

Mensagem da Equipe VIGIAR/RS

Nesta edição destacamos a realização da **EXPOAR/RS - "Mostra de Experiências em Unidades Sentinela para a Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Poluentes Atmosféricos"** – que ocorreu na semana passada no município de Canela.

O evento ressaltou os impactos causados pela poluição atmosférica destacando ações que podem ser desenvolvidas pelo setor saúde através da Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Poluentes Atmosféricos - VIGIAR.

Propiciou a troca de experiências entre os representantes de Municípios, Coordenadorias Regionais de Saúde, CEVS, MS e alguns Estados do país, sensibilizando para a implantação de Unidades Sentinela em municípios com risco crítico para a exposição aos contaminantes atmosféricos.

Com a realização da EXPOAR, a equipe do VIGIAR/RS amplia o número de municípios e CRS para a implantação dessa vigilância.

Lembramos que o setor saúde desempenha um papel importante em traduzir as evidências científicas de poluição do ar, bem como informações captadas por seus serviços, para influenciar a construção de políticas públicas que contribuam para uma melhor qualidade de vida e situação de saúde da população.

Notícia:

→ **A EXPOAR/RS - Mostra de Experiências em Unidades Sentinela para a Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Poluentes Atmosféricos, em Canela/RS.**

Aproveitamos a oportunidade para agradecer as manifestações de apreço ao nosso Boletim.

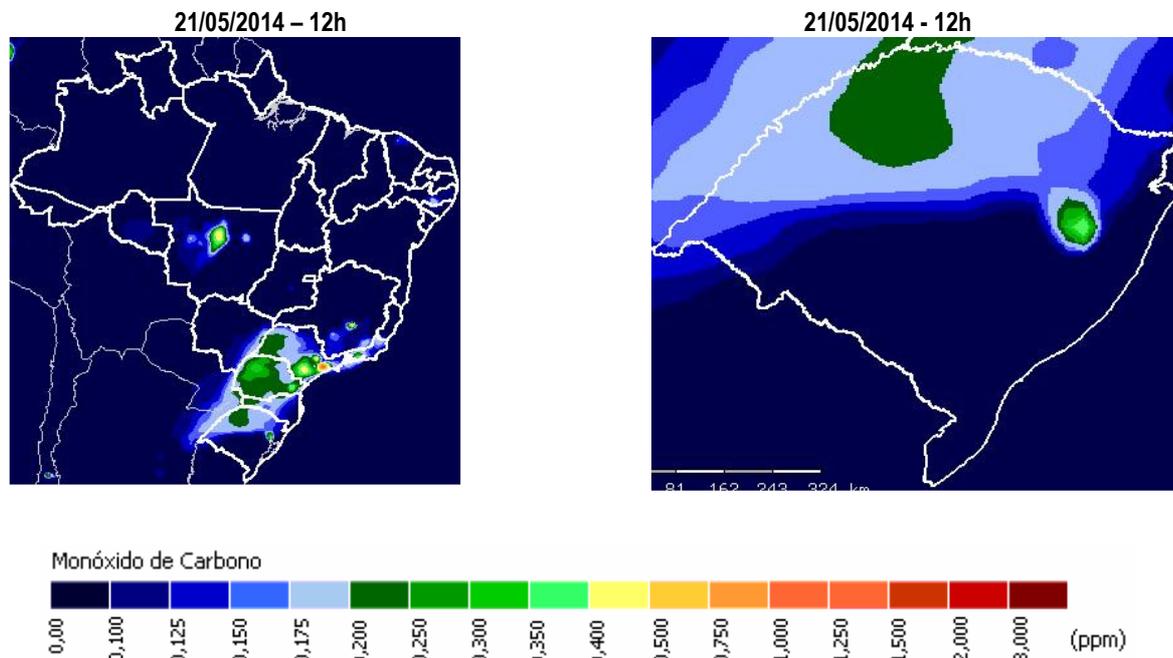
Equipe do VIGIAR RS.

