

CENTRO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

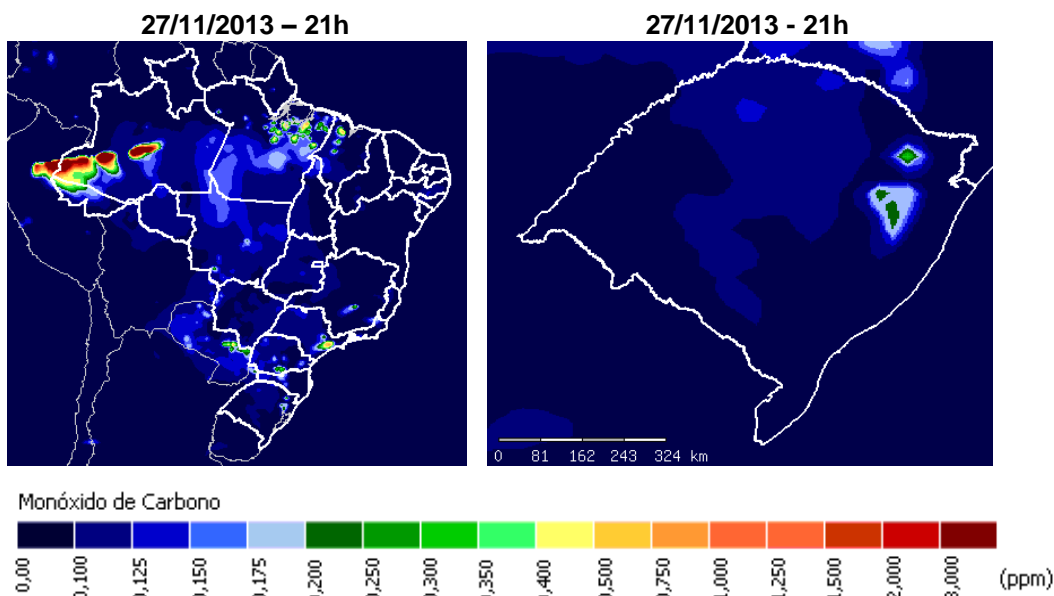
BOLETIM INFORMATIVO DO VIGIAR/RS
VIGIAR/NVRAnB/DVAS/CEVS/SES-RS
 (nº 47/2013 de 28/11/2013)

Objetivo do Boletim

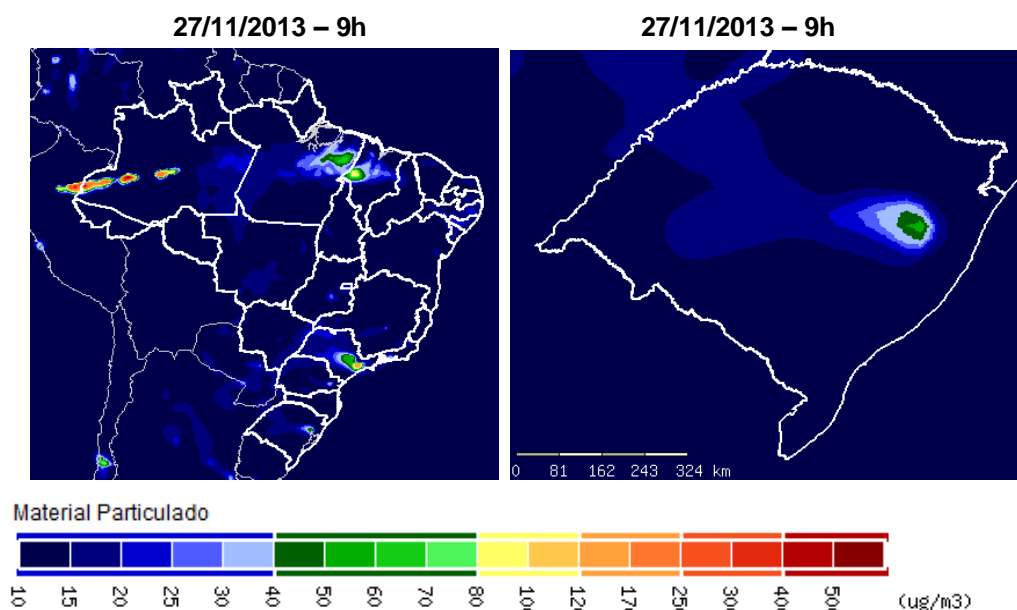
Disponibilizar informações do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais que possam contribuir com as atividades desenvolvidas pela Vigilância em Saúde.

