estudo foi proposto no EIA, no âmbito do Programa de Relocação e Redimensionamento da Infra-Estrutura, Sub-Programa de Recomposição do Sistema de Transporte. (Volume V, Capítulo VIII, Item 2.17).

EM BRANCO



N.Ref.: GA.I.E.295.2005
Fl.5/5

1.5.2. Depósito de lixo: o espaço destinado a abrigar o volume de lixo do depósito existente que será inundado, bem como a demanda atual e futura do Município de Sapucaia, deverá preencher os seguintes requisitos mínimos, dentre outros (Projeto PROSAB - resíduos sólidos do saneamento: processamento, reciclagem e disposição final. Cleverson Vitório Andreoli (coordenador), Rio de Janeiro: RIMA, ABES, 2001.p. 150 a 151):

- Distância mínima de 200m dos recursos hídricos;
- Distância mínima de 100m dos eixos de rodovias federais ou estaduais;
- Distância mínima de 500m de núcleos urbanos;
- Localização em áreas que não sejam inundáveis, definidas a partir da cota máxima de cheia dos recursos hídricos existentes;
- Legislação municipal de uso e ocupação do solo compatível com a atividade.

1.5.2.1. Após a primeira seleção de áreas que atendam a estes requisitos mínimos, outros critérios mais restritivos poderão ser utilizados até a seleção final do espaço para a relocação do depósito atual, na etapa de projeto básico.

1.5.3. Remanejamento de população: a maior parte da população que será remanejada encontra-se na área rural e, na maioria dos casos, a relocação de suas residências e benfeitorias poderá ser realizada dentro da mesma propriedade onde estão atualmente localizadas, evidentemente em comum acordo com os seus proprietários e arrendatários.

1.5.4. Entretanto, a população das comunidades do Bairro 21, da Cerâmica e do Grama, em função do reservatório de Anta e da relocação da BR-393, terá que ser remanejada para um novo espaço. Todavia, o remanejamento deve ser planejado na etapa de projeto básico, conforme ocorre em outros aproveitamentos hidrelétricos, e com a participação direta, no processo decisório, das comunidades diretamente envolvidas, como também do poder público municipal, como já mencionado no Programa de Remanejamento da População (Volume V, Capítulo VIII, Item 2.15 do EIA).

1.5.4.1. Ainda nesse contexto, ressalta-se que o espaço para a relocação de equipamentos sociais e públicos está intimamente ligado ao espaço que será destinado ao remanejamento da população.

2. Na oportunidade, informamos que os demais tópicos constantes do OFÍCIO nº 435/2005 serão respondidos na maior brevidade possível, tão logo concluídos.

3. Permanecemos à disposição para prestar qualquer esclarecimento necessário.

Atenciosamente,

Norma Pinto Villela
Superintendência de Gestão Ambiental

c.c.: Tarcísio Luiz Coelho de Castro – ENGEVIX

EM BRANCO

Fls.: 459

Proc.: _____

Rubr.: FSC

FURNAS
CENTRAIS ELÉTRICAS SA

FAX

Rua Real Grandeza, 219
Telegrama RIOFURNAS Telex 021/21166
FAX GERAL (021) 528-5858
22283-900 Rio de Janeiro RJ

Referência	Data de Emissão	Nº Pág.
GA.I.053.2005	06.09.2005	1

Destinatário Luiz Felipe Kunz Junior - Diretor Substituto da Diretoria de Licenciamento - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA	<input checked="" type="checkbox"/> FAX (61) 225-0445
---	---

Emitente Norma Pinto Villela - Superintendência de Gestão Ambiental	<input checked="" type="checkbox"/> FAX (21) 2528-2279
--	--

Assunto AHE Simplicio-Queda Única - Envio de Informações Adicionais ao Estudo de Impacto Ambiental

Mensagem

Conforme entendimentos mantidos na reunião realizada no último dia 17 de agosto nesse Instituto, sobre o assunto em referência, segue, em anexo, cópia da correspondência GA.I.E.309.2005, encaminhada nesta data pelo malote interno de FURNAS, que anexa relatório contendo a consolidação das informações requeridas no Ofício nº 435/2005-DILIQ/IBAMA.

Atenciosamente,

Norma Pinto Villela
Superintendência de Gestão Ambiental

Anexo

EM BRANCO

Fls.: 455
Proc.: _____
Rubr.: FSC



**FURNAS
CENTRAIS ELÉTRICAS SA**

Rua Real Grandeza: 219
Telegrama RIOFURNAS Telex 021/21166
FAX GERAL (021) 528-5858
22283-900 Rio de Janeiro RJ

Rio de Janeiro, 06 de setembro de 2005
N.Ref. GA.I.E.309.2005
S.Ref.

Ilmo. Sr.
Dr. Luiz Felipe Kunz Júnior
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos
Naturais Renováveis - IBAMA
SAIN Norte, Quadra 604
Av. L4 Norte, Edifício Sede - Bloco C
Brasília - DF

**PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA**
Nº: 11.422
DATA: 08/09/05
RECEBIDO:
Francisco

Assunto AHE Simplicio-Queda Única
Envio de Informações Adicionais ao Estudo
de Impacto Ambiental

Prezado Senhor,

1. Em atenção às solicitações contidas no Ofício nº 435/2005, emitido por esse Instituto em 02/08/2005, segue, em anexo, o documento "UHE SIMPLÍCIO - RELATÓRIO DE RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS DO IBAMA - OFÍCIO Nº 435/2005-DILIQ/IBAMA - 8794/00-6B-RL-0004-0", que consolida as informações relativas aos onze tópicos constantes desse ofício, complementando, conseqüentemente, as informações prestadas antecipadamente na correspondência GA.I.E.295.2005.
2. Ao aguardo de um posicionamento desse Instituto em relação às informações ora prestadas, que integram a documentação necessária à emissão da licença prévia do AHE Simplicio-Queda Única, permanecemos à disposição.

Atenciosamente,
Norma P. Villela
Norma Pinto Villela
Superintendência de Gestão Ambiental

Anexo

c.c.: Tarcísio Coelho de Castro - ENGEVIX

08/09/2005

A
CGLIC

08/09/05


Fernando Marques
Assessor
DILIC/IBAMA

A CGLIC - Moore
Em 12/09/05


Paula Melo
Assessor: Técnica
CGLIC/DILIC/IBAMA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
PARECER TÉCNICO Nº 109/2005 – COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Brasília, 15 de setembro de 2005.

Dos Técnicos: André de Lima Andrade – Analista Ambiental/Engenheiro Civil
Fabíola Schupcheki Cleto - Analista Ambiental/Bióloga
Gina Luisa Boemer Deberdt - Consultora Técnica/Bióloga
Lilian Maria Menezes Lima -- Consultora Técnica/Historiadora
Remy Flores Toscano - Consultor Técnico/Engenheiro Agrônomo

À: Coordenadora de Licenciamento Ambiental
Moara Menta Giasson

Assunto: Análise das informações adicionais ao EIA/RIMA do AHE Simplício – Queda Única, visando posicionamento quanto à viabilidade ambiental do empreendimento.

Processo nº: 02001.000807/01-77

1 - INTRODUÇÃO

Este Parecer tem como objetivo apresentar a análise das informações adicionais ao Estudo de Impacto Ambiental do AHE de Simplício - Queda Única, de forma a complementar o Parecer Técnico nº 85/2005 – COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, visando posicionamento quanto à viabilidade ambiental do empreendimento.

