



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SAÚDE

**CENTRO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIREÇÃO**

Ofício 005 /13 - GAB CEVS

Porto Alegre, 04 de abril de 2013.

Senhor Diretor,

Encaminhamos, em anexo, o *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*, referente ao Termo de Cooperação Técnica nº 13/2007, período outubro 2012 a março 2013.

Segue, também, os e-mails de comunicação para os colaboradores do VIGIAR, que atuam na região de influência direta e indireta da Usina Termelétrica Presidente Médici, referente às informações para a Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Poluentes Atmosféricos.

Aproveitamos a oportunidade para informar que não estaremos renovando o TCT nº. 013/2007 ao expirar o Termo Aditivo nº. 59 em outubro próximo.

Atenciosamente,

Celso Bittencourt dos Anjos,
Diretor.

Celso Bittencourt dos Anjos
Diretor do CEVS/SES/RS
ID 1155067/01

Ilmo. Senhor
Luiz Henrique de Freitas Schnor
Diretor Técnico e de Meio Ambiente
Eletrobras - CGTEE
Nesta

□□□□□□□□□□



**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°. 13/2007 celebrado entre a CGTEE e a SES.

Foram analisados os dados de saúde disponibilizados pelas Secretarias Municipais de Saúde de Aceguá, Candiota e Herval, 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.

Período de análises com dados de saúde disponíveis:

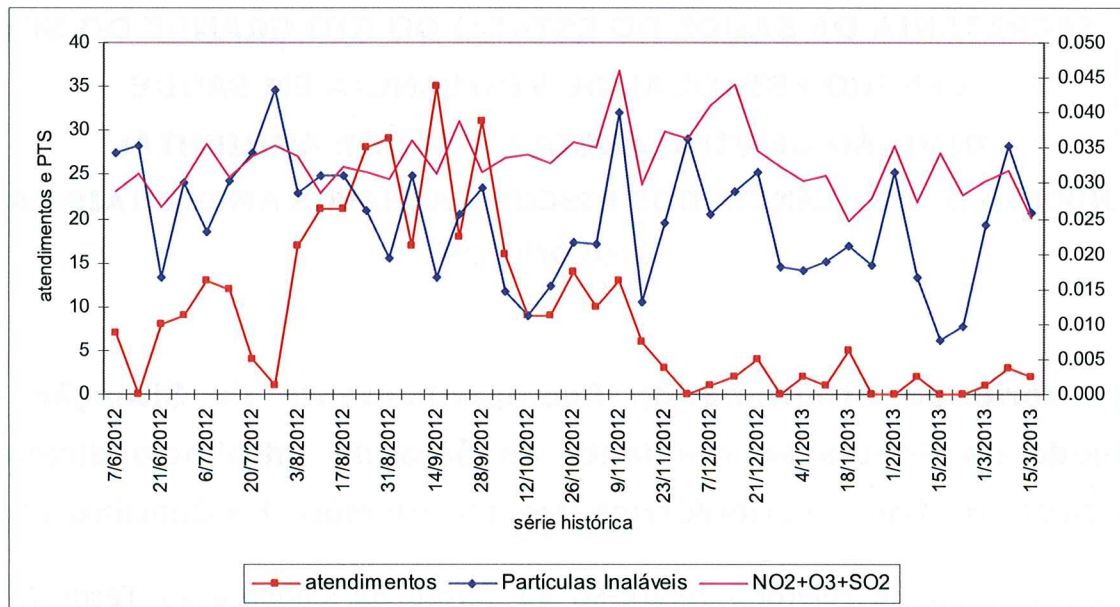
Aceguá – 01 de Junho de 2012 a 15 de março de 2013.

Herval – 28 de julho de 2012 a 25 de Janeiro de 2013.

Candiota – 01 de junho de 2012 a 25 de janeiro de 2013.