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

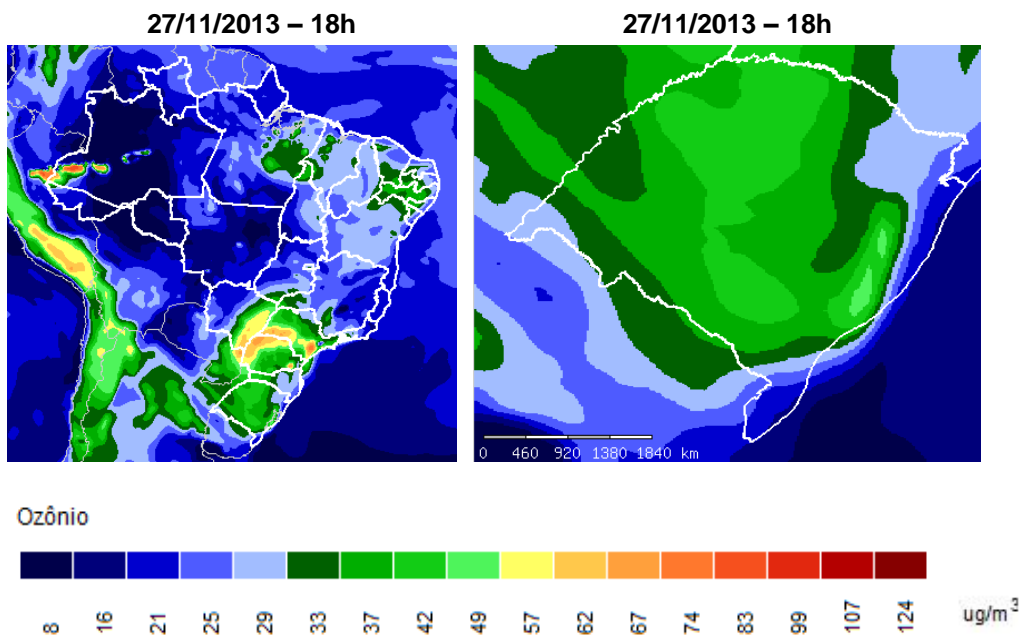
Qualidade do Ar - CO (Monóxido de Carbono) – provenientes de queimadas e fontes urbano/industriais:



