



**SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIVISÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL
NÚCLEO DE VIGILÂNCIA DOS RISCOS E AGRAVOS AMBIENTAIS NÃO
BIOLÓGICOS**

**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.**

O presente relatório refere-se ao Termo de Cooperação Técnica N.º. 13/2007 celebrado entre a CGTEE e a SES.

Foram analisados os dados de saúde disponibilizados pelas Secretarias Municipais de Saúde de Aceguá, Candiota, Herval, Pinheiro Machado e Pedras Altas juntamente com os dados de monitoramento da Qualidade do Ar fornecidos pela CGTEE. Os dados considerados são obtidos nas Unidades de Saúde dos referidos municípios. Os pacientes atendidos são residentes nos municípios da região carbonífera.

Também foram analisadas as informações referentes às internações hospitalares por doenças do aparelho respiratório, no município de Candiota, obtidas no site do DATASUS.

Período de análises com dados de saúde disponíveis:

Candiota – Abril de 2011 a Agosto de 2012.

Herval – Agosto e Setembro de 2012.

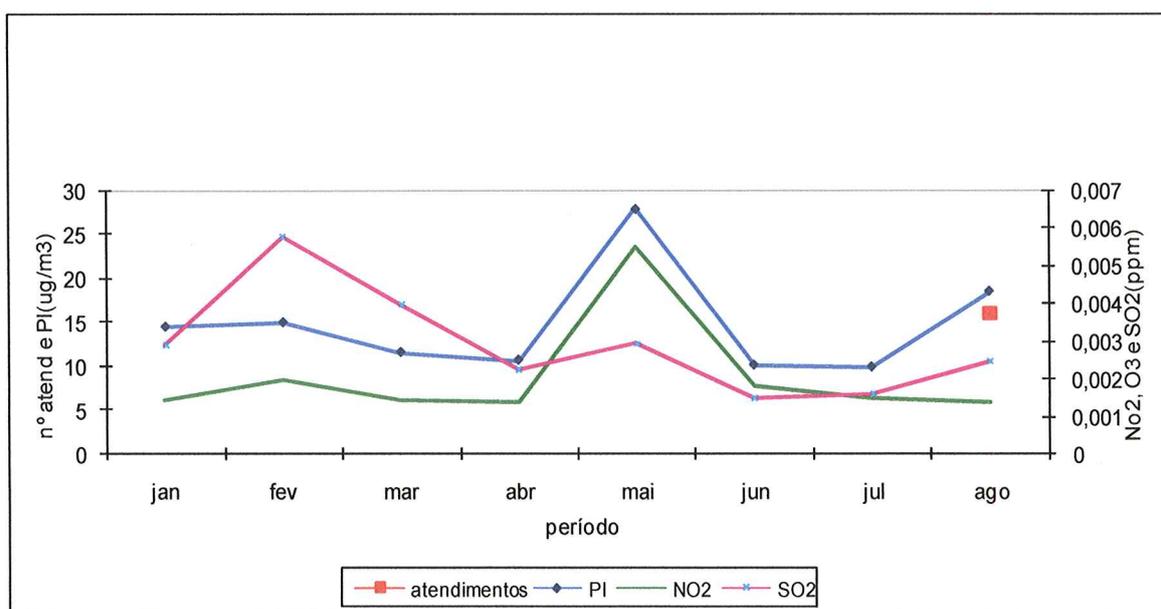
Aceguá – Junho a Setembro de 2012.

Pinheiro Machado – Janeiro a Maio de 2011.

Pedras Altas – Fevereiro a Maio de 2011.