Análise gráfica

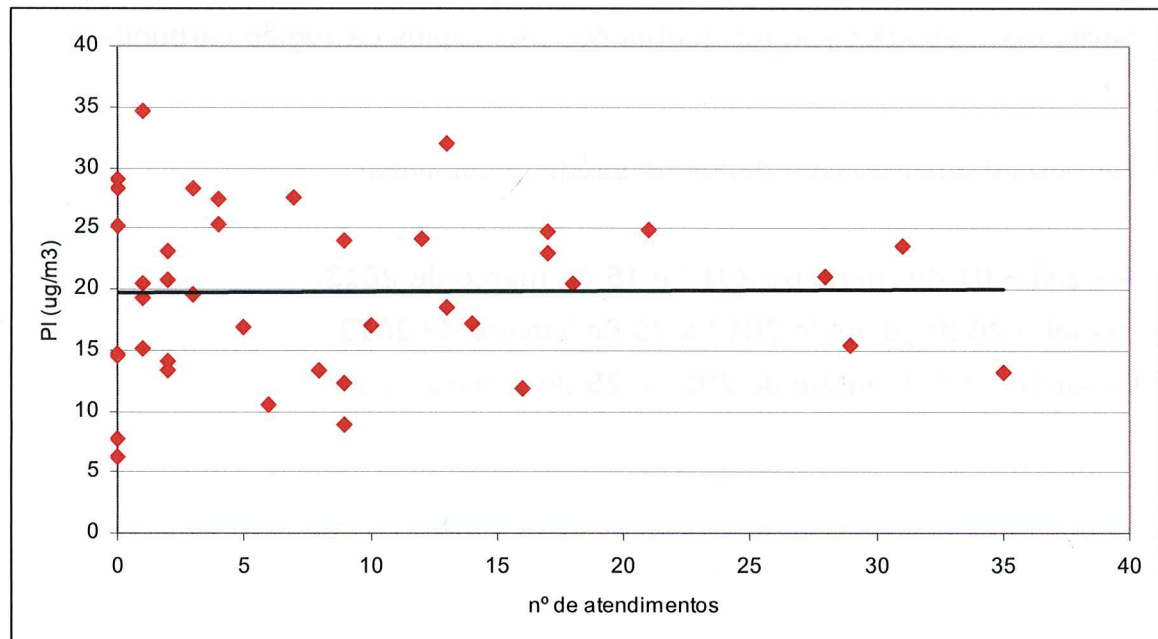
Figura 1. Comparativo entre o número de atendimentos em menores de 5 anos, nas UBS de Aceguá, por sintomas respiratórios*, a média semanal dos índices de PI e a média semanal do total de partículas poluentes (NO₂, O₃ e SO₂), da Estação de Aceguá, 01/06/2012 a 15/03/2013.



* Tosse, Dispneia e Sibilância.

Fonte: dados epidemiológicos - SMS de Aceguá e dados ambientais - CGTEE

Figura 2. Gráfico de dispersão do número semanal de atendimentos por sintomas respiratórios* em crianças menores de 5 anos nas UBS de Aceguá e a média semanal dos índices de PI da Estação de Aceguá, 01/06/2012 a 15/03/2013.