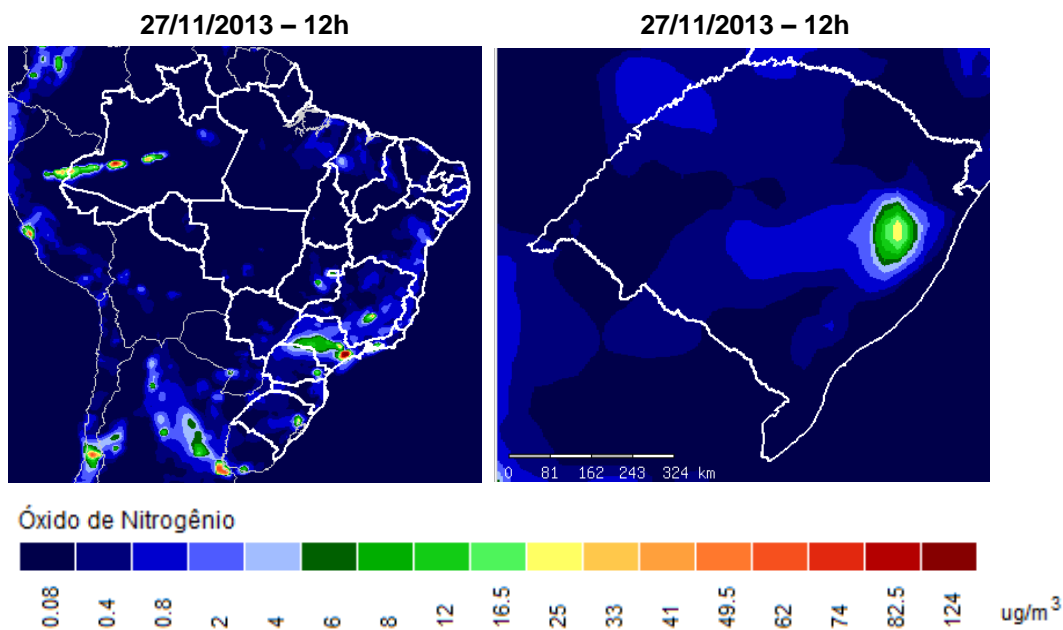
Qualidade do Ar – PM_{2,5} (Material Particulado) – provenientes de queimadas.



O3 (Ozônio) – Qualidade do Ar



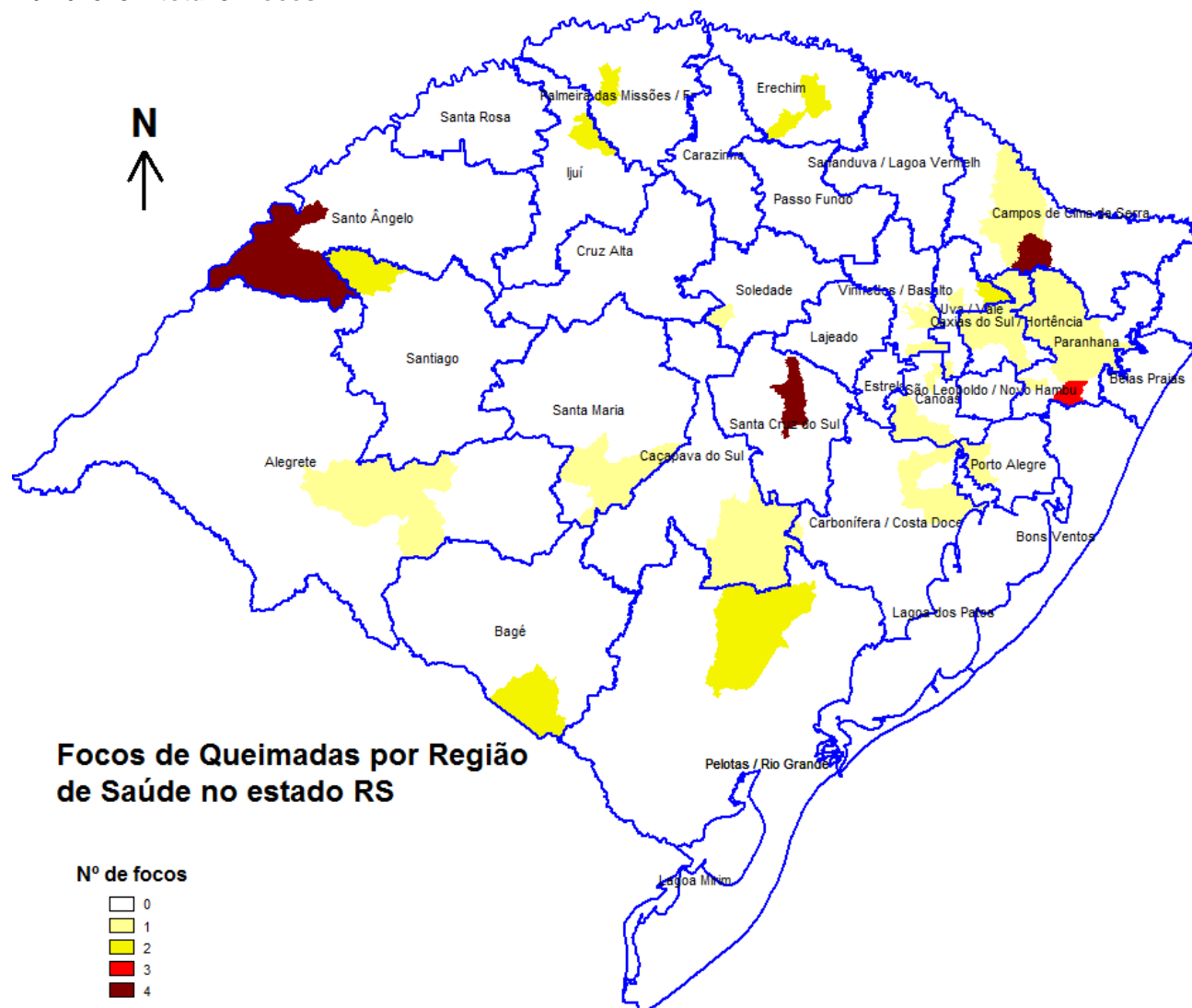
NOx (Óxidos de Nitrogênio) – Qualidade do Ar - provenientes de queimadas e fontes urbano/industriais.



