

Eletrobras CGTEE – Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

UTE Presidente Médici – Candiota/RS



Relatório Semestral nº.01

Programa de acompanhamento da situação de saúde da população na área de influência direta e indireta na Usina Termelétrica Presidente Médici (UPME)

Termo de Ajustamento de Conduta – 13/04/2011

Porto Alegre, 13 de outubro de 2011

1 INTRODUÇÃO

O Termo de Ajustamento de Conduta celebrado com o IBAMA determinou à Eletrobras CGTEE as seguintes obrigações:

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – *A empresa compromissária deverá dar continuidade aos estudos relativos à saúde pública nos moldes do Termo de Cooperação Técnica firmado entre o CEVS e a CGTEE, que se encontra vigente. Deverá analisar, com base em Métodos Estatísticos, o estabelecimento de causalidade entre incidência de doenças cardio-respiratórias, dermatológicas, entre outras, com hábitos e estilos de vida, tais como, mortes e incidências de tumores em consequência dos efeitos da qualidade do ar ou do tabagismo, entre outras.*

CLÁUSULA VIGÉSIMA – *A empresa compromissária se compromete a apresentar relatórios semestrais com base nos indicadores primários (hospitais e postos de saúde da região), conforme o Termo de Cooperação Técnica 013/2007, firmado entre Eletrobras CGTEE e CEVS.*

Com o objetivo de cumprir as referidas cláusulas, em 27 de julho de 2011, a Eletrobras CGTEE protocolou na Superintendência do IBAMA em Porto Alegre a Carta PR-nº.177/2011 de 27 de julho de 2011 (Protocolo nº.02023.003943/11-88) relativa às Cláusulas 19º e 20º do Termo de Ajustamento de Conduta.

Na referida Carta, a Eletrobras CGTEE requereu o deferimento para o cumprimento das Cláusulas 19º e 20º do TAC nos termos dos itens 1, 2 e 3 da solução apresentada na referida correspondência com fundamento na Ata de Reunião anexa à carta. Transcreve-se a seguir os referidos itens:

“1) *A empresa compromissária deverá dar continuidade ao programa de acompanhamento da situação de saúde da população existente na área de influência direta e indireta na Usina Termelétrica Presidente Médici(UPME), nos moldes do Termo de Cooperação Técnica nº.013/2007 firmado entre o CEVS e a CGTEE.*

2) *A empresa compromissária deverá assegurar o desenvolvimento e continuidade de estudos independentes visando o acompanhamento da saúde da população exposta às emissões atmosféricas, em especial os agravos respiratórios e cardiovasculares. Estes estudos, a serem desenvolvidos, deverão ser definidos através de Protocolo construído sob a coordenação da Secretaria de Estado da Saúde do RS, através do CEVS, com a participação de outras Instituições.*

3) *A empresa compromissária apresentará relatórios semestrais da execução do Termo de Cooperação Técnica e dos estudos de acompanhamento da saúde da população exposta às emissões atmosféricas.*

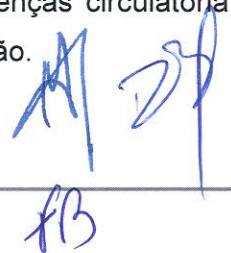
Em 30/08/2011, o IBAMA emitiu o Ofício nº.537/2011/CGNE/DILIC/IBAMA, no qual esclareceu que as propostas da referida ata estão de acordo com a execução do monitoramento previsto nas Cláusulas 19ª e 20ª do TAC, contudo fazia-se necessária a apresentação da metodologia para elaboração do Protocolo, para que os analistas do IBAMA pudessem avaliar adequadamente acerca da efetivação de tais propostas.

Ante o exposto, passa-se a apresentar a documentação comprobatória nas condições acima referidas.

2. PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DA SITUAÇÃO DE SAÚDE DA POPULAÇÃO EXISTENTE NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA E INDIRETA NA USINA TERMELETRICA PRESIDENTE MÉDICI(UPME) - TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA Nº.013/2007 FIRMADO ENTRE O CEVS E A ELETROBRAS CGTEE

O compromisso acima se refere ao Termo de Cooperação Técnica TCT nº.013/2007, que foi celebrado entre a Eletrobras CGTEE e o Estado do Rio Grande do Sul, por intermédio da Secretaria da Saúde, através do Centro Estadual de Vigilância em Saúde (CEVS) em 29 de outubro de 2007. A vigência do referido termo foi prorrogada até 30 de outubro de 2011 através do Terceiro Termo Aditivo celebrado em 29 de outubro de 2010. A nova prorrogação está em fase de conclusão.

Em síntese, o objeto do termo de cooperação técnica é execução do programa de acompanhamento da situação de saúde da população residente na área de influência direta e indireta da Usina Termelétrica Presidente Médici para a construção de um sistema de coleta de informação referente a diagnósticos e procedimento médicos, através da estrutura de atendimento ambulatorial do SUS, mediante coordenação do CEVS, que, em colaboração com a CGTEE, reunirá informações diárias sobre a morbidade e mortalidade por doenças circulatória e respiratória, bem como informações meteorológicas e da qualidade do ar da região.



Handwritten signature in blue ink, possibly reading 'FB'.



Handwritten signature in blue ink, possibly reading 'GAB'.

Conforme a Cláusula Segunda do referido Termo, a área de influência é constituída pelos Municípios de Bagé, Candiota, Herval, Hulha Negra, Pedras Altas, Pinheiro Machado e Aceguá.

Assim, a Eletrobras CGTEE apresenta em anexo o relatório da execução do Termo de Cooperação Técnica TCT nº.013/2007 entregue pelo CEVS através do Ofício 106/11-GAB-CEVS em 07/10/2011, denominado “*Relatório do Programa de Acompanhamento da Situação de Saúde da População residente na área de influência direta e indireta da Usina Termelétrica Presidente Médici – Candiota/RS.*”

Além disso, através do referido Ofício, o CEVS também entregou a Eletrobras CGTEE documento que aborda a metodologia do relatório citado, denominado “*IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES SENTINELAS do VIGIAR para execução do Programa de Acompanhamento da Situação de Saúde da População na Área de Influência Direta e Indireta da Usina Termelétrica Presidente Médici*”.

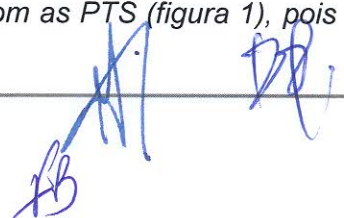
Cabe ressaltar que somente os Municípios de Candiota, Pedras Altas e Pinheiro Machado apresentaram os dados ao CEVS para elaboração do Relatório. Mesmo após a determinação formal do Secretário de Saúde do Estado do RS, os Municípios de Bagé, Aceguá, Herval e Hulha Negra não apresentaram os dados ao CEVS (vide Ofícios Circulares emitidos pelo Secretário da Saúde do Estado do RS em anexo).

Em relação ao “Relatório do Programa de Acompanhamento da Situação de Saúde da População residente na área de influência direta e indireta da Usina Termelétrica Presidente Médici – Candiota/RS.” emitido pelo CEVS, devem ser feitas algumas ponderações pela Eletrobras CGTEE, considerando as conclusões apresentadas.

Segundo o CEVS, em relação aos dados de Candiota de junho de 2010 a maio de 2011:

“Figura 2...

De acordo com os dados epidemiológicos disponibilizados pela Secretaria Municipal de Saúde de Candiota e os dados ambientais coletados pela CGTEE, observa-se na figura 2 um aumento nas IVAS e Bronquite nos períodos em que aumentam os índices dos poluentes SO₂, NO, NO₂ e NO_x. O mesmo não acontece com as PTS (figura 1), pois os aumentos das



curvas dos poluentes não acompanham os mesmos picos das curvas das doenças respiratórias” (página 3)

...