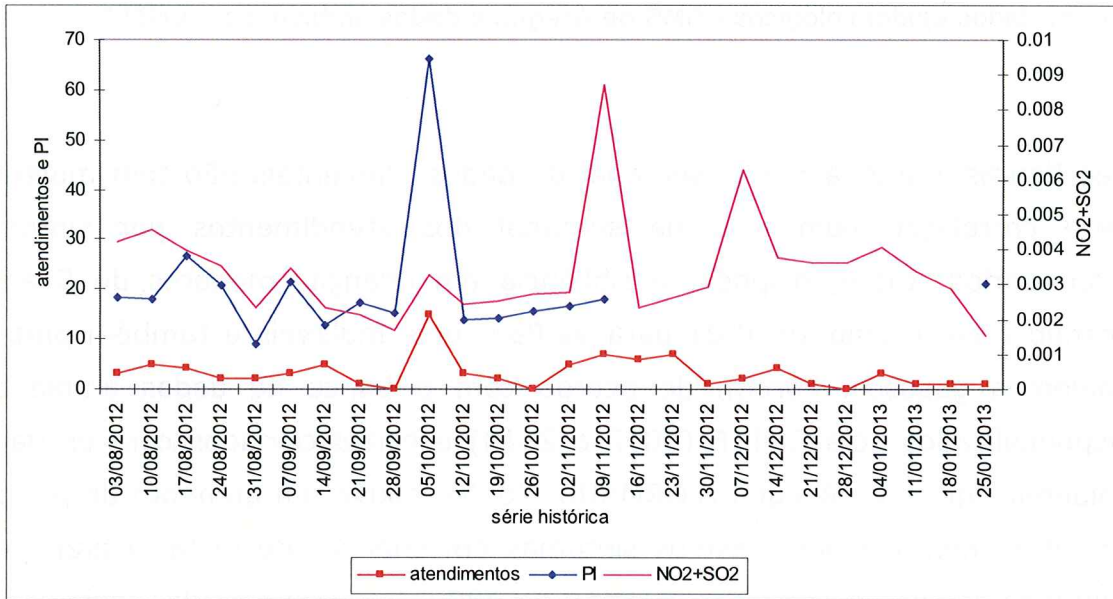
* Tosse, Dispneia e Sibilância.

Fonte: dados epidemiológicos - SMS de Aceguá e dados ambientais - CGTEE

Nas figuras 1 e 2, a média semanal de dados ambientais não tem mostrado forte correlação com a soma semanal dos atendimentos por sintomas respiratórios: tosse, dispnéia e sibilância em crianças menores de 5 anos, ficando a correlação em 0.01 para as Partículas Inaláveis e também para os poluentes gasosos. Porém, de acordo com o banco de dados ambientais disponibilizados pela CGTEE (2012 e 2013) e correlacionados com os dados epidemiológicos de Aceguá (FORMSUS, 2013), houve um aumento de procura por atendimento pelos mesmos sintomas em crianças desta faixa etária nas semanas seguintes aos picos maiores de $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ de partículas inaláveis na estação de Aceguá. No dia 10/06/12 as Partículas Inaláveis chegaram a $234\mu\text{g}/\text{m}^3$ por 1 hora aumentando na semana seguinte de zero para 8 atendimentos. Já no dia 26/07/12 as Partículas Inaláveis chegaram a $219\mu\text{g}/\text{m}^3$ na mesma estação e o aumento para a semana seguinte foi de 1 para 17 procuras por atendimentos em crianças menores de cinco anos. Ocorreram picos no aumento da procura por atendimentos também nas semanas de 14/09 e 28/09/12 que podem estar associados às baixas temperaturas. Ressalta-se que os gráficos são construídos a partir da soma semanal de dados epidemiológicos e da média semanal de dados ambientais, por isso os picos não são claramente visualizados nas figuras e sim no banco de dados.