Objetivo do Boletim

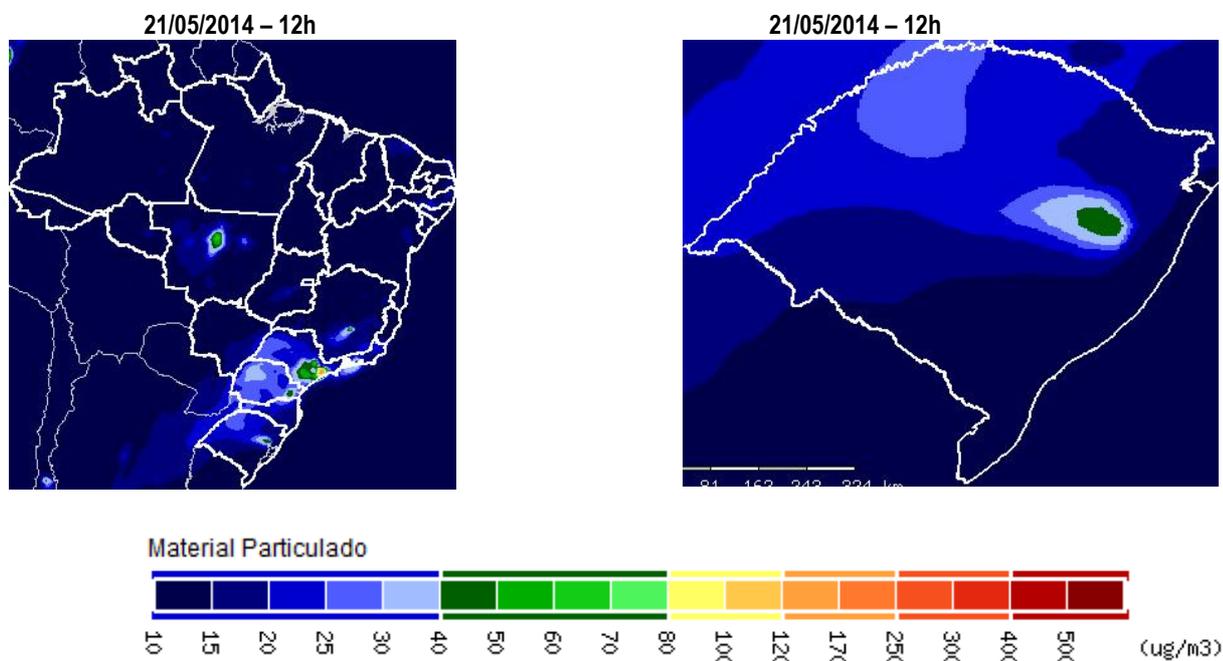
Disponibilizar informações relativas à qualidade do ar que possam contribuir com as ações de Vigilância em Saúde.

1 - Mapas da Qualidade do Ar no Estado do Rio Grande do Sul.

Qualidade do Ar - CO (Monóxido de Carbono) – provenientes de queimadas e fontes urbano/industriais:



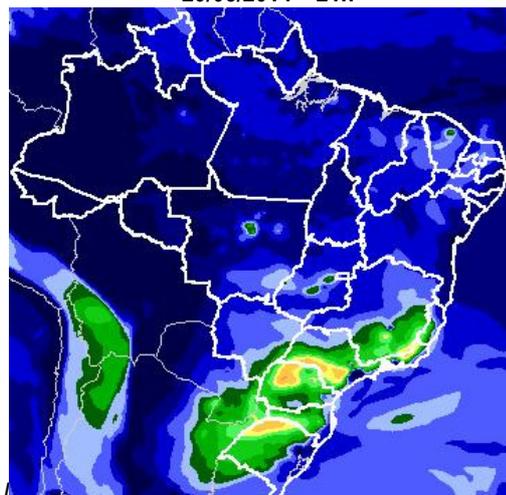
Qualidade do Ar – PM_{2,5}⁽¹⁾ (Material Particulado) – provenientes de queimadas.



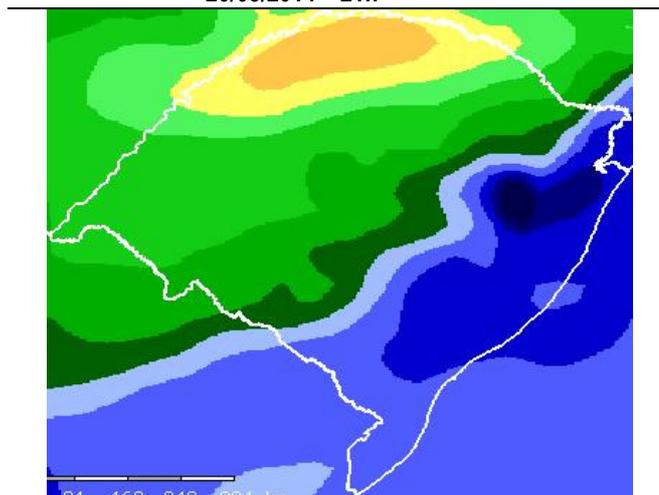
(1)Material particulado: partículas finas presentes no ar com diâmetro de 2,5 micrômetros ou menos, pequenos o suficiente para invadir até mesmo as menores vias aéreas. Estas "partículas PM_{2,5}" são conhecidas por produzirem doenças respiratórias e cardiovasculares. Geralmente vêm de atividades que queimam combustíveis fósseis, como o trânsito, fundição e processamento de metais.