Apesar disso, o relatório diverge da assertiva anterior nos termos abaixo, ao afirmar que não é possível fazer uma análise precisa:

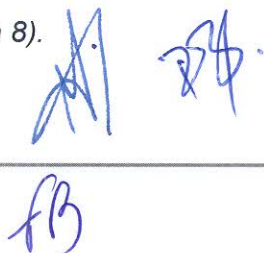
“As figuras 3 e 4 demonstram o número de atendimentos por Unidades Básicas de Saúde. Em determinadas UBS os atendimentos por estas causas são bastante reduzidos no período analisado, inclusive algumas vezes, não ocorrendo atendimentos. Diante disso e da falta de outras informações como direção dos ventos, dados meteorológicos e climáticos, não foi possível fazer uma análise mais precisa, com possibilidades de sugerir ou não uma relação entre os contaminantes atmosféricos e o adoecimento por regiões geográficas do município.” (página 5)

Novamente, o relatório diverge da afirmativa acima da página 5, indicando possível relação entre atendimentos e emissões:

“Percebe-se nas figuras 5 e 6 que a curva do número de atendimentos de Candiota tem relação com a curva dos poluentes SO₂, NO, NO₂ e NO_X, com exceção dos meses de janeiro e fevereiro/2011 em que há uma diminuição dos atendimentos por estas causas, de acordo com a Secretaria Municipal de Saúde de Candiota. No mês de agosto/2010, tanto os atendimentos quanto os poluentes tem um aumento significativo. As PTS não apresentam o mesmo comportamento.” (página 6)

O relatório também aponta que:

“As figuras 7 e 8 representam um número mensal de atendimento de Candiota, comparado com a média diária da soma mensal dos poluentes SO₂, NO, NO₂ e NO_X. Mesmo que os índices de poluentes disponibilizados pela CGTEE não sejam muito elevados, o gráfico de dispersão (figura 8) apresenta forte correlação entre o aumento deste poluentes e o aumento dos atendimentos por estas causas.” (Página 8).



...

“Nos períodos de abril a junho/2011 a procura por atendimento nos meses em que aumentam os índices de Material Particulado (PM10), porém não aumenta na mesma proporção (Figura 9”. (página 9).

De acordo com o CEVS, em relação aos dados de Pinheiro Machado (janeiro a maio de 2011) e Pedras Altas (fevereiro a maio de 2011):

“Observa-se nestes gráficos que há baixa procura por atendimentos principalmente em Pedras Altas devido também à população residente ser em pequeno número.

No período de janeiro a abril/2011 a procura por atendimento em Pinheiro Machado aumenta nos meses em que aumentam os índices de PTS, podendo ser resultado da influência indireta destes poluentes. Entretanto no mês de maio enquanto há um declínio nas partículas, aumenta o número de atendimentos. Outros fatores como os climáticos também podem estar interferindo nos sintomas respiratórios.” (página 11)

Finalmente, o CEVS apresenta as considerações finais:

“O baixo número de atendimento nas Unidades Básicas de Saúde dos três municípios estudados pode estar associado ao fato de serem meses de férias escolares e ao período de férias dos profissionais de saúde.

Observa-se que os índices de PTS da estação de Candiota estão mais elevados nos meses de verão, podendo haver uma dispersão desses por fatores climáticos, atingindo os municípios do entorno.

O município de Candiota possui um maior número de atendimentos que os demais municípios estudados e conta com informações de uma série histórica mais fidedigna. Em virtude disso,

bons

FB

[Handwritten signature]

é possível realizar uma melhor análise estatística podendo-se verificar correlação entre o aumento nos atendimentos na medida em que aumentam os índices dos poluentes SO₂, NO, NO₂ e NO_x.” (página 11).

Preliminarmente, cabe ressaltar que o Relatório do CEVS não utilizou os dados meteorológicos para a análise como previsto no Termo de Cooperação Técnica nº.013/2007. Mesmo sem ter utilizado esse critério e afirmado que não seria possível sugerir uma relação entre os contaminantes atmosféricos e os atendimentos, a conclusão foi no sentido da correlação entre o aumento dos atendimentos e o aumento dos índices dos poluentes.

Destaca-se que, no Relatório da 1ª Oficina de Avaliação e Planejamento do Programa de Vigilância em Saúde Ambiental apresentado no Ofício 066/10-GAB CEVS de 14/09/2010 (documento em anexo), o CEVS concluiu que os dados de poluentes não apresentaram correlação com os atendimentos. Mas os resultados demonstraram uma significativa interferência das quedas de temperaturas no aumento das procuras por atendimentos por essas causas nos municípios estudados.

