





414.3

Fis.	825
Proc.	2712/08
Rubr.	<i>pl</i>



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

## TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos 01 dias do mês de junho de 2010, procedemos abertura do volume nº 0 v do processo de nº 02001.002712/2008-44, que se inicia com folha nº 825 Para constar subscrevo e assino.

Guêla Maria da Silva Mello



PROCOLO/IBAMA  
DILIC

Nº: 597

DATA 28/01/10

RECEBIDO J.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO IBIRAPUITÃ  
Rua Viriato de Setevidas, 757 of 102 - Centro - Alegre - RS - BRASIL - CEP: 97.542-620  
Tel.: (0xx) 55 3428-3903 <http://sites.google.com/site/apanadotibirapuita> - [apa\\_ibirapuita@yahoo.com.br](mailto:apa_ibirapuita@yahoo.com.br)

Folha nº 226  
Proc. nº 2712/08  
Página 1 de 2 JEL

Santana do Livramento, 19 de janeiro de 2010.

Ofício 003/2010/APA/ICMBio/RS

Para:  
Pedro Alberto Bignelli  
Diretor  
Licenciamento Ambiental  
Ibama, sede Brasília  
Pedro.Bignelli@ibama.gov.br  
Fax: (61) 32250564

SCEN Tracço 2 - Ed. Sede Bloco "C" 1º andar -  
Cx. Postal nº 09870 - Asa Norte - Brasília DF

Com cópia para:  
Mozart da Silva Lauxen  
Coordenador  
Núcleo de Licenciamento  
Superintendência Ibama Porto Alegre  
Mozart.lauxen@ibama.gov.br  
(51) 32143457

Assunto: Licenciamento ambiental no entorno de Área de Proteção Ambiental

Prezado Sr. Diretor:

Venho por meio deste solicitar que os licenciamentos ambientais emitidos para empreendimentos e atividades localizados até 10 km de unidades de conservação federais, no âmbito do Estado do Rio Grande do Sul, sejam previamente autorizadas pelo ICMBio, como estabelece o Artigo 55 e parágrafo único da Lei Estadual 11.520, de 03 de agosto de 2000:

**Art. 55** - A construção, instalação, ampliação, reforma, recuperação, alteração, operação e desativação de estabelecimentos, obras e atividades utilizadoras de recursos ambientais ou consideradas efetivas ou potencialmente poluidoras, bem como capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

**Parágrafo único** - Quando se tratar de licenciamento de empreendimentos e atividades localizados em até 10km (dez quilômetros) do limite da Unidade de Conservação deverá também ter autorização do órgão administrador da mesma.

Isto posto, solicito especial atenção aos licenciamentos no entorno da Área de Proteção Ambiental do Ibirapuitã, como os emitidos para as atividades de Estação de Transbordo de Resíduos Sólidos Urbanos no município de Santana do Livramento, RS,

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO IBIRAPUITÃ  
Unidade de Conservação Federal de Uso Sustentável  
"Protegendo a Biodiversidade do Bioma Pampa"



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO IBIRAPUITÃ

Rua Vinho de Setembro, 757 cj 102 - Centro - Alegrete - RS - BRASIL - CEP: 97.542-620  
Tel.: (051) 35 3425-3603 <http://www.google.com/maps/place/ibirapuita>, [apa\\_ibirapuita@yahoo.com.br](mailto:apa_ibirapuita@yahoo.com.br)

processo 02001.002929/2004-21, e a retificação da LI 592/2009 com a correspondente autorização do ICMBio.

Os procedimentos administrativos do licenciamento ambiental deverão atender a Instrução Normativa nº 5, de 2 de setembro de 2009, publicada no DOU em 18 de setembro de 2009, que estabelece procedimentos para a análise dos pedidos e concessão de Autorização para o Licenciamento Ambiental de empreendimentos ou atividades que afetem as unidades de conservação federais, suas zonas de amortecimento ou áreas circundantes.

Para qualquer dúvida e esclarecimentos estamos a sua disposição para as  
dirimir.

Cordialmente,

*Eridiane Lopes da Silva*  
Eridiane Lopes da Silva  
Gestora da APA do Ibirapuitã - ICMBio  
Analista ambiental, matrícula 1365253

*Al Teodoro Abate-Lon*

*09/03/10*

*Assessoria de Comunicação  
Assessoria de Planejamento e Gestão  
Assessoria de Relações Institucionais*

*As Autorizações Comiss  
P/PRONCIA  
em 08/03/2010  
Assessoria de Planejamento e Gestão  
Assessoria de Relações Institucionais*



Uma empresa do Grupo EBX

Folha nº 827  
Proc. nº 2712108  
R. 102

Brasília, 26 de fevereiro de 2010.

Ao Ilmo. Senhor  
**Pedro Alberto Bignelli**  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
MMA - Ministério do Meio Ambiente

Assunto: Processo de Licenciamento Ambiental Federal UTE MPX Sul  
Processo nº. 2008.01.00.025509-01/MA

Prezado Senhor Diretor,

Vimos, por meio desta, submeter, em conformidade com a solicitação de retificação de potência nominal da Usina Termelétrica MPX Sul, de 600 MW para 727 MW, protocolada neste Instituto em 12 de fevereiro de 2010, este parecer jurídico específico (anexo 1).

Colocando-nos ao inteiro dispor de V. Sa. para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários, renovamos os nossos votos de distinção e apreço.

Atenciosamente,

  
**Eduardo Vasconcelos**

**Assessor**

**Diretoria de Novos Negócios e Meio Ambiente  
MPX Energia SA**

PROTOCOLO/IBAMA

DILIC

Nº: 1.466

DATA: 01/02/10

RECEBIDO:



Plano do Humberge 06, 9º andar  
Rua de Janeiro - Brasília - 22010-030  
t: +55 21 2556 5266  
f: +55 21 2556 5623  
m: +55 21 8217 8403

X COENO,

DE ORDEN.

em 05/03/2010.

*F. A. R.*  
Fernando A. Di Franco Ribeiro  
Assessor Técnico  
DILIC/IRAMA

A Tereza Adalberto Lora

09.03.10

Antônio  
Cristiano  
Caira Borges  
Núcleo de Estudos  
e Pesquisas



**P I N H E I R O N E T O**  
A D V O G A D O S



**Ref.: UTE MPX Sul Energia – Alteração de projeto e procedimentos de licenciamento ambiental**

1. Fomos consultados pela empresa MPX Energia S.A. sobre a necessidade de realização de novos procedimentos atinentes ao licenciamento ambiental do empreendimento denominado UTE MPX Sul Energia (“UTE MPX Sul), em virtude de alterações técnicas e aumento de capacidade produtiva, vislumbrados após a expedição de Licença Prévia para o empreendimento.

2. Para responder ao questionamento formulado por V.Sa., abordaremos as questões a seguir, que serão detalhadas ao longo deste memorando: (i) o Projeto originalmente submetido à apreciação do órgão ambiental; (ii) as alterações propostas ao Projeto; (iii) o rito e a finalidade do licenciamento ambiental; (iv) o papel da audiência pública; e (v) conclusão.

**(i) O Projeto original e as suas alterações**

3. Em 11.11.2009, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA emitiu a Licença Prévia nº 332/2009 à MPX Energia S.A. relativa à UTE MPX Sul, a ser instalada no Município de Candiota, na região do Sudoeste Gaúcho, nos domínios da Mineração Mina Seival, no km 3 da estrada municipal RS-68. A usina foi licenciada para geração de 600 MW de energia elétrica por meio de duas unidades de 300 MW/cada, utilizando como combustível o carvão mineral proveniente da Mina Seival.

4. Por meio da Licença Prévia nº 332/2009 foram estabelecidas 11 (onze) condicionantes de caráter geral e 28 (vinte oito) condicionantes específicas. Para concessão da referida licença foi submetido Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) ao IBAMA e foram realizadas 2 (duas) audiências públicas para apresentação e discussão do Projeto junto à sociedade civil.

JUR. SP 10474314-VI 4575.291887

EM BRANCO

5. Após a emissão da Licença Prévia nº 332/2009, o Projeto submetido à análise e aprovação do IBAMA sofreu algumas alterações que foram informadas e submetidas à aprovação do órgão ambiental em 12.1.2010. Abaixo segue um resumo das principais propostas de modificação do Projeto original:

Tema	Alteração	Observações
Capacidade de Geração	De 600 MW para 727 MW	
Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar	As concentrações das emissões na saída da chaminé não serão alteradas e a qualidade do ar não sofrerá alterações significativas com a mudança de projeto	
Água	A captação de água bruta passou de 1.500 m <sup>3</sup> /h para 1.800 m <sup>3</sup> /h	Este aumento da vazão de captação ainda se enquadra no cenário de disponibilidade hídrica da bacia do rio Jaguarão. Impacto na barragem à montante do empreendimento, cujo licenciamento está sendo conduzido junto à FEPAM.
Consumo de Matéria Prima	Aumento de consumo de carvão de 650 ton/h para 700 ton/h e redução de consumo de calcário de 110 ton/h para 90 ton/h	Carvão mineral proveniente de minas da região, licenciadas pela FEPAM.
Resíduos	Redução da quantidade de resíduos de 467,5 ton/h para 410 ton/h	Com o aumento de carvão queimado aumenta-se a geração de cinzas, entretanto como o consumo de calcário diminui a quantidade de resíduos global diminui.
Efluentes Líquidos	A vazão de lançamento de efluentes aumentou de 50 m <sup>3</sup> /h para 160 m <sup>3</sup> /h. Não se prevê alteração na composição dos efluentes	Com o aumento da vazão a unidade de tratamento será redimensionada.
Deslocamento de Layout	Houve um deslocamento de aproximadamente 200 m ao Sul, devido ao perfil geotécnico mais favorável nesta área	Este deslocamento não é significativo, pois o layout continua contido no mesmo imóvel e em área degradada/ minerada, não causando interferências em áreas com vegetação natural e/ou drenagens naturais.
Socioeconomia	Não é previsto aumento da demanda de mão de	...

EMBRANDS

	obra e não há previsão de alterações na configuração arqueológica	
<b>Estudo de Análise de Riscos (EAR)</b>	Não são vislumbradas alterações em termos de risco	—
<b>Ruídos</b>	Não são vislumbradas alterações	—
<b>Demais temas</b>	Demais temas, como vegetação, fauna, não apresentam alterações nos impactos previstos para a unidade original	—

6. Conforme se extrai da tabela acima, a matriz energética continuará a mesma. O carvão permanecerá como matéria-prima primordial e o empreendimento ainda será instalado dentro do perímetro da mesma área degradada originalmente prevista. Além disso, tanto a composição dos efluentes como das emissões atmosféricas permanecerá inalterada.

7. O local do empreendimento, os impactos e as medidas mitigadoras foram devidamente abordados no EIA submetido ao IBAMA. O RIMA, por sua vez, descreveu em linguagem acessível os principais dados do Projeto original, notadamente (i) a localização do empreendimento no Município de Candiota, com área ocupada de 100 hectares; (ii) energia gerada por duas unidades com potência de 300 MW cada; (iii) matéria-prima, consistente em carvão, originário da Mina Seival, Município de Candiota, a 1 km do Projeto; (iv) entrega de energia ao Sistema Interligado Nacional; (v) a tecnologia a ser utilizada será a queima em leito fluidizado (CFB); (vi) o controle ambiental será feito por filtros de manga para reduzir as emissões de material particulado, serão utilizados queimadores *low NOx* com *over fire air* para reduzir as emissões de NOx e será injetado calcário nas caldeiras para redução das emissões de SO<sub>2</sub>; (vii) a quantidade de água captada no Rio Jaguarão; (viii) serão gerados 1.500 empregos diretos e 6.000 indiretos durante a construção e 145 diretos e 580 indiretos durante a operação da UTE MPX Sul.

8. A justificativa para o empreendimento também não sofreu modificação e está pautada sobretudo na necessidade de aumento da capacidade instalada e diversificação da matriz elétrica para diminuir os riscos de falta de energia e apagões, garantindo um abastecimento energético confiável no país.

<sup>1</sup> EIA, p. 9/10

70A BRANCH

**(ii) O licenciamento ambiental**

9. A Constituição Federal Brasileira reserva um capítulo específico para a proteção ambiental e a Lei nº 6.938/81, conhecida como Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, impõe o licenciamento ambiental como pressuposto ao desenvolvimento de atividades utilizadoras de recursos naturais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, e daquelas capazes de causar degradação ambiental.

10. O licenciamento ambiental é uma das formas de órgão ambiental exercer o seu poder de comando e controle sobre atividades que tenham potencial de impactar o meio ambiente. O licenciamento ambiental é procedimento administrativo durante o qual são deferidas licenças ambientais progressivas, na medida do atendimento das determinações do órgão licenciador.

11. O critério para licenciamento ambiental é definido e regulado pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, mais especificamente pela Resolução nº 237/97, que estabelece três tipos de licença ambiental:

**Licença Prévia (LP)** - "concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implantação;"

**Licença de Instalação (LI)** - "autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;"

**Licença de Operação** - "autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação".

12. É o licenciamento um procedimento complexo e escalonado, com etapas distintas, cada uma delas com uma finalidade específica. Na fase de licença prévia (LP), o órgão ambiental sinaliza a possibilidade de futura implantação do projeto no sítio eleito pelo empreendedor, diante da compatibilidade da localização escolhida para sediar a futura atividade com as leis de uso do solo, plano diretor do município e outras regras de proteção ambiental.

10/20/12





13. A segunda, denominada de Licença de Instalação (LI), autoriza o início da implantação do empreendimento, de acordo com as especificações constantes do projeto executivo aprovado - faculta ao proponente o início das obras. Por fim, a Licença de Operação (LO) autoriza o exercício da atividade licenciada e o funcionamento de seus equipamentos de controle de poluição, de acordo com o previsto nas licenças anteriores.

14. A licença prévia do licenciamento não tem, portanto, condão de exaurir o processo de análise e de aprovação de determinado empreendimento pelo órgão ambiental. Pelo contrário, trata-se da primeira etapa, em que são definidos critérios e condições para prosseguimento do licenciamento e cuja principal função é sinalizar a viabilidade ambiental e locacional do empreendimento.

15. Nos termos da legislação ambiental aplicável, o EIA/RIMA é condicionante à concessão da Licença de Instalação nos casos de significativo impacto ambiental<sup>2</sup>, tal como usinas de geração de eletricidade<sup>3</sup>, qualquer que seja a fonte de energia primária acima de 10 MW<sup>4</sup>.

16. O EIA/RIMA é um estudo complexo e deverá ter como conteúdo mínimo<sup>5</sup> (i)

<sup>2</sup> Constituição Federal: "Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. § 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: (...)IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade"

<sup>3</sup> Resolução CONAMA 1/86.

<sup>4</sup> Art. 2, V, VII, X, XI, da Resolução CONAMA nº 1/86

<sup>5</sup> Resolução CONAMA 1/86. "Artigo 5º - O estudo de impacto ambiental, além de atender à legislação, em especial os princípios e objetivos expressos na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, obedecerá às seguintes diretrizes gerais: I - Contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização de projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto; II - Identificar e avaliar sistematicamente os impactos ambientais gerados nas fases de implantação e operação da atividade; III - Definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza; IV - Considerar os planos e programas governamentais, propostos e em implantação na área de influência do projeto, e sua compatibilidade." Artigo 6º - O estudo de impacto ambiental desenvolverá, no mínimo, as seguintes atividades técnicas: I - Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, considerando: a) o meio físico - o subsolo, as águas, o ar e o clima, destacando os recursos minerais, a topografia, os tipos e aptidões do solo, os corpos d'água, o regime hidrológico, as correntes marinhas, as correntes atmosféricas; b) o meio biológico e os ecossistemas naturais - a fauna e a flora, destacando as espécies indicadoras da qualidade ambiental, de valor científico e econômico, raras e ameaçadas de extinção e as áreas de preservação permanente; c) o meio sócio-econômico - o uso e ocupação do solo, os usos da água e a sócio-economia, destacando os

**EM BRANCO**

o diagnóstico ambiental da área de influência do projeto (consistente no levantamento e análise dos recursos ambientais e suas interações na área de influência do projeto, considerando o meio físico, biológico e sócio-econômico); (ii) a descrição da ação proposta e suas alternativas e identificação, análise e previsão dos impactos significativos, positivos e negativos; (iii) definição das medidas mitigadoras desses impactos, tais como, a implementação de equipamentos antipoluentes; e (iv) elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos<sup>6</sup>.

17. A MPX submeteu EIA/RIMA à apreciação do IBAMA, que resultou na emissão da Licença Prévia nº 332/2009 à UTE MPX Sul. O estudo apresentado cobriu devidamente os elementos mínimos previstos na Resolução CONAMA nº 1/86.

18. A alteração pretendida de ampliação da capacidade de geração da UTE MPX Sul, por sua vez, **não** acarretará (a) alteração da localização do empreendimento<sup>7</sup> permanecendo válido o estudo de alternativas locais apresentado no estudo ambiental e sua conclusão; (b) alteração da tecnologia adotada para o empreendimento, permanecendo válidos os estudos de alternativas tecnológicas e suas conclusões; (c) alteração do espectro das áreas de influência direta e indireta do empreendimento; uma vez que as atividades de implantação da UTE continuarão no mesmo sítio industrial inicialmente proposto; (d) modificação dos elementos de risco para os meios físico, biótico e socioeconômico afetados pelo empreendimento.

---

sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos. II - Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, através de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazos, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição dos ônus e benefícios sociais.

III - Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, entre elas os equipamentos de controle e sistemas de tratamento de despejos, avaliando a eficiência de cada uma delas.

IV - Elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento (os impactos positivos e negativos, indicando os fatores e parâmetros a serem considerados).

<sup>6</sup> Dec. 99.274/90, art. 17, § 1º; e Resolução nº 1/86 do CONAMA, arts. 5º, 6º e 9º

<sup>7</sup> Assim compreendida a expressão "alteração de localização" como uma alteração tal que modifique as condições do meio que receberá o empreendimento.

EN BRANCO

19. A Licença Prévia emitida tem validade enquanto permanecerem vigentes as condições que informaram sua concessão e quaisquer alterações deverão ser precedidas de anuência do IBAMA (item 1.2, LP nº 332/2009). Assim, alterada qualquer dessas condições, a rigor, será necessário submetê-las ao crivo do órgão ambiental. Tratando-se de alterações no empreendimento já submetido ao licenciamento prévio e que não impliquem modificações das condições principais de declaração de sua viabilidade pelo ente licenciador, tais alterações não terão o condão de induzir novo licenciamento prévio.

20. Isso porque o ELA/RIMA é a um só tempo estudo que informa (estudos e informações fornecidas pelo empreendedor) e subsidia a avaliação do empreendimento pelo órgão ambiental. Assim, se as propostas de modificação ao Projeto não desnaturam as matrizes, premissas e conclusões dos estudos do Projeto original, conforme é o caso da UTE MPX Sul, não se vislumbra a necessidade de nova realização do licenciamento prévio do empreendimento, uma vez que os elementos formadores da declaração de sua viabilidade socioambiental, antes realizada, permanecem inalterados.

21. No caso específico, já foram executadas modelagens técnicas utilizando o mesmo local, a mesma matéria-prima e tecnologia. Além disso, as regras que regem o licenciamento não proibem em momento algum que o Projeto originalmente proposto seja alterado e tenha as suas condicionantes readequadas ao longo das etapas do licenciamento, nem proibem o aumento da capacidade licenciada, desde que devidamente aprovado pelo órgão licenciador competente. É o que ensina Antonio Inagê de Assis Oliveira:

“Licenciamento de Ampliações  
(...)”

**No caso das ampliações, na fase de LP, o que deve ser verificado é se as condições do ambiente local suportam ou não a ampliação pretendida, o que, em muitos casos, pode ser visto de plano, principalmente quando as condições locais são suficientemente conhecidas. (Em muitos casos os estudos de impacto ambiental realizados para obtenção da LP original servem como subsídio para tal verificação. Em caso positivo, a licença poderá ser concedida; em caso negativo, é óbvio, deverá ser negada.**

Dessa forma, não é proibido ao órgão de controle ambiental conceder,



justificadamente, a LP, nos casos de ampliação de atividade já licenciada, quando for clara a tolerância ambiental, colocando no instrumento de licença, como condição para expedição da LI, a prévia execução e aprovação dos estudos específicos de avaliação de impacto ambiental, principalmente para adoção de medidas mitigadoras dos impactos ambientais negativos neles apontados.

(...)"

(Introdução à Legislação Ambiental Brasileira e Licenciamento Ambiental. Editora Lumen Juris. Rio de Janeiro. 2005. pp. 366-367 – ênfase no original)

22. Sobre a adequação das licenças ambientais a fatores não contemplados inicialmente no Projeto liciona Edis Milaré:

"8.1. Modificação da licença

Modificar, do latim *modificare* (ordenar, dispor, limitar, regular), significa "a alteração ou a substituição de uma coisa, em parte ou no todo, cujo modo de ser era um, para novo modo de ser, tomando assim nova forma, nova ordem ou nova disposição. Nesta linha, modificação tem o sentido de *ação de dar nova configuração ou nova ordem* ao que existia anteriormente. **Não implica, a bem ver, a nulidade do ato, mas um acertamento das condicionantes e das medidas de controle e adequação, de modo a conjurar ou minimizar os riscos de danos ambientais.** É o que se colhe da redação do art. 1º, *caput*, e inciso I, da Resolução 237/97.

Importa anotar que a realidade socioambiental e socioeconômica sofrem também modificações aceleradas que podem determinar situações de mudança a serem ponderadas, seja na manutenção, seja na modificação da licença. Vale dizer, as modificações podem ser não apenas restritivas, mas ainda liberalizantes." (Direito do Ambiente, 3ª Edição, revista, atualizada e ampliada, 2004, Ed. Revista dos Tribunais, p. 496 – destaques inseridos)

23. A jurisprudência também traz elementos importantes para avaliação da situação da UTE MPX Sul. Um empreendimento que teve o seu licenciamento ambiental discutido judicialmente foi a UHE Jirau, no Rio Madeira, em virtude da alteração do eixo do barramento em aproximadamente 7,2 km. No exame do projeto modificado, o IBAMA indicou que tal alteração não teria o condão de desnaturar as condições nas quais o EIA/RIMA original se baseou, ao mesmo tempo em que tal alteração traria ganhos do ponto de vista de controle ambiental ao empreendimento<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> A impossibilidade de o Poder Judiciário invadir a esfera de discricionariedade administrativa ambiental já

**EM BRANCO**



24. Em menor proporção, é o caso da UTE MPX Sul. Não se vislumbra qual seria o prejuízo em autorizar a continuidade regular do licenciamento ambiental com as alterações do Projeto, eis que a instalação do empreendimento ainda dependerá do cumprimento das condicionantes fixadas na Licença Prévia já expedida e nas exigências complementares a serem eventualmente formuladas pelo IBAMA, caso as alterações do Projeto sejam aprovadas.

25. Vale lembrar que a atuação da Administração Pública deve ser regida pelo princípio da eficiência, razoabilidade, motivação e finalidade, dentre outros, conforme determinam os artigos 2º "caput" e 50, inciso I, da Lei nº 9.784/99, que rege os processos administrativos:

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

Parágrafo único. Nos processos administrativos serão observados, entre outros, os critérios de:

I - atuação conforme a lei e o Direito;

(...)

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

VII - indicação dos pressupostos de fato e de direito que determinarem a decisão;

VIII - observância das formalidades essenciais à garantia dos direitos dos administrados;

IX - adoção de formas simples, suficientes para propiciar adequado grau de certeza, segurança e respeito aos direitos dos administrados;

(...)"

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

I - neguem, limitem ou afetem direitos ou interesses;" (destaques inseridos)

---

foi reconhecida pelos Tribunais Superiores em alguns casos, a saber: STJ. 1ª T. RESP nº 114.549/PR. Rel. Min. Humberto Gomes de Barros. j. 2.10.1997. v.u.; STJ. 2ª T. RESP nº 4.526/SP. Rel. Min. Luiz Vicente Cernicchiaro. j. 5.9.1990. v.u.; STJ. 2ª T. RESP nº 4.790/RJ. Rel. Min. Luiz Vicente Cernicchiaro. j. 1.10.1990. v.u.; STF. SL 125/PA. Min. Ellen Gracie. j. 16.3.2007.

EM BRANCO

26. Tendo em vista que as premissas sob os quais a Licença Prévia nº 332/2009 foi expedida continuam válidas, sem alterações estruturais ou conceituais, não haveria justificativa para impor à UTE MPX Sul a obrigação de apresentar novo EIA/RIMA ou mesmo de revisar o processo de licenciamento ambiental como um todo.

27. O reinício do licenciamento demandaria a mobilização da estrutura, recursos financeiros, materiais e humanos do órgão ambiental, de forma ineficiente, além de não haver na legislação vigente a previsão de que diante de eventual alteração do Projeto, qualquer que seja, o procedimento de licenciamento deva reiniciar.

28. Defender entendimento contrário seria contrariar o dever imposto à Administração Pública de conduzir o processo administrativo de forma eficiente e adotando a solução mais simples para se alcançar a finalidade pretendida, sempre em observância à lei. De fato, determina o princípio da eficiência que a Administração Pública direta e indireta e seus agentes busquem a persecução do bem comum, de maneira a evitar desperdícios:

*“Da análise das manifestações teóricas e legais pela enunciação de hipóteses de motivação obrigatória, pode-se concluir que se indica como casos de motivação dispensável aqueles nos quais o interesse de um administrado é integralmente satisfeito pelo ato administrativo e deste não resulta qualquer interferência na esfera jurídica de terceiros.*

Nesses casos, **os princípios da eficiência e da instrumentalidade das formas** (Lei n. 9.784/99, art. 2º e Parágrafo único, IX), rejeitam a possibilidade de se reconhecer nulidade no ato administrativo, à semelhança do que há muito já se assentou no processo judicial. Neste, a máxima *pas de nullité sans grief* reflete-se no art. 249, § 1º, do CPC: ‘O ato não se repetirá nem se lhe suprirá a falta quando não prejudicar a parte.’

Em tais casos, o interesse da fundamentação só poderá existir com a finalidade de aperfeiçoamento interno da atividade administrativa. **Porém, isso poderá ser cumprido por outros meios e, de qualquer modo, só se revelará importante em casos novos, com respeito aos quais não se tenha formado ainda orientação firme e conhecida entre os órgãos públicos envolvidos.**”

(Araújo, Florivaldo Dutra. *Motivação e Controle do Ato Administrativo*. Ed. Del Rey. Belo Horizonte, 2005. pp. 115-116 – ênfase no original)

1111 1111 1111

29. O mais razoável, portanto, seria seguir o fluxo normal do processo de licenciamento mediante a eventual solicitação de estudos complementares nas próximas etapas do licenciamento, até a concessão das licenças de instalação e de operação, averbando-se na Licença Prévia o aumento da potência, caso seja aprovada pelo IBAMA.

30. A esse respeito, existe previsão específica no artigo 10, da Resolução CONAMA nº 237/97, autorizando o órgão ambiental a solicitar esclarecimentos e complementações em decorrência dos estudos apresentados, sem necessidade de reiniciar o processo de licenciamento ambiental:

"Art. 10 - O procedimento de licenciamento ambiental obedecerá às seguintes etapas:

(...)

IV - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

(...)

§ 2º - No caso de empreendimentos e atividades sujeitos ao estudo de impacto ambiental - EIA, se verificada a necessidade de nova complementação em decorrência de esclarecimentos já prestados, conforme incisos IV e VI, o órgão ambiental competente, mediante decisão motivada e com a participação do empreendedor, poderá formular novo pedido de complementação."

31. A esses argumentos soma-se a razoabilidade da duração do procedimento de licenciamento ambiental como garantia constitucional da tutela jurídica dos bens ambientais, conforme pondera Celso Antonio Pacheco Fiorillo:

"A EC n. 45/2004 acrescentou inciso fundamental vinculado ao art. 5º da Constituição Federal, que assegura garantia constitucional com imediatos reflexos no procedimento de licenciamento ambiental, a saber: "LXXVIII - a todos, no âmbito judicial e administrativo, são assegurados a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade da sua tramitação."

Dessarte, a norma antes referida, de eficácia plena e imediata, conforme estabelece o §1º do art. 5º da Constituição Federal, garante aos brasileiros e estrangeiros residentes no País o direito constitucional à razoável duração do procedimento de licenciamento ambiental, procedimento este que, conforme já afirmamos, deve obedecer a todos os princípios constitucionais do devido processo legal.

**EM BRANCO**

Razoável duração do procedimento de licenciamento ambiental significa o dever imposto constitucionalmente ao Poder Público (responsável que é no sentido de assegurar a exigência constitucional do estudo prévio de impacto ambiental na forma estabelecida pelo art. 225, §1º, IV) de assegurar aos empreendedores um prazo de duração baseado em razões sólidas, a saber, aceitável de forma racional e jamais motivado por fundamentos políticos/ideológicos.” (Curso de Direito Ambiental Brasileiro, 10ª Edição revista, atualização e Ampliada, Ed. Saraiva, 2009, p. 149/150)

32. Por fim, os tribunais brasileiros já destacaram, em precedentes envolvendo o licenciamento ambiental de empreendimentos de infra-estrutura com impactos ao meio ambiente, a importância de se equilibrar a proteção ao meio ambiente com o desenvolvimento econômico e social, posicionando-se pela validade da licença ambiental, em especial nos projetos de significativo interesse nacionalº.

### (iii) Audiência e Participação Pública no Processo de Licenciamento

33. A participação da sociedade na preservação e recuperação do meio ambiente é princípio previsto na Constituição Federal:

“Art. 225 - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

34. A incorporação desse princípio no processo de licenciamento ambiental está no artigo 20 da Resolução CONAMA 237/97, que estabelece que “*os entes federados, para exercerem suas competências licenciatórias, deverão ter*

º Apelação Cível 2003.71.01.004601-4/RS envolvendo obras de ampliação do Porto no Rio Grande e Agravo de Instrumento 2007.04.00.016481-7/PR, envolvendo a UHE Mauá. Com relação à UHE Jirau, a decisão pela qual foi mantida a validade da Licença Parcial de Instalação proferida pelo Presidente do TRF da 1ª Região, Desembargador Jirazir Aram Meguerian, invocou para tanto (i) o risco de ameaça à ordem pública, uma vez que a decisão judicial impugnada interferiria na programação e planejamento de captação e distribuição de energia elétrica do Governo, necessidade de primeira ordem para a infra-estrutura e progresso do País; (ii) não estar evidente qualquer risco de degradação do meio ambiente, desde que atendidas as condicionantes fixadas pelos IBAMA, órgão específico para proteção e fiscalização das questões ambientais; e (iii) o risco de ameaça à economia pública caso não se implemente o programa traçado, em virtude da medida liminar, uma vez que a necessidade de energia elétrica é premente e qualquer outra forma de substituição da fonte hidrelétrica é mais onerosa e agride em escala muito maior a natureza e o meio ambiente.

EM BRANCO



*implementado os Conselhos de Meio Ambiente, com caráter deliberativo e participação social e, ainda, possuir em seus quadros ou à sua disposição profissionais legalmente habilitados.”*

35. Um dos instrumentos de participação social no licenciamento ambiental são as audiências públicas, previstas nas Resoluções CONAMA nº 1/86 e nº 9/87. Na definição da Resolução CONAMA nº 9/87 audiências públicas tem por finalidade “(...) expor aos interessados o conteúdo do produto em análise e do seu referido RIMA, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito”<sup>10</sup>

36. Assim, a audiência pública é uma das formas pelas quais se dá publicidade ao licenciamento de obra potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente. É concedida à sociedade como um todo e, em especial à população diretamente atingida pelo empreendimento, a oportunidade de analisar e discutir o EIA/RIMA e/ou outros estudos de avaliação de impacto ambiental. Exercem os interessados, na audiência pública, o direito de participação na formação da decisão administrativa.

37. As audiências públicas são realizadas sempre que o órgão ambiental julgar necessário, quando solicitado por 50 ou mais cidadãos, ou pelo Ministério Público. Com prazo mínimo de 45 dias, o órgão ambiental deve publicar edital abrindo prazo para os interessados solicitarem a audiência, se quiserem. A realização da audiência não tem conteúdo obrigatório:

“A audiência pública poderá ou não acontecer, não tendo cunho obrigatório. A sua formação ocorrerá: a) quando o órgão competente para a concessão da licença julgar necessário; b) quando cinquenta ou mais cidadãos requererem ao órgão ambiental a sua realização; c) quando o Ministério Público solicitar a sua realização.” (FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de Direito Ambiental Brasileiro, 10ª Edição revista, atualização e Ampliada, Ed. Saraiva, 2009, p. 146)

38. Uma vez realizadas, as audiências públicas têm caráter consultivo, de modo que o seu resultado deverá ser levado em consideração pelos órgãos ambientais

<sup>10</sup> Resolução CONAMA nº 9/87, artigo 1º



na análise do EIA/RIMA. É o que está disposto no artigo 5º da Resolução CONAMA 9/87:

“Art. 5º - A ata da (s) Audiência (s) Pública (s) e seus anexos servirão de base, juntamente com o RIMA, para a análise e parecer final do licenciador quanto à aprovação ou não do projeto.”

39. Durante o curso licenciamento da UTE MPX Sul, foram realizadas 2 (duas) audiências públicas, em que compareceram membros da sociedade civil para opinar sobre o empreendimento na forma originalmente concebida. Naquelas oportunidades foram discutidas as características e os impactos do Projeto detalhados no EIA/RIMA. As premissas ambientais, locacionais e tecnológicas apresentadas nas audiências públicas realizadas permanecem vigentes e válidas. Vale dizer, as alterações que se propõem ao Projeto não afetam os aspectos socioeconômicos ou a área de influência do empreendimento, nem outros elementos relevantes à formação de convicção sobre a viabilidade do Projeto.

40. Dessa forma, não se vislumbra prejuízo ao direito à informação e à participação da sociedade, caso não venha a ser realizada uma nova audiência pública para rediscutir o Projeto. As alterações propostas não modificam a viabilidade socioambiental do empreendimento, eis que os elementos informadores e técnicos do Projeto não sofreram alterações estruturais, não havendo a justificar a realização de nova audiência pública em virtude das alterações propostas. J. Cretella Júnior discorre sobre o tema:

“138. - *Motivo do ato administrativo*  
(...)

**Se não houver motivo, não existe o ato administrativo. Motivo é a razão de ser do ato, algo que, no mundo administrativo, impulsiona o órgão competente da Administração a tomar certa decisão, premissa extraída da realidade, que leva à conclusão, objetiva da atitude tomada.**

*Motivo* é o suporte fático da decisão, seu fundamento e apoio.

As circunstâncias de fato ou de direito que, em cada caso determinam a edição do ato administrativo constituem o *motivo* do ato (Sayagués Laso, *Tratado*, 1953, vol. I, p. 447).

(J. Cretella Júnior, *Dos Atos Administrativos Especiais*, Ed. Forense, 1995, p. 268/269 e 271 – destaques inseridos)



41. Ressalte-se que, durante o processo de licenciamento a sociedade continua informada acerca do Projeto, a partir da publicação dos pedidos sucessivos das licenças ambientais, dando-se publicidade aos documentos e estudos que integram os autos do licenciamento, resguardado o sigilo industrial. Nesse contexto, é que parece carecer de razoabilidade a convocação de realização de nova audiência pública, conforme ensina Hely Lopes Meirelles:

*"2.3.4 Razoabilidade e proporcionalidade - Implícito na Constituição Federal e explícito, por exemplo, na Carta Paulista, art. 111, o princípio da razoabilidade ganha, dia a dia, força e relevância no estudo do Direito Administrativo e no exame da atividade administrativa.*

*Sem dúvida, pode ser chamado de princípio da proibição de excesso, que, em última análise, objetiva aferir a compatibilidade entre os meios e os fins, de modo a evitar restrições desnecessárias ou abusivas por parte da Administração Pública, com lesão aos direitos fundamentais. Como se percebe, parece-nos que a razoabilidade envolve a proporcionalidade, e vice-versa. Registra-se, ainda, que a razoabilidade não pode ser lançada como instrumento de substituição da vontade do julgador ou do intérprete, mesmo porque "cada norma tem uma razão de ser." (Direito Administrativo Brasileiro, 29ª Edição, 2004, Editora Malheiros, p. 92)*

42. Aliás, a tendência moderna é que ocorram outras formas de participação da sociedade no licenciamento ambiental do Projeto, por meio de canais de comunicação contínua com as comunidades afetadas, durante as diferentes etapas do empreendimento, não sendo a audiência pública a única forma de participação social<sup>11</sup>.

#### **(v) Conclusão**

43. A UTE MPX Sul detém a Licença Prévia nº 332/2009 expedida pelo IBAMA, com base EIA/RIMA analisado pelo órgão ambiental e discutido em audiências públicas realizadas com os *stakeholders* do Projeto. A alteração pretendida de ampliação da capacidade de geração da UTE MPX Sul, por sua vez, **não** acarretará (a) alteração da localização do empreendimento<sup>12</sup> permanecendo válido o estudo de alternativas locais apresentado no estudo ambiental e sua conclusão; (b) alteração da tecnologia adotada para o empreendimento,

<sup>11</sup> Guidelines do IFC e Banco Mundial

<sup>12</sup> Assim compreendida a expressão "alteração de localização" como uma alteração tal que modifique as condições do meio que receberá o empreendimento.

EM BRANC

permanecendo válidos os estudos de alternativas tecnológicas e sua conclusão; (c) alteração do espectro das áreas de influência direta e indireta do empreendimento; uma vez que as atividades de implantação da UTE continuarão no mesmo sítio industrial inicialmente proposto; (d) modificação dos elementos de risco para os meios físico, biótico e socioeconômico afetados pelo empreendimento.

44. Tendo em vista que os elementos formadores da declaração da viabilidade socioambiental da UTE MPX Sul, antes realizada, permanecem inalterados, a imposição de realização de novo licenciamento ambiental prévio e audiência pública violaria os princípios da razoabilidade, finalidade, motivação e eficiência que devem reger os atos da Administração Pública. Por essa razão, entendemos que as alterações propostas ao Projeto possam ser analisadas pelo IBAMA, com base nos estudos complementares apresentados pela MPX Energia S.A, sem necessidade de submeter o empreendimento a novo licenciamento ambiental prévio.

São Paulo, 25 fevereiro de 2010.

  
**Werner Grau Neto**

  
**Maria Christina M. Gueorguiev**

**EM BRANCO**





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

Diretoria de Licenciamento Ambiental/Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos  
Ed. Sede do IBAMA, SCEN – Trecho 2, Asa Norte, Bloco A, sala 11. CEP 70818-900 Brasília-DF  
Tel (061) 3316-1290 Fax (061) 3307-1801

Folha nº 344  
Proc. nº 2712/08  
Rubrica *fel*

Ofício nº 099 /2010/COEND/CGENE/DILIC-IBAMA

Brasília, 22 de março de 2010

Ao Senhor,

**Eduardo Vasconcelos**

Assessor

Diretoria de Novos Negócios e Meio Ambiente MPX Energia S.A.

Praia do Flamengo, 66, 8º andar.

CEP 22210-030 – Rio de Janeiro-RJ

Fone: (21)2555-5269 / 2555-5630

Fax: (21)2555-4035

22 03  
14 03

*fel*

**Assunto: Atendimento à condicionante referente ao empreendimento UTE MPX Sul -  
Processo nº 02001.002712/2008-44.**

Senhor Assessor,

1. Em resposta ao pedido de reavaliação da condicionante nº2.2 da LP 332/2009, referente ao empreendimento UTE MPX Sul, protocolado neste IBAMA em 11 de fevereiro, no qual alega-se que os dados quantitativos e qualitativos das emissões atmosféricas de empresas da região não são de seu conhecimento e que não há como acessá-los, inviabilizando desta forma o cumprimento da referida condicionante, vimos por meio deste, auxiliá-lo.

2. Esses dados seriam utilizados na elaboração de um estudo relacionado aos efeitos cumulativos e sinérgicos dos poluentes emitidos pela MPX Sul, ao entrar em operação. A conclusão do estudo determina se tal empreendimento pode se estabelecer ou não na região, sabendo que já existem outros empreendimentos com mesma tipologia, operando com o mesmo combustível. Essa etapa é crucial para definir a localização, e isso só pode ser feito na etapa de Licença Prévia. Para isso, a MPX Sul deverá levar em consideração no estudo a emissão de outras fontes na região, como as da Termelétrica UTE Presidente Médici, pertencente a CGTEE, empresa do Sistema Eletrobrás.

2. Vale ressaltar que esse estudo já havia sido exigido no Termo de Referência para a elaboração do EIA/RIMA, momento em o empreendedor pode opinar sobre quais itens podem ser contemplados. Tal manifestação não ocorreu, e o IBAMA entendeu que esse item deveria ser atendido. A análise do EIA/RIMA indicou deficiência no estudo. Especificamente, não

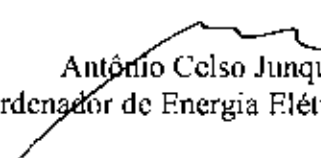
apresentou estudo de formação de ozônio troposférico, por exemplo. Apenas de seus precursores: MP e NOx. E no geral, não considerou os efeitos cumulativos de outras fontes na região para todos os outros poluentes, o que foi considerado item da TR "**não atendido**". Portanto, como o estudo não foi apresentado da forma exigida pelo Termo de Referência, o IBAMA solicitou complementações do EIA em Parecer nº95/2009/COEND/CGENE/DILIC.

3. A MPX Sul, ao apresentar novo estudo conforme exigido em complementação, continuou **não atendendo** o TR. Desta vez, apresentou apenas as emissões da CGTEE, desconsiderando a sinergia com a UTE MPX SUL, e esta falha foi apontada em reunião com o Sr. Affonso da Consultora responsável pela elaboração do EIA/RIMA, e registrado em ata que está anexada ao processo. O estudo novamente foi solicitado, desta vez em Parecer nº 97/2009/COEND/CGENE/DILIC, no qual explicita-se que "O estudo de dispersão é relevante e informações conclusivas ainda podem inviabilizar o empreendimento, caso demonstrem impactos não previstos inicialmente no Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental". Por fim, foi acrescentada a condicionante 2.2 na Licença Prévia da UTE, sem prazo para ser cumprida.

4. Entende-se a dificuldade do empreendedor em ter acesso aos dados de emissão da UTE Presidente Médici, bem como aos dados das 3 Estações de Monitoramento da Qualidade do Ar, mantidas pela mesma termelétrica: 3 Lagoas, Candiota e Aeroporto. Por isso, será feito o necessário para disponibilização dos dados.

5. Como existe uma Solicitação de Retificação de LP protocolada no IBAMA em 1º de março de 2010 pela própria MPX Sul, os dados quantitativos e qualitativos para atendimento a condicionante em questão serão explicitados em Parecer Técnico. Uma nova rodada do modelo de dispersão será realizada com base nos dados contidos nesse parecer técnico. Portanto, não haveria a necessidade de rodar o modelo novamente nesse momento, se mais tarde será exigido uma nova rodada.

Atenciosamente,

  
Antônio Celso Junqueira Borges  
Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

NOTA TÉCNICA Nº 32/2010/COEND/CGENE/DILIC

Brasília, de março de 2010

Dos Técnicos: Eduardo Boucinha de Oliveira - Analista Ambiental (NLA/RJ)  
Michel Souza Marques - Analista Ambiental

Ao: Antônio Celso Junqueira Borges  
Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

Assunto: **Relatório de Viagem - Audiências Públicas referentes ao Licenciamento Ambiental da Barragem que irá abastecer a UTE MPX Sul.**

#### I – INTRODUÇÃO:

Esta Nota Técnica tem como objetivo relatar, sucintamente, as audiências públicas ocorridas em Hulha Negra e em Candiota-RS como etapa do Licenciamento Ambiental da Barragem que irá abastecer a Termelétrica MPX Sul.

Na ocasião em que o EIA/RIMA da Barragem foi protocolado no IBAMA, o EIA/RIMA da Termelétrica já havia sido analisado, sem dados detalhadas dos impactos ambientais ocasionados pela Barragem. Conforme Parecer nº 95/09, alguns dados foram inconclusivos, requerendo complementações. Algumas complementações continuaram não sendo atendidas, visto que estariam contidas no EIA/RIMA da Barragem e assim se tornaram condicionantes da Licença Prévia, conforme Parecer nº 97/09.

Cabe ressaltar que enquanto a competência para o Licenciamento Ambiental dessa Termelétrica ficou a cargo do IBAMA, a da Barragem para o reservatório ficou a cargo do órgão ambiental estadual do Rio Grande do Sul, a FEPAM, sendo desta Fundação a responsabilidade pela análise do EIA/RIMA e pela avaliação dos impactos ambientais advindos da instalação e operação do reservatório. Entretanto, tendo em vista que os empreendimentos estão relacionados, faz-se necessário o acompanhamento desse processo.

O objetivo principal da viagem foi verificar se determinadas condicionantes da LP da Termelétrica MPX Sul, alvos de preocupação por parte deste Instituto, seriam abordados e contempladas durante a apresentação do EIA/RIMA da Barragem, e se esses itens seriam questionados pelo público e respondidos satisfatoriamente.

*MSM*

## II – ANÁLISE:

Abaixo, segue uma ata concisa das audiências públicas realizadas.

### *- Audiência Pública em Hulha Negra-RS (10/03/2010):*

A Audiência teve início às 19h, dentro do prazo previsto. Foi feita a apresentação das pessoas da mesa. Uma delas, o vereador de Hulha Negra mostrou preocupação com os produtores a montante. Assim, foi dado início aos trabalhos.

Foram apresentadas as regras do licenciamento Ambiental, com base na Resolução CONAMA nº 09/86. A seguir, o Engº de Segurança da MPX repassou ao público noções de segurança, como indicação das rotas de fuga no auditório e a presença de ambulância na parte externa. Foi feita a exposição do EIA/RIMA pela consultora e depois foi aberta a sessão às perguntas. Os RIMAs foram disponibilizados em uma mesa para que qualquer participante interessado tivesse acesso.

O Sr. Paulo, Diretor da MPX, comentou sobre a atuação da empresa de Energia do grupo EBX no Brasil, com licenciamentos semelhantes: alavancagem da economia no Maranhão, no caso da MPX Itaqui; e o sucesso no deslocamento de famílias, tanto na MPX Itaqui quanto na MPX Porto do Açu, esta no Rio de Janeiro.

O representante da consultoria CRA, Sr. Affonso comentou sobre o empreendimento e o EIA/RIMA; os usos múltiplos potenciais da Barragem e o uso da água pelo empreendedor. Comentou sobre a regularização da vazão do Rio Jaguarão, seus impactos e os programas associados a esses impactos. Após a apresentação oral da consultoria, foi dado início aos questionamentos.

Em geral, as questões foram pertinentes e relevantes, e em alguns momentos houve associação entre a barragem e a termelétrica MPX Sul. Alguns questionamentos foram feitos por pessoas do município de Bagé, embora esse município não seja diretamente afetado pela barragem.

Muitos questionamentos diziam respeito a questões do meio socioeconômico, como a geração de emprego (Pres. da Câmara dos Vereadores de Bagé), desenvolvimento regional (Vice-prefeito de Bagé) e a de reassentamento rural (Fabiano da Rádio Comunitária). A consultoria lembrou que sem o reassentamento, não há emissão de Licença de Instalação. Outras questões, como quais os benefícios para a população e para os interesses públicos e qual seria a utilização da água e os benefícios para a comunidade foram abordadas. O Programa de Saúde do Trabalhador foi um item questionado devido a históricos de experiências anteriores não muito bem sucedidas. O Diretor de Meio Ambiente da MPX respondeu dizendo que o programa seria submetido à aprovação quando fosse requerida a Licença de Instalação e analisado o Plano Básico Ambiental – PBA.

Houve também preocupação com o uso da água, como bem lembrado pelo vereador de Candiota de que as cidades passam por períodos de escassez. A questão da geração de efluentes também foi lembrada pelo Pres. da Câmara de Vereadores de Hulha Negra. Falou do armazenamento de água e a garantia da sua qualidade, sugerindo formar comitê de Bacia para regulamentar o uso da água. A questão da segurança da estrutura da barragem também foi lembrada, para evitar um possível alagamento.

### *- Audiência Pública em Candiota-RS (11/03/2010):*

Abertura semelhante a do dia anterior, cumprimento os mesmos ritos. Em sua fala, o Prefeito de Candiota apoiou a iniciativa da MPX e comentou sobre os usos múltiplos da água, mas deu ênfase aos usos prioritários, como consumo humano e dessedentação de animais. Comentou também sobre a instalação da Fase C de Candiota, cujo processo encontra-se em acompanhamento pelo IBAMA.

Houve poucos questionamentos, mas um deles foi feito pelo técnico da FEPAM em

Pelotas, Paulo Duarte, que perguntou por que encher o reservatório até 15m de altura e não mais. O representante da consultoria comentou que a barragem foi projetada sobre o relevo acidentado da região proposta, formando um pequeno vale encaixado. Um aumento da altura do reservatório provocaria um aumento considerável de sua área, mas não de seu volume, e dessa forma não haveria ganhos significativos para com isso, além de se evitar matas ciliares.

### III – CONCLUSÃO:

Em relação à disponibilidade hídrica, objeto de preocupação conforme manifestado nos Pareceres 95 e 97/09, não houve questionamentos sobre o uso da água em ambas as audiências. Pelo contrário, ressaltou-se o caráter de usos múltiplos da água, como foi feito pelo empreendedor, consultoria e por algumas autoridades presentes, como o Prefeito de Candiota. Os demais usos sugeridos pelo RIMA seriam: Suprimento hídrico regular para irrigação e suas atividades associadas; Controle ambiental dos eventos de cheias destrutivas e estiagens; Ordenação ambiental, reduzindo a pressão antrópica no rio Jaguarão e eliminando retirada não planejada de água de mananciais naturais; Desenvolvimento do turismo rural e lazer para as populações e Implantação de projetos públicos e ou privados de piscicultura.

Quanto à solicitação de retificação da Licença Prévia nº 332/09 feita pelo empreendedor ao IBAMA, em decorrência do aumento de geração de energia da UTE, de uma unidade geradora de 600MW para 2 unidades geradoras que, somadas, atingem potência máxima de 727MW, em nenhum momento das audiências públicas foi comentado este assunto, apesar de que o empreendedor e consultor haviam deixado claro que se houvesse algum questionamento a esse respeito eles abordariam a questão. Como não houve nenhum, esta questão não foi abordada. A solicitação de retificação ainda está em análise, porém houve a preocupação do IBAMA de que, além da vazão já requerida e outorgada, o acréscimo de 120 litros/s poderia causar questionamentos e conflitos pelo uso da água.

Em relação às condicionantes da LP 332/09 que tratam de fauna, especificamente em relação à campanha de sazonalidade e os dados referentes à área da barragem, e baseado na apresentação dos estudos por parte da consultoria, entende-se que essas foram contempladas no EIA/RIMA da Barragem, o que não exclui uma verificação do documento em si.

Finalmente, conclui-se que foi criada uma grande expectativa com a construção da barragem, como um fator de alavancagem da economia e de desenvolvimento regional, sendo a maior preocupação da população local relacionada com os reassentamentos.

À consideração superior.

*Eduardo Boucinha de Oliveira*  
EDUARDO BOUCINHA DE OLIVEIRA  
Analista Ambiental - NIA/RJ

*Michel Souza Marques*  
MICHEL SOUZA MARQUES  
Analista Ambiental

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

PARECER TÉCNICO Nº 024 /2010/COEND/CGENE/DILIC

Brasília, 26 de março de 2010

Dos Técnicos: Elísio Márcio de Oliveira – Analista Ambiental  
Gisela Maria da Silva Mello – Analista Ambiental  
Michel Souza Marques – Analista Ambiental  
Roberta Mota C. de A. Cox – Analista Ambiental

Ao: Antônio Celso Junqueira Borges  
Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

Assunto: **Solicitação de Retificação da Licença Prévia nº 332/09 da UTE MPX SUL- Processo 02001.002712/08-44.**

### 1 – INTRODUÇÃO

Esta Nota Técnica tem por objetivo apresentar as análises do Relatório de Solicitação de Retificação da Licença Prévia (LP) da UTE MPX SUL. O empreendimento recebeu a LP 332/2009 para geração de 600 MW e vem por meio do pedido de retificação alterar a potência de geração para 727 MW.

Em virtude dessa alteração da potência, houve a necessidade de adequação de alguns itens já identificados no EIA/RIMA que dizem respeito, principalmente, ao meio físico, com o uso de insumos como o uso do carvão, a quantidade de água captada, a geração de efluentes líquidos e de resíduos sólidos. Também foram abordados no pedido de retificação, os novos estudos referentes às atividades de preparação do terreno e construção civil, bem como considerações sobre a adequação do estudo de análise de risco. Esses itens são objeto de análise deste Parecer.

O relatório em análise cita um de seus objetivos: *“visa apresentar os avanços no detalhamento do projeto básico da UTE MPX SUL, consubstanciados no tema Adequações Técnicas e de forma conclusiva, fornecer subsídios técnicos para melhor entendimento do projeto executivo da UTE e a atender às condições gerais estabelecidas na LP”*. A conclusão final deste Parecer apresenta se tal objetivo foi alcançado ou não.

A tecnologia adotada para a combustão permanece a mesma: Leito Fluidizado Circulante (CFB), que apresenta muitos aspectos ambientais positivos. Porém, o aumento da capacidade da usina pode aumentar os impactos, principalmente com relação ao aumento de emissões, que podem alterar a qualidade do ar. O possível ganho da eficiência energética é algo que também

*MSM*  
*111*  
*gpl*

**EM BRANCO**



deve ser levado em consideração na análise.

## II - ANÁLISE

Pôde-se verificar no índice do Relatório de Solicitação de Retificação da LP, que não foi realizado um novo diagnóstico da área, sendo apresentadas apenas as adequações técnicas do projeto nas fases de instalação e de operação da UTE MPX Sul.

### II.1 Adequações Técnicas do Projeto

O empreendimento consiste em uma unidade industrial de geração de energia composta de 2 caldeiras com queima de carvão em leito fluidizado, sendo capazes de gerar 727MW (363,5MW cada).

Os dados apresentados no Relatório garantem que a área proposta para a instalação do empreendimento permanecerá a mesma, na porção Norte da Mina Seival, constituindo-se 100 hectares de área já minerada. O local da captação de água não apresentam alterações em relação ao projeto que recebeu a LP 332/2009.

#### II.1.1 Eficiência Energética

Segundo o relatório, "os fabricantes de caldeiras investem constantemente em melhorias tecnológicas no processo de combustão e na redução do consumo interno de energia visando ao aumento da eficiência global das usinas termelétricas o que resulta na redução do impacto ambiental".

A Eficiência Global do Sistema não foi apresentada no EIA/RIMA e nem tão pouco nas complementações do EIA, apesar de ter sido exigida no Parecer Técnico nº 95/2009. Nas Complementações havia apenas a informação sobre um ganho de 4% na eficiência, ao se optar por resfriamento a úmido em vez do resfriamento a seco. O pedido a respeito da eficiência foi reiterado no Parecer Técnico nº 97/2009. Ressalta-se que a apresentação da Eficiência Global do Sistema é uma condicionante da LP e ainda não foi atendida.

### II.2 Adequações das Atividades das Fases do Empreendimento

#### II.2.1 - Fase de Implantação

Pelas informações do Relatório, pouco irá se modificar na fase de implantação, em relação ao projeto original apresentado no EIA do empreendimento. Foi apresentada uma mudança no layout do arranjo geral do empreendimento, porém serão mantidas as mesmas instalações e dimensões. A outra alteração percebida para a fase de implantação está descrita no item 2.2.1.7 do estudo, referente aos efluentes, no qual remete-se ao desenho do Sistema de Tratamento de Esgoto Sanitário - Cantieiro de Obras (10151-0000-CI-00009-A). Entretanto, este desenho não foi apresentado no Anexo A. O desenho deve ser apresentado para que se tenha conhecimento das modificações pretendidas.

ajl

MSM

2/11  
ajl

11/11/11



### II.2.1.1 – Atividades Previstas na Fase de Implantação

Segundo o Relatório, a unidade produtiva da UTE foi deslocada para o sul da área minerada devido às condições geotécnicas do terreno. No EIA, o projeto paisagístico apresenta um cinturão verde ao redor de parte da área do empreendimento, ressalta-se que mesmo com o deslocamento da unidade produtiva da UTE e a alteração do *layout* do empreendimento, o cinturão verde deve ser mantido.

Por mais uma vez o estudo indica um desenho que não consta no anexo A, a saber: Terraplanagem – Detalhes Construtivos (10151-0000-CI-00019-A). Solicita-se a apresentação do referido desenho.

O resumo apresentado em tabela, referente aos volumes estimados de movimentação de terra na execução da obra no novo *layout* da UTE, demonstram um melhor resultado quando comparado ao projeto anterior por apresentar menores volumes de corte e aterro e ainda um menor volume para área de empréstimo.

Quanto à drenagem, o estudo preocupa-se em frisar que o sistema foi adequado de forma a evitar ao máximo o contato das águas pluviais com as pilhas de estéril/rejeito da mineração. Ressalta-se que todos os métodos para mitigar o carreamento de material oriundo da terraplanagem, das obras e taludes, durante a instalação do empreendimento, devem ser implantados, devendo ser propostos em Plano Ambiental Construtivo, caso haja continuidade no processo de licenciamento e requerimento de LI.

Na área de beneficiamento do carvão, pilhas de carvão e calcário verificou-se a indicação da impermeabilização do solo com manta de PEAD de espessura 1,5 mm. Entretanto, devido à presença de metais pesados na composição do carvão, recomenda-se a utilização de um sistema de impermeabilização de base com dupla camada, semelhante ao utilizado para resíduos perigosos Classe I, podendo ser composta por argila e dupla geomembrana de PEAD. É essencial que haja um sistema de drenagem que não permita contaminar o solo e os lençóis freáticos, além de poços de monitoramento para garantir a eficiência do sistema. O mesmo tipo de impermeabilização deverá ser utilizado no depósito de cinzas.

### II.2.2 Fase de Operação

Segue abaixo tabela ilustrativa do aumento de consumo de insumos com a adequação do projeto.