O3 (Ozônio) – Qualidade do Ar

20/05/2014 – 21h



20/05/2014 – 21h

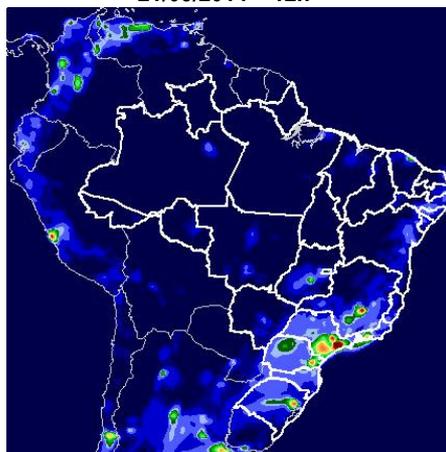


Ozônio

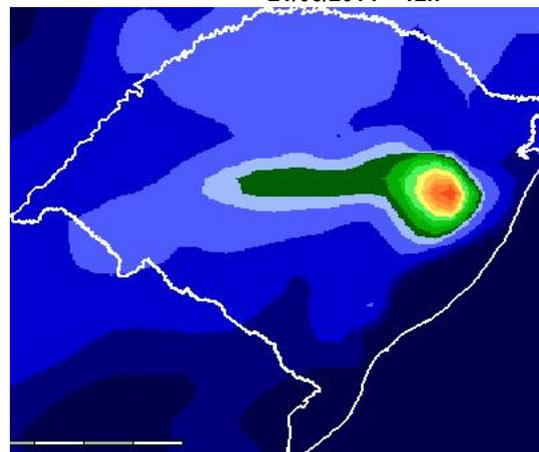


NOx (Óxidos de Nitrogênio) – Qualidade do Ar - provenientes de queimadas e fontes urbano/industriais.

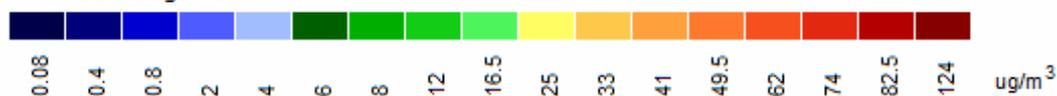
21/05/2014 – 12h



21/05/2014 – 12h



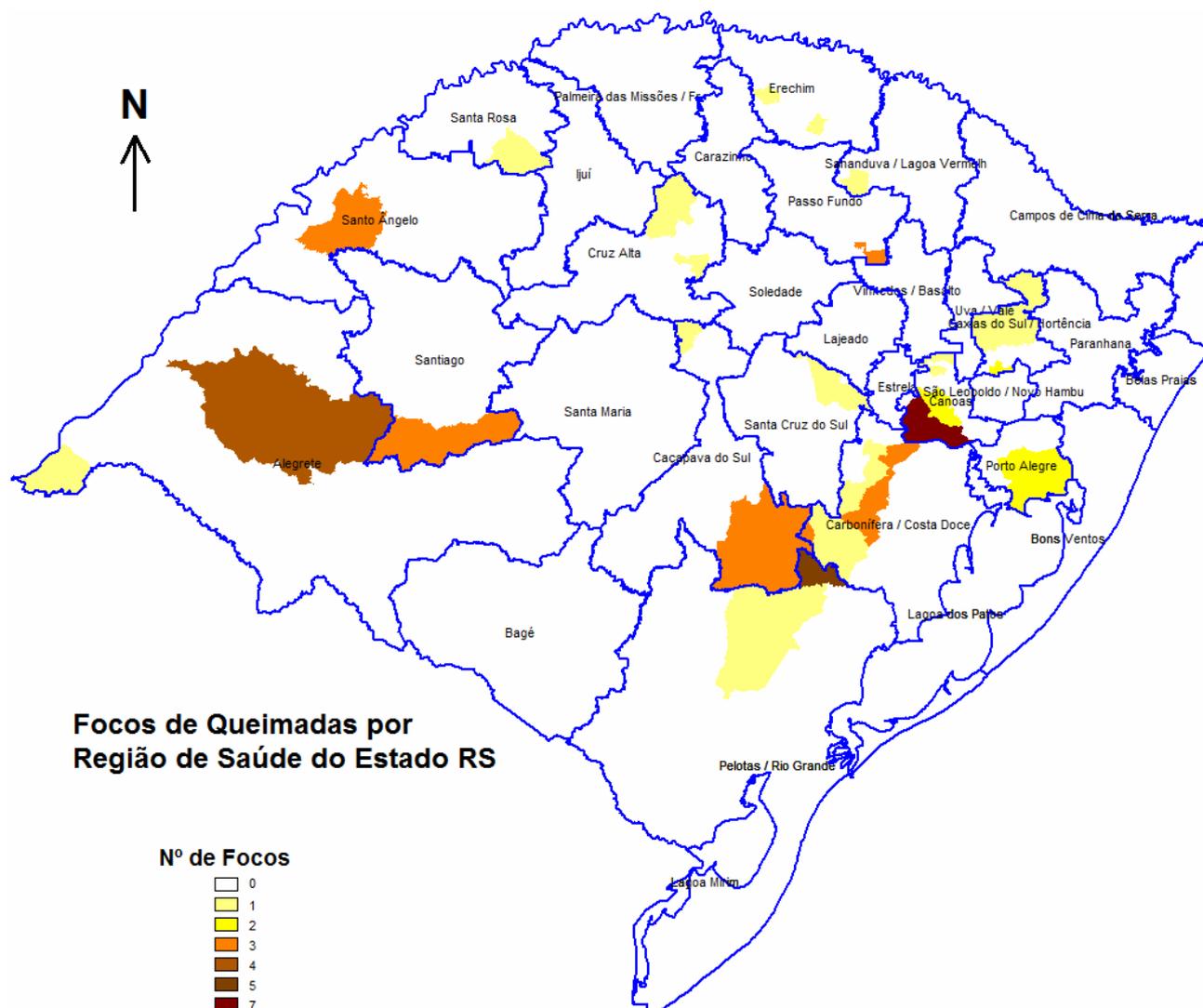
Óxido de Nitrogênio



Fonte dos mapas de qualidade do ar: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE

OBS.: Na região Metropolitana de Porto Alegre, de acordo com os mapas de Qualidade do Ar disponibilizados pelo INPE, o poluente NOx, proveniente de emissões de queimadas e fontes urbano/industriais, esteve com seus índices bastante alterados no período de 15 a 21/05/14. O poluente PM_{2,5}, proveniente de emissões de queimadas, também esteve com seus índices alterados no mesmo período. Há previsões de que os mesmos poluentes possam estar igualmente alterados de hoje até o dia 24/05/14.

1.1. Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul de 08 a 21/05/2014 – total 52 focos:



Fonte: DPI/INPE/queimadas

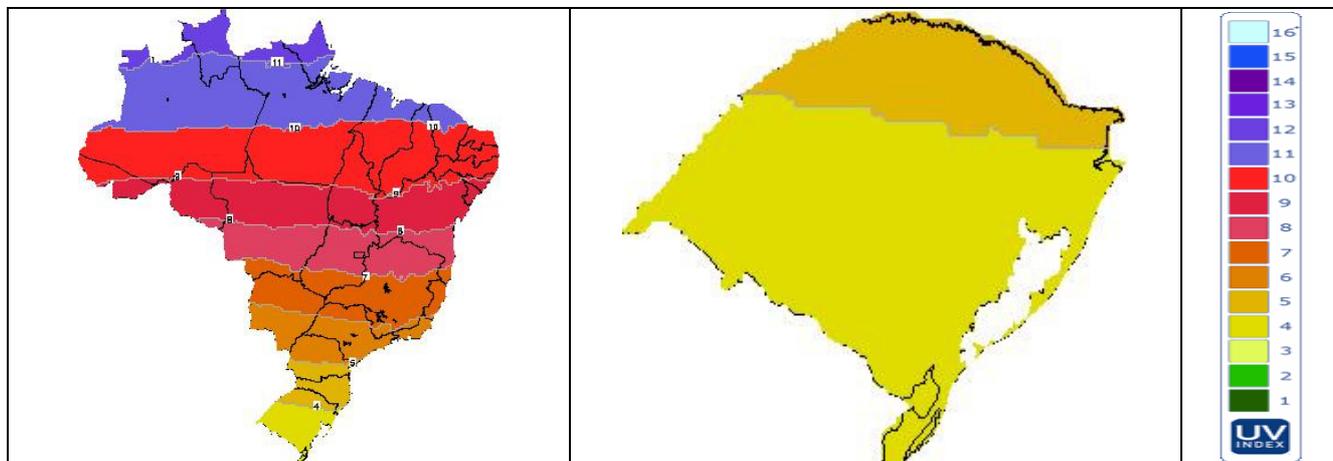
De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **52** focos de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **08 a 21/05/2014**, distribuídos no RS de acordo com os mapas acima.

Os satélites detectam as queimadas em frentes de fogo a partir de 30 m de extensão por 1 m de largura, portanto, muitas queimadas estão subnotificadas em nosso Estado. Além do mais, a detecção das queimadas ainda pode ser prejudicada quando há fogo somente no chão de uma floresta densa, nuvens cobrindo a região, queimada de pequena duração ocorrendo no intervalo de tempo entre uma imagem e outra (3 horas) e, fogo em uma encosta de montanha enquanto o satélite só observou o outro lado. Outro fator de subnotificação é a imprecisão na localização do foco da queima. Considerando todos estes elementos podemos concluir que o número de queimadas neste período no Estado do Rio Grande do Sul, pode ter sido maior do que **52** focos.

Quando a contaminação do ar tem fonte nas queimadas ela se dá pela combustão incompleta ao ar livre, e varia de acordo com o vegetal que está sendo queimado, sua densidade, umidade e condições ambientais como a velocidade dos ventos. As queimadas liberam poluentes que atuam não só no local, mas são facilmente transportadas através do vento para regiões distantes das fontes primárias de emissão, aumentando a área de dispersão.

Mesmo quando os níveis de poluentes atmosféricos são considerados seguros para a saúde da população exposta, isto é, não ultrapassam os padrões de qualidade do ar determinada pela legislação, ainda assim interferem no perfil da morbidade

2 - Previsão do índice ultravioleta máximo para condições de céu claro (sem nuvens) no Estado do Rio Grande do Sul, em 22/05/2014.