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

OBS.: 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 alterados nos dias 21, 23, 24, 26 e 27/11/2013. O mesmo aconteceu com o poluente PM_{2,5} proveniente de emissões de queimadas, nos dias 21, 26, e 27/11/2013. Estes poluentes sofreram alteração na Região Metropolitana de Porto Alegre, conforme os Padrões de Qualidade do Ar estabelecidos pela OMS. Há previsões de que o NOx possa estar alterado no dia de hoje na referida região.

1.1. Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul de 21/11/13 a 27/11/2013 – total 51 focos:



Fonte: DPI/INPE/queimadas

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **51** focos de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **21/11** a **27/11/2013**, distribuídos no RS de acordo com os mapas acima.

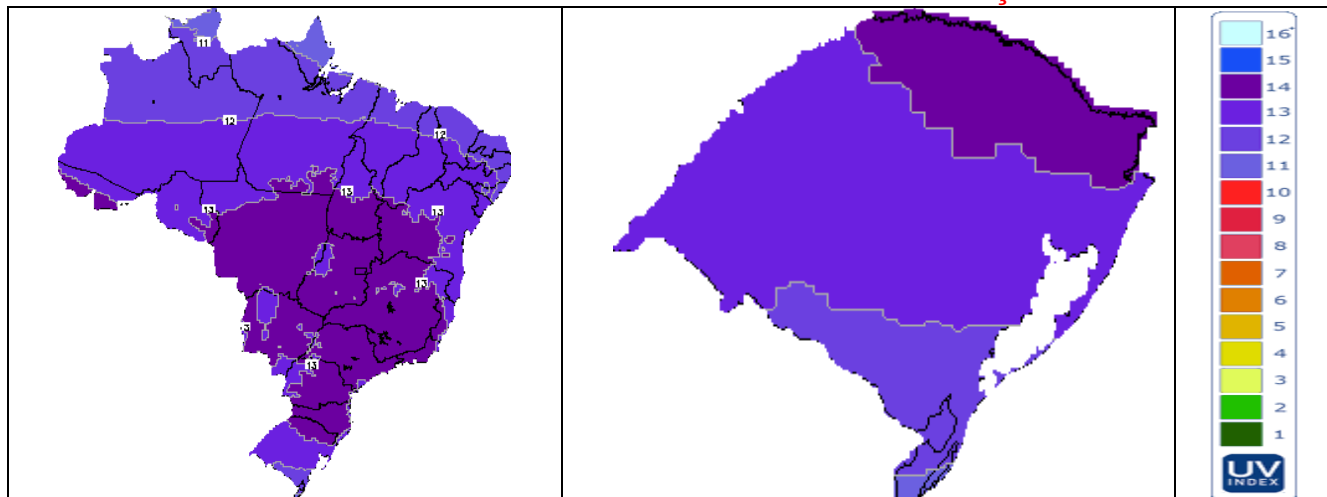
Os satélites detectam as queimadas em frentes de fogo a partir de 30 m de extensão por 1 m de largura, portanto, muitas queimadas estão subnotificadas em nosso Estado. Além do mais, a detecção das queimadas ainda pode ser prejudicada quando há fogo somente no chão de uma floresta densa, nuvens cobrindo 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 **51** 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 respiratória, principalmente das crianças e dos idosos. (Mascarenhas et al, 2008; Organización Panamericana de la Salud, 2005; Bakonyi et al, 2004; Nicolai, 1999).