2 – ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO EIA/RIMA

Neste item serão analisadas as informações prestadas pelo empreendedor em resposta ao Ofício nº 435/2005 – DILIQ/IBAMA.

- *Apresentar estudo de diagnóstico (hidrologia, comunidades aquáticas, qualidade de água, usos, fontes poluidoras, extensão das áreas comprometidas com a formação dos reservatórios auxiliares) para os tributários das sub-bacias contribuintes aos reservatórios intermediários (Tocaia, Louriçal, Calçado, Antonina e Peixe) que serão formados na margem esquerda do rio Paraíba do Sul.*

Foram apresentados diagnósticos hidrológicos dos tributários Tocaia, Louriçal, Calçado, Antonina e Peixe. Verificou-se que esses tributários apresentam vazões muito baixas, havendo a possibilidade de intermitência em estiagens severas. Entretanto, não foram apresentados os dados de qualidade da água e comunidades aquáticas (exceto ictiofauna) desses tributários, conforme solicitado.

B FSC
[Assinaturas]

EM BRANCO

Os únicos usos da água identificados foram: consumo humano nas nascentes e dessedentação de animais ao longo dos tributários. As fontes poluidoras existentes são difusas, tais como: águas servidas (moradias, currais e outros).

Os dados que serviram de base para complementação das informações apresentadas foram obtidos do "Levantamento da ictiofauna do rio Paraíba do Sul e ciclo reprodutivo das principais espécies, no trecho compreendido em Três Rios e Campos", como resultado do Convênio Engevix/FUJB/UFRJ (1991). As informações obtidas em campo para este estudo datam de março de 1989 e março de 1990. A avaliação da ictiofauna nos tributários da margem esquerda do rio Paraíba do Sul, indicou que as espécies encontradas nos locais diretamente impactados apresentam uma ampla distribuição na bacia. O estudo concluiu que a interferência causada nos tributários consiste numa limitação das rotas de reprodução de algumas espécies que utilizam o canal principal e podem usar tais tributários para desova. Assim sendo, deve ser estudada a implementação de mecanismo de transposição controlada de peixes, que viabilize a não interrupção do ciclo reprodutivo dessas espécies.

- *Reavaliar o diagnóstico das comunidades aquáticas, apresentando os índices de diversidade, equitabilidade, dominância, entre outros.*

Para descrição da estrutura das comunidades de fitoplâncton, zooplâncton, bentos e ictiofauna, foram utilizados alguns índices, calculados para cada período do ano (seca e cheia) e por sítio de amostragem. A comunidade de macrófitas não foi reavaliada. De acordo com o estudo, a diminuição do fluxo do rio no trecho à jusante da barragem de Anta acarretará em diminuição da abundância de peixes. Os grupos de fitoplâncton, zooplâncton e bentos, contrariamente a ictiofauna, foram mais diversos no período de seca. Grupos indicadores de poluição, como cianobactérias e protozoários, foram abundantes a montante (sítio 1), durante o período de cheia.

- *Refazer o prognóstico de qualidade da água nos reservatórios a serem construídos e no trecho de vazão reduzida, incorporando dados recentes para os cenários de vazão 63 m³/s, 71 m³/s e 90 m³/s. O modelo prognóstico deverá considerar vazão, tempo de residência, alteração do regime hídrico, padrão de circulação vertical e horizontal, fontes pontuais e difusas, processos biogeoquímicos, autodepuração, biota aquática, biomassa submersa, dentre outros aspectos relevantes para modelagem de ambientes aquáticos. Com base na modelagem, deverão ser estimados os quantitativos mínimos de supressão da vegetação nas áreas dos reservatórios a serem construídos, com objetivo de mensurar a possível eutrofização destes, considerando também o aporte de nutrientes alóctones e manejo da vazão para redução das cargas autóctones. As diferentes vazões deverão ser relacionadas aos diferentes cenários de usos de montante e jusante.*
- *Apresentar estudo contemplando alternativas de medidas que tenham o objetivo de evitar, mitigar e/ou controlar os impactos relacionados à eutrofização dos reservatórios, a floração de cianobactérias e a bioacumulação de metais pesados. Dentre as alternativas a serem estudadas, devem ser avaliadas medidas a serem implementadas tanto nos futuros reservatórios quanto à montante do reservatório de Anta. As alternativas devem ser avaliadas quanto à viabilidade técnica, financeira e ambiental.*
- *Em função dos resultados sobre o risco de eutrofização, o modelo prognóstico poderá comparar cenários contemplando a adoção ou não das medidas mitigadoras propostas, avaliando sua eficácia. Como os resultados apresentados pelo EIA apontam aspectos bastante*

EM BRANCO

preocupantes, a reavaliação do prognóstico deverá ser realizada com máxima criticidade, apresentando de forma detalhada os resultados do prognóstico para cada parâmetro considerado (OD, P-Total, DBO, entre outros).

Para o prognóstico dos reservatórios da AHE Simplicio, foi apresentado um modelo hidrodinâmico de circulação horizontal e qualidade de água. Foi utilizado o modelo numérico ECOMSED, composto por um conjunto de módulos: 1. hidrodinâmico, 2. transporte de sedimentos, 3. transporte de traçador dissolvido, 4. transporte de partículas, 5. módulo de ondas geradas pelo vento.

A modelagem foi realizada utilizando batimetria e vazões dos rios e córregos da região. O modelo hidrodinâmico empregado para obtenção de resultados quantitativos da variabilidade espacial das correntes considera a circulação bidimensional do reservatório, com o campo de velocidade horizontal verticalmente integrada. Assim sendo, todos os reservatórios foram considerados como não estratificados. O modelo de qualidade da água consiste em uma equação de advecção-difusão para os parâmetros fitoplâncton (clorofila *a*), demanda bioquímica de oxigênio, oxigênio dissolvido, fósforo e nitrogênio. Entretanto, devido à falta de dados sobre a qualidade da água dos tributários, os resultados do modelo são válidos apenas em termos relativos, para análise comparativa entre os cenários.

A modelagem hidrodinâmica foi apresentada para os reservatórios de Anta e Tocaia, indicando a ocorrência de zonas bastante lênticas, como o braço do Macuco, no reservatório de Anta, e a porção norte do reservatório Tocaia. A modelagem da qualidade da água foi apresentada para os reservatórios Anta, Tocaia e Louriçal. O modelo simulou diferentes cenários, com a adoção de medida estruturais para promoção da maior circulação das águas nos reservatórios Tocaia e Louriçal.

O estudo concluiu que, de acordo com condições hidrológicas, os corpos centrais dos reservatórios a serem formados apresentarão tempos de residência da água muito baixos, enquanto os braços formados pelo alagamento de rios e córregos afluentes têm tendência a ficarem isolados, com tempo de residência significativamente maior, chegando há alguns meses. Os afluentes apresentam uma vazão pequena comparada a vazão do canal principal, podendo se prever que haverá uma barreira hidráulica entre o corpo central e os braços do reservatório, dificultando a mistura da água entre os compartimentos. Nos compartimentos onde a taxa de renovação da água é baixa, espera-se que enriquecimento de nutrientes, decorrente da biomassa submersa, promova aumento na produtividade do fitoplâncton, inclusive com possibilidade florações, principalmente em períodos de estiagem. Assim sendo, é imprescindível que as áreas indicadas pela modelagem, como áreas propícias a apresentarem baixos tempos de residência, sejam totalmente desmatadas antes do enchimento dos reservatórios.