HERVAL

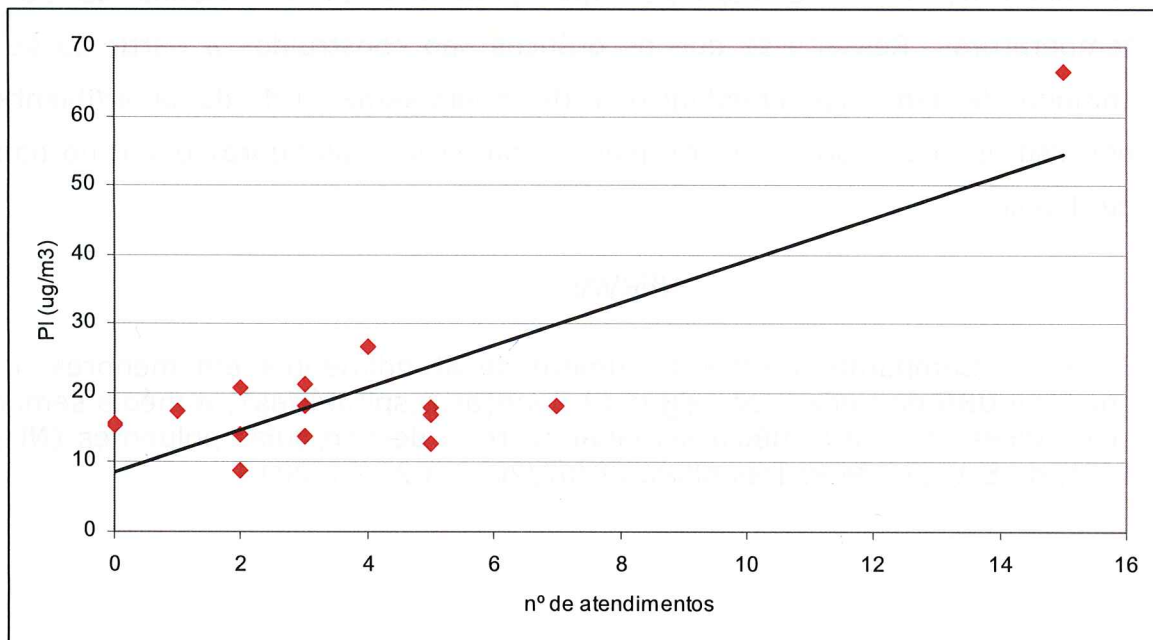
Figura 3. Comparativo entre o número de atendimentos em menores de 5 anos, na UBS de Herval, por algumas doenças respiratórias*, a média semanal dos índices de PI e a média semanal do total de partículas poluentes (NO_2 e SO_2), da Estação de Pedras Altas, 28/07/2012 a 25/01/2013.



* IVAS e bronquite.

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

Gráfico de dispersão do número semanal de atendimentos por algumas doenças respiratórias* em crianças menores de 5 anos nas UBS de Herval e a média semanal dos índices de PI da Estação de Pedras Altas, 28/07/2011 a 09/11/2012.



* IVAS e bronquite.

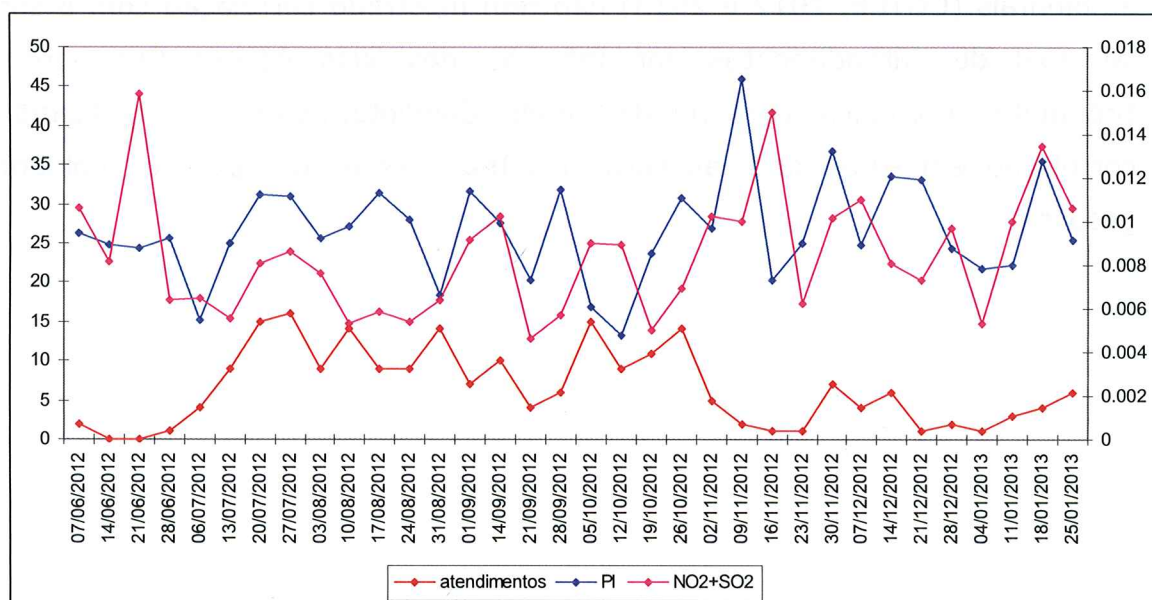
Fonte: dados epidemiológicos - SMS de Herval e os dados ambientais - CGTEE