Principais Insumos	EIA/RIMA	Adequação
Carvão (t/h)	650	700
Calcário (t/h)	110	90
Água (m <sup>3</sup> /s)	0,38	0,5

Tabela 1: Aumento de insumos com a adequação do projeto da UTE MPX Sul. (tabela baseada em dados do Relatório de Solicitação de Retificação da LP).

#### II.2.2.1 Insumos

##### II.2.2.1.1 Carvão

No estudo apresenta-se a necessidade de aumentar de 650 para 700 toneladas por hora o consumo de carvão, ou seja um aumento de cerca de 8% no consumo do carvão irá garantir o aumento

*MSM*  
*3/11*  
*gpl*

3

EM BRANCO



de aproximadamente 20% na geração de energia. Este fato precisa ser melhor detalhado e explicado com as especificações da tecnologia utilizada e sua eficiência.

#### H.2.2.1.2 – Calcário

A redução do uso de calcário pode ser preocupante pois tem relação direta com o abatimento de SO<sub>2</sub>. O uso de calcário será usado como medida de controle da emissão de SO<sub>2</sub> para atmosfera. O Relatório não justifica o porquê da redução do uso de calcário.

#### H.2.2.1.3 – Água

É preocupante o fato de haver uma discrepância nos desenhos apresentados em relação a correta localização da Bacia Coletora de Efluentes e da Bacia com Águas Pluviais Potencialmente Contaminadas. No Desenho de Sistemas de Adução e Emissão de Água e Efluente - 00006, o emissário está conectado a uma bacia, que, no Desenho 00001 - Arranjo Geral do Empreendimento é a Bacia de AP Potencialmente Contaminada. Este fato deve ser corrigido pois como consta no EIA deste empreendimento, o emissário deverá conduzir a água tratada e acumulada na bacia coletora de efluentes, enquanto a água pluvial potencialmente contaminada deve ser encaminhada para tratamento. Desta forma um emissário partindo da Bacia de AP Potencialmente Contaminada, seria muito prejudicial ao rio Jaguarão.

Como se pode notar pela tabela 1, haverá um aumento aproximado de 120 litros/s na captação do reservatório a ser implantado pela MPX e que está em processo de licenciamento pela FEPAM, órgão Estadual do Rio Grande do Sul. Conforme observado na Nota Técnica nº 032/2010, a maior preocupação da população local é com os reassentamentos e os reassentados, e não com a disponibilidade hídrica. A barragem foi dimensionada para assegurar os seus usos múltiplos, consuntivos ou não. Mas principalmente, para atender às necessidades de água para suprir a demanda da UTE MPX Sul.

Para melhor visualizar e comparar a alteração das quantidades dos demais produtos químicos utilizados no tratamento da água em seus respectivos processos, organizou-se a tabela 2, utilizando-se os dados apresentados no Relatório em análise.

Processos	Insumo (kg/h)	EIA/RIMA	Adequação	Após a adequação
Clarificação + água potável	Sulfato de alumínio	1186,5	54,3	Redução de 95,4%
	Polietetrólito	1	5,4	Aumento de 440%
	Cal	11,9	27,2	Aumento de 128,5%
Resfriamento	Hipoclorito	28,5	112,3	Aumento de 294%
	Ácido sulfúrico	1,6	13,51	Aumento de 744%
	Dispersantes	170	6	Redução de 96,4%
Unidade de Desmineralização	Dispersante	9,8	6	Redução de 38,7%
	Soda	4,5	17,67	Aumento de 292%
	Ácido	4	13,51	Aumento de 237%

Tabela 2: Quantitativo dos produtos químicos utilizados no tratamento de água da UTE MPX Sul, considerando a adequação do projeto. (Tabela baseada em dados do Relatório de Solicitação de Retificação da LP).

MSM  
 4/11 JSE  
 RSE

EM BRANCO

Apesar de não ter sido apresentada a justificativa da redução significativa de sulfato de alumínio, este é considerado um aspecto importante, visto que haverá redução na concentração de sulfato no lançamento de efluente, o que irá gerar menor impacto ambiental no corpo receptor.

As significativas mudanças dos parâmetros de insumo, seja para o processo de clarificação da água potável, de resfriamento ou da desmineralização, são expressivos e necessitam de justificativas técnicas para explicar a adequação. Portanto estas justificativas devem ser apresentadas.

*11.2.2.2 – Balanço Hídrico*

O Balanço Hídrico não pode apresentar modificações de nenhuma natureza que configurem o não atendimento das recomendações dos pareceres 95/2009 e 97/2009 COEND/CGENE/DILIC, que subsidiaram a LP do empreendimento. Igualmente não deve comprometer o atendimento às condicionantes da Licença Prévia. Observa-se no balanço hídrico apresentado no Relatório, que o efluente da purga está direcionado para o emissário, localizado após o sistema de tratamento de efluentes, indicando que não haverá o tratamento desse efluente - rico em fosfato. Ressalta-se que os dados apresentados no EIA caracterizam o trecho do rio que será barrado pela MPX – para fazer o reservatório que irá abastecer a usina – como rico em fósforo, estando acima dos padrões da CONAMA 357/2005, fato esse bastante preocupante quando considera-se o cenário futuro de transformação do ambiente lótico para lântico. O Balanço Hídrico deve ser reformulado atendendo as reiteradas recomendações dos pareceres técnicos supracitados, de forma a garantir a emissão dos efluentes em consonância com os padrões legais.

*11.3 – Estudo de Análise de Risco*

Não foi apresentado. No estudo consta que a finalização do novo Estudo de Análise de Risco (EAR), encontra-se em andamento. Este estudo deverá ser apresentado como condição necessária para o atendimento de retificação de licença prévia.

*11.4 – Emissões atmosféricas, efluentes líquidos e resíduos sólidos*

*11.4.1 – Emissões atmosféricas*

No estudo são mostradas as adequações técnicas realizadas na chaminé que foram definidas a partir do novo estudo de dispersão atmosférica, com o objetivo de atender aos padrões de emissão legais e aos padrões de qualidade do ar estabelecidos pelas legislações vigentes.

As tabelas abaixo foram retiradas dos estudos e o cálculo do aumento ou redução das emissões foi feita pela equipe técnica do Ibama.

TAXA DE EMISSÃO DOS POLUENTES EMITIDOS PELA UTE MPX SUL					
Parâmetro	Adequações (2x 363,5 MW)		EIA UTE MPX SUL (2X300MW)		Percentual após a adequação
	Emissão (kg/h)	Emissão (t/ano)	Emissão (kg/h)	Emissão (t/ano)	
<b>Dióxido de enxofre</b>	918,7	8047,8	761,8	6673,4	Aumento de 20,6%
<b>Óxidos de nitrogênio</b>	918,7	8047,8	761,8	6673,4	Aumento de 20,6%
<b>PM10 (filtrável)</b>	114,8	1005,6	95,05	832,5	Aumento de 20,78%
<b>(1) HCl</b>	420	3700	780	6832,8	Redução de 46,15%
<b>(2) HF</b>	52,5	460	97,6	854,98	Redução de 46,21%

*Tabela 3: Comparação entre as emissões atmosféricas do EIA e da alteração do projeto da UTE MPX Sul. (Tabela*

MSM  
 5/11  
 JPL  
 R. G. P.

EMERSON





baseada em dados do Relatório de Solicitação de Retificação da LP e do EIA).

Pode-se notar pela tabela 3 que ocorre uma redução, em torno de 46%, dos gases ácidos. Mesmo com esta redução ainda há a necessidade da realização da Modelagem de Dispersão Atmosférica para vários poluentes incluindo os gases ácidos, visto que consta no Termo de Referência e não foi apresentada no EIA/RIMA.

Apesar de o EIA/RIMA apresentar as emissões estimadas da única chaminé do empreendimento, não foi possível atestar todos os dados apresentados. Alguns, inclusive, não estão de acordo com os dados da fabricante do equipamento, com o diâmetro da chaminé, temperatura de exaustão dos gases e vazão. Enquanto o fabricante apresenta os valores em concentração volumar (mg/Nm<sup>3</sup>), o empreendedor apresenta em taxa de emissão (g/s). Não se sabe como chegaram a esses valores. Pela tabela 3, pode-se notar também que as taxas de emissões de dióxido de enxofre e de óxidos de nitrogênio são exatamente as mesmas. Portanto, o IBAMA exigirá Memória de Cálculo e Balanço de Massa para a estimativa dos poluentes, como SO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub>. Esses dados de entrada são muito importantes para o Estudo de Dispersão.

Ressalta-se que os dados da fabricante devem ser apresentados e protocolados neste IBAMA, formalmente, pois até o presente momento eles foram apresentados apenas informalmente e, mesmo que esclarecessem as dúvidas técnicas sobre os números apresentados no Relatório, não poderiam ser considerados na conclusão final da análise, pois não constam no processo.

Emissão GEE	ADEQUAÇÕES (2x 363,5 MW)			EIA UTE MPX SUL (2X300 MW)			Percentual após a adequação
	kg/h	t/ano	t CO2 eq	kg/h	t/ano	t CO2 EQ	
CO2 (*)	8,182x10 <sup>4</sup>	7,17x10 <sup>6</sup>	7,17x10 <sup>6</sup>	1,72x10 <sup>6</sup>	1,507x10 <sup>7</sup>	1,507x10 <sup>7</sup>	Redução de 52,43%
CH4 (*)	21	183,9	3,86x10 <sup>3</sup>	16,25	142,35	2,99x10 <sup>3</sup>	Aumento de 29,20%
N <sub>2</sub> O (*)	1225	1,073x10 <sup>4</sup>	3,3x10 <sup>6</sup>	1,04x10 <sup>4</sup>	9110	2,8x10 <sup>6</sup>	Aumento de 17,8%
Total			1,047x10 <sup>7</sup>			1,087x10 <sup>7</sup>	Redução de 3,8%

Tabela 4: Comparação entre as emissões de GEE do projeto original e do projeto alterado da UTE MPX Sul. (Tabela baseada em dados do Relatório de Solicitação de Retificação da LP e do EIA).

Pelos cálculos, pode-se notar o aumento preocupante de 29,20% com relação ao metano, que tem um Efeito Estufa Potencial Global em torno de 20 vezes maior do que o dióxido de carbono, considerando um horizonte de 100 anos. No estudo não é mencionado se serão tomadas as medidas para controle, monitoramento ou redução destas emissões e se forem realizadas, quais serão elas.

#### II.4.2 Efluentes Líquidos

Conforme foi dito acima, no item *Balanço Hídrico*, o efluente da purga está direcionado para o emissário, localizado após o sistema de tratamento de efluentes, indicando que não haverá o tratamento desse efluente - rico em fósforo. O fósforo pode causar eutrofização do reservatório, já que além do aumento de aporte de nutrientes, o ambiente lótico se tornará lêntico. E conforme observado na Nota Técnica nº 032/2010, pode-se perceber a preocupação da população nas audiências públicas com os efluentes gerados.

#### II.4.3 Resíduos Sólidos

Na tabela 2.3.1.6-1 do relatório é mostrada a quantidade dos resíduos gerados no

MSM  
 6/11  
 [assinatura]

3-3RA

processo de combustão na fase de operação da UTE, já com as adequações. Segue as informações desta tabela.

Geração	Cinzas Volantes	Cinzas de Fundo e Resíduo de Calcário
Horária	156,75 / 178,75	253,25 / 288,75
Diária	3.762 / 4.290	6078 / 6930
Anual	1.373.130 / 1.565.850	2.218.470 / 2.529.450

Tabela 5: Geração de Cinzas da UTE MPX Sul. (Tabela retirada do Relatório em análise)

Na tabela 5 são apresentados dois valores para cada período de tempo entretanto, não é informado o que estes valores representam e qual é a unidade de medida utilizada. Pela disposição dos dados na tabela não é possível verificar qual é a quantidade gerada com a adequação e qual era a quantidade que constava no EIA/RIMA. Por informação contida neste mesmo relatório, a quantidade de calcário irá diminuir. Assim, o que se pode concluir é que a quantidade de cinzas de fundo irá aumentar. Mas, para que fique claro do quanto será este aumento, os dados de cinzas de fundo e de resíduos de calcário devem ter suas quantidades apresentadas em separado.

### III - RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

No processo de Licenciamento Ambiental conduzido por este IBAMA se faz necessário seguir os procedimentos descritos em legislação de forma a garantir a legitimidade das licenças. Portanto convém citar a Instrução Normativa do Ibama nº 184, de 17 de Julho de 2008 a qual estabelece em seu Art. 44, que a consultoria ambiental e/ou equipe técnica, responsável pela elaboração dos estudos ambientais, relatórios e inventários, deverá ser identificada no estudo com os seguintes dados:

- I. Consultoria - Razão social, CNPJ e nº - de inscrição no CTF;
- II. Equipe Técnica - Nome, formação, nº - de registro em órgão de classe profissional e nº - de inscrição no CTF;
- III. Pelo menos uma das cópias dos estudos, relatórios e inventários deverá estar assinada por toda a equipe.

Neste quesito o estudo em análise apresentou-se falho. A primeira página do Relatório exibe um quadro do qual pode-se aferir que a CRA foi a responsável pela elaboração, o senhor A. Novello verificou e assinou, B. Civolani consta como responsável pela aprovação porém não assinou e J. Pitta aparece como autor, apesar de também não ter assinado o estudo.

Da mesma forma, consta como Responsável Técnico dos 16 desenhos técnicos apresentados no Anexo A, o senhor Paulo Monteiro Barbosa Filho - CREA nº 45864-D, porém não há sua assinatura em nenhum dos desenhos, nem tão pouco é apresentada ART e CTF desse senhor.

### IV - PROGNÓSTICO DA QUALIDADE DO AR

No relatório são apresentadas as principais emissões provenientes da queima de combustíveis fósseis. Além disso, explica o processo de formação destes poluentes e subprodutos gerados. Enfatiza que as taxas de emissões dependem da eficiência da queima do combustível. Descreve a teoria de dispersão utilizada para a UTE e os aspectos técnicos do modelo ISC -

*W. J. J. J.*  
 MSM  
 7/11  
 R. J. J.

**EM BRANCO**

AERMOD (EPA, 2004). Entretanto, não relaciona diretamente com a UTE MPX SUL, ou seja, são descrições de forma genérica.

De acordo com o relatório, foi realizada nova rodada com o modelo de dispersão ISC – AERMOD para simular a dispersão dos poluentes a partir das condições atmosféricas locais e das emissões atmosféricas provenientes das fontes potenciais de emissão. A grade utilizada permaneceu a de 30Km x 30 Km. Foram utilizados dois anos de dados meteorológicos horários referentes ao período de janeiro de 2007 a dezembro de 2008, da Estação Meteorológica Pedras Altas, da Universidade Federal de Santa Maria.

Foram considerados como indicadores da atividade de geração de energia por meio da queima de carvão mineral, as concentrações de óxidos de nitrogênio, o dióxido de enxofre e o material particulado na qualidade do ar, por serem tais poluentes característicos do tipo de combustível fóssil empregado.

Do material apresentado, no que se refere ao resultado das simulações há um equívoco em relação aos padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA 03/90. Do relatório: *“Esses resultados referem-se às concentrações máximas e médias dos poluentes, que podem vir a ocorrer ao nível do solo na região.”* Do estudo, para o parâmetro NOx: *Assim sendo, o valor de 320 µg/m<sup>3</sup>, concentração máxima de 1 hora, foi estabelecido como padrão primário de qualidade do ar, além do valor de 100 µg/m<sup>3</sup>.*

A Resolução CONAMA 03/90 estabelece que os Padrões de Qualidade do Ar para os parâmetros: partículas totais em suspensão, dióxido de enxofre, partículas inaláveis e fumaça devem ser apresentados pela Concentração Média de 24 horas e que não deve ser excedido mais de uma vez ao ano. E para os parâmetros: monóxido de carbono, dióxido de nitrogênio e ozônio os padrões das concentrações são dadas em Média de 1 hora e que não devem ser excedidas mais de uma vez ao ano.

Assim, a MPX SUI, em seu estudo utiliza como padrão estabelecido pela legislação a concentração máxima de 1 hora e não a concentração média de 1 hora para as simulações e comparações com a legislação. Dessa forma, para ter como base a Resolução CONAMA 03/90, as simulações devem ser refeitas considerando os padrões estabelecidos na resolução.

Quanto aos padrões anuais, não está definido no estudo se foi utilizada média aritmética anual para a simulação do NOx e do SO2 e se para o parâmetro Partículas totais em suspensão (PTS) foi utilizada a Média Geométrica Anual.

Outro ponto a ressaltar é que não foi realizado o estudo para o monóxido de carbono, que consta no EIA.

Dadas as informações contidas no estudo, não é possível afirmar com certeza que o incremento nos valores de concentração dos poluentes avaliados podem ser considerados desprezíveis como consta na conclusão do prognóstico da qualidade do ar.

Com relação ao estudo de Dispersão, o EIA/RIMA não considerou os efeitos cumulativos e sinérgicos de outras fontes na região, conforme exigido no Termo de Referência (TR). O estudo apresentou apenas a modelagem matemática da dispersão de uma única fonte, que corresponde a da UTE MPX Sul. Não realizou também a modelagem fotoquímica para o ozônio e nem dos gases ácidos. Em nenhum momento, justificou o porquê do descumprimento do TR. A análise do EIA/RIMA gerou o Parecer Técnico nº 95/09, com pedido de complementações para a emissão da LP. Novamente, o estudo de Dispersão com outras fontes não foi atendido. Desta vez, foi utilizado apenas dados da CGTEE, sem considerar os da MPX Sul.

Assim, como não foi apresentada nenhuma justificativa técnica para a não realização da modelagem fotoquímica do ozônio, foi concedida a LP com condicionante exigindo a modelagem de ozônio e de outros gases para todas as fontes existentes na região. O empreendedor alegou em ofício

*W*  
MSM N:11 *del*  
*R*

**EM BRANCO**

que os dados quantitativos e qualitativos das emissões atmosféricas de empresas da região não são de seu conhecimento e que não há como acessá-los, inviabilizando desta forma o cumprimento da referida condicionante. O IBAMA, em ofício nº 099/2010, julga que uma nova rodada do modelo de dispersão será necessária, com dados que serão repassados em parecer técnico. Tais dados encontram-se neste parecer, em seu anexo.

#### V CONSIDERAÇÕES FINAIS

Faz-se necessária a apresentação dos responsáveis técnicos de acordo com as especificações da IN do IBAMA 184/2008, conforme descrito neste Parecer, item III.

Foi observado que, segundo os dados do relatório, apesar de haver um acréscimo na capacidade de geração de energia, de cerca de 20%, o consumo de carvão aumenta pouco, aproximadamente 8% e as emissões de CO<sub>2</sub> diminuem. Estes dados precisam ser explicados com um maior detalhamento, devendo ser apresentados os dados dos fabricantes da caldeira que será empregada na UTE MPX SUL.

Os desenhos mencionados no corpo do relatório e que não estão presentes no Anexo A devem ser apresentados, lembrando-se que deve constar a assinatura do responsável técnico pelo desenho.

A drenagem das pilhas de carvão e calcário, assim como do depósito de cinzas, devem contemplar poços de monitoramento que verifiquem a eficiência do sistema de impermeabilização do solo, o qual deve seguir os parâmetros de resíduo Classe I.

O Balanço Hídrico deve ser reformulado atendendo as reiteradas recomendações dos pareceres técnicos 95/2009 e 97/2009 COEND/CGENE/DILIC, de forma a garantir a emissão dos efluentes em consonância com os padrões legais.

Embora o empreendedor cite que haverá "*reduzido incremento no impacto ambiental*" com o aumento em 20% da potência, não há no relatório um capítulo exclusivo com a matriz de impactos indicando a quais impactos o relatório se refere e de quanto será este incremento em cada um dos impactos. A matriz de impactos deverá ser apresentada.

Apresentar a caracterização da composição química do carvão inclusive de seus elementos-traços.

Apresentar a estimativa da emissão dos poluentes nas fontes fixas, como SO<sub>2</sub> e NO, e justificar tecnicamente a obtenção dos valores através dos dados do fabricante, com Memória de Cálculo e Balanço de Massa. Da mesma forma apresentar a descrição técnica dos processos (Clarificação, Resfriamento e Desmineralização) relacionados com o tratamento da água e produtos químicos.

Deve-se apresentar a justificativa técnica que explique a redução do uso de calcário.

Apresentar todas as simulações matemáticas para a pluma de dispersão de todos os poluentes exigidos no Termo de Referência (VOCs, metais, gases ácidos e outros), visto que no estudo foram gerados resultados em desacordo com os padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA 03/90 e já que até o presente momento não foram apresentados os efeitos cumulativos e sinérgicos de todas as fontes da região.

Apresentar Estudo de Modelagem Fotoquímica do ozônio para a região e a partir das conclusões, delimitar a nova Área de Influência e o novo Diagnóstico da Área.

Apresentar, com base nos resultados das Modelagens, análise conclusiva comprovando

MSM  
W  
9:11  
RCC

EM BRANCO



que o impacto gerado com a operação da UTE MPX SUL, é pouco significativo e que não altera a qualidade do ar da região e afeta a saúde da população, demonstrando que o incremento nos valores de concentração dos poluentes, referentes as emissões da UTE MPX SUL, pode ser considerada desprezível.

Não foi apresentada a Eficiência Global. Desta forma não se pode afirmar que haverá aumento da eficiência, já que não há dados numéricos para comparação. Portanto, deve-se apresentar a Eficiência média do Sistema de Geração de Energia em vista da adequação do projeto.

Apresentar o Estudo de Análise de Risco no contexto da adequação.


Apresentar as unidades de medida dos diferentes parâmetros obedecendo o Sistema Internacional de unidades de medidas.

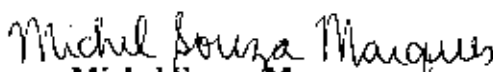
#### VI - CONCLUSÃO FINAL

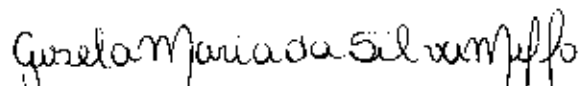
Diante do que foi exposto neste parecer, considera-se que não foram fornecidos subsídios técnicos suficientes para entendimento da alteração do projeto da UTE. Foi observado ainda que algumas recomendações feitas nos pareceres técnicos que subsidiaram a LP do empreendimento, não foram consideradas na elaboração do Relatório de Solicitação de Retificação da LP e os responsáveis técnicos não assinaram o referido Relatório nem os Desenhos Técnicos apresentados. Portanto, faz-se necessária a apresentação das solicitações descritas no item V - Considerações Finais, para permitir a continuação da análise do pedido de retificação da LP do empreendimento UTE MPX Sul.

Este é o parecer.

À consideração superior,

  
**Elísio Márcio de Oliveira**  
Analista Ambiental

  
**Michel Souza Marques**  
Analista Ambiental

  
**Gisela Maria da Silva Mello**  
Analista Ambiental

  
**Roberta Mota C. de A. Cox**  
Analista Ambiental

*De acordo, na forma e em caráter de homologação.*

  
**Antonio Celso Junqueira Borges**  
Coordenador da S. Energia, Meio-ambiente e Obras  
COENERS - 11.100.000

19/01/10

10/11 *afsl*  
*R. Col.*

**EM BRANCO**

ANEXO

Fontes	Poluentes					Dados da chaminé			Posição coordenadas	
	Fator de Carga (%)	SO <sub>2</sub> (g/s)	NO <sub>x</sub> (g/s)	MP (g/s)	velocidade (m/s)	Temperatura (°C)	Altura (m)	Diâmetro (m)	X (km)	Y (km)
Fase A Adequação	60	276	110	45	21	160	150	5,05	0	0
	80	207	83	32	15					
Fase B (II) Adequação	60	351	140	55	26	180	150	5,05	0	0
	80	263	105	41	20					
Fase C	60	697	237	92	33	180	200	5,00	0	0
	80	523	178	69	25					

UTE Presidente Médici

No. 857  
 Proc. 2712/03  
 Rubr. *[assinatura]*

SECRET



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental/Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos  
Fgl - Sede do IBAMA, SCLN - Trecho 2, Asa Norte, Bloco A, sals 10 e 11, CEP 70818-900 Brasília-DF  
Tel: (061) 3316-1290 Fax: (061) 3307-1901

Ofício nº 113/2010/COEND/CGENE/DILIC-IBAMA

Brasília, 06 de abril de 2010

Ao Senhor,  
**Eduardo Vasconcellos**  
Assessor  
Diretoria de Novos Negócios e Meio Ambiente – MPX Energia S.A.  
Praia do Flamengo, 66. 8º andar.  
CEP 22210-030 – Rio de Janeiro-RJ  
Fone: (21)2555-5269 / 2555-5630  
Fax: (21)2555-4035

**FAX TRANSMITIDO EM:**  
06/04/10  
ÀS 12:20:39  
**RESPONSÁVEL:**  
[Assinatura]  
**FAX Nº:**

**Assunto: Análise do pedido de Retificação da Licença Prévia nº332/2009 referente à UTE MPX Sul - Processo nº 02001.002712/2008-44.**

Senhor Assessor,

1. Vimos por meio deste apresentar nossas considerações em resposta à solicitação de retificação da LP 332/2009. Esclarece-se que o Relatório de Solicitação de Retificação da LP, protocolado pelo senhor, não apresentou dados suficientes para a análise de pontos considerados relevantes, impossibilitando, desta forma, o entendimento sobre a alteração pretendida e seus impactos.
2. Dito isso, este Ofício encaminha o Parecer Técnico 024/ 2010/ COEND/ CGENE/DILIC, com as considerações finais da análise, para que o senhor compreenda os dados que faltaram no relatório e que devem ser complementados e enviados para este IBAMA, para que se dê continuidade às análises da solicitação de retificação da LP da UTE MPX Sul.
3. Quanto ao item referente à modelagem para as plumas de dispersão dos poluentes atmosféricos considerando seus os efeitos cumulativos, segue em anexo ao Parecer supracitado os dados da UTE Presidente Médici.

Atenciosamente,

**Antônio Celso Junqueira Borges**  
Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

TM BRANCO

Data: 30/04/10

De ordem <sup>COZINHO</sup> ~~COZINHO~~  
Em 03/05/10.  
Bruna.

Brasília, 29 de abril de 2010.

Ao Ilmo. Senhor  
**Pedro Alberto Bignelli**  
**Diretor de Licenciamento Ambiental**  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
MMA - Ministério do Meio Ambiente

C/c

Ao Ilmo. Senhor  
**Guilherme de Almeida**  
**Diretor de Licenciamento Ambiental-Substituto**  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
MMA - Ministério do Meio Ambiente

Assunto: Retificação de Licença Prévia  
Processo de Licenciamento Ambiental Federal UTE MPX Sul  
02001.002712/2008-44

Prezado Senhor Diretor,

Tendo em vista a solicitação de retificação da Licença Prévia - LP, conforme ofício protocolado em 12 de fevereiro do corrente ano (anexo I), ressaltamos que a pequena ampliação da capacidade nominal de geração, de 2x300MW para 2x363,5MW, visa incorporar o melhor da tecnologia, em prol da eficiência e flexibilidade (otimização) do processo, resultando em aumento na capacidade de geração de vapor, e conseqüentemente, no aumento na geração de energia elétrica da usina com reduzido incremento no impacto ambiental (mesmo com acréscimo desta capacidade em menos de 20%).

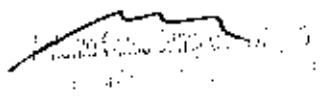
Por conseguinte, salientamos que este necessário ajuste das máquinas se baseia ainda na experiência atual de nossa empresa em relação à construção de outras usinas (UTE Porto do Itaquí, UTE Porto do Pecém I e UTE Porto do Pecém II), todas inseridas no Programa de Aceleração do Crescimento - PAC, em avançado estágio de implantação, e com configurações de cada máquina com potência nominal de 350-360MW, reforçadas pela demanda (disponibilidade) das mesmas no mercado.

Fls.	259
Proc.	02001.002872/2010-16
Rubr.	101

1950

A Teunice Gale

Solicitado o pagamento  
de auditoria com urgencia,  
tanto no site o local  
foi atendido.  
06.05.10







Uma empresa do Grupo EBX

Fls. 860  
Proc. 8712108  
Rubr. *gel*

Portanto, vimos, mediante o presente, e em conformidade com as instruções do Ofício 113/2010/COEND/CGENE/IDILIC - IBAMA (anexo II), encaminhar estudos complementares ao Relatório de Solicitação de Retificação da Licença Prévia - LP do empreendimento em tela, visando continuidade de sua análise.

Em consequência da impossibilidade de realização anterior a este protocolo, aproveitamos para solicitar agendamento urgente de reunião técnica, visando entendimentos e melhor nivelamento da questão sobre modelagem das plumas de dispersão de poluentes.

Em relação ao empreendimento UTE MPX Sul, destacamos que a Empresa de Pesquisa Energética - EPE, confirmou realização do Leilão de Energia Nova A-5, motivo pelo qual solicitamos urgência e usual atenção deste Instituto visando anuência para esta alteração de configuração e, conseqüentemente, participação neste certame e composição do Plano de Aceleração do Crescimento - PAC/PAC 2.

Colocando-nos ao inteiro dispor de V. Senhorias, para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários, renovamos os nossos votos de distinção e apreço.

Atenciosamente,

**Eduardo Vasconcellos**

**Assessor**

**Diretoria de Novos Negócios e Meio Ambiente  
MPX Energia SA**

**EM BRANCO**

Brasília, 12 de fevereiro de 2010

À DILIC - Diretoria de Licenciamento Ambiental - IBAMA

Ref.: UTE MPX SUL - Alteração de Projeto da UTE MPX Sul - Licença Prévia Nº 332/2009

Processo nº 02001.002712-08-44

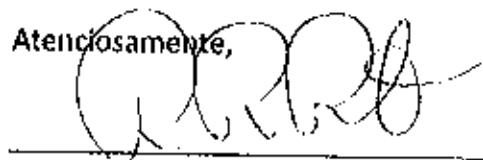
Prezado Senhor,

Fazemos referência ao empreendimento Usina Termelétrica MPX Sul, objeto da Licença Prévia nº 332/2009, emitida por essa Autarquia, e servimo-nos da presente para informar a ocorrência de alteração de projeto consistente no aumento de potência bruta de 600 MW para 727 MW, conforme os estudos ambientais anexos complementares ao EIA-RIMA aprovado no procedimento de licenciamento prévio deste projeto.

Assim sendo, requereremos a essa Autarquia que, uma vez analisados e aprovados os estudos ambientais ora anexados a este procedimento de licenciamento ambiental, seja averbada na Licença Prévia nº 332/2009 a alteração de potência do empreendimento para 727 MW.

Renovamos as mais cordiais saudações e ficamos à disposição para qualquer esclarecimento que se faça necessário.

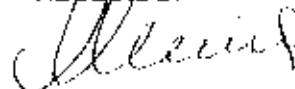
Atenciosamente,



MPX Energia S.A.

Roberto da R. Brito  
Gerente de Licenciamento Ambiental  
MPX Energia S/A.

PROCOLO/IBAMA  
DILIC  
Nº: 1.044  
DATA: 12/02/10  
RECEBIDO:



EM BRANCO

Nº 862  
Proc. 2712108  
Ass. JPL



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental/Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos  
Ed. Sede do IBAMA, SCTEN - Trecho 2, Asa Norte, Bloco A, sala 10 e 11. CEP 70818-900 Brasília-DF  
Tel (061) 3316-1290 Fax (061) 3307-1801

Ofício nº 113/2010/COEND/CGENE/DILIC-IBAMA

Brasília, 06 de abril de 2010

Ao Senhor,  
**Eduardo Vasconcellos**  
Assessor  
Diretoria de Novos Negócios e Meio Ambiente – MPX Energia S.A.  
Praia do Flamengo, 66, 8º andar.  
CEP 22210-030 Rio de Janeiro-RJ  
Fone: (21)2555-5269 / 2555-5630  
Fax: (21)2555-4035

Assunto: **Análise do pedido de Retificação da Licença Prévia nº332/2009 referente à UTE MPX Sul - Processo nº 02001.002712/2008-44.**

Senhor Assessor,

1. Vimos por meio deste apresentar nossas considerações em resposta à solicitação de retificação da LP 332/2009. Esclarece-se que o Relatório de Solicitação de Retificação da LP, protocolado pelo senhor, não apresentou dados suficientes para a análise de pontos considerados relevantes, impossibilitando, desta forma, o entendimento sobre a alteração pretendida e seus impactos.
2. Dito isso, este Ofício encaminha o Parecer Técnico 024/ 2010/ COEND/ CGENE/DILIC, com as considerações finais da análise, para que o senhor compreenda os dados que faltaram no relatório e que devem ser complementados e enviados para este IBAMA, para que se dê continuidade às análises da solicitação de retificação da LP da UTE MPX Sul.
3. Quanto ao item referente à modelagem para as plumas de dispersão dos poluentes atmosféricos considerando seus os efeitos cumulativos, segue em anexo ao Parecer supracitado os dados da UTE Presidente Médici.

Atenciosamente,

**Antônio Celso Junqueira Borges**  
Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

EMERGENCY

Fls. 863  
Proc. 2712/08  
Rubr. [assinatura]



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

PARECER TÉCNICO Nº 024 /2010/COEND/CGENE/DILIC

Brasília, 26 de março de 2010

Dos Técnicos: Elísio Márcio de Oliveira – Analista Ambiental  
Gisela Maria da Silva Mello – Analista Ambiental  
Michel Souza Marques – Analista Ambiental  
Roberta Mota C. de A. Cox – Analista Ambiental

Ao: Antônio Celso Junqueira Borges  
Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

Assunto: **Solicitação de Retificação da Licença Prévia nº 332/09 da UTE MPX SUL– Processo 02001.002712/08-44.**

*I – INTRODUÇÃO*

Esta Nota Técnica tem por objetivo apresentar as análises do Relatório de Solicitação de Retificação da Licença Prévia (LP) da UTE MPX SUL. O empreendimento recebeu a LP 332/2009 para geração de 600 MW e vem por meio do pedido de retificação alterar a potência de geração para 27 MW.

Em virtude dessa alteração da potência, houve a necessidade de adequação de alguns itens já identificados no EIA/RIMA que dizem respeito, principalmente, ao meio físico, com o uso de insumos como o uso do carvão, a quantidade de água captada, a geração de efluentes líquidos e de resíduos sólidos. Também foram abordados no pedido de retificação, os novos estudos referentes às atividades de preparação do terreno e construção civil, bem como considerações sobre a adequação do estudo de análise de risco. Esses itens são objeto de análise deste Parecer.

O relatório em análise cita um de seus objetivos: *“visa apresentar os avanços no detalhamento do projeto básico da UTE MPX SUL, consubstanciados no tema Adequações Técnicas e de forma conclusiva, fornecer subsídios técnicos para melhor entendimento do projeto executivo da UTE e a atender às condições gerais estabelecidas na LP”*. A conclusão final deste Parecer apresenta se tal objetivo foi alcançado ou não.

A tecnologia adotada para a combustão permanece a mesma: Leito Fluidizado Circulante (CFB), que apresenta muitos aspectos ambientais positivos. Porém, o aumento da capacidade da usina pode aumentar os impactos, principalmente com relação ao aumento de emissões, que podem alterar a qualidade do ar. O possível ganho da eficiência energética é algo que também

MSM  
1/1  
[assinatura]

**EM BRANCO**



deve ser levado em consideração na análise.

## II – ANÁLISE

Pôde-se verificar no índice do Relatório de Solicitação de Retificação da LP, que não foi realizado um novo diagnóstico da área, sendo apresentadas apenas as adequações técnicas do projeto nas fases de instalação e de operação da UTE MPX Sul.

### II.1 – Adequações Técnicas do Projeto

O empreendimento consiste em uma unidade industrial de geração de energia composta de 2 caldeiras com queima de carvão em leito fluidizado, sendo capazes de gerar 727MW (363,5MW cada).

Os dados apresentados no Relatório garantem que a área proposta para a instalação do empreendimento permanecerá a mesma, na porção Norte da Mina Seival, constituindo-se 100 hectares de área já mincrada. O local da captação de água não apresentam alterações em relação ao projeto que recebeu a LP 332/2009.

#### II.1.1 – Eficiência Energética

Segundo o relatório, "os fabricantes de caldeiras investem constantemente em melhorias tecnológicas no processo de combustão e na redução do consumo interno de energia visando ao aumento da eficiência global das usinas termelétricas o que resulta na redução do impacto ambiental".

A Eficiência Global do Sistema não foi apresentada no EIA/RIMA e nem tão pouco nas complementações do EIA, apesar de ter sido exigida no Parecer Técnico nº 95/2009. Nas Complementações havia apenas a informação sobre um ganho de 4% na eficiência, ao se optar por resfriamento a úmido em vez do resfriamento a seco. O pedido a respeito da eficiência foi reiterado no Parecer Técnico nº 97/2009. Ressalta-se que a apresentação da Eficiência Global do Sistema é uma condicionante da LP e ainda não foi atendida.

### II.2 – Adequações das Atividades das Fases do Empreendimento

#### II.2.1 – Fase de Implantação

Pelas informações do Relatório, pouco irá se modificar na fase de implantação, em relação ao projeto original apresentado no EIA do empreendimento. Foi apresentada uma mudança no layout do arranjo geral do empreendimento, porém serão mantidas as mesmas instalações e dimensões. A outra alteração percebida para a fase de implantação está descrita no no item 2.2.1.7 do estudo, referente aos efluentes, no qual remete-se ao desenho do Sistema de Tratamento de Esgoto Sanitário – Canteiro de Obras (10151-0000-CI-00009-A). Entretanto, este desenho não foi apresentado no Anexo A. O desenho deve ser apresentado para que se tenha conhecimento das modificações pretendidas.

S. J. J.

MSM

2/11  
RCM- JOL



### II.2.1.1 – Atividades Previstas na Fase de Implantação

Segundo o Relatório, a unidade produtiva da UTE foi deslocada para o sul da área minerada devido às condições geotécnicas do terreno. No EIA, o projeto paisagístico apresenta um cinturão verde ao redor de parte da área do empreendimento, ressalta-se que mesmo com o deslocamento da unidade produtiva da UTE e a alteração do *layout* do empreendimento, o cinturão verde deve ser mantido.

Por mais uma vez o estudo indica um desenho que não consta no anexo A, a saber: Terraplanagem – Detalhes Construtivos (10151-0000-CI-00019-A). Solicita-se a apresentação do referido desenho.

O resumo apresentado em tabela, referente aos volumes estimados de movimentação de terra na execução da obra no novo *layout* da UTE, demonstram um melhor resultado quando comparado ao projeto anterior por apresentar menores volumes de corte e aterro e ainda um menor volume para área de empréstimo.

Quanto à drenagem, o estudo preocupa-se em frisar que o sistema foi adequado de forma a evitar ao máximo o contato das águas pluviais com as pilhas de estéril/rejeito da mineração. Ressalta-se que todos os métodos para mitigar o carreamento de material oriundo da terraplanagem, das obras e taludes, durante a instalação do empreendimento, devem ser implantados, devendo ser propostos em Plano Ambiental Construtivo, caso haja continuidade no processo de licenciamento e requerimento de LI.

Na área de beneficiamento do carvão, pilhas de carvão e calcário verificou-se a indicação da impermeabilização do solo com manta de PEAD de espessura 1,5 mm. Entretanto, devido à presença de metais pesados na composição do carvão, recomenda-se a utilização de um sistema de impermeabilização de base com dupla camada, semelhante ao utilizado para resíduos perigosos Classe I, podendo ser composta por argila e dupla geomembrana de PEAD. É essencial que haja um sistema de drenagem que não permita contaminar o solo e os lençóis freáticos, além de poços de monitoramento para garantir a eficiência do sistema. O mesmo tipo de impermeabilização deverá ser utilizado no depósito de cinzas.

### II.2.2 – Fase de Operação

Segue abaixo tabela ilustrativa do aumento de consumo de insumos com a adequação do projeto.

Principais Insumos	EIA/RIMA	Adequação
Carvão (t/h)	650	700
Calcário (t/h)	110	90
Água (m <sup>3</sup> /s)	0,38	0,5

Tabela 1: Aumento de insumos com a adequação do projeto da UTE MPX Sul. (Tabela baseada em dados do Relatório de Solicitação de Retificação da LP).

#### II.2.2.1 – Insumos

##### II.2.2.1.1 – Carvão

No estudo apresenta-se a necessidade de aumentar de 650 para 700 toneladas por hora o consumo de carvão, ou seja um aumento de cerca de 8% no consumo do carvão irá garantir o aumento

*MSM*  
3/11  
*del*

EMERGENCY

de aproximadamente 20% na geração de energia. Este fato precisa ser melhor detalhado e explicado com as especificações da tecnologia utilizada e sua eficiência.

### II.2.2.1.2 - Calcário

A redução do uso de calcário pode ser preocupante pois tem relação direta com o abatimento de SO<sub>2</sub>. O uso de calcário será usado como medida de controle da emissão de SO<sub>2</sub> para atmosfera. O Relatório não justifica o porquê da redução do uso de calcário.

### II.2.2.1.3 - Água

É preocupante o fato de haver uma discrepância nos desenhos apresentados em relação a correta localização da Bacia Coletora de Efluentes e da Bacia com Águas Pluviais Potencialmente Contaminadas. No Desenho de Sistemas de Adução e Emissão de Água e Efluente - 00006, o emissário está conectado a uma bacia, que, no Desenho 00001 - Arranjo Geral do Empreendimento é a Bacia de AP Potencialmente Contaminada. Este fato deve ser corrigido pois como consta no EIA deste empreendimento, o emissário deverá conduzir a água tratada e acumulada na bacia coletora de efluentes, enquanto a água pluvial potencialmente contaminada deve ser encaminhada para tratamento. Desta forma um emissário partindo da Bacia de AP Potencialmente Contaminada, seria muito prejudicial ao rio jaguarão.

Como se pode notar pela tabela 1, haverá um aumento aproximado de 120 litros/s na captação do reservatório a ser implantado pela MPX e que está em processo de licenciamento pela FEPAM, órgão Estadual do Rio Grande do Sul. Conforme observado na Nota Técnica nº 032/2010, a maior preocupação da população local é com os reassentamentos e os reassentados, e não com a disponibilidade hídrica. A barragem foi dimensionada para assegurar os seus usos múltiplos, consuntivos ou não. Mas principalmente, para atender às necessidades de água para suprir a demanda da UTE MPX Sul.

Para melhor visualizar e comparar a alteração das quantidades dos demais produtos químicos utilizados no tratamento da água em seus respectivos processos, organizou-se a tabela 2, utilizando-se os dados apresentados no Relatório em análise.

Processos	Insumo (kg/h)	EIA/RIMA	Adequação	Após a adequação
Clarificação + água potável	Sulfato de alumínio	1186,5	54,3	Redução de 95,4%
	Polietetrólito	1	5,4	Aumento de 440%
	Cal	11,9	27,2	Aumento de 128,5%
Resfriamento	Hipoclorito	28,5	112,3	Aumento de 294%
	Ácido sulfúrico	1,6	13,51	Aumento de 744%
	Dispersantes	170	6	Redução de 96,4%
Unidade de Desmineralização	Dispersante	9,8	6	Redução de 38,7%
	Soda	4,5	17,67	Aumento de 292%
	Ácido	4	13,51	Aumento de 237%

Tabela 2: Quantitativo dos produtos químicos utilizados no tratamento de água da UTE MPX Sul, considerando a adequação do projeto. (Tabela baseada em dados do Relatório de Solicitação de Retificação da LP).

*Handwritten signature*

MSM 4/11 *Handwritten initials*

**EM BRANCO**

Apesar de não ter sido apresentada a justificativa da redução significativa de sulfato de alumínio, este é considerado um aspecto importante, visto que haverá redução na concentração de sulfato no lançamento de efluente, o que irá gerar menor impacto ambiental no corpo receptor.

As significativas mudanças dos parâmetros de insumo, seja para o processo de clarificação da água potável, de resfriamento ou da desmineralização, são expressivos e necessitam de justificativas técnicas para explicar a adequação. Portanto estas justificativas devem ser apresentadas.

### II.2.2.2 - Balanço Hídrico

O Balanço Hídrico não pode apresentar modificações de nenhuma natureza que configurem o não atendimento das recomendações dos pareceres 95/2009 e 97/2009 COEND/CGENE/DILIC, que subsidiaram a LP do empreendimento. Igualmente não deve comprometer o atendimento às condicionantes da Licença Prévia. Observa-se no balanço hídrico apresentado no Relatório, que o efluente da purga está direcionado para o emissário, localizado após o sistema de tratamento de efluentes, indicando que não haverá o tratamento desse efluente - rico em fosfato. Ressalta-se que os dados apresentados no EIA caracterizam o trecho do rio que será barrado pela MPX - para fazer o reservatório que irá abastecer a usina - como rico em fósforo, estando acima dos padrões da CONAMA 357/2005, fato esse bastante preocupante quando considera-se o cenário futuro de transformação do ambiente lótico para lântico. O Balanço Hídrico deve ser reformulado atendendo as reiteradas recomendações dos pareceres técnicos supracitados, de forma a garantir a emissão dos efluentes em consonância com os padrões legais.

### II.3 - Estudo de Análise de Risco

Não foi apresentado. No estudo consta que a finalização do novo Estudo de Análise de Risco (EAR), encontra-se em andamento. Este estudo deverá ser apresentado como condição necessária para o atendimento de retificação de licença prévia.

### II.4 - Emissões atmosféricas, efluentes líquidos e resíduos sólidos

#### II.4.1 - Emissões atmosféricas

No estudo são mostradas as adequações técnicas realizadas na chaminé que foram definidas a partir do novo estudo de dispersão atmosférica, com o objetivo de atender aos padrões de emissão legais e aos padrões de qualidade do ar estabelecidos pelas legislações vigentes.

As tabelas abaixo foram retiradas dos estudos e o cálculo do aumento ou redução das emissões foi feita pela equipe técnica do Ibama.

Parâmetro	TAXA DE EMISSÃO DOS POLUENTES EMITIDOS PELA UTE MPX SUL				Percentual após a adequação
	Adequações (2x 363,5 MW)		EIA UTE MPX SUL (2X300MW)		
	Emissão (kg/h)	Emissão (t/ano)	Emissão (kg/h)	Emissão (t/ano)	
<b>Dióxido de enxofre</b>	918,7	8047,8	761,8	6673,4	Aumento de 20,6%
<b>Oxidos de nitrogênio</b>	918,7	8047,8	761,8	6673,4	Aumento de 20,6%
<b>PM10 (filtrável)</b>	114,8	1005,6	95,05	832,5	Aumento de 20,78%
<b>(1) HCl</b>	420	3700	780	6832,8	Redução de 46,15%
<b>(2) HF</b>	52,5	460	97,6	854,98	Redução de 46,21%

Tabela 3: Comparação entre as emissões atmosféricas do EIA e da alteração do projeto da UTE MPX Sul. (Tabela

MSM 5/11  
fol  
D.

**EM BRANCO**



baseada em dados do Relatório de Solicitação de Retificação da LP e do EIA).

Pode-se notar pela tabela 3 que ocorre uma redução, em torno de 46%, dos gases ácidos. Mesmo com esta redução ainda há a necessidade da realização da Modelagem de Dispersão Atmosférica para vários poluentes incluindo os gases ácidos, visto que consta no Termo de Referência e não foi apresentada no EIA/RIMA.

Apesar de o EIA/RIMA apresentar as emissões estimadas da única chaminé do empreendimento, não foi possível atestar todos os dados apresentados. Alguns, inclusive, não estão de acordo com os dados da fabricante do equipamento, com o diâmetro da chaminé, temperatura de exaustão dos gases e vazão. Enquanto o fabricante apresenta os valores em concentração volumar (mg/Nm<sup>3</sup>), o empreendedor apresenta em taxa de emissão (g/s). Não se sabe como chegaram a esses valores. Pela tabela 3, pode-se notar também que as taxas de emissões de dióxido de enxofre e de óxidos de nitrogênio são exatamente as mesmas. Portanto, o IBAMA exigirá Memória de Cálculo e Balanço de Massa para a estimativa dos poluentes, como SO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub>. Esses dados de entrada são muito importantes para o Estudo de Dispersão.

Ressalta-se que os dados da fabricante devem ser apresentados e protocolados neste IBAMA, formalmente, pois até o presente momento eles foram apresentados apenas informalmente e, mesmo que esclarecessem as dúvidas técnicas sobre os números apresentados no Relatório, não poderiam ser considerados na conclusão final da análise, pois não constam no processo.

EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA							
Emissão GEE	ADEQUAÇÕES (2x 363,5 MW)			EIA UTE MPX SUL (2X300 MW)			Percentual após a adequação
	kg/h	t/ano	t CO2 eq	kg/h	t/ano	t CO2 EQ	
CO2 (*)	8,182x10 <sup>5</sup>	7,17x10 <sup>6</sup>	7,17x10 <sup>6</sup>	1,72x10 <sup>6</sup>	1,507x10 <sup>7</sup>	1,507x10 <sup>7</sup>	Redução de 52,43%
CH4 (*)	21	183,9	3,86x10 <sup>3</sup>	16,25	142,35	2,99x10 <sup>3</sup>	Aumento de 29,20%
N <sub>2</sub> O (*)	1225	1,073x10 <sup>4</sup>	3,3x10 <sup>6</sup>	1,04x10 <sup>3</sup>	9110	2,8x10 <sup>6</sup>	Aumento de 17,8%
Total			1,047x10 <sup>7</sup>			1,087x10 <sup>7</sup>	Redução de 3,8%

Tabela 4: Comparação entre as emissões de GEE do projeto original e do projeto alterado da UTE MPX Sul. (Tabela baseada em dados do Relatório de Solicitação de Retificação da LP e do EIA).

Pelos cálculos, pode-se notar o aumento preocupante de 29,20% com relação ao metano, que tem um Efeito Estufa Potencial Global em torno de 20 vezes maior do que o dióxido de carbono, considerando um horizonte de 100 anos. No estudo não é mencionado se serão tomadas as medidas para controle, monitoramento ou redução destas emissões e se forem realizadas, quais serão elas.

#### II.4.2 Efluentes Líquidos

Conforme foi dito acima, no item *Balanço Hídrico*, o efluente da purga está direcionado para o emissário, localizado após o sistema de tratamento de efluentes, indicando que não haverá o tratamento desse efluente - rico em fosfato. O fosfato pode causar eutrofização do reservatório, já que além do aumento de aporte de nutrientes, o ambiente lótico se tornará lêntico. E conforme observado na Nota Técnica nº 032/2010, pode-se perceber a preocupação da população nas audiências públicas com os efluentes gerados.

#### II.4.3 Resíduos Sólidos

Na tabela 2.3.1.6-1 do relatório é mostrada a quantidade dos resíduos gerados no

MSM  
 6/11 Jol  
 RGM



processo de combustão na fase de operação da UTE já com as adequações. Segue as informações desta tabela.

Geração	Cinzas Volantes	Cinzas de Fundo e Resíduo de Calcário
Horária	156,75 / 178,75	253,25 / 288,75
Diária	3.762 / 4.290	6078 / 6930
Anual	1.373.130 / 1.565.850	2.218.470 / 2.529.450

Fls. 869  
Proc. 0712/08  
Rubr. J. J. L.

Tabela 5: Geração de Cinzas da UTE MPX Sul. (Tabela retirada do Relatório em análise)

Na tabela 5 são apresentados dois valores para cada período de tempo entretanto, não é informado o que estes valores representam e qual é a unidade de medida utilizada. Pela disposição dos dados na tabela não é possível verificar qual é a quantidade gerada com a adequação e qual era a quantidade que constava no EIA/RIMA. Por informação contida neste mesmo relatório, a quantidade de calcário irá diminuir. Assim, o que se pode concluir é que a quantidade de cinzas de fundo irá aumentar. Mas, para que fique claro do quanto será este aumento, os dados de cinzas de fundo e de resíduos de calcário devem ter suas quantidades apresentadas em separado.

### III - RESPONSABILIDADES TÉCNICAS

No processo de Licenciamento Ambiental conduzido por este IBAMA se faz necessário seguir os procedimentos descritos em legislação de forma a garantir a legitimidade das licenças. Portanto convém citar a Instrução Normativa do Ibama nº 184, de 17 de Julho de 2008 - a qual estabelece em seu Art. 44, que a consultoria ambiental e/ou equipe técnica, responsável pela elaboração dos estudos ambientais, relatórios e inventários, deverá ser identificada no estudo com os seguintes dados:

- I. Consultoria - Razão social, CNPJ e nº- de inscrição no CTF;
- II. Equipe Técnica - Nome, formação, nº- de registro em órgão de classe profissional e nº - de inscrição no CTF;
- III. Pelo menos uma das cópias dos estudos, relatórios e inventários deverá estar assinada por toda a equipe.

Neste quesito o estudo em análise apresentou-se falho. A primeira página do Relatório exibe um quadro do qual pode-se aferir que a CRA foi a responsável pela elaboração, o senhor A. Novello verificou e assinou, B. Civolani consta como responsável pela aprovação porém não assinou e J. Pitta aparece como autor, apesar de também não ter assinado o estudo.

Da mesma forma, consta como Responsável Técnico dos 16 desenhos técnicos apresentados no Anexo A, o senhor Paulo Monteiro Barbosa Filho - CREA nº 45864-D, porém não há sua assinatura em nenhum dos desenhos, nem tão pouco é apresentada ART e CTF desse senhor.

### IV- PROGNÓSTICO DA QUALIDADE DO AR

No relatório são apresentadas as principais emissões provenientes da queima de combustíveis fósseis. Além disso, explica o processo de formação destes poluentes e subprodutos gerados. Enfatiza que as taxas de emissões dependem da eficiência da queima do combustível. Descreve a teoria de dispersão utilizada para a UTE e os aspectos técnicos do modelo ISC -

MSM  
7/11 J. J. L.  
R. J. L.

EM BRANCO

AERMOD (EPA, 2004). Entretanto, não relaciona diretamente com a UTE MPX SUL, ou seja, são descrições de forma genérica.

De acordo com o relatório, foi realizada nova rodada com o modelo de dispersão ISC – AERMOD para simular a dispersão dos poluentes a partir das condições atmosféricas locais e das emissões atmosféricas provenientes das fontes potenciais de emissão. A grade utilizada permaneceu a de 30Km x 30 Km. Foram utilizados dois anos de dados meteorológicos horários referentes ao período de janeiro de 2007 a dezembro de 2008, da Estação Meteorológica Pedras Altas, da Universidade Federal de Santa Maria.

Foram considerados como indicadores da atividade de geração de energia por meio da queima de carvão mineral, as concentrações de óxidos de nitrogênio, o dióxido de enxofre e o material particulado na qualidade do ar, por serem tais poluentes característicos do tipo de combustível fóssil empregado.

Do material apresentado, no que se refere ao resultado das simulações há um equívoco em relação aos padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA 03/90. Do relatório: *"Esses resultados referem-se às concentrações máximas e médias dos poluentes, que podem vir a ocorrer ao nível do solo na região."* Do estudo, para o parâmetro NOx: *Assim sendo, o valor de 320 µg/m<sup>3</sup>, concentração máxima de 1 hora, foi estabelecido como padrão primário de qualidade do ar, além do valor de 100 µg/m<sup>3</sup>.*

A Resolução CONAMA 03/90 estabelece que os Padrões de Qualidade do Ar para os parâmetros: partículas totais em suspensão, dióxido de enxofre, partículas inaláveis e fumaça devem ser apresentados pela Concentração Média de 24 horas e que não deve ser excedido mais de uma vez ao ano. E para os parâmetros: monóxido de carbono, dióxido de nitrogênio e ozônio os padrões das concentrações são dadas em Média de 1 hora e que não devem ser excedidas mais de uma vez ao ano.

Assim, a MPX SUL em seu estudo utiliza como padrão estabelecido pela legislação a concentração máxima de 1 hora e não a concentração média de 1 hora para as simulações e comparações com a legislação. Dessa forma, para ter como base a Resolução CONAMA 03/90, as simulações devem ser refeitas considerando os padrões estabelecidos na resolução.

Quanto aos padrões anuais, não está definido no estudo se foi utilizada média aritmética anual para a simulação do NOx e do SO2 e se para o parâmetro Partículas totais em suspensão (PTS) foi utilizada a Média Geométrica Anual.

Outro ponto a ressaltar é que não foi realizado o estudo para o monóxido de carbono, que consta no EIA.

Dadas as informações contidas no estudo, não é possível afirmar com certeza que o incremento nos valores de concentração dos poluentes avaliados podem ser considerados desprezíveis como consta na conclusão do prognóstico da qualidade do ar.

Com relação ao estudo de Dispersão, o EIA/RIMA não considerou os efeitos cumulativos e sinérgicos de outras fontes na região, conforme exigido no Termo de Referência (TR). O estudo apresentou apenas a modelagem matemática da dispersão de uma única fonte, que corresponde a da UTE MPX Sul. Não realizou também a modelagem fotoquímica para o ozônio e nem dos gases ácidos. Em nenhum momento, justificou o porquê do descumprimento do TR. A análise do EIA/RIMA gerou o Parecer Técnico nº 95/09, com pedido de complementações para a emissão da LP. Novamente, o estudo de Dispersão com outras fontes não foi atendido. Desta vez, foi utilizado apenas dados da CGTEE, sem considerar os da MPX Sul.

Assim, como não foi apresentada nenhuma justificativa técnica para a não realização da modelagem fotoquímica do ozônio, foi concedida a LP com condicionante exigindo a modelagem de ozônio e de outros gases para todas as fontes existentes na região. O empreendedor alegou em ofício

MSM 8/11  
R. [assinatura]

EM BRANCO

que os dados quantitativos e qualitativos das emissões atmosféricas de empresas da região não são de seu conhecimento e que não há como acessá-los, inviabilizando desta forma o cumprimento da referida condicionante. O IBAMA, em ofício nº 099/2010, julga que uma nova rodada do modelo de dispersão será necessária, com dados que serão repassados em parecer técnico. Tais dados encontram-se neste parecer, em seu anexo.

#### V - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Faz-se necessária a apresentação dos responsáveis técnicos de acordo com as especificações da IN do IBAMA 184/2008, conforme descrito neste Parecer, item III.