Fonte: DAS/CPTEC/INPE

Tabela de Referência para o Índice UV

Índice UV 1	Índice UV 2	Índice UV 3	Índice UV 4	Índice UV 5	Índice UV 6	Índice UV 7	Índice UV 8	Índice UV 9	Índice UV 10	Índice UV 11	Índice UV 12	Índice UV 13	Índice UV 14
Baixo	Baixo	Moderado	Moderado	Moderado	Alto	Alto	Muito Alto	Muito Alto	Muito Alto	Extremo	Extremo	Extremo	Extremo
Nenhuma precaução necessária	Precauções requeridas						Extra Proteção!						
Você pode permanecer no sol o tempo que quiser!	Em horários próximos ao meio-dia procure locais sombreados. Procure usar camisa e boné. Use o protetor solar.						Evite o sol ao meio-dia. Permaneça na sombra. Use camisa, boné e protetor solar.						

Fonte: CPTEC - Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos

Alguns elementos sobre o Índice Ultravioleta:

Condições atmosféricas (presença ou não de nuvens, aerossóis, etc.): a presença de nuvens e aerossóis (partículas em suspensão na atmosfera) atenua a quantidade de radiação UV em superfície. Porém, parte dessa radiação não é absorvida ou refletida por esses elementos e atinge a superfície terrestre. Deste modo, dias nublados também podem oferecer perigo, principalmente para as pessoas de pele sensível.

Tipo de superfície (areia, neve, água, concreto, etc.): a areia pode refletir até 30% da radiação ultravioleta que incide numa superfície, enquanto na neve fresca essa reflexão pode chegar a mais de 80%. Superfícies urbanas apresentam reflexão média entre 3 a 5%. Este fenômeno aumenta a quantidade de energia UV disponível em um alvo localizado sobre este tipo de solo, aumentando os riscos em regiões turísticas como praias e pistas de esqui.

Fonte: <http://tempo1.cptec.inpe.br/>

MEDIDAS DE PROTEÇÃO PESSOAL

- Evite aglomerações em locais fechados;
- Mantenha os ambientes arejados;
- Não fume;

- Evite o acúmulo de poeira em casa;
- Evite exposição prolongada à ambientes com ar condicionado.
- Mantenha-se hidratado: tome pelo menos 2 litros de água por dia;
- Tenha uma alimentação balanceada;
- Fique atento às notícias de previsão de tempo divulgadas pela mídia;
- Evite se expor ao sol em horários próximos ao meio-dia, procure locais sombreados;
- Use protetor solar com FPS 15 (ou maior);
- Para a prevenção não só do câncer de pele, como também das outras lesões provocadas pelos raios UV, é necessário precauções de exposição ao sol. Os índices encontram-se entre **4 e 5**.
- **Redobre esses cuidados para os bebês e crianças.**

3 - Tendências e previsão do Tempo para o RS:

22/05/2014: Em grande parte do centro-sul do RS: chuva isolada. Nas demais áreas: muitas nuvens com pancadas de chuva localmente fortes. Temperatura baixa na região. Temperatura mínima: 14°C no sul do RS.

23/05/2014: No RS: predomínio de sol. Temperatura em declínio no Estado.

Tendência: No RS: predomínio de sol. Haverá condições para formação de geada. Temperatura baixa.

Atualizado 21/05/2014 - 20h20

ESTADO DE ATENÇÃO!

Previsão de chuva forte no Sul do país

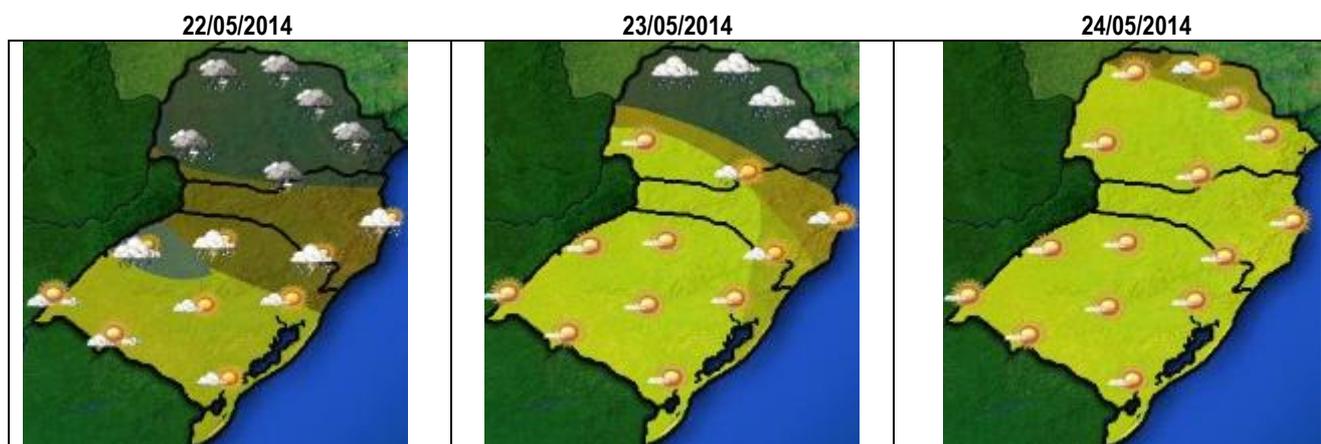
Nesta quinta-feira (22/05), áreas de baixa pressão na troposfera média e um sistema frontal provocarão chuvas intensas sobre boa parte do Sul do país. Em algumas localidades, os volumes de chuva serão significativos, como notamos na previsão numérica dos Modelos ETA 15 km e BRAMS 05 km. Além disso, haverá queda significativa de temperatura na região, especialmente no RS.