Análise gráfica

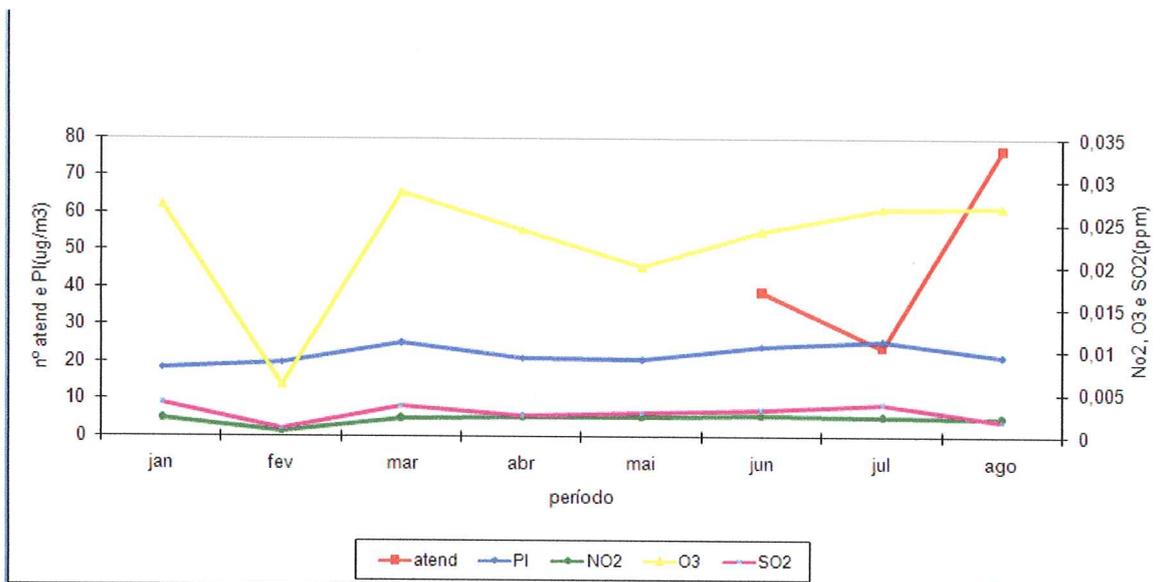
Figura 1. Comparativo entre o número de atendimentos em crianças menores de 5 anos, por Rinite, Asma, Bronquite e IVAS na UBS de Herval e a média mensal de PI, NO₂, O₃ e SO₂ da Estação de Pedras Altas, de jan a ago/2012.



Fonte dos dados epidemiológicos - SMS de Herval e os dados ambientais - CGTEE

O gráfico da figura 1 mostra as variações dos poluentes (PI, NO₂ e SO₂) no período de janeiro a agosto de 2012. Observam-se picos nos meses de fevereiro e maio. De um modo geral a variação é proporcional. Só existe registro de informações dos atendimentos de crianças menores de 5 anos para o mês de agosto. Os dados de saúde de setembro não foram considerados no gráfico, pois não haviam dados de monitoramento para esse mês.

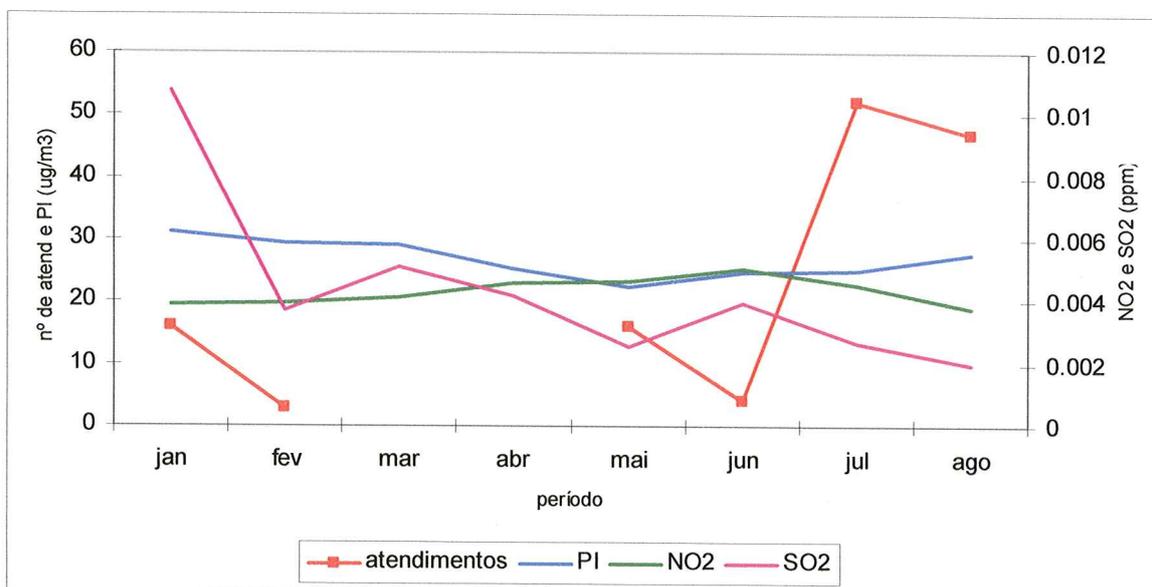
Figura 2. Comparativo entre o número de atendimentos em crianças menores de 5 anos em Aceguá e a média mensal de PI, NO₂, O₃ e SO₂ da Estação de Aceguá, de jan a ago/2012.