Foi observado que, segundo os dados do relatório, apesar de haver um acréscimo na capacidade de geração de energia, de cerca de 20%, o consumo de carvão aumenta pouco, aproximadamente 8% e as emissões de CO<sub>2</sub> diminuem. Estes dados precisam ser explicados com um maior detalhamento, devendo ser apresentados os dados dos fabricantes da caldeira que será empregada na UTE MPX SUL.

Os desenhos mencionados no corpo do relatório e que não estão presentes no Anexo A devem ser apresentados, lembrando-se que deve constar a assinatura do responsável técnico pelo desenho.

A drenagem das pilhas de carvão e calcário, assim como do depósito de cinzas, devem contemplar poços de monitoramento que verifiquem a eficiência do sistema de impermeabilização do solo, o qual deve seguir os parâmetros de resíduo Classe I.

O Balanço Hídrico deve ser reformulado atendendo as reiteradas recomendações dos pareceres técnicos 95/2009 e 97/2009 COEND/CGENE/DILIC, de forma a garantir a emissão dos efluentes em consonância com os padrões legais.

Embora o empreendedor cite que haverá "*reduzido incremento no impacto ambiental*" com o aumento em 20% da potência, não há no relatório um capítulo exclusivo com a matriz de impactos indicando a quais impactos o relatório se refere e de quanto será este incremento em cada um dos impactos. A matriz de impactos deverá ser apresentada.

Apresentar a caracterização da composição química do carvão inclusive de seus elementos-traços.

Apresentar a estimativa da emissão dos poluentes nas fontes fixas, como SO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub> e justificar tecnicamente a obtenção dos valores através dos dados do fabricante, com Memória de Cálculo e Balanço de Massa. Da mesma forma apresentar a descrição técnica dos processos (Clarificação, Resfriamento e Desmineralização) relacionados com o tratamento da água e produtos químicos.

Deve-se apresentar a justificativa técnica que explique a redução do uso de calcário.

Apresentar todas as simulações matemáticas para a pluma de dispersão de todos os poluentes exigidos no Termo de Referência (VOCs, metais, gases ácidos e outros), visto que no estudo foram gerados resultados em desacordo com os padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA 03/90 e já que até o presente momento não foram apresentados os efeitos cumulativos e sinérgicos de todas as fontes da região.

Apresentar Estudo de Modelagem Fotoquímica do ozônio para a região e a partir das conclusões, delimitar a nova Área de Influência e o novo Diagnóstico da Área.

Apresentar, com base nos resultados das Modelagens, análise conclusiva comprovando

MSM  
9/11  
W  
RCP

CRAM



que o impacto gerado com a operação da UTE MPX SUL é pouco significativo e que não altera a qualidade do ar da região e afeta a saúde da população, demonstrando que o incremento nos valores de concentração dos poluentes, referentes as emissões da UTE MPX SUL, pode ser considerada desprezível.

Não foi apresentada a Eficiência Global. Desta forma não se pode afirmar que haverá aumento da eficiência, já que não há dados numéricos para comparação. Portanto, deve-se apresentar a Eficiência média do Sistema de Geração de Energia em vista da adequação do projeto.

Apresentar o Estudo de Análise de Risco no contexto da adequação.

Apresentar as unidades de medida dos diferentes parâmetros obedecendo o Sistema Internacional de unidades de medidas.

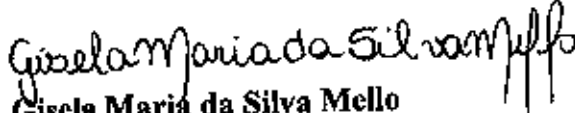
VI- CONCLUSÃO FINAL

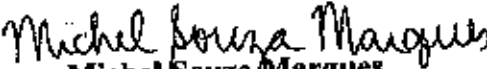
Diante do que foi exposto neste parecer, considera-se que não foram fornecidos subsídios técnicos suficientes para entendimento da alteração do projeto da UTE. Foi observado ainda que algumas recomendações feitas nos pareceres técnicos que subsidiaram a LP do empreendimento, não foram consideradas na elaboração do Relatório de Solicitação de Retificação da LP e os responsáveis técnicos não assinaram o referido Relatório nem os Desenhos Técnicos apresentados. Portanto, faz-se necessária a apresentação das solicitações descritas no item V - Considerações Finais, para permitir a continuação da análise do pedido de retificação da LP do empreendimento UTE MPX Sul.

Este é o parecer.

À consideração superior,

  
Elísio Márcio de Oliveira  
Analista Ambiental

  
Gisela Maria da Silva Mello  
Analista Ambiental

  
Michel Souza Marques  
Analista Ambiental

  
Roberta Mota C. de A. Cox  
Analista Ambiental

*Je avista, informa e encaminha.*

  
Antonio Celso Junqueira Borges  
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos  
COEN/GEREN/ENUC/ABM

29.03.10

FRANCO

ANEXO

Fontes	Fator de Carga (%)	Poluentes					Dados da chaminé			Posição coordenadas	
		SO2 (g/s)	NOx (g/s)	MP (g/s)	velocidade (m/s)	Temperatura (°C)	Altura (m)	Diâmetro (m)	X (km)	Y (km)	
Fase A Adequação	60	276	110	43	21	160	150	5,05	0	0	
	80	207	83	32	15						
Fase B (III) Adequação	60	351	140	55	26	180	150	5,05	0	0	
	80	263	105	41	20						
Fase C	60	697	237	92	33	180	200	5,00	0	0	
	80	523	178	69	25						

UTE Presidente Médici

EM BRANCO



Fls 874  
Proc 2412/10.8  
Rubr. 42

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental/Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos  
Ed. Sede do IBAMA, SCLN - Trecho 2, Asa Norte, Bloco A, sala 11 - CEP 70818-900 Brasília-DF  
Tel (061) 3316-1290 Fax (061) 3307-1801

Ofício nº 132/2010/COEND/CGENE/DILIC-IBAMA

Brasília, 2 de junho de 2010.

Ao Senhor,  
**Eduardo Vasconcellos**  
Assessor  
Diretoria de Novos Negócios e Meio Ambiente – MPX Energia SA  
Praia do Flamengo, 66, 8º andar.  
CEP 22210-030 Rio de Janeiro-RJ  
Fone: (21)2555-5269 / 2555-5630

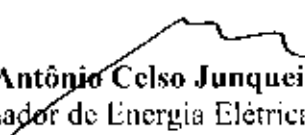
FAX TRANSMITIDO EM:  
02 06 14  
14 25 M  
FAX Nº: [assinatura]

Assunto: **Solicitação de envio de cópia de documentos referente ao Processo nº 02001.002712/2008-44.**

Senhor Assessor,

1. Vimos por meio deste solicitar que o senhor protocole cópia em formato eletrônico do Relatório Complementar de Solicitação de Retificação da Licença Prévia (LP) e Anexos referente à UTE MPX SUI ENERGIA LTDA, a ser instalada em Candiota/RS, de forma a acelerar o processo de análise do referido relatório.

Atenciosamente.

  
**Antônio Celso Junqueira Borges**  
Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

**EMERSON**

Rio de Janeiro, 08 de junho de 2010

**AO INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS –  
IBAMA**

**A/C: Sr. Antônio Celso Junqueira Borges – Núcleo de Energia, Nuclear e Dutos**

**Referência: Envio do Relatório Complementar de Solicitação de Retificação da Licença Prévia  
(LP) da UTE MPX SUL.**

Processo administrativo nº 02001.002712/2008-44

Prezado Sr.,

Vimos, pela presente, submeter a esse r. Núcleo de Energia, Nuclear e Dutos uma cópia digitalizada do Relatório Complementar de Solicitação de Retificação da Licença Prévia (LP) e Anexos, em atendimento ao Ofício nº 132/2010 COEND/CGENE/DILIC-IBAMA, referente à UTE MPX Sul, a ser instalada em Candiota, Estado do Rio Grande do Sul, objeto do licenciamento em curso perante ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, nos autos do processo administrativo nº 02001.002712/2008-44.

Aproveitamos para renovar nossas mais cordiais saudações e permanecemos à disposição para qualquer informação adicional que se faça necessária com relação ao empreendimento em questão.

Atenciosamente,



UTE MPX Sul ENERGIA Ltda.

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.007932/2010-89

Data: 09/06/2010

Praia do Flamengo, 66/ 8º andar  
Flamengo - Rio de Janeiro, RJ  
Brasil 22210-903  
T+ 55 21 2555 4037  
F+ 55 21 2555 4035







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

NOTA TÉCNICA Nº 054/COEND/CGENE/DILIC

Brasília, 10 de junho de 2010

REFERÊNCIA: Relatório de Análise da Disponibilidade Hídrica para a Barragem do Passo do Neto no Rio Jaguarão

INTERESSADO: Coordenador da COEND – Antônio Celso Junqueira Borges

ASSUNTO: Considerações sobre os dados contidos no Capítulo de Apresentação desse relatório

Senhor Coordenador Geral

Sobre o assunto em epígrafe temos a informar que:

O empreendedor requereu ao IBAMA retificação da LP para aumento na Potência Nominal: uma unidade geradora de 600 MW para 2 unidades geradoras de 363,5 MW. Total de 727MW, acréscimo de 127 MW. O pedido encontra-se em análise para emissão de Parecer Técnico. Se a solicitação de Retificação for aprovada, haverá aumento no consumo de água de 100 litros por segundo, ou seja, passa de 0,39 m<sup>3</sup>/s para 0,49 m<sup>3</sup>/s. A Barragem tem relação direta com o licenciamento dessa termelétrica, já que o empreendedor optou pelo resfriamento a úmido como alternativa tecnológica. Porém, o seu licenciamento está sob a responsabilidade do órgão estadual competente.

Portanto, não cabe aqui discutir detalhes de projetos de viabilidade hídrica, sendo assunto a ser tratado com o corpo técnico da FEPAM. Sugiro que os pareceres técnicos da FEPAM sejam anexados ao processo da Termelétrica, que se encontra no IBAMA.

É a informação que ora submetemos à consideração de Vossa Senhoria.

*Michel Souza Marques*  
MICHEL SOUZA MARQUES  
Engº Ambiental / Analista Ambiental

Michel Souza Marques  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1699031

**EM BRANCO**



**UTE MPX SUL**

**ANÁLISE DA DISPONIBILIDADE HÍDRICA PARA A BARRAGEM  
DO PASSO DO NETO NO RIO JAGUARÃO**

MMA - IBAMA

Documento:

02001.001878/2010-68

Data: 31/03/2010



**HAR ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA.**

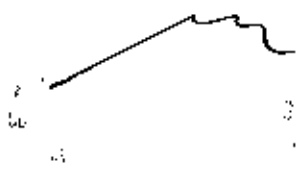
Av. Alberto Blins, nº 789 / 402  
Fone/Fax: (51) 3221-9012 / 3013-8980

**PORTO ALEGRE, RS**  
E-mail: har@har.com.br

De ordem EGENE  
a coend.

~~Adida~~ 06/04/10  
Adida Gouvea Dias  
Secretária  
CGENE/DILIC

Mo Tania Gimle  
08.04.10



Do técnico Michel  
para análise 01/06/10

Gizela Mariada Silva Melo  
ANALISTA  
CGENE/DILIC  
Analista de Engenharia  
Mat: 129819



## APRESENTAÇÃO

O presente relatório aborda a análise da disponibilidade hídrica para a barragem do Passo do Neto no rio Jaguarão, localizado na divisa dos municípios de Candiota e Hulha Negra, Estado do Rio Grande do Sul. A barragem e seu reservatório, visam suprir a Usina Térmica UTE MPX Sul, de 600 MW de potência nominal, a ser instalada no município de Candiota e que irá consumir 0,39 m<sup>3</sup>/s de água.

As atividades para a realização deste trabalho compreenderam a avaliação dos estudos hidrológicos e determinação das vazões da curva de permanência das vazões médias diárias nos locais de aproveitamento para o período crítico de seca.



EM BRANCO



**ANÁLISE DA DISPONIBILIDADE HÍDRICA PARA A BARRAGEM  
DO PASSO DO NETO NO RIO JAGUARÃO**

**SUMÁRIO**

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	01
2	<b>ESTUDO HIDROLÓGICO</b> .....	01
2.1	Curvas de Permanência .....	03
2.2	Influência Provocada sobre o Barramento PN.....	04
2.1.1	Hipótese A.....	06
2.1.2	Hipótese B.....	07
2.1.3	Hipótese C.....	10
3	<b>CONCLUSÃO</b> .....	12



EM BRANCO





## 1. INTRODUÇÃO

Para a análise da disponibilidade hídrica para a barragem do Passo do Neto (PN) no rio Jaguarão foi considerada a série de dados diários de vazões de 57 anos (1949 a 2006).

Foram analisadas as situações para escoamento normal (média), assim como para o período crítico (1/11/67 até 30/10/72). Esse último foi identificado através de uma média móvel, correspondente ao período de 5 anos onde ocorre a menor média de vazões diárias. Estes dados foram utilizados na definição da condição desta região durante o período de seca considerando-se a existência das barragens a montante (B1 e B2). A Ilustração 1 apresenta a localização dos barramentos, bem como a Usina UTE MPX Sul com o provável caminho da adutora.

Foram consideradas 3 hipóteses neste estudo:

- HIPÓTESE A: apenas a Barragem 1 influenciando a Barragem PN;
- HIPÓTESE B: apenas a Barragem 2 influenciando a Barragem PN;
- HIPÓTESE C: Barragem 1 influenciando a Barragem 2, e a Barragem 2 (influenciada pela Barragem 1) influenciando a Barragem PN.

## 2. ESTUDO HIDROLÓGICO

Para determinação da série de vazões a estratégia foi o uso de um modelo chuva-vazão, onde foi gerada uma série de 58 anos de vazões diárias para as seções onde foram definidos os eixos das barragens. Com as séries de vazões diárias foi possível estabelecer a frequência da ocorrência das vazões nas bacias. Através de uma análise desta série, também foi identificado um período de 5 anos (1/11/1967 a 30/10/1972) consecutivos onde ocorre a menor média de vazões diárias e, através das curvas de permanência geradas neste processo para esse período, foram estabelecidos os volumes que podem ser regularizados em épocas de seca. Dessa forma foi determinada a disponibilidade hídrica e a influência a jusante nas seções onde foram definidos os locais dos eixos das barragens.



EM BRANCO



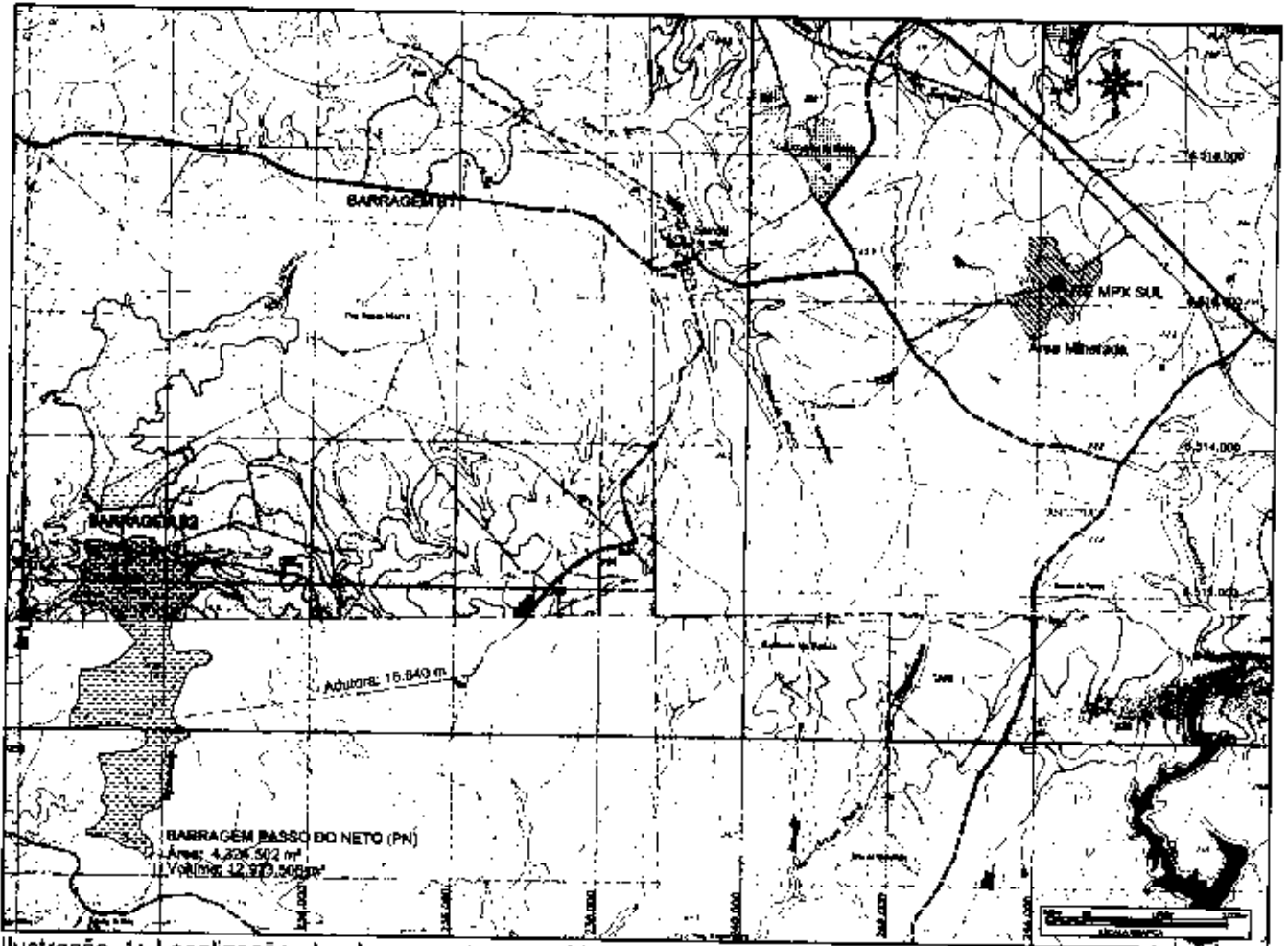


Ilustração 1: Localização dos barramentos considerados na análise da disponibilidade hídrica para a barragem do Passo do Neto.

A handwritten signature or set of initials, possibly 'al', located in the lower right area of the page.

RECEIVED



Deste modo, foram estabelecidos os volumes possíveis de serem regularizados nas épocas normais e de seca na barragem Passo do Neto (PN). A seguir será feita uma revisão de alguns dos métodos utilizados para possibilitar a obtenção dos resultados. A Tabela 1 apresenta algumas das características físicas e hidrológicas das bacias estudadas.

Tabela 1 - Características físicas e hidrológicas das bacias

BARRAMENTO	B1	B2	Passo do Neto (PN)
Área da bacia contribuinte (km <sup>2</sup> )	79	141	432
Vazão média de longo período (m <sup>3</sup> /s)	1,14	2,04	6,24
Vazão média na época de seca (m <sup>3</sup> /s)	0,78	1,38	4,24
Vazão ecológica (Q <sub>e</sub> )	0,01	0,02	0,06
Consumo (Q <sub>c</sub> )	0,31	0,31	0,41

## 2.1 CURVAS DE PERMANÊNCIA

A curva de permanência ou de duração é obtida da frequência da ocorrência das vazões ou níveis em uma determinada bacia. Esta curva retrata a parcela do tempo em que uma determinada vazão é igualada ou superada durante o período analisado. Usualmente as séries de vazões são utilizadas quando se deseja conhecer a disponibilidade hídrica de um determinado local.

Para determinação das curvas de permanência foi utilizada a série de 58 anos de vazões diárias obtida através da regionalização para cada bacia estudada e através destas o Período Crítico foi identificado. O eixo das abscissas da curva é obtido acumulando as frequências no sentido da maior vazão para a menor, e o eixo das ordenadas da curva deve ser o valor de vazão do limite inferior do intervalo. A curva obtida relaciona a vazão e a probabilidade na qual os valores são maiores ou iguais ao valor da ordenada ao longo do tempo. A Ilustração 2 mostra a diferença das curvas de permanência para o regime permanente de vazões e para a época de seca nas seções dos eixos das barragens.

EM BRANCO

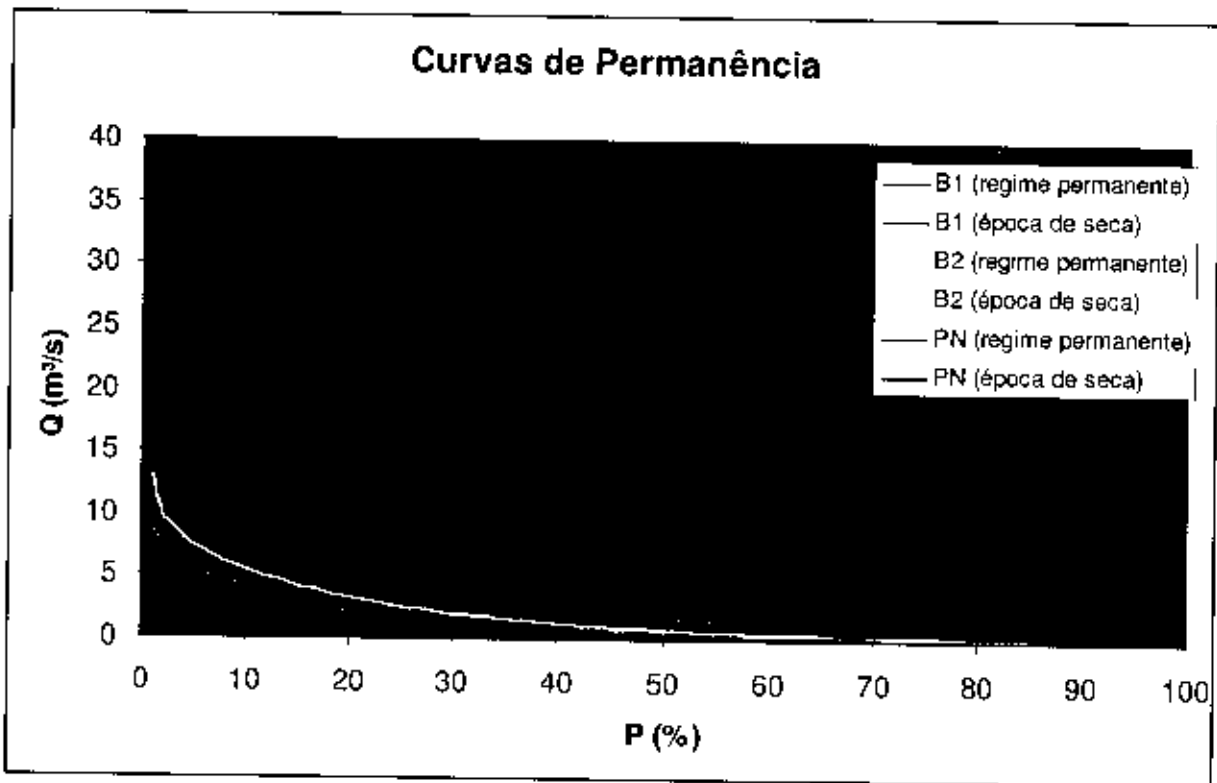


Ilustração 2: Curvas de permanência para o regime permanente e para a época de seca nas barragens.

## 2.2 INFLUÊNCIA PROVOCADA SOBRE O BARRAMENTO PN

Os barramentos 1 e 2 irão influenciar diretamente no barramento Passo do Neto (PN). Esses barramentos deverão conter um volume útil ( $V_U$ ) capaz de atender a demanda ( $Q_c$ ) mais a garantia da vazão ecológica ( $Q_e$ ). Esse volume deve ser descontado do volume afluente ( $V_n$ ) total na bacia e, portanto, descontado também do volume afluente no reservatório Passo do Neto. A vazão  $Q_e$  liberada no barramento chega ao reservatório PN.

A Ilustração 3 mostra o procedimento efetuado para o local do barramento e a Ilustração 4 para o local do reservatório PN. A seguir apresenta-se uma sequência de análise com exemplificação da metodologia utilizada:

- a) Determinação e análise da curva de permanência no barramento (linha verde escuro);
- b) Determinação da vazão a ser regularizada ( $Q_r = Q_c + Q_e$ , linha verde claro);

EM BRANCO





- c) Cálculo do volume útil a ser armazenado ( $V_U$ , área entre a linha verde claro e a linha verde escuro a partir do ponto de intersecção das duas);
- d) Determinação do volume comprometido ( $V_r$ ) considerando que  $Q_e$  chegará no reservatório PN (área abaixo da linha vermelha);
- e) Determinação da curva de permanência resultante (linha laranja). Ou seja, retirada do volume ( $V_r$ , linha vermelha) afluenta a PN (Curva de permanência original, linha azul), determinação do volume útil necessário para atender a demanda em PN, e determinação de nova curva de permanência em PN (linha amarela);
- f) Fixação da demanda em PN (linha laranja);
- g) Cálculo do volume útil a ser armazenado em PN (área entre a linha laranja e linha amarela) a partir do ponto de intersecção das duas.

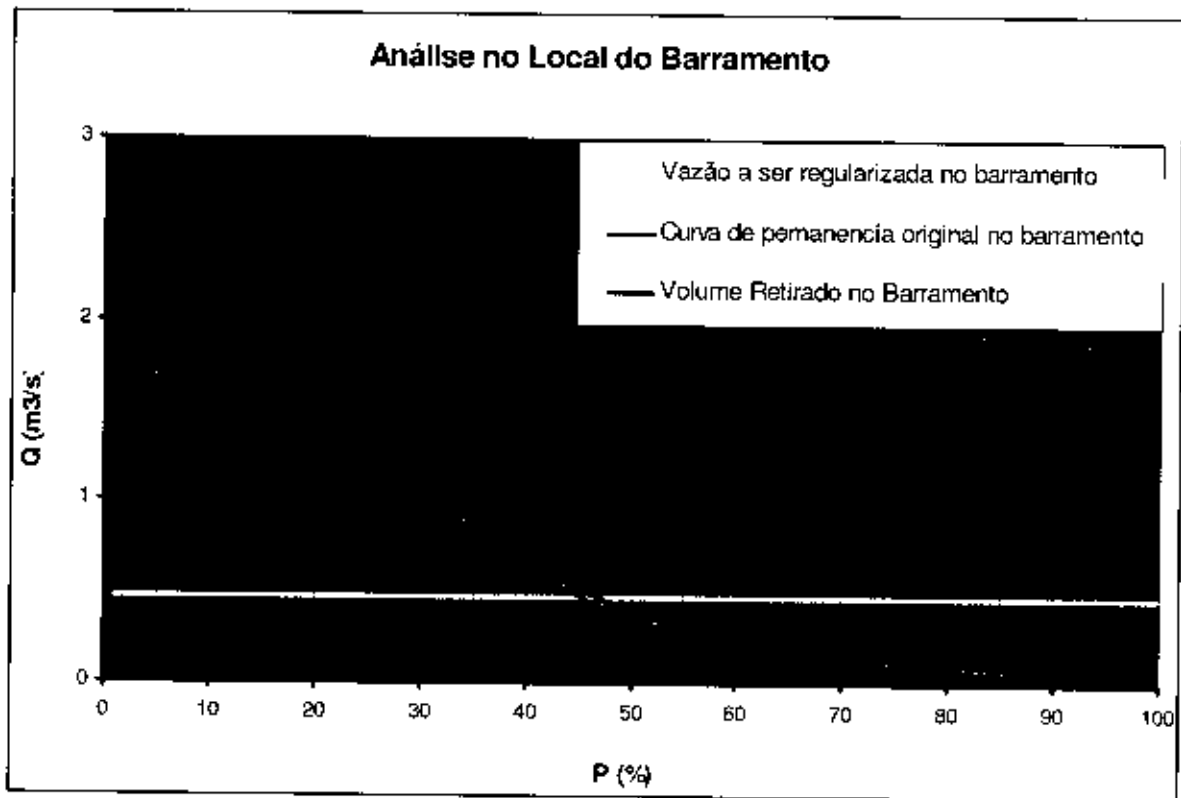


Ilustração 3: Esquema de análise para o local do Barramento considerado a montante do Barramento PN.

Handwritten text, possibly a signature or date, located in the center of the page.



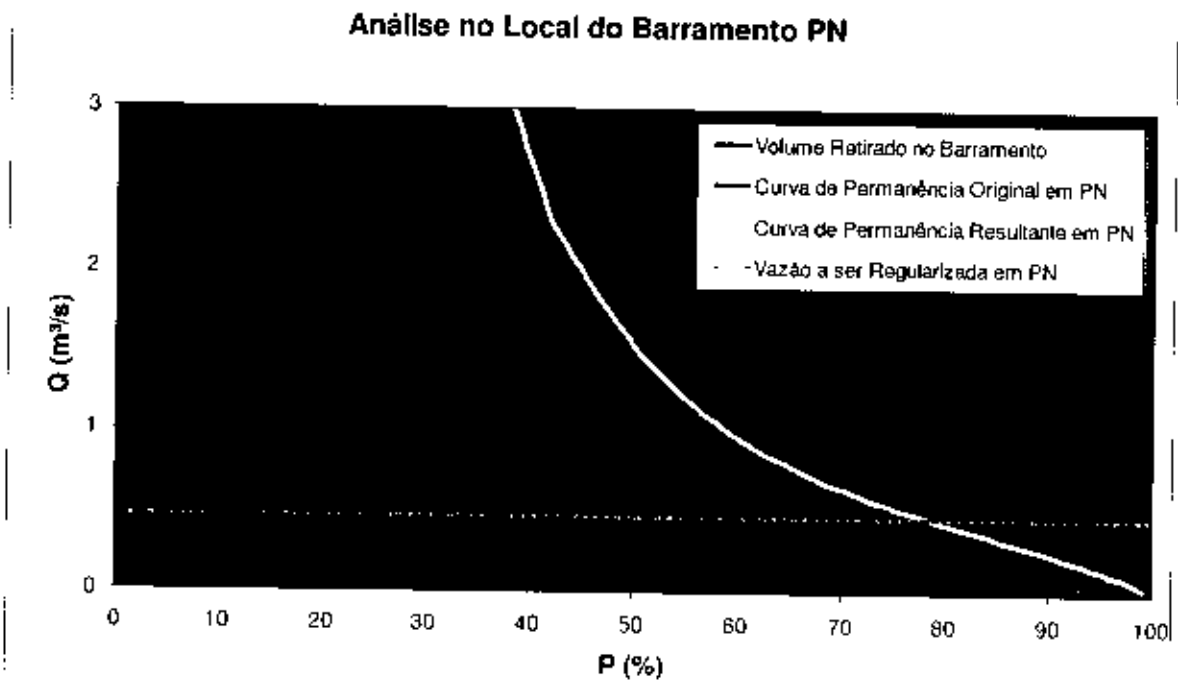


Ilustração 4: Esquema de análise para o local do Reservatório PN.

### 2.2.1 Hipótese A

Na Hipótese A apenas a Barragem 1 influencia na Barragem PN. A Tabela 2 apresenta os resultados obtidos. Resumidamente:

- fator de utilização em PN é de 9% no regime permanente e passa para 13% na época de seca;
- índice de comprometimento do volume do rio de 9% no regime permanente e passa para 13% na época de cheia;
- a influência no reservatório PN obriga a ter um volume de armazenamento útil com mais de 1.854.000 m<sup>3</sup>;
- comprometimento do volume do rio é de 10% no regime permanente e atinge 15% na época de seca.

*[assinatura]*

EM BRANCO



### 2.2.2 Hipótese B

Na Hipótese B apenas a Barragem 2 influencia na Barragem PN. A Tabela 3 apresenta os resultados obtidos. Resumidamente:

- fator de utilização em PN é de 9% no regime permanente e passa para 13% na época de seca;
- índice de comprometimento do volume do rio de 9% no regime permanente e passa para 13% na época de cheia;
- a influência no reservatório PN obriga a ter um volume de armazenamento útil superior a 2.270.000 m<sup>3</sup>;
- comprometimento do volume do rio é de 9% no regime permanente e atinge 13% na época de seca.



EM BRANCO

Tabela 2 – Resumo dos resultados da Hipótese A

APROVEITAMENTO	PERÍODO CRÍTICO		PERÍODO INTEGRAL	
	B1	PN	B1	PN
Vazão média do rio natural ( $Q_{med}$ )	0,78	4,24	1,14	6,24
Vazão média do rio "após aproveitamento de montante" ( $Q_{reg}$ )	0,78	3,76	1,14	5,51
Vazão ecológica ( $Q_e$ )	0,01	0,06	0,01	0,06
Demanda da Termoelétrica ( $Q_d$ )	0,31	0,41	0,31	0,41
	-	<b>B1</b>	-	<b>B1</b>
Vazão a ser regularizada ( $Q_r = Q_d + Q_e$ )	0,32	0,49	0,33	0,48
Volume útil a ser armazenado ( $V_u$ )	3411352,2	1854382,2	2641074,9	1206212,7
Vazão comprometida para atender a demanda ( $Q_c$ )	0,62	0,57	0,51	0,55
Volume ecológico retirado do rio a montante ( $V_{ret}$ )	10246093,4	10124903,2	10579639,6	10423604,6
Volume retirado do rio ( $V_r$ )	10246093,4	15335232,4	10579639,6	15741696,6
Volume disponível no rio natural ( $V_n$ )	23562492,1	128948058,1	33725210,0	184421401,3
Volume disponível no rio "após aproveitamento de montante" ( $V_r$ )	23562492,1	118601123,9	33725210,0	173841761,7
Fator de utilização natural ( $F_c = Q_c/Q_{med}$ )	0,42	0,11	0,29	0,08
Fator de utilização "após aproveitamento de montante" ( $F_c = Q_c/Q_{med}$ )	0,42	0,13	0,29	0,09
Fator de comprometimento natural ( $F_{comp} = Q_c/Q_{med}$ )	0,8	0,13	0,45	0,09
Fator de comprometimento "após aproveitamento de montante" ( $F_{comp} = Q_c/Q_{med}$ )	0,8	0,15	0,45	0,10
Índice de comprometimento natural ( $IC = V_{ret}/V_n$ )	0,43	0,09	0,31	0,06
Índice de comprometimento "após aproveitamento de montante" ( $IC = V_{ret}/V_n$ )	0,43	0,13	0,31	0,09





12/12/2023



Tabela 3 – Resumo dos resultados da Hipótese B

APROVEITAMENTO	PERÍODO CRÍTICO		PERÍODO INTEGRAL	
	B2	PN	B2	PN
Vazão média do rio natural ( $Q_{med}$ )	1,38	4,24	2,04	6,24
Vazão média do rio "após aproveitamento de montante" ( $Q_{med}^*$ )	1,38	3,75	2,04	5,5
Vazão ecológica ( $Q_e$ )	0,02	0,06	0,02	0,06
Demanda da Termelétrica ( $Q_u$ )	0,31	0,41	0,31	0,41
-	-	<b>B2</b>	-	<b>B2</b>
Vazão a ser regularizada ( $Q_r = Q_u + Q_e$ )	0,33	0,48	0,34	0,47
Volumen útil a ser armazenado ( $V_u$ )	2231395,3	2270674,1	1650257,1	1472142,3
Vazão comprometida para atender a demanda ( $Q_c^*$ )	0,47	0,60	0,43	0,55
Volumen ecológico retirado do rio a montante ( $V_{ec}$ )	10543889,9	10060460,2	10898177,2	10399996,2
Volumen retirado do rio ( $V_r$ )	10543889,9	15437758,8	10898177,2	15401740,7
Volumen disponível no rio natural ( $V_n$ )	42054574,5	126848058,1	60193096,3	184421401,3
Volumen disponível no rio "após aproveitamento de montante" ( $V_n^*$ )	42054574,5	118301989,1	60193096,3	173523224,1
Fator de utilização natural ( $F_c = Q_r/Q_{med}$ )	0,24	0,11	0,17	0,08
Fator de utilização "após aproveitamento de montante" ( $F_c^* = Q_r^*/Q_{med}^*$ )	0,24	0,13	0,17	0,09
Fator de comprometimento natural ( $F_{comp} = Q_c^*/Q_{med}$ )	0,34	0,14	0,21	0,09
Fator de comprometimento "após aproveitamento de montante" ( $F_{comp}^* = Q_c^*/Q_{med}^*$ )	0,34	0,16	0,21	0,10
Índice de comprometimento natural ( $I_C^* = V_{ec}^*/V_n^*$ )	0,25	0,09	0,18	0,06
Índice de comprometimento "após aproveitamento de montante" ( $I_C = V_{ec}/V_n$ )	0,25	0,13	0,18	0,09



1954

### 2.2.3 Hipótese C

Na Hipótese C a Barragem 1 influencia na Barragem 2, e a Barragem 2 (influenciada pela Barragem 1) influencia na Barragem PN. A Tabela 4 apresenta os resultados obtidos. Resumidamente:

- fator de utilização em PN é de 9% no regime permanente e passa para 14% na época de seca;
- índice de comprometimento do volume do rio é de 11% no regime permanente e passa para 18% na época de seca;
- a influência no reservatório PN obriga a ter um volume de armazenamento útil superior a 2.280.000 m<sup>3</sup>;
- comprometimento do volume do rio é de 9% no regime permanente e atinge 14% na época de seca.

af

EM BRANCO



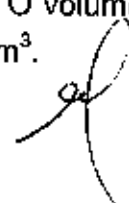
Tabela 4 – Resumo dos resultados da Hipótese C

APROVEITAMENTO	PERÍODO CRÍTICO			PERÍODO INTEGRAL		
	B1	B2	PN	B1	B2	PN
Vazão média do rio natural ( $Q_{med}$ )	0,78	1,38	4,24	1,14	2,04	6,24
Vazão média do rio "após aproveitamento de montante" ( $Q_{r,med}$ )	0,78	1,01	3,41	1,14	1,57	5,16
Vazão ecológica ( $Q_e$ )	0,01	0,02	0,06	0,01	0,02	0,06
Demanda da Termocélula ( $Q_d$ )	0,31	0,31	0,41	0,31	0,31	0,41
-	-	B1	B2	-	B1	B2
Vazão a ser regularizada ( $Q_r = Q_d + Q_e$ )	0,32	0,35	0,48	0,33	0,34	0,47
Volume útil a ser armazenado ( $V_u$ )	3411352,2	4487995,7	2280909,1	2641074,9	3382515,8	1476148,4
Vazão comprometida para atender a demanda ( $Q_c$ )	0,62	0,81	0,60	0,51	0,60	0,55
Volume ecológico retirado do rio à montante ( $V_{ec}$ )	10246093,4	10124903,2	10707835,1	10579639,6	10423604,6	10684634,1
Volume retirado do rio ( $V_r$ )	10246093,4	11072492,8	15427523,9	10579639,6	11124077,9	15397734,6
Volume disponível no rio natural ( $V_n$ )	23562492,1	42054574,5	126648058,1	33725210,0	60193096,3	164421401,3
Volume disponível no rio "após aproveitamento de montante" ( $V_n'$ )	23562492,1	31807640,3	107516217	33725210,0	49613456,6	162713677,7
Fator de utilização natural ( $F_c = Q_c/Q_{med}$ )	0,42	0,25	0,11	0,29	0,17	0,08
Fator de utilização "após aproveitamento de montante" ( $F_c' = Q_c'/Q_{r,med}$ )	0,42	0,35	0,14	0,29	0,22	0,09
Fator de comprometimento natural ( $F_{comp} = Q_c'/Q_{med}$ )	0,80	0,59	0,14	0,45	0,30	0,09
Fator de comprometimento "após aproveitamento de montante" ( $F_{comp}' = Q_c'/Q_{r,med}$ )	0,80	0,81	0,18	0,45	0,38	0,11
Índice de comprometimento natural ( $IC = V_{ret}/V_n'$ )	0,43	0,32	0,10	0,31	0,21	0,07
Índice de comprometimento "após aproveitamento de montante" ( $IC = V_{ret}/V_n'$ )	0,43	0,35	0,14	0,31	0,22	0,09

**EM BRANCO**

3. CONCLUSÃO

Pela análise feita observa-se que mesmo que sejam implantadas as duas (2) barragens a montante da barragem do Passo do Neto haverá um comprometimento do volume do rio de 9% para o período normal e de 14% para o período de seca. O volume útil a ser armazenado na barragem do Passo do Neto deve ser superior a 2.280.000 m<sup>3</sup>.









PRM-BAGÉ-000683/2010

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL

Fis.	893
Proc.	2718/108
Rubr.	422

OF.PRM/BAGÉ/127FV/INº 352/2010

Bagé-RS, 02 de julho de 2010

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL  
 PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM BAGÉ  
 Rua Bento Gonçalves, 285 D - salas 601/604  
 Edifício Centro Profissional Dr. Carlos Brasil  
 96400-201- Bagé/RS  
 Fone-Fax: (53) 32422699/32427397  
 E-mail: prm-bage@prms.mpf.gov.br

MMA - IBAMA  
 Documento:  
 02001.011183/2010-94

Data: 13/07/2010

**Procedimento Administrativo n.º 1.29.001.000060/2009-95**, que tem por objeto o acompanhamento e a fiscalização do processo de licenciamento ambiental referente à instalação e eventual operação da Usina Termelétrica MPX Sul na região de Candiota/RS, a fim de prevenir possíveis danos ao meio ambiente.

**Prezado Senhor:**

O **Ministério Público Federal**, pela Procuradora da República signatária, no uso de suas atribuições legais e constitucionais, especialmente com fulcro no artigo 8º, inciso II, da Lei Complementar n.º 75/93, visando instruir o Inquérito Civil Público em epígrafe, solicita de Vossa Senhoria, **no prazo de 20 (vinte) dias**, as seguintes informações e documentos:

1) Considerando a informação dessa autarquia de que o Estudo Complementar do empreendedor foi solicitado no dia 20 de novembro e a Licença Prévia foi emitida em 11 de novembro, como foi realizado o diagnóstico ambiental exigido no EIA? Quem é o responsável por garantir que a atual qualidade do ar na região comporta o novo empreendimento? Juntar o parecer técnico respectivo.

2) Considerando que, conforme informado no item 2 do referido ofício, os dados brutos não foram enviados, como foi realizada a validação do método e do modelo, já que o modelo matemático deve ser confirmado? Como foi feita a validação dos dados? Foi verificado se há incoerência nos dados apresentados? Como?

**Ao SENHOR****PEDRO ALBERTO BIGNELLI****DIRETOR DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - IBAMA****INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS****BRASÍLIA/DF**

À COEND.


Para providências.

Em 15/07/2010.

  
Edison Aparecido Siqueira  
Direção de Licenciamento Ambiental  
Assessor

A Tereza Gilbe  
Para resposta.

20.07.10

  
Antonio Celso Junqueira Borges  
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Outros  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Recebido em 30/07/10

  
Gisela Maria da Silva Mello  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1728814



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL

Fls.	893
Proc.	27.12/08
Rubr.	12

2) Ainda quanto ao que consta no item 2 do ofício e que o AERMOD solicita dados de altitude (*upperair*), por que não foram utilizados tais dados?

3) Ainda quanto ao item 2, considerando que no termo de referência foi solicitada simulação de ozônio, como o IBAMA aceitou o EIA apresentado pelo empreendedor e emitiu licença prévia sem a apresentação desse estudo? Juntar o parecer técnico que justifica essa aceitação, além do parecer 97/2009 referido naquele item.

4) Quanto à resposta do item 4, justificar a adequação do modelo de dispersão, considerando que a área referida de 30 por 30 quilômetros não abrange a fronteira com o Uruguai e os possíveis impactos do empreendimento no país vizinho.

5) Quanto à resposta do item 5, quais as medidas mitigadoras quanto a possível formação de ozônio?

Juntar o Termo de Referência e todos os parecer técnicos constantes no procedimento de licenciamento desse empreendimento.

Atenciosamente,

**PAULA MARTINS COSTA SCHIRMER**  
PROCURADORA DA REPÚBLICA

SECRET



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

PARECER TÉCNICO Nº 047/2010/COEND/CGENE/DILIC

Brasília, 19 de julho de 2010

Dos Técnicos: Elísio Márcio de Oliveira – Analista Ambiental  
Gisela Maria da Silva Mello – Analista Ambiental  
Rafael Freire de Macêdo – Analista Ambiental  
Rodrigo Rodrigues – Analista Ambiental

Ao: Antônio Celso Junqueira Borges  
Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

Assunto: **Solicitação de Retificação da Licença Prévia nº 332/09 da UTE MPX SUL – Processo 02001.002712/08-44.**

**1 – INTRODUÇÃO**

Este Parecer tem por objetivo apresentar a análise do Relatório Complementar de Solicitação de Retificação da Licença Prévia (LP) da UTE MPX SUL, volume I – Texto e anexos A, B e C e volume II – Anexo D – Estudo de Análise de Risco (EAR).

A MPX ENERGIA S.A solicitou a retificação da Licença Prévia nº 332/2009 concedida a UTE MPX Sul alterando a geração de energia de 600 MW para 727 MW.

Relevamos que a solicitação da MPX Energia S.A trata de **“Alteração de PROJETO”** e que, em consequência, a análise possibilitará, ou não, a retificação da LP.

Relevamos, também, que, na análise técnica deste empreendimento, até o momento, foram realizados três Pareceres Técnicos:

- O Parecer nº 095/09, referente à análise do EIA/RIMA, que identificou diversas falhas do estudo e solicitou reformulações;
- O Parecer nº 097/09, sobre as complementações de dados e estudo da Usina, em análise ao atendimento às solicitações do Parecer nº 95/09. Também, neste parecer, são apresentados diversos questionamentos às complementações dos estudos;
- O Parecer nº 024/10, sobre o pedido de “Retificação da LP”, que em diversas situações, reitera a solicitação de dados e informações referentes ao diagnóstico ambiental, à complementação de estudos e às mudanças ou inovações tecnológicas em função das alterações no projeto, que implicam *“em novos valores de entrada e saída de matérias-primas, insumos, resíduos e efluentes relacionados aos sistemas operacionais”* da Usina (Introdução – pg. 5 do Relatório de Solicitação de Retificação da Licença Prévia);

1/24

Tais pareceres foram retomados e suas considerações permanecem válidas, visto que em vários momentos o relatório de retificação remete ao capítulo 4 do EIA/RIMA, referindo-se às mudanças de parâmetros do meio físico sem referir-se às implicações destas mudanças nos outros meios e, sequer, apresentam a nova matriz de impacto decorrente deste processo de mudança.

No Parecer nº 024/10, que analisa o pedido de retificação da LP 332/2009, foram solicitados dados e informações complementares cujas respostas continuam não satisfatórias acrescentando, inclusive, novas dúvidas.

Este Parecer nº 047/10, referente às complementações de estudos decorrentes do Parecer nº 024/10, mais uma vez constata falhas e contradições relevantes para a compreensão do empreendimento.

## II – ANÁLISE

A justificativa, das adequações promovidas pela MPX no projeto original da UTE, se fez **"em função do desenvolvimento dos estudos e do detalhamento do projeto básico rumo à construção do projeto executivo, interfaceado com as disponibilidades e atualizações de equipamentos"** (pg. 05, relatório de solicitação de retificação; grifo nosso). Consideram que: **"O resultado da aplicação dessas inovações tecnológicas resultou em um aumento na capacidade de geração de vapor na caldeira e conseqüentemente no aumento na geração de energia elétrica da usina, que passou de 2 x 300 MW para 2 x 363,5 MW, com reduzido incremento no impacto ambiental apesar do aumento da capacidade de cerca de 20% (...)"** (pg. 06, relatório de complementação; grifo nosso). Entretanto, não responderam aos questionamentos sobre quais são as inovações tecnológicas, indagadas no Parecer Técnico nº 024/10. Simplesmente, replicam informações, no relatório complementar, e apresentam tabela indicando uma melhoria na potência bruta e no balanço térmico, com base em um aumento da eficiência global da planta e do poder calorífico do carvão, sem, entretanto, demonstrar como se obteve esta melhoria na **"eficiência global da planta"**, ou apresentar laudo técnico que comprove o **"aumento do poder calorífico do carvão"**.

O Relatório Complementar faz questionamentos em relação a itens que não foram abordados no Termo de Referência e que não gerariam a exigência de apresentação de estudos. Quanto a este aspecto, ressalta-se que, conforme consta no TR para elaboração do EIA/RIMA, **"Este estudo deverá ser desenvolvido considerando no mínimo as abordagens técnicas a seguir discriminadas"** (grifo nosso). Assim, de acordo com a análise dos estudos apresentados, se for considerado necessário pela equipe técnica, esta poderá requerer complementações, mesmo que não tenham sido abordadas no âmbito do Termo de Referência, a fim de subsidiar o processo de licenciamento. Relevamos, em particular, sobre a questão do estudo de simulação matemática da pluma de dispersão do Ozônio (O<sub>3</sub>), que poderá alterar os limites da AID considerada no EIA; grade de 30 Km x 30 km. Reafirmamos que o estudo citado deverá ser feito e apresentado ao IBAMA.

Procederemos à análise do pedido de **"Retificação da Licença Prévia"**, de acordo com o formato apresentado no Relatório Complementar, objeto da resposta do empreendedor aos questionamentos do Parecer nº 024/10, fazendo considerações sobre os aspectos relevados naquele momento e às respostas encaminhadas.

Assim, retomaremos as proposições do Parecer nº 024/10 para, também, fundamentar as considerações a seguir: .

A) *Faz-se necessária a apresentação dos responsáveis técnicos de acordo com as especificações da IN do IBAMA 184/2008, conforme descrito neste Parecer, item III.*

No relatório são apresentados os dados referentes à Consultoria CRA-Conestoga-Rovers e Associados Engenharia Ltda., além das informações sobre a equipe técnica responsável pelo Relatório Técnico Complementar, com os dados referentes às Associações Técnicas Profissionais e ao Cadastro Técnico Federal.

É importante salientar que qualquer documento enviado ao IBAMA deve observar as especificações contidas no Artigo 44 da Instrução Normativa N° 184/2008 do IBAMA.

B) *Foi observado que, segundo os dados do relatório, apesar de haver um acréscimo na capacidade de geração de energia, de cerca de 20%, o consumo de carvão aumenta pouco, aproximadamente 8% e as emissões de CO<sub>2</sub> diminuem. Estes dados precisam ser explicados com um maior detalhamento, devendo ser apresentados os dados dos fabricantes da caldeira que será empregada na UTE MPX SUL bem como "o resultado da aplicação das inovações tecnológicas que resultou em um aumento na capacidade de geração de vapor na caldeira e conseqüentemente no aumento na geração de energia elétrica da usina".*

De acordo com a resposta, constante no relatório de complementações, a técnica de combustão aplicada permanece a mesma - Leito Fluidizado Circulante - e que inovações tecnológicas resultaram em um aumento na capacidade de geração de vapor na caldeira, implicando em aumento da geração de energia elétrica. Entretanto, essas inovações não foram apresentadas nem no relatório de retificação, nem no relatório de complementações, quando deveriam ter sido apresentadas.

Os aumentos mencionados devem-se, agora, nas respostas aos questionamentos do Parecer n° 024/10, tanto ao fato do aumento da eficiência global da planta, quanto do poder calorífico do carvão, mesmo sendo o carvão da mesma procedência do apresentado no EIA (Mina Seival). Foi afirmado, no relatório, que o aumento no poder calorífico do carvão da Mina Seival foi constatado em novos testes realizados pela Copelmi/MPX. Tais testes não foram apresentados neste relatório, constando apenas uma tabela (G-1), na página 25, com as novas especificações do carvão. Deveria ter sido apresentada a descrição dos testes realizados, a metodologia, os resultados obtidos e laudos técnicos que comprovem os aumentos mencionados, descrevendo-se as diferenças com os dados anteriores, com explicitação do profissional responsável com as devidas qualificações - Cadastro Técnico Federal, Registro em Conselho Profissional e ART da análise.

Observa-se que o carvão da referida tabela (G-1) apresenta contradições como: maior teor de cinzas e menor quantidade de elementos combustíveis, com aumento do poder calorífico do carvão (aspectos que serão observados no item G).

Vale considerar que na tabela 2.3.1.1-1, apresenta-se um consumo de carvão de 650 t/h para geração de 600 MW e de 700 t/h para a geração de 727 MW, significando um aumento de 127 MW para um aumento de 50 t/h do combustível. Obtêm-se, para um acréscimo de 7,69 % na queima do combustível, um acréscimo de 21,17 % na potência gerada. Se tomarmos a relação do rendimento da potência obtida/pela queima do combustível para a proposta original, tem-se (650 MW/600 t/h) a razão de 0,92 MWh/t e, para a nova situação (727 MW/700 t/h) a razão de 1,04 MWh/t. Isto representa um acréscimo de 11,54 % no rendimento, conforme equação abaixo:<sup>p</sup>

[assinatura] Z-A

$$\eta = \left( \left( 1 - \frac{0,92}{1,04} \right) * 100 \right)$$

São dados que os termos do relatório, para o novo desenho da planta, não explicam de forma satisfatória. Este fato tem que ser demonstrado porque, efetivamente, altera parâmetros de análise.

Destaca-se que a eficiência global de uma planta termelétrica é calculada a partir de dados de entrada de energia proveniente do combustível utilizado, correlacionado com a energia elétrica gerada menos as perdas com energia térmica e mecânica em todo o processo. Nos relatórios apresentados há apenas um balanço térmico da planta, o que dificulta a avaliação e comprovação técnica de que a eficiência global da planta aumentou. Se existem inovações tecnológicas nos equipamentos, que possam melhorar o processo, nada pôde ser constatado apenas com a simples apresentação de um novo balanço térmico. Constatou-se, no novo fluxograma de balanço térmico, a apresentação da entalpia em cada fase do processo, enquanto que no fluxograma de balanço térmico do EIA estas não foram apresentadas. Desta forma, não se pode afirmar que a planta térmica, com suas adequações, tem maior eficiência global pela simples comparação entre os fluxogramas de balanço térmico. Deveria ter sido apresentado o balanço energético da planta em forma de fluxograma, descrevendo as etapas do processo, explicitando as entradas, conversões e saídas de energia no mesmo.

O Parecer nº 95/09, com base na análise do EIA/RIMA, já explicitava a importância em se conhecer a eficiência do sistema para se obter menor emissão de CO<sub>2</sub>. Dados da Agência Internacional de Energia indicam que a cada 1% de melhoria na eficiência, reduz-se de 2 a 3% as emissões de CO<sub>2</sub>. As novas emissões estimadas de CO<sub>2</sub> são de 7,17 x 10<sup>6</sup> t/ano de carvão, o que corresponde a 1,126 kg CO<sub>2</sub>/kWh, abaixo dos valores do projeto apresentado no EIA (2,87 kg CO<sub>2</sub>/kWh). Dados estes que estão próximos de plantas termelétricas equivalentes que utilizam a mesma tecnologia, localizadas na Índia (1,25 kg CO<sub>2</sub>/kWh) e na China (1,00 kg CO<sub>2</sub>/kWh), países emergentes como o Brasil<sup>1</sup>.

C) *Os desenhos mencionados no corpo do relatório e que não estão presentes no Anexo A devem ser apresentados, lembrando-se que deve constar a assinatura do responsável técnico pelo desenho.*

Os desenhos mencionados no parecer técnico emitido pelo IBAMA (10151-0000-CI-00009-A, 10151-0000-CI-00019-A e 10151-0000-CI-00020-A) foram apresentados neste relatório de complementações. Todos os desenhos técnicos foram assinados pelos responsáveis técnicos, fato que não foi observado no Relatório de Solicitação de Retificação da LP. Em situações futuras, o não atendimento às normas da Instrução Normativa N° 184/2008 do IBAMA, implicará na devolução dos estudos, prorrogando-se os prazos de análise dos mesmos.

D) *A drenagem das pilhas de carvão e calcário, assim como do depósito de cinzas, deve contemplar poços de monitoramento que verifiquem a eficiência do sistema de impermeabilização do solo, o qual deve seguir os parâmetros de resíduos Classe I.*

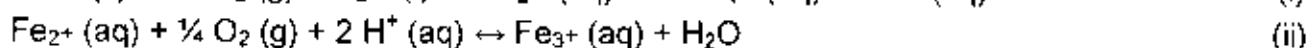
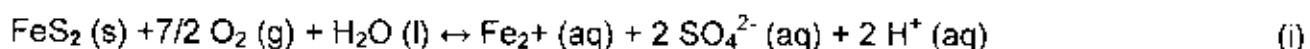
De acordo com as informações apresentadas no relatório de complementação, as atividades de drenagem das pilhas de carvão e calcário e do depósito de cinzas estão contempladas no Plano de Controle Ambiental da Mina Seival, cujo processo de

1 International Energy Agency (Agência Internacional de Energia). Focus on Clean Coal - Tabela do item 8 da publicação. 2006; Disponível no sítio: [www.iea.org/work/2006/gb/papers/focus\\_on\\_coal.pdf](http://www.iea.org/work/2006/gb/papers/focus_on_coal.pdf), Acesso em 07/07/2010, às 09:10.



contempladas no Plano de Controle Ambiental da Mina Seival, cujo processo de licenciamento está sendo realizado pela FEPAM/RS. Temos a considerar que as pilhas ativas e passivas de carvão e ativa de calcário, que irão alimentar as caldeiras, estão na ADA da Usina da MPX Sul e, portanto, no contexto da licença desta. Assim, as águas superficiais e subterrâneas devem ser monitoradas. Quanto ao depósito de cinzas, foi descrito no EIA que as mesmas serão depositadas nas cavas da Mina Seival, cuja licença da FEPAM/RS deve ter previsto um PRAD que necessariamente deverá contemplar a possibilidade intencionada pela MPX Sul. A MPX Sul deveria ter apresentado formalmente a manifestação de acordo da FEPAM/RS a respeito da intenção de depositar os rejeitos de cinza e calcário nas cavas da Mina Seival, com os devidos controles de impermeabilização, monitoramento e tratamento dos efluentes líquidos.