2 - Previsão do índice ultravioleta máximo para condições de céu claro (sem nuvens) no Estado do Rio Grande do Sul, em 28/11/2013.

INDICE UV EXTREMO! RECOMENDA-SE EXTRA PROTEÇÃO!



Fonte: DAS/CPTEC/INPE

Tabela de Referência para o Índice UV

Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	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 **11** e **14**.
- **Redobre esses cuidados para os bebês e crianças.**

28/11/2013: No centro-sul do RS: sol e poucas nuvens. No nordeste do RS: muitas nuvens e chuva pela manhã. No leste do RS: possibilidade de chuva pela manhã. Nas demais áreas: predomínio de sol. O dia ficará ventoso no leste do RS. Temperatura em pequeno declínio no RS. Temperatura mínima: 09°C no sudoeste do RS.

29/11/2013: No extremo nordeste do RS: nublado com possibilidade de chuva. No oeste do RS: sol e poucas nuvens. No centro-sul do RS: predomínio de sol. Nas demais áreas da região: nublado com fortes pancadas de chuva. Temperatura amena.

Tendência: No centro-sul do RS: predomínio de sol. Nas demais áreas: nublado com pancadas de chuva. Temperatura amena no leste do Estado.

Atualizado: 27/11/2013 – 23h37min

27/11/2013 10h11min

O dia será quente no RS e novamente há condição para chuvas e ventos fortes

Por: Deliane Assis



A presença de áreas de instabilidade e o calor foram responsáveis por pancadas de chuva e trovoadas sobre algumas regiões gaúchas na tarde de ontem. Choveu forte em Soledade (22mm ou 21% da média), Ausentes (24mm ou 20% da média) e Camaquã (27mm ou 38% da média). Em Porto Alegre, apesar da chuva moderada sobre o aeroporto, a estação no Jd. Botânico não registrou acumulado. E a Capital teve a temperatura mais alta da Primavera, com máxima de 34,1°C, segundo o Inmet e de 35°C na Base Aérea de Canoas.

Lentamente, a frente fria avança da Argentina e Uruguai para o Rio Grande do Sul nesta quarta-feira. A quantidade de nuvens já aumentou sobre o centro, oeste e sul, porém ainda não chove. Antes da chuva, o calor toma conta do Estado e os termômetros chegam aos 34°C na Capital e em Santa Maria. De acordo com os meteorologistas da Somar, até o final do dia as pancadas de chuva, trovoadas e rajadas de vento atingem todo o Estado.