Fonte dos dados epidemiológicos - SMS de Aceguá e os dados ambientais - CGTEE

A figura 2 apresenta as variações dos poluentes (PI, NO₂, O₃ e SO₂) no período de janeiro a agosto de 2012. Os poluentes NO₂ e SO₂ variam de forma semelhante correspondendo as flutuações de O₃. As partículas inaláveis mantêm uma regularidade no decorrer do período. Estão representados os atendimentos em crianças menores de 5 anos no período de junho a agosto de 2012 com registro de elevação no mês de agosto.

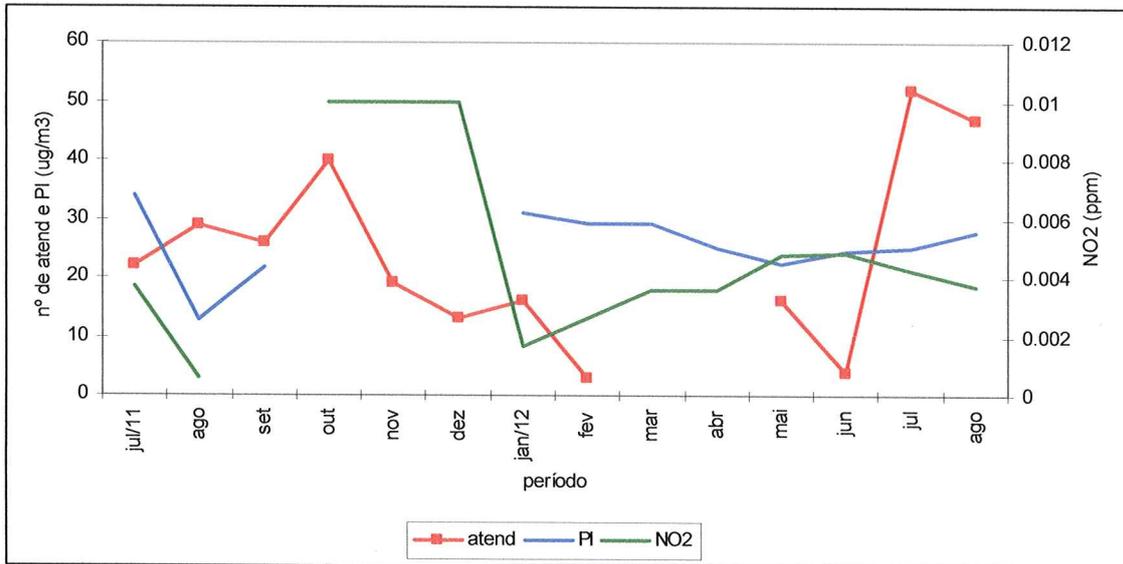
Figura 3. Comparativo entre o número de atendimentos em crianças menores de 5 anos por Rinite, Asma, Bronquite e IVAS na UBS de Candiota e a média mensal de PI, NO₂, O₃ e SO₂ da Estação de Candiota, de jan a ago/2012.