Quando da exploração das minas de carvão, estêreis e rejeitos são gerados contendo teores de pirita (sulfeto de ferro:  $\text{FeS}_2$ ) e argilominerais. A pirita se oxida na presença do ar, da água e da bactéria *Thiobacillus Ferroxidans*, proporcionando a acidificação de drenagens e a dissolução de metais, principalmente os alcalinos. Estima-se que para cada tonelada de carvão lavrado há a geração de 600 kg de resíduos sólidos e  $1,5 \text{ m}^3$  de efluentes ácidos. As equações que explicam as reações de oxidação e formação ácida são escritas abaixo <sup>2</sup>:



A falta de informações sobre a drenagem das pilhas de carvão e calcário da ADA e da Mina Seival inviabiliza a avaliação da proposta de destinação final das cinzas de carvão nas cavas da mina explorada. Essa afirmação se fundamenta pela possível ampliação dos impactos negativos proporcionados pela drenagem ácida e conseqüente lixiviação de metais, uma vez que as cinzas oriundas do processo de combustão serão uma mistura entre as cinzas do carvão ( $\text{SiO}_2$ ;  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ;  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ;  $\text{K}_2\text{O}$ ;  $\text{CaO}$ ;  $\text{MgO}$ ; etc.)<sup>3</sup> e do calcário reagido com o  $\text{SO}_2$  das emissões gasosas ( $\text{CaSO}_4$ ), ricos em elementos alcalinos e alcalinos terrosos e no íon sulfato ( $\text{SO}_4^{2-}$ ), que em combinação com o hidrônio ( $\text{H}_3\text{O}^+$ ) forma ácido sulfúrico ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ), conforme equação (iv), acima. No item G, serão discutidos os impactos decorrentes dos elementos traço.

Reitera-se que as pilhas de carvão, calcário e os depósitos de cinzas estão localizados no empreendimento UTE MPX SUL e que os insumos e resíduos do processo são de responsabilidade deste. Portanto, a apresentação das infra-estruturas de impermeabilização e drenagem dos sistemas de armazenamento e as de tratamento adequado destes efluentes líquidos deve ser parte integrante dos estudos ambientais que se referem à UTE MPX SUL.

O Parecer Técnico n° 97/09 refere-se à necessidade de apresentação de uma cópia do Plano de Controle Ambiental da Mina Seival, protocolado na FEPAM. O PCA não foi protocolado no IBAMA, o que deveria ter sido feito.

2 - FUNGARO, Denise Alves. Tratamento de DAM utiliza zeólitas sintetizadas a partir de cinzas de carvão. Revista e Portal Meio Filtrante. Ano IV, Edição n° 18, 2006. Disponível no site: <http://www.meiofiltrante.com.br/materias.asp?action=detalhe&id=193>. Acesso em 05/07/2010, às 08:50.

3 - VLASSOV, Dmitri. Combustíveis, combustão e câmaras de combustão. Editora da UFPR, 2001, 185p.

E) O Balanço Hídrico deve ser reformulado atendendo às reiteradas recomendações dos pareceres técnicos 95/2009 e 97/2009 COEND/CGENE/DILIC, de forma a garantir a emissão dos efluentes em consonância com os padrões legais.

Os pareceres nº 95 e 97 de 2009 fizeram diversas considerações sobre a apresentação do estudo do balanço hídrico, que não foram respondidos satisfatoriamente. Cita-se que a outorga apresentada para a vazão de captação, 0,39 m<sup>3</sup>/s (1.404 m<sup>3</sup>/h), já não mais atenderá a demanda do empreendimento com as adequações propostas. Pelo novo balanço hídrico, serão captado 0,49 m<sup>3</sup>/s de água do Rio Jaguarão, dos quais apenas 0,04 m<sup>3</sup>/s retornarão na água de descarte. O restante será perdido na evaporação e arraste da bacia da torre de resfriamento e da purga de caldeira.

As considerações dos pareceres supracitados estão abaixo relacionadas:

- "Toma-se necessário um detalhado estudo hidrológico para garantir que a demanda exigida estará realmente disponível para o funcionamento da UTE, sem gerar conflitos com os demais usos atuais e futuros da água e com o ambiente";
- "Os estudos referentes ao reservatório proposto devem ser apresentados, com as vazões características do rio Jaguarão e seus respectivos memoriais de cálculo e justificativas. A vazão a jusante do barramento deve ser apresentada, tal como os desenhos técnicos com a área de alagamento em planta planialtimétrica, contendo os dados de hidrografia e vegetação";
- "Solicitou-se no Parecer nº 95 que se incluísse no estudo hidrológico a demanda a ser requerida pela mineração que vai abastecer a termoeletrica, pois esta atividade estará vinculada à fase de operação da usina e necessitará de uma significativa quantia de água. Sobre esta questão, foi colocado que a mina já possui Licença de Operação da FEPAM, e a captação de água se dá no reservatório Candiota, localizado em uma sub-bacia distinta a do rio Jaguarão. O Plano de Controle Ambiental da Mina está protocolado na FEPAM e uma cópia será apresentada ao IBAMA";
- "A informação sobre a disponibilidade de água para captação do reservatório deve ser fornecida para se verificar a possibilidade de captação para outros usos além da demanda da UTE, a fim de responder ao interesse populacional manifestado nas audiências públicas";
- "Tendo em vista a alegação de insuficiência de dados para caracterização dos recursos hídricos superficiais da região, recomenda-se, por precaução e segurança da análise apresentada, a avaliação e emissão de Parecer Técnico conclusivo por especialista em Hidrologia sobre a capacidade de fornecimento de recursos hídricos da bacia do rio Jaguarão, frente às demandas requeridas desses recursos pelo empreendimento UTE MPX Sul, a ser instalado na região, acrescidas das demais existentes (abastecimento das comunidades, propriedades agrícolas, dessedentação de animais, etc.) localizadas a jusante do ponto de captação. Apontando-se os impactos sobre os recursos hídricos regionais e as conseqüências dessa intervenção para o abastecimento e usos futuros desses recursos";
- Reiterando-se o que já havia sido solicitado no Termo de Referência "caracterizar e listar os principais usos na área de influência, com base nos critérios estabelecidos na CONAMA 357/2005 e 396/2008, as demandas atuais e futuras, quantitativa e qualitativamente, e a análise das disponibilidades frente às utilizações atuais e projetadas". "É de suma importância que ao contemplar as demandas atuais e futuras da água, considerando obviamente a captação de 1.400

*[Handwritten signature]*

6/24

*[Handwritten signature]*

*m<sup>3</sup>/h*, pretendida pela UTE, seja computada a demanda a ser requerida pela mineração que vai abastecer a termoelétrica. Esta atividade de mineração vinculada à fase de operação da usina necessitará de uma significativa quantia de água que deve ser considerada para atestar a real viabilidade hídrica para a operação da UTE”;

**\* A demanda considerada após adequações da planta é de 1.800 m<sup>3</sup>/h.**

- “O estudo de capacidade de suporte de carga do corpo de água receptor que deve ser apresentado, deve considerar, no mínimo, a diferença entre os padrões estabelecidos pela classe II e as concentrações existentes no trecho desde a montante, estimando a concentração após a zona de mistura”;
- “Após as considerações exaradas neste Parecer sobre os recursos hídricos disponíveis na Bacia Hidrográfica do rio Jaguarão e tendo em vista a sua limitada oferta frente às demandas regionais que serão incrementadas com um aumento de consumo da ordem de 1.400 m<sup>3</sup>/h com a entrada em funcionamento da planta da UTE MPX Sul, questiona-se a viabilidade ambiental do empreendimento ante a escassez destes recursos, assim como a outorga do uso da água emitida pela Sema do Estado do Rio Grande do Sul”;

**\* A demanda considerada após adequações da planta é de 1.800 m<sup>3</sup>/h.**

- “Sobre a questão da água para consumo, solicita-se que seja apresentada uma declaração do Sistema de Abastecimento de Água de Candiota para suprir a demanda de 60 m<sup>3</sup>/h na fase de implantação do empreendimento que comprove a disponibilidade dos recursos hídricos. Caso não haja tal disponibilidade pelo SAA, alternativas para suprir o abastecimento da obra deverão ser apresentadas pelo empreendedor para análise e conhecimento deste instituto”. Ainda, para dimensionamento do consumo hídrico e geração de efluentes líquidos na fase de instalação foi adotado um número médio de 1.000 funcionários/dia mais a demanda necessária para as atividades de construção civil. Afirma-se no relatório de solicitação de retificação que: “Para os períodos de pico, o número de funcionários chegará a 1.500/dia” (pg.9). Conclui-se que o consumo foi subdimensionado.

Em 31/03/2010 foi protocolado no IBAMA (Documento: 02001.001878/2010-68) o estudo: Análise da Disponibilidade Hídrica para a Barragem do Passo do Neto no Rio Jaguarão. O relatório apresenta as atividades realizadas para “avaliação dos estudos hidrológicos e determinação das vazões da curva de permanência das vazões médias diárias nos locais de aproveitamento para o período crítico de seca”. Ressalta-se que os dados utilizados para comprovar a disponibilidade de recursos hídricos da barragem Passo do Neto, a ser instalada na bacia do rio Jaguarão, que fornecerá os recursos hídricos para a UTE MPX Sul, são os da realidade do empreendimento antes das adequações propostas e, portanto, subdimensionadas. O licenciamento ambiental da referida barragem está sob a responsabilidade da FEPAM/RS.

Mesmo com as considerações expostas, foi apresentada apenas um novo fluxograma com o balanço hídrico da planta. Deveriam ter sido atendidas as considerações dos supracitados pareceres.

F) Embora o empreendedor cite que haverá “reduzido incremento no impacto ambiental” com o aumento em 20% da potência, não há no relatório um capítulo exclusivo com a matriz de impactos indicando quais impactos o relatório se refere e de quanto será este incremento em cada um dos impactos. A matriz de impactos deverá ser apresentada.

*[Handwritten signature]*

Como justificativa ao questionamento sobre a matriz de impacto, é dito no relatório que foram feitas novas considerações a partir dos novos estudos de modelagem de dispersão e do entendimento dos novos fluxogramas de processos – balanços hídrico e térmico e novas taxas de emissões. Também se infere do estudo que as modelagens do CO e dos COVs já foram apresentadas no EIA e não seriam refeitas, pois estes poluentes não são considerados principais.

O entendimento sobre a matriz de impacto é equivocado, pois a matriz deve contemplar todos os meios, interagindo com os impactos socioambientais decorrentes dos processos da planta termelétrica.

Com esse novo entendimento, é mostrado na tabela F-1 (pg. 17) a comparação das características físicas da chaminé da UTE no EIA e da adequação proposta. A tabela abaixo é uma compilação da tabela F-1, com considerações:

TABELA 1

Fonte	EIA/RIMA	Adequações	Considerações
Altura (m)	200	200	-
Diâmetro (m)	5,7	8	Aumento de 40,35%
Temp. (K)	341,9	418	Aumento de 22,26%
Vazão de saída dos gases	663,5 (m <sup>3</sup> /s)	416,7 (Nm <sup>3</sup> /h) N	Divergência entre os dados apresentados
NO <sub>x</sub> (g·s <sup>-1</sup> )	211,6	255,2	Aumento de 20,61%
SO <sub>2</sub> (g·s <sup>-1</sup> )	211,6	255,2	Aumento de 20,61%
PM10 (g·s <sup>-1</sup> )	26,45	31,9	Aumento de 20,61%
HCl (g·s <sup>-1</sup> )	216,66	118,6	Redução de 46,18 %
HF (g·s <sup>-1</sup> )	27,11	14,6	Redução de 46,15 %
CO <sub>2</sub> (kg·h <sup>-1</sup> )	1.720.000 (477.777,78 g·s <sup>-1</sup> )	818.200 (227.277,78 g·s <sup>-1</sup> )	Redução de 52,43%
CH <sub>4</sub> (kg·h <sup>-1</sup> )	18,25 (4,51 g·s <sup>-1</sup> )	21 (5,83 g·s <sup>-1</sup> )	Aumento de 29,23 %
NO <sub>2</sub> (kg·h <sup>-1</sup> )	1040 (288,88 g·s <sup>-1</sup> )	1225 (340,28 g·s <sup>-1</sup> )	Aumento de 17,79 %

O relatório apresenta também as seguintes conclusões:

- Taxas de emissões de SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> filtrável, CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O são maiores na nova configuração;
- Emissões de metano são derivadas dos processos de extração, transporte e manuseio do carvão, cujas medidas de controle são de responsabilidade da Mina Seival, inseridas nas condicionantes da atual Licença de Operação emitida pela FEPAM/RS;
- Emissões de metano relacionadas ao processo de queima do carvão pela UTE apresentam valores desprezíveis na adequação;
- Emissões de CO<sub>2</sub>, HCl e HF diminuem na adequação;
- *“Comparando os resultados das modelagens para as concentrações de NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> e MP, o novo estudo apresentou concentrações sempre menores do que as simuladas para o EIA, devido às condições de dispersão, como podemos observar nas TABELAS F-2 a F-15”.*

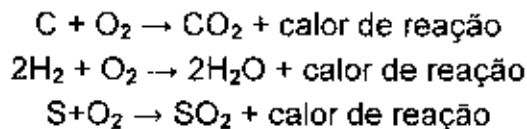
Algumas indagações necessitam explicação: como se justifica a variação do diâmetro da chaminé, da variação da temperatura ou da vazão de saída dos gases com

*[Handwritten signatures and initials]*  
8/24  
*[Handwritten initials]*

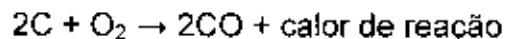
este novo processo, onde se amplia a geração de potencia em 127 MW? Qual a lógica que correlaciona este fato com o incremento ou diminuição da taxa de emissão dos gases de saída da chaminé, como expresso na tabela acima? Ou de variação dos resíduos de cinza e calcário decorrente da queima ou a deposição de metais pesados? Estes fatores deveriam ter sido claramente justificados na apresentação dos estudos.

Analisando outras questões apresentadas no relatório, observa-se que não há uma justificativa técnica que elimine a necessidade da realização de novas modelagens para os parâmetros COV e CO, ou que não sejam apresentadas as concentrações estimadas nos receptores discretos para os mesmos. Ainda que as alterações tenham sido consideradas, pela MPX- Sul, como não significativas, o mesmo não pode ser considerado pelo IBAMA, sem ter claras justificativas que fundamentem esta afirmativa.

Entende-se que uma reação básica de combustão completa seja assim descrita <sup>3</sup>:



Pressupõe-se que, ao se manterem as condições de operação dos processos de combustão das caldeiras, a taxa de emissão de CO<sub>2</sub> aumentaria, face à maior massa de carvão a ser comburida. Caso haja uma condição de operação dos processos de combustão das caldeiras, em que a taxa de emissão de CO<sub>2</sub> seja inferior ao anteriormente apresentado, conclui-se que a combustão tende a ser incompleta, com falta de oxigênio, formação de CO e a não combustão total dos COVs, incluindo o Metano (CH<sub>4</sub>), conforme equação abaixo <sup>3</sup>:



Outro fator que pode contribuir para a combustão incompleta nas caldeiras está relacionada aos Queimadores "Low NO<sub>x</sub>", que tendem a minimizar as emissões de NO<sub>x</sub>, principalmente em combinação com o sistema "Over Fire Air". Os queimadores "Low NO<sub>x</sub>" criam uma região onde a combustão é realizada com mistura rica (relação não estequiométrica – maior presença de combustível) e há conseqüente geração de CO. O sistema "Over Fire Air" tende a minimizar, ou eliminar, a formação da região com mistura rica. Complementando, em sistemas em que partículas de carvão e ar fluem em mistura por tubulações, há formação de regiões altamente concentradas em carvão, chamadas em inglês "coal ropes", onde a combustão é incompleta <sup>4</sup>.

Cabe comentar que o fator de emissão para o CO na referência<sup>5</sup>, utilizada para se calcular as taxas de emissão dos poluentes no relatório de solicitação de retificação, aplicado a esta tecnologia de combustão, é de 18 lb/ton; cerca de 1,06 vezes o fator de emissão para PM<sub>10</sub>, 3,6 vezes o fator de emissão para NO<sub>x</sub>, 5,14 vezes o fator de emissão para N<sub>2</sub>O, 15 vezes o fator de emissão do HCl, 120 vezes o fator de emissão para o HF, 300 vezes o fator de emissão para CH<sub>4</sub> e cerca de 360 vezes o fator de emissão para Compostos Orgânicos Totais (excluído o Metano).

Quanto às emissões de Metano (CH<sub>4</sub>), entende-se que estas fazem parte do cenário da operação da UTE, pois todos os processos envolvidos, tais como a extração, transporte e manuseio do carvão, têm como finalidade a disponibilização do insumo para o

4 - International Energy Agency (Agência Internacional de Energia) – Clean Coal Centre. Disponível no Site: <http://www.iea-coal.org.uk/site/ieacoal/databases/ccts/low-nox-burners>, Acesso em: 07/07/2010, às 11:10

5 - USEPA – U.S. Environmental Protection Agency. Compilation of Air Pollutant Emission Factors AP-42, 1.1 – Bituminous and Subbituminous Coal Combustion - 12th Edition. Volume I: Stationary Point and Area Sources. Research Triangle Park, NC, May 2008.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*

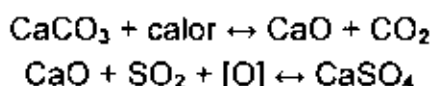
9:24  
*[Handwritten initials]*

funcionamento da UTE MPX Sul. Conforme observa-se, a demanda pelo carvão aumentou em torno de 7,69% em função das adequações propostas. Portanto, as medidas de controle não devem ser somente de responsabilidade da Mina Seival.

Considera-se que os inventários de emissão e modelagem de dispersão de CO, COVs (incluindo o Metano) são importantes, pelos fatos explicitados e pela influência, respectivamente, na qualidade do ar e na formação de névoas fotoquímicas em associação com o NOx.

Em relação ao abatimento de Dióxido de Enxofre (SO<sub>2</sub>), produto da combustão da mistura Ar/Carvão dentro da caldeira, este se dará pela reação com o Óxido de Cálcio (CaO), formado na combustão do Calcário dentro da caldeira, gerando como produto o Sulfato de Cálcio (CaSO<sub>4</sub>) e pequenas porções de CaO e CaCO<sub>3</sub> não comburidos.

A reação do calcário (CaCO<sub>3</sub>) com o dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>) se procede conforme as seguintes equações <sup>6</sup>:



No caso de haver menor consumo de calcário na caldeira, para abatimento do SO<sub>2</sub> formado na combustão, haverá menor taxa de emissão de CO<sub>2</sub>, conforme equação apresentada. Entretanto, o consumo de carvão aumentará em 50 ton/h, enquanto que o consumo de calcário reduzirá em 20 ton/h e, portanto, as emissões de CO<sub>2</sub> tendem a aumentar. Então, como explicar a considerável redução das emissões de CO<sub>2</sub>?

Preocupa a possível formação de névoas ácidas pois, em condições pressurizadas, a temperatura ótima para reação de sulfatação não é atingida e, em combinação com a alta pressão parcial do oxigênio no meio, tem-se como resultado um aumento na conversão do SO<sub>2</sub> em SO<sub>3</sub> (Trióxido de Enxofre); gás ácido que provoca corrosões e quando emitido na atmosfera é precursor da formação de chuvas ácidas. Além das condições de temperatura e pressão, a taxa de Ca/S é essencial para o controle da reação de sulfatação. Altas taxas de Ca/S aumentam a concentração de calcário livre no meio, catalizando a formação de NOx <sup>6</sup>.

Para o SOx, o fator de emissão, conforme a referência<sup>5</sup> adotada, é função da concentração de enxofre no combustível e a taxa de cálcio por enxofre (Ca/S). Essa taxa não foi apresentada. Portanto, como afirmar que a taxa de emissão de SO<sub>2</sub> é a apresentada?

Assim, pode-se inferir a maior taxa de emissão de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> e N<sub>2</sub>O à redução do consumo de calcário.

Para avaliação dos dados apresentados no relatório de complementação sobre os modelos de dispersão e qualidade do ar, as tabelas F-14 e F-15 mostram as concentrações estimadas nos receptores discretos (Estações de qualidade do ar: EQA1 Aeroporto, EQA2 Candiota, EQA3 Três Lagoas e EQA4 MPX) para a Adequação em comparação com o dados do EIA/RIMA. A conclusão do estudo de que "as concentrações estimadas nos receptores diminuiram" não está totalmente correta. Para alguns parâmetros, em algumas estações, ocorrem essas diminuições. Mas, não se pode considerar que estas alterações foram realmente significativas e que implique a diminuição em todos os receptores.

As informações apresentadas entre as tabelas F-2 e F-13 estão confusas e maiores esclarecimentos seriam necessários. Citando as tabelas F-8 e F-9, de concentração média anual de SO<sub>2</sub>, dos 10 pontos ranqueados, somente podem ser usados

6 - PERRY, Robert H. et al. Perry's Chemical Engineers' Handbook. 7 th. ed. McGraw Hill, 1997.

Handwritten signatures and initials, including a large signature and the initials "W" and "JPL".

3 pontos para comparar os dados das adequações propostas com os dados do EIA, bem como nas tabelas F-6 e F-7 de Concentração Máxima para o SO<sub>2</sub>, em 24 horas, nas quais observa-se que, dos 20 pontos selecionados, somente 4 pontos podem ser utilizados para efeito de comparação. Estes poucos pontos são os únicos que apresentam as mesmas coordenadas entre os dois estudos. Assim, a malha amostral fica comprometida, impossibilitando a avaliação dos impactos decorrentes das adequações propostas.

Ressalta-se que os dados de dimensionamento para adequação da chaminé às novas condições operacionais, como "características físicas da fonte de emissão" (relatório de complementações, pg. 17), são utilizados também para justificar a dispersão de poluentes na área de influência e que o aumento do diâmetro da chaminé, o aumento da temperatura do gases de exaustão e a divergência de dados de vazão de saída dos gases (1.904.094 Nm<sup>3</sup>/h em base seca e 416,7 (Nm<sup>3</sup>/h)N), não são justificados.

Por outro lado, quanto aos aspectos ambientais, decorrentes do aumento da captação de recursos hídricos no reservatório a ser construído no Rio Jaguarão e o conseqüente incremento das descargas de efluentes, bem como a emissão de drenagens pluviais no Arroio Candiota, nada foi apresentado. Quanto ao aumento na geração de resíduos sólidos, principalmente as cinzas pós-combustão, nenhum comentário foi apresentado.

É notório que a caracterização dos impactos nos meios biótico e socioeconômico são função dos impactos provocados no meio físico pelas cargas poluidoras que incidem direta ou indiretamente sobre este. Como não correlacioná-los ao se elaborar uma matriz de impactos? O relatório de complementações não apresenta esta correlação e no muito trata apenas das emissões atmosféricas e da qualidade do ar.

Desta forma, no relatório de complementações, não há fundamentos que justifiquem a não apresentação da nova matriz de impactos para as adequações sugeridas pela MPX Sul, ou seja, não há nenhuma justificativa que indique que a mudança para 2 (duas) turbinas de 363,5MW mantenha a matriz de impactos semelhante à apresentada no EIA para duas turbinas de 300MW.

G) *Apresentar a caracterização da composição química do carvão inclusive de seus elementos-traços.*

A tabela G-1, do relatório de complementações (pg. 25) traz as especificações do carvão mineral da Mina Seival a partir dos novos testes realizados pela Copelmi/MPX.

Admite-se que amostras diferentes de carvão de uma mesma mina podem apresentar especificações dessemelhantes. Entretanto, a técnica de análise deve ser realizada em uma amostra homogênea, que contemple várias amostras de carvão dos diversos veios da mina.

Pelos dados contidos na tabela G-1, observam-se os seguintes pontos:

- O carvão possui alta porcentagem de cinzas (56%) e dessas cinzas, 68,3% é sílica (Si<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), coerente com o que se espera encontrar devido à formação geológica da região. As cinzas contribuem com a formação de resíduos sólidos após a queima. Porém, o alto teor de cinzas no carvão que será queimado (> 50%) é um aspecto positivo para a tecnologia de combustão adotada, considerando que o processo exige uso de inertes para obter alto rendimento de combustão. Outro aspecto positivo para o processo se deve a alta fração de cinzas leves que possui o carvão da mina, propiciando a suspensão da carga inicial<sup>7</sup>;

7 - LORA, Electo E. Da Silva; NASCIMENTO, Marco Antônio Rosa. Geração Termelétrica: planejamento, projeto e operação. Rio de Janeiro. Interciência, 2004, 2 volumes (1296 p.)

WLP  
A 2/2  
11:24  
jpl



- O carvão apresentado possui baixo poder calorífico inferior (2800 kcal/kg; 11,72 MJ/kg) em comparação com carvões Betuminosos (16,75 a 28,05 MJ/kg) ou Antracito (25,12 a 27,21 MJ/kg). Isto implica que para a geração de uma mesma quantidade de energia, uma maior massa de carvão apresentado deve ser comburido em comparação com os demais. Como explicar, então, o fato de se acrescer o consumo de 8% de combustível e aumentar a potência em cada unidade geradora em 21% ?
- A alta concentração mássica de enxofre (1,63%) no carvão resulta em altas emissões de SO<sub>2</sub>, o que justifica a implementação de medidas de controle para abatimento desse gás;
- A tabela G-1 do relatório de complementação (pg. 26) apresenta a concentração de elementos-traço em partes por milhão - ppm (mg/kg de combustível). Ocorrendo a queima de 700 t/h de carvão, ao final de um ano de operação da UTE (considerando funcionamento ininterrupto) obtêm-se os dados apresentados na terceira coluna da tabela 2, identificando a possível massa resultante de cada elemento-traço a ser teoricamente liberada na emissão atmosférica sob a forma de material particulado, uma vez que não foi informado se estes elementos-traço serão parte das cinzas pós-combustão. Para efeito de cálculo, não foram consideradas medidas de controle de emissões atmosféricas;

TABELA 2

	ppm ou g/t	kg/ano
As	<10	613
Be	< 3	184
Cd	< 1,5	92
Co	< 1	61
Cr	< 350	21.462
Cu	< 90	5.519
Hg	< 0,2	12
Mn	< 250	15.330
Ni	< 40	2.453
Pb	< 20	1.226
Sb	< 4	245
Se	< 2	123
Sn	< 15	920
Ti	< 10	613
V	< 60	3.679
Zn	< 80	4.906

Sabe-se que estes elementos-traço, metais e semi-metais, são bioacumulados no meio ambiente. Sendo assim, tecnologias de controle para abatimento da emissão de materiais particulados, como os filtros-manga apresentados nos estudos deste empreendimento, deverão ser regularmente inspecionadas e mantidas em eficiente operação. Deve-se, também, introduzir tecnologia de tratamento das pilhas de cinzas geradas na combustão.

Vale ressaltar que uma das justificativas da otimização do processo é o aumento do poder calorífico do carvão.

Os elementos combustíveis de um combustível são: carbono (C), hidrogênio (H), enxofre (S). Segundo Vlassov, os poderes caloríficos destes elementos são: C = 34,1 MJ/kg; H = 120,5 MJ/kg; S = 9,3 MJ/kg.

Alguns dados das especificações dos carvões apresentados no EIA (págs. 4-48 e 4-49) e no Relatório de Complementação (págs. 25 a 27) são relacionados na tabela 3

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

12/24

*Handwritten signature*



Fls. 900	Fls. <del>900</del>
Proc. 2713/08	Proc. <del>2713/08</del>
Rubr. <del>12</del>	Rubr. <del>12</del>

abaixo, como forma de comparação e interpretação da afirmativa.

TABELA 3

DADOS	UNIDADE	EIA		RELATÓRIO DE COMPLEMENTAÇÃO	
		PROJETO	FAIXA	PROJETO	FAIXA
PODER CALORÍFICO INFERIOR	MJ/kg	9,00	7,90 - 13,00	11,72	10,88 - 12,55
TEOR DE CINZAS	%	50,00	38,00 - 50,00	56,50	54,00 - 58,50
CARBONO (C%)	%	23,33	35,63 - 37,73	19,02	30,00 - 35,00
HIDROGÊNIO (H%)	%	1,66	2,50 - 2,69	1,36	2,00 - 2,70
OXIGÊNIO (O%)	%	5,35	5,64 - 10,00	4,08	7,50 - 9,20
ENXOFRE (S%)	%	1,29	1,39 - 3,23	0,96	1,10 - 2,20
UMIDADE (MISTURA) (W%)	%	18,00	15,00 - 20,00	17,80	15,00 - 20,00
PODER CALORÍFICO INFERIOR TEÓRICO	MJ/kg		8,73		7,08

Fator de conversão de kcal/kg para MJ/kg = multiplicar por 0,004187<sup>8</sup>

Massas percentuais dos elementos calculadas considerando a massa de cinzas e a umidade.

Poder calorífico inferior teórico calculado conforme a seguinte equação<sup>3</sup>

$$Q_{in} = [339 \cdot (C\%) + 1030 \cdot (H\%) - 109 \cdot (O\% - S\%) - 25 \cdot (W\%)] / 1000$$

Observa-se pelos dados expostos na tabela acima, que as concentrações dos elementos combustíveis do carvão apresentado no relatório de complementação são inferiores às concentrações dos mesmos elementos apresentados no EIA. Confirma-se que os teores de cinzas são maiores no carvão apresentado no relatório de complementação e que a umidade (mistura) é menor, se comparado aos dados do carvão apresentado no EIA. Desta forma, o poder calorífico inferior teórico do carvão apresentado no relatório de complementação, calculado neste parecer, é menor do que o do carvão apresentado no EIA. Portanto, o argumento de que houve um aumento do poder calorífico do carvão deveria ter sido explicado, como justificativa para o ganho de potência.

A apresentação de laudos técnicos que comprovem a afirmação exposta, de que os novos testes no carvão confirmam que este detém um maior poder calorífico inferior, é de extrema importância para o entendimento e avaliação desta afirmativa.

No item 2.7.1 Alternativas Tecnológicas, do EIA, é comentado que poderá ser instalado "em qualquer um dos estágios da cadeia do carvão", técnicas de remoção de impurezas pré-combustão. Uma dessas técnicas envolve processos físicos de remoção, como: flutuação de espumas, a ciclonização de líquidos pesados, a aglomeração seletiva e a separação magnética ou eletrostática. Segundo o EIA, estas tecnologias podem remover "cerca de 30% a 50% do enxofre orgânico (10% a 30% do total) do carvão e cerca de 60% dos compostos minerais que formam as cinzas durante a combustão".

Novamente, reforça-se a necessidade de ter sido apresentada a descrição dos novos testes e os laudos técnicos realizados no carvão, oriundo na Mina Seival, que irá abastecer a UTE MPX-Sul. Para as características do carvão, as mesmas unidades de medida que constam no EIA, deveriam ter sido utilizadas de forma a facilitar a comparação entre as duas tabelas apresentadas, tanto no EIA quanto no relatório de complementações.

H) Apresentar a estimativa da emissão dos poluentes nas fontes fixas, como SO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub>, e justificar tecnicamente a obtenção dos valores através dos dados do fabricante, com Memória de Cálculo e Balanço de Massa. Da mesma forma apresentar a descrição técnica dos processos (Clarificação, Resfriamento e Desmineralização) relacionados com o

8 - World Coal Institute - Coal Conversion Facts.

<http://www.worldcoal.org/resources/coal-statistics/coal-conversion-statistics/>. Acesso em 05/07/2010 às 18:20.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*

## *tratamento da água e produtos químicos.*

A tabela H-1 da página 27 do relatório de complementações traz as estimativas das emissões de poluentes da UTE MPX- Sul e a tabela H-2 da página 29 apresenta as novas características físicas das fontes de emissão dos principais poluentes emitidos pela UTE.

Já o anexo B traz a descrição técnica dos processos de clarificação, resfriamento e desmineralização da água a ser utilizada na UTE MPX Sul.

No item J, do relatório de complementação, é apresentada uma equação para cálculo das taxas de emissão, "que são as concentrações variando conforme a vazão da chaminé nas condições de operação previstas" (pg. 30).

Existe uma falta de concordância entre dados de vazão dos gases na saída da chaminé, apresentados no relatório de complementação: 416,7 (Nm<sup>3</sup>/h)N (Tabela H-1, pg. 27); 1.904.094 Nm<sup>3</sup>/h (seco) (pg. 28); e no relatório de solicitação de retificação da licença, Anexo B – Memorial de Cálculo das Emissões: Vazão (CNTP) 416,7 Nm<sup>3</sup>/s; Vazão (condições de operação) 638,0 m<sup>3</sup>/s. Como não foi apresentado o dado de pressão diferencial dos gases na saída da chaminé, não se pôde estabelecer o cálculo para se equivalerem as vazões. Observa-se também que a vazão de saída dos gases na chaminé, em base seca, apresentado na página 28 do relatório de complementação, após adequações propostas, é semelhante ao apresentado no EIA, na página 4-68.

Ao se aplicar a equação do item J para determinação da taxa de emissão, utilizando como parâmetros "os limites de concentrações das emissões na chaminé" (pg. 27) e a vazão de saída dos gases na chaminé, apresentado na página 28, obtém-se os dados da taxa de emissão da tabela H-1 para a situação do EIA. Ao se aplicar a vazão em condições CNTP, apresentada no Anexo B, para as adequações, não obtém-se o valor da taxa de emissão apresentada na mesma tabela, correlacionada para as mesmas adequações.

Portanto, a memória de cálculo, com equações, referência bibliográfica e condições de uso das equações para elaboração do balanço de massa, visando à obtenção dos dados de concentração, vazão e respectivas taxas de emissão, nas condições CNTP, das adequações propostas, deveriam ter sido devidamente apresentadas.

As diferentes informações, constatadas e explicitadas, impossibilitam a análise dos resultados. Portanto, deveriam ter sido explicadas e apresentadas em definitivo nos relatórios de retificação e de complementação.

Quanto à descrição dos processos de tratamento de água para a fase de operação da UTE, o conteúdo apresentado segue uma descrição lógica do fluxo de processo, possibilitando a fácil compreensão sobre o tratamento das águas, em função de cada uso pretendido, e os produtos químicos a serem utilizados, bem como a destinação final e o tratamento dos efluentes líquidos e do lodo. Aponta-se apenas uma contradição no texto: quanto à vazão.

Na página B-5, afirma-se que a ETE receberá o somatório dos efluentes do sistema prévio de tratamento de efluentes oleosos e de efluentes industriais, totalizando 317 m<sup>3</sup>/h mais efluentes sanitários de 130 pessoas; na página B-6 entende-se que o total de vazão que entra na primeira etapa da ETE é de 137 m<sup>3</sup>/h; no balanço hídrico apresentado na página 16 do relatório de complementações a vazão de entrada na ETE é de 1.367 m<sup>3</sup>/dia (56,96 m<sup>3</sup>/h). Deveriam ter sido determinadas as vazões de entrada e de saída na ETE e os impactos decorrentes da descarga nos corpos hídricos (Rio Jaguarão e Arroio Candiota).

14/24

I) Deve-se apresentar a justificativa técnica que explique a redução do uso de calcário.

A justificativa apresentada no relatório, para este questionamento, fundamenta que a diminuição do consumo de calcário está associado aos novos estudos realizados no carvão oriundo da Mina Seival. "Além destes estudos, foram desenvolvidos novos testes de reatividade do calcário, obtendo uma melhor precisão da quantidade de calcário necessário" (pg. 29 – relatório de complementações).

Nota-se que houve uma redução do enxofre, entre os carvões, da ordem de 20% e que o consumo de calcário reduzirá em 20% com as adequações. Entretanto, haverá um maior consumo de carvão, na ordem de 8%, com conseqüente aumento de massa de enxofre na combustão, desviando da proporcionalidade acima citada. Sem a apresentação do estudo que comprova a taxa de Ca/S a ser utilizado no processo, não se pode avaliar se a redução do uso de calcário gerará menor ou maior impacto ao meio ambiente.

Observando que a composição química do carvão da Mina de Seival possui características de alto teor de enxofre, considera-se questionador o fato de se aumentar a queima do combustível e reduzir o uso do calcário sem aumentar significativamente a emissão do SO<sub>2</sub>.

Da mesma forma que foi salientado no item B neste parecer técnico, os testes de reatividade do calcário deveriam ter sido apresentados, contendo: os laudos técnicos, a metodologia e os resultados obtidos que comprovem os aumentos mencionados, descrevendo-se as diferenças com os dados anteriores, com explicitação do profissional responsável com as devidas qualificações - Cadastro Técnico Federal, Registro em Conselho Profissional e ART da análise.

J) Apresentar todas as simulações matemáticas para a pluma de dispersão de todos os poluentes exigidos no Termo de Referência (VOCs, metais, gases ácidos e outros), visto que no estudo foram gerados resultados em desacordo com os padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA 03/90 e já que até o presente momento não foram apresentados os efeitos cumulativos e sinérgicos de todas as fontes da região.

Afirma o empreendedor, no relatório de complementações, que o Termo de Referência apresentado inicialmente por este órgão, IBAMA, para a elaboração do EIA/RIMA da UTE MPX Sul, "não especifica" (pg. 29) quais seriam os outros gases a serem contemplados nas modelagens matemáticas de dispersão, embasando que as novas solicitações, referentes aos VOCs, metais, gases ácidos e outros, não deveriam, portanto, ser contempladas.

Cabe salientar que, uma vez solicitada a retificação de licença, motivado pelo empreendedor, decorrente de modificação de projeto da UTE MPX Sul, o TR formulado para o projeto inicial (Usina Termelétrica de 600 MW) deverá ser reconsiderado.

Quanto aos parâmetros CO e COVs, o Parecer Técnico n° 95/2009 já fazia considerações a respeito deste tema: "O EIA não comenta sobre as emissões de Compostos Orgânicos Voláteis (COVs), a não ser quando tratam dos parâmetros a serem monitorados pela Estação de Qualidade do Ar. A mineração e a preparação do carvão contribui com as maiores quantidades de compostos orgânicos voláteis não metano e metano (acima de 98%) assim como a maioria dos sólidos dissolvidos na água (acima de 76%)." Vale ressaltar que a EPA adota os seguintes poluentes - Monóxido de Carbono (CO), Chumbo (Pb), Dióxido de Nitrogênio (NO<sub>2</sub>), Ozônio (O<sub>3</sub>), Material Particulado (MP) e Dióxido de Enxofre (SO<sub>2</sub>) – como sendo prejudiciais tanto à saúde quanto ao meio

15:24  
jpl

W

ambiente. O relatório de complementações diz que: " Assim, entendemos que no caso de "outros" deveria ser dado destaque especial aos compostos orgânicos voláteis (COVs) e monóxido de carbono (CO), por ser o CO um poluente regulamentado pela Resolução Conama n°03/90 e os COVs, por sua importância na formação do ozônio" (grifo nosso). Em contradição, no item F do relatório de complementações, a MPX se fundamenta para não realização das simulações matemáticas da pluma de dispersão de poluentes para os parâmetros COVs e CO, ao afirmar que as alterações nas concentrações dos parâmetros mencionados são consideradas "pouco significativas".

Ora, mesmo entendendo que os COVs e CO deveriam ter **destaque especial**, afirmam que as alterações nas concentrações **são pouco significativas**? Os valores das taxas de emissão e das modelagens deveriam ter sido apresentadas, conforme adequações do projeto, fundamentando as conclusões.

Ao se avaliar as modelagens apresentadas no Anexo C do relatório de complementações, observa-se que as taxas de emissão, para SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> e MP expostas nas Tabela J-1 e Tabela 1 (anexo C) são contraditórias com os dados apresentados na Tabela H-2 para as adequações do projeto da usina. Considera-se que as modelagens deveriam ter sido apresentadas com os dados de taxa de emissão da Tabela H-2 para as adequações da usina, pois a realidade do empreendimento será outra.

Alguns parâmetros para qualidade do ar, conforme Resolução CONAMA 03/90, não foram considerados nas modelagens, sendo estes: Monóxido de Carbono (CO), Ozônio (O<sub>3</sub>), Fumaça, Partículas Inaláveis (PM<sub>10</sub>) e o produto entre MP e SO<sub>2</sub>. As modelagens para estes parâmetros deveriam ter sido apresentadas, inclusive com suas implicações para a definição das áreas de influência.

Observa-se que, nas Tabelas 04, 06 e 08, que apresentam resultados, há dados na mesma coordenada geográfica com concentrações diferentes. Reiteradamente, há comprometimento da malha amostral. As tabelas com os devidos dados de concentração na malha amostral com pontos amostrais distintos e significativos, que tenha representatividade justificada, deveriam ter sido apresentadas.

Ao apresentar os produtos do modelo (gráficos das plumas de dispersão), os intervalos das escalas utilizadas no relatório de complementação não foram os mesmos utilizados no EIA, o que dificulta a análise comparativa.

Sendo assim, é evidente que deveriam ter sido apresentados os estudos de modelagem matemática de dispersão que representem os aumentos ou reduções significantes (ou insignificantes) para as adequações propostas.

K) *Apresentar Estudo de Modelagem Fotoquímica do ozônio para a região e a partir das conclusões, delimitar a nova Área de Influência e o novo Diagnóstico da Área.*

Em relação à questão levantada sobre a modelagem fotoquímica do ozônio, infere-se o seguinte trecho do TR, com relação ao diagnóstico ambiental: "Caracterizar a qualidade do ar da região de influência, considerando os principais parâmetros (Material Particulado, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, metais, entre outros), a partir de dados medidos historicamente por um período mínimo de 2 (dois) anos, assim como de estudos e pesquisas específicas que aprimorem a interpretação desses dados;"

A fim de determinar o Prognóstico Ambiental a partir dos Impactos da operação da Usina sobre a qualidade do ar, o Termo de Referência discrimina: "Com base no diagnóstico da qualidade do ar, na topografia e meteorologia da região e na caracterização dos poluentes atmosféricos a serem gerados pelo empreendimento deverá ser o estudo de

16/24

*dispersão dos poluentes na atmosfera, com o objetivo de quantificar os respectivos impactos máximos, ao nível do solo, e analisá-los comparativamente aos limites estabelecidos na legislação vigente."*

*"Os impactos deverão ser determinados para a fonte individualizada e para o conjunto de fontes existentes e previstas para a região."*

*"Aplicar modelagem matemática de dispersão atmosférica (ISCST3- Industrial Souce Complex – Short Term – version 3 desenvolvido pela USEPA) para os principais poluentes emitidos (Material Particulado, NOx, SO<sub>2</sub> e outros) ou versão mais atualizada e/ou adequada para análise das diversas fontes." (grifo nosso)*

O Termo de Referência foi elaborado de forma a estabelecer o diagnóstico ambiental e em particular o diagnóstico da qualidade do ar. Para isso, considerou como principais parâmetros o Material Particulado, SO<sub>2</sub>, NOx, O<sub>3</sub>, metais, entre outros. Baseado no diagnóstico da qualidade do ar, foi solicitada a aplicação da modelagem matemática de dispersão atmosférica para os principais poluentes emitidos (Material Particulado, NOx, SO<sub>2</sub> e outros). Lembrando que o ozônio (O<sub>3</sub>) foi um dos parâmetros considerados e discriminados no TR, a modelagem matemática de dispersão atmosférica também deveria ter sido aplicada.

Vale lembrar que conforme mencionado no início deste Parecer, no TR está discriminado o conteúdo mínimo a ser apresentado no EIA/RIMA e que se necessário serão pedidas complementações, mesmo que não tenham sido abordadas no TR.

Em pareceres anteriores, elaborados pela equipe técnica a partir das informações contidas no EIA/RIMA, a preocupação em relação ao ozônio já havia sido levantada. Do Parecer Técnico nº 95/2009: *"Relevamos ainda que as emissões do ozônio (O<sub>3</sub>) não foram consideradas, quando simulações referentes à nuvem de ozônio de baixa atmosfera deveriam ter sido consideradas, pelos efeitos de impacto que podem ocasionar. Nos termos do TR, referente aos impactos da Operação da Usina sobre a qualidade do ar, foi recomendado (...) "os impactos deverão ser determinados para a fonte individualizada e para o conjunto de fontes existentes e previstas para a região" além de "(...) identificar os impactos na área de influência para a emissão dos gases de efeito estufa, com ênfase na emissão de CO<sub>2</sub>, e para a formação de O<sub>3</sub> considerando a emissão dos diversos precursores"*.

No Parecer Técnico nº 97/2009 pede-se novamente: *"Apresentar estudo da situação de saturação ou não da bacia aérea, caracterizando todo o conjunto de emissões (inclusive O<sub>3</sub>, CO e CO<sub>2</sub>) oriundos desse empreendimento e de outras fontes existentes e previstas para a região;"*

Sendo assim, este Parecer reforça mais uma vez a necessidade da caracterização do diagnóstico da qualidade do ar, e para isso faz-se necessário a apresentação do estudo completo sobre a formação e dispersão do ozônio. Cabe ressaltar que a apresentação da modelagem fotoquímica do ozônio é condicionante presente na LP nº 332/2009 e que não foi atendida.

Portanto, a partir de tudo o que foi exposto acima, mais o fato de que as adequações da usina aumentarão as emissões atmosféricas dos precursores da formação do O<sub>3</sub> na atmosfera, reafirma-se a necessidade de ter sido apresentada a modelagem.

L) *Apresentar, com base nos resultados das Modelagens, análise conclusiva comprovando que o impacto gerado com a operação da UTE MPX SUL é pouco significativo e que não altera a qualidade do ar da região e afeta a saúde da população, demonstrando que o incremento nos valores de concentração dos poluentes, referentes as*

*2008*

*Wagner*

*emissões da UTE MPX SUL, pode ser considerada desprezível.*

Conforme relatório de complementações, os efeitos cumulativos e sinérgicos na qualidade do ar, e os respectivos impactos gerados pela operação das UTEs MPX Sul e CGTEE, foram abordados no relatório "Avaliação dos impactos cumulativos causados na qualidade do ar pela operação conjunta CGTEE e UTE MPX SUL". Do relatório: "são apontados detalhes dos impactos gerados pela operação da UTE MPX SUL e da CGTEE, sugerindo a baixa significância destes na qualidade do ar da região, demonstrando que o incremento nos valores de concentração dos poluentes, referentes às emissões da UTE MPX SUL, pode ser considerado não relevante" (pg. 34).

Este ponto será retomado após a realização dos estudos, a ser realizado por instituição de pesquisa, sobre a saturação da bacia aérea e da modelagem conjunta das UTEs MPX Sul e Candiota para todos os poluentes emitidos. De acordo com o resultado destes estudos e suas análises, serão adotadas e cobradas medidas de controle e monitoramento para os empreendimentos citados.

*M) Não foi apresentada a Eficiência Global. Desta forma não se pode afirmar que haverá aumento da eficiência, já que não há dados numéricos para comparação. Portanto, deve-se apresentar a Eficiência média do Sistema de Geração de Energia em vista da adequação do projeto.*

O relatório de complementações informa que a nova eficiência global da planta, incluindo dados específicos dos fabricantes de caldeiras e dados numéricos, foram apresentados como resposta ao item B. Como informação de proposta, a tabela M-1 da página 34 do relatório traz dados comparativos das térmicas que utilizam condensador e torre de resfriamento e das que utilizam condensador sem torre de resfriamento.

A análise deste item está superada pelas considerações do item B, permanecendo os encaminhamentos lá referidos. Como complementação da análise deste item, a Tabela M-1 (pg. 35) não apresenta nenhuma referência dos dados utilizados para comparação de tecnologias disponíveis, sem citar a fonte dos dados, o que é exigência técnica para qualquer estudo.

*N) Apresentar o Estudo de Análise de Risco no contexto da adequação.*

O Estudo de Análise de Risco (EAR) foi apresentado no volume II – Anexo D do relatório de complementações.

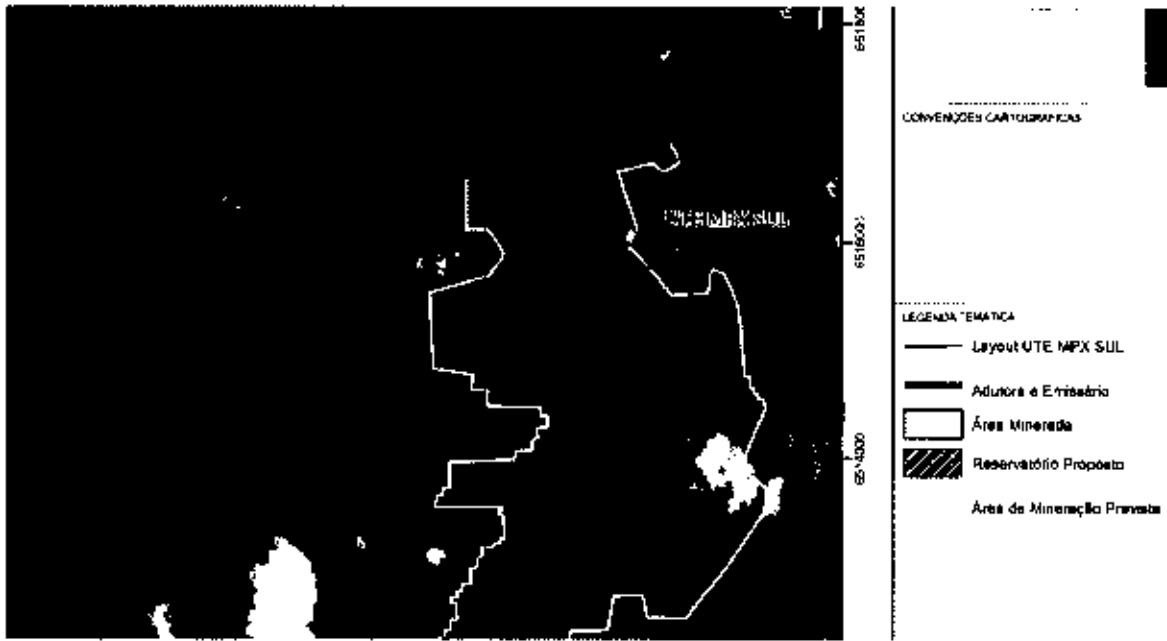
Em uma simples análise do EAR, pode-se observar que algumas informações que deveriam constar no corpo do EIA, e que são de suma importância para a viabilidade do empreendimento, somente são apresentadas no EAR. O que mais chama atenção são duas vilas residenciais que se encontram próximas a área de instalação do empreendimento e que, em nenhum momento no EIA/RIMA e nos relatórios de retificação e complementação, estas vilas são mencionadas. São elas: Vila João Emílio a 1,57Km e Vila Seival a 4,8 Km do local de instalação da UTE. No relatório de retificação é apresentada a planta 10151-0000-CI-00001-A - Figura 2.1-1, com a Localização e arranjo geral do empreendimento. No detalhe retirado dessa planta, pode-se observar as duas vilas supracitadas: o contorno em lilás é da Vila João Emílio e em verde da Vila Seival. Esta mesma planta foi apresentada no EIA sem que fosse feita referência a estas Vilas. Cabe ressaltar que as distâncias entre: a Vila João Emílio e a área de mineração prevista; e da Vila Seival para a Adutora e emissário são muito menores que as distâncias em

*zms*

*R*

18/24

*W*



Dessa forma, deveria ter sido apresentado um prognóstico de crescimento e de adensamento destas áreas residenciais e, principalmente, estas deveriam ter sido incluídas no EIA, na análise para o diagnóstico do meio socioeconômico e na definição da área de influência da UTE.

Adverte-se ao empreendedor que a omissão de informações, nos termos do Artigo 69 A, da Lei n 9605, de 12 de fevereiro de 1998, é passível de penalidades.

O) *Apresentar as unidades de medida dos diferentes parâmetros obedecendo o Sistema Internacional de unidades de medidas.*

Impõe-se que as unidades de medidas usadas na caracterização dos parâmetros de representação das grandezas nos estudos do EIA/RIMA sejam sempre uniformes, para permitir cruzamento de dados, fundamentais para a análise dos processos, sob pena de devolução dos estudos, o que significa reiniciar o tempo de análise dos estudos.

### III - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os processos de combustão de carvões em leito fluidizado pressurizado vêm sendo amplamente modernizados, visando manter e aumentar a eficiência global das plantas termelétricas, sobretudo pela escassez de carvões de alta qualidade com o objetivo de minimizar os impactos socioambientais relacionados ao uso de combustíveis fósseis.

Os relatórios de solicitação de retificação de licença e complementação não abordam descritivamente quais são as inovações tecnológicas inseridas no processo do projeto da UTE MPX Sul, que possibilitarão maior eficiência global da planta termelétrica, com acréscimo de 11,54 % no rendimento.

[assinatura]

**EM BRANCO**



Para a geração complementar de 127 MW, não há indicação de alteração nos principais equipamentos e, portanto, assume-se, nestes relatórios, que as caldeiras e turbinas permanecem as mesmas, mesmo havendo maior taxa de consumo de carvão e geração de vapor. Se há afirmação no EIA (pg. 46) que "A condição de **100% de operação máxima contínua da caldeira (MCR)** será suficiente para permitir a **operação da turbina a vapor com a válvula de admissão totalmente aberta (VWO)**" (grifos nossos), como ampliar a geração de vapor, rotação do eixo da turbina e conseqüente geração elétrica sem ao menos comprometer a estrutura destes equipamentos, ou ainda, sem alterá-los para esta nova realidade do processo?

A apresentação descritiva e conclusiva sobre quais são as inovações tecnológicas do processo e as adequações, ou alterações, dos equipamentos, que possibilitam a ampliação na geração de energia elétrica, ou, ainda, quais são os fenômenos físicos e químicos que permitam tal ganho na eficiência global da planta termelétrica, são indispensáveis no contexto do estudo, bem como, os balanços energéticos da planta apresentados na forma de fluxograma, com a apresentação da entalpia, massa, temperatura e pressão em cada etapa, descrevendo-as conforme o fluxo do processo, explicitando as entradas, conversões e saídas de energia.

O aumento do poder calorífico do carvão, utilizado como argumento para a geração de maior energia térmica na caldeira e conseqüente ampliação na geração de vapor, não foi devidamente comprovado e, inclusive, questionado neste parecer, com base nos próprios dados fornecidos no EIA e relatórios.

Mesmo havendo maior consumo de carvão, haverá redução no consumo de calcário, a ser utilizado para abatimento do SO<sub>2</sub>. O estudo que comprova uma melhora na eficiência reativa do calcário e a taxa de Ca/S não foram apresentados.

Na descrição dos testes realizados no carvão e dos testes de reatividade realizados no calcário, não foram apresentadas as metodologias, os resultados obtidos e os laudos técnicos que comprovassem os aumentos mencionados, descrevendo-se as diferenças com os dados anteriores, utilizando as mesmas unidades de medida, com explicitação do profissional responsável com as devidas qualificações - Cadastro Técnico Federal, Registro em Conselho Profissional e ART da análise, impossibilitando a análise técnica sobre os ganhos energéticos, efeito do aumento do poder calorífico do carvão, e da redução do uso de calcário.

O estudo apresentado ao IBAMA, que comprova a disponibilidade de recursos hídricos do reservatório de Passo do Neto, a ser construído na bacia do Rio Jaguarão, e a outorga precária para uso destes na fase de operação, consideraram as vazões de captação requeridas para o projeto antes das adequações propostas. Deve ser demonstrado, diante da nova realidade do empreendimento, que haverá disponibilidade hídrica na região para atender a nova demanda.

Em um estudo de disponibilidade hídrica de um reservatório, deve ser apresentada a memória de cálculo e a justificativa para seu uso; a indicação das vazões a montante e a jusante do reservatório, bem como as vazões de demanda para os usos múltiplos; a classificação do afluente a montante e a jusante do futuro reservatório e a capacidade de suporte de carga poluidora do reservatório, com base em análises atuais e a projeção após construção e uso do reservatório; desenhos técnicos com a área de alagamento em planta planialtimétrica georreferenciada, em escala adequada, contendo os dados de hidrografia e vegetação; os impactos ambientais sobre os recursos hídricos regionais e as conseqüências dessa intervenção para o abastecimento e usos, atuais e futuros, desses recursos, em função de cada tipo de demanda.

Quanto aos recursos hídricos a serem utilizados na fase de instalação, o consumo

*[assinatura]*  
20/24  
*[assinatura]* *[assinatura]*

**EM BRANCO**

Fls. 905  
Data 27/12/08  
Ass: [assinatura]

recursos, em função de cada tipo de demanda.

Quanto aos recursos hídricos a serem utilizados na fase de instalação, o consumo foi dimensionado para uma média, quando deveria ser dimensionado para o pico da obra, evitando possível escassez.

No estudo deve constar a declaração da empresa administradora do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) de Candiota para o fornecimento da vazão demandada e alternativas para suprir o abastecimento da obra caso haja eventuais indisponibilidades no SAA.

Diante destas avaliações de processo, remete-se, aos impactos ambientais do meio físico, as seguintes considerações.

As emissões atmosféricas, das fontes fixas e difusas, e suas conseqüências na qualidade do ar, decorrentes da adequação proposta, serão significativamente alteradas.

Através de consolidado conhecimento sobre reações de combustão, aumentar o consumo de um combustível, mantendo-se as mesmas relações estequiométricas e eficiência das reações de combustão, reduzindo a taxa de emissão de CO<sub>2</sub> em 52,43% é impraticável, uma vez que havendo esta redução haveria aumento significativo das emissões de CO, COVs e CH<sub>4</sub>, não modelados nos relatórios de retificação da licença, para as adequações propostas, com conseqüente alteração das relações estequiométricas e eficiência das reações de combustão.

A taxa de emissão dos gases ácidos, HCl e HF, está correlacionada à concentração de cloro e flúor no combustível. Na nova apresentação das características do carvão não há menção da concentração destes elementos, como foi apresentado na tabela das características do carvão do EIA. Também não foi abordado a formação de névoas ácidas a partir da formação do SO<sub>3</sub> na câmara de combustão. Portanto, não se pode concluir que as taxas de emissão para estes gases ácidos serão reduzidas, ou a não geração de névoas ácidas, pois não foram apresentados os dados que remetem a esta interpretação.

Quanto ao aumento das taxas de emissão de NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, pode-se inferir que estão associados à: redução do uso de calcário, alteração da taxa de Ca/S, aumento da temperatura na câmara de combustão, umidade dos gases de exaustão, eficiência dos dispositivos de remoção de particulados, entre outros; enfim, vários aspectos que deveriam ser abordados e justificados nos relatórios e, no entanto, não foram.

As emissões atmosféricas difusas, principalmente de CH<sub>4</sub> e Material Particulado, também fazem parte do cenário da operação da UTE, pois todos os processos envolvidos nas pilhas passivas de carvão e calcário, bem como o depósito de cinzas, estão dentro do empreendimento da UTE MPX SUL e são diretamente relacionadas ao seu funcionamento.