A modelagem matemática indicou que alterações na linha litorânea, com utilização de defletores, nas proximidades do dique do reservatório Tocaia, podem aumentar significativamente a circulação horizontal do corpo d'água, com mudanças bastante expressivas no tempo de residência da água. Neste reservatório, também foi simulada a construção de um dique isolando o braço do corpo central, considerando que a água proveniente do tributário a montante apresenta condição melhor que a bombeada do reservatório Anta. Assim sendo, a associação da implementação do defletor e do dique propostos pelo estudo resultaria na redução da possibilidade de ocorrência de florações de algas.

No caso do reservatório Louriçal, as mudanças na linha litorânea não implicarão em alterações significativas na taxa de renovação da água no braço. A melhor solução indicada pelo modelo, para este reservatório, foi a implantação de um dique de contenção, isolando a área

13 FSC

EM BRANCO

superior a saída da área 5, assim esse trecho seria restrito as águas dos córregos. No entanto, a viabilidade dessa alternativa deve ser verificada em campo.

Devido ao curto intervalo de tempo disponível para realização dos estudos complementares, espera-se que as alternativas de mudanças estruturais para otimização da circulação horizontal nos braços dos reservatórios Anta, Tocaia e Louriçal possam ser aprimoradas, indicando a configuração ideal do defletor e o melhor posicionamento dos diques. Assim, espera-se que o empreendimento AHE-Simplício contemple a adoção de medidas de engenharia que visem melhor circulação das águas nos braços dos reservatórios Anta, Tocaia e Louriçal, como implantação de defletores, diques e mecanismos de descargas de fundo e superfície, objetivando a minimização do risco de eutrofização.

Vale destacar que o prognóstico de qualidade da água para os cenários de vazão 63 m³/s, 71 m³/s e 90 m³/s não foi apresentado, uma vez que a ANA determinou, na Resolução nº 306, de 03 de agosto de 2005, as vazões remanescentes a serem liberadas.

- *Apresentar estudo sobre os efeitos de sinergia decorrentes dos diversos barramentos de montante e jusante ao longo da bacia hidrográfica (tanto os implantados como os inventariados) em que se propõe o empreendimento, para o qual deverão ser estudados os impactos decorrentes e referentes aos recursos hídricos e aporte de sedimentos, migração, deslocamento, e eliminação de ambientes específicos de reprodução para ictiofauna, entre outros.*

Considerando que esta solicitação não estava prevista no termo de referência e que a Avaliação Ambiental Integrada (AAI) dos aproveitamentos hidroelétricos em planejamento, projeto, construção e operação na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul é uma incumbência da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), a exigência de apresentar estudo sobre os efeitos de sinergia decorrentes dos diversos barramentos de montante e jusante ao longo da bacia hidrográfica foi excluída.

- *Refazer análise dos dados dos ecossistemas aquáticos, integrando as informações do diagnóstico de qualidade de água, biota aquática, avaliação de impactos ambientais, prognóstico da qualidade de água e medidas mitigadoras. Esta análise deve conter uma interpretação e discussão dos dados, com uma análise conclusiva.*

Foi apresentada análise multivariada de gradiente direto, Análise de Correspondência Canônica – ACC, relacionando as variáveis ambientais à composição das comunidades integrantes dos ecossistemas aquáticos (peixes, fitoplâncton, zooplâncton e bentos). A análise concluiu que as comunidades aquáticas estudadas foram, obviamente, influenciadas pelas variáveis ambientais. Em geral, as variações foram mais significativas entre os períodos de seca e cheia do que em relação aos sítios de amostragens.

- *Identificar todas as fontes poluidoras dos recursos hídricos localizados na área de influência direta do empreendimento, como matadouros, esgotos domésticos, lixiviação dos insumos agrícolas, e apresentar medidas mitigadoras que visem eliminar ou minimizar os parâmetros em desacordo com os usos da água, atuais e futuros.*

Em função do termo de referência emitido pelo IBAMA foi apresentada a identificação, já constante do EIA em termos genéricos, das “principais fontes poluidoras” dos recursos hídricos. A empresa alegou ainda a atribuição da ANA neste diagnóstico. A precisa identificação, localização e apresentação de estudos pertinentes, medidas de controle das fontes

EM BRANCO

poluidoras, principalmente as que incidem no trecho de vazão reduzida, deverá ser exigida no Plano de Uso e Ocupação do Entorno do Reservatório.

Em relação à proposição de medidas mitigadoras, o Ofício GA.I.E.295.2005 incorporou a localidade Sapucaia de Minas, do município de Chiador/MG, no dimensionamento do sistema de tratamento de esgotos a ser implantado no município de Sapucaia, conforme solicitação contida no Ofício nº 435/2005 – DILIQ/IBAMA, de 2 de agosto de 2005.

- *Identificar os espaços destinados à relocação das comunidades e infra-estrutura (estradas, equipamentos sociais e públicos, aterro sanitário, áreas de reassentamento e relocação das populações, entre outros) para conformação dos limites da AID e AII.*

A identificação dos espaços destinados, principalmente, à recomposição das estradas vicinais e ao remanejamento da população das comunidades do Bairro 21, da Cerâmica Porto Velho e do Bairro do Grama, objeto de maior preocupação em relação ao processo de readequação dos limites de convivência e reestruturação sócio-econômica, não foi apresentada. A empresa afirma que este diagnóstico deve ser apresentado na etapa de Projeto Básico. Neste sentido, deve ser ressaltada a importância do componente “modo de vida” no momento de avaliação e proposição de espaços criados para a fixação das populações, considerando, entre vários outros aspectos importantes: proximidade de parentes, vizinhos e amigos e relações de socialidade; aptidão econômica; costumes; atividades de lazer; padrão construtivo de habitações; paisagem; usos da água; utilização de recursos naturais; locomoção; padrão de gastos e despesas mensais.

- *Apresentar prognóstico da evolução demográfica da população da área de influência do empreendimento considerando os efeitos da sua implantação. Tal prognóstico deve servir de base para o adequado dimensionamento dos programas ambientais, medidas mitigadoras e compensatórias propostas e/ou exigíveis, como a construção da ETE de Sapucaia - que deve abranger a localidade contígua de Sapucaia de Minas/Chiador-MG; e a solução de problemas relativos à pressão sobre as infra-estruturas dos municípios em razão das alterações do fluxo migratório.*

Utilizando o estudo de Najberg, Sheila e Ikeda, Marcelo, *Modelo de Geração Emprego: Metodologia e Resultados. Textos para Discussão 72* (BNDES, outubro de 1999), estimou-se a criação de 1,97 postos de trabalho para cada emprego direto gerado. Estão previstos 1600 empregos diretos. Nesta equivalência, foi estimada a geração de 3.700 empregos indiretos e derivados do efeito-renda, durante a fase de obras. Deste montante, o ofício considerou um afluxo externo da ordem de 50%, (média de pessoas por família de 3,73) ou 7000 pessoas distribuídas nos 4 municípios, o que representa um incremento de 5,3% da população estimada que integra a AID.