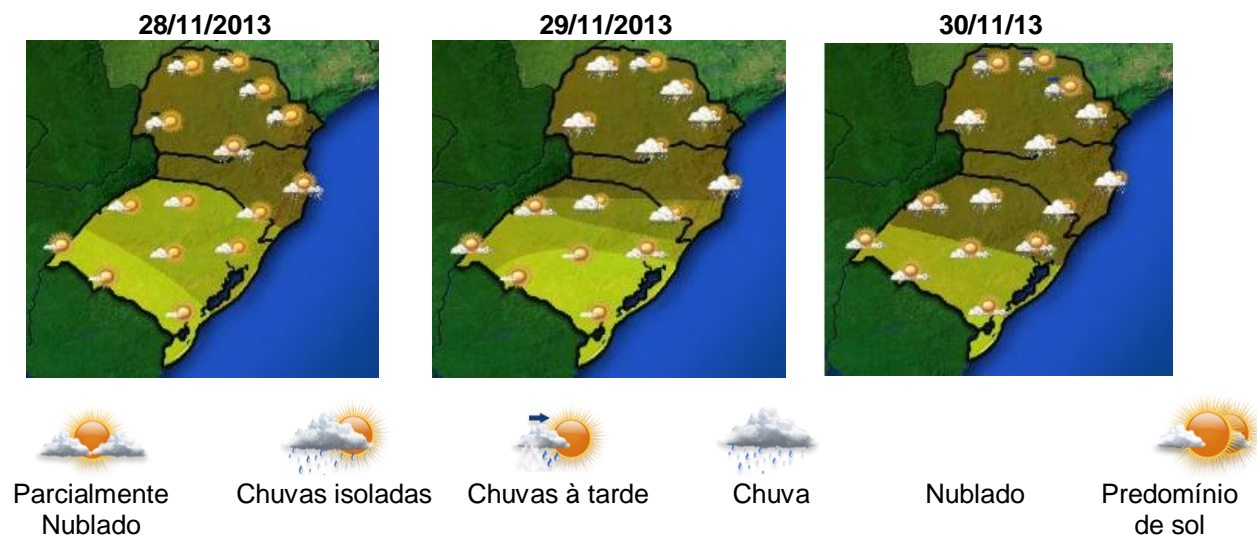
Há previsão de chuva forte sobre o litoral, Lagoa dos Patos, metade sul, Campanha e Fronteira Oeste, mas os acumulados não deverão alcançar os valores extremos observados com outras frentes frias que passaram pelo Estado em novembro. "Desta vez, a umidade da Amazônia está mais concentrada sobre o Nordeste do Brasil, fazendo com que esta frente fria não tenha tanta força quanto as últimas", explica o meteorologista Celso Oliveira.

Para amanhã, a previsão é de chuva alternando-se com períodos de sol entre nuvens sobre o centro norte do Rio Grande do Sul, porém as precipitações serão bem mais fracas que as de quarta-feira. Já no centro, oeste e sul do Estado, o dia será completamente seco, ensolarado, com baixa umidade do ar e elevada radiação ultravioleta. Além disso, o avanço de uma nova massa de ar polar pela costa fará com que o centro e leste gaúchos tenham um dia bem menos quente que os últimos.