No estudo deve-se apresentar as justificativas que comprovem as alterações nas taxas de emissão e as metodologias e memórias de cálculo utilizadas para a determinação das dimensões da chaminé; das condições de fluxo dos gases de exaustão; das taxas de emissão e concentração dos poluentes nas condições operacionais e CNTP; das emissões difusas; com referência bibliográfica e condições de uso das equações, todas para as adequações propostas.

Aos estudos de dispersão atmosférica dos gases de exaustão e das emissões atmosféricas difusas, foi constatado que a malha amostral está comprometida pois, pontos de mesma coordenada geográfica apresentam concentrações diferentes para o mesmo composto, em uma mesma modelagem. Alguns parâmetros para qualidade do ar, conforme Resolução CONAMA 03/90, também não foram considerados nas modelagens. As metodologias e memorial de cálculo não foram apresentados, mesmo se adotando o

21/24  
[assinaturas]

programa AERMOD, recomendado pela USEPA, consolidado para realização destas modelagens.

Este Parecer reforça a necessidade de que estudos de modelagem da qualidade do ar tenham representatividade justificada estatisticamente e que sejam aplicadas para os parâmetros previstos na Resolução CONAMA nº 03/90, com os devidos dados de concentração na malha amostral, com pontos amostrais distintos e significativos, sendo mais adensados na área de maior predominância de dispersão da pluma de contaminação da fonte emissora e em áreas de ocupação humana, em escalas que possibilitem a visualização sinótica, explicitando as metodologias e memórias de cálculo utilizadas, com equações e suas condições de uso e referências bibliográficas, inclusive com suas implicações para a definição das áreas de influência do empreendimento.

As cinzas pós-combustão e os particulados, oriundos das pilhas passivas de carvão e calcário, coletados na área do empreendimento, serão destinados às cavas da mina Seival para destinação final. O PCA/PRAD da mina Seival não foi protocolado, pelo empreendedor, no IBAMA.

Há preocupação com relação às drenagens ácidas e lixiviação de metais nas cavas da mina Seival e pilhas passivas e ativas, inclusive por estarem localizadas em adjacência ao arroio Candiota, pois os devidos mecanismos de controle de impermeabilização, drenagem, tratamento e monitoramento não foram apresentados de forma descritiva, com plantas baixa de situação.




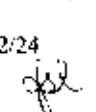
Os efluentes líquidos gerados na fase de operação terão diversas fontes. As drenagens das pilhas de carvão e calcário deverão sofrer tratamento, não podendo ser considerada como drenagem de águas pluviais.

Cabe ressaltar que há incompatibilidade de informações quanto à emissão dos efluentes das águas de drenagem pluvial. No EIA (pg. 4-73) afirma-se: "Na UTE os efluentes gerados terão diversas origens, pluvial, industrial, doméstico, etc., tendo sido propostos sistemas de controle nas unidades potencialmente geradoras de efluentes. Todos os efluentes gerados serão encaminhados para a Bacia Coletora de Efluentes, antes do encaminhamento para o **rio Jaguarão**, com exceção do esgoto sanitário, que será lançado na tubulação de saída da bacia. A depender da necessidade, serão instaladas unidades de tratamento dos efluentes". No relatório de solicitação de retificação (pg. 11) afirma-se: "A drenagem pluvial manterá a direção e o sentido natural e será direcionada para o **arroio Candiota**, corpo d'água que se localiza adjacente a área da Mina Seival. Ressalta-se que o **arroio Candiota** também irá receber as águas de chuva do sistema de macro-drenagem da fase de operação do empreendimento" (grifos nossos).

Observou-se que no estudo de complementação a bacia coletora de águas pluviais, outrora existente no EIA/RIMA, deixou de ser apresentada, sem justificativa técnica. O estudo deve definir o tratamento das águas pluviais e apresentar descritivamente a sua conexão com os outros sistemas de tratamento de efluentes líquidos.

Quanto à vazão dos efluentes que entrarão na ETE da planta termelétrica, é imprescindível que o estudo apresente, descritivamente, a determinação da vazão e o dimensionamento da estação que possibilite o tratamento da carga poluidora, bem como, apresentar as outorgas emitidas pelo Departamento de Recursos Hídricos do estado do Rio Grande do Sul, permitindo o lançamento de efluentes nos Rios Candiota e/ou Jaguarão, conforme previsto no DECRETO Nº 37.033, DE 21 DE NOVEMBRO DE 1996, que regulamenta a lei nº 10.350, de 30 de dezembro de 1994, artigos 2º, 3º e 8º.

Expostos os impactos ambientais no meio físico, decorrentes da operação da

  
  22/24 

adequações propostas para o projeto terão impacto pouco significativo.

O simples fato de se afirmar que serão pouco significativas não pode ser considerado pelo IBAMA, sem ter claras justificativas que fundamentem esta afirmativa. Desta forma, no relatório de complementações não há fundamentação que justifique a não apresentação da nova matriz de impactos para as adequações sugeridas pela MPX Sul.

Para o meio biótico, o estudo deve reapresentar o Inventário de Fauna e Flora, relevando as considerações de análise dos pareceres anteriores (95 e 97/2009), dando-se destaque, no de inventário da Fauna, para as campanhas de inverno e verão com esforço coerente com a curva amostral esperada para o bioma, além de considerar as funções e os serviços ambientais prestados pelos ecossistemas presentes na AID e entorno.

Para o meio socioeconômico, o estudo deverá contemplar os efeitos de possíveis impactos decorrentes das emissões atmosféricas, descargas de efluentes líquidos e resíduos sólidos, para os diferentes grupos sociais e suas atividades econômicas, e em particular, para o trabalhadores do empreendimento em suas fases de implantação e de operação, monitorando as condições de saúde. Na definição da AID deverão ser considerados as áreas de ocupação residencial, em particular, aquelas do entorno da ADA. Por outro lado, é preocupante a logística de carregamento, transporte e descarregamento de carvão, calcário e demais insumos, onde tem-se a previsão aproximada de 680 transportes por caminhões/dia, circulando 24 horas, com uma média de descarregamento a cada 3:00 minutos.

O estudo deverá considerar as proposições do meio biótico e socioeconômico, a partir da matriz de impacto.

Reiterando, o estudo deverá apresentar a nova matriz de impactos ambientais, nesse novo contexto da UTE MPX Sul.

Relevamos que é importante a apresentação dos efeitos conexos da Linha de Transmissão - que interligará a UTE ao Sistema Elétrico, do reservatório a ser construído possibilitando a operação da UTE, da adutora de água e emissário entre reservatório e UTE, bem como a Mina de Seival, fornecedora do combustível e destino final de resíduos provenientes do processo de combustão, que serão determinantes para a definição da ADA e da AID.

#### IV – CONCLUSÃO

Em um primeiro momento, com base no Termo de Referência de agosto de 2008, foi apresentado o EIA/RIMA referente à UTE MPX Sul, para uma Potência Nominal de 600MW. O Parecer nº 95/2009 solicitou complementações e retificações do EIA/RIMA. Apresentadas as complementações e retificações, foi formulado o Parecer nº 97/2009, contendo inúmeras considerações sobre as mesmas e recomendando as condicionantes para emissão da Licença Prévia. Em 11/11/2009 foi emitida a LP nº332/2009 para a UTE MPX Sul, para a geração de 600 MW, por meio de duas unidades geradoras de 300 MW.

No segundo momento, o empreendedor apresentou "Relatório de Solicitação de Retificação de Licença Prévia (LP)", alterando a potência máxima para 727 MW, informando que os impactos decorrentes deste acréscimo de potência seriam "insignificantes" em comparação aos impactos da potência anterior. Através do Parecer nº 024/2010, foi considerado que "não foram fornecidos subsídios técnicos suficientes para alteração do projeto da UTE", reiterando a necessidade de apresentação de elementos outrora demandados.

Diante de todas as informações expostas no EIA/RIMA e nos Relatórios de Retificação e Complementações, que foram analisadas e expostas nos três pareceres técnicos, mantém-se a proposição de análise de que não foram fornecidos subsídios técnicos suficientes para o atendimento da alteração do projeto da UTE. Considerações realizadas nos pareceres 95/09, 97/09 e 24/10 continuaram não sendo atendidas e foram, novamente, objetos de análise do atual parecer.

Após apresentação do "Relatório Complementar de Solicitação de Retificação de Licença Prévia (LP)", o atual parecer constata que há modificação do empreendimento e, conforme o Artigo 2 da Resolução CONAMA N° 237/1997, o empreendimento é passível de prévio licenciamento. Entendendo que se trata de uma reformulação de projeto, é necessária a reformulação dos estudos ambientais e, desta forma, será necessário rever o Termo de Referência.

Neste sentido, relevando-se a fragilidade do conjunto de elementos, dados e estudos complementares, que permitiram as considerações, análises e reflexões que emprestam argumentos a este parecer, inclusive as formulações, proposições e solicitação dos outros três Pareceres, 95/09 – 97/09 – 24/10, e relevando o fato sempre presente de desencontros dos estudos apresentados ao longo deste processo, deverá ser reapresentado o EIA/RIMA, para esta nova configuração da UTE MPX Sul, reconsiderando os estudos para os meios físico, biótico, socioeconômico e da análise de riscos, permitindo uma reformulação logicamente estruturada, para que possa ser feita uma análise conseqüente e segura das decisões que implicam nossas responsabilidades, inclusive em um contexto onde há dúvidas sobre a saturação da bacia aérea, em área de fronteira e de carência de recursos hídricos.

Este é o parecer.

À consideração superior,

  
**Elísio Márcio de Oliveira**  
Analista Ambiental

  
**Gisela Maria da Silva Mello**  
Analista Ambiental

**Gisela Maria da Silva Mello**  
COEN/DI/CGEN/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1728814

  
**Rafael Freire de Macêdo**  
Analista Ambiental

**Rafael Freire de Macêdo**  
COEN/DI/CGEN/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1728814

  
**Rodrigo Rodrigues**  
Analista Ambiental  
Rodrigo Rodrigues  
COEN/DI/CGEN/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 2480785



Fis.	907
Proc.	2712/08
Nota.	<i>[assinatura]</i>

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental/Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos  
Ed. Sede do IBAMA, SCEN – Trecho 2, Asa Norte, Bloco A, sala 11, CEP 70818-900 Brasília-DF  
Tel (061) 3316-1790 Fax (061) 3316-1178

Ofício nº 198/2010/COEND/CGENE/DILIC-IBAMA

Brasília, 20 de julho de 2010.

Ao Senhor,  
**Eduardo Vasconcellos**  
Assessor  
Diretoria de Novos Negócios e Meio Ambiente MPX Energia SA  
Praia do Flamengo, 66, 8º andar.  
CEP 22210-030 – Rio de Janeiro-RJ  
Fone: (21)2555-5269 / 2555-5630

RECEBIDO  
Em 22/07/10  
*[assinatura]*

Assunto: **Encaminhamento de Parecer Técnico sobre a UTE MPX Sul referente ao Processo nº 02001.002712/2008-44.**

Senhor Assessor,

1. Vimos por meio deste encaminhar o Parecer Técnico nº 047/2010/COEND/CGENE/DILIC com as considerações sobre Relatório Complementar de Solicitação de Retificação de Licença Prévia (LP) da UTE MPX Sul.

Atenciosamente,

*[assinatura]*  
**Guilherme de Almeida**  
Coordenador Geral de Infraestrutura e Energia Elétrica

EM BRANCO



Fls. 908  
Proc. 2712/08  
Rubr. *de*

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.001190/2010-88

Data: 21/07/10



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria Licenciamento Ambiental  
Coordenadoria Geral de Energia Elétrica  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

RECEBIDO  
Em 21/07/10  
*Bruno Freire*

Memo nº199/2010 /COEND/CGENE/DILIC

Brasília, 20 de julho de 2010

À: Procuradoria Federal Especializada

**ASSUNTO:** Solicitação de Parecer Jurídico da Procuradoria Federal Especializada relacionado à Solicitação de Retificação de Licença Prévia (L.P) Nº 332/2009, do empreendimento UTE MPX Sul.

Exmo. Sr. Procurador,

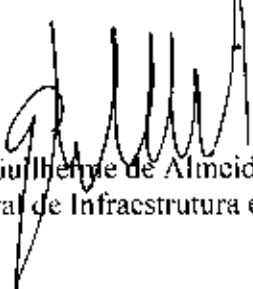
1. Encaminhamento para vossa consideração a solicitação de Parecer Jurídico, com base no Artigo 10, inciso VII, da Resolução CONAMA Nº 237/1997, sobre o pedido de Solicitação de Retificação de Licença Prévia do empreendimento UTE MPX Sul, referente ao Processo de Licenciamento Nº 02001.002712/2008-44;
2. A referida solicitação se faz em função da modificação de empreendimento, da Unidade Termelétrica (UTE) MPX Sul, que aumenta em 127 MW a capacidade de geração de energia elétrica, a carvão mineral, de 600 MW para 727 MW;
3. O Art. 2º, da Resolução CONAMA 01/1986, define que:  
*"Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e do IBAMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:"*  
(...)  
XI - "usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10 MW".

O Art. 2º, da Resolução CONAMA 237/1997, define que:

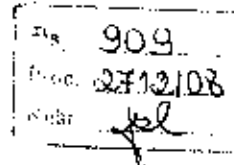
*“A localização, construção, instalação, ampliação, **modificação** e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis” (grifo nosso).*

4. Os técnicos desta coordenação, com base nas análises exaradas no Parecer Técnico Nº 047/2010, em anexo, consideram que para este empreendimento *“(...) deverá ser reapresentado o EIA/RIMA, para esta nova configuração da UTE MPX Sul, reconsiderando os estudos para os meios físico, biótico, socioeconômico e da análise de riscos, permitindo uma reformulação logicamente estruturada (...)”*;
5. Para subsidiar a decisão desta coordenação, solicitamos que esta procuradoria forneça embasamento técnico-jurídico referente ao tema: A modificação de empreendimento, não exigiria uma readequação do EIA/RIMA?

Atenciosamente,



Guilherme de Almeida  
Coordenador Geral de Infraestrutura e Energia Elétrica



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenadoria de Energia Elétrica, Dutos e Nuclear

PARECER N° 057/2010

Análise das complementações, motivadas pelo  
Parecer n° 024/2010,  
Processo 02001.002712/2008-44 - UTE MPX  
Sul

Em relação à Conclusão Final do Parecer Técnico n° 047/2010, discordo apenas do encaminhamento que deverá ser dado ao processo de licenciamento.

Considerando que não houve alteração do Diagnóstico Ambiental da Área, ou seja, nenhuma fonte foi adicionada à região, o Termo de Referência pode ainda ser considerado válido, desde que sejam atendidas as considerações do Capítulo de Análise do Parecer n° 24/2010, que já deveriam ter sido atendidas no EIA/RIMA.

Pode-se exigir uma recompilação geral do estudo inicial (com os meios físico, biótico, socioeconômico e análise de risco) sem a tabela comparativa com o delta de acréscimo na potência e incluir todas as considerações do capítulo de Análise do Parecer n° 047/2010.

Deverá ser dada importância à Metodologia de Avaliação de Impactos Ambientais (AIA) e à Matriz de Impactos. Nessa Avaliação de Impactos deverá ser dado destaque à formação de ozônio troposférico a partir de seus precursores, determinante na definição da área de influência de todos os meios envolvidos. Causa efeitos nos meios físico (alteração da qualidade do ar), biótico (p.ex. amarelamento das folhas e redução na produtividade agrícola) e socioeconômico (aumento na frequência de problemas respiratórios em seres humanos).

Em empreendimentos como termelétricas, o principal impacto é aquele decorrente da queima. No caso, trata-se de queima de carvão com muitas cinzas, alta concentração de enxofre e alta contribuição de NOx para a região (ver Anexo), o que irá contribuir para o ozônio. O empreendedor não poderá ignorar esses fatos.

Portanto, não se deve aceitar nenhum estudo a mais, enquanto não for apresentado o estudo de dispersão fotoquímica do ozônio.

É o parecer.

Brasília, de 21 de julho de 2010

*MSM*  
Michel Souza Marques  
COORDENADOR GERAL DE LICENCIAMENTO  
Analista Ambiental  
Matr: 1699031

**EM BRANCO**

Inventário de Fontes na região de Candiota  
Com base nos dados do Relatório de Complementação

Folha nº 910

Proc. nº 2712/08

Rubrica *fls*

CENÁRIOS POSSÍVEIS		Taxas de Emissão (g/s)**		
		SO2	NOx	MP
A + B-1 + B-2 + C + MPX Sul	1	1.384	940	300
B-1 + B-2 + C + MPX Sul	2	1.303	858	284
C + MPX Sul	3	952	508	147

Fontes	Potência (MW)	Fator de Carga %	SO2 (g/s)	CENÁRIOS			
				1	2	3	
UTE Presidente Médici	Fase A	126	?	81,2	5,87%		
	Fase B-1	160	?	175,3	12,67%	13,46%	
	Fase B-2	160	?	175,3	12,67%	13,46%	
	Fase C*	350	?	740,45	53,51%	56,84%	77,77%
UTE	MPX Sul	720	?	211,6	15,29%	16,24%	22,23%

Fontes	Potência (MW)	Fator de Carga %	NOx (g/s)	CENÁRIOS			
				1	2	3	
UTE Presidente Médici	Fase A	126	?	81,2	8,64%		
	Fase B-1	160	?	175,3	18,66%	20,42%	
	Fase B-2	160	?	175,3	18,66%	20,42%	
	Fase C*	350	?	296,18	31,52%	34,50%	58,33%
UTE	MPX Sul	720	?	211,6	22,52%	24,65%	41,67%

Fontes	Potência (MW)	Fator de Carga %	MP (g/s)	CENÁRIOS			
				1	2	3	
UTE Presidente Médici	Fase A	126	?	16,24	5,41%		
	Fase B-1	160	?	68,31	22,76%	24,06%	
	Fase B-2	160	?	68,31	22,76%	24,06%	
	Fase C*	350	?	115,42	38,45%	40,65%	78,35%
UTE	MPX Sul	720	?	31,9	10,63%	11,23%	21,65%

\* Quando a Fase C entrar em operação (Previsão: 15 de setembro de 2010)

\*\* Supondo Fonte Cumulativa Pontual

10/10/10

10

10

Re numeracao das paginas do processo  
para a inclusao deste documento /  
32/10/10

Fls 911  
Data 27/07/10  
Ass. [assinatura]



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.015393/2010-51

*Giuliana Maria da Silva Mello*  
Giuliana Maria da Silva Mello  
COEN - COENLUB - IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1728814

Data: 28.07.2010

Brasília, 27 de julho de 2010.

Ao Ilmo. Senhor  
Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
MMA - Ministério do Meio Ambiente

c/c

Abelardo Bayma Azevedo  
Presidente do Ibama

Assunto: Processo de Licenciamento Ambiental Federal UTE MPX Sul  
Processo nº. 2008.01.00.025509-01/MA  
Retificação de Potência considerando a alteração em cerca de 20% da capacidade nominal de geração (Protocolo IBAMA/DILIC nº 1.044/2010 - 12/02/2010)

Precado Senhor Diretor,

Tendo em vista o recebimento do Ofício nº198/2010/COEND/CGENE/DILIC-IBAMA e de acordo com a recomendação da DILIC em reunião em 27/07/2010, confirmamos a presença das equipes técnicas da MPX e da CRA (Empresa de Consultoria), para reunião com CGENE e equipe técnica da COEND a ser realizada no dia 30 de julho - 10h, com o objetivo de promover os esclarecimentos técnicos necessários para subsidiar a decisão quanto a solicitação de retificação de potência para o empreendimento UTE MPX SUL, sob análise neste Instituto.

Colocando-nos ao inteiro dispor de V. Sa. para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários, renovamos os nossos votos de distinção e apreço.


Atenciosamente,  
*[Assinatura]*  
**Eduardo Vasconcelos**  
Assessor  
Diretoria de Novos Negócios e Meio Ambiente  
MPX Energia SA

*A COENCO P/ Participação - 29/07/10*  
*[Assinatura]*  
Guilherme de Almeida  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
Prédio Federal - 8º andar  
Rio de Janeiro, Brasil - 22210-030  
t +55 21 2555 5289  
f +55 21 2555 5630  
m +55 21 8217 8400

A Eduardo G. Silva

Para participação com  
a equipe, conforme  
estabelece a C.6676.

29.07.17



Antonio Caiso Junqueira Borges  
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos  
COENDIOGEN/DILIC/IBAMA



Fls.	912
Proc.	2212/08
Rubr.	fel

Fls.	912
Proc.	2212/08
Rubr.	fel



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

NOTA TÉCNICA Nº 060/2010/COFEND/CGENE/DILIC

Brasília, 22 de julho de 2010.

Dos Técnicos: Elísio Márcio de Oliveira – Analista Ambiental  
Gisela Maria da Silva Mello - Analista Ambiental  
Rafael Freire de Macedo – Analista Ambiental

Ao: Antônio Celso Junqueira Borges  
Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

**Assunto: Solicitação de Estudos Técnicos sobre Bacia Aérea e Disponibilidade Hídrica para a Região do município de Candiota e entorno, no Rio Grande do Sul, para dar suporte de análise ao processo de licenciamento de UTEs em processo de implementação e de pedido de implantação para a região.**

Esta Nota Técnica tem como objetivo apresentar argumentos que demonstrem a necessidade da realização de estudos, por instituição de pesquisa, na região do Município de Candiota e entorno, no Rio Grande do Sul, relacionados à: dinâmica e saturação da Bacia Aérea, modelagem matemática das plumas de dispersão de poluentes e à Disponibilidade Hídrica da região citada.

Sob a responsabilidade desta Coordenação, do Licenciamento de Usinas Termelétricas localizadas no Rio Grande do Sul, estão os seguintes processos: 02001.002863/99-22 – UTE SEIVAL, 02023.001332/97-93 – UTE URUGUAIANA, 02001.007910/2006-32 – UTE PAMPA, 02001.004379/2002-12 – UTE DOS PAMPAS, 02001.004406/2010-67 – UTE JAGUARÃO, 2001.002567/97-88 – UTE CANDIOTA II E III, 02001.007085/2008-38 – UTE GRAVATAÍ e 02001.002712/2008-44 – UTE MPX-SUL.

Dentre os processos acima mencionados, três estão em andamento (trâmite), em fases de LP, LI e LO. Diante da solicitação da instalação de duas novas térmicas com geração de 1.200MW e 340MW, faz-se evidente a necessidade de aprofundar o conhecimento sobre a situação da bacia aérea e da disponibilidade hídrica na região do Rio Grande do Sul, com foco no município de Candiota e entorno, próximo a fronteira do Uruguai, local de instalação dessas 5 (cinco) térmicas mencionadas.

Cabe ressaltar que os impactos gerados por estes empreendimentos, de grande potencial de consumo de insumos e emissão de poluentes, geram preocupações com a degradação da qualidade do ar e da água na região, podendo ameaçar a saúde humana, a qualidade de vida, o equilíbrio dos ecossistemas e a biodiversidade.

Assim, o que se espera do estudo de dinâmica e saturação é aprofundar o conhecimento sobre a situação atual da Bacia Aérea na região. O estudo deverá fornecer

fundamentos para a compreensão dos mecanismos que governam os transportes, horizontal e vertical, de substâncias nas camadas de mistura, em função da estabilidade atmosférica, influenciada por condições meteorológicas, climatológicas e antropogênicas, visando estabelecer os graus de saturação da qualidade do ar quanto a poluentes específicos. O Estudo tem a finalidade de subsidiar o processo de licenciamento de termoeletricas a carvão mineral, garantindo o incentivo à competitividade, inovação tecnológica e proteção à saúde socioambiental.

Com a modelagem matemática das plumas de dispersão de poluentes das principais fontes estacionárias, em conjunto com os estudos de dinâmica e saturação da Bacia Aérea, prevendo a quebra e deposição das plumas, poderemos observar os efeitos individuais e os sinérgicos da operação conjunta de todas as UTEs, atuais e futuras para a região. Isto possibilitará, inclusive, a identificação dos locais mais apropriados para o monitoramento da qualidade do ar, permitindo visualizar o cumprimento dos padrões estabelecidos pelas Resoluções CONAMA, bem como as normas do Estado do Rio Grande do Sul.

O estudo de Disponibilidade Hídrica da região de Candiota, considerando todos os usos preponderantes das águas, é, também, de fundamental importância para a determinação da viabilidade de instalação dos empreendimentos citados. O estudo deverá contemplar o balanço hidrológico na região, com a determinação das séries de vazões (entre máximas e mínimas) utilizadas no dimensionamento de cada um dos cenários de usos múltiplos, influenciando na disponibilidade dos principais corpos hídricos superficiais e dos reservatórios da região de Candiota e entorno.

Para todos os estudos supracitados deverão ser considerados os seguintes cenários em relação à região do Rio Grande do Sul, focando a área de Candiota e seu entorno: sem a instalação de usinas termelétricas, com todas as térmicas instaladas operando simultaneamente e com cada térmica operando separadamente. Dessa forma, poderemos verificar a contribuição individual de cada usina e da operação do conjunto de UTEs na bacia aérea.

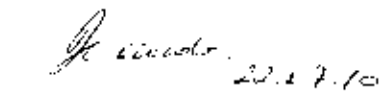
Solicitamos que estes estudos sejam realizados em parceria com o IBAMA, visando determinar as metodologias a serem utilizadas para cada cenário proposto, a interpretação dos dados e as conclusões, fornecendo bases cientificamente comprovadas que auxiliem na gestão de bacias aéreas e hídricas como instrumentos da gestão e licenciamento ambiental. Relevamos ser de fundamental importância uma interação dos pesquisadores, que realizarão este estudo, com a equipe de técnicos da COEND/DILIC, responsáveis pelo licenciamento da Usinas Termoeletricas antes e durante a elaboração dos estudos.

  
ELISIO MÁRCIO DE OLIVEIRA  
Analista Ambiental  
Elisio Márcio de Oliveira  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Matrícula: 822400-7

  
GISELA MARIA DA SILVA MELLO  
Analista Ambiental  
Gisela Maria da Silva Mello  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1728814

  
RAFAEL FREIRE DE MACEDO  
Analista Ambiental

Rafael Freire de Macedo  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1770630

  
Roberto Carlos Junqueira Borges  
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA



SERVÍÇO PÚBLICO FEDERAL  
MMA - IBAMA

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

LISTA DE PRESENÇA

Assunto: *Aterramento no Parque Tecnológico de Itaipava*

Data: *30/07/2010* Empreendimento: *MPX Sul - UTE*

NOME	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
Antônio Celso J. Soares	61-33161290	<i>IBAMA</i>	<i>[Signature]</i>
Giuliana M.S. Muller	61-33161290	IBAMA	<i>[Signature]</i>
Rafael F. de Macedo	61-33161290	IBAMA	<i>[Signature]</i>
Rodolfo Rodolfo	61-33161290	IBAMA	<i>[Signature]</i>
Leislê Mairêze Oliveira	61-33161290	IBAMA	<i>[Signature]</i>
Arcangelo Novellino	11-37004360	CRA	<i>[Signature]</i>
João Durvaldo Sauer	21-81028376	CURA	<i>[Signature]</i>
HIDEKI MIYAZAWA	21-2555-4062	MPX	<i>[Signature]</i>
MARTHA BARROS	21-2555-5231	MPX	<i>[Signature]</i>
ALEXANDRE FRANCOSCHI	21-8353 2728	MPX	<i>[Signature]</i>
RICARDO LESSA CAPELLI	21-8353 2720	MPX	<i>[Signature]</i>
VICENTE ZEIS	21-2555-5061	MPX	<i>[Signature]</i>
Guilherme de Almeida	61-3316 1282	IBAMA	<i>[Signature]</i>
MICHEL SOUZA MARQUES	61-3316 1290	IBAMA	<i>[Signature]</i>

Fls. 913  
X ou: 2719/08  
Rubr: *gel*

Fls. 913  
X ou: 2719/08  
Rubr: *gel*

EM BRANCH

Assunto: Questionamentos do Parecer Técnico 047/10

Data: 30/07/10

Horário: 14:30h

Local: IBAMA-SEDE

Nº	914
Proc.	2712/08
Rubr.	JEL

Fls.	913
Proc.	2712/08
Rubr.	JEL



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

### MEMÓRIA DE REUNIÃO

O coordenador geral da CGENE, Sr. Guilherme de Almeida, iniciou a reunião com uma apresentação de cada participante da MPX, consultoria, equipe técnica do IBAMA e coordenador da COEND.

O diretor do projeto MPX Sul, Sr. Ricardo da Sampaia expôs suas preocupações quanto a resolução das questões referente ao licenciamento do projeto, ressaltando o interesse da empresa em resolvê-las e participar dos leilões de energia.

Foi feita uma exposição pelo Sr. Afonso da CRA acerca do diagnóstico ambiental frente aos questionamentos do Parecer nº 47/10.

A equipe do IBAMA e da MPX debateram as questões tratadas no Parecer 047/10.

Os assuntos abordados foram: modelagem atmosférica, questões hídricas, reapresentação dos estudos entre outros.

JEL

MSM

EM BRANCO



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

**MEMÓRIA DE REUNIÃO**

Como encaminhamento foi acordado que antes da emissão de uma resposta ao parecer 47/10, haverá uma nova reunião entre a equipe Técnica do IBAMA e da MPX. Também foi dado encaminhamento a questão do ozônio.

O IBAMA aguarda para análise o pedido de reconsideração com relação a conclusão do Parecer 47/10, que será apresentado pela MPX.

*Espis*  
*[Handwritten signatures]*

*MSM*

*fel*

**EM BRANCO**





Fls. 916  
Proc. nº 2712/08  
Data: 29/07/2010

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.015428/2010-52

Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos  
Superintendência do Estado do Rio de Janeiro  
Núcleo de Licenciamento Ambiental

Data: 29/07/2010

Folha nº 915  
Proc. nº 2712/08  
Rubrica: [assinatura]

Memorando nº 041/2010-NLA/GABIN/SUPES-RJ

Em 20 de julho de 2010.

Ao Sr. Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos - COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

**Assunto: Licenciamento ambiental da Usina Termelétrica MPX Sul - solicitação de análise Retificação de Licença Prévia.**

1. Faz-se referência ao Memo nº 043/2010-COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, de 22/02/2010, o qual informa sobre o protocolo, neste NLA, do relatório de Solicitação de Retificação da Licença Prévia da UTE MPX Sul e do EIA/RIMA da Barragem MPX Sul, e solicita análise do meio biótico.
2. Em relação ao primeiro, não consta no relatório qualquer referência ao meio biótico, seja alteração de dados, de técnicas de amostragem ou mesmo a apresentação de uma nova matriz de impactos sobre a biota elaborada a partir das alterações de projeto solicitadas, as quais em sua maioria dizem respeito ao meio físico (características de engenharia; consumo d'água; e emissões atmosféricas e de efluentes), não sendo assim possível a análise solicitada a partir deste documento.
3. Quanto ao segundo, cuja análise está sob responsabilidade da FEPAM/RS, seu principal objetivo foi o de trazer informações sobre o empreendimento à equipe do IBAMA que participaria da audiência pública da Barragem (cujo relatório de viagem data de 22/03/2010). Em relação ao meio biótico, pôde-se observar que, apesar de apresentar dados referentes à área da barragem, os mesmos foram levantados 1 ano após os levantamentos de campo do EIA da UTE MPX Sul e não se apresentam integrados aos dados referentes da termelétrica, conforme solicitado no Parecer nº 97/2009/COEND/CGENE/DILIC, não sendo assim possível também proceder a uma análise. Além disso, o presente estudo não pode ser considerado para fins de cumprimento de condicionantes da LP nº 332/2009 uma vez que não apresenta dados referentes ao período de inverno.
4. Dessa forma, sugere-se que estas informações sejam consideradas pela equipe que atualmente compõe o processo em epígrafe quando da análise da referida Solicitação de Retificação de Licença e relatórios posteriores.

Atenciosamente,

*Eduardo B. de Oliveira*

EDUARDO BOUCINHA DE OLIVEIRA

Coordenador do Núcleo de Licenciamento Ambiental - NLA/RJ

Substituto - Ordem de Serviço nº 52/2010-IBAMA/RJ

De ordem à COZNO

Em 30/07/10.

Bruena.

À Tânia G. M. S.

02.08.10

Antônio Celso Junqueira Borges  
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos  
COEN/COGEN/ELICIBAMA

Data: 28/07/2010

Brasília, 27 de julho de 2010.

Ao Ilmo. Senhor  
Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
MMA - Ministério do Meio Ambiente

c/c

Abelardo Bayma Azevedo  
Presidente do Ibama

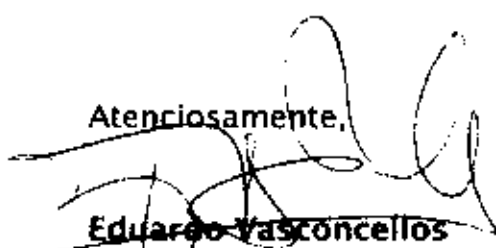
Assunto: Processo de Licenciamento Ambiental Federal UTE MPX Sul  
Processo nº. 2008.01.00.025509-01/MA  
Retificação de Potência considerando a alteração em cerca de 20% da capacidade nominal de geração (Protocolo IBAMA/DILIC nº 1.044/2010 - 12/02/2010)

Prezado Senhor Diretor,

Tendo em vista o recebimento do Ofício nº198/2010/COEND/CGENE/DILIC-IBAMA e de acordo com a recomendação da DILIC em reunião em 27/07/2010, confirmamos a presença das equipes técnicas da MPX e da CRA (Empresa de Consultoria), para reunião com CGENE e equipe técnica da COEND a ser realizada no dia 30 de julho - 10h, com o objetivo de promover os esclarecimentos técnicos necessários para subsidiar a decisão quanto a solicitação de retificação de potência para o empreendimento UTE MPX SUL, sob análise neste Instituto.

Colocando-nos ao inteiro dispor de V. Sa. para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários, renovamos os nossos votos de distinção e apreço.

Atenciosamente,

  
Eduardo Vasconcellos  
Assessor

Diretoria de Novos Negócios e Meio Ambiente  
MPX Energia SA

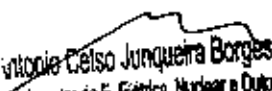
À CGE/COE/D.  
para conhecimento  
e providências

29.07.10

  
Edison Furtado Nogueira  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Assessor

A Técnica Geral

04.08.10

  
Antonio Celso Junqueira Borges  
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Outras  
COEN/C/GENE/DILIC/ABANA



Encaminhamento de Documento

**DOCUMENTO**

Nº Documento: 02001.015393/2010-51 Origem: MPX ITAQUI

Data: 29/07/2010

Nº do Objeto:

Nº Original: S/Nº

Assunto: DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO

Resumo: Retificação de Potência considerando a alteração em cerca de 20% da capacidade nominal de geração - Licenciamento Ambiental Federal UTE MPX Sul

Fls	918
Proc	2712108
Subr	pl

**ANDAMENTO**

Remetente: MPX ITAQUI

Destinatário: DILIC

Data de Andamento: 29/07/2010 00:00

Observação:


Confirmo o recebimento do documento acima descrito

Assinatura e Carimbo

Jenita Marta Monteiro M. Rodrigues  
 Chefe de Gabinete  
 IBAMA

1) conclusão  
para conferimento  
de manifestação.

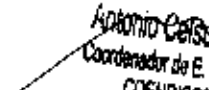
10.08.10

  
Wilson Carlos Biquiera  
Secretaria de Licenciamento Ambiental  
Assessor

À Tercia, 12 de Agosto

Encaminho o documento  
registrado que foi realizado  
o reunião, por meio de  
presente.

12.08.10

  
Antonio Celso Jenqueira Borges  
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Outros  
COEN/COENEL/COENEBAMA



Uma empresa do Grupo EBX

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.015393/2010-51

Nº	919
Data	27/07/10
Assinatura	[assinatura]

Data: 28/07/2010

Brasília, 27 de julho de 2010.

Ao Ilmo. Senhor  
Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
MMA - Ministério do Meio Ambiente

c/c


Abelardo Bayma Azevedo  
Presidente do Ibama

Assunto: Processo de Licenciamento Ambiental Federal UTE MPX Sul  
Processo nº. 2008.01.00.025509-01/MA  
Retificação da Potência considerando a alteração em cerca de 20% da capacidade nominal de geração (Protocolo IBAMA/DILIC nº 1.044/2010 - 12/02/2010)

Prezado Senhor Diretor,

Tendo em vista o recebimento do Ofício nº198/2010/COEND/CGENE/DILIC-IBAMA e de acordo com a recomendação da DILIC em reunião em 27/07/2010, confirmamos a presença das equipes técnicas da MPX e da CRA (Empresa de Consultoria), para reunião com CGENE e equipe técnica da COEND a ser realizada no dia 30 de julho - 10h, com o objetivo de promover os esclarecimentos técnicos necessários para subsidiar a decisão quanto a solicitação de retificação de potência para o empreendimento UTE MPX SUL, sob análise neste Instituto.

Colocando-nos ao inteiro dispor de V. Sa. para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários, renovamos os nossos votos de distinção e apreço.

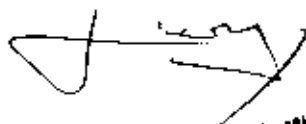
Atenciosamente,  


**Eduardo Vasconcelos**  
Assessor  
Diretoria de Novos Negócios e Meio Ambiente  
MPX Energia SA

O assunto deve  
ser tratado com  
o Coordenador  
Geral e Coordenador  
de área.

Atenciosas no  
horário proposto  
estarei em aula

Fiz 29.7.10



Juliano Mendes de Azevedo  
Analista Ambiental  
Matrícula 1304891  
IBAMA



Data: 03/08/10

Nº	920
Proc	2712103
Rubr.	epel

Nº	916
Proc	<del>2712103</del>
Rubr.	<del>epel</del>

Brasília, 2 de agosto de 2010.

Ao Ilmo. Senhor  
Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
MMA - Ministério do Meio Ambiente

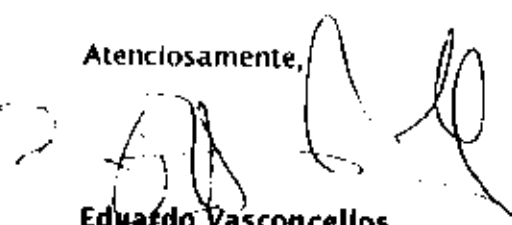
Assunto: Processo de Licenciamento Ambiental Federal UTE MPX Sul  
Processo nº. 2008.01.00.025509-01/MA  
Solicitação de Cópia Integral do Processo

Prezado Senhor Diretor,

Vimos, por meio desta, solicitar cópia integral do processo de licenciamento ambiental da Usina Termoelétrica MPX Sul, inclusive a parte referente ao pedido de Retificação de Licença Prévia, em trâmite perante neste Instituto.

Colocando-nos ao inteiro dispor de V. Sa. para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários, renovamos os nossos votos de distinção e apreço.

Atenciosamente,

  
**Eduardo Vasconcellos**  
Assessor  
Diretoria de Novos Negócios e Meio Ambiente  
MPX Energia SA

A e Genel COHID  
para cumprimento  
e providências.

05.08.80

Lidson Pinheiro Silva  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Assessor

A Coord/Genel;

Encaminho para análise.

Em 11/08/80

Antônio Fernandes

Antônio Fernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hidrelétrica e Transposições  
COHID/GENE/DILIC/ABAMA

A Técnico João  
para providências.

13.08.80

Ademir Celso Junqueira Borges  
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos  
COHID/GENE/DORAMA

Nº	917
Proc.	2712/08
Rubr.	fol

09001.023318/w-64  
14/08/10



Nº	921
Proc.	2712/08
Rubr.	fol

## MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Setor de Planejamento Estratégico - SPP - Unidade de Apoio Administrativo - Edifício Sede do IBAMA - 70.618-900 - Brasília DF  
Tel: (61) 3315-1250 (DDD) - Fax: (61) 3315-1325 - SII

### Memorando Nº 937 /2010 – COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 13 de agosto de 2010.

À DILIC  
e/c DIQUA  
e/c PRES/IBAMA

**Assunto:** Termelétricas na região de Candiota/RS.

Encaminho a Nota Técnica nº 060/2010/COEND/CGENE/DILIC, que trata da solicitação de Estudos Técnicos sobre Bacia Aérea e Disponibilidade Hídrica para a região do município de Candiota/RS e entorno, tendo em vista o grande número de empreendimentos com processos abertos no IBAMA, conforme relação a seguir:

- UTE Seival: com LI;
- UTE Candiota: fase II em operação, e fase III com requerimento de LO;
- UTE MPX Sul: com LP e requerimento de alteração de projeto;
- UTE Pampa: TR emitido há mais de 2 anos, empreendedor quer retomar o processo;
- UTE dos Pampas: processo parado há mais de 4 anos;
- UTE Gravataí: processo aberto em 25/11/2008, parado;
- UTE Jaguarão: processo aberto em 05/05/2010, empresa solicita TR para EIA.

Considerando os impactos que todos estes empreendimentos podem gerar para a região, com as emissões atmosféricas e consumo de água, concordo com a necessidade de realização dos referidos estudos, propondo que até a obtenção de resultados que estabeleçam limites de consumo de água pelas termelétricas e de emissões, que sejam paralisados os processos de licenciamento de UTEs na região de Candiota.

Atenciosamente,

**Antonio Celso Junqueira Borges**  
Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

EM ERANCOS

Fls. 922	Fls. 919
Proc. 2712/08	Proc. 2712/08
<i>jal</i>	<i>jal</i>

**Data:** Wed, 11 Aug 2010 20:25:17 -0300 [11-08-2010 20:25:17 BR1]

**De:** Eduardo Vasconcellos <eduardo.vasconcellos@mpx.com.br>

**Para:** antonio.borges@ibama.gov.br, gisela.mello@ibama.gov.br

**Cc:** Roberto da Rocha Brito <roberto.brito@mpx.com.br>, Ricardo Lessa <ricardo.lessa@mpx.com.br>

**Assunto:** Agendamento de Reunião Técnica - UTE MPX Sul

**Prioridade:** 1

Boa tarde, Antonio, bom dia para todos, espero que estejam bem.

Segue em anexo o termo de agendamento para a reunião de trabalho que será realizada em 17 de agosto de 2010, às 14h, no Auditório do IBAMA, em Brasília, para a realização de uma reunião de trabalho com o objetivo de discutir o andamento das atividades de implantação do projeto de implantação do sistema de gestão de resíduos sólidos (SGRS) em municípios de pequeno e médio porte, com ênfase na gestão de resíduos sólidos urbanos (GRSU).

Esta reunião será realizada no Auditório do IBAMA, em Brasília, no dia 17 de agosto de 2010, às 14h, com duração de 02 horas e 30 minutos, com início às 14h e término às 16h30min. A reunião será conduzida pelo Sr. Roberto da Rocha Brito, coordenador do Projeto de Implantação do SGRS em municípios de pequeno e médio porte, com ênfase na gestão de resíduos sólidos urbanos (GRSU). A reunião será aberta para todos os membros da equipe de implantação do SGRS em municípios de pequeno e médio porte, com ênfase na gestão de resíduos sólidos urbanos (GRSU), bem como para representantes de municípios interessados em participar da reunião. A reunião será conduzida pelo Sr. Roberto da Rocha Brito, coordenador do Projeto de Implantação do SGRS em municípios de pequeno e médio porte, com ênfase na gestão de resíduos sólidos urbanos (GRSU).

Esta reunião será realizada no Auditório do IBAMA, em Brasília, no dia 17 de agosto de 2010, às 14h, com duração de 02 horas e 30 minutos, com início às 14h e término às 16h30min.

Atenciosamente,  
Eduardo Vasconcellos

Antonio Borges  
Coordenador

Boa tarde,

Boa tarde, Antonio, bom dia para todos, espero que estejam bem.

Boa tarde, Antonio, bom dia para todos, espero que estejam bem.

MPX - Rio de Janeiro

Boa tarde, Antonio, bom dia para todos, espero que estejam bem.

Boa tarde, Antonio, bom dia para todos, espero que estejam bem.

Boa tarde, Antonio, bom dia para todos, espero que estejam bem.

Boa tarde, Antonio, bom dia para todos, espero que estejam bem.

EM BRANCO

Fls	923
Proc.	2712/08
Rubr	fol

Fls	<del>920</del>
Proc.	<del>2712/08</del>
Rubr	<del>fol</del>

**Data:** Fri, 13 Aug 2010 17:28:34 -0300 [13-08-2010 17:28:34 BRT]  
**De:** Gisela Maria da Silva Mello <Gisela.Mello@ibama.gov.br>  
**Para:** Eduardo Vasconcellos <eduardo.vasconcellos@mpx.com.br>,  
 ELISIO MARCIO DE OLIVEIRA <Elisio.Oliveira@ibama.gov.br>,  
 RAFAEL FREIRE DE MACEDO <Rafael.Macedo@ibama.gov.br>,  
 RODRIGO RODRIGUES <Rodrigo.Rodrigues@ibama.gov.br>,  
 Michel Souza Marques <Michel.Marques@ibama.gov.br>  
**Cc:** antonio.borges@ibama.gov.br, Roberto da Rocha Brito <roberto.brito@mpx.com.br>,  
 Ricardo Lessa <ricardo.lessa@mpx.com.br>

**Assunto:** Re: Agendamento de Reunião Técnica - UTE MPX Sul

1 Versão da Mensagem em Texto Puro [text/plain] 2.42 KB

Boa tarde,  
 Prezado(a) senhor(a),  
 Como você já sabe, o projeto de construção de uma nova UTE de repartição melhorada para a região sul do Brasil, especificamente para a UTE de repartição, se encontra em fase de trabalho. Neste momento, para a UTE de repartição, os trabalhos de projeto já foram iniciados, com o objetivo de estabelecer a estrutura de trabalho da UTE de repartição, separadamente, em relação às demais UTEs, com o objetivo de garantir a continuidade dos serviços da unidade, mesmo durante a construção.

Atenciosamente,  
 Gisela Mello  
 Superintendente  
 UTE MPX Sul  
 Rua Rio de Janeiro, 100  
 CEP: 89010-000  
 Fone: (47) 333-3300

Atenciosamente, Gisela Maria da Silva Mello, Superintendente UTE MPX Sul

-----  
 Recebido em 13/08/2010 às 17:28:34, por Gisela Mello

Caro(a) senhor(a),  
 Conforme informado anteriormente, a UTE de repartição de trabalho de repartição da UTE de repartição sul do Brasil, especificamente para a UTE de repartição, se encontra em fase de trabalho. Neste momento, para a UTE de repartição, os trabalhos de projeto já foram iniciados, com o objetivo de estabelecer a estrutura de trabalho da UTE de repartição, separadamente, em relação às demais UTEs, com o objetivo de garantir a continuidade dos serviços da unidade, mesmo durante a construção.

Os trabalhos de projeto de construção de uma nova UTE de repartição (UTE de repartição) sobre a UTE de repartição sul do Brasil, especificamente para a UTE de repartição, se encontra em fase de trabalho. Neste momento, para a UTE de repartição, os trabalhos de projeto já foram iniciados, com o objetivo de estabelecer a estrutura de trabalho da UTE de repartição, separadamente, em relação às demais UTEs, com o objetivo de garantir a continuidade dos serviços da unidade, mesmo durante a construção.

Os trabalhos de projeto de construção de uma nova UTE de repartição (UTE de repartição) sobre a UTE de repartição sul do Brasil, especificamente para a UTE de repartição, se encontra em fase de trabalho. Neste momento, para a UTE de repartição, os trabalhos de projeto já foram iniciados, com o objetivo de estabelecer a estrutura de trabalho da UTE de repartição, separadamente, em relação às demais UTEs, com o objetivo de garantir a continuidade dos serviços da unidade, mesmo durante a construção.

Os trabalhos de projeto de construção de uma nova UTE de repartição (UTE de repartição) sobre a UTE de repartição sul do Brasil, especificamente para a UTE de repartição, se encontra em fase de trabalho. Neste momento, para a UTE de repartição, os trabalhos de projeto já foram iniciados, com o objetivo de estabelecer a estrutura de trabalho da UTE de repartição, separadamente, em relação às demais UTEs, com o objetivo de garantir a continuidade dos serviços da unidade, mesmo durante a construção.

Atenciosamente,  
 Gisela Mello





924  
Proc. 2712/108  
Rubr. [assinatura]

**Data:** Fri, 13 Aug 2010 18:07:43 -0300 [13-08-2010 18:07:43 BRT]  
**De:** Eduardo Vasconcellos <eduardo.vasconcellos@mpx.com.br>  
**Para:** Gisela Mello@ibama.gov.br, Elisio.Oliveira@ibama.gov.br, Rafael Macedo@ibama.gov.br, Rodrigo.Rodrigues@ibama.gov.br, Michel.Marques@ibama.gov.br  
**Cc:** antonio.borges@ibama.gov.br, Roberto da Rocha Brito <roberto.brto@mpx.com.br>, Ricardo Lessa <ricardo.lessa@mpx.com.br>

924  
Proc. 2712/108  
Rubr. [assinatura]

**Assunto:** Res: Re: Agendamento de Reunião Técnica - UTE MPX Sul

Prezados Senhores,

Conforme a mensagem enviada anteriormente,

estou pedindo o seu posicionamento a

respeito

relativo ao dia 27/08/2010.

Respeitosamente,  
Eduardo Vasconcellos

MPX - Engenharia

Av. J. J. Moreira, 1000

Av. J. J. Moreira, 1000

www.mpx.com.br

Gerente de Meio Ambiente

----- Mensagem original -----

De: Elisio Oliveira <elisio.oliveira@ibama.gov.br>

Para: Eduardo Vasconcellos <eduardo.vasconcellos@mpx.com.br>

Assunto: Agendamento de Reunião Técnica - UTE MPX Sul

Caro Eduardo, boa tarde!  
O dia 27/08/2010 não é dia de trabalho.

Atenciosamente,  
Elisio Oliveira

Coordenador de Meio Ambiente - Ministério do Meio Ambiente

Caro Eduardo, boa tarde, conforme o dia 27/08/2010 não é dia de trabalho.

Respeitosamente,  
Roberto da Rocha Brito

Engenheiro de Meio Ambiente - UTE MPX Sul

Assunto: Res: Agendamento de Reunião Técnica - UTE MPX Sul

Prezados,

Prezados Senhores,

Conversei com a equipe e a melhor opção seria a reunião no melhor dia para a realização, ou seja, no melhor dia de trabalho, se possível, no período da tarde. A reunião seria para tratar de todos os temas mencionados na mensagem, orçamentos, não haveria a reunião sobre o sistema de emissões separadamente. Caso preferirem, poderíamos fazer a reunião no período da manhã, pois por favor, não se esqueçam de avisar.

Atenciosamente,

Gisela Mello

Assistente Técnica

Coordenadora de Meio Ambiente

Av. J. J. Moreira, 1000

Av. J. J. Moreira, 1000

www.mpx.com.br

Caro Eduardo, boa tarde, conforme o dia 27/08/2010 não é dia de trabalho.

Respeitosamente,  
Ricardo Lessa

Coordenador de Meio Ambiente - UTE MPX Sul

Caro Eduardo, boa tarde, conforme o dia 27/08/2010 não é dia de trabalho.

Respeitosamente,  
Ricardo Lessa

Coordenador de Meio Ambiente - UTE MPX Sul

Assunto: Res: Agendamento de Reunião Técnica - UTE MPX Sul

> do parecer e consequente retificação da LR da MPX SA.

>

> Tendo em vista a solicitação do Analista Ambiental Renato

> (COENB/COLNE) sobre a realização de uma reunião específica (em

> separado) para discussão das complementações técnicas referentes às

> emissões atmosféricas, nos disponibilizamos para realização da

> mesma, desde que autorizada por esta Divisão, adiante à mesma

> solicitação de que a mesma aconteça no dia anterior à reunião

> técnica em tela, para mobilização, transporte, hospedagem e alimentação

> de consultores e profissionais da MPX envolvidos. Além disso, a

> organização faz prazo para participação no Salão A-B de Energia Nova,

> para todas as fontes térmicas, e consequentemente, concessão de LW.

>

> Por conseguinte, gostaríamos de sugerir as datas das 16

> a 19 de agosto, na próxima semana.

>

> Agradecemos antecipadamente sua atenção e compreensão desta

> divisão pela atenção e aguardamos vossa confirmação.

>

> Atenciosamente,

> Eduardo

>

>

>

>

>

>

> Sds,

>

>

>

> Dinara Sales Xacup de Vasconcelos

>

>

> Petróleo Institucional

>

>

>

> MPX Energia SA

>

> Praia do Flamengo, 66 - 8º andar

>

> 22210-903 Rio de Janeiro - RJ / Brasil

> m: +55 21 8217 8400

>

> f: +55 21 2555 5269

>

>

>

>

> [www.mpx.com.br](http://www.mpx.com.br) <<http://www.mpx.com.br/>>

>

>

>

---

This message was sent using IMV, the Internet Messaging Program.

---

Data: Fri, 13 Aug 2010 18:53:16 -0300 (13 08 2010 18:53:16 BRT)  
De: Eduardo Vasconcellos <eduardo.vasconcellos@mpx.com.br>  
Para: Gisela Mello@ibama.gov.br, Elisio.Oliveira@ibama.gov.br, Rafael Macedo@ibama.gov.br, Rodrigo.Rodrigues@ibama.gov.br, Michel.Marques@ibama.gov.br  
Cc: antonio borges@ibama.gov.br, Roberto da Rocha Brito <roberto.brito@mpx.com.br>, Ricardo Lessa <ricardo.lessa@mpx.com.br>, Paulo Monteiro <paulo.monteiro@mpx.com.br>, Vicente Habib <vicente.habib@mpx.com.br>  
Assunto: Res: Re: Agendamento de Reunião Técnica - UTE MPX Sul

Fls. ~~929~~  
Proc. ~~2712/108~~  
Rub. ~~pl~~  
Fls. 925  
Proc. 2712/108  
Rub. pl

Prioridade:  1

De: Gisela Mello@ibama.gov.br

Caro Eduardo, bom dia! Espero que esteja bem. O assunto em pauta também me interessou bastante. Eu também gostaria de saber se há alguma reunião para discutir o assunto.

Contato: (11) 4009-1000 ext. 2000 para a pessoa responsável pelo dia 13/08/2010 às 18h.

Atenciosamente,  
Gisela Mello

Assunto:

Re: UTE MPX Sul

Re: UTE MPX Sul

Re: UTE MPX Sul

Re: UTE MPX Sul

Re: UTE MPX Sul

----- Mensagem original -----

De: Eduardo Vasconcellos <eduardo.vasconcellos@mpx.com.br>  
Para: Gisela Mello@ibama.gov.br, Elisio.Oliveira@ibama.gov.br, Rafael Macedo@ibama.gov.br, Rodrigo.Rodrigues@ibama.gov.br, Michel.Marques@ibama.gov.br  
Assunto: Re: UTE MPX Sul

Caro Gisela, bom dia! Espero que esteja bem. O assunto em pauta também me interessou bastante. Eu também gostaria de saber se há alguma reunião para discutir o assunto.

Contato: (11) 4009-1000 ext. 2000 para a pessoa responsável pelo dia 13/08/2010 às 18h.

Assunto: Res: Re: Agendamento de Reunião Técnica - UTE MPX Sul

De: Gisela Mello@ibama.gov.br

Assunto: Re: UTE MPX Sul

Caro Eduardo, bom dia! Espero que esteja bem. O assunto em pauta também me interessou bastante. Eu também gostaria de saber se há alguma reunião para discutir o assunto. Eu gostaria de saber se há alguma reunião para discutir o assunto, em particular, sobre o assunto em pauta. Eu gostaria de saber se há alguma reunião para discutir o assunto, em particular, sobre o assunto em pauta.

Atenciosamente,  
Gisela Mello

De: Eduardo Vasconcellos <eduardo.vasconcellos@mpx.com.br>

Para: Gisela Mello@ibama.gov.br, Elisio.Oliveira@ibama.gov.br, Rafael Macedo@ibama.gov.br, Rodrigo.Rodrigues@ibama.gov.br, Michel.Marques@ibama.gov.br  
Assunto: Re: UTE MPX Sul

Caro Gisela, bom dia! Espero que esteja bem. O assunto em pauta também me interessou bastante. Eu também gostaria de saber se há alguma reunião para discutir o assunto.

> Prezados Antonio e Frezaria Gisela, boa tarde.

>

> Conforme entendimentos registrados em sala durante reunião do último

> dia 06, solicitamos agendamento de reunião com o grupo formado em

> COENB para apresentação das complementações necessárias, no contexto do

> Ofício n. 198/2016 COENB/LBAMA, visando ao encaminhamento definitivo

> do parecer e consequente ratificação da TR da UBE-MEX SA.

>

> Tendo em vista a solicitação do Auditor, Adilson Viana

> (COENB/COLENE) sobre a realização de uma reunião específica (por

> separado) para discussão das complementações técnicas referentes às

> emissões atmosféricas, nos disponíveis locais para realização da

> mesma, desde que autorizada por esta divisão, solicito a vossa

> solicitação de que a mesma aconteça no dia anterior à reunião

> técnica em sala, não necessariamente, através, no entanto, de alguns dos

> consultores e profissionais da UBE envolvidos. Nesse caso, nossa

> urgência faz prazo para participação no dia 15 de Energia Nova,

> para todas as partes técnicas, e consequentemente, a reunião da UBE SA.

>

> Em consequência, gostaríamos de sugerir os seguintes horários: 16

> e 17 de agosto, na próxima semana.

>

> Aguardamos antecipadamente usual atenção e compreensão desta

> divisão pela urgência e aguardamos vossa participação.

>

> Atenciosamente,

> Ricardo

>

>

>

>

>

>

> Sds,

>

>

>

> Eduardo Santos Monteiro Vasconcelos

>

>

> Relações Institucionais

>

>

>

> UBE Energia SA

>

> Praça do Flamengo, 06 - 6º andar

>

> Av. 18-803 Rio de Janeiro - RJ / Brasil

> tel: +55 21 8217 8400

>

> tel: +55 21 2555 5269

>

>

>

>

> [www.ube.com.br](http://www.ube.com.br) <<http://www.ube.com.br/>>

>

>

>

---

This message was sent using IBM® Lotus® Notes™ mail system.