O estudo complementar registrou que “as ações de redimensionamento da infra-estrutura deverão estar articuladas com as propostas previstas no Programa de Apoio ao Planejamento, que deverá indicar parcerias entre o empreendedor, secretarias de estado, prefeituras municipais, entre outras instituições atuantes para a melhor adequação da infra-estrutura local às novas condições trazidas pelo empreendimento”.

Neste sentido, o empreendedor deve consolidar no Programa de Apoio ao Planejamento o suporte às administrações municipais, instituições estaduais e federais, no sentido de adequar suas estruturas físicas e financeiras ao aumento da população nas sedes municipais, principalmente nas áreas de segurança pública, saúde/saneamento, educação/preservação.

F50 B W.P.

EM BRANCO

- *Considerar a importância socioeconômica do pescado como base alimentar e fonte de renda da população e apresentar medidas mitigadoras aos impactos relacionados à redução da quantidade e da qualidade das espécies, dentre as quais, elaboração de programa de readequação da atividade pesqueira.*

O EIA/RIMA, de encontro ao Diagnóstico Participativo apresentado, afirma que a pesca profissional é restrita a 13 pescadores e que o pescado consumido na região não vem do rio Paraíba do Sul. Desta forma, o estudo complementar não relacionou o pescado à segurança alimentar da população da área de influência do empreendimento, nem atribuiu importância econômica à atividade de pesca na região. As medidas mitigadoras aos impactos da redução da quantidade e qualidade das espécies são as já descritas no EIA/RIMA, previstas no Programa de Monitoramento da Ictiofauna.

O estudo informa que o programa de readequação da atividade pesqueira estará incluído no âmbito do Plano de Gerenciamento Ambiental, de forma integrada aos programas de Apoio ao Planejamento e Educação Ambiental.

Como as informações solicitadas não foram esclarecidas a contento, o Programa de Readequação das Atividades Produtivas a ser condicionado em licença deve abranger ações específicas voltadas à atividade de pesca, artesanal e comercial, na região.

3 – CONCLUSÕES

Com base no Parecer Técnico nº 85/2005 – COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA e na análise das informações adicionais ao Estudo de Impacto Ambiental do AHE de Simplício - Queda Única, podemos afirmar que o empreendimento encontra-se em consonância com a legislação ambiental. Os programas apresentados no relatório são pertinentes.

Desta forma, a equipe entende ser viável ambientalmente o empreendimento, desde que sejam condicionadas, minimamente, as seguintes demandas:

1. Apresentar Outorga de Direitos de Uso de Recursos Hídricos estabelecida pela Agência Nacional de Águas - ANA.
2. Adicionar ao PBA - Projeto Básico Ambiental - os seguintes programas ambientais:
 - Programa de Apoio ao Produtor Rural, baseado na otimização do manejo e conservação dos solos e uso futuro da água e na oferta de orientação técnica ao pequeno produtor, inclusive não-proprietários, com o objetivo de promover a auto-sustentabilidade das famílias, principalmente quando houver interrupção e/ou alteração da atividade econômica.
 - Programa de Readequação das Atividades Produtivas, que deverá englobar todos aqueles que terão suas atuais formas de subsistência alteradas, como pescadores artesanais e profissionais, catadores de lixo, funcionários da Cerâmica Porto Velho, trabalhadores rurais não-proprietários.
 - Programa de Minimização dos Efeitos Hidrológicos e Ambientais no Trecho de Vazão Reduzida. O programa deve contemplar o estudo de alternativas de intervenções a serem implementadas entre a barragem de Anta e Simplício, com o objetivo de reduzir os efeitos da diminuição do fluxo de água no Rio Paraíba do

EM BRANCO

Sul. Dentre as alternativas a serem estudadas, o estudo deve contemplar uma avaliação quanto a eficácia da instalação de mecanismos de reversão da deterioração ambiental através da diluição provocada por aumento de fluxo da água e uma avaliação dos efeitos da construção de diques transversais e soleiras submersas para o direcionamento do fluxo e manutenção de um espelho d'água no futuro trecho de vazão reduzida.

- Programa Ambiental de Construção – PAC, para equacionar o gerenciamento de resíduos gerados durante a implantação do empreendimento, contemplando procedimentos para as atividades construtivas, inclusive quadro com os volumes de material extraído (solo e rocha) e o destino do excedente, bem como o manuseio de combustíveis, óleo e graxas.
 - Programa de Monitoramento de Quirópteros, para avaliar a existência de vírus rábico e áreas de abrigo.
 - Programa de Monitoramento da Fauna de Vetores na área de influência do empreendimento para as fases pré e pós-enchimento.
3. Detalhar todos os programas ambientais propostos nos estudos ambientais e os determinados pelo IBAMA, apresentando metodologia, responsável técnico e cronograma físico de implantação.
 4. Os programas ambientais e ações a serem detalhadas no Projeto Básico Ambiental devem considerar os usos permitidos e a qualidade de água prevista do futuro reservatório e do trecho de vazão reduzida, quando couber.
 5. Consolidar, no Programa de Apoio ao Planejamento, o suporte às administrações municipais, instituições estaduais e federais, no sentido de adequar suas estruturas físicas e financeiras ao aumento da população nas sedes municipais, principalmente nas áreas de segurança pública, saúde/saneamento, educação/preservação.
 6. No âmbito do Programa de Remanejamento da População ressaltar a importância do componente “modo de vida” no momento de avaliação e proposição de espaços destinados à fixação das populações considerando, minimamente: proximidade de parentes, vizinhos e amigos e relações de socialidade; aptidão econômica; costumes; atividades de lazer; padrão construtivo de habitações; paisagem; usos da água; utilização de recursos naturais; locomoção; padrão de gastos e despesas mensais; utilização de serviços públicos.
 7. Iniciar na fase de licenciamento prévio o Programa de Comunicação Social, com ênfase nas questões relacionadas aos possíveis usos e formas de ocupação do entorno dos reservatórios, usos da água, tratamento da água para consumo, destinação do lixo doméstico e orientação sobre os impactos da introdução indevida de espécies nos ambientes aquáticos.
 8. Incorporar no Programa de Educação Ambiental os princípios do Termo de Referência para Elaboração e Implementação de Programas de Educação Ambiental no Licenciamento, elaborado pela CGEAM do IBAMA.