Fonte dos dados epidemiológicos - SMS de Candiota e os dados ambientais - CGTEE

A figura 3 representa uma queda de SO₂ no período de janeiro a fevereiro de 2012 assim como o número de atendimentos, entretanto o mesmo não é observado entre maio e junho. Em Julho observa-se um pico no número de atendimentos. A partir de Julho o número de atendimentos sofre uma pequena queda, observada também nos poluentes SO₂ e NO₂ para o mesmo período.

Figura 4. Comparativo entre o nº de atendimentos em crianças menores de 5 anos por Rinite, Asma, Bronquite e IVAS e a média mensal de PI da Estação Candiota e NO2 da Estação Aeroporto, Candiota, de jan a ago/2012.

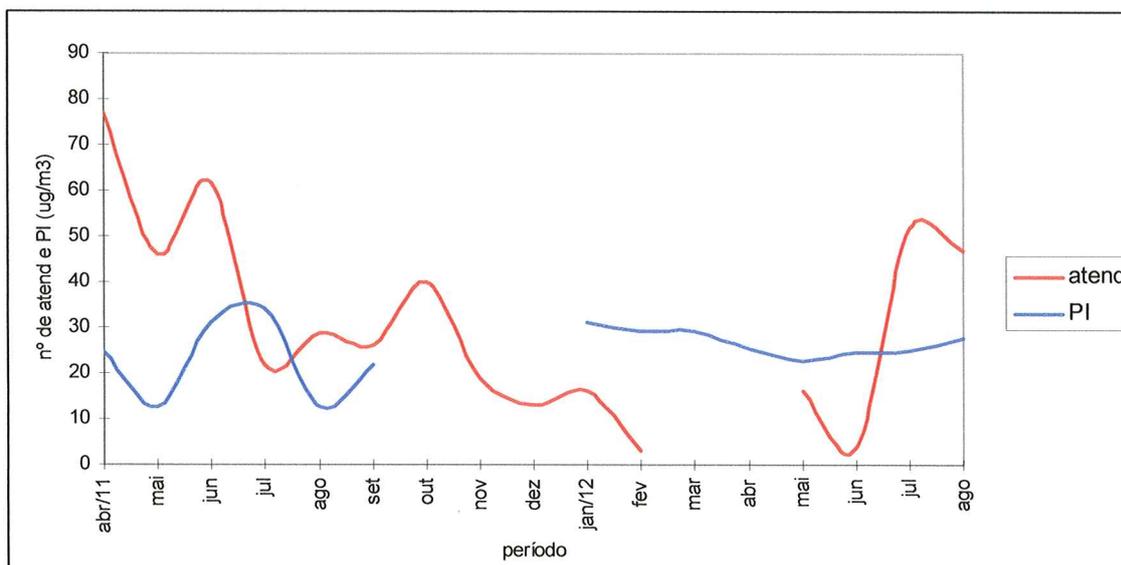


Fonte dos dados brutos: dados epidemiológicos - SMS de Candiota e os dados ambientais - CGTEE

Obs.: Os dados de PI de abr a set/11 são de Dario Lassance e de jan a ago/12 são da estação Candiota.

Na figura 4, observam-se oscilações nos dados ambientais bem como a inexistência de registros no período de out/11 a Jan/12. A análise fica também comprometida pela inexistência de registros dos dados de saúde entre março e maio. Verifica-se o registro de elevação no número de atendimentos em Julho de 2012.

Figura 5. Comparativo entre o número de atendimentos em crianças menores de 5 anos por Rinite, Asma, Bronquite e IVAS e a média mensal de PI, em Candiota, de abr/11 a ago/2012.