Fls.	926
Proc.	2712/08
Rubr.	pl



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.023315/2010-21

Data 18/08/10

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental - Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos  
Ed. Sede do IBAMA - SCEN - Fedin2, Asa Norte, Bloco A, sala 11 - CEP 70818-900 Brasília-DF  
Tel: (061) 3316-1290 Fax: (061) 3316-1178

Ofício nº 223/2010/COEND/CGENI-DHIC-IBAMA

Brasília, 16 de agosto de 2010.

Ao Senhor,

**Eduardo Vasconcellos**

Assessor

Diretoria de Novos Negócios e Meio Ambiente - MPX Energia SA

Praia do Flamengo, 66, 8º andar

CEP 22210-030 - Rio de Janeiro-RJ

Fone: (21)2555-5269 / 2555-5630

RECEBIDO

Em 18/08/10

SANDRO MASSOLI

Assunto: **Atendimento a solicitação de cópia do Processo nº 02001.002712/2008-44.**

Senhor Assessor,

1. Vimos por meio deste atender a solicitação de cópia integral do processo referente à UTI: MPX Sul, feita através de documento protocolado no Ibama em 03 de agosto de 2010. Informamos que as cópias já foram tiradas e estão a disposição.

Atenciosamente,

**Antônio Celso Junqueira Borges**  
Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

Fls.	<del>926</del>
Proc.	<del>2712/08</del>
Rubr.	<del>pl</del>

10/10/10





**GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU**

Debitos de vencimento	Nº do documento	Nosso Número	Banco	Data do Processamento	Vencimento
16/08/2010		00000000017768651	001	16/08/2010	17/08/2010
(1) Valor do documento	(2) Desconto / Abatimento	(3) Outras deduções	(4) Mora / Multa	(5) Outros Acréscimos	(6) Valor cobrado
193,54	*****	*****	*****	*****	193,54
<b>Nome:</b> MPX Energia S.A. <b>CPF/CNPJ:</b> 04.423.567/0001-21 <b>Endereço:</b> Praia do Flamengo, 66 / 7º, 8º e 9º andares <b>RIO DE JANEIRO - RJ</b> <b>CEP:</b> 22210-903			<b>Informações:</b> <b>Receita:</b> 1257 - 0 - 958410 - Serviços administrativos diversos <b>Unid. Arrecadação:</b> Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) <b>Finalidade:</b> Copia dos Processos nº 02001.002712/2008-44 do volume I a V		

111 00199.58412 00000.00000 17768.651212 9 46970000019354

Autenticação mecânica

RECEBIDO  
 Em 16/08/10

		[001]	00199.58412 00000.00000 17768.651212 9 46970000019354			
Local de pagamento					Vencimento	
PAGAR EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					17/08/2010	
Endereço					Agência / Código do código	
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					1607-1 333118-0	
Data de vencimento	Nº do documento	Especie DOC	Acerto	Data do processamento	Nosso Número	
16/08/2010				16/08/2010	00000000017768651	
Nº da conta / Recursos	Quantia	Espeque	Quantidade	Valor	(1) Valor do documento	
	18	R\$			193,54	
Instruções					(2) Desconto / Abatimento	
Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.					*****	
Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento					(3) Outras deduções	
ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto					*****	
					(4) Mora / Multa	
					*****	
					(5) Outros Acréscimos	
					*****	
					(6) Valor cobrado	
					193,54	
<b>Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança</b>						
Situação						
Nome: MPX Energia S.A.			CPF/CNPJ: 04.423.567/0001-21			
Endereço: Praia do Flamengo, 66 / 7º, 8º e 9º andares						
RIO DE JANEIRO - RJ						
CEP: 22210-903						
Sociedade / Avalista			Código de linha			

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



EM BRANCO





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
 DIRETORIA FORA DE USO - XXX

Fls. 925  
 Proc. 2712/08  
 Rubr. *[assinatura]*



**GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU**

Data do documento <b>16/08/2010</b>	Nº do documento	No. do Documento <b>0000000017768651</b>	Banco <b>001</b>	Data do Processamento <b>16/08/2010</b>	Vencimento <b>17/08/2010</b>
(=) Valor do documento <b>193,54</b>	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa	(+) Outros Acréscimos	(=) Valor cobrado <b>193,54</b>
Nome: <b>MPX Energia S.A.</b> CPF/CNPJ: <b>04.423.567/0001-21</b> Endereço: <b>Prata do Flamengo, 66 / 7º, 8º e 9º andares</b> <b>RIO DE JANEIRO - RJ</b> CEP: <b>22210-903</b>			Informações: Receita: <b>1287 - 0 - 958410 - Serviços administrativos diversos</b> Unid. Arrecadação: <b>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)</b> Finalidade: <b>Cópia dos Processos nº 02001.002712/2008-44 do volume I a V.</b>		

LD: 00199.58412 00000 000000 17768.651212 9 46970000019354

Autenticação mecânica

**BANCO DO BRASIL** | 001 | 00199.58412 00000.000000 17768.651212 9 46970000019354

Local de pagamento <b>PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>				Vencimento <b>17/08/2010</b>	
Cedente <b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA</b>				Agência / Código do cedente <b>1607-1 333118-0</b>	
Data do documento <b>16/08/2010</b>	Nº do documento	Espécie DOC	Acalte	Data de processamento <b>16/08/2010</b>	No. do Documento <b>0000000017768651</b>
Nº da conta / Respons.	Carteira <b>18</b>	Espécie <b>RS</b>	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento <b>193,54</b>
Instruções: Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO. Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento. <b>ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.</b>				(+) Valor do documento	
				(+) Valor cobrado	
				(=) Valor cobrado <b>193,54</b>	
				(+) Outros Acréscimos	
				(+) Mora / Multa	

**Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança**

Secado Nome: **MPX Energia S.A.** CPF/CNPJ: **04.423.567/0001-21**  
 Endereço: **Prata do Flamengo, 66 / 7º, 8º e 9º andares**  
**RIO DE JANEIRO - RJ**  
 CEP: **22210-903**

Secado / Avalista Código de barra Autenticação mecânica FICHA DE COMPENSAÇÃO



Fls. 928  
 Proc. 2712/08  
 Rubr. *[assinatura]*

17/08/2010 - BANCO DO BRASIL - 14:54:43  
459773532 0023  
OUVIDORIA BB 0800 729 5678

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: EDUARDO S M VASCONCELLOS  
AGENCIA: 4059-2 CONTA: 6.684-2

-----  
BANCO DO BRASIL

00199584120000000000017768651212946970000019354  
NR. DOCUMENTO 81.701  
NOSSO NUMERO 17768651  
CONVENIO 00958410  
INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS  
AGENCIA/COD. CEDENTE 1607/00333118  
DATA DE VENCIMENTO 17/08/2010  
DATA DO PAGAMENTO 17/08/2010  
VALOR DO DOCUMENTO 193,54  
VALOR COBRADO 193,54

-----  
NR. AUTENTICACAO C. 96C. 565. 0EF. 06B. CDD



SERVÍCIO PÚBLICO FEDERAL  
MINA - IBAMA

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

LISTA DE PRESEÇA

Assunto: apresentação das complementações técnicas referentes ao Parecer 47/10  
Data: 19/08/10  
Empreendimento: MPX Sul

NOME	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
Guilherme da S. Mello	(61) 3316 1290	IBAMA - SEDE	Guilherme S. Mello
MICHEL SOUZA MARQUES	(61) 3316 1290	IBAMA - SEDE	Michel Souza Marques
ELISIO MÁRCIO OLIVEIRA G	33161290	IBAMA DUC/COEN	Elisio O.
PAULO MONTEIRO	(21) 2555-5660	REBA	
RICARDO LESSA	(21) 2555-4032	MPX	
ALEXANDRE GRIGORIEFF	(51) 3652 1211	COPELMI	
ALEXANDRE FRANCISCA	(21) 25554032	MPX	
MARTHA BARROS	(21) 2555-5234	MPX	
HIDERI MIYAZAWA	(21) 2555-4062	MPX	
BRUNO CIVOLAN	(11) 3750-4407	CRA	
Ediane Silve	51 24247500	Veneza Artygética	
Afonso Nogueira	11 3750 4360	CRA	
Emmanuel de Almeida	99161282	IBAMA	
deleu jo sudri pan	61-3316 1290	COEN/IBAMA	
RAFAEL F. DE MACEDO	61-3316 1290	COEN/IBAMA	
Antonio Celso J. Amador	61-33161290	COEN/IBAMA	
SANDRO MASSELI	(21) 2555 4087	MPX Energia	

Fls 929  
Proc. 2712108  
Rubr. gel

Fls 936  
2712108  
gel

**EM BRANCO**

Fls. 930  
Proc. 2712108  
Rubr. Jol

Fls. 937  
Proc. 2712108  
Rubr. Jol



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

### MEMÓRIA DE REUNIÃO

**Assunto:** Apresentação das complementações técnicas referentes ao Parecer 047/2010. Reunião solicitada pela MPX.

**Data:** 09-08-2010      **Local:** IBAMA -SEDE      **Horário:** 09:30 - 11:45  
14:35 - 11:45

Na reunião participaram a equipe técnica do IBAMA composta por Michel, Rodrigo, Rafael, Elisio e Gisela. Além do Coordenador Geral da CGENE Guilherme de Almeida e do coordenador da COEND: Antonio Celso.

Pela MPX participaram: Ricardo Lessa, Eduardo Vasconcelos, Alexandre Franceschi, Martha Barros, Hideki Miyasawa e Sandro Masseli. Também estavam presentes: Paulo Monteiro (EBX), Bruno Civolan e Affonso Novello (CRA), Alexandre Grigorieff (COPELMI), Arnaldo e Bibiana.

O Sr. Afonso da CRA fez uma breve introdução sobre os assuntos a serem abordados na reunião. E depois continuou com uma apresentação do relatório resposta preliminar elaborado a partir das considerações do Parecer 47-2010. E deixou claro que o relatório ainda não está terminado e que está aberto para receber considerações da equipe técnica do IBAMA. O objetivo principal foi fornecer esclarecimentos definitivos do processo MPX para a fundamentar, com base em subsídios técnicos e complementações, a posição da MPX de que não haverá necessidade de elaboração de novo EIA-RIMA. O relatório segue a itenização dos pareceres 24 e 47 de 2010. Na reunião foram discutidos estes itens em sequência.

Na apresentação foi dito que este relatório buscou consolidar algumas posições tomadas na última reunião entre a MPX e a equipe IBAMA. Foi informado também que o relatório traz um maior detalhamento além de justificativas técnicas. No Relatório de reavaliação da Jazida Seival, a ser protocolado, constam maiores detalhes sobre a questão do carvão.

Foi proposto pelo Sr. Guilherme que fosse também acrescentada uma tabela das novas dimensões das estruturas comparando com os dados do EIA. O analista Rafael fez uma colocação de que um dos problemas do relatório de complementação da solicitação de retificação da LP foi a divergência gerada a partir das comparações de dados do EIA e do novo cenário.

MSPM  
[Handwritten signatures and initials]

**EM BRANCO**

Fls 931  
Proc. 2712/08  
Rubr. JPL

Fls. ~~929~~ 938  
Proc. ~~2712/08~~  
Rubr. JPL



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

### MEMÓRIA DE REUNIÃO

Foram mencionados também dentro da apresentação do relatório: esquema geral da nova caldeira, estruturas físicas, características geológicas da jazida, estudo hidrológico, Águas pluviais e sua destinação, composição química do carvão (principalmente elementos traços) e novas simulações para COV e CO para 727 MW.

Quanto ao tópico sobre a Matriz de impactos foi elaborada uma tabela com a caracterização do projeto básico, projeto executivo e variação. Serão também apresentados novos balanços: térmico e hídrico, além de um resumo comparativo do balanço térmico. A metodologia para chegar a nova matriz de impactos também será informada. Haverá uma descrição do que houve ou não de alteração na matriz e dos incrementos ou não para todos os meios físicos, biótico e socio econômico. As modificações ocorridas serão descritas.

Foi discutida a questão do aumento impacto (negativo) no item **Alteração da disponibilidade hídrica superficial** na matriz de impactos do meio físico com aumento da captação para 1800m<sup>3</sup>/h. O analista Rodrigo mencionou também esta questão deveria ser abordada no meio biótico.

O analista Michel solicitou que fosse anexada a tabela do fabricante da caldeira com as emissões de cada elemento traço: o original em inglês e a tabela traduzida para o português.

De acordo com as informações trazidas, as vilas residenciais mencionadas no parecer 47, foram abordadas no EIA e também serão tratadas no âmbito do PBA.

Quanto ao ozônio, foram mantidos os encaminhamentos da reunião realizada em 06 de agosto, e serão anexados, como resposta ao questionamento do parecer 47/10, a justificativa técnica da não modelagem fotoquímica e do programa ambiental. Foi proposto um monitoramento em uma área de 50 Km no entorno da UTE, para os poluentes O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub> e SO<sub>2</sub>, em 10 pontos cuja proposição seria discutir com o IBAMA a sua localização das estações.

MSM  
[Handwritten signatures and initials]

EM BRANCO



Fls. 932  
Proc. 2712/08  
Pubr. JPL

Fls. ~~928~~ 929  
Proc. ~~2712/08~~  
Pubr. JPL



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

### MEMÓRIA DE REUNIÃO

Pausa para o almoço às 11:45.

A reunião foi reiniciada às 14:35 com a apresentação de algumas fotos da região.

Foi discutida a questão do CO<sub>2</sub>, principalmente no que se refere a redução em torno de 52%, houve um problema no valor apresentado no EIA e que foi constatado a partir de novos cálculos. O valor para o cenário atual, conforme informado, está de acordo com os valores europeus e estão dentro da realidade. Esta questão será inserida no contexto do relatório.

Outro ponto abordado foi a sazonalidade das campanhas da fauna para os estudos do meio biótico. Será condensado as campanhas do EIA da barragem, da UTE e programas de monitoramento.

Foi trazida uma proposta de montar uma rede de monitoramento da qualidade do ar, que foi apresentada pelo Sr. Arnaldo. Dentro desta proposta, foram feitas novas modelagens para a pluma dos poluentes somente para a MPX Sul para verificação do melhor local para instalação a partir do comportamento observado da pluma. Foi proposta a modificação da localização da estação de monitoramento da MPX instalada na fazenda La Fertilitá para o local no qual foi identificado o ponto de maior concentração de poluentes de todas as plumas. A fim de não perder a série histórica, seria colocada uma estação meteorológica e uma automática para medição do O<sub>3</sub> na fazenda la fertilita. Outra proposição foi a da instalação de 4 estações de monitoramento de parâmetros meteorológicos e O<sub>3</sub>. Uma destas estações seria colocada em Aceguá, fronteira com o Uruguai em torno de 63 Km distante do site do empreendimento.

Outra proposição é de durante 1 ano montar uma rede de monitoramento com 10 pontos, por tubo passivo, em um recorte de 50km em torno da chaminé da MPX, para os parâmetros O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub> e SO<sub>2</sub>. A localização destas estações está em aberto, cabendo sugestões da equipe do IBAMA.

Também foram propostas as instalações de 3 estações de monitoramento de chuva ácida com localizações já definidas.

MSM  
[Handwritten signatures and initials]

100-10000



*Ken BAGE - 000940/10*

Fls	933
Pac	2712/08
Rubr	<i>sl</i>

Fls	<del>930</del>
Proc.	<del>2712/08</del>
Rubr	<del><i>sl</i></del>

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
 PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL

OF. PRM/BAGÉ/165FV/Nº *193/2010*

Bagé-RS, 18 de agosto de 2010.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL  
 PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM BAGÉ  
 Rua Bento Gonçalves, 285 D - salas 601/604  
 Edifício Centro Profissional Dr. Carlos Brasil  
 96400-201 - Bagé/RS  
 Fone-Fax: (53) 32422699/32427397  
 E-mail: prm-bage@prrs.mpf.gov.br

Inquérito Civil Público n.º 1.29.001.000060/2009-95, que tem por objeto o acompanhamento e a fiscalização do processo de licenciamento ambiental referente à instalação e eventual operação da Usina Termelétrica MPX Sul na região de Candiota/RS, a fim de prevenir possíveis danos ao meio ambiente.

Prezado Senhor:

O Ministério Público Federal, pela Procuradora da República signatária, no uso de suas atribuições legais e constitucionais, especialmente com fulcro no artigo 8º, inciso II, da Lei Complementar n.º 75/93, visando instruir o Inquérito Civil Público em epígrafe, reitera a Vossa Senhoria o **OF. PRM/BAGÉ/127FV/Nº 352/2010** (cópia em anexo), **com prazo de 10 (dez) dias para resposta.**

Atenciosamente,

  
**PAULA MARTINS COSTA SCHIRMER**  
 PROCURADORA DA REPÚBLICA

MMA - IBAMA  
 Documento:  
 02001.024787/2010-09  
 Data: *25/08/10*

**AO SENHOR**  
**PEDRO ALBERTO BIGNELLI**  
**DIRETOR DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - IBAMA**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**BRASÍLIA/DF**

Resposta encaminhada ao  
Coordenador da COEND em  
03/09/2010.

Gisela Maria da Silva Mello

Gisela Maria da Silva Mello  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1728814

A COEND/COENAD  
para conhecimento  
e providências

260810  
B

Edison Carvalho  
Diretor de Licenciamento  
DILIC/IBAMA  
Assessor Técnico

A Exm. Sr. Gilma  
por resposta

27.08.10

Antonio Carlos Junqueira Borges  
Coordenador de E. Física, Nuclear e Dutos  
COENAD/IBAMA

Recebido em 27/08/10.

A resposta está sendo  
preparada.

Gisela Maria da Silva Mello

Gisela Maria da Silva Mello  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1728814



PRM-BAGÉ-000940/10

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL

Fls. 931  
Proc. 3712/08  
Rub. apl

OF. PRM/BAGÉ/165FV/Nº 193/2010

Bagé-RS, 18 de agosto de 2010.

Fls. 934  
Proc. 3712/08  
Rub. apl

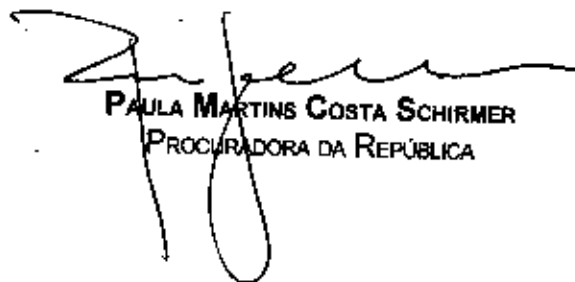
MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL  
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM BAGÉ  
Rua Bento Gonçalves, 285 D - salas 601/604  
Edifício Centro Profissional Dr. Carlos Brasil  
96400-201- Bagé/RS  
Fone-Fax: (53) 32422699/32427397  
E-mail: prm-bage@prrs.mpf.gov.br

Inquérito Civil Público n.º 1.29.001.000060/2009-95, que tem por objeto o acompanhamento e a fiscalização do processo de licenciamento ambiental referente à instalação e eventual operação da Usina Termelétrica MPX Sul na região de Candiota/RS, a fim de prevenir possíveis danos ao meio ambiente.

**Prezado Senhor:**

O Ministério Público Federal, pela Procuradora da República signatária, no uso de suas atribuições legais e constitucionais, especialmente com fulcro no artigo 8º, inciso II, da Lei Complementar n.º 75/93, visando instruir o Inquérito Civil Público em epígrafe, reitera a Vossa Senhoria o **OF. PRM/BAGÉ/127FV/Nº 352/2010** (cópia em anexo), **com prazo de 10 (dez) dias para resposta.**

Atenciosamente,

  
**PAULA MARTINS COSTA SCHIRMER**  
PROCURADORA DA REPÚBLICA

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.024787/2010-09

Data: 25/08/10

**Ao SENHOR**  
**PEDRO ALBERTO BIGNELLI**  
**DIRETOR DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - IBAMA**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**BRASÍLIA/DF**

EM BRANCO



PRM-BAGÉ-000683/2010

Fls. 935  
Proc. 2712/08  
Rubr. JPL



# MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL

Fls. 939  
Proc. 2712/08  
Rubr. JPL

OF.PRM/BAGÉ/127FV/Nº 352/2010

Bagé-RS, 02 de julho de 2010.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL  
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM BAGÉ  
Rua Bento Gonçalves, 265 D - salas 601/604  
Edifício Centro Profissional-Dr. Carlos Brasli  
95400-201- Bagé/RS  
Fone-Fax: (53) 32422699/32427397  
E-mail: prm-bage@prrs.mpf.gov.br

Procedimento Administrativo nº 1.29.001.000060/2009-95, que tem por objeto o acompanhamento e a fiscalização do processo de licenciamento ambiental referente à instalação e eventual operação da Usina Termelétrica MPX Sul na região de Candiota/RS, a fim de prevenir possíveis danos ao meio ambiente.

**Prezado Senhor:**

O Ministério Público Federal, pela Procuradora da República signatária, no uso de suas atribuições legais e constitucionais, especialmente com fulcro no artigo 8º, inciso II, da Lei Complementar nº 75/93, visando instruir o Inquérito Civil Público em epígrafe, solicita de Vossa Senhoria, no prazo de 20 (vinte) dias, as seguintes informações e documentos:

1) Considerando a informação dessa autarquia de que o Estudo Complementar do empreendedor foi solicitado no dia 20 de novembro e a Licença Prévia foi emitida em 11 de novembro, como foi realizado o diagnóstico ambiental exigido no EIA? Quem é o responsável por garantir que a atual qualidade do ar na região comporta o novo empreendimento? Juntar o parecer técnico respectivo.

2) Considerando que, conforme informado no item 2 do referido ofício, os dados brutos não foram enviados, como foi realizada a validação do método e do modelo, já que o modelo matemático deve ser confirmado? Como foi feita a validação dos dados? Foi verificado se há incoerência nos dados apresentados? Como?

**Ao SENHOR**

**PEDRO ALBERTO BIGNELLI**

**DIRETOR DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - IBAMA**

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

**BRASÍLIA/DF**

**EM BRANCO**





**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL

Fls.	933
Proc.	2712/08
Rub.	162



Fls.	936
Proc.	2712/08
Rub.	162

2) Ainda quanto ao que consta no item 2 do ofício e que o AERMOD solicita dados de altitude (*upperair*), por que não foram utilizados tais dados?

3) Ainda quanto ao item 2, considerando que no termo de referência foi solicitada simulação de ozônio, como o IBAMA aceitou o EIA apresentado pelo empreendedor e emitiu licença prévia sem a apresentação desse estudo? Juntar o parecer técnico que justifica essa aceitação, além do parecer 97/2009 referido naquele item.

4) Quanto à resposta do item 4, justificar a adequação do modelo de dispersão, considerando que a área referida de 30 por 30 quilômetros não abrange a fronteira com o Uruguai e os possíveis impactos do empreendimento no país vizinho.

5) Quanto à resposta do item 5, quais as medidas mitigadoras quanto a possível formação de ozônio?

Juntar o Termo de Referência e todos os parecer técnicos constantes no procedimento de licenciamento desse empreendimento.

Atenciosamente,

  
PAULA MARTINS COSTA SCHIRMER  
PROCURADORA DA REPÚBLICA

**EM BRANCO**



Serviço Público Federal  
**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

**NOTA TÉCNICA**

**NOTA TÉCNICA Nº 075/2010 - COEND/CGENE/DILIC/IBAMA**

**Dos técnicos:** Flísio Márcio de Oliveira Mse - Analista Ambiental COEND/DILIC  
Gisela Maria da Silva Mello - Analista Ambiental COEND/DILIC  
Rafael Freire Macêdo - Analista Ambiental COEND/DILIC

**Ao:** Coordenador da COEND - Antônio Celso Junqueira Borges.

**Processo nº:** 02001.002712/2008 - 44 - Usina Termoeletrica MPX Sul - Candiota/RS.

**Assunto:** Resposta aos ofícios OF.PRMBAGÉ/1271V/Nº352/2010 e OF.PRMBAGÉ/165FV/Nº483/2010 do Ministério Público Federal Procuradoria da República em Bagé.

**I - INTRODUÇÃO**

No dia 12 de fevereiro de 2010, foi protocolado junto ao IBAMA, um documento informando sobre a alteração de projeto da UTE MPX Sul, cuja potência bruta de 600MW seria modificada, de acordo com a proposta, para 727MW. Dessa forma, a MPX solicitou a retificação da Licença Prévia nº332/2009. Diante desta nova solicitação e da análise dos estudos ambientais apresentados em decorrência desta alteração principal, foram emitidos os seguintes pareceres técnicos:

- Parecer Técnico nº024/2010 de **26 de março de 2010** contendo as considerações sobre o Relatório de Solicitação de Retificação da Licença Prévia (LP) da UTE MPX Sul;
- Parecer Técnico nº047/2010 de **19 de julho de 2010** sobre o Relatório Complementar de Solicitação de Retificação da Licença Prévia (LP) da UTE MPX Sul;
- Parecer Técnico nº057/2010 de **21 de julho de 2010** -- análise das complementações, motivadas pelo Parecer nº024/2010.

Conforme solicitado, todos os Pareceres Técnicos elaborados e o Termo de Referência da UTE MPX Sul seguem anexos a este documento.

**II - RESPOSTAS**

*Flísio*  
1 de 1  
*Z-F* *gpl*

**Item 1 – Considerando a informação dessa autarquia de que o Estudo Complementar do empreendedor foi solicitado no dia 20 de novembro e a Licença Prévia foi emitida em 11 de novembro, como foi realizado o diagnóstico ambiental exigido no EIA? Quem é o responsável por garantir que a atual qualidade do ar na região comporta o novo empreendimento? Juntar o parecer técnico respectivo.**

Em relação as datas mencionadas neste questionamento, constam nos autos do processo de licenciamento da UTE MPX Sul, cronologicamente, os seguintes documentos relativos ao pedido inicial de emissão da LP:

➤ Parecer técnico Ibama nº095/2009 de **06 de novembro de 2009 (sexta-feira)**, Volume IV, fls 673-702;

➤ Envio, em **09 de novembro de 2009 (segunda-feira)**, do documento de "Atendimento ao Parecer técnico nº095/2009 COEND/CGENE/DIIC referente à análise do estudo de impacto ambiental da usina termelétrica UTE MPX Sul", Volume IV, fls 703-765;

➤ Parecer técnico Ibama nº097/2009 de **10 de novembro de 2009 (terça-feira)**, Volume IV, fls 770-773;

➤ Emissão da LP nº332/2009 em **11 de novembro de 2009 (quarta-feira)**, Volume IV, fls 781-782;

Na resposta ao ofício PRM/BAGI/204FV/nº636/2009 - item 1 - foi afirmado que: "(...) Essa exigência já havia sido feita na época que foi redigido o Termo de Referência para elaboração do EIA/RIMA e reafirmado em reunião com o empreendedor no dia 20 de novembro de 2009 (...)". Cabe esclarecer que, esta reunião teve como objetivo o detalhamento das condicionantes da Licença Prévia nº 332/2009 relacionadas ao meio físico e foi realizada em **20 de novembro de 2009**, cuja ata se encontra no Volume IV, fl 787.

Quanto à questão: **Quem é o responsável por garantir que a atual qualidade do ar na região comporta o novo empreendimento?** Sugerimos que a resposta a este questionamento seja formulada por esfera superior competente. Entretanto, demonstrando preocupação com esta questão, foi elaborada em **22 de julho a Nota Técnica nº060/2010**, Volume V, fl. 918, solicitando um estudo de saturação da bacia aérea para toda a região de Candiota e entorno, a ser realizado por instituição independente em parceria com o IBAMA. Esta nota também solicita que sejam feitos estudos de modelagem matemática das plumas de dispersão de poluentes e disponibilidade hídrica para o conjunto de termicas hoje existentes e em demanda, afim de não comprometer a qualidade do ar na região e a demanda hídrica.

**Item 2A – Considerando que, conforme informado no item 2 do referido ofício, os dados brutos não foram enviados, como foi realizada a validação do método e do modelo, já que o modelo matemático deve ser confirmado? Como foi feita a validação dos dados? Foi verificado se há incoerência nos dados apresentados? Como?**

No caso de dispersão de poluentes, a análise dos estudos/relatórios apresentados pelo empreendedor baseia-se, principalmente, na ponderação das modelagens matemáticas das plumas dos poluentes emitidos na operação da UTE. Uma vez que a modelagem de dispersão atmosférica consiste numa simulação do comportamento dos poluentes atmosféricos emitidos por uma determinada fonte.

Entendemos que a validação a qual os questionamentos do Ministério Público Federal se refere sejam aos resultados das simulações da pluma de dispersão de poluentes, informamos que a análise descrita abaixo foi realizada para todos os resultados apresentados. Caso, sejam observadas incoerências ou a necessidade de realização de novas

ZMS

de 6

10/10

dpl

rodadas com o modelo, estas são solicitadas.

Dentre as análises realizadas a partir dos resultados das modelagens apresentadas dá-se destaque a:

- 1) coerência dos resultados apresentados com as condições meteorológicas e climatológicas e com as características dinâmicas da atmosfera da região;
- 2) o comportamento da pluma em função dos dados de direções predominantes de vento;
- 3) o grau de exposição dos receptores discretos resultante do lançamento do poluente, com o objetivo de determinar a concentração de um poluente no ar;
- 4) os padrões de emissões estabelecidos pela legislações vigentes;

Lembramos que de acordo com a Lei n.º 9.605/1998, no Art.69-A, é dito que elaborar ou apresentar no licenciamento: estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, constitui uma infração passível de punição.

Quanto ao uso do modelo AERMOD, este é recomendado (e validado) pela U.S.EPA (Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos), em geral, para fins regulatórios. O AERMOD é um modelo de dispersão atmosférica da pluma em estado estacionário, baseado na distribuição gaussiana da pluma na direção vertical e horizontal em regime permanente e na teoria da camada limite atmosférica.

O modelo matemático AERMOD necessita dos seguintes dados de entrada para alimentar, inicialmente, os pre-processadores AERMET e AERMAP. Como *input* do modelo, através do AERMET foram usados, no caso da MPX Sul de acordo com informações constantes no EIA, dados meteorológicos da estação Bagé do INMET e da Estação Pedras Altas da Universidade de Santa Maria. Ressalta-se, quanto aos dados de entrada usados no AERMET, que estes são validados pelo INMET que os disponibiliza aos usuários.

Diante do pedido de alteração de projeto da UTE MPX Sul, foram solicitadas novas rodadas para alguns poluentes, conforme Parecer nº047/2010, e dessa forma, informamos que será enviada uma solicitação formal para o envio dos novos arquivos de entrada e saída, em formato digital, considerando que os dados brutos mencionados neste questionamento do Ministério Público sejam este arquivos de entrada e saída do modelo.

**Item 2B – Ainda quanto ao que consta no item 2 do ofício e que o AERMOD solicita dados de altitude (*upperair*), por que não foram utilizados tais dados?**

Na resposta (item 2) ao ofício PRM/BAGÉ/2010V/nº636/2009, houve um entendimento equívocado do questionamento, no que se refere aos dados meteorológicos de altitude quando é informado que: "(...) Não foram utilizados dados de altitude, visto que não há necessidade de fazer levantamento do gradiente vertical de concentrações e dos demais parâmetros. (...)" Quanto a esta afirmação, segue a descrição técnica do AERMOD (a descrição completa do modelo pode ser obtida na página da internet da U.S.EPA).

O sistema de modelagem utilizado, possui 2 Pre-processadores e programa principal de dispersão AERMOD. Os resultados obtidos nos dois pre-processadores, alimentam o programa principal. Os pre-processadores são descritos abaixo:

- AERMET – fornece ao AERMOD as informações meteorológicas necessárias para caracterizar a Camada Limite Atmosférica. Utiliza dados meteorológicos e características de superfície para calcular os parâmetros da CLP.
- AERMAP – caracteriza o terreno e gera a grade de receptores. O objetivo é calcular a representatividade da influência da altura do terreno.

O AERMOD possui a capacidade de caracterizar a Camada Limite através das camadas superficial e de mistura. O AERMOD constrói os perfis verticais de variáveis meteorológicas requeridas baseado nas medições (coletadas em estações meteorológicas ou por sensoriamento remoto) e extrapolações destas medições usando relações/expressões de

similaridade a fim de compor a grade do modelo. Os perfis verticais de velocidade e direção do vento, turbulência, temperatura e gradiente de temperatura são estimados usando todas as observações meteorológicas disponíveis. São ainda *inputs* do AERMET: características da superfície (Razão de Bowen, rugosidade e albedo) e parâmetros meteorológicos padrões como vento (direção e intensidade), temperatura e cobertura de nuvens.

Dessa forma, os dados observacionais meteorológicos de altitude são necessários como entrada para o pre-processador AERMET para caracterização do perfil vertical da atmosfera. Nesse sentido, e diante da afirmação inicial, houve uma confusão de conceitos nas respostas anteriormente apresentadas. Não são usados dados observacionais para calcular "gradiente vertical de concentrações". As coletas de dados meteorológicos de altitude são realizadas com o objetivo principal de obter os perfis verticais de parâmetros meteorológicos, que no caso, são usados para as simulações.

**Item 3 – Ainda quanto ao item 2, considerando que no termo de referência foi solicitada a simulação do ozônio, como o IBAMA, aceitou o EIA apresentado pelo empreendedor e emitiu a licença prévia sem a apresentação? Juntar o parecer técnico que justifica essa aceitação, além do parecer 97/2009 referido naquele item.**

A questão relacionada a modelagem fotoquímica do ozônio tem sido discutida desde do Parecer nº095/2009 que analisou o EIA. Com o novo cenário proposto pela MPX, esse tópico foi novamente abordado, tanto no Parecer nº 024/2010 quanto no Parecer nº 047/2010 em face da solicitação da retificação da Licença Prévia nº332/2009.

O Parecer nº 095/2009, solicita que sejam enviadas as seguintes complementações ao EIA: "1. Apresentar Estudo de Dispersão Atmosférica, considerando como dados entrada as emissões das fontes fixas da UTE Presidente Médici e outras fontes de emissões relevantes na região. Incluir modelagem fotoquímica do ozônio (O<sub>3</sub>) e de seus precursores, e determinar os pontos de concentração máxima de cada poluente;

2. Apresentar Estudo específico para localização das 2 estações manuais relacionadas ao Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar, para análise e aprovação do IBAMA;

3. Apresentar Estudo específico para localização das 3 estações relacionadas ao Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas das Chuvas, para análise e aprovação do IBAMA;"

No Parecer Técnico nº 097/2009 é solicitado: "Apresentar estudo da situação de saturação ou não da bacia aérea, caracterizando todo o conjunto de emissões (inclusive O<sub>3</sub>, CO e CO<sub>2</sub>) oriundos desse empreendimento e de outras fontes existentes e previstas para a região;"

E como uma das conclusões apresentadas no Parecer nº 047/2010 cita-se: "Sendo assim, este Parecer reforça mais uma vez a necessidade da caracterização do diagnóstico da qualidade do ar, e para isso faz-se necessário a apresentação do estudo completo sobre a formação e dispersão do ozônio. Cabe ressaltar que a apresentação da modelagem fotoquímica do ozônio é condicionante presente na LP nº 332-2009 e que não foi atendida."

Informa-se que até o momento não foi apresentada pelo empreendedor nenhuma justificativa técnica que demonstre que a simulação fotoquímica do ozônio não seja necessária. Dessa forma, a exigência quanto a modelagem do ozônio permanece.

**Item 4 – Quanto à resposta do item 4, justificar a adequação do modelo de dispersão, considerando que a área referida de 30 por 30 quilômetros não abrange a fronteira com o Uruguai e os possíveis impactos do empreendimento no país vizinho.**

Conforme informado no EIA/RIMA no item de Qualidade do Ar - subitem

*ZMS*

1 de 1

*Wj*

*del*

**procedimentos metodológicos** - é dito que para fins de caracterização, pelo tipo de empreendimento proposto e pelas características diagnósticas preliminares identificadas para a região: "foi definida como Área de Influência Indireta - AII a área que abrange, total ou parcialmente, os municípios de Candiota, Hulha Negra, Pedras Altas, Pinheiro Machado, Bagé, Aceguá e Herval e como área de influência direta - AID uma área correspondente ao quadrante de 30 X 30km, com centro na UTE."

Dessa forma, foi definida, pelo empreendedor, que para a análise da qualidade do ar, a AID do empreendimento poderia ser caracterizada por uma grade de 30 X 30km. Para essa amplitude o modelo, conforme indicações da U.S.E.P.A, pode ser aplicado para escalas locais e regionais em caráter regulatório simulando a "qualidade do ar" e os campos de deposição de até 30 km.

Cabe ao empreendedor demonstrar tecnicamente que as emissões geradas com a operação do empreendimento não geram significativo impacto na região de fronteira com o Uruguai.

**Item 5 - Quanto à resposta do item 5, quais as medidas mitigadoras quanto a possível formação de ozônio?**

O ozônio não é emitido diretamente à atmosfera, não sendo resultado de emissões diretas, como a das chaminés das plantas térmicas. A formação do ozônio na atmosfera ocorre através da reação do oxigênio atômico com o oxigênio molecular, como observado na reação química abaixo:



sendo M, um terceiro componente presente no sistema. Pode-se citar as moléculas de N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> e outras que removam a energia excedente e estabilizem a molécula de O<sub>3</sub>. Outras substâncias presentes na atmosfera contribuem para iniciar o conjunto de reações para a produção do ozônio na troposfera. Dentre elas: radical hidroxilo, hidrocarbonetos (metano ou não metânico - HCNM), CO (monóxido de carbono).

A depleção do ozônio troposférico ocorre de forma natural na atmosfera por meio de dois processos: um fotoquímico e outro químico. O tempo de permanência do ozônio na atmosfera fica entre 2 horas e pode se estender até 3 dias.<sup>1</sup>

Conforme breve descrição acima, as medidas mitigadoras são aplicadas aos precursores da formação do ozônio. As medidas são aplicadas no controle das emissões do NOx e COVs (Compostos Orgânicos Voláteis) que reagem quimicamente na presença da radiação solar e geram ozônio.

Para o controle das emissões de NOx em sistemas de produção de energia pela combustão de material orgânico (fóssil ou não), há um redução na produção de NOx pelo uso de um sistema de combustão em dois estágios. No primeiro, a queima do combustível é realizada a uma temperatura relativamente alta com uma relação de ar (oxigênio)/combustível um pouco abaixo da relação estequiométrica ideal. A formação de NO é limitada pela ausência de O<sub>2(g)</sub>. No segundo estágio, a combustão da mistura explosiva é completada, com uma temperatura mais baixa e em excesso de ar (O<sub>2(g)</sub>) formando-se uma quantidade menor de NO<sub>1(g)</sub>.<sup>1</sup>

Sobre os Compostos Orgânicos Voláteis (COV), não há atualmente, um padrão ambiental de qualidade do ar para este parâmetro na legislação vigente. Também não há um padrão de emissão a partir da queima de carvão em plantas de produção de energia. O protocolo de Gotenburg sobre a redução da acidificação, eutrofização e ozônio

<sup>1</sup> LENZI, Evelyn; FAVERO, Lúzia Otilia Bortotti. Introdução à Química da atmosfera: ciência, vida e sobrevivência. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

\* de n

*[Handwritten signature]*

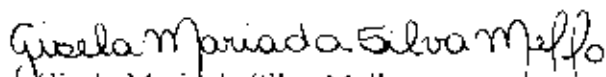
*troposférico* de 1999, não identifica as plantas de produção de energia como fontes alvo das emissões de COV. Além disso, o Protocolo reconhece que: "para a maioria dos países, o potencial de redução dos COV para plantas de geração de energia é negligenciável".

Quanto ao controle dos COV para plantas de geração de energia, as maiores reduções são garantidas com uma combustão completa e eficiente. Fatores operacionais como: temperatura, mistura de combustíveis, turbulência e taxa de oxigênio são importantes na redução de COV. Deve observar que a principal fonte de COV, nas plantas geradoras de energia, está ligada ao armazenamento e uso dos combustíveis.<sup>2</sup>

Submetemos os termos desta Nota Técnica às considerações do Coordenador da COEND/DILIC.



Elísio Márcio de Oliveira  
Analista Ambiental



Gisela Maria da Silva Mello  
Analista Ambiental  
Gisela Maria da Silva Mello  
COENDA/GENE/DILIC/BAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1728814



Rafael Freire de Macedo  
Analista Ambiental

Rafael Freire de Macedo  
COENDA/GENE/DILIC/BAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1770830

Brasília, 02 de setembro de 2010.

*De acordo*  
02.09.10



Anderson Caio Junqueira Borges  
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Outros  
COENDA/GENE/DILIC/BAMA

<sup>2</sup> Disponível em: [http://www.cesd.biz/PSI\\_Handbook%20971-index.cfm](http://www.cesd.biz/PSI_Handbook%20971-index.cfm) Acesso em: 01 de setembro 2010



Fls	940
P.roc.	2712/08
Rubi	jal

Fls	<del>934</del>
P.roc.	<del>2712/08</del>
Rubi	<del>jal</del>



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

**DESPACHO Nº 72/2010 – COEND**

**Processo:** 02001.002712/2008-44

**Interessado:** MPX Sul

**Empreendimento:** UTE MPX Sul

**Assunto:**

À Analista Gisela Mello.

Devolvo a Nota Técnica nº 074/2010 referente à readequação do EIA da MPX Sul, acompanhada da Memória e Lista de Presença da reunião ocorrida na DILIC com representantes do empreendedor.

Solicito anexar os documentos ao processo e enviar ofício da DILIC encaminhando cópia da referida nota ao empreendedor, para atendimento.

15/09/2010

Antônio Celso Junqueira Borges  
Coordenador de E. Elétrica Nuclear e Outros  
COEND/COEN/DILIC/IBAMA

**EM BRANCO**

Nº	941
Proc.	2712/08
Rubr.	gel

Nº	935
Proc.	2712/08
Rubr.	gel



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

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

## NOTA TÉCNICA

### NOTA TÉCNICA Nº 074/2010 – COEND/CGENE/DILIC/IBAMA.

Elísio Márcio de Oliveira Mse – Analista Ambiental COEND/DILIC

**Dos técnicos:** Gisela Maria da Silva Mello – Analista Ambiental COEND/DILIC

Rafael Freire Macêdo – Analista Ambiental COEND/DILIC

Rodrigo Rodrigues – Analista Ambiental COEND/DILIC

**Ào:** Coordenador da COEND – Antônio Celso Junqueira Borges.

**Processo nº:** 02001.002712/2008 - 44 - Usina Termoeletrica MPX Sul - Candiota/RS.

**Assunto:** Revisão do Termo de Referência da UTE MPX Sul para reapresentação do EIA/RIMA.

## I – INTRODUÇÃO

A elaboração deste documento foi motivada pela solicitação da MPX ENERGIA S.A em retificar a Licença Prévia nº 332/2009 que foi concedida a UTE MPX Sul. Este pedido de retificação se refere à alteração na geração de energia de 600 MW para 727 MW. Contemplando a conclusão do Parecer Técnico nº47/2010 de 19 de julho de 2010 a equipe técnica reviu o Termo de Referência que foi utilizado como base para elaboração do EIA/RIMA, para a potência de 600MW, e elaborou esta nota técnica, visando a readequação do EIA/RIMA para a alteração do projeto.

Esta Nota Técnica em nenhum momento visou a formulação de um novo EIA/RIMA para esta alteração de projeto, mas a readequação do mesmo, encaminhando ao IBAMA.

## II – CONSIDERAÇÕES

Conforme o Art. 12 da Resolução CONAMA nº 237/97:

*"Art. 12. O órgão ambiental competente definirá, se necessário, procedimentos específicos para as licenças ambientais, observadas a natureza, características e peculiaridades da atividade ou empreendimento e, ainda, a compatibilização do processo de licenciamento com as etapas de planejamento, implantação e operação."*

Seguem as deliberações descritas na conclusão do Parecer técnico nº47/2010 sobre o relatório de complementações da solicitação de retificação da LP 332/2009 da UTE MPX Sul:

*"(...) Diante de todas as informações expostas no EIA/RIMA e nos Relatórios de*

Z-A

de:

gel



Fls. 942	Fls. <del>936</del>
Proc. 2712108	Proc. <del>2712108</del>
Assin. <i>pl</i>	Assin. <i>pl</i>

*Retificação e Complementações, que foram analisadas e expostas nos três pareceres técnicos, mantém-se a proposição de análise de que não foram fornecidos subsídios técnicos suficientes para o atendimento da alteração do projeto da UTE. Considerações realizadas nos pareceres 95/09, 97/09 e 24/10 continuaram não sendo atendidas e foram, novamente, objetos de análise do atual parecer.*

*Após apresentação do "Relatório Complementar de Solicitação de Retificação de Licença Prévia (LP)", o atual parecer constata que há modificação do empreendimento e, conforme o Artigo 2 da Resolução CONAMA N° 237/1997, o empreendimento é passível de prévio licenciamento. Entendendo que se trata de uma reformulação de projeto, é necessária a reformulação dos estudos ambientais e, desta forma, será necessário rever o Termo de Referência.*

*Neste sentido, relevando-se a fragilidade do conjunto de elementos, dados e estudos complementares, que permitiram as considerações, análises e reflexões que emprestam argumentos a este parecer, inclusive as formulações, proposições e solicitação dos outros três Pareceres, 95/09, 97/09, 24/10, e relevando o fato sempre presente de desencontros dos estudos apresentados ao longo deste processo, deverá ser reapresentado o EIA/RIMA, para esta nova configuração da UTE MPX Sul, reconsiderando os estudos para os meios física, biótico, socioeconômico e da análise de riscos, permitindo uma reformulação logicamente estruturada, para que possa ser feita uma análise consequente e segura das decisões que implicam nossas responsabilidades, inclusive em um contexto onde há dúvidas sobre a saturação da bacia aérea, em área de fronteira e de carência de recursos hídricos." (grifo nosso)*

Faça a alteração de projeto, verificou-se a necessidade de uma reformulação dos estudos ambientais.

A COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, responsável pelo processo de licenciamento da UTE MPX Sul, entende que na atual fase do processo, em planejamento, deve-se adotar o procedimento especial, conforme as orientações do Art.12, que remete à análise e, consequentemente, revisão do Termo de Referência, para readequação e reapresentação do EIA/RIMA da UTE MPX Sul para a alteração de projeto - potência de 727MW. Segue abaixo a análise técnica.

### III – ANÁLISE TÉCNICA DO TERMO DE REFERÊNCIA

Deverão ser consideradas as seguintes adequações ao TERMO DE REFERÊNCIA de agosto de 2009:

- No item **INTRODUÇÃO**, pg 2, parágrafo único, leia:  
Este Termo de Referência – TR, tem por objetivo determinar a abrangência, os procedimentos e os critérios para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e do respectivo Relatório de Impacto Ambiental -- RIMA, instrumentos do licenciamento ambiental da Usina Termelétrica MPX SUL, 727 MW a ser implantada no município de Candiota - RS.
- No item **1.1 PROCEDIMENTOS DE LICENCIAMENTO**, pg 2, parágrafo primeiro, leia:  
O IBAMA fará o licenciamento ambiental do empreendimento, de acordo com a Lei nº 6.938/81, o Decreto 99.274/90, a Resolução CONAMA nº 01/1986 no seu Art. 2º, a Resolução CONAMA nº 237/1997 em seus artigos 2º, 4º e 12º, considerando, ainda, a legislação ambiental do Estado do Rio Grande do Sul e dos municípios da área de influência, obedecendo a legislação mais restritiva nos termos que se referem a qualidade socioambiental.

*Eliziane*

*Z-A*

*pl*

UN BRANCO

943	Fls. 937
Proc. 2712/08	P. 08 2712/08
Rubr. pl	rubr. pl

- No item **1.2 REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL**, pg 2, parágrafo primeiro, tópico primeiro e sétimo, leia:
 

As Resoluções 01/86 (EIA/RIMA), 06/86, 11/86, 06/87, 09/87, 05/89, 01/90, 03/90, 08/90, 237/97, 313/2002, 307/2002, 357/05, 382/06 e 396/08 do CONAMA; a Instrução Normativa IBAMA 184/08, a Instrução Normativa 65/06 do CNRTE; Resoluções ANLTL; e as Normas da ABNT pertinentes;

Conforme Portaria do IBAMA nº 10 de 22 de maio de 2009, em seu Art.1º, a referida Instrução Normativa IBAMA nº146/2007 que dispõe sobre critérios para procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre, "fica restrita ao licenciamento de empreendimentos de aproveitamento hidrelétrico". Portanto não deve ser adotada para esta tipologia de empreendimento, ficando mantidas as demais exigências relacionadas a questão de fauna.
  
- No item **1.2 REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL**, pg 2, parágrafo primeiro, insira:
 

A Lei 6.001 de 1973 que dispõe sobre o estatuto do índio, decreto 1.141 de 1994, decreto 1479 de 1995 e a Portaria FUNAI nº542 de 1993.

A Lei Federal 7668 de 1988 e o decreto 418 de 1992, que dispõe sobre a preservação dos valores culturais, econômicos e sociais decorrentes da influência negra na formação da sociedade brasileira.
  
- No item **2. 1 - METODOLOGIA**, pg 4, parágrafo primeiro, tópico quinto, leia:
 

Os dados referentes ao Diagnóstico Ambiental deverão, minimamente, abranger a sazonalidade anual do clima na região, correlacionando-os com as séries históricas.
  
- No item **2.1 - METODOLOGIA**, pg 4, item A, **Área de influência do empreendimento**, parágrafo primeiro, adicione:
  - **Área Diretamente Afetada – ADA:** área ocupada diretamente pelas edificações e usos do empreendimento incluindo-se, no caso da UTE, a área da usina, o pátio de carvão e calcário, as bacias de controle e depósitos de rejeitos, os dutos de captação de água, de descarte de efluentes e a Linha de Transmissão com as respectivas faixas de servidão;
  
- No item **2.1 - METODOLOGIA**, pg 4, item A, **Área de influência do empreendimento**, parágrafo primeiro, leia:
  - **Área de influência direta – AID:** área sujeita aos impactos diretos de implantação e operação do empreendimento. Sua delimitação será feita em função das características sociais, econômicas, físicas, biológicas e ecológicas dos sistemas a serem estudados e das particularidades do empreendimento; na delimitação dessa área deverá ser considerada, também, o local de captação da água, de descarte de efluentes e a Linha de Transmissão, ou seja as características do entorno da ADA;
  
- No item **2.1 - METODOLOGIA**, pg 4, item B, **Diagnóstico ambiental**, parágrafo primeiro, leia:
 

Os diagnósticos dos meios físico, biótico e sócio-econômico-ambiental deverão ser elaborados a partir de levantamentos básicos primários e secundários, sendo apresentada a análise integrada e também em separado.

Z-A  
 Z-A  
 Z-A  
 Z-A

**EM BRANCO**



Os Diagnósticos deverão, minimamente, abranger a sazonalidade anual do clima na região.

- No item **2.1 - METODOLOGIA**, pg 4, item **C. Meio sócio-econômico**, parágrafo primeiro, leia:

Esta abordagem metodológica deverá considerar as relações entre o homem e a natureza na região de influência, analisando, de forma dinâmica, as interações entre os diversos grupos sócio-culturais, de forma a possibilitar o estabelecimento de tendências e cenários, objetivando observar o antes e o depois da implantação do empreendimento no comportamento dos diferentes grupos sociais.

- No item **3- IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E DA EMPRESA CONSULTORA**, pg 5, parágrafo primeiro, insira:

Os estudos e análises deverão explicitar o profissional responsável com suas devidas qualificações - Cadastro Técnico Federal, Registro em Conselho Profissional e ART da análise.

- No item **4.3 DESCRIÇÃO E APRESENTAÇÃO**, pg 7, item **D. Resíduos Sólidos** parágrafo primeiro, leia:

Caracterização qualitativa e quantitativa de todos os resíduos previstos de geração nas fases de instalação e operação, dimensionada para o pico de colaboradores nas respectivas fases.

- No item **4.3 DESCRIÇÃO E APRESENTAÇÃO**, pg 7, item **E. Emissões atmosféricas**, parágrafo primeiro, tópicos primeiro, segundo, terceiro e quarto, leia:

- Equipamentos de combustão - taxas de emissões dos poluentes (kg/h e t/ano) para CO<sub>2</sub> (Dióxido de Carbono), NO<sub>x</sub> (Óxidos de Nitrogênio), SO<sub>2</sub> (Dióxido de Enxofre), SO<sub>3</sub> (Trióxido de Enxofre), CO (Monóxido de Carbono), HCl (Ácido Clorídrico), HF (Ácido Fluorídrico), COV (Compostos Orgânicos Voláteis), HC<sub>total</sub> (hidrocarbonetos totais), MP (Material Particulado) e metais;

- Características dos gases de combustão - temperatura (°C), velocidade (m/s), vazão (m<sup>3</sup>/s), teor de oxigênio (%), teor de umidade (%), pressão diferencial (bar);

- Chaminé - coordenadas (SIRGAS2000), altura (m) e diâmetro (m) com justificativas em base de cálculo;

- Tecnologias e/ou procedimentos de controle das emissões de poluentes, especificando a eficiência e os fornecedores do equipamento/insumos de controle.

- No item **4.3 DESCRIÇÃO E APRESENTAÇÃO**, pg 7, item **E. Emissões atmosféricas**, parágrafo quarto, leia:

Deverão ser apresentados todos os fluxogramas dos sistemas de controle de emissões, incluindo os pontos de geração e emissão.

- No item **4.3 DESCRIÇÃO E APRESENTAÇÃO**, pg 7, item **F. Efluentes líquidos** parágrafo primeiro, leia:

Caracterização qualitativa e quantitativa de todos os efluentes líquidos oriundos dos processos e das instalações sanitárias nas fases de instalação e operação de empreendimento, dimensionada para o pico de colaboradores nas respectivas fases.

[assinatura]

ZA

3 de 7

[assinatura]

[assinatura]

EM BRANCO

Fls. 945	Fls. 939
Proc. 2712/08	Proc. 2712/08
Aut. <i>pel</i>	Aut. <i>pel</i>

- No item **4.3 DESCRIÇÃO E APRESENTAÇÃO**, pg.8, item **H. Infra-estrutura** associada, parágrafo único, leia:  
 Descrição da infra-estrutura associada ao empreendimento, que inclui entre outros a mineração, sistema de transporte de matérias-primas e insumos, adutoras d'água e emissário de efluentes, linhas de transmissão e subestações elétricas.
  
- No item **4.5 JUSTIFICATIVAS**, pg 9, item **C. Tecnológicas**, parágrafo segundo, leia:  
 Apresentar análise sobre opções tecnológicas disponíveis para geração de energia elétrica a partir da queima do carvão, contemplando equipamentos ou sistemas de controle ambiental que possam minimizar os impactos ambientais decorrentes, especificando as características inerentes a tecnologia correlacionadas às emissões atmosféricas, líquidas e geração de resíduos sólidos.
  
- No item **4.5 JUSTIFICATIVAS**, pg 9, item **D. Ambientais**, parágrafo único, leia:  
 Avaliação das vantagens ambientais do projeto, confrontado-as com as desvantagens.
  
- No item **5 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**, item **5.1 - MEIO FÍSICO**, subitem **A. Geologia, Geotécnica e Geomorfologia**, pg 11, parágrafo segundo, tópico 11, leia:  
 Tendo em vista os altos impactos causados pelas minerações de carvão a céu aberto no sul do país (Rio Grande do Sul e Santa Catarina), solicitamos que seja apresentado ao IBAMA o Relatório Final de Pesquisa Geológica, aprovado pelo DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral), Plano de Lavra e Plano de Recuperação Ambiental, das minerações que serão utilizados pelo empreendimento, ressaltando que todos estes planos deverão ser apresentados com cronograma físico.
  
- No item **5 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**, item **5.1 MEIO FÍSICO**, subitem **D. Qualidade do ar**, pg 11, parágrafos primeiro e segundo, leia:  
 Caracterizar a qualidade do ar da região de influência, considerando os principais parâmetros (Material Particulado, CO, SO<sub>2</sub>, NOx, O<sub>3</sub> e metais), a partir de dados monitorados por um período mínimo de 2 (dois) anos, assim como de estudos e pesquisas específicas que aprimorem a interpretação desses dados, visando compor uma série histórica.  
 Na ausência dessas informações, deverá ser realizada uma campanha de monitoramento da qualidade do ar, por um período mínimo de quatro meses. Para tanto, deverá ser apresentado previamente para análise e aprovação do IBAMA o plano de monitoramento da qualidade do ar na região, contemplando no mínimo: a localização do(s) ponto(s) de monitoramento, poluentes a serem monitorados, descrição dos sistemas de monitoramento e registro contínuo de dados, métodos e instrumentos para coleta de dados meteorológicos e período do monitoramento.
  
- No item **5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**, item **5.1 MEIO FÍSICO**, subitem **G. Recursos Hídricos**, tópico **G1. Hidrologia Superficial**, pg 12, parágrafo único, leia:  
 Apresentar as características hidrológicas da região, com parâmetros calculados através de dados existentes e outros posteriormente obtidos. Deverão ser efetuadas observações fluviométricas e sedimentométricas.

*Z-A*

de

*pel*

*Silvia*

**EM BRANCO**

abrangendo a sazonalidade anual do clima na região. As informações incluirão a rede hidrográfica, identificando a localização do empreendimento e as características físicas da bacia, a classificação dos corpos d'água diretamente e indiretamente afetados, especificando os métodos para enquadramento, obedecendo a Resolução CONAMA nº357/2005 e a identificação das áreas mais susceptíveis a enchentes nestes corpos d'água.

- No item **5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**, item **5.2 MEIO BIÓTICO**, pg 13, parágrafo primeiro, considere:

Conforme Portaria do IBAMA nº 10 de 22 de maio de 2009, em seu Art.1º, a referida Instrução Normativa IBAMA nº146/2007 que dispõe sobre critérios para procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre, "fica restrita ao licenciamento de empreendimentos de aproveitamento hidrelétrico". Portanto não deve ser adotada para esta tipologia de empreendimento, ficando mantidas as demais exigências relacionadas a questão de fauna.