Ora, o CEVS, nas considerações finais do relatório, aponta que as informações de Candiota têm uma série histórica mais fidedigna. Por outro lado, os critérios climáticos do relatório anterior foram desconsiderados na metodologia do relatório atual. Cabe ressaltar que faz parte do objeto do Termo de Cooperação Técnica TCT nº.013/2007 a análise dos dados meteorológicos.

O único momento em que o relatório analisa as condições climáticas ocorre nas considerações finais, quando aponta que os índices de PTS em Candiota estão mais elevados no verão, podendo haver dispersão por fatores climáticos. Trata-se de fato público e notório que o verão em Candiota foi marcado por forte estiagem, implicando períodos de racionamento na região. A dispersão seria fato inevitável.

Tanto na figura 2 da página 3, quanto nas figuras 5 e 6 das páginas 5 e 6, o CEVS sustenta uma correlação entre o aumento nos atendimentos e nas emissões de SO₂, NO, NO₂ e SO_x. Ocorre que, em ambos os casos, o aumento foi identificado no mês de agosto de 2010, ou seja, no inverno. Assim, novamente, o relatório não analisou o fator climático.

Nesse sentido, a Eletrobras CGTEE apresenta em anexo “Análise referente a relatório do Programa de Acompanhamento da Situação de Saúde da População Residente na área de influência Direta e Indireta da Usina Termelétrica Presidente Médici – Candiota –RS”, elaborado pela Médica integrante da equipe do Departamento de Segurança e Medicina do Trabalho da Eletrobras CGTEE. No documento, é feita comparação entre as curvas dos gráficos referentes às patologias respiratórias apresentadas no Relatório do CEVS e as informações dos registros da Secretaria de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul. Também é demonstrado que as patologias respiratórias no Estado são relacionadas às variações sazonais.

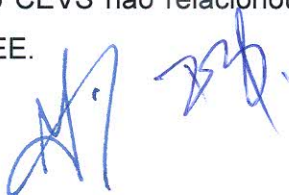
Destaca-se que o relatório do CEVS sustenta que as informações de Candiota são fidedignas. Em relação ao baixo número de atendimentos nos três municípios, Candiota, Pedras Altas e Pinheiro Machado, o CEVS aponta que as causas podem ser: população residente em pequeno número, período de férias escolares e dos profissionais de saúde.

É importante reiterar a dificuldade de obtenção das informações dos municípios. O próprio CEVS apontou a necessidade de envolvimento dos Municípios. Como destacado anteriormente, nem com a determinação dos Secretários de Saúde, os demais entes locais apresentaram os dados. Sendo que, os dados de Pedras Altas e Pinheiro Machado foram parciais.

Em relação ao reduzido número de atendimentos, não parece plausível a conclusão do CEVS de que o atendimento de saúde seja interrompido devido a férias. Se o número foi reduzido, nada impede seja concluído que os problemas de saúde pesquisados também sejam reduzidos.