Na figura 3 observa-se um pico de atendimentos de crianças menores de 5 anos na primeira semana de outubro/2012. Nesta semana ocorreu também um pico na média semanal dos índices das Partículas Inaláveis, ultrapassando inclusive os valores estipulados pela Organização Mundial de Saúde, como BOM para a saúde humana. Nas figuras 3 e 4 a média semanal dos índices de PI (CGTEE, 2012 e 2013) tem apresentado forte correlação com a soma semanal dos atendimentos (Herval, 2012 e 2013). No período em que foram disponibilizados dados de PI, 28/07 a 09/11/12, a correlação é de 0.8. A linha de tendência (figura 4) indica uma associação entre o aumento de atendimentos e o aumento dos índices de Partículas Inaláveis.

Destaca-se que as séries históricas das análises de Aceguá e de Herval não são as mesmas devido à disponibilidade de dados tanto ambientais como epidemiológicos.

CANDIOTA

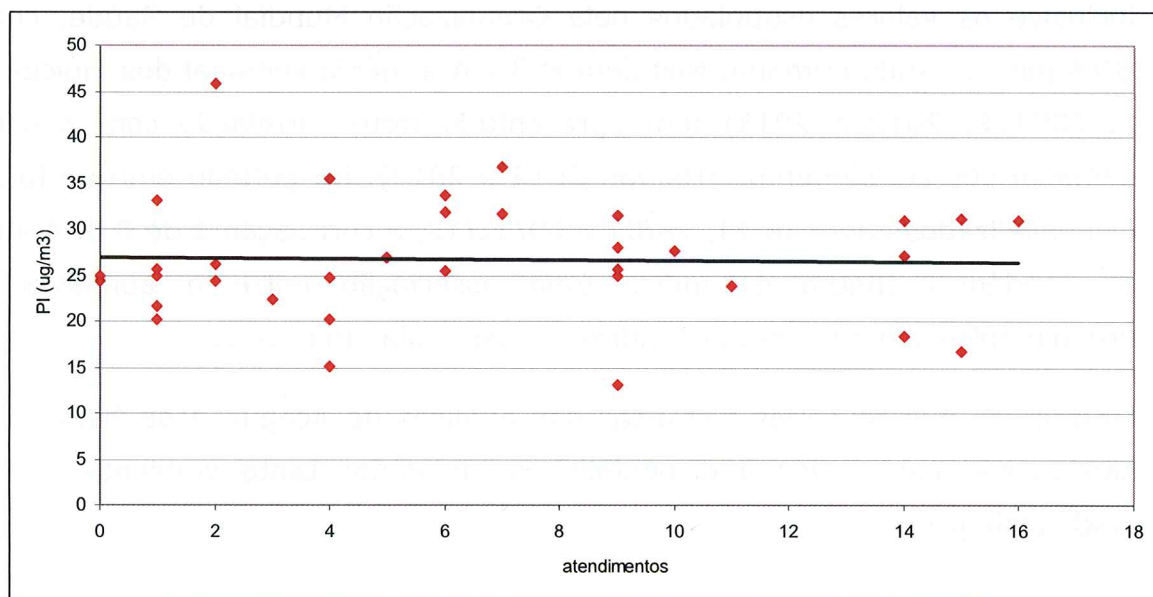
Figura 5. Comparativo entre o número de atendimentos em menores de 5 anos, na UBS de Candiota, por algumas doenças respiratórias*, a média semanal dos índices de PI e a média semanal do total de partículas poluentes (NO₂ e SO₂), da Estação de Candiota, 01/06/2012 a 25/01/2013.