FSC

EM BRANCO

9. Apresentar novas alternativas de fontes hídricas de abastecimento de água (cisterna, caixa d'água, chafariz, carro-pipa), para as comunidades ribeirinhas nas áreas diretamente afetadas, incluindo proposta de atendimento à Portaria MS nº 518/2004.
10. O Plano Ambiental de Conservação e Uso no Entorno dos Reservatórios deve ser elaborado a partir de TR emitido pelo Ibama, de acordo com os preceitos da Resolução Conama nº 302/2002.
11. No âmbito do Programa de Redimensionamento e Relocação da Infra-estrutura, apresentar anuência em relação aos novos trajetos a serem construídos do respectivo órgão responsável pela infra-estrutura a ser relocada (DER, DNIT, ANTT, Prefeitura). Dentre as alternativas de traçado das estradas a serem relocadas, a empresa deve considerar a possibilidade de passagem rodoviária sobre a futura barragem de Anta.
12. Apresentar os Projetos Executivos das Estações de Tratamento de Esgotos – ETE (Tratamento Terciário), incluindo propostas de operação e manutenção, para as localidades de Anta e Sapucaia (incluindo a localidade de Sapucaia de Minas/Chiador), os quais devem ser executados concomitantemente com a construção do AHE Simplício.
13. Dar apoio técnico ao município de Três Rios para a construção, operação e manutenção da Estação de Tratamento de Esgoto do município.
14. Apresentar estudo ambiental específico para a construção do novo Aterro Sanitário da localidade de Anta, incluindo o detalhamento das ações de remediação da área do atual lixão.
15. Identificar, quantificar e localizar todas as fontes poluidoras no trecho de vazão reduzida e nos reservatórios do empreendimento, como matadouros, esgotos domésticos, lixiviação dos insumos agrícolas, entre outros.
16. Reavaliar as condições sanitárias do rio Paraíba do Sul no trecho entre os reservatórios de Anta e Sapucaia, bem como propor períodos para o enchimento dos reservatórios, face à vazão remanescente determinada pela ANA.
17. Incluir, no Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico, a realização de monitoramento dos processos erosivos, o qual deverá contemplar o monitoramento das encostas marginais, canais, leitos naturais, áreas de empréstimo, botas-fora e acessos à obra, detalhando as áreas propensas à incidência de erosão e propondo ações de prevenção e recomposição.
18. Utilizar, preferencialmente, jazidas de argilas, areia, cascalho e pedreiras, localizadas na área de inundação.
19. Apresentar planta com a localização e arranjo do canteiro de obras, das áreas de empréstimo de argila, pedra e cascalho, bota-fora, bota-espera e dos acessos.
20. Incluir, nos Programas de Monitoramento de Ecossistemas Aquáticos e da Ictiofauna, na fase de construção e enchimento, novos pontos de amostragem nos riachos afluentes formadores dos reservatórios acessórios da margem esquerda do rio Paraíba do Sul, e na fase de operação, novos pontos a montante, a jusantes e nos reservatórios construídos.
21. Prever, no Subprograma de Monitoramento da Qualidade da Água, a utilização dos dados das campanhas trimestrais propostas no EIA para calibração da modelagem matemática nos corpos d'água impactados pela implantação do empreendimento.

EM BRANCO

22. Aprimorar as alternativas de mudanças estruturais para otimização da circulação horizontal nos braços dos reservatórios Anta, Tocaia e Lourical, indicando a configuração ideal do defletor e o melhor posicionamento dos diques.
23. Detalhar no PBA as medidas de engenharia a serem adotadas para otimizar a circulação das águas nos braços dos reservatórios Anta, Tocaia e Lourical (como implantação de defletores, diques e mecanismos de descargas de fundo e superfície), bem como as ações de controle, objetivando a redução do risco de eutrofização.
24. Utilizar a Resolução Conama nº 357/2005 para avaliação da qualidade da água em função dos usos múltiplos atuais e futuros.
25. Incluir, no subprograma de monitoramento da comunidade fitoplanctônica, o monitoramento de cianotoxinas, quando a densidade de cianobactérias for superior a 20.000 cel/mL nos pontos de captação de água para abastecimento público, e 50.000 cel/mL nas áreas de recreação de contato primário e dessedentação de animais; e ações de controle caso seja identificada ocorrência de proliferação excessiva das mesmas.
26. Incluir, no subprograma de acompanhamento da proliferação de macrófitas e reaproveitamento de macrófitas aquáticas, ações de controle caso seja identificada ocorrência de proliferação das mesmas.
27. Apresentar proposta de mecanismos de transposição controlada de peixes, com alternativas viáveis, adequadas à ictiofauna migradora existente no rio Paraíba do Sul, considerando seletividade e não interrupção do ciclo reprodutivo das espécies.
28. Detalhar a proposta de construção de passagens para a fauna ao longo dos trechos com vegetação preservada, descrevendo quantidade, localização justificada e projeto executivo.
29. Reapresentar listas do levantamento de fauna, separadas por táxon pesquisado, contendo, além dos nomes vulgar e científico das espécies, informações sobre: número de espécies e espécimes esperados e observados/coletados, número de recaptura. Nas listagens, destacar os animais identificados como endêmicos/raros/ameaçados/de importância ecológica na região.
30. Realizar levantamento de insetos e moluscos vetores antes do início das obras e em época mais adequada para coleta dos grupos de interesse.
31. Detalhar as ações para proteger e fiscalizar os remanescentes naturais, englobando-o no Programa de Resgate e Monitoramento da Fauna.
32. Selecionar áreas de refúgio para a fauna quando do enchimento do reservatório, identificando sua capacidade suporte.
33. Apresentar inventário florestal contendo: as coordenadas de todos fragmentos florestais da área de influência direta, onde se realizarão as atividades de supressão, total de vegetação para a limpeza do reservatório por fitofisionomia atingida, bem como cálculo de volume (m³/ha), das áreas a serem suprimidas/fragmento florestal, levando-se em consideração uma análise estatística com erro amostral de no máximo 20%, para um nível de probabilidade de 90%.

FSC

EM BRANCO

34. Apresentar um Programa de Salvamento de Germoplasma, o qual deverá iniciar suas atividades na fase de licenciamento prévio, dando maior enfoque as espécies raras endêmicas e ameaçadas de extinção, bem como as de valor econômico e protegidas por lei nos Estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro.
35. Realizar novos levantamentos florísticos e fitossociológicos, com maior a intensidade amostral, caracterização das espécies presentes, grau de conservação dos fragmentos.
36. O Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação deverá prever o desmatamento de 100% das áreas a serem inundadas.
37. Formalizar proposta de Compensação Ambiental de acordo com o Artigo 36 da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000.

À consideração superior,

André de Lima Andrade
Analista Ambiental/Eng. Civil
Mat. 142290

Fabiola S. Cleto
Fabiola Schupcheki Cleto
Analista Ambiental/Bióloga
Mat. 1399075

Gina Luisa Boemer Deberdt
Gina Luisa Boemer Deberdt
Consultora Técnica/Bióloga
Mat. 1349318

Lilian Maria Menezes Lima
Lilian Maria Menezes Lima
Consultora Técnica/Historiadora
Mat. 1448513

Remy Flores Toscano
Remy Flores Toscano
Consultor Técnico/Eng. Agrônomo
CREA-9375/D

EM BRANCO

Fls.: 466
Proc.: _____
Rubr.: FSC

Despacho

Sr. Coordenador Geral de Licenciamento Ambiental,

O Parecer Técnico nº 109/2005 COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA analisou informações adicionais ao Estudo de Impacto Ambiental do AHE de Simplício - Queda Única, solicitadas com base no Parecer Técnico nº 85/2005 COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, tendo concluído pela viabilidade ambiental do empreendimento. Assim, encaminho para sua avaliação minuta de Licença Prévia para o empreendimento.

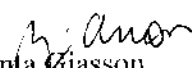
O AHE Simplício está proposto para ser implantado na divisa dos estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais, no baixo curso do rio Paraíba do Sul, entre as barragens de Santa Cecília e Ilha dos Pombos. Com potência instalada de 328,5MW, e 202,2MW médios de energia firme, abrangendo os municípios de Três Rios e Sapucaia, no estado do Rio de Janeiro, Chiador e Além Paraíba no estado de Minas Gerais, inundando 1187ha de área, descontando a calha do rio. O número de famílias atingidas é de 416.