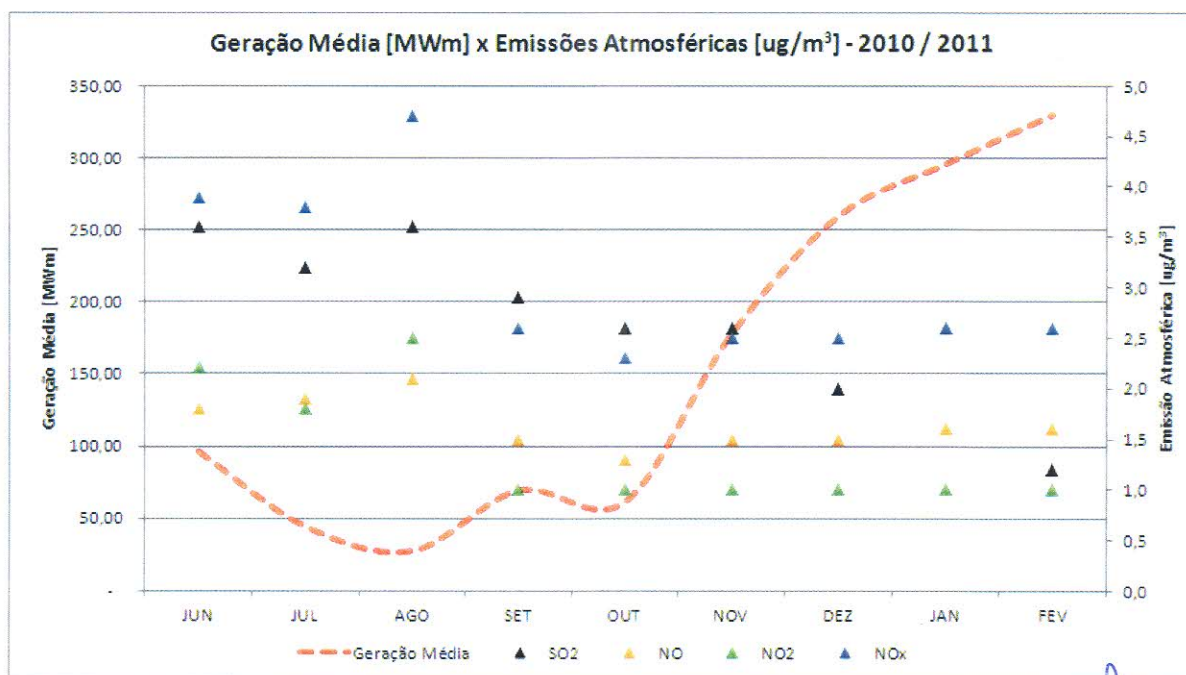
Mesmo assim, o CEVS concluiu que, entre janeiro a abril de 2011, em Pinheiro Machado, quando aumentou o índice de PTS, aumentou o atendimento. Mas, quando reduziu o índice de PTS, também houve aumento do atendimento. Neste caso, o clima poderia ter sido influência. Verifica-se que o aumento dos atendimentos não está necessariamente atrelado ao índice de PTS.

Ressalta-se que o relatório do CEVS não relacionou os atendimentos e as emissões com a geração da Usina da Eletrobras CGTEE.



Segundo o CEVS, em relação à Candiota, na figura 2 (página 3) e nas figuras 5 e 6 (páginas 5 e 6), houve um aumento nos atendimentos, conforme aumentaram os índices dos poluentes SO₂, NO, NO₂ e NO_x.

O gráfico indica o mês de agosto de 2010 como o ponto máximo. Ocorre que no mês de agosto de 2010, a geração da Eletrobras CGTEE foi reduzida, conforme pode ser verificado no gráfico abaixo:



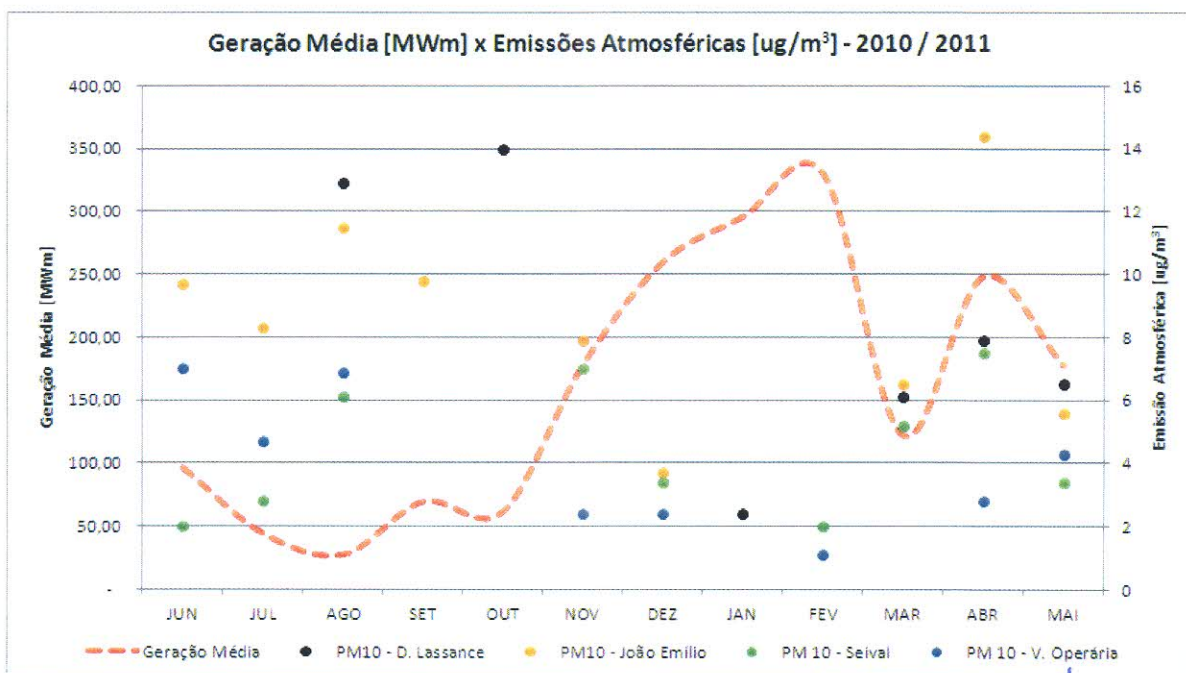
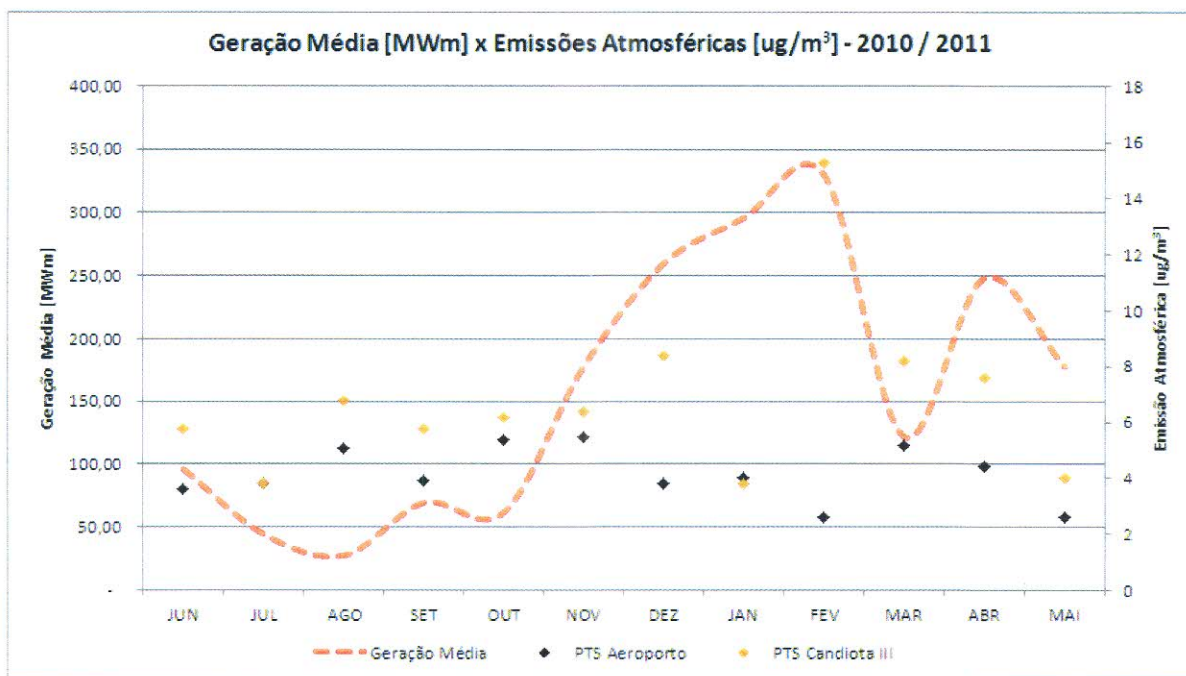
[Assinatura]