* IVAS e bronquite.

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

Figura 6. Gráfico de dispersão do número de atendimentos em menores de 5 anos, na UBS de Candiota, por algumas doenças respiratórias*, a média semanal dos índices de PI e a média semanal do total de partículas poluentes (NO₂ e SO₂), da Estação de Candiota, 01/06/2012 a 25/01/2013.



* IVAS e bronquite.

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

Em Candiota, de acordo com as figuras 5 e 6, a média semanal de dados ambientais (CGTEE, 2012 e 2013) não tem mostrado correlação com a soma semanal dos atendimentos por Infecção das Vias Aéreas Superiores e Bronquite em crianças menores de 5 anos (Candiota, 2012 e 2013), ficando a correlação em -0.02 para as Partículas Inaláveis e -0.3 para os poluentes gasosos.

Considerações Finais:

O comportamento observado nos municípios de Aceguá e Herval que registra elevação na concentração de poluentes atmosféricos e consequente aumento na procura por atendimentos em crianças menores de cinco anos, confirmando o que é registrado em literatura, não foi observado no município de Candiota. No entanto, cabe destacar a dificuldade de obtenção das informações de saúde de provenientes de Candiota. Esse município por estar localizado na área de influência direta da Usina Termelétrica Presidente Médici já deveria, há algum tempo, estar coletando informações preconizadas pelo VIGIAR/Ministério da Saúde.

Dentre os sete municípios da região de influência da Usina, Aceguá apresentou uma evolução com a 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), propiciando um melhor acompanhamento.

Em 03 de abril de 2013.


P/ Elaine Costa

VIGIAR – 14ª CRS/ SES


Liane Farinon

VIGIAR- DVAS/CEVS/SES

De Acordo:


Salzano Barreto

Chefe da DVAS/CEVS

Salzano José Barreto de Oliveira
Chefe da Divisão de Vigilância Ambiental
ID: 1231180/01

Assunto: **VIGIAR - Dados de Saúde coletados**



De: **Liane Beatriz Goron Farinon** <liane-farinon@saude.rs.gov.br>

Data: Quarta-feira, 20 de Março de 2013 17:45

CANDIOTA <secsaude.candiota@hotmail.com>

Daiana Medeiros <daianasmedeiros@hotmail.com>

Lilian Alves Branco <lilianlaine@hotmail.com>

Para: "Rui Garrastazu - Bagé" <ruygarr@hotmail.com>

Vanessa Dutra <tutucaherval@gmail.com>

"manu.ambros@hotmail.com" <manu.ambros@hotmail.com>

"secsaude@pinheiomachado.rs.gov.br" <secsaude@pinheiomachado.rs.gov.br>

Cc: - VIGIAR - equipe e chefia DVAS <ses-liane-farinon_g_vigiar_1073@saude.rs.gov.br>

Prezados Colaboradores:

Solicitamos o envio dos **dados de saúde** coletados no período de **outubro de 2012 a março de 2013** (crianças menores de 5 anos - sintomas e agravos) em atendimento ao TCT nº. 013/2007, cujo objeto é o *Programa de Acompanhamento da Situação de Saúde da População na área de influência da UTPM*.

Relembramos que a coleta dos dados de saúde nas Unidades Sentinelas deve ocorrer de forma ininterrupta, visto que a SES tem um importante compromisso assumido com a Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE, através do Termo de Cooperação Técnica - TCT nº. 013/2007. Atualmente está em vigor o Termo Aditivo - TA nº. 57 que prorroga até 30 de outubro de 2013 o TCT original.

Aguardaremos o envio dos dados coletados até o dia **26 de março** (terça-feira), para que as análises possam ser realizadas e encaminhadas para a CGTEE e IBAMA.