Os condicionantes referem-se, em sua maioria, a maiores detalhamentos dos Programas Ambientais, inclusão de seis novos programas, e orientações para o bom andamento destes.

O requerimento da LP, e sua publicação, estão anexos ao processo, às folhas 80 e 93, 94, respectivamente. As Certidões das Prefeituras quanto à conformidade com o uso e ocupação do solo estão anexas às folhas nº 315 à 318.

A Resolução nº 306/2005 da ANA, declarou a reserva de disponibilidade hídrica para o empreendimento. O mesmo não foi feito pelo IGAM, órgão de Minas Gerais responsável pela outorga para os riachos afluentes, pois o mesmo não emite outorga provisória, portanto, ainda não tem-se resposta afirmativa quanto à utilização dos recursos daquele estado. Furnas informou, por meio da carta GA.LF.251.2005, que já houve contato com o IGAM, que emitiu um Formulário de Orientação para o procedimento de Outorga.

Em, 15 de setembro de 2005.


Moara Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento

EM BRANCO



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

Fax: (61) 316-1306
SCEN - Trecho 2 - CEP 70800-900 - BRASÍLIA/DF - Fone: (61) 316-1292

DESTINATÁRIO: Norma Pinto Vilela
Superintendente de Gestão Ambiental de FURNAS Centrais Elétricas S.A.

Nº DE FAX: (21) 2528-3813

DATA: 16/9/05

Nº DE PÁGINAS INCLUINDO ESTA: 02

MENSAGEM / TEXTO

No âmbito do Processo nº 02001.000807/01-77, referente ao licenciamento ambiental do AHE Simplício - Queda Única, informamos que a Lei nº 9.960, 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 Licença Prévia, conforme as seguintes instruções:

1. Documentos para pagamento: utilizar duas guias do **Documento de Recolhimento de Receitas - DR**, uma referente ao pagamento da Licença Ambiental e outra à Análise dos Documentos, preenchendo com os códigos abaixo discriminados:

LICENÇA PRÉVIA

No item **especificação**, escrever:

Código 5017 - Licenciamento Ambiental do AHE Simplício - Queda Única

Processo IBAMA nº 02001.000807/01-77

No item **valor do documento**, escrever:

R\$ 16.000,00

ANÁLISE

No item **especificação**, escrever:

Código 5027 - Análises de Documentos - AHE Simplício - Queda Única

Processo IBAMA nº 02001.000807/01-77

No item **valor do documento**, escrever:

R\$ 126.754,52

2. Local do Pagamento: qualquer agência da rede bancária autorizada.

3. Logo após o pagamento, solicitamos a gentileza de enviar as cópias dos referidos DRs para esta Coordenadoria Geral de Licenciamento, para liberação da Licença.

Atenciosamente,

Valter Muchagata
Coordenador Geral de Licenciamento Ambiental

EM BRANCO

Licença e Avaliação/Análise Ambiental

AHE Simplício - Queda Única

Valor da Análise =	K	+	(A x B x C)	+	(D x E x F)
	6.035,93	+	101.959,92	+	18758,67

Onde:

A = N° de Técnicos envolvidos na análise		8
B = N° de horas/homem necessárias para análise		138
C = Valor em Reais da hora/homem + OS		92,36
Hora/homem	50,00	
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)	42,36	
D = Despesas com viagem	893,27	
E = N° de técnicos que viajaram	7	
F = N° de viagens necessárias	3	
K = Despesas Administrativas (5 % de [(A x B x C) + (D x E x F)])		6.035,93
Valor da Análise		126.754,52
Valor da Licença Prévia		16.000,00
Valor Total (Valor da Análise + Valor da Licença)		142.754,52

EM BRANCO

16 Set 05 03:43p Furnas

25282278

pg 3

FROM : IBAMA/DIRCOF/DEREL

PHONE NO. : 61 225 0445

P84



SERVICO PÚBLICO FEDERAL
 Ministério do Meio Ambiente - MMA



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

DOCUMENTO DE RECOLHIMENTO DE RECEITAS

Identificação: CNPJ: 28.274.184/0001-19			Vencimento:	16/09/89
Nome: Furnas Centrais Elétricas S.A.			Agência / Código CC&ME:	4201-3 333004-4
Endereço: Rua Barão Grandeza 219			Nosso número:	00602705910490001-7
Cidade: Rio de Janeiro	UF: RJ	CEP: 22283-900	Valor do Documento:	126.754,52
Espécie: AHE Simplicio - Queda Única			Data: _____	
110.1-0 - IBAMA SEDE			Multa e/ou Juros:	
5027 - AVALIAÇÃO/ANÁLISE - CONTROLE AMBIENTAL			Total:	126.754,52
Boleto espontâneo				
Nosso Número: 00602705910490001				
N.º do Processo: 012.001.000.807/01-77				

BANCO DO BRASIL 001 Recibo do Cliente Data de pagamento: / /

Autenticação Mecânica

0002580 105 415 1609050 126.754.52R 0825

EM BRANCO

16 Set 05 03:43p Furnas

25282279

Pg2
 P03

FROM : IBAMA/DIRCOF/DEREL

PHONE NO. : 61 225 0445



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 Ministério do Meio Ambiente - MMA



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

IBAMA - SEDE

DOCUMENTO DE RECOLHIMENTO DE RECEITAS

Identificação: CNPJ: 23 274 194 / 0001 - 19			Vencimento:	16/09/05
Nome: Furnas Centrais S. A.			Agência / Código Caixa:	4201-3 333004-4
Endereço: Casa Real Grandeza 219			Nosso Número:	00501704918810001 5
Rio de Janeiro	UF: RJ	CEP: 27288 900	Valor da Prestação:	16.000,00
Especificação: AHE simplicio - queda única.			Moeda em Juros:	
110.1-0 - IBAMA SEDE 5017 - LICENÇA E RENOVAÇÃO - CONTROLE AMBIENTAL Bolsa espontâneo Nosso Número: 00501704918810001 N.º do Processo: 02001.000807/01-77			Total:	16.000,00

BANCO DO BRASIL 001 Recibo do Cliente Data de pagamento: _____
 Autenticação Mecânica.

nº 2580 105 416 1609050 16.000,00R CR05

EM BRANCO

Fls.: 424
Proc.: 807/04
Rubr.: *Simplicio*



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 02 Setor de Clubes Esportivos Norte, Ed. Sede - Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 316-1000 ramal (1292) - URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 88/2005 – COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Brasília, 16 de setembro de 2005.

A Sua Senhoria, a Senhora
NORMA PINTO VILLELA
Superintendente de Gestão Ambiental de FURNAS Centrais Elétricas S.A
Rua Real Grandeza, 219.
22.283-900 - Rio de Janeiro/RJ FAX: (21) 2528- 2279

Assunto: **AHE Simplício**

Senhora Superintendente,

Encaminho a Vossa Senhoria Licença Prévia nº 217/2005, referente ao Aproveitamento Hidrelétrico de Simplício, destinada à geração de energia elétrica.