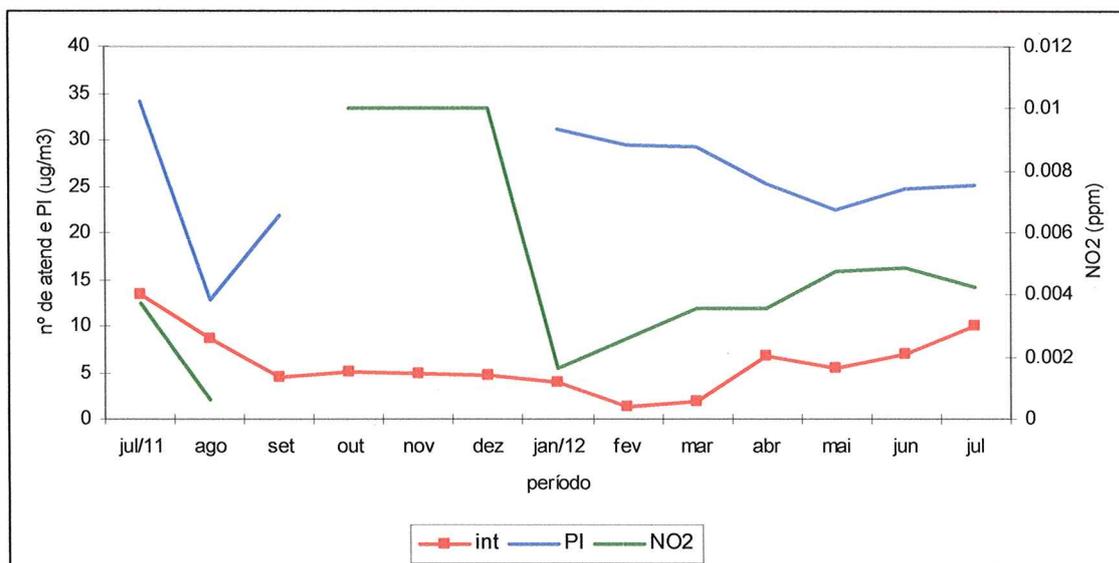


Fonte dos dados epidemiológicos - SMS de Candiota e os dados ambientais - CGTEE

Obs.: Os dados de PI de abr a set/11 são de Dario Lassance e de jan a ago/12 são da estação Candiota.

A Figura 5 representa um comportamento semelhante entre o número de atendimentos e as oscilações de PI no período de abril a junho de 2011. Nota-se a falta de registro de dados de monitoramento da qualidade do ar assim como de dados de saúde. A análise fica comprometida pela interrupção na coleta dos dados ambientais e de saúde.

Figura 6. Comparativo entre a taxa de internações em crianças menores de 5 anos da Região Carbonífera por Doenças do Aparelho Respiratório e a média mensal de PI da Estação Candiota e NO2 da Estação Aeroporto, de jan a ago/2012.



Fonte dos dados: dados epidemiológicos - DATASUS e os dados ambientais - CGTEE.

Obs.: Os dados de PI de abr a set/11 são de Dario Lassance e de jan a ago/12 são da estação Candiota.

Na Figura 6 os dados ambientais das partículas inaláveis e do NO_2 apresentaram oscilações importantes quando registrados. Os dados secundários de saúde apresentam-se com algumas alterações no curto período em análise. Identificam-se alterações nas taxas de internações em crianças menores de 5 anos no período de jul/11 a set/11 e de Jan/12 a abril/12 e que não puderam ser melhor comparadas com os dados ambientais devido a períodos de ausência desses dados.

Considerações Finais:

Nas análises entre os dados de saúde e dados ambientais foram utilizadas as informações das estações mais próximas geograficamente da população considerada. No caso de Aceguá, foram utilizados os dados da Estação Aceguá; para Pedras Altas, Estação Pedras Altas; para Candiota, Estação Candiota; e, para Pinheiro Machado, poderiam ser analisados os dados da Estação Aeroporto, porém, como não há leitura de O₃ e os dados de SO₂ eram incompletos, as análises foram realizadas com dados ambientais da Estação Candiota.