Para mais informações sobre a previsão de tempo para sua cidade ou região, bem como os avisos meteorológicos vigentes, favor acessar o link <http://tempo.cptec.inpe.br/>

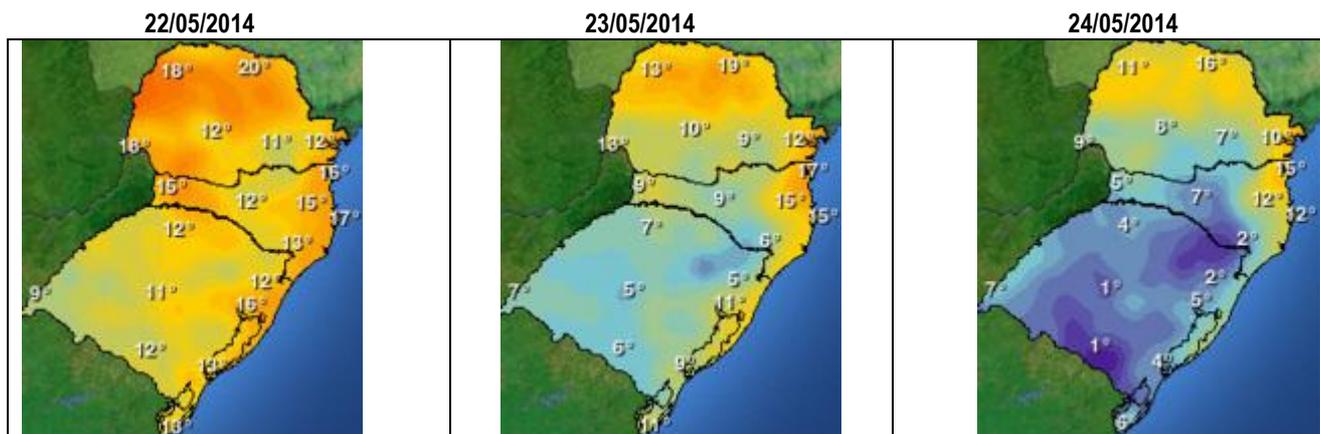


Modelo ETA - 15km

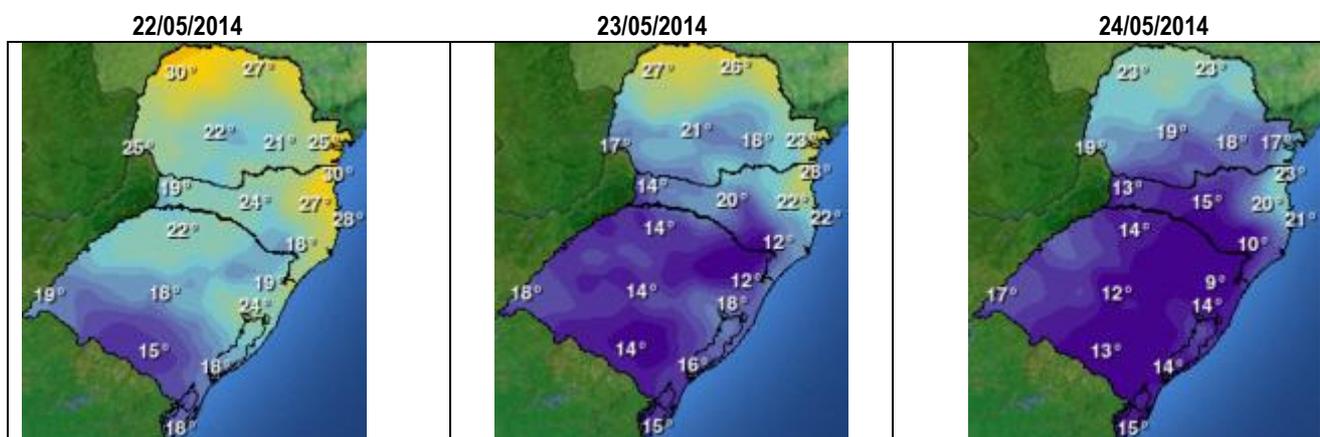
3.1 Mapas de Tendência Meteorológica para os dias 22 a 24/05/2014.



Mapas de Tendência de Temperatura Mínima para o período de 22 a 24/05/2014.



Mapas de Tendência de Temperatura Máxima para o período de 22 a 24/05/2014.