[Assinatura]

[Assinatura]

[Assinatura]

Verifica-se também que há períodos em que ocorre aumento da geração, com redução das emissões. Assim como não se identifica necessariamente relação direta entre geração de energia e aumento de emissão de PTS, não se pode atrelar a responsabilidade da Eletrobras CGTEE pelo aumento das emissões, se a geração foi reduzida, conforme verificado nos gráficos abaixo:



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Em todos os relatórios da Eletrobras CGTEE, os dados de monitoramento são relacionados com os dados de geração. O relatório do CEVS não considerou essa condição em sua análise, embora a Eletrobras CGTEE tenha enviado todos os dados de monitoramento em conjunto com os dados de geração.

Sendo assim, se houve redução da geração da Eletrobras CGTEE com aumento das emissões, podem ser apontadas, por exemplo, as seguintes causas: clima e as demais empresas que compõem o parque industrial da região. No local, citamos a título exemplificativo, a atividade das seguintes empresas, Companhia Riograndense de Mineração – CRM (Mina Candiota de Carvão a céu aberto -fiscalizada pela FEPAM), bem como as Fábricas de Cimento da CIMPOR próxima à Usina da CGTEE e a Votoran em Pinheiro Machado. Não se deve excluir da análise as emissões decorrentes das atividades impactantes dos demais agentes da região, agravadas pelas condições climáticas (frio excessivo e estiagem).

Conclui-se que a análise apresentada pelo CEVS é restrita ao cruzamento entre os dados de emissões e o número de atendimento quase que exclusivamente em Candiota. Ademais, não foram analisadas as informações climáticas e os dados de geração da Eletrobras CGTEE. Também não houve uma análise dos demais municípios da área de influência direta e indireta.

Dessa forma, a Eletrobras CGTEE entende que há a necessidade de uma pesquisa científica adequada, como será proposto a seguir.

3 PROPOSTA DE ESTUDO INDEPENDENTE VISANDO O ACOMPANHAMENTO DA SAÚDE DA POPULAÇÃO EXPOSTA ÀS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS, EM ESPECIAL OS AGRAVOS RESPIRATÓRIOS E CARDIOVASCULARES.

Em relação ao item 2 da solução aceita pelo IBAMA no Ofício nº.537/2011/CGNE/DILIC/IBAMA, a Eletrobras CGTEE apresenta em anexo a Proposta de Estudo Independente entregue pelo CEVS através do Ofício 106/11-GAB-CEVS em 07/10/2011, denominado “PROPOSTA PARA O DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS, NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA E INDIRETA DA USINA TERMELÉTRICA PRESIDENTE MÉDICI, LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE CANDIOTA/RS.”



Em relação à metodologia do referido estudo, solicitada pelo IBAMA no Ofício nº.537/2011/CGNE/DILIC/IBAMA, a referência encontra-se nos itens “c” e “d” do item “VIII – Objetivos Específicos” da página 26 da referida Proposta.

A partir da proposta recebida em 07/10/2011, a Eletrobras CGTEE irá iniciar imediatamente tratativas para a celebração de uma parceria com uma Universidade que atenda os requisitos técnicos exigidos pelo CEVS para a execução do estudo, que será uma **pesquisa independente**.


4 CONCLUSÃO

Considerando o exposto, a Eletrobras CGTEE apresenta a documentação comprobatória referente ao cumprimento das Cláusulas 19ª e 20ª do TAC e do Ofício nº.537/2011/CGNE/DILIC/IBAMA.


Ante o exposto, solicita-se o deferimento nos termos acima expostos.



JOSÉ HILTON DA SILVA CARDOSO
Engenheiro Químico
Departamento de Meio Ambiente




SIMONE SOCCAL SCHWERTNER
Engenheira Química
Departamento de Meio Ambiente



FLAVIO AUGUSTO DE CASTRO BARBOZA
Advogado
Gerenciamento do TAC



MÁRCIO ARAUJO DE OLIVEIRA
Engenheiro Eletricista
Gerenciamento do TAC



RICARDO DIAS BLOIS
Engenheiro Civil
Gerenciamento do TAC