No comparativo entre NO₂ de jul/11 a ago/12 e atendimentos em crianças menores de 5 anos com Rinite, Asma, Bronquite e IVAS de Candiota, utilizou-se os dados ambientais da Estação Aeroporto uma vez que esta possui leitura mais contínua de NO₂ no referido período. Para o comparativo de PI no mesmo período, utilizou-se dados de "Darios Lassance" de jul a set/11 e Estação Candiota de jan a ago/12, pois entre os locais de coleta de dados disponibilizados pela CGTEE são os que representam maior proximidade geográfica, tentando assim acompanhar uma série histórica maior, mesmo havendo descontinuidade da leitura desses de out a dez/11.

Devemos considerar que a falta de informações contínuas dificulta a análise adequada e as respostas podem não ser fidedignas.

Com as informações disponibilizadas não foi possível afirmar que exista correlação entre os agravos respiratórios e emissão de poluentes, todavia é necessário aumentar a sensibilidade e qualidade dos registros de saúde e informações relativas às emissões de poluentes.

Esta análise, no entanto, fica comprometida devido à qualidade dos dados e pelo curto período de tempo dos registros, bem como a falta de informações climáticas. Além disso, os sintomas respiratórios podem se manifestar por diversas causas são multifatoriais e podem agregar novos vieses nesta análise.

Ressalta-se que houve dificuldade por parte dos municípios na aplicação da FICHA DE COLETA DE DADOS – UNIDADES SENTINELA 2011, bem como a

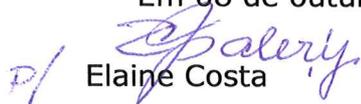
inserção das informações no site do FormSus (www.formsus.datasus.gov.br). Também ocorreram problemas de acesso e manipulação da ferramenta disponibilizada pelo Ministério da Saúde.

A Vigilância em Saúde de Populações expostas aos Poluentes Atmosféricos – VIGIAR está em processo de construção coletiva e revisão de seus instrumentos de trabalho. Ao longo de 2012 ocorreram quatro oficinas em Brasília, com o objetivo de estabelecer um diálogo para o levantamento de problemas, dificuldades e encaminhamento de soluções para a implantação do VIGIAR. No decorrer das referidas oficinas foi identificada a necessidade de mais um encontro, ainda este ano, para a continuidade da discussão da estratégia que está sendo construída para a implementação do VIGIAR no Brasil.

Por conseguinte será realizada em 16/10/12 a última reunião com o objetivo de sistematizar os encaminhamentos em cada uma das oficinas de trabalho realizadas neste ano, avaliar os instrumentos já disponibilizados e em construção, e definir a estratégia de trabalho para o ano de 2013 visando o cumprimento da meta estabelecida pelo Ministério da Saúde.

Na oportunidade espera-se um encaminhamento adequado para sanar as dificuldades evidenciadas pelos municípios e estado no tocante ao funcionamento do FormSus.

Em 08 de outubro de 2012.

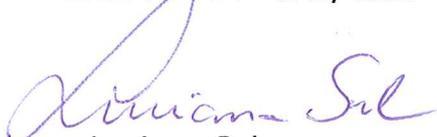

Elaine Costa

Eng° Clóvis Kurtz Galery
CREA-RS 77861 - IF 2409208
PROSANDVAS/CEVS/SES


Liane Farinon

VIGIAR - 14ª CRS/ SES

VIGIAR- DVAS/CEVS/SES

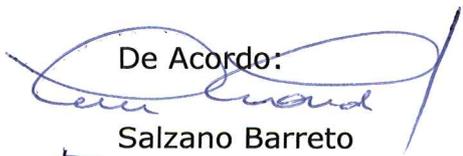

Luciana Sehn


Myrian Thereza Ventura Corrêa

DAT/CEVS/SES

VIGIPEQ – DVAS/CEVS/SES

De Acordo:


Salzano Barreto


Chefe da DVAS/CEVS