Fonte: <http://tempo.cptec.inpe.br/>

NOTÍCIAS

22 de maio de 2014

EXPOAR – 2014



“Mostra de Experiências em Unidades Sentinela para a Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Poluentes Atmosféricos – VIGIAR”.

A EXPOAR/RS foi realizada na semana passada, nos dias 13 a 15 de maio, no Grande Hotel, localizado no município de Canela/RS.

Foi uma iniciativa do Núcleo de Vigilância dos Riscos e Agravos Ambientais não Biológicos/DVAS do Centro Estadual de Vigilância em Saúde – CEVS/SES e contou com a participação dos trabalhadores da Vigilância em Saúde das Secretarias Municipais de Saúde, Coordenadorias Regionais de Saúde/SES, CEVS/SES e Ministério da Saúde.

O evento ressaltou os impactos causados pela poluição atmosférica destacando ações que podem ser desenvolvidas pelo setor saúde através da Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Poluentes Atmosféricos - VIGIAR.

A EXPOAR propiciou a troca de experiências entre os municípios prioritários para o VIGIAR, sensibilizando os participantes para a implantação de Unidades Sentinela em municípios com risco crítico para a exposição aos contaminantes atmosféricos.

Contou com a participação de representantes dos **Municípios** de Aceguá, Alvorada, Bagé, Boa Vista do Buricá, Cachoeira do Sul, Cachoeirinha, Campo Bom, Candelária, Candiota, Canela, Canoas, Caxias do Sul, Esteio, Guaíba, Gramado, Gravataí, Horizontina, Lajeado, Novo Hamburgo, Porto Alegre, Rio Grande, Santa Rosa, Santo Angelo, Santo Cristo, São Jerônimo, São Leopoldo, São Lourenço do Sul, Sapucaia do Sul, Soledade, Teotônia, Tucunduva, Venâncio Aires e Três de Maio.

Das **Coordenadorias Regionais de Saúde/SES** estavam presentes representantes da 1ª CRS, 4ª CRS, 6ª CRS, 8ª CRS, 12ª CRS, 13ª CRS, 14ª CRS, 16ª CRS e 18ª CRS.

Os **Estados** da Paraíba, Rio Grande do Norte, Roraima, Santa Catarina e Tocantins, viabilizaram a participação de seus técnicos na EXPOAR. Fato que deixou o Estado do Rio Grande do Sul lisonjeado.

O Ministério da Saúde estava representado pela técnica que atua com o VIGIAR na Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental da Secretaria de Vigilância em Saúde/MS.

Também estavam presentes a equipe do VIGIAR/RS, técnicos da DVAS/CEVS e o Dr. Carlos Nunes Tietboehl Filho (médico pneumologista, Sanatório Partenon/SES) que é membro consultor do VIGIAR/RS.

O evento foi muito produtivo e pudemos contar com a apresentação de experiências vivenciadas por municípios que possuem o VIGIAR implantado.

Aproveitamos a oportunidade para lembrar que o Curso para a implantação do VIGIAR no estado do RS ocorreu em setembro de 2006. Agora, neste evento de 2014, os municípios prioritários mostraram como vêm atuando na Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Poluentes Atmosféricos. Destaca-se também a atuação da 14ª Coordenadoria Regional de Saúde.

Ressaltamos que essa Vigilância vem sendo um trabalho de construção contínua, sendo relativamente nova no contexto da Vigilância em Saúde. Como todo processo de construção tem seus avanços, retrocessos, reformulações e conquistas.

A equipe do VIGIAR/RS acredita nesta causa e estará expandindo o VIGIAR à outros municípios do nosso Estado, ressaltando também a parceria com as Coordenadorias Regionais de Saúde.

Se a poluição do ar for reduzida poderemos salvar muitas vidas, por isso o setor saúde desempenha um papel único de traduzir as informações captadas, através de seus serviços, contribuindo para a construção de políticas públicas que podem fazer a diferença e a melhoria da qualidade do ar que respiramos.

Fonte: VIGIAR/RS



Dr. Tietboehl - SES



Andréia - MS



Liane - VIGIAR/SES/RS e Elaine - VIGIAR/14ªCRS



Luciane - Rio Grande



Ângela Magela – Cachoeira do Sul



Maria Inês – Porto Alegre



Maria Ceci - Esteio



Ariadne - Candiota



Augusto - Bagé



Julinho Santini – Caxias do Sul, João Pedro Ivanoff – Gravataí,
Gabriel – Gravataí e Myrian Correa – DVAS/CEVS