Atenciosamente,

Moara
Moara Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento

FAX TRANSMITIDO EM:
16/9/05
AS 16:20 H
RESPONSÁVEL:
EP
FAX Nº:

EM BRANCO



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

472
Proc. 807/04
Rubrica Silvano

LICENÇA PRÉVIA Nº 217/2005

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

Expedir a presente Licença Prévia ao:

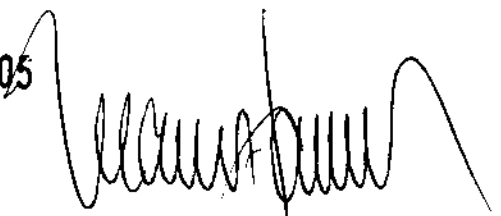
EMPREENDEDOR: FURNAS Centrais Elétricas S.A.
CNPJ: 23.274.194/0001-19
ENDEREÇO: Rua Real Grandeza, 219
CEP: 22283-900 **CIDADE:** Rio de Janeiro **UF:** RJ
TELEFONE: (21) 2528-3112 **FAX:** (21) 2528-3813
REGISTRO NO IBAMA: Processo nº 02001.000807/01-77

relativa ao Aproveitamento Hidrelétrico Simplicio – Queda Única, destinada à geração de energia elétrica, com capacidade instalada de 328,4MW e 202,2MW médios de energia firme, projetado no curso médio do rio Paraíba do Sul, imediatamente a jusante da confluência dos rios Piabanha e Paraibuna, entre as barragens de Santa Cecília e Ilha dos Pombos, abrangendo os municípios de Três Rios e Sapucaia, no estado do Rio de Janeiro, Chiador e Além Paraíba no estado de Minas Gerais.

A obra é composta por uma barragem; duas casas de força - Anta e Simplicio; um vertedouro; e uma série de canais, túneis, diques e reservatórios de Anta, Tocaia, Lourical, Calçado e Peixe.

Esta Licença Prévia é válida pelo período de 02 (dois) anos, a contar da presente data, estando sua validade condicionada ao cumprimento das condicionantes constantes no verso deste documento, que deverão ser atendidas dentro dos respectivos prazos estabelecidos, e dos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste documento.

Brasília, DF 16 SET 2005



MARCUS LUIZ BARROSO BARROS
Presidente do IBAMA

CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA PRÉVIA Nº 217/2005

1. Condicionantes Gerais:

- 1.1. A concessão desta Licença Prévia deverá ser publicada em conformidade com a Resolução nº 006/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, e cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA.
- 1.2. Quaisquer alterações no empreendimento deverão ser precedidas de anuência do IBAMA.
- 1.3. A renovação desta Licença Prévia deverá ser requerida em conformidade com a Resolução CONAMA nº 237/97.
- 1.4. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra:
 - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;
 - graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.5. Perante o IBAMA, Furnas Centrais Elétricas S.A. é o único responsável pela implementação dos Planos, Programas e Medidas Mitigadoras.
- 1.6. Esta licença não autoriza a instalação do empreendimento.

2. Condicionantes Específicas:

- 2.1. Apresentar Outorga de Direitos de Uso de Recursos Hídricos estabelecida pela Agência Nacional de Águas – ANA e pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM.
- 2.2. Adicionar ao PBA - Projeto Básico Ambiental - os seguintes programas ambientais:
 - Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias Afetadas pelo Empreendimento. A indenização das benfeitorias atingidas pelo empreendimento deve ser calculada na razão da reposição integral dos bens, desconsiderando valores de depreciação.
 - Programa de Apoio ao Produtor Rural, baseado na otimização do manejo e conservação dos solos e uso futuro da água e na oferta de orientação técnica ao pequeno produtor, inclusive não-proprietários, com o objetivo de promover a auto-sustentabilidade das famílias, principalmente quando houver interrupção e/ou alteração da atividade econômica.
 - Programa de Readequação das Atividades Produtivas, que deverá englobar todos aqueles que terão suas atuais formas de subsistência alteradas, como pescadores artesanais e profissionais, catadores de lixo, funcionários da Cerâmica Porto Velho, trabalhadores rurais não-proprietários.
 - Programa de Minimização dos Efeitos Hidrológicos e Ambientais no Trecho de Vazão Reduzida. O programa deve contemplar o estudo de alternativas de intervenções a serem implementadas entre a barragem de Anta e Simplicio, com o objetivo de reduzir os efeitos da diminuição do fluxo de água no Rio Paraíba do Sul. Dentre as alternativas a serem estudadas, o estudo deve contemplar uma avaliação quanto a eficácia da instalação de mecanismos de reversão da deterioração ambiental através da diluição provocada por aumento de fluxo da água e uma avaliação dos efeitos da construção de diques transversais e soleiras submersas para o direcionamento do fluxo e manutenção de um espelho d'água no futuro trecho de vazão reduzida.
 - Programa Ambiental de Construção – PAC, para equacionar o gerenciamento de resíduos gerados durante a implantação do empreendimento, contemplando procedimentos para as atividades construtivas, inclusive quadro com os volumes de material extraído (solo e rocha) e o destino do excedente, bem como o manuseio de combustíveis, óleo e graxas.
 - Programa de Monitoramento de Quirópteros, para avaliar a existência de vírus rábico e áreas de abrigo.

CONTINUAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA PRÉVIA Nº 217/2005

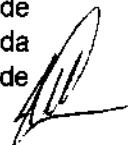
- Programa de Monitoramento da Fauna de Vetores na área de influência do empreendimento para as fases pré e pós-enchimento.
- 2.3. Detalhar todos os programas ambientais propostos nos estudos ambientais e os determinados pelo IBAMA, apresentando metodologia, responsável técnico e cronograma físico de implantação.
- 2.4. Os programas ambientais e ações a serem detalhadas no Projeto Básico Ambiental devem considerar os usos permitidos e a qualidade de água prevista do futuro reservatório e do trecho de vazão reduzida, quando couber.
- 2.5. Consolidar, no Programa de Apoio ao Planejamento, o suporte às administrações municipais, instituições estaduais e federais, no sentido de adequar suas estruturas físicas e financeiras ao aumento da população nas sedes municipais, principalmente nas áreas de segurança pública, saúde/saneamento, educação/preservação.
- 2.6. No âmbito do Programa de Remanejamento da População ressaltar a importância do componente "modo de vida" no momento de avaliação e proposição de espaços destinados à fixação das populações considerando, minimamente: proximidade de parentes, vizinhos e amigos e relações de socialidade; aptidão econômica; costumes; atividades de lazer; padrão construtivo de habitações; paisagem; usos da água; utilização de recursos naturais; locomoção; padrão de gastos e despesas mensais; utilização de serviços públicos.
- 2.7. Iniciar, antes do início das obras, o Programa de Comunicação Social, com ênfase nas questões relacionadas aos possíveis usos e formas de ocupação do entorno dos reservatórios, usos da água, tratamento da água para consumo, destinação do lixo doméstico e orientação sobre os impactos da introdução indevida de espécies nos ambientes aquáticos.
- 2.8. Incorporar no Programa de Educação Ambiental os princípios do Termo de Referência para Elaboração e Implementação de Programas de Educação Ambiental no Licenciamento, elaborado pela CGEAM do IBAMA.
- 2.9. Apresentar novas alternativas de fontes de abastecimento de água (cisterna, caixa d'água, chafariz, carro-pipa), para as comunidades ribeirinhas nas áreas diretamente afetadas, incluindo proposta de atendimento à Portaria MS nº 518/2004.
- 2.10. O Plano Ambiental de Conservação e Uso no Entorno dos Reservatórios deve ser elaborado a partir de TR emitido pelo Ibama, de acordo com os preceitos da Resolução Conama nº 302/2002.
- 2.11. No âmbito do Programa de Redimensionamento e Relocação da Infra-estrutura, apresentar anuência dos órgãos responsáveis pela infra-estrutura a ser relocada (DER, DNIT, ANTT, Prefeitura) em relação aos novos trajetos a serem construídos. Dentre as alternativas de traçado das estradas a serem relocadas, a empresa deve considerar a possibilidade de passagem rodoviária sobre a futura barragem de Anta.
- 2.12. Apresentar os Projetos Executivos das Estações de Tratamento de Esgotos – ETE (Tratamento Terciário), incluindo propostas de operação e manutenção, para as localidades de Anta e Sapucaia (incluindo a localidade de Sapucaia de Minas/Chiador), os quais devem ser executados concomitantemente com a construção do AHE Simplício.
- 2.13. Dar apoio técnico ao município de Três Rios para a construção, operação e manutenção da Estação de Tratamento de Esgoto do município.
- 2.14. Apresentar estudo ambiental específico para a construção do novo Aterro Sanitário da localidade de Anta, incluindo o detalhamento das ações de remediação da área do atual lixão.
- 2.15. Identificar, quantificar e localizar todas as fontes poluidoras no trecho de vazão reduzida e nos reservatórios do empreendimento, como matadouros, esgotos domésticos, lixiviação dos insumos agrícolas, entre outros.

CONTINUAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA PRÉVIA Nº 217/2005

- 2.16. Reavaliar as condições sanitárias do rio Paraíba do Sul no trecho entre os reservatórios de Anta e Sapucaia, bem como propor períodos para o enchimento dos reservatórios, face à vazão remanescente determinada pela ANA.
- 2.17. Incluir, no Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico, a realização de monitoramento dos processos erosivos, o qual deverá contemplar o monitoramento das encostas marginais, canais, leitos naturais, áreas de empréstimo, botas-fora e acessos à obra, detalhando as áreas propensas à incidência de erosão e propondo ações de prevenção e recomposição.
- 2.18. Utilizar, preferencialmente, jazidas de argilas, areia, cascalho e pedreiras, localizadas na área de inundação.
- 2.19. Apresentar planta com a localização e arranjo do canteiro de obras, das áreas de empréstimo de argila, pedreira e cascalho, bota-fora, bota-espera e dos acessos.
- 2.20. Incluir, nos Programas de Monitoramento de Ecossistemas Aquáticos e da Ictiofauna, na fase de construção e enchimento, novos pontos de amostragem nos riachos afluentes formadores dos reservatórios acessórios da margem esquerda do rio Paraíba do Sul, e na fase de operação, novos pontos a montante, a jusante e nos reservatórios construídos.
- 2.21. Prever, no Subprograma de Monitoramento da Qualidade da Água, a utilização dos dados das campanhas trimestrais propostas no EIA para calibração da modelagem matemática nos corpos d'água impactados pela implantação do empreendimento.
- 2.22. Aprimorar as alternativas de mudanças estruturais para otimização da circulação horizontal nos braços dos reservatórios Anta, Tocaia e Louriçal, indicando a configuração ideal do defletor e o melhor posicionamento dos diques.
- 2.23. Detalhar no PBA as medidas de engenharia a serem adotadas para otimizar a circulação das águas nos braços dos reservatórios Anta, Tocaia e Louriçal (como implantação de defletores, diques e mecanismos de descargas de fundo e superfície), bem como as ações de controle, objetivando a redução do risco de eutrofização.
- 2.24. Utilizar a Resolução Conama nº 357/2005 para avaliação da qualidade da água em função dos usos múltiplos atuais e futuros.
- 2.25. Incluir, no subprograma de monitoramento da comunidade fitoplancônica, o monitoramento de cianotoxinas, quando a densidade de cianobactérias for superior a 20.000 cel/mL nos pontos de captação de água para abastecimento público, e 50.000 cel/mL nas áreas de recreação de contato primário e dessedentação de animais; e ações de controle caso seja identificada ocorrência de proliferação excessiva das mesmas.
- 2.26. Incluir, no subprograma de acompanhamento da proliferação de macrófitas e reaproveitamento de macrófitas aquáticas, ações de controle caso seja identificada ocorrência de proliferação das mesmas.
- 2.27. Apresentar proposta de mecanismos de transposição controlada de peixes, com alternativas viáveis, adequadas à ictiofauna migradora existente no rio Paraíba do Sul, considerando seletividade e não interrupção do ciclo reprodutivo das espécies.
- 2.28. Detalhar a proposta de construção de passagens para a fauna ao longo dos trechos com vegetação preservada, descrevendo quantidade, localização justificada e projeto executivo.
- 2.29. Para o Programa de Resgate e Monitoramento da Fauna, apresentar as listas de fauna, separadas por táxon pesquisado, contendo, além dos nomes vulgar e científico das espécies, informações sobre: número de recaptura, número de espécies e espécimes esperados e observados, destacando os animais identificados como endêmicos/raros/ameaçados/de importância ecológica na região.
- 2.30. Realizar levantamento de insetos e moluscos vetores antes do início das obras e em época mais adequada para coleta dos grupos de interesse.

CONTINUAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA PRÉVIA Nº 217/2005

- 2.31. Detalhar as ações para proteger e fiscalizar os remanescentes naturais, englobando-o no Programa de Resgate e Monitoramento da Fauna.
- 2.32. Selecionar áreas de refúgio para a fauna, identificando sua capacidade suporte; e realizar levantamentos florísticos e fitossociológicos com caracterização das espécies presentes e grau de conservação dos fragmentos.
- 2.33. Apresentar inventário florestal contendo: as coordenadas de todos fragmentos florestais da área de influência direta, onde se realizarão as atividades de supressão, total de vegetação para a limpeza do reservatório por fitofisionomia atingida, bem como cálculo de volume (m³/ha), das áreas a serem suprimidas/fragmento florestal, levando-se em consideração uma análise estatística com erro amostral de no máximo 20%, para um nível de probabilidade de 90%.
- 2.34. Apresentar um Programa de Salvamento de Germoplasma, o qual deverá iniciar suas atividades na fase de licenciamento prévio, dando maior enfoque às espécies raras endêmicas e ameaçadas de extinção, bem como as de valor econômico e protegidas por lei nos Estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro.
- 2.35. O Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação deverá prever o desmatamento de 100% das áreas a serem inundadas.
- 2.36. Assinar, no prazo de até 120 (cento e vinte) dias, junto a Secretaria Executiva da Câmara de Compensação Ambiental do IBAMA, termo de compromisso para o cumprimento da compensação ambiental, prevista no Art. 36, da Lei 9.985/00, identificada no processo de licenciamento.



EM BRANCO



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

Fls.: 475
Proc.: 807/04
Rubr.: Silvia

TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos 23 dias do mês de NOVEMBRO de 2005,
procedemos ao encerramento deste volume nº III do processo de
nº 02001.000807/2004-57, contendo 200 folhas. Abrindo-se em
seguida o volume de nº IV.

Silvia Rodrigues Franco

EM BRANCO