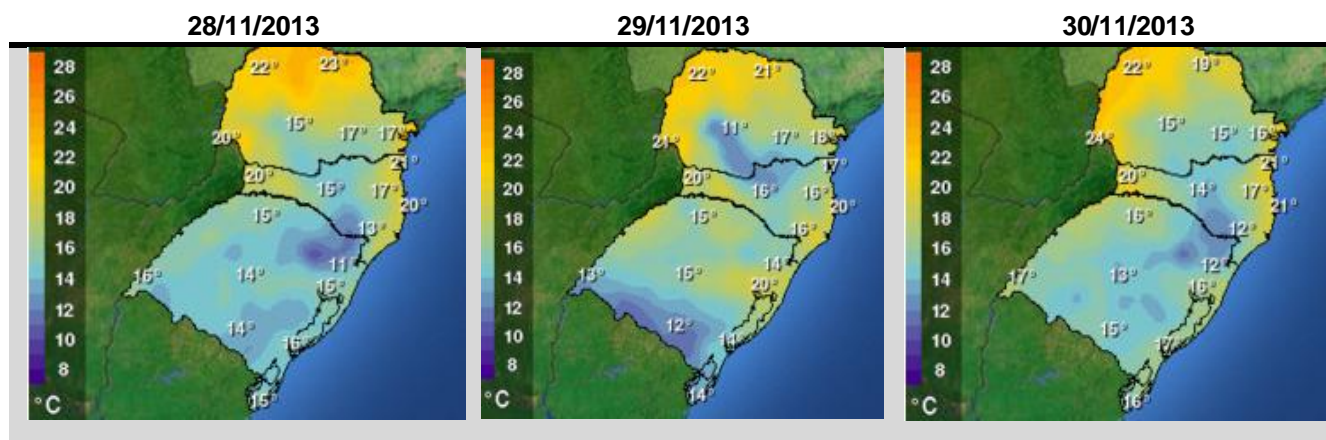
Na sexta-feira o tempo fica seco na maior parte do Estado. A madrugada ficará ainda mais fria, mas a temperatura máxima dispara em todo o Rio Grande do Sul. A partir do início da tarde, áreas de instabilidades causam pancadas de chuva e trovoadas sobre o norte e noroeste gaúchos, sendo fortes nas regiões de Erechim e Iraí. Segundo os meteorologistas da Somar, até domingo há previsão chuva forte, sempre na forma de pancadas, sobre o norte do Rio Grande do Sul.

Fonte: <http://www.tempoagora.com.br/noticias/59237>

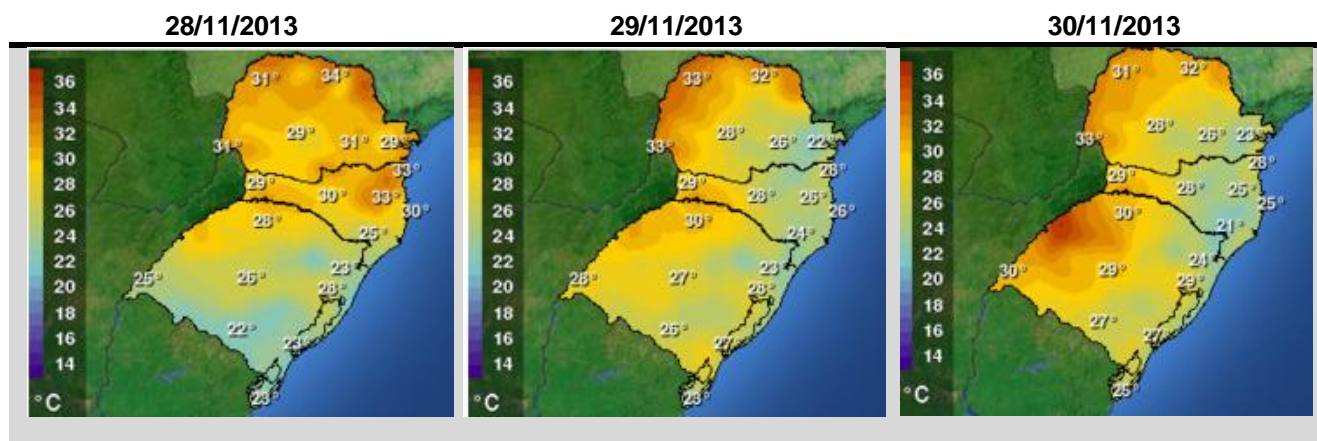
3.1 Mapas de Tendência Meteorológica para os dias 28/11 a 30/11/2013.



Mapas de Tendência de Temperatura Mínima para o período de 28/11 a 30/11/2013.



Mapas de Tendência de Temperatura Máxima para o período de 28/11 a 30/11/2013.



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

28 Novembro 2013 12:30

Seminário “Avaliação de Impacto à Saúde – AIS e ações do setor saúde no licenciamento ambiental”

O VIGIAR do estado do Rio Grande do Sul esteve representado, pela Bióloga Liane Beatriz Goron Farinon, no *Seminário de Impacto à Saúde – AIS e ações do setor saúde no licenciamento ambiental*, que