Liane – VIGIAR/SES/RS



Gabriel - Gravataí



Andréia e Elaine

EXPOAR/RS - PROGRAMAÇÃO

Temática	Responsável
<p>Terça-Feira: 13/05 – Tarde</p> <p>13h e 15min – Credenciamento</p> <p>13h e 30min - Abertura</p> <p>14h – A Poluição Atmosférica e os Efeitos na Saúde Humana.</p> <p>15h - Apresentação de dados epidemiológicos das doenças respiratórias por regiões de saúde do RS.</p> <p>15h 30 – Intervalo</p> <p>15h 45min – A Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Poluentes atmosféricos - Diretrizes Nacionais.</p> <p>16h 30min - Debate</p>	<p>CEVS /SES</p> <p>Ministério da Saúde, DVAS/ CEVS e VIGIAR/RS. Carlos Nunes Tietboehl Filho – Sanatório Partenon/SES</p> <p>Myrian Correa - DVAS/CEVS/SES</p> <p>Andreia Kelly Roberto Santos - CGVAM/ SVS/MS</p>
<p>Quarta-Feira: 14/05 – Manhã</p> <p>8h 30min – A Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Poluentes Atmosféricos no estado do Rio Grande do Sul</p> <p>9h 15min – Análise Epidemiológica dos resultados obtidos nas Unidades Sentinela da 14ª CRS.</p> <p>9h 45min - Debate</p> <p>10h - Intervalo</p> <p>10h15min - Unidades Sentinela e ações desencadeadas no município de Rio Grande.</p> <p>10h e 45min- Unidades Sentinela e o trabalho desenvolvido no município de Gravataí.</p> <p>11h 15 min – Caxias do Sul – Município piloto para Unidades Sentinela do VIGIAR.</p> <p>11h 45min – Debate</p> <p>12h – Almoço</p>	<p>Liane Farinon – CEVS/SES</p> <p>Elaine Costa 14ª CRS/SES</p> <p>Luciane Cogo – SMS/Rio Grande</p> <p>Patrícia Iran – SMS/Gravataí</p> <p>Julinho Santini – SMS/Caxias do Sul.</p>

<p style="text-align: center;">Quarta- Feira: 14/05 - Tarde</p> <p>13h 30min – Agravos Respiratórios na População próxima ao Distrito Industrial de Gravataí</p> <p>14h - Unidades Sentinela do Município de Cachoeira do Sul.</p> <p>14h 30min- A experiência do município de Porto Alegre com a estratégia de Unidades Sentinela.</p> <p style="text-align: center;">15h 30min – Intervalo</p> <p>15h 45min – O trabalho desenvolvido com as Unidades Sentinela no município de Esteio.</p> <p>16h 15min- Unidades Sentinela do Município de Candiota.</p> <p>16h 45min- Unidades Sentinela – Região de Candiota: Município de Herval.</p> <p>17h 15 min – Unidades Sentinela no município de Bagé.</p> <p>17h 15 min – Debate</p>	<p>João Pedro Polito Ivanoff – SAA/Gravataí</p> <p>Angela Magela – SMS/Cachoeira do Sul.</p> <p>Silvana Marzulo – CGVS/SMS/POA</p> <p>Maria Ceci Botelho - SMS/Esteio</p> <p>Lilian Alves Branco – SMS/Candiota</p> <p>Vanessa Dutra – SMS/Herval</p> <p>Augusto Barbosa Liovet – SMS/Bagé</p>
<p style="text-align: center;">Quinta- Feira: 15/05 – Manhã</p> <p>8h 30min – Ficha de Coleta de dados para a Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Poluentes atmosféricos – VIGIAR.</p> <p>9h – Formsus</p> <p style="text-align: center;">10h – Intervalo</p> <p>10h 15min – Formsus</p> <p>11h 45min – Encerramento</p>	<p>Andreia Kelly Roberto Santos - CGVAM/SVS/MS</p> <p>Andreia Kelly Roberto Santos - CGVAM/SVS/MS</p> <p>Andreia Kelly Roberto Santos -CGVAM/SVS/MS</p> <p>Liane Farinon – CEVS/SES</p>

EXPEDIENTE

Endereço eletrônico do Boletim Informativo do VIGIAR/RS:

http://www.saude.rs.gov.br/lista/418/Vigil%C3%A2ncia_Ambiental_%3E_VIGIAR

Secretaria Estadual da Saúde

Centro Estadual de Vigilância em Saúde/RS

Rua Domingos Crescêncio, 132

Bairro Santana | Porto Alegre | RS | Brasil

CEP 90650-090

+ 55 51 3901 1081

contaminantes@saude.rs.gov.br

Dúvidas e/ou sugestões

Entrar em contato com a Equipe de Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Poluentes Atmosféricos - VIGIAR.

Telefones: (51) 3901 1081 | (55) 3512 5277

E-mails

Elaine Terezinha Costa – Técnica em Cartografia

elaine-costa@saude.rs.gov.br

Janara Pontes Pereira – Estagiária –

Graduanda do Curso de Geografia - UFRGS

janara-pereira@saude.rs.gov.br

Liane Beatriz Goron Farinon – Especialista em Saúde

liane-farinon@saude.rs.gov.br

Salzano Barreto - Chefe da DVAS/CEVS

salzano-barreto@saude.rs.gov.br

Técnicos Responsáveis:

Elaine Terezinha Costa e Liane Beatriz Goron Farinon

AVISO:

O Boletim Informativo VIGIAR/RS é de livre distribuição e divulgação, entretanto o VIGIAR/RS não se responsabiliza pelo uso indevido destas informações.