Antecipadamente agradecemos.

Liane Farinon e Equipe do VIGIAR/RS

Centro Estadual de Vigilância em Saúde/SES-RS

Fone: (51) 3901-1081

Assunto: **En:VIGIAR - Dados de Saúde coletados**



De: **Liane Beatriz Goron Farinon** <liane-farinon@saude.rs.gov.br>

Data: Segunda-feira, 25 de Março de 2013 10:42

CANDIOTA <secsaude.candiota@hotmail.com>

Lilian Alves Branco <lilianlaine@hotmail.com>

" Rui Garrastazu - Bagé " <ruygarr@hotmai.com>

Para: "daianasmedeiros@hotmail.com" <daianasmedeiros@hotmail.com>

"manu.ambros@hotmail.com" <manu.ambros@hotmail.com>

"secsaude@pinheiomachado.rs.gov.br" <secsaude@pinheiomachado.rs.gov.br>

"tutucaherval@gmail.com" <tutucaherval@gmail.com>

Cc: - VIGIAR - equipe e chefia DVAS <ses-liane-farinon_g_vigiar_1073@saude.rs.gov.br>

Prezados:

Alertamos que o prazo de repasso dos **dados de saúde** de interesse ao VIGIAR é amanhã dia **26 de março** para que as análises possam ser realizadas em atendimento ao TCT nº. 013/2007.

Grata,

Liane Farinon

Bióloga - Especialista em Saúde

Núcleo de Vigilância de Riscos e Agravos Ambientais não Biológicos

Divisão de Vigilância Ambiental em Saúde

Centro Estadual de Vigilância em Saúde/SES-RS

Fone: (51) 3901-1081

----- Mensagem Original -----

Data: Quarta-feira, 20 de Março de 2013 17:45

De: Liane Beatriz Goron Farinon <liane-farinon@saude.rs.gov.br >

CANDIOTA < secsaude.candiota@hotmail.com >, Daiana Medeiros <

daianasmedeiros@hotmail.com >, Lilian Alves Branco < lilianlaine@hotmail.com > ,

Para: Rui Garrastazu - Bagé < ruygarra@hotmail.com >, Vanessa Dutra <

tutucaherval@gmail.com >, manu.ambros@hotmail.com <

manu.ambros@hotmail.com >, secsaude@pinheiomachado.rs.gov.br <

secsaude@pinheiomachado.rs.gov.br >

Cc: - VIGIAR - equipe e chefia DVAS < ses-liane-

farinon_g_vigiar_1073@saude.rs.gov.br >

Assunto: VIGIAR - Dados de Saúde coletados

Prezados Colaboradores:

Solicitamos o envio dos **dados de saúde** coletados no período de **outubro de 2012 a março de 2013** (crianças menores de 5 anos - sintomas e agravos) em atendimento ao TCT nº. 013/2007, cujo objeto é o *Programa de Acompanhamento da Situação de Saúde da População na área de influência da UTPM*.

Relembramos que a coleta dos dados de saúde nas Unidades Sentinelas deve ocorrer de forma ininterrupta, visto que a SES tem um importante compromisso assumido com a Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE, através do Termo de Cooperação Técnica - TCT nº. 013/2007. Atualmente está em vigor o Termo Aditivo - TA nº. 57 que prorroga até 30 de outubro de 2013 o TCT original.

Aguardaremos o envio dos dados coletados até o dia **26 de março** (terça-feira), para que as análises possam ser realizadas e encaminhadas para a CGTEE e IBAMA.

Antecipadamente agradecemos.