- No item **5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**, item **5.2 MEIO BIÓTICO**, pg 13, parágrafo segundo e terceiro, leia:

A caracterização dos ecossistemas nas áreas atingidas pelas intervenções do empreendimento, através de levantamentos de dados primários/secundários, abrangendo a sazonalidade anual do clima na região, considerando os vários grupos existentes.

A caracterização das estações de coleta, georreferenciadas em mapas, justificando a escolha dos pontos e a metodologia de análise para cada parâmetro, o índice de similaridade entre os pontos de coleta e o tratamento estatístico aplicado, devendo ser apresentada a curva amostral.

- No item **7. PROGNÓSTICO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS**, tópico **Impactos da operação da Usina sobre a qualidade do ar**, pg 19, parágrafo primeiro, segundo, terceiro e sexto, leia:

Com base no diagnóstico da qualidade do ar, na topografia e meteorologia da região e na caracterização dos poluentes atmosféricos a serem gerados pelo empreendimento deverá ser realizado estudo de dispersão dos poluentes na atmosfera, com o objetivo de quantificar os respectivos impactos máximos, ao nível do solo, e analisá-los comparativamente aos limites estabelecidos na legislação vigente, com ênfase na Resolução CONAMA 03/90.

Os impactos deverão ser determinados para a fonte de emissão pontual do empreendimento e para o conjunto de fontes de emissão pontual existentes e previstas para a região. A definição de emissão pontual é descrita na Resolução CONAMA nº382/2006, Art. 3º, alínea e.

Aplicar modelagem matemática para a pluma de dispersão dos principais poluentes emitidos na atmosfera (Material Particulado, NOx, SO2, CO e COVs). Sugere-se o uso do modelo *AERMOD Modeling System* da U.S.EPA ou versão mais atualizada e/ou adequada para análise das diversas fontes. Realizar a modelagem fotoquímica para a formação e dispersão do ozônio (O3) na atmosfera, em função dos precursores emitidos pelas fontes de emissão pontual. Sugere-se o uso do modelo *Community Multiscale Air*

ZA  
rel  
R

**EM BRANCO**

Quality (CMQ) - recomendado pela U.S.EPA - ou versão mais atualizada e/ou adequada para análise.

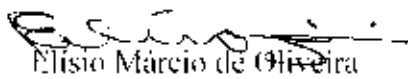
A utilização, ou a não utilização, dos modelos adotados, assim como a escolha e o número de receptores discretos seleccionados para a área de influência, deverão ser justificados com embasamento técnico.

#### IV - CONCLUSÕES

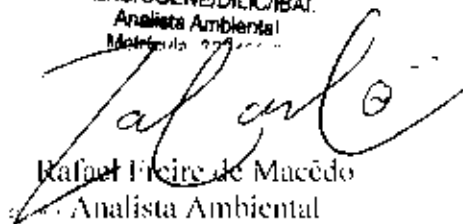
Ao rever o Termo de Referência original do processo de licenciamento da UTE MPX Sul, considerou-se que este é válido para a readequação do EIA/RIMA desde que, obrigatoriamente, sejam incorporadas as adequações descritas acima, a partir da análise técnica, bem como deve-se considerar todos os Pareceres Técnicos 095/2009, 097/2009, 24/2010 e 047/2010, desta COEND/CGENE/DILIC/IBAMA.

Todas informações georreferenciadas devem ser apresentadas no Datum-SIRGAS2000.

Submetemos os termos desta Nota Técnica às considerações do Coordenador da COEND/DILIC.

  
Eliso Márcio de Oliveira

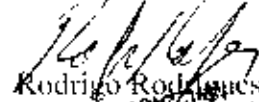
Analista Ambiental  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
Matrícula 1770630

  
Rafael Freire de Macedo

Analista Ambiental  
Rafael Freire de Macedo  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Matr: 1770630

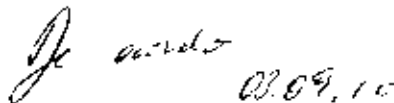
  
Gisela Maria da Silva Mello

Analista Ambiental  
Gisela Maria da Silva Mello  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1728844

  
Rodrigo Rodrigues

Analista Ambiental  
Rodrigo Rodrigues  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
Matr: 1770630

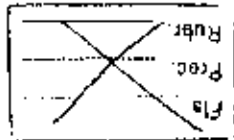
Brasília, 27 de agosto de 2010.

  
08.09.10

Antonio Celso Junqueira Borges  
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

EMERGENCY





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
 Diretoria de LicenciSCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco A, Brasília - DF CEP: 70.818-900  
 Tel.: (0xx) 61 3316-1282/1745 Fax: (0xx) 61 3316-1952 - URL: <http://www.ibama.gov.br>amento Ambiental

**LISTA DE PRESEÇA - REUNIÃO**

ASSUNTO: MPX Sel - UTE Análoga: Ed do LOCAL: TIA MA		DATA: 17 09/2010	
NOME	SETOR/ÓRGÃO	TELEFONE	E-MAIL
Antonio Carlos J. Correia	IBAMA	61-3316-1290	antonio_carlos@ibama.gov.br
RICARDO LESSA	MPX	21-83537170	ELISSA@MPX.COM.BR
MARTHA BARROS	MPX	21 2555-5231	MARTHA.BARROS@MPX.COM.BR
Paulo Monteiro	ERX	21 2555-5664	Paulo.Monteiro@mpx.com.br
Wafonso Novato	CEA	11 37044360	wafonso@ceavola.com
BRUNO CIVOLANI	CRA	11 37504407	bruno@CRAVOLA.COM
VICENTE REIS	MPX	21 2555-4061	VICENTE.HABIS@MPX.COM.BR
JULIO FERRAZ	IBAMA	61-3316-1282	Julio.ferraz@ibama.gov.br
Moana M. GROSSO	ASSESSORIA/DILIC/IBAMA	61.3316 1282	Moana.GROSSO@IBAMA.COM.BR

Fis 948  
 Proc. 2712/08  
 Rubr. 462  
 Folha nº 449  
 Proc. nº 2712/08  
 Rubrica 462

EM 201000



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de LicenciSCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco A, Brasília - DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx) 61 3316-1282/1745 Fax: (0xx) 61 3316-1952 - URL: <http://www.ibama.gov.br>mento Ambiental

### ATA DE REUNIÃO

**LOCAL:** IBAMA - Sala Dire

**Data:** 15/09/2010

**Assunto:** Anúncio de Licitação VTE MPXSA - Licitação Cond

**Participantes:** Antônio Cezar, Maria, Sônia (IBAMA), Paulo, Mariana, Ricardo, Marcelo, Davino, Vicente (MPX)

**Contato (s) Telefônico (s):**

Paulo Montano fez histórico sobre a tecnologia de VTE, a função do caixa de Conduta, e a alteração do projeto. MPX SA vai adotar a tecnologia de bits fluidizados, com aumento de potência e redução de emissões. Possibilidade de utilização de biomassa.

Alguns informaram que a nota técnica deve ser uma modificação do CIA, e não um novo CIA, mas acrescentando de novas condições que constem. A tecnologia é importante para deixar o processo mais claro para condutores.

O representante disse que o CIA original está em andamento, mas a nota determina a especificação em Sida's 2000\*. Os representantes do IBAMA entenderam que para especificação definitiva e compromissos de operação futuramente conforme editais que foram.

Os representantes de MPX participaram a intenção de modificação de especificação, devido à mesma técnica foi provida. Os representantes do IBAMA não verificaram o ato de reunião e o representante não participou de uma reunião de tecnologia, apontando medidas e planos de monitoramento.

\* Conforme INDE.

*[Assinaturas manuscritas]*

**EM BRANCO**

assunto: Questionamentos do Parecer 047/10

Data: 30/07/10

Horário: 14:30 h

Local: IBAMA-SEDE

Fls.	950
Proc.	2712/08
Rubr.	del

Fls.	913
Proc.	2712/08
Rubr.	del



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

O coordenador geral da CGENE, Sr Guilherme de Almeida, iniciou a reunião com uma apresentação de cada participante da MPX, consultoria, equipe técnica do IBAMA e coordenador da COEND.

O diretor do projeto MPX Sul, Sr Ricardo Laessa expôs suas preocupações quanto a solução das questões referente ao licenciamento do projeto, ressaltando o interesse da empresa em resolvê-las e participar dos leilões de energia.

Foi feita uma exposição pelo Sr Afonso da CRA acerca do diagnóstico ambiental frente aos questionamentos do Parecer nº 47/10.

A equipe do IBAMA e da MPX debateram as questões tratadas no Parecer 047/10.

Os assuntos abordados foram: modelagem atmosférica, questões hídricas, reapresentação dos estudos entre outros.

del

MSM

EM BRANCO

Fls. 954  
Proc. 2712/08  
Rubr. *fel*

Fls. ~~914~~  
Proc. ~~2712/08~~  
Rubr. ~~fel~~



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

Como encaminhamento foi acordado que antes da emissão de uma resposta ao parecer 47/10, haverá uma nova reunião entre a equipe Técnica do IBAMA e da MPX. Também foi dado encaminhamento a questão do ozônio.

O IBAMA aguarda para análise o pedido de reconsideração com relação a conclusão do Parecer 47/10, que será apresentado pela MPX.

*Exato*  
*[Handwritten signatures]*

*MSM*

*fel*

**EM BRANCO**





10/10/10



EM BRANCO



**EM BRANCO**



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.020494/2010-44

Data: 16/08/2010

Fts	955
Proc	2712/08
Ass	fel

Brasília, 13 de agosto de 2010.

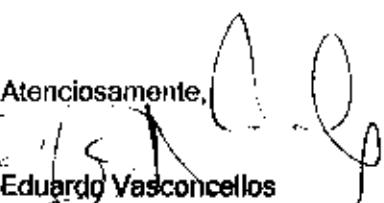
Ao Ilmo. Senhor  
**Pedro Alberto Bignelli**  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
MMA - Ministério do Meio Ambiente


Assunto: Processo de Licenciamento Ambiental Federal UTE MPX Sul  
Processo nº. 2008.01.00.025509-01/MA  
Retificação de Potência considerando a alteração em cerca de 20% da capacidade nominal de geração (Protocolo IBAMA/DILIC nº 1.044/2010 - 12/02/2010)

Prezado Senhor Diretor,

Tendo em vista o recebimento do Ofício nº198/2010/COEND/CGENE/DILIC-IBAMA e de acordo com a recomendação da DILIC em reunião em 27/07/2010, confirmamos a presença das equipes técnicas da MPX e da CRA (Empresa de Consultoria), para segunda reunião com CGENE e equipe técnica da COEND a ser realizada no dia 19 de agosto - 9h/18h, com o objetivo de promover os esclarecimentos técnicos necessários para subsidiar a decisão quanto à solicitação de retificação de potência para o empreendimento UTE MPX SUL, sob análise neste Instituto.

Colocando-nos ao inteiro dispor de V. Sa. para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários, renovamos os nossos votos de distinção e apreço.

Atenciosamente,  
  
**Eduardo Vasconcellos**  
Assessor  
Presidência  
MPX Energia SA

P/CGENE  
31.08.10  


A TRP Gisela.

22/09/2010

André Luiz ~~Josefa Naim~~  
Coordenador de E. Técnica Nuclear e Data  
Substituto  
Mat. 1305477





Encaminhamento de Documento

**DOCUMENTO**

Nº Documento: 02001.025183/2010-71 Origem: GM/MMA

Data: 27/08/2010

Nº do Objeto: S/Nº

Nº Original: OF. Nº737/2010/GM/MMA-GABINETE DA MINISTRA MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Assunto: LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Resumo: LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO PROJETO MPX SUL. A/C. PRESIDENTE ABELARDO BAYMA.

**ANDAMENTO**

Remetente: PRESI

Destinatário: PRESI | DILIC

Data de Andamento: 30/08/2010 12:08

Observação: PARA CONHECIMENTO. E POSICIONAR ESTE GABINETE A RESPEITO DO ASSUNTO.

Confirmo o recebimento do documento acima descrito

*[Assinatura]*

Assinatura e Carimbo

Benita Maria Monteiro M. Rocktaesche!  
Chefe de Gabinete  
IBAMA

A CGENE.

31.08.2010

*[Assinatura]*  
IBAMA

A COENVI

para reunião ao processo

27.07.2010



Adriano Rafael Arrepi de Queiroz  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura  
de Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/BAMA

A TRP, GISELA.

22.09.2010



André Luis Fonseca Naime  
Coordenador Geral de Energia Nuclear e Outras  
Substituição  
Mat. 1365/71



Pts.	957
Proc.	27.12.108
Rubr.	del

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.025183/2010-71

**Ministério do Meio Ambiente**  
**Gabinete da Ministra**  
Esplanada dos Ministérios, Bloco "B" - 5º andar  
70068-900 - Brasília/DF  
Fone: (61) 2028-1254 - Fax: (61) 2028-1756  
gab@mma.gov.br

Data: 27/08/10

Ofício nº 737 /2010/GM/MMA

Brasília, 27 de Agosto de 2010.

A Sua Senhoria o Senhor  
**ABELARDO BAYMA AZEVEDO**  
Presidente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis - Ibama  
SAIN, Av. L4 Norte, Ed. Sede  
**70800-200 - BRASÍLIA - DF**

Assunto: **Licenciamento Ambiental do Projeto MPX Sul.**

Senhor Presidente,

De ordem da Senhora Ministra, encaminho a Vossa Senhoria, para avaliação e informação a este Gabinete, o e-mail de 25 de agosto de 2010, anexo, do Senador Sérgio Zambiasi, que encaminha solicitação do Sistema MPX Sul sobre Licenciamento Ambiental.

Atenciosamente,

  
**CARMEN DOLORES PARANHOS SAMPAIO**  
Assessora Especial da Ministra

**EM BRANCO**

**Caixa de Entrada: ENC: MPX SUL (2 de 525)**

Mover | Copiar

Retornar para Caixa de Entrada

Excluir | Responder | Encaminhar | Redirecionar | Ver Discussão | Lista de Bloqueados | Lista de Autorizados | Código Fonte da Mensagem |  
Salvar como | Imprimir | Reportar como Spam

Data: Wed, 25 Aug 2010 17:24:34 -0300 [17 24 34 BRT]

De: "Sen. Sérgio Zambiasi (Particular)" <SPZ@senado.gov.br>

Para: carmen.sampaio@mma.gov.br

Assunto: ENC: MPX SUL

Parte(s): Baixar todos anexos (em arquivo .zip)

Fls.	958
Proc.	2712/108
Rubi	fel

Cabeçalhos: Exibir Todos os Cabeçalhos

Dra Carmen:

Muito obrigado por sua atenção. Aproveito para solicitar a gentileza de encaminhar à Ministra Izabella Teixeira o pedido abaixo para sua análise e orientação.

Atenciosamente,

Senador Sérgio Zambiasi

De: Ricardo Lessa [mailto:ricardo.lessa@mpx.com.br]

Enviada em: segunda-feira, 23 de agosto de 2010 17:35

Para: Sen. Sérgio Zambiasi (Particular)

Assunto: MPX SUL

Prezado Senador,

*AO Sr. Presidente do  
IBAMA.  
Juntos Analisar  
e incluir este gabinete.  
Izabella  
25/8/10*

Primeiramente obrigado pela atenção dispensada. Como é de seu conhecimento o Sistema MPX SUL é composto da **Mina do Seival, Barragem e Termoelétrica.**

A tecnologia a ser utilizada é a das mais modernas do mundo, CFB leito fluidizado, queima do carvão juntamente com o calcário

Na mina de Seival a produção estimada é de 6 milhões de toneladas por ano de carvão e de calcário são 400 mil toneladas ano; construiremos uma barragem com um volume de 10 bilhões de litros para atender a Termoelétrica e os município de Hulha Negra e Candiota; a Termoelétrica inicialmente era de 600 MW e mesmo antes da instalação estamos pedindo ao IBAMA o aumento para 727 MW.

O investimento estimado é de R\$ 3,5 bilhões com a geração de 5.000 empregos entre diretos e indiretos.

**Abaixo seguem algumas informações do Licenciamento Ambiental de competência do IBAMA, Brasília do Projeto MPX SUL :**

- a Termoelétrica MPX SUL para 600 MW já tem Licença Previa;
- solicitamos a retificação da Licença Previa para o aumento de 600 MW para 727 MW;
- até agora não obtivemos sucesso nesta retificação para que possamos pedir a Licença de Instalação que permite os inícios de obras.

*precisamos fazer...*

Estamos preocupados com o prazo, pois estamos atuando no mercado livre e na expectativa para os próximos meses do Leilão de Energia do Governo.

EM BRANCO

Nº 959  
Proc 2712/08  
Rubr. *del*



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.030595/2010-23

Data 27/09/10

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental/Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos  
Ed. Sede do IBAMA, SCEN - Trecho 2, Asa Norte, Bloco A, sala 11 CEP 70816-900 Brasília-DF  
Tel (061) 3316-1290 Fax (061) 3316-11962/1178

Ofício nº 955/2010 - DILIC/IBAMA

Brasília, 27 de setembro de 2010.

Ao Senhor,  
**Ricardo Lessa**  
Diretor  
Diretoria de Novos Negócios e Meio Ambiente - MPX Energia SA  
Praia do Flamengo, 66, Bloco A, 8º andar.  
CEP 22210-903 - Rio de Janeiro-RJ  
Fone: (21)2555-4037 / Fax: (21) 2555-4035

27.09.10  
17.10  
FAX IN

**Assunto:** Processo nº 02001.002712/2008-44 referente à UTE MPX Sul

Senhor Diretor,

1. Em atenção à solicitação de retificação da Licença Prévia nº332/2009 para contemplar o aumento de potência da UTE MPX Sul, dos atuais 600MW para 727MW, informo que é necessária avaliação dos impactos que tenham sua magnitude modificada por essa alteração.
2. Para tanto, encaminho a Nota Técnica nº074/2010 com as orientações referentes às adequações e complementações a serem apresentadas em documento único, na forma de EIA readequado.
3. Esclareço que não se trata de abertura de novo procedimento de licenciamento, mas de análise técnica da readequação do projeto, o que ensejará, caso aprovado, a retificação da LP.

Atenciosamente,

*Gisele Dam Forattini*  
**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretora de Licenciamento Ambiental


EM BRANCO

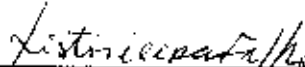


### PROCURAÇÃO

**MPX ENERGIA S.A.**, pessoa jurídica de direito privado com sede na Cidade e Estado do Rio de Janeiro, na Praia do Flamengo, 66 – 9º andar, Flamengo, inscrita no CNPJ/MF n.º 04.423.567/0001-21, com seu Estatuto arquivado na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro sob o n.º 33.3.0028402-8 (doravante denominada "Outorgante") neste ato representada na forma de seu Estatuto Social, por seus Diretores os Srs., **Xisto Vieira Filho**, brasileiro, viúvo, engenheiro, portador da carteira de identidade n.º 1735160 – IFP/RJ e inscrito no CPF/MF sob o n.º 023.447.347-91, e **Bruno de Rossi Chevalier**, brasileiro, casado, advogado, portador da carteira de identidade n.º 05935828-3 – IFP/RJ e inscrito no CPF/MF sob o n.º 890.253.267-49, ambos residentes e domiciliados na Praia do Flamengo, 66 – 9º andar, Flamengo, Cidade e Estado do Rio de Janeiro, nomeia e constitui como seu bastante procurador o Sr. **AIRTON GUSTAVO RODRIGUES**, brasileiro, divorciado, administrador de empresas, residente e domiciliado à SQN - 313 – BLOCO "E" - APTO. 402 - ASA NORTE - BRASÍLIA, inscrito no Cadastro de Pessoa Física – CPF da Receita Federal sob o número 117.935.030-87, portador da carteira de identidade n.º 3031960614 - SSP/RS (doravante denominado "Outorgado"), ao qual delega poderes para representar a Outorgante perante o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, especificamente para solicitar e retirar cópias dos processos administrativos n.º 02001.002712/08-44 e 02001.006025/2010-12, podendo, para tanto, praticar todos os atos necessários ao bom e fiel cumprimento do presente mandato.

Rio de Janeiro, 13 de setembro de 2010

  
\_\_\_\_\_  
Bruno Chevalier  
Diretor  
MPX Energia S.A.

  
\_\_\_\_\_  
Xisto Vieira  
Diretor  
MPX Energia S.A.


MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.021443/2010-30

Data: 14.09.2010



A COENB  
por pertinência

25.09.2010

  
Adriano Rafael Arreola de Queiroz  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura  
de Energia Elétrica  
CGENE/DILICIBAMA

A Franca Girto

18.09.10

  
Antonio Celso Junqueira Borges  
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dists.  
CGENE/DILICIBAMA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental/Coordenação  
Lo. Sede do IBAMA, SCLN - Trecho 7, Asa Norte, Bloco  
Tel: (61) 3316-3900 Fax: (61) 3316-3901

Fls. 961  
Proc. 2719108  
Rubr. [assinatura]

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.032965/2010-67 AMA  
Data: 11/10/10

Ofício nº 284/2010/COEND/CGLENE/DILIC-IBAMA

Brasília, 07 de outubro de 2010.

Ao Senhor,

**Eduardo Vasconcellos**

Assessor

Diretoria de Novos Negócios e Meio Ambiente - MPX Energia SA

Praia do Flamengo, 66, 8º andar,

CEP 22210-030 - Rio de Janeiro-RJ

Fone: (21)2555-5269 / 2555-5630

FAX TRANSMITIDO EM:  
13/10/10  
AS 8:50H  
RESPONSÁVEL:  
[assinatura]  
FAX Nº:

**Assunto: Solicitação acompanhamento em vistoria técnica referente ao Processo nº 02001.002712/2008-44.**

Senhor Assessor,

1. Cumprimos V.Sa. informamos que com a finalidade de coletar subsídios para análise da readequação do Estudo de Impacto Ambiental do Empreendimento Usina Termelétrica MPX Sul será realizada pela equipe da Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos (COLEND) vistoria técnica na área de influência do projeto, locais propostos para instalação da rede de monitoramento da qualidade do ar, mina Seival, vilas residenciais no período de 27 a 28 de outubro de 2010. Neste sentido solicitamos o acompanhamento da equipe técnica da MPX.

Segue em anexo a programação prevista e para quaisquer esclarecimentos deverá ser contatada a COLEND. Fone (61) 3316-1290.

Atenciosamente,

**Antônio Celso Junqueira Borges**  
Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

**EM BRANCO**



O documento original está anexado  
ao processo nº 2001.004406/2010-67,  
vol. I, pag. 22

20110110

362  
2712/08  
fel

Guarita M S Melo  
Gisela Maria da Silva  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1778294



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais R  
Setor de Clubes Esportivos Norte (SCEN) – Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, Blo  
Tel: (61) 3316-1290 Fax: (61) 3316-1178/1952

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.032964/2010-12

Data: 11/10/10

MEMO nº 319 /2010 – COEND/CGENE/DILIC/Ibama

Brasília, 07 de outubro de 2010.

À Sra. Diretora  
Gisela Damm Forattini

**Assunto:** Suporte à vistoria técnica a ser realizada as áreas das futuras Usinas Termelétricas MPX Sul e Jaguarão.

Senhora Diretora,

1. Objetivando a elaboração do Termo de Referência da UTE Jaguarão e a análise da readequação do Estudo de Impacto Ambiental da UTE MPX Sul, será realizada vistoria técnica no período de 25 a 29 de outubro de 2010.
2. Tendo em vista a determinação do Art. 47 da Instrução Normativa 184/2008 “ *As vistorias técnicas deverão ser executadas com recursos próprios do Ibama*”, venho solicitar que esta Diretoria disponibilize transporte terrestre, a fim de viabilizar a logística da vistoria em questão, que implica em deslocamento do Aeroporto Salgado Filho em Porto Alegre/RS para Bagé/RS, deslocamento de Bagé/RS até Candiota/RS nos dias 26, 27 e 28 de outubro, suporte à logística dos trabalhos locais durante a vistoria, e retorno ao Aeroporto Salgado Filho em Porto Alegre/RS.
3. Caso não seja possível tal viabilização, solicito a autorização da Diretoria para que a logística da referida vistoria seja disponibilizada pelo empreendedor, conforme orienta o Parágrafo 1º do Art. 47 da IN 184 “ *Em casos excepcionais, as vistorias técnicas poderão acontecer às custas do empreendedor, mediante autorização do diretor da DILIC.* ”

Atenciosamente,

**Antônio Celso Junqueira Borges**  
Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

DE ACORDO  
Em: 13/10/2010  
Ass:

Gisela Damm Forattini  
Diretora de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos  
IBAMA  
Diretora

**EM BRANCO**

O documento original está anexado  
ao processo nº 2003.004406/2010 - 67,  
Vol. I, página 22-23.

Fls. 963  
Proc. 2712/08  
Rubr. *pl*

20/10/10

*Guizela MS Mello*  
Guizela Maria da Silva Mello  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1728814



MINISTÉRIO DO MEIO  
INSTITUTO BRASILEIRO DO  
E DOS RECURSOS NATURAIS R

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.032974/2010-58

Data: 11/10/10

Memo nº 325- COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Em 11 de outubro de 2010.

Ao Sr. Superintendente do IBAMA no Estado do Rio Grande do Sul  
**João Pessoa Riograndense Moreira Júnior**  
Fone: (51) 3225-2144, 3214-3401, 3214-3471  
Fax: (51) 3227-4277

FAX TRANSMITIDO EM:  
13/10/10  
15:05:11  
RESPONSÁVEL:  
FAX Nº: *pl*

**Assunto: Participação em vistorias técnicas referentes aos processos de licenciamento das usinas termoeletricas MPX Sul e Jaguarão.**

Senhor Superintendente,

Dando continuidade ao processo de licenciamento da UTE MPX Sul e diante da solicitação de instalação da nova usina termoeletrica - UTE Jaguarão, vimos por meio deste solicitar a participação de um técnico do NLA/RS para acompanhamento na vistoria a ser realizada entre os dias 25 e 29 de outubro de 2010 na região de Candiota/RS.

Nessa vistoria serão observadas as alternativas locais para a instalação da UTE Jaguarão. Quanto à UTE MPX Sul, devido à solicitação de alteração de projeto e novos técnicos compondo a equipe, serão visitadas as áreas da mina Seival, local de instalação da térmica, pontos de monitoramento da qualidade do ar e vilas residências no entorno da UTE. Novamente, gostaríamos de contar com a presença de um técnico do NLA para nos acompanhar. Desde já agradecemos pela colaboração.

Atenciosamente,

**Antonio Celso Junqueira Borges**  
Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

CHI CHI CHI



№ 964  
Proj. 2112108  
Joh

**Programação de Vistoria – UTE Jaguarão, UTE Pampa, UTE MPX Sul e UTE Candiota Fase C**

➤ Dia 25 de outubro (segunda-feira)

Deslocamento aéreo de Brasília/DF para Porto Alegre/RS no período da tarde.  
Deslocamento terrestre de Porto Alegre/RS para Bagé/RS.  
Pernoite em Bagé/RS.

➤ Dia 26 de outubro (terça-feira)

Visita aos locais possíveis para a instalação da UTE Jaguarão e UTE Pampa .  
Pernoite em Bagé/RS.

➤ Dia 27 de outubro (quarta- feira)

Visita terrestre ao local previsto para a instalação da UTE MPX Sul.  
Visita terrestre ao local previsto para a construção do reservatório no Rio Jaguarão, pontos de captação e descarte de água.  
Visita a área de mineração da COPELMI.  
Pernoite em Bagé/RS

➤ Dia 28 de outubro (quinta- feira)

Visita aos locais propostos para instalação das estações de monitoramento da qualidade do ar e ozônio em Aceguá.  
Ponto de monitoramento da qualidade do ar na Fazenda La Fertilitá.  
Visita terrestre às vilas residenciais.  
Pernoite em Bagé/RS.

➤ Dia 29 de outubro (sexta- feira)

Deslocamento terrestre de Bagé/RS para Porto Alegre/RS.  
Deslocamento aéreo de Porto Alegre/RS para Brasília/DF no período da manhã/tarde.

25 de outubro (segunda-feira) - GOL – G3-1959 (sai 09:50 chegada 12:30)

TAM – JJ 3073 (sai 09:42 chegada 12:20)

29 de outubro (sexta-feira) - GOL – G3-1971 (sai 18:02 chegada 20:26)

TAM – JJ 3072 (sai 17:18 chegada 19:46)

EM BRANCH

965
Proc: 2712/08
Rubr: <i>KL</i>



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Nat  
Setor de Clubes Esportivos Norte (SCTN) - Trecho 2, Edifício Sede do IB  
Tel. (61) 3316-1290 Fax: (61) 3316-11

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.036281/2010-34

Data: 20/10/10

MEMO nº 706 /2010 – DILIC/IBAMA

Brasília, 20 de outubro de 2010.

À Chefe de Gabinete  
Benita Maria Monteiro M. Rocktaeschel

RECEBIDO  
Em 21/10/10  
MURISON

Assunto: Resposta ao documento 02001.025183/2010-71 de 27 de agosto de 2010.

Senhora Chefe de Gabinete,

1. Com o objetivo de posicionar este Gabinete sobre a atual situação do processo de licenciamento da UTE MPX Sul, destacamos, conforme constam cronologicamente nos autos do processo nº2001.002712/2008-44, os seguintes documentos relacionados a solicitação inicial de Licença Prévia para geração de 600MW de potência:

- Parecer técnico IBAMA nº095/2009 de 06 de novembro de 2009 (sexta-feira) Análise do EIA/RIMA, Volume IV, fls 673-702;
- Envio, em 09 de novembro de 2009 (segunda-feira), do documento de "Atendimento ao Parecer técnico nº095/2009 COENDC/GENE DILIC referente à análise do estudo de impacto ambiental da usina termoeletrica UTE MPX Sul", Volume IV, fls 703-765;
- Parecer técnico IBAMA nº097/2009 de 10 de novembro de 2009 (terça-feira) – Análise do documento de Atendimento ao Parecer técnico nº095/2009, Volume IV, fls 770-773;
- Emissão da LP nº332/2009 em 11 de novembro de 2009 (quarta-feira), Volume IV, fls 781-782;

2. Ressalta-se que a UTE MPX Sul, possui Licença Prévia, vigente até novembro de 2011, para geração de potência de 600 MW.

3. No dia 12 de fevereiro de 2010, foi protocolado junto ao IBAMA, um documento (sem número) informando sobre a alteração de projeto da UTE MPX Sul - Volume IV, fls 799 e 800. Essa alteração de projeto consiste em aumento de potência bruta de 600MW para 727MW. Conforme consta no documento enviado, a MPX requer: "a essa Autorquia que, uma vez analisados e aprovados os estudos ambientais ora anexados a este procedimento de licenciamento ambiental, seja averbada na Licença Prévia nº332/2009 a alteração de potência do empreendimento para 727MW." Diante desta nova solicitação e da análise dos estudos ambientais apresentados em decorrência desta alteração principal, foram emitidos os seguintes pareceres técnicos:

- Parecer Técnico nº024/2010 de 26 de março de 2010 -- contendo as considerações sobre o Relatório de Solicitação de Retificação da Licença Prévia (LP) da UTE MPX Sul;
- Parecer Técnico nº047/2010 de 19 de julho de 2010 -- análise do Relatório Complementar de Solicitação de Retificação da Licença Prévia (LP) da UTE MPX Sul;
- Parecer Técnico nº057/2010 de 21 de julho de 2010 -- análise das complementações, motivadas pelo Parecer nº024/2010.

*QDF*

4. Cabe informar que foram realizadas duas reuniões técnicas entre a equipe do IBAMA e a equipe da MPX, sobre as deliberações do Parecer Técnico nº047/2010, nas datas listadas a seguir: **30/07/2010** (lista de presença e memória de reunião constam no Volume V, fls 912-914) e **19/08/2010** (lista de presença e memória de reunião constam no Volume V, fls 926-929).

5. Quanto ao processo de licenciamento foram respondidos, até o momento, dois questionamentos encaminhados pelo Ministério Público Federal - Procuradoria da República em Bage em 23/12/2009 (Volume IV, fls 799 e 800) e em 13/07/2010 (Volume V, fls 892 e 893).

6. No momento, estamos aguardando um posicionamento da MPX quanto ao envio da documentação, EIA readequado para a nova realidade do empreendimento, atendendo as considerações apresentadas no Parecer Técnico nº047/2010.

Atenciosamente,



**Gisela Damm Forattini**  
Diretora de Licenciamento Ambiental

ATA DE REUNIÃO DE FECHAMENTO DA VISTORIA REALIZADA NA ÁREA DO EMPREENDIMENTO UTE - MPX SUL

Aos dias 26 e 27 de outubro de 2010, os representantes do IBAMA (Michel Marques, Gisela Mello, André Naime, Rafael Macedo, Maina Roman e Rodrigo Rodrigues), os representantes da MPX SUL (Martha Barros, Ricardo Lessa, Alexandre Franceschi, André Castro, Eduardo Vasconcellos e Bibiana Silva) e técnicos que elaboraram os estudos que integram o licenciamento ambiental (Affonso Novello, Arnaldo Sales, Priscila Armada, Monique Geraldo e Fernando Hartmann) realizaram vistorias na área onde se prevê a construção da Usina Termoelétrica da MPX Sul, bem como nas áreas previstas para barragem, adutora e pontos de monitoramento da qualidade do ar. Foram realizadas, ainda, visitas às comunidades da região e houve apresentação dos representantes da COPELMI, Gustavo Bastiani e José Adolfo de Carvalho Junior, sobre o empreendimento de mineração que fornecerá carvão à UTE.

Em 27 de outubro de 2010, foi realizada reunião das equipes envolvidas sobre os trabalhos realizados. A representante do IBAMA, Gisela, explicou que a finalidade da vistoria foi evidenciar diversos aspectos que estão sendo estudados e discutidos no âmbito do licenciamento, em especial aos técnicos que ainda não haviam comparecido no local.

O técnico do IBAMA, Rafael, destacou que se pode perceber que a região está vocacionada ao trabalho com carvão e que se trata de uma comunidade carente de investimentos e de infra-estrutura. Nesse sentido, entende que os programas sociais e econômicos, assim como a interação entre os órgãos do SISNAMA terão especial relevância. Acrescentou, ainda, que a área do site já está degradada. Aduziu que a maneira como será feita a mineração é bastante interessante e que se deve ter atenção com a proximidade com o arroio Candiota e, futuramente, com a Vila João Emílio. Ressaltou, também, que a interação entre as iniciativas dos diversos empreendimentos da região pode trazer efeitos positivos. Finalmente, disse ter ficado positivamente impressionado com os equipamentos e a localização das estações de monitoramento da qualidade do ar.

O técnico do IBAMA, Michel, afirmou que está no processo de licenciamento desde o início e que, ao conhecer a área, se percebe que se a ADA continuar como está, sem o empreendimento, provavelmente terá um impacto maior do que se houver o empreendimento. Acrescentou que a comunidade está contando com o empreendimento e que há uma expectativa muito grande.

O técnico do IBAMA, Rodrigo, esclareceu que a vistoria foi muito proveitosa e que a indicação de áreas para reflorestamento será levada em consideração. A equipe da MPX esclareceu alguns aspectos sobre a eficiência da planta. O representante da CRA, Affonso, falou dos estudos que foram complementados em razão do pedido de adequação de potência. A representante do IBAMA, Gisela, reiterou que a intenção, de fato, é integrar os programas da região e que, no processo de licenciamento do empreendimento da MPX Sul, o foco da análise é o novo cenário em razão do pedido de readequação de potência para 727 MW.

*[Handwritten signatures and initials]*  
Rafael  
Michel  
Rodrigo  
Martha Barros  
Ricardo Lessa  
Alexandre Franceschi  
André Castro  
Eduardo Vasconcellos  
Bibiana Silva  
Affonso  
Gisela  
Maina Roman  
Rodrigo Rodrigues  
Gustavo Bastiani  
José Adolfo de Carvalho Junior  
pl  
A. L. C.

EM BRANCO



SERVICIO PÚBLICO FEDERAL  
MINA - IBAMA

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

LISTA DE PRESEÇA

Assunto: Reunião técnica de apresentação da Avaliação Ambiental Complementar

Data: 04/11/10 Empreendimento: MPX SUL

NOME	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
Guilherme Augusto da Silva Mello	51 3316 1290	IBAMA	Guilherme Augusto da Silva Mello
Roberto Pedro Junqueira	61 2156 8182	IBAMA	Roberto Pedro Junqueira
Rafael + Equipe de Mídia	61 3503 5263	IBAMA	Rafael
MICHEL SUZANA MARGULIS	61 3316 1290	IBAMA	Michelle Souza Marques
Adriano de Sá	61 3316 1290	IBAMA	adriano.guariz@ibama.gov.br
André Luiz F. Nairne	61 3316 1290	IBAMA	andre.nairne@ibama.gov.br
Alfonso Novello	11 3666 9418	CRA	Alfonso Novello
Elton Silveira	51 2121 7500	Veirano Advogados	Elton Silveira
José Amador Sales	21 2102 8776	CRO	José Amador Sales
OSCAR DO CARVALHO	21 2217 8400	MPX / EOX	Oscar do Carvalho
RICARDO LESSA	21 8353 7170	MPX	Ricardo Lessa
MARITHA BARROS	21 8441 8522	MPX	Maritha Barros
ROBERTO DA ROCHA BRITO	21 8110 773	MPX	Roberto da Rocha Brito

Fls. 067  
Proc. 2712/08  
Ruar. [assinatura]

**EM BRANCO**





THE BRAND



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

MEMÓRIA DE REUNIÃO

ção das áreas de influência, revalidação da adequação do diagnóstico ambiental - meio físico: qualidade do ar (no estudo amostral e modelagem matemática para todos os póluentes), recursos hídricos;  
- meio biótico: vegetação, fauna associada;  
- meio sócio econômico: dinâmica social (proximidade dos ~~...~~ núcleos populacionais com o empreendimento);

~~...~~ Apresentou-se também a adequação da matriz de impactos ambientais para todos os meios (físico, biótico e sócio econômico), bem como os programas ambientais para o meio físico (10 programas), biótico (6) e sócio econômico (7)

De final da apresentação, o Sr. Alfredo ressaltou que ~~...~~ se tratava de um resumo dos principais aspectos que estão contidos nestes estudos particulares

O Sr. Eduardo Vasconcelos ressaltou que a questão da barragem ~~...~~ segue a direção dos estudos realizados ~~...~~ e consultas a órgãos, como a ANA que deram o licenciamento do barramento a FEPAM, conforme consta no processo.

*[Handwritten signatures and initials]*  
MSP  
R + C  
ZV (2)

EM BRANCO



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.035232/2010-84

Fls.	970
Proc.	2712102
Rubr.	del

Data: 18/10/2010

Rio de Janeiro, 18 de outubro de 2010.

Ilma. Sra.

**Dr<sup>a</sup>. Gisela Damm Forattini**

**Diretora de Licenciamento Ambiental**

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental/Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e  
Dutos

Ed. Sede do IBAMA, ScEN - Trecho 2, Asa Norte, Bloco A, Sala 11

CEP.: 70.818-900

Brasília - DF

**Assunto: Avaliação Ambiental Complementar em atendimento a Nota Técnica 074/2010**

Prezada Diretora:

Em atendimento à Nota Técnica 074/2010, de forma a subsidiar a análise desse órgão quanto à alteração de potência de 600 MW para 727 MW, A **MPX ENERGIA S/A**, vem apresentar Avaliação Ambiental Complementar com relação ao empreendimento UTE MPX Sul.

Sendo o que havia para o momento, requeremos a continuidade do processo de licenciamento para que seja retificada a Licença Prévia nº 322/2009, a fim de que conste a nova potência do empreendimento UTE MPX Sul.

*Bruno Chevalier*  
MPX Energia S.A.

**Bruno Chevalier**  
Diretor  
MPX Energia S.A.

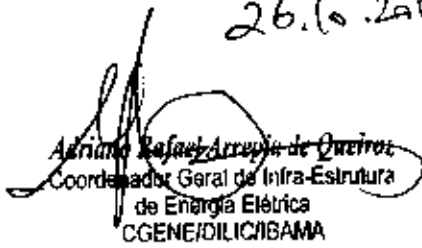
Praça do Flamengo, 66/ 8ª andar  
Flamengo - Rio de Janeiro, RJ  
Brasil 22210-903  
(+ 55 21 2665-4037  
(+ 55 21 2555-4036

Obs: os anexos encontram-se no Pendrive.

A CO-ND

para providenciar

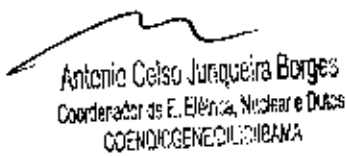
26.10.2010

  
Adriano Rafael Arroyo de Queiroz  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura  
de Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/IBAMA

A Tereza Góes

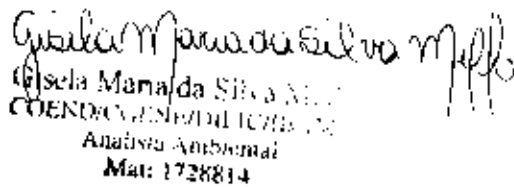
para análise.

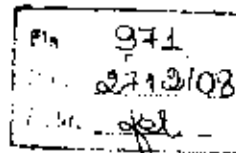
27.10.10

  
Antonio Celso Juraqueira Borges  
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos  
COEN/DIGENE/DILIC/IBAMA

Ciente em 16/11/10

A cópia em formato digital  
foi disponibilizada na rede  
do IBAMA na pasta da  
UTE MPX Sul.

  
Gisela Maria da Silva Mello  
COEN/DIGENE/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1726814



MMA - IRAMA  
Documento:  
02001.039086/2010-66  
Data: 04/11/10

MMA - IRAMA

Rio de Janeiro, 04 de novembro de 2010.

**Ilma. Sra.**

**Drª. Gisela Damm Forattini**

**Diretora de Licenciamento Ambiental**

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental/Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e  
Dutos

Ed. Sede do IBAMA, ScEN – Trecho 2, Asa Norte, Bloco A, Sala 11

CEP.: 70.818-900

Brasília DF

**Assunto:** Avaliação Ambiental Complementar em atendimento a Nota Técnica 074/2010

Prezada Diretora:

Em atendimento à Nota Técnica 074/2010, e com vistas a subsidiar a análise desse órgão quanto à alteração de potência da UTE MPX Sul de 600 MW para 727 MW, a **MPX ENERGIA S.A.** vem apresentar mídia digital contendo mapas e bases do EIA no formato SIRGAS 2000 (doc. anexo).

Renovamos nossas mais cordiais saudações e ficamos à disposição para qualquer esclarecimento que se faça necessário.

UTE MPX Sul Energia Ltda.

Do Conselho COEN/D

Em: 08/11/10

Bom dia

A TRP Gisela,  
para análise  
junto com a  
equipe.

do-11-10

André Luiz F. de  
Coordenador de E. E.

Sul  
Mat: 1365471

André Luiz F. de  
Coordenador de E. E. e  
Sul

Mat: 1365471

Conte com 1614413010

E disponibilizado para a  
equipe técnica na parte  
da rede do IBAMA da  
UTE MPX sul.

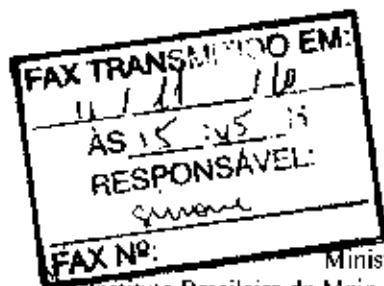
Gisela Maria da Silva Muffo

Gisela Maria da Silva Muffo  
COEN/D/GENE/DIR/IBAMA

Analista Ambiental

Mat: 1728814





Ministério do Meio Ambien;  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos  
Diretoria de Licenciamento Amb  
Coordenação Geral de Infraestrutura de En  
SCEN, Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Bra  
Tel.: (061) 3316.1952; Fax: (061) 3316.1178 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Fls. 072  
Proc. 2712108  
Rubr. del

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.038251/2010-62

Data: 11/11/10

Ofício nº 236 /2010/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 11 de novembro de 2010.

À Senhora,

**PAULA MARTINS COSTA SCHIRMER**

Procuradora da República

Ministério Público Federal - Procuradoria da República em Bagé

Rua Bento Gonçalves, 285 D Salas 601/604 - Ed. Centro Profissional Dr. Carlos Brasileiro

CEP: 96400-201 – Bagé/RS

Tel: (53) 3242.2699

Assunto: **Licenciamento Ambiental da Usina Termelétrica MPX Sul - Resposta aos documentos**

(i) **OF/PRM/BAGÉ/127FV/Nº352/2010** (ii) **OF/PRM/BAGÉ/165FV/Nº483/2010** (iii) **OF/PRM/BAGÉ/013CS/Nº511/2010** (iv) **OF/PRM/BAGÉ/127FV/Nº564/2010.**

Ref: **Inquérito Civil Público nº 1.29.001.000060/2009-95.**

Senhora Procuradora,

1. Em resposta aos documentos OF/PRM/BAGÉ/127FV Nº352/2010, OF/PRM/BAGÉ/165FV Nº483/2010, OF/PRM/BAGÉ/013CS/ Nº511/2010 e OF/PRM/BAGÉ/127FV Nº564/2010, encaminhamos este ofício juntamente com a Nota Técnica nº075/2010 – COEND/CGENE/DILIC/IBAMA.
2. Também em anexo a este documento, seguem todos os Pareceres Técnicos elaborados pela equipe até a presente data, bem como o Termo de Referência para elaboração do EIA/RIMA da UTE MPX Sul, conforme solicitação do Ministério Público Federal.
3. Informamos que em 12 de fevereiro de 2010, foi protocolada a requisição da MPX para retificação da Licença Prévia nº332/2009, devido à mudança de projeto da UTE MPX Sul, alterando a potência bruta original de 600MW para 727MW. O Relatório de Solicitação de Retificação da Licença Prévia (LP) e o Relatório Complementar de Solicitação de Retificação da Licença Prévia (LP) foram analisados pela equipe técnica, conforme consta na Nota Técnica nº075/2010, e diante das considerações apresentadas no Parecer Técnico nº047/2010 foi protocolado pela MPX em outubro o Estudo "Avaliação Ambiental Complementar", que ainda passará por avaliação da equipe do IBAMA.
4. Consideramos que as dúvidas geradas a partir da resposta ao Ofício PRM/BAGÉ/204FV/nº636/2009 tenham sido esclarecidas, principalmente quanto à questão da datas de emissão dos Pareceres Técnicos do IBAMA, entrega de complementações e Licença Prévia nº332/2009. Outros aspectos também respondidos referem-se aos questionamentos

**EM BRANCO**

técnicos relacionados ao modelo AERMOD, que foi utilizado para a simulação matemática da pluma de dispersão dos poluentes a serem emitidos com a operação da UTE MPX Sul, como validação dos dados e uso dos dados da altitude (upperair) pelo modelo.

5. No que se refere ao questionamento sobre o IBAMA ter aceitado o EIA/RIMA da UTE MPX e ter emitido a L.P sem que a modelagem de ozônio tenha sido apresentada, mesmo constando no Termo de Referência, infere-se que esta questão relacionada à modelagem fotoquímica do ozônio tem sido discutida desde o Parecer nº095/2009 que analisou o EIA. Com o novo cenário proposto pela MPX, esse tópico foi novamente abordado, tanto no Parecer nº 024/2010 quanto no Parecer nº 047/2010 em face da solicitação da retificação da Licença Prévia nº332/2009. Diante da apresentação pela MPX do Estudo "Avaliação Ambiental Complementar", essa questão será retomada. Informa-se que os outros pontos questionados sobre o parâmetro ozônio também foram respondidos na Nota Técnica nº075/2010 - COEND/CGENE/DILIC/IBAMA.

Atenciosamente,



**ADRIANO RAFAEL ARREPIÁ DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental

974  
2712108  
fel

**Nota Informativa nº059/2010 - COEND/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 16 de novembro de 2010.

**Do Técnico:** Gisela Maria da Silva Mello - Analista Ambiental

**Assunto:** Solicitação de inclusão de documentos do Processo nº02001.006025/2010-12 relativo ao empreendimento UTE MPX Sul (RS).

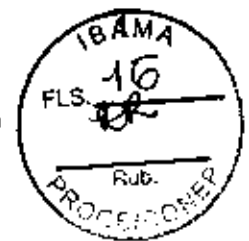
Conforme despacho do Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica, foram anexados os documentos relativos à Manifestação da PEER sobre o pedido de retificação da Licença Prévia nº332/2009 da UTE MPX Sul, cujos originais constam no Processo nº02001.006025/2010-12.

*Gisela Maria da Silva Mello*  
GISELA MARIA DA SILVA MELLO  
Analista Ambiental COEND/DILIC

**EM BRANCO**



Fls 975  
Proc 02001.006025  
Rubri



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA JUNTO AO IBAMA/ICMbio

**PARECER Nº 0467/2010 – COEP/ BMF**  
**PROCESSO Nº 02001.006025/2010-12**  
**INTERESSADO: COEND/CGNE/DILIC**  
**ASSUNTO: RETIFICAÇÃO DA LP Nº. 332/09 – UTE MPX SUL**

**Ementa:** Licenciamento Ambiental. Concessão de licença prévia. Requerimento de alteração do projeto. Aproveitamento do ato. Requisito: manutenção das condições ambientais. Necessidade de estudos. Apreciação técnica.

Senhora Coordenadora Nacional de Estudos e Pareceres,

### BREVE RELATO

Cuida-se de processo administrativo iniciado a partir de provocação do Coordenador-Geral de Infraestrutura e Energia Elétrica, referente à pretensão do empreendedor em alterar o projeto da usina termelétrica MPX Sul, que já conta com licença prévia expedida, para fins de ampliação da capacidade de geração de energia de 600 MW para 727 MW, com a consequente necessidade de retificação da LP. Nesse contexto, questiona a DILIC se a modificação do empreendimento exigiria readequação do EIA/RIMA (fls. 02).

Compõe os autos o Parecer Técnico nº. 047/2010/COEND/CGNE/DILIC (fls. 03/15), cujas informações – após breve histórico processual – podem ser assim resumidas: a) a ausência dos dados dos responsáveis técnicos pelo Relatório Complementar, elaborado com o escopo de justificar ambientalmente a alteração do projeto (itens A e C); b) a ampliação na produção de energia, no ordem de cerca de 20%, com pequeno aumento no consumo de carvão e diminuição de emissão de CO<sub>2</sub> não está justificado tecnicamente (item B); c) a UTE MPX Sul tem responsabilidade sobre os insumos e resíduos do processo de produção, inclusive a drenagem de pilhas de carvão e calcário e o depósito de cinzas, sendo necessária a apresentação do PCA da Mina Seival (item D).

Prosseguindo, a nota técnica aponta: a) a outorga de água anteriormente concedida não mais atenderá as necessidades do empreendimento, na atual configuração, sendo necessária ampliação do consumo, sob o que pousam



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO  
 PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
 PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA JUNTO AO IBAMA/ICMbio

dúvidas acerca da oferta de água (item E); b) a alegação de reduzido incremento no impacto ambiental, mesmo com a significativa ampliação da produção de energia, não está comprovada e discriminada, não sendo clara a diminuição de emissão de produtos na atmosfera, nem sua influência sobre os meios biótico e sócio-econômico (item F); c) não há comprovação do aumento de poder calorífico do carvão utilizado (item G); d) inexistente comprovação sobre a taxa de emissão de gases, nem sobre a vazão de efluentes nos corpos hídricos (item H); e) não há certeza se a redução do consumo do calcário implicará menor ou maior impacto ao meio-ambiente (item I); f) faltam os estudos de modelagem matemática da pluma de dispersão dos poluentes na nova modelagem (item J); g) reitera-se a necessidade de apresentação de estudo sobre a formação e dispersão do ozônio (item K); h) ausente estudo sobre os efeitos sinérgicos da operação conjunta da usina com a CGTEE (item L); i) apresentar dados quanto a eficiência global da usina (item M); j) necessária a elaboração de prognóstico de crescimento e adensamento das vilas ao redor da UTE, para fins de adequação do estudo de análise de risco (EAR) (item N). Por fim, pugna pela uniformidade nas unidades de medida (item O).

Em conclusão, afirma a equipe técnica que "entendendo que se trata de uma reformulação de projeto, é necessária a reformulação dos estudos ambientais e, desta forma, será necessário rever o Termo de Referência". Assim, "deverá ser reapresentado o EIA/RIMA, para esta nova configuração da UTE MPX Sul, reconsiderando os estudos para os meios físico, biótico, socioeconômico e da análise de risco" (fls. 15, verso).

É o breve relato. Segue o parecer.

### ANÁLISE JURÍDICA

O licenciamento ambiental é corolário direto dos princípios da prevenção e precaução, na medida em que constitui o instrumento por meio do qual o Poder Público, no exercício do poder de polícia, analisa tecnicamente aos impactos ambientais de um dado empreendimento, com vistas a identificar sua viabilidade.

Dito procedimento, conforme prescrevem as normas de regência, é subdividido em três fases principais, cada qual com sua função específica, em que o órgão licenciador examina e controla a atividade em todos os seus elementos: concepção (Licença Prévia), obras (Licença de Instalação) e funcionamento (Licença de Operação), nos termos preconizados pela Resolução CONAMA nº 237/08.

Assim, conforme colocado, é na fase da Licença Prévia que o Poder Público, alicerçado no EIA/RIMA, caso haja obras de significativo impacto ambiental, analisa a viabilidade ambiental do empreendimento, compreendida como a capacidade de o meio ambiente suportar os impactos advindos da atividade apreciada, *dada uma determinada concepção* do empreendimento, compreendido como suas características estruturais.

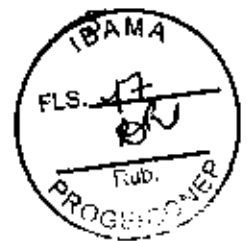
Do exame combinado da legislação ambiental com a definição acima exposta, surge o seguinte questionamento: qual a finalidade de se atrelar o juízo de viabilidade à concepção aprovada pela Licença Prévia?

A vinculação entre concepção do empreendimento licenciado deita suas raízes na conclusão lógica de que os impactos produzidos decorrem exatamente das características da obra ou atividade que se pretende exercer.





Fls.	976
Pág.	2712/108
Rub.	40



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA JUNTO AO IBAMA/ICMbio

Em outras palavras, ao atestar a viabilidade do empreendimento, por meio da emissão da licença prévia, o órgão ambiental nada mais faz do que asseverar que os impactos constatados por meio dos adequados estudos ambientais – relacionados à situação da obra conforme exposta nos projetos apresentados pelo empreendedor – podem ser suportados pelo meio-ambiente, em juízo de ponderação entre o desenvolvimento econômico e a proteção ambiental.

Nesse contexto, extrai-se das assertivas acima que o juízo principal que caracteriza o processo de licenciamento, no momento da emissão da licença prévia, volta-se à apreciação da relação entre os impactos qualificados e quantificados através dos estudos e a capacidade de suporte do ecossistema, configurando a apreciação da viabilidade.

Dito isso, e abstraindo-se da apreciação acerca dos temas técnicos expostos ao longo do parecer presente nos autos, cujo conhecimento desborda da seara da assessoria jurídica, pode-se afirmar que a apreciação do pedido de retificação da licença prévia emitida, bem como a discussão quanto à necessidade, ou não, de elaboração de novo EIA/RIMA, alicerçado em termo de referência elaborado frente às alterações que o empreendedor pretende executar, depende da constatação da manutenção das condições/impactos anteriormente verificados quando da emissão da licença prévia.

Assim, caso – a despeito da alteração no empreendido – sejam mantidos os impactos ambientais anteriormente vislumbrados, ou caso a alteração seja de diminuta proporção, sendo possíveis meras adequações nos programas, condicionantes e medidas já propostos, como medida suficiente à proteção ambiental, não se apresenta necessária a realização de novo estudo de impacto ambiental, pela simples circunstância de que o juízo de viabilidade anteriormente realizado permanece válido.

Noutro giro, se os impactos ambientais decorrentes da alteração do projeto forem desconhecidos ou não totalmente identificados, não será possível aproveitar-se o juízo antes realizado, sendo imprescindível a elaboração de novos estudos, aptos a identificar os danos potencialmente causados, para fins de alicerçar o futuro juízo sobre a viabilidade da atividade na nova modelagem.

Por outro lado, caso os novos impactos resultantes da alteração sejam plenamente conhecidos, porém agravem o quadro de danos e prejuízos ao meio ambiente, não se apresenta necessária a elaboração de novos estudos – eis que o fim maior destes é exatamente identificar os impactos, que já serão conhecidos –, mas sim a realização, pelo órgão ambiental, de novo juízo de viabilidade, diante da situação proposta.

Nesse contexto, importante destacar excerto do Parecer nº 88/08/GAB-PFE/Sede (em anexo), exarado pela então Procuradora-Chefe Nacional do IBAMA, Dra. Andrea Vulcanis, nos autos do processo de licenciamento da UHE Jirau (Processo nº 02001.003771/2003-25), cujas conclusões aplicam-se por analogia ao caso em comento, eis que, *in casu*, pretendia-se apreciar a manutenção da validade da licença prévia, quando havia a pretensão do empreendedor em alterar o local inicialmente previsto:

*“Aqui se faz importante abrir um parêntesis para delimitar as razões pelas quais o procedimento de licenciamento ambiental exige uma licença específica que define localização do empreendimento.*”

MJ



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA JUNTO AO IBAMA/ICMbio

*Certamente isto está adstrito ao fato de que, no conjunto de interações que regem a dinâmica ambiental, uma avaliação adequada de impactos ambientais somente pode se dar diante das condições postas em uma determinada localidade. Condições de clima, solos, chuvas, presença de determinadas espécies, etc., conjugado com a concepção prevista para o empreendimento no que toca aos impactos ambientais são determinantes para uma correta avaliação de impactos ambientais, em face da configuração e características do empreendimento, num dado local geograficamente considerado.*

*(...) a Licença Prévia, ao ser concedida, atesta que, num universo determinado, mantidas que sejam as condições ambientais apresentadas, estudadas e avaliadas, o empreendimento ou atividade é possível, pois manterá o ambiente em estado de equilíbrio, ainda que não intacto, sustentando as condições ambientais do território afetado" (g.n.)*

Destarte, em semelhança ao que se apreciou em relação à alteração da localização, o importante para a manutenção do juízo de viabilidade da licença prévia - permitindo-se, portanto, sua retificação para abarcar a proposta de alteração sem necessidade de reinício do procedimento de licenciamento - é a constatação técnica de que os impactos do empreendimento serão os mesmos, portanto passíveis de serem sustentados pelo meio ambiente, sem comprometimento de seu equilíbrio, como anteriormente decidido pelo órgão público.