Liane Farinon e Equipe do VIGIAR/RS

Centro Estadual de Vigilância em Saúde/SES-RS

Assunto: **VIGIAR - Unidades Sentinelas**



De: **Liane Beatriz Goron Farinon** <liane-farinon@saude.rs.gov.br>

Data: Sexta-feira, 18 de Janeiro de 2013 13:14

Para: - Colaboradores - VIGIAR <ses-liane-farinon_g_colaboradores_1840@saude.rs.gov.br>

- I Oficina Candiota - agosto 2010 <ses-liane-farinon_g_i_4100@saude.rs.gov.br>

" - Secret. Municipais - Área de infl. CGTEE " <ses-liane-farinon_g_secret._8263@saude.rs.gov.br>

Cc: " - Seminário Bagé - SES/CGTEE " <ses-liane-farinon_g_seminario_620@saude.rs.gov.br>

" Cléo Lindsey Machad " <cleo-ramos@saude.rs.gov.br>

" Myrian Thereza Ventura Corrêa " <myrian-correa@saude.rs.gov.br>

Prezados Colegas Colaboradores do VIGIAR:

Esperamos que estejam todos bem.

Desejamos um ótimo ano de 2013, com muita saúde, paz, prosperidade e sucesso.

O VIGIAR/RS está em processo de atualização das **Unidades Sentinelas** implantadas no nosso estado. Relembramos que essa é uma importante estratégia de atuação que propicia a obtenção de informações não captadas pelos sistemas de informações tradicionais.

Vale ressaltar que a Vigilância tem um papel de acompanhamento de eventos adversos à saúde na comunidade, com o propósito de aprimorar as medidas de controle. Uma das metodologias utilizadas pela Vigilância inclui o que estamos fazendo, ou seja, a coleta de dados relevantes. No entanto, ainda precisamos avançar na análise contínua desses dados, assim como a devolutiva a todos que necessitam conhecê-los e, também, subsidiar o planejamento e execução das ações de vigilância em saúde e assistência.

O VIGIAR necessita estimar a magnitude dos agravos respiratórios; identificar os fatores de risco; recomendar medidas necessárias para prevenir ou controlar a ocorrência de agravos respiratórios decorrentes da exposição à poluição atmosférica; avaliar o impacto de medidas de intervenção por meio da coleta e análise sistemática de informações relativas ao agravo específico; entre outros.

Para 2013, lançamos novamente o desafio de aprimoramento na coleta de dados aos municípios prioritários do VIGIAR, para que possamos evoluir nesse processo.

Os municípios que coletarem as informações constantes na **Ficha de Coleta de dados da Unidade Sentinela - Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Poluentes Atmosféricos - 2013** terão condições de alimentar o FormSus.

O FormSus disponível na internet como um serviço de criação de formulários, armazena os dados coletados de forma organizada e gera relatórios rapidamente. Assim, sistema, dados cadastrais, formulários e dados de formulários estão hospedados em ambiente do DATASUS.

Para aqueles que já estão coletando as informações constantes na Ficha de Coleta de Dados 2013 e ainda não estão cadastrados no FormSus, solicitamos que entrem em contato conosco para que seja providenciada senha junto ao Ministério da Saúde.

Aproveitamos a oportunidade para agradecer, aos municípios prioritários, a dedicação das equipes envolvidas na coleta de dados de interesse para a *Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Poluentes Atmosféricos*.

Segue, em anexo, o Instrutivo da Ficha de Coleta de Dados da Unidade Sentinela - Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Poluentes Atmosféricos.

Colocamo-nos à disposição para ajudar no que for necessário.

Obs.: Tendo em vista os períodos de férias, solicitamos que e-mails enviados sejam remetidos também para: myrian-correa@saude.rs.gov.br e cleo-ramos@saude.rs.gov.br

Atenciosamente,

Liane Farinon

Bióloga - Especialista em Saúde

Núcleo de Vigilância de Riscos e Agravos Ambientais não Biológicos

Divisão de Vigilância Ambiental em Saúde

Centro Estadual de Vigilância em Saúde/SES-RS

Fone: (51) 3901-1081

Arquivos Anexos

Ficha Unidade Sentinela_2013.pdf

U_S_Manual de Instrucoes_2013.pdf

Manual FormSus - MS.pdf