Tal juízo, outrossim, é confiado exclusivamente à *expertise* da área técnica, cabendo ao empreendedor, todavia, comprovar que as alterações propostas não representam alterações significativas na gama de impactos antes dimensionada, devendo valer-se dos documentos e estudos aptos a fundamentar sua posição.

### CONCLUSÃO

Ante o exposto, opina-se no sentido de que a apreciação quanto à necessidade de reinício do processo de licenciamento, com a consequente revisão do termo de referência e reapresentação do EIA/RIMA, é matéria afeta à área técnica, adstrita, todavia, à premissa de que, caso os impactos ambientais anteriormente previstos sejam mantidos, ou não possuam ampliação significativa, após a alteração proposta, o juízo de viabilidade da licença prévia permanece válido, sendo possível a retificação.

É o parecer. À consideração superior.

Brasília, 09 de agosto de 2010.

  
Bernardo Monteiro Ferraz  
Procurador Federal - IBAMA/ICMbio



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
 SISTEMA DE CONTROLE DE PROCESSOS E DOCUMENTOS

Fl. 977  
 Piv. 2712/08  
 Rubr. *afel*



Encaminhamento de Documento

**DOCUMENTO**

Nº Documento: 02001.012431/2010-14 Origem: MPX

Data: 11/08/2010

Nº do Objeto:

Nº Original: s/n

Assunto: ASSUNTOS DIVERSOS

Resumo: ref. memo nº 199/2010/coend/cgene/dilic - processo 2001.006025/2010-12

**ANDAMENTO**

Remetente: PFE

Destinatário: COEP

Data de Andamento: 11/08/2010 17:07

Observação:

Confirmo o recebimento do documento acima descrito

Assinatura e Carimbo

IBAMA/PROGE  
 Coordenadoria de Estudos e Pareceres  
 RECEBIDO  
 Em, 11 / 08 / 2010  
*Raquel* 17:10

*Raquel,*  
 Solicito a gentileza  
 de juntar aos autos  
 que se encontram c/  
 carga p/ a Coordena-  
 ção (p/ despacho)  
 Bsb. 11/08/2010

ANEXOS  
 DOCUMENTO NÃO POSSUI ANEXOS

*[Handwritten Signature]*  
 ALICE...  
 Process...  
 Rua...

EM BRANCO

Fls	948
Proc	0712/08
Rubr	102



Brasília, 11 de agosto de 2010

**À PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - PFE/IBAMA**

**A/C: Ilustríssima Doutora Alice Serpa Braga**

**Referência: Memo nº 199/2010/COEND/CGENE/DILIC – Processo nº 2001.006025/2010-32 -  
Alteração de Projeto no Licenciamento do Empreendimento UTE MPX Sul (Licença Prévia nº  
332/2009)**

Prezada Dra. Alice Serpa,

Fazemos referência ao processo de licenciamento do empreendimento Usina Termelétrica MPX Sul e vimos, pela presente, em consideração aos termos do Memo nº 199/2010/COEND/CGENE/DILIC ( Memo nº 199/2010), expor a essa r. Procuradoria o quanto segue:

Em 11.11.2009 foi concedida a Licença Prévia nº 332/2009 à empresa MPX Energia S.A. (MPX) atestando a viabilidade ambiental do empreendimento denominado UTE MPX Sul, consistente em usina termoeletrica com capacidade de geração de energia de 600 MW. Em 12.02.2010, a MPX informou a ocorrência de alteração de projeto consistente no aumento da potência bruta do empreendimento para 727 MW, requerendo anuência do IBAMA com relação à alteração mencionada e a averbação da LP nº 332/2009 para tal finalidade.

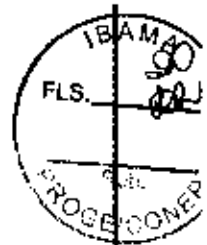
A análise preliminar do requerimento de alteração de projeto está consubstanciada no Parecer Técnico nº 047/2010 (PT nº 047/2010), que foi submetido a essa PFE por meio do Memo nº 199/2010, expedido pela Coordenadoria de Infraestrutura e Energia Elétrica. Por meio do referido memorando, a CGENE solicitou embasamento jurídico a essa Procuradoria sobre a necessidade da reapresentação do Estudo de Impacto e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) da UTE MPX Sul, com suposto fundamento no artigo 2º das Resoluções CONAMA nºs 1/86 e 237/97.

Pelo que se verifica dos termos da consulta em tela, indagam os ilustres técnicos desse Instituto se, a partir de uma interpretação combinada do 2º das sobreditas Resoluções, uma modificação de projeto consistente em aumento de geração de energia acima de 10 MW demandaria a elaboração de um novo EIA-RIMA.

Praça do Flamengo, 50/ 8º andar  
Flamengo - Rio de Janeiro, RJ  
Brasil 22210-903  
☎ 55 21 2665 4037  
☎ 55 21 2665 4035

BRAND

Fls	979
Proc	2712/03
Rubr	



Uma empresa do Grupo EBX

Ocorre que o entendimento jurídico proposto no Memo nº 199/2010 não procede. O presente caso não trata da implantação de um novo empreendimento de geração de energia com mais de 10 MW, sobre o qual não se possui qualquer informação sobre os seus impactos pelo ambiente local. A UTE MPX Sul já está se submetendo ao devido licenciamento ambiental perante o IBAMA, com a apresentação de estudos que foram considerados satisfatórios e resultaram na emissão da LP nº 332/2009.

Importante mencionar que os técnicos e consultores desta empresa realizaram reunião com os Analistas Ambientais dessa Autarquia no dia 30.07.2010, sendo na ocasião aberto prazo para que sejam apresentados esclarecimentos e pedido de reconsideração pelo empreendedor quanto aos termos do PT nº 047/2010 (anexo).

Desta forma, serve a presente para informar a essa Procuradoria que o empreendedor apresentará aos analistas da DILIC as informações solicitadas no PT nº 047/10, a fim de demonstrar que as alterações propostas ao projeto não acarretarão acréscimo de significativo impacto ambiental e tão pouco modificarão substancialmente a matriz de avaliação ambiental do projeto, não havendo justificativa para que seja apresentado novo EIA/RIMA e refeito o procedimento de licenciamento prévio do empreendimento UTE MPX Sul.

Sendo estas as informações que tínhamos para o momento, aproveitamos para renovar nossas mais cordiais saudações e permanecemos à disposição para qualquer informação adicional que se faça necessária com relação ao empreendimento em questão.

Atenciosamente,

MPX Energia S.A.

**EM BRANCO**





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



LISTA DE PRESENÇA

SERVÍÇO PÚBLICO FEDERAL  
 MMA - IBAMA

Assunto: *Amparo no nome Técnico - 06/2010*

Data: *30/07/2010* Empreendimento: *MPX Sul - UTE*

NOME	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
<i>Américo César V. Soares</i>	<i>61-33161290</i>	<i>IBAMA</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Guilherme S. M. S. Mello</i>	<i>64-33161290</i>	<i>IBAMA</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Isaac F. de Macedo</i>	<i>61-33161290</i>	<i>IBAMA</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Roberto Rodrigues</i>	<i>61-33161290</i>	<i>IBAMA</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Leandro M. de Oliveira</i>	<i>61-33161290</i>	<i>IBAMA</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Afonso Novello</i>	<i>11-3704360</i>	<i>CRA</i>	<i>[Signature]</i>
<i>João Amador Sauer</i>	<i>21-8102876</i>	<i>CORA</i>	<i>[Signature]</i>
<i>HUGENI MIYAZAKI</i>	<i>21-2555-4062</i>	<i>MPX</i>	<i>[Signature]</i>
<i>MARTHA BARROS</i>	<i>21-2555-5231</i>	<i>MPX</i>	<i>[Signature]</i>
<i>ALEXANDRE FRANCESCO</i>	<i>21-8353 2728</i>	<i>MPX</i>	<i>[Signature]</i>
<i>RICARDO LESSA CAPRARI</i>	<i>21-83537170</i>	<i>MPX</i>	<i>[Signature]</i>
<i>VICENTE ZONIS</i>	<i>21-2555-4067</i>	<i>MPX</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Guilherme de Almeida</i>	<i>61-33161282</i>	<i>IBAMA</i>	<i>[Signature]</i>
<i>MICHEL SOUZA MARQUES</i>	<i>61-33161290</i>	<i>IBAMA</i>	<i>[Signature]</i>

Fls. *980*  
 Proc. *074.9108*  
 Rubr. *52*



**EM BRANCO**



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

O coordenador geral da CGENE, Sr Guilherme de Almeida, iniciou a reunião com uma apresentação de cada participante da MPX, consultoria, equipe técnica do IBAMA e coordenador da COEND.

O diretor do projeto MPX Sul, Sr Ricardo Laesba expôs suas preocupações quanto a solução das questões referente ao licenciamento do projeto, ressaltando o interesse da empresa em resolvê-las e participar dos leilões de energia.

Foi feita uma exposição pelo Sr Afonso da CRA acerca do diagnóstico ambiental frente aos questionamentos do Parecer nº 47/10.

A equipe do IBAMA e da MPX debateram as questões tratadas no Parecer 047/10.

Os assuntos abordados foram: modelagem atmosférica, questões hídricas, representação dos estudos ambientais.

[assinatura]

[assinatura]

[assinatura]

[assinatura]

[assinatura]

[assinatura]

[assinatura]

CMR BRANDS



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

Como encaminhamento foi acordado que antes da emissão de uma resposta ao parecer 47/10, haverá uma nova reunião entre a equipe técnica do IBAMA e da MPX. Também foi dado encaminhamento a questão do ozônio.

O IBAMA aguarda para análise o pedido de reconsideração com relação a conclusão do Parecer 47/10, que será apresentado pela MPX.

*[Handwritten signatures and initials]*

**EM BRANCO**

933  
2712103  
[assinatura]

Fis: 24  
Resp: [assinatura]



ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO-AGU  
PROCURADORIA GERAL FEDERAL-PGF  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA JUNTO AO IBAMA

**DESPACHO Nº: 0868/2010 – CONEP/ASB**  
**PROCESSO Nº: 02001.006025/2010-12**  
**INTERESSADO: COEND/CGENE/DILIC**

Senhor Procurador Chefe Nacional da PFE/IBAMA,

Versam os presentes autos sobre consulta, formulada pelo Coordenador Geral de Infraestrutura e Energia Elétrica, referente à “solicitação de retificação de Licença Prévia (LP), nº 332/2009, do empreendimento UTE MPX Sul”. Compulsados os autos, depreende-se que a questão delineada refere-se ao pleito do empreendedor de alterar o projeto originário, que contemplava a geração de energia de 600 MW, para 727 MW. O empreendedor informa que o acréscimo de energia decorreria de aperfeiçoamento tecnológico, já que o acréscimo de energia gerada não implicaria em um incremento do impacto ambiental. Com isso, suscitou-se o questionamento da necessidade ou não de elaboração de novo EIA/RIMA para o empreendimento.

Acompanho o entendimento esposado no Parecer 0467/2010/CONEP/BMF, de lavra do Procurador Federal Bernardo Monteiro Ferraz, por seus próprios fundamentos jurídicos. Nesse diapasão, entendo que, se a área técnica concluir ter condições de conhecer os impactos que a alteração imporá no empreendimento e se eles não importarem em uma alteração significativa dos impactos já contemplados no EIA/RIMA apresentado, não haveria óbices à retificação da licença prévia já concedida. O mesmo raciocínio se aplica à situação de não haver qualquer alteração negativa nos impactos já definidos pelo EIA/RIMA. Com essas considerações, resta cristalino que a deliberação conclusiva quanto à matéria depende de um posicionamento definitivo da área técnica sobre a questão.

Com essas considerações, sugiro a restituição dos autos à consulente (DILIC) para conhecimento e providências pertinentes.

Brasília, 13 de agosto de 2010.

[assinatura]  
Alice Serpa Braga

Coordenadora Nacional de Estudos e Pareceres

**EMBRANCO**



Fls 984  
Proc 0712/08  
Rubr. — *fel*

IBAMA PROGE  
Fls 025  
Resp *A*



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO - AGU  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL - PGF  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA - IBAMA

DESPACHO nº 304/2010-PFE/IBAMA/DABIN

Processo nº 02001.006025/2010-12

Assunto: Retificação de Licença Prévia - UTE MPX Sul

1. Acompanho o Parecer nº 0467/2010 - COEP (fls. 16/17), aprovado pelo Despacho nº 0868/2010 (fls. 24), que opina pela possibilidade de re-ratificar a Licença Prévia emitida para o empreendimento em razão do aumento da capacidade de geração de energia elétrica.
2. Se houver substancial alteração dos impactos ambientais negativos, tornando inviável o aproveitamento dos estudos ambientais anteriormente analisados, deverá ser elaborado novo EIA/RIMA.
3. Se, no entanto, os impactos ambientais negativos adicionais se mostrarem mínimos, conforme se assevera, no entendimento da área técnica, nada impede que sejam incorporados à análise para a retificação da licença anteriormente concedida, sem a necessidade de elaboração de novo Estudo de Impacto Ambiental.
4. Nesta última hipótese, poderá ser ratificada a Licença Prévia nos elementos, principalmente condicionantes, já presentes, retificando-se aqueles decorrentes da alteração do projeto.
5. Remetam-se os autos à DILIC, para conhecimento.

Brasília, 12 de agosto de 2010.

*Curt Trennepohl*  
CURT TRENNEPOHL  
Procurador Chefe Substituto  
IBAMA

IBAMA  
12/08/2010

À COENGE/COEMA  
para conhecimento  
e providências.

19.08.10

  
Edilson Carvalho Siqueira  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
DILIC/IBAMA  
Assessor Técnico

À Técnica Gilhe

23.08.10

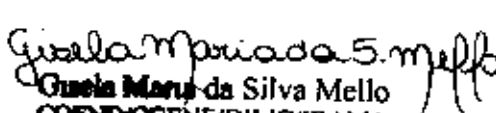
  
Antonio Celso Junqueira Borges  
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Outros  
COENGE/COEMA/DILIC/IBAMA

A Coend.  
Por gentileza  
anexar cópia dos  
manifestos de PPE  
no P.A. do referido  
empreendimento depois  
enviar o PPE para  
arquivamento

26.10.2010

  
Adriano Rafael Arreola de Queiroz  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura  
de Energia Elétrica  
COENGE/COEMA/DILIC/IBAMA

! equipe técnica tomou ciência  
o encaminhamento da Procuradoria  
Federal especializada do IBAMA quanto  
solicitação feita através do Memo 174/2010.

  
Gisela Maria da Silva Mello  
COENGE/COEMA/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1728814

23/10/10

À CBHE

Para conhecimento.

  
Antonio Celso Junqueira Borges  
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Outros  
COENGE/COEMA/DILIC/IBAMA

25.10.10



Nº	985
Proc.	2712/103
Rubr.	fol

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL

OF.PRM/BAGÉ/015CS/Nº 564/2010 Bagé-RS, 21 de outubro de 2010.

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
**PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM BAGÉ**  
Rua Bento Gonçalves, 285 D - salas 601/604  
Edifício Centro Profissional Dr. Carlos Brasil  
96400-201- Bagé/RS  
Fone-Fax: (53) 32422699/32427397  
E-mail: prm-bage@prrs.mpf.gov.br

Inquérito Civil Público n.º 1.29.001.000060/2009-95, que tem por objeto o acompanhamento e a fiscalização do processo de licenciamento ambiental referente à instalação e eventual operação da Usina Termelétrica MPX Sul na região de Candiota/RS, a fim de prevenir possíveis danos ao meio ambiente.

**Prezado Senhor:**

O Ministério Público Federal, pelo Procurador da República signatário, no uso de suas atribuições legais e constitucionais, especialmente com fulcro no artigo 8º, inciso II, da Lei Complementar n.º 75/93, visando instruir o Inquérito Civil Público em epigrafe, reitera, pela terceira vez, a Vossa Senhoria o **OF.PRM/BAGE/127FV/Nº352/2010 (02/07/2010)**, cópia em anexo, **com prazo de 10 (dez) dias para resposta.**

Saliente-se que o não atendimento da solicitação, no prazo fixado, configurará o delito previsto no art. 10 da Lei nº 7.347/1985, a qual disciplina a Ação Civil Pública.

Caso as informações solicitadas já tenham sido encaminhadas a essa Procuradoria da República, favor desconsiderar o presente documento.

Atenciosamente,

**JÚLIO CARLOS SCHWONKE DE CASTRO JÚNIOR**  
PROCURADOR DA REPÚBLICA EM SUBSTITUIÇÃO

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.036726/2010-86

Data: 27/10/10

**Ao SENHOR**

**PEDRO ALBERTO BIGNELLI**

**DIRETOR DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - IBAMA**

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**BRÁSILIA/DF**

A CGENE.

23.10.10

*M. Menta Giasson*  
M. Menta Giasson  
Assessora Técnica  
DILIC/IBAMA

A COEM fl

Junta ao processo

12.11.2010

*Mariano Rafael Arrepi de Queiroz*  
Mariano Rafael Arrepi de Queiroz  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura  
de Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/IBAMA

A mp Gilda

19-11-10  
*André Luiz*  
André Luiz  
Coordenador de  
M. Menta Giasson

Ciente em 19/11/10.

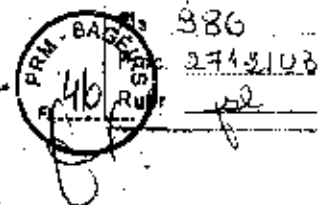
Conforme consta na folha 933,  
do Processo da UTE MPX sul no volume V,  
a Resposta foi elaborada pela equipe  
técnica (Nota Técnica 075/2010) e  
encaminhada ao Coordenador em  
03 de setembro de 2010.

Atendendo a solicitação, os seguintes  
documentos foram anexados ao  
processo.

*Gisela Maria da Silva*  
Gisela Maria da Silva  
CGENE/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Matr. 126614



PRM-BAGÉ-000683/2010

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**

PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL

OF. PRM/BAGÉ/127FV/nº 352/2010

Bagé-RS, 02 de julho de 2010.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL  
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM BAGÉ  
Rua Bento Gonçalves, 285 D - salas 601/604  
Edifício Centro Profissional Dr. Carlos Brasil  
96400-201 - Bagé/RS  
Fone-Fax: (53) 32422699/32427397  
E-mail: prm-bage@prrs.mpf.gov.br

Procedimento Administrativo n.º 1.29.001.000060/2009-95, que tem por objeto o acompanhamento e a fiscalização do processo de licenciamento ambiental referente à instalação e eventual operação da Usina Termelétrica MPX Sul na região de Candiota/RS, a fim de prevenir possíveis danos ao meio ambiente.

**Prezado Senhor:**

O Ministério Público Federal, pela Procuradora da República signatária, no uso de suas atribuições legais e constitucionais, especialmente com fulcro no artigo 8º, inciso II, da Lei Complementar n.º 75/93, visando instruir o Inquérito Civil Público em epígrafe, solicita de Vossa Senhoria, **no prazo de 20 (vinte) dias**, as seguintes informações e documentos:

1) Considerando a informação dessa autarquia de que o Estudo Complementar do empreendedor foi solicitado no dia 20 de novembro e a Licença Prévia foi emitida em 11 de novembro, como foi realizado o diagnóstico ambiental exigido no EIA? Quem é o responsável por garantir que a atual qualidade do ar na região comporta o novo empreendimento? Juntar o parecer técnico respectivo.

2) Considerando que, conforme informado no item 2 do referido ofício, os dados brutos não foram enviados, como foi realizada a validação do método e do modelo, já que o modelo matemático deve ser confirmado? Como foi feita a validação dos dados? Foi verificado se há incoerência nos dados apresentados? Como?

**Ao SENHOR****PEDRO ALBERTO BIGNELLI****DIRETOR DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - IBAMA****INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS****BRASÍLIA/DF**

**EM BRANCO**



Fls. 987  
Proc. 2712/08  
Rubr. [assinatura]



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL

2) Ainda quanto ao que consta no item 2 do ofício e que o AERMOD solicita dados de altitude (*upperair*), por que não foram utilizados tais dados?

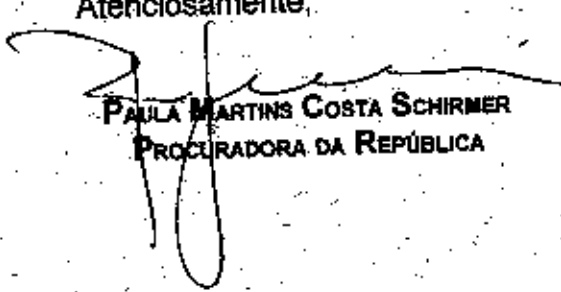
3) Ainda quanto, ao item 2, considerando que no termo de referência foi solicitada simulação de ozônio, como o IBAMA aceitou o EIA apresentado pelo empreendedor e emitiu licença prévia sem a apresentação desse estudo? Juntar o parecer técnico que justifica essa aceitação, além do parecer 97/2009 referido naquele item.

4) Quanto à resposta do item 4, justificar a adequação do modelo de dispersão, considerando que a área referida de 30 por 30 quilômetros não abrange a fronteira com o Uruguai e os possíveis impactos do empreendimento no país vizinho.

5) Quanto à resposta do item 5, quais as medidas mitigadoras quanto a possível formação de ozônio?

Juntar o Termo de Referência e todos os parecer técnicos constantes no procedimento de licenciamento desse empreendimento.

Atenciosamente,

  
PAULA MARTINS COSTA SCHIRMER  
PROCURADORA DA REPÚBLICA

**EM BRANCO**





PRM-BAGÉ - 001034/2010

Ms.	988
Proc.	3712/08
Rubi.	<i>[assinatura]</i>

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**

PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL

OF.PRM/BAGÉ/013CS/Nº 511/2010

Bagé-RS, 21 de setembro de 2010.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL  
 PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM BAGÉ  
 Rua Bento Gonçalves, 285 D - salas 601/604  
 Edifício Centro Profissional Dr. Carlos Brasil  
 96400-201- Bagé/RS  
 Fone-Fax: (53) 32422699/32427397  
 E-mail: prm-bage@prrs.mpf.gov.br

Inquérito Civil Público n.º 1.29.001.000060/2009-95, que tem por objeto o acompanhamento e a fiscalização do processo de licenciamento ambiental referente à instalação e eventual operação da Usina Termelétrica MPX Sul na região de Candiota/RS, a fim de prevenir possíveis danos ao meio ambiente.

**Prezado Senhor:**

O Ministério Público Federal, pela Procuradora da República signatária, no uso de suas atribuições legais e constitucionais, especialmente com fulcro no artigo 8º, inciso II, da Lei Complementar n.º 75/93, visando instruir o Inquérito Civil Público em epígrafe, reitera a Vossa Senhoria o **OF.PRM/BAGÉ/127FV/Nº352/2010** e o **OF.PRM/BAGÉ/165FV/Nº483/2010** (cópias em anexo), **com prazo de 10 (dez) dias para resposta.**

Atenciosamente,

*[Assinatura]*  
**PAULA MARTINS-COSTA SCHIRMER**  
 PROCURADORA DA REPÚBLICA

MMA - IBAMA  
 Documento:  
 02001.029611/2010-35

Data 28/09/10**Ao SENHOR****PEDRO ALBERTO BIGNELLI****DIRETOR DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - IBAMA****INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS****BRASÍLIA/DF**

A COEND,

PARA AGENDAR REUNIÃO  
COM ESSA DILIC SOBRE  
A PROPOSTA DE RESPOSTA  
DA EQUIPE.

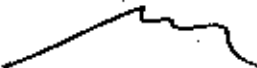
30.03.2010

*Jamen*  
Mozza Menta Giasson  
Assessora Técnica  
COEN/CABAMA

A DILIC

Encaminhado reunião  
de offiis.

14.10.10

  
Antonio Celso Junqueira Borges  
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Outros  
COEN/CABAMA



PRM-BAGÉ-000683/2010



989

27/07/10

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**

PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL

OF. PRM/BAGÉ/127FVINº, 352/2010

Bagé-RS, 02 de julho de 2010.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL  
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM BAGÉ  
Rua Bento Gonçalves, 285 D - salas 601/604  
Edifício Centro Profissional Dr. Carlos Brasil  
96400-201 - Bagé/RS  
Fone-Fax: (53) 32422699/32427397  
E-mail: prm-bage@prrs.mpf.gov.br

Procedimento Administrativo nº 1.29.001.000060/2009-96, que tem por objeto o acompanhamento e a fiscalização do processo de licenciamento ambiental referente à instalação e eventual operação da Usina Termelétrica MPX Sul na região de Candiota/RS, a fim de prevenir possíveis danos ao meio ambiente.

**Prezado Senhor:**

O Ministério Público Federal, pela Procuradora da República signatária, no uso de suas atribuições legais e constitucionais, especialmente com fulcro no artigo 8º, inciso II, da Lei Complementar n.º 75/93, visando instruir o Inquérito Civil Público em epígrafe, solicita de Vossa Senhoria, no prazo de 20 (vinte) dias, as seguintes informações e documentos:

1) Considerando a informação dessa autarquia de que o Estudo Complementar do empreendedor foi solicitado no dia 20 de novembro e a Licença Prévia foi emitida em 11 de novembro, como foi realizado o diagnóstico ambiental exigido no EIA? Quem é o responsável por garantir que a atual qualidade do ar na região comporta o novo empreendimento? Juntar o parecer técnico respectivo.

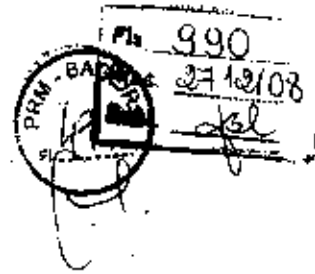
2) Considerando que, conforme informado no item 2 do referido ofício, os dados brutos não foram enviados, como foi realizada a validação do método e do modelo, já que o modelo matemático deve ser confirmado? Como foi feita a validação dos dados? Foi verificado se há incoerência nos dados apresentados? Como?

**Ao SENHOR****PEDRO ALBERTO BIGNELLI****DIRETOR DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - IBAMA****INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS****BRASÍLIA/DF**

EM BRANCO



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL



2) Ainda quanto ao que consta no item 2 do ofício e que o AERMOD solicita dados de altitude (*upperair*), por que não foram utilizados tais dados?

3) Ainda quanto ao item 2, considerando que no termo de referência foi solicitada simulação de ozônio, como o IBAMA aceitou o EIA apresentado pelo empreendedor e emitiu licença prévia sem a apresentação desse estudo? Juntar o parecer técnico que justifica essa aceitação, além do parecer 97/2009 referido naquele item.

4) Quanto à resposta do item 4, justificar a adequação do modelo de dispersão, considerando que a área referida de 30 por 30 quilômetros não abrange a fronteira com o Uruguai e os possíveis impactos do empreendimento no país vizinho.

5) Quanto à resposta do item 5, quais as medidas mitigadoras quanto a possível formação de ozônio?

Juntar o Termo de Referência e todos os parecer técnicos constantes no procedimento de licenciamento desse empreendimento.

Atenciosamente,

**PAULA MARTINS COSTA SCHIRMER**  
PROCURADORA DA REPÚBLICA

EM BRANCO



PRM-BAGÉ-00940/10

Fis. 991  
Proc. 2712108  
Rubr. *pl*

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL

PRM - BAGÉ/RS  
Fis. 34  
*pl*

OF.PRM/BAGÉ/165FV/Nº *493/2010*  
MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL  
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM BAGÉ  
Rua Bento Gonçalves, 285 D - salas 601/604  
Edifício Centro Profissional Dr. Carlos Brasil  
96400-201- Bagé/RS  
Fone-Fax: (63) 32422699/32427397  
E-mail: prm-bage@prms.mpf.gov.br

Bagé-RS, 18 de agosto de 2010

Inquérito Civil Público n.º 1.29.001.000060/2009-95, que tem por objeto o acompanhamento e a fiscalização do processo de licenciamento ambiental referente à instalação e eventual operação da Usina Termelétrica MPX Sul na região de Candiota/RS, a fim de prevenir possíveis danos ao meio ambiente.

**Prezado Senhor:**

O Ministério Público Federal, pela Procuradora da República signatária, no uso de suas atribuições legais e constitucionais, especialmente com fulcro no artigo 8º, inciso II, da Lei Complementar n.º 75/93, visando instruir o Inquérito Civil Público em epígrafe, reitera a Vossa Senhoria o **OF.PRM/BAGÉ/127FV/Nº 352/2010** (cópia em anexo), **com prazo de 10 (dez) dias para resposta.**

Atenciosamente,

**PAULA MARTINS COSTA SCHIRMER**  
PROCURADORA DA REPÚBLICA

**Ao SENHOR**  
**PEDRO ALBERTO BIGNELLI**  
**DIRETOR DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - IBAMA**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**BRASÍLIA/DF**

**EM BRANCO**





YEM-BAGÉ-00940/10

Fls. 993  
Proc. 2712/08  
Rubr. *[assinatura]*

Fls. 931  
Proc. 2712/08  
Rubr. *[assinatura]*

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL

OF.PRM/BAGÉ/165FV/Nº *493/2010*

Bagé-RS, 18 de agosto de 2010.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL  
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM BAGÉ  
Rua Bento Gonçalves, 285 D - sala 601/604  
Edifício Centro Profissional Dr. Carlos Brasil  
96400-201- Bagé/RS  
Fone-Fax: (53) 32422699/32427397  
E-mail: prm-bage@prms.mpf.gov.br

Inquérito, Civil Público n.º 1.29.001.000060/2009-95, que tem por objeto o acompanhamento e a fiscalização do processo de licenciamento ambiental referente à instalação e eventual operação da Usina Termelétrica MPX Sul na região de Candiota/RS, a fim de prevenir possíveis danos ao meio ambiente.

Prezado Senhor:

O Ministério Público Federal, pela Procuradora da República signatária, no uso de suas atribuições legais e constitucionais, especialmente com fulcro no artigo 8º, inciso II, da Lei Complementar n.º 75/93, visando instruir o Inquérito Civil Público em epígrafe, reitera a Vossa Senhoria o **OF.PRM/BAGÉ/127FV/Nº 352/2010** (cópia em anexo), **com prazo de 10 (dez) dias para resposta.**

Atenciosamente,

*[Assinatura]*  
PAULA MARTINS COSTA SCHIRMER  
PROCURADORA DA REPÚBLICA

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.024787/2010-09

Data: 25/08/10

**Ao SENHOR**  
**PEDRO ALBERTO BIGNELLI**  
**DIRETOR DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - IBAMA**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**BRASÍLIA/DF**

LIBRARY BRANCH



PRM-BAGÉ-000683/2010

PRM - BAGÉ/RS	993
2712/08	
Fls. 932	
Proc. 2712/08	
Rubr. [assinatura]	

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**

PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL

OF. PRM/BAGÉ/127FVINº 352/2010

Bagé-RS, 02 de julho de 2010.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL  
 PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM BAGÉ  
 Rua Bento Gonçalves, 265 D - salas 601/604  
 Edifício Centro Profissional-Dr. Carlos Brasil  
 96400-201 - Bagé/RS  
 Fone-Fax: (53) 32422899/32427397  
 E-mail: prm-bage@prma.mpf.gov.br

Procedimento Administrativo n.º 1.29.001.000060/2009-95, que tem por objeto o acompanhamento e a fiscalização do processo de licenciamento ambiental referente à instalação e eventual operação da Usina Termelétrica MPX Sul na região de Candiota/RS, a fim de prevenir possíveis danos ao meio ambiente.

**Prezado Senhor:**

O Ministério Público Federal, pela Procuradora da República signatária, no uso de suas atribuições legais e constitucionais, especialmente com fulcro no artigo 8º, inciso II, da Lei Complementar n.º 75/93, visando instruir o Inquérito Civil Público em epígrafe, solicita de Vossa Senhoria, no prazo de 20 (vinte) dias, as seguintes informações e documentos:

1) Considerando a informação dessa autarquia de que o Estudo Complementar do empreendedor foi solicitado no dia 20 de novembro e a Licença Prévia foi emitida em 11 de novembro, como foi realizado o diagnóstico ambiental exigido no EIA? Quem é o responsável por garantir que a atual qualidade do ar na região comporta o novo empreendimento? Juntar o parecer técnico respectivo.

2) Considerando que, conforme informado no item 2 do referido ofício, os dados brutos não foram enviados, como foi realizada a validação do método e do modelo, já que o modelo matemático deve ser confirmado? Como foi feita a validação dos dados? Foi verificado se há incoerência nos dados apresentados? Como?

Ao SENHOR

PEDRO ALBERTO BIGNELLI

DIRETOR DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - IBAMA

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

BRASÍLIA/DF

EM BRANCO



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL

Fls. 433  
Proc. 2712/08  
Rubr. [assinatura]

Fls. 994  
Proc. 2712/08  
Rubr. [assinatura]



2) Ainda quanto ao que consta no item 2 do ofício e que o AERMOD solicita dados de altitude (*upperair*), por que não foram utilizados tais dados?

3) Ainda quanto ao item 2, considerando que no termo de referência foi solicitada simulação de ozônio, como o IBAMA aceitou o EIA apresentado pelo empreendedor e emitiu licença prévia sem a apresentação desse estudo? Juntar o parecer técnico que justifica essa aceitação, além do parecer 97/2009 referido naquele item.

4) Quanto à resposta do item 4, justificar a adequação do modelo de dispersão, considerando que a área referida de 30 por 30 quilômetros não abrange a fronteira com o Uruguai e os possíveis impactos do empreendimento no país vizinho.

5) Quanto à resposta do item 5, quais as medidas mitigadoras quanto a possível formação de ozônio?

Juntar o Termo de Referência e todos os pareceres técnicos constantes no procedimento de licenciamento desse empreendimento.

Atenciosamente,

**PAULA MARTINS COSTA SCHIRMER**  
PROCURADORA DA REPÚBLICA

**EM BRANCO**

995  
Proc. 2712/08  
Rubr. jpl



Serviço Público Federal  
**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

---

**NOTA TÉCNICA**

---

**NOTA TÉCNICA Nº 075/2010 – COEND/CGENE/DILIC/IBAMA**

**Dos técnicos:** Elísio Márcio de Oliveira Msc – Analista Ambiental COEND/DILIC  
Gisela Maria da Silva Mello – Analista Ambiental COEND/DILIC  
Rafael Freire Macêdo – Analista Ambiental COEND/DILIC

**Ao:** Coordenador da COEND – Antônio Celso Junqueira Borges.

**Processo nº:** 02001.002712/2008 - 44 - Usina Termoelétrica MPX Sul - Candiota/RS.

**Assunto:** Resposta aos ofícios OF.PRM/BAGÉ/127FV/Nº352/2010 e OF.PRM/BAGÉ/165FV/Nº483/2010 do Ministério Público Federal – Procuradoria da República em Bagé.

---

**I – INTRODUÇÃO**

---

No dia 12 de fevereiro de 2010, foi protocolado junto ao IBAMA, um documento informando sobre a alteração de projeto da UTE MPX Sul, cuja potência bruta de 600MW seria modificada, de acordo com a proposta, para 727MW. Dessa forma, a MPX solicitou a retificação da Licença Prévia nº332/2009. Diante desta nova solicitação e da análise dos estudos ambientais apresentados em decorrência desta alteração principal, foram emitidos os seguintes pareceres técnicos:

- Parecer Técnico nº024/2010 de **26 de março de 2010** – contendo as considerações sobre o Relatório de Solicitação de Retificação da Licença Prévia (LP) da UTE MPX Sul;
- Parecer Técnico nº047/2010 de **19 de julho de 2010** – sobre o Relatório Complementar de Solicitação de Retificação da Licença Prévia (LP) da UTE MPX Sul;
- Parecer Técnico nº057/2010 de **21 de julho de 2010** – análise das complementações, motivadas pelo Parecer nº024/2010.

Conforme solicitado, todos os Pareceres Técnicos elaborados e o Termo de Referência da UTE MPX Sul seguem anexos a este documento.

---

**II – RESPOSTAS**

---

Z-A  
jpl  
1 de 6

**Item 1 – Considerando a informação dessa autarquia de que o Estudo Complementar do empreendedor foi solicitado no dia 20 de novembro e a Licença Prévia foi emitida em 11 de novembro, como foi realizado o diagnóstico ambiental exigido no EIA? Quem é o responsável por garantir que a atual qualidade do ar na região comporta o novo empreendimento? Juntar o parecer técnico respectivo.**

Em relação as datas mencionadas neste questionamento, constam nos autos do processo de licenciamento da UTE MPX Sul, cronologicamente, os seguintes documentos relativos ao pedido inicial de emissão da LP:

- Parecer técnico Ibama nº095/2009 de **06 de novembro de 2009 (sexta-feira)**, Volume IV, fls 673-702;
- Envio, em **09 de novembro de 2009 (segunda-feira)**, do documento de "Atendimento ao Parecer técnico nº095/2009 COEND/CGENE/DILIC referente à análise do estudo de impacto ambiental da usina termoeletrica UTE MPX Sul", Volume IV, fls 703-765;
- Parecer técnico Ibama nº097/2009 de **10 de novembro de 2009 (terça-feira)**, Volume IV, fls 770-773;
- Emissão da LP nº332/2009 em **11 de novembro de 2009 (quarta-feira)**, Volume IV, fls 781-782;

Na resposta ao ofício PRM/BAGF/204FV/nº636/2009 – item 1 – foi afirmado que: "(...) Essa exigência já havia sido feita na época que foi redigido o Termo de Referência para elaboração do EIA/RIMA e reafirmado em reunião com o empreendedor no dia 20 de novembro de 2009 (...)". Cabe esclarecer que, esta reunião teve como objetivo o detalhamento das condicionantes da Licença Prévia nº 332/2009 relacionadas ao meio físico e foi realizada em **20 de novembro de 2009**, cuja ata se encontra no Volume IV, fl 787.

Quanto à questão: **Quem é o responsável por garantir que a atual qualidade do ar na região comporta o novo empreendimento?** Sugerimos que a resposta a este questionamento seja formulada por esfera superior competente. Entretanto, demonstrando preocupação com esta questão, foi elaborada em **22 de julho a Nota Técnica nº060/2010**, Volume V, fl. 918, solicitando um estudo de saturação da bacia aérea para toda a região de Candiota e entorno, a ser realizado por instituição independente em parceria com o IBAMA. Esta nota também solicita que sejam feitos estudos de modelagem matemática das plumas de dispersão de poluentes e disponibilidade hídrica para o conjunto de térmicas hoje existentes e em demanda, afim de não comprometer a qualidade do ar na região e a demanda hídrica.

**Item 2A – Considerando que, conforme informado no item 2 do referido ofício, os dados brutos não foram enviados, como foi realizada a validação do método e do modelo, já que o modelo matemático deve ser confirmado? Como foi feita a validação dos dados? Foi verificado se há incoerência nos dados apresentados? Como?**

No caso de dispersão de poluentes, a análise dos estudos/relatórios apresentados pelo empreendedor baseia-se, principalmente, na ponderação das modelagens matemáticas das plumas dos poluentes emitidos na operação da UTE. Uma vez que a modelagem de dispersão atmosférica consiste numa simulação do comportamento dos poluentes atmosféricos emitidos por uma determinada fonte.

Entendemos que a validação a qual os questionamentos do Ministério Público Federal se refere sejam aos resultados das simulações da pluma de dispersão de poluentes, informamos que a análise descrita abaixo foi realizada para todos os resultados apresentados. Caso, sejam observadas incoerências ou a necessidade de realização de novas



rodadas com o modelo, estas são solicitadas.

Dentre as análises realizadas a partir dos resultados das modelagens apresentadas dá-se destaque a:

- 1) coerência dos resultados apresentados com as condições meteorológicas e climatológicas e com as características dinâmicas da atmosfera da região;
- 2) o comportamento da pluma em função dos dados de direções predominantes de vento;
- 3) o grau de exposição dos receptores discretos resultante do lançamento do poluente, com o objetivo de determinar a concentração de um poluente no ar;
- 4) os padrões de emissões estabelecidos pela legislações vigentes;

Lembramos que de acordo com a Lei nº9.605/1998, no Art.69-A, é dito que elaborar ou apresentar no licenciamento: estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, constitui uma infração passível de punição.

Quanto ao uso do modelo AERMOD, este é recomendado (e validado) pela U.S.EPA (Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos), em geral, para fins regulatórios. O AERMOD é um modelo de dispersão atmosférica da pluma em estado estacionário, baseado na distribuição gaussiana da pluma na direção vertical e horizontal em regime permanente e na teoria da camada limite atmosférica.

O modelo matemático AERMOD necessita dos seguintes dados de entrada para alimentar, inicialmente, os pre-processadores AERMET e AERMAP. Como *input* do modelo, através do AERMET foram usados, no caso da MPX Sul de acordo com informações constantes no EIA, dados meteorológicos da estação Bagé do INMET e da Estação Pedras Altas da Universidade de Santa Maria. Ressalta-se, quanto aos dados de entrada usados no AERMET, que estes são validados pelo INMET que os disponibiliza aos usuários.

Diante do pedido de alteração de projeto da UTE MPX Sul, foram solicitadas novas rodadas para alguns poluentes, conforme Parecer nº047/2010, e dessa forma, informamos que será enviada uma solicitação formal para o envio dos novos arquivos de entrada e saída, em formato digital, considerando que os dados brutos mencionados neste questionamento do Ministério Público sejam este arquivos de entrada e saída do modelo.

**Item 2B – Ainda quanto ao que consta no item 2 do ofício e que o AERMOD solicita dados de altitude (*upperair*), por que não foram utilizados tais dados?**

Na resposta (item 2) ao ofício PRM/BAGÉ/204FV/nº636/2009, houve um entendimento equivocado do questionamento, no que se refere aos dados meteorológicos de altitude quando é informado que: "(...) Não foram utilizados dados de altitude, visto que não há necessidade de fazer levantamento do gradiente vertical de concentrações e dos demais parâmetros. (...)" Quanto a esta afirmação, segue a descrição técnica do AERMOD (a descrição completa do modelo pode ser obtida na página da internet da U.S.EPA).

O sistema de modelagem utilizado, possui 2 Pre-processadores e programa principal de dispersão AERMOD. Os resultados obtidos nos dois pre-processadores, alimentam o programa principal. Os pre-processadores são descritos abaixo:

- AERMET – fornece ao AERMOD as informações meteorológicas necessárias para caracterizar a Camada Limite Atmosférica. Utiliza dados meteorológicos e características de superfície para calcular os parâmetros da CLP.
- AERMAP – caracteriza o terreno e gera a grade de receptores. O objetivo é calcular a representatividade da influência da altura do terreno.

O AERMOD possui a capacidade de caracterizar a Camada Limite através das camadas superficial e de mistura. O AERMOD constrói os perfis verticais de variáveis meteorológicas requeridas baseado nas medições (coletadas em estações meteorológicas ou por sensoriamento remoto) e extrapolações destas medições usando relações/expressões de

Zuf

[assinatura]

similaridade a fim de compor a grade do modelo. Os perfis verticais de velocidade e direção do vento, turbulência, temperatura e gradiente de temperatura são estimados usando todas as observações meteorológicas disponíveis. São ainda *inputs* do AERMET: características da superfície (Razão de Bowen, rugosidade e albedo) e parâmetros meteorológicos padrões como vento (direção e intensidade), temperatura e cobertura de nuvens.

Dessa forma, os dados observacionais meteorológicos de altitude são necessários como entrada para o pre-processador AERMET para caracterização do perfil vertical da atmosfera. Nesse sentido, e diante da afirmação inicial, houve uma confusão de conceitos nas respostas anteriormente apresentadas. Não são usados dados observacionais para calcular "*gradiente vertical de concentrações*". As coletas de dados meteorológicos de altitude são realizadas com o objetivo principal de obter os perfis verticais de parâmetros meteorológicos, que no caso, são usados para as simulações.

**Item 3 – Ainda quanto ao item 2, considerando que no termo de referência foi solicitada a simulação do ozônio, como o IBAMA, aceitou o EIA apresentado pelo empreendedor e emitiu a licença prévia sem a apresentação? Juntar o parecer técnico que justifica essa aceitação, além do parecer 97/2009 referido naquele item.**

A questão relacionada a modelagem fotoquímica do ozônio tem sido discutida desde do Parecer nº095/2009 que analisou o EIA. Com o novo cenário proposto pela MPX, esse tópico foi novamente abordado, tanto no Parecer nº 024/2010 quanto no Parecer nº 047/2010 em face da solicitação da retificação da Licença Prévia nº332/2009.

O Parecer nº 095/2009, solicita que sejam enviadas as seguintes complementações ao EIA: "1. Apresentar Estudo de Dispersão Atmosférica, considerando como dados entrada as emissões das fontes fixas da UTF Presidente Médici e outras fontes de emissões relevantes na região. Incluir modelagem fotoquímica do ozônio ( $O_3$ ) e de seus precursores, e determinar os pontos de concentração máxima de cada poluente;

2. Apresentar Estudo específico para localização das 2 estações manuais relacionadas ao Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar, para análise e aprovação do IBAMA;

3. Apresentar Estudo específico para localização das 3 estações relacionadas ao Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas das Chuvas, para análise e aprovação do IBAMA;"

No Parecer Técnico nº 097/2009 é solicitado: "Apresentar estudo da situação de saturação ou não da bacia aérea, caracterizando todo o conjunto de emissões (inclusive  $O_3$ ,  $CO$  e  $CO_2$ ) oriundos desse empreendimento e de outras fontes existentes e previstas para a região:"

E como uma das conclusões apresentadas no Parecer nº 047/2010 cita-se: "Sendo assim, este Parecer reforça mais uma vez a necessidade da caracterização do diagnóstico da qualidade do ar, e para isso faz-se necessário a apresentação do estudo completo sobre a formação e dispersão do ozônio. Cabe ressaltar que a apresentação da modelagem fotoquímica do ozônio é condicionante presente na LP nº 332/2009 e que não foi atendida."

Informa-se que até o momento não foi apresentada pelo empreendedor nenhuma justificativa técnica que demonstre que a simulação fotoquímica do ozônio não seja necessária. Dessa forma, a exigência quanto a modelagem do ozônio permanece.

**Item 4 – Quanto à resposta do item 4, justificar a adequação do modelo de dispersão, considerando que a área referida de 30 por 30 quilômetros não abrange a fronteira com o Uruguai e os possíveis impactos do empreendimento no país vizinho.**

Conforme informado no EIA/RIMA no item de Qualidade do Ar - subitem

**procedimentos metodológicos** - é dito que para fins de caracterização, pelo tipo de empreendimento proposto e pelas características diagnósticas preliminares identificadas para a região: "foi definida como Área de Influência Indireta - AII a área que abrange, total ou parcialmente, os municípios de Candiota, Hulha Negra, Pedras Altas, Pinheiro Machado, Bagé, Aceguá e Herval e como área de influência direta AID uma área correspondente ao quadrante de 30 X 30km. com centro na UTE."

Dessa forma, foi definida, pelo empreendedor, que para a análise da qualidade do ar, a AID do empreendimento poderia ser caracterizada por uma grade de 30 X 30km. Para essa amplitude o modelo, conforme indicações da U.S.EPA, pode ser aplicado para escalas locais e regionais em caráter regulatório simulando a "qualidade do ar" e os campos de deposição de até 30 km.

Cabe ao empreendedor demonstrar tecnicamente que as emissões geradas com a operação do empreendimento não geram significativo impacto na região de fronteira com o Uruguai.

**Item 5 - Quanto à resposta do item 5, quais as medidas mitigadoras quanto a possível formação de ozônio?**

O ozônio não é emitido diretamente à atmosfera, não sendo resultado de emissões diretas, como a das chaminés das plantas térmicas. A formação do ozônio na atmosfera ocorre através da reação do oxigênio atômico com o oxigênio molecular, como observado na reação química abaixo:



sendo M, um terceiro componente presente no sistema. Pode-se citar as moléculas de N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> e outras que removam a energia excedente e estabilizem a molécula de O<sub>2</sub>. Outras substâncias presentes na atmosfera contribuem para iniciar o conjunto de reações para a produção do ozônio na troposfera. Dentre elas: radical hidroxilo, hidrocarbonetos (metano ou não metânico - HCNM), CO (monóxido de carbono).

A depleção do ozônio troposférico ocorre de forma natural na atmosfera por meio de dois processos: um fotoquímico e outro químico. O tempo de permanência do ozônio na atmosfera fica entre 2 horas e pode se estender até 3 dias.<sup>1</sup>

Conforme breve descrição acima, as medidas mitigadoras são aplicadas aos precursores da formação do ozônio. As medidas são aplicadas no controle das emissões do NOx e COVs (Compostos Orgânicos Voláteis) que reagem quimicamente na presença da radiação solar e geram ozônio.

Para o controle das emissões de NOx em sistemas de produção de energia pela combustão de material orgânico (fóssil ou não), há uma redução na produção de NOx pelo uso de um sistema de combustão em dois estágios. No primeiro, a queima do combustível é realizada a uma temperatura relativamente alta com uma relação de ar (oxigênio)/combustível um pouco abaixo da relação estequiométrica ideal. A formação de NO é limitada pela ausência de O<sub>2(g)</sub>. No segundo estágio, a combustão da mistura explosiva é completada, com uma temperatura mais baixa e em excesso de ar (O<sub>2(g)</sub>) formando-se uma quantidade menor de NO<sub>1(g)</sub>.<sup>1</sup>

Sobre os Compostos Orgânicos Voláteis (COV), não há atualmente, um padrão ambiental de qualidade do ar para este parâmetro na legislação vigente. Também não há um padrão de emissão a partir da queima de carvão em plantas de produção de energia. O protocolo de Gothenburg sobre a redução da acidificação, eutrofização e ozônio

<sup>1</sup> LENZI, Ervim, FAVERO; Luzia Otilia Bortotti. Introdução à Química da atmosfera: ciência, vida e sobrevivência. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

*Ervim*

*Zuf*

*dsl*

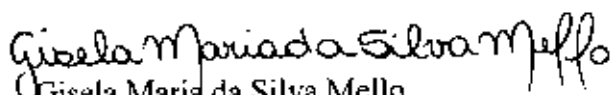
troposférico de 1999, não identifica as plantas de produção de energia como fontes alvo das emissões de COV. Além disso, o Protocolo reconhece que: "para a maioria dos países, o potencial de redução dos COV para plantas de geração de energia é negligenciável".

Quanto ao controle dos COV para plantas de geração de energia, as maiores reduções são garantidas com uma combustão completa e eficiente. Fatores operacionais como: temperatura, mistura de combustíveis, turbulência e taxa de oxigênio são importantes na redução de COV. Deve observar que a principal fonte de COV, nas plantas geradoras de energia, está ligada ao armazenamento e uso dos combustíveis.<sup>2</sup>

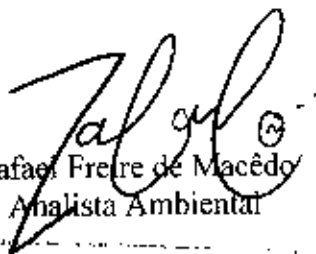
Submetemos os termos desta Nota Técnica às considerações do Coordenador da COEND/DILIC.



Elísio Márcio de Oliveira  
Analista Ambiental



Gisela Maria da Silva Mello  
Analista Ambiental  
Gisela Maria da Silva Mello  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1728814



Rafael Freire de Macedo  
Analista Ambiental

Rafael Freire de Macedo  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1770630

Brasília, 02 de setembro de 2010.

*De acordo*  
02.09.10



Antonio Celso Junqueira Borges  
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

<sup>2</sup> Disponível em: <[http://www.ccsd.biz/PSE\\_Handbook/5/9/1/index.cfm](http://www.ccsd.biz/PSE_Handbook/5/9/1/index.cfm)> Acesso em: 01 de setembro 2010



EM BRANCH



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental

### Memória de Reunião

**Local:** Sala de reuniões da COEND, dia 25 de novembro de 2010

**Participantes:** Marcos Portela; Afonso Novello; Roberto da Rocha - MPX Sul  
André Naime e Rafael de Macêdo - IBAMA

**Assunto:** Estudo de Análise de Riscos da MPX Sul

Após apresentações pessoais o analista André Naime expôs que o Estudo de Análise de Riscos (EAR) contém muitas informações positivas, sobretudo na análise de hipóteses e lista de recomendações. Contudo indica que o EAR apresenta ainda algumas inconsistências:

1. Foi informado que a planilha de riscos difere do rotineiro, ou seja, a planilha apresentada é baseada apenas na informação de consequência. O representante do empreendedor se manifestou informando que esta diferença não compromete a estruturação do EAR.
2. O IBAMA informou que será necessário o cálculo das distâncias dos cenários de consequência e sua consequente representação em ortofoto em escala de 1:3000 ou 1:5000. O IBAMA também informou que nesta mesma ortofoto deverá ser plotada o projeto da UTE e os limites da instalação.
3. O IBAMA informou que será necessário o cálculo do Risco Individual e sua consequente representação em ortofoto em escala de 1:3000 ou 1:5000. O IBAMA também informou que nesta mesma ortofoto deverá ser plotada o projeto da UTE e os limites da instalação.
4. O IBAMA informou que o Programa de Gerenciamento de Riscos deverá apresentar considerações quanto ao uso e ocupação do solo, com vistas a informar o Plano Diretor do município. O representante do empreendedor informou que o município de Candiota possui uma Lei Orgânica que dispõe sobre o uso do solo na Vila de João Emílio. O IBAMA solicitou que seja encaminhada cópia desta Lei junto com o PGR.
5. O IBAMA informou que existem algumas informações no EAR em inglês que necessitam ser traduzidas para o português.
6. O IBAMA informou que é necessária a complementação de informações relativas ao escalonamento de eventos. O representante do empreendedor informou que não existem metodologias consolidadas para cálculo cumulativo de riscos. O IBAMA, então, solicitou ao empreendedor que essa limitação técnica seja justificada no EAR.

*[Assinaturas manuscritas]*

EM BRANC





**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Rua do Lagoa, 663 - São Carlos (SP) - Fone: (13) 3391-3100 - Telex: 5004 IBAMA - CEP: 13506-900 - Brasília, DF  
e-mail: [atendimento@ibama.gov.br](mailto:atendimento@ibama.gov.br) - Site: [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)

**Memorando Nº 303/2010 – COEND/CGENE/DILIC/IBAMA**

Em, 28 de setembro de 2010.

**Ao:** Arquivo da Diretoria de Licenciamento Ambiental

**Assunto:** Arquivamento de estudos ambientais.

Solicito o arquivamento de 1 (uma) cópia impressa dos seguintes estudos referentes aos empreendimentos MPX Sul e UTE Porto de Itaquí - SE:

- I. 4 volumes – EIA UTE MPX SUL – Anexos B, C e D;
- II. 2 volumes – EIA UTE MPX SUL – Anexo E;
- III. 4 volumes – EIA UTE MPX SUL – Anexo A 1 / 2;
- IV. 4 volumes – EIA UTE MPX SUL – Anexo A 2 / 2;
- V. 3 volumes – EIA UTE MPX SUL – Volume I;
- VI. 3 volumes – EIA UTE MPX SUL – Volume II;
- VII. 3 volumes – EIA UTE MPX SUL – Volume III;
- VIII. 3 volumes – EIA UTE MPX SUL – Volume IV;
- IX. 3 volumes – EIA UTE MPX SUL – Volume V;
- X. 1 volume – Relatório Complementar de Solicitação de Reiteração de Licença Prévia – UTE MPX SUL – Volume I – Texto e anexos A, B e C;
- XI. 1 volume – Relatório Complementar de Solicitação de Reiteração de Licença Prévia – UTE MPX SUL – Volume II – Anexo D – EAR;
- XII. 2 volumes – Relatório de Solicitação de Reiteração de Licença Prévia;
- XIII. 1 volume – Atendimento à Nota Técnica nº 022/2009 – COEND/CGENE/DILIC/IBAMA referente ao check-list do EIA/RIMA relativo à usina termelétrica UTE – MPX SUL;
- XIV. 1 volume – Programa de Comunicação Social e Relacionamento com as Partes Interessadas;
- XV. 2 volumes – RIMA – UTE MPX SUL, Candiota- RS;
- XVI. 2 volumes – Inventário Florestal da Área Destinada à Instalação da Correia Transportadora e Dutos de Água e Efluentes da UTE Porto de Itaquí e Programas Executivos Associados;

**EM UNICO**

Fls 1001  
Proc 2712103  
Folha 28

XVII. 3 volumes - Inventário Florestal da Área Destinada à Instalação da Linha de Transmissão de 230Kv "UTE Porto do Itaquí - São Luís II" e Programas Executivos Associados;

XVIII. 1 volume - Memorial descritivo e Plantas;

XIX. 2 volumes - EAR da Linha de Transmissão 230Kv UTE Porto do Itaquí - SE;

XX. 2 volumes - Diretrizes do PGR e PAE para Linha de Transmissão 230Kv UTE Porto do Itaquí - SE;

XXI. 1 volume - Plano Básico Ambiental da Linha de Transmissão de 230Kv UTE Porto do Itaquí - SE - Volume I;

XXII. 1 volume - Plano Básico Ambiental da Linha de Transmissão de 230Kv UTE Porto do Itaquí - SE - Volume II.

Atenciosamente,

  
**Antonio Celso Junqueira Borges**  
Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

*Recebido  
28/09/2010  
Joneia*

Recebido em 19/11/10.

*Gisela Maria da Silva Mello*

Gisela Maria da Silva Mello  
COENAD/CGENE/DILIC/UBAMA  
Analista Ambiental  
Mat. 1728913



EM BRANCO



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

## TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos 05 dias do mês de JANEIRO de 2011,  
procedemos ao encerramento deste volume nº V do processo  
de nº 02001.002712/2008-44, que se encerra com a  
folha de nº 1003. Abrindo-se em seguida o volume de nº  
VI.

Para constar, eu RAFAEL FREIRE DE MACEDO,  
subscrevo e assino Zalguera.

Rafael Freire de Macedo  
COENDE/CGENE/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat. 1770630

**EM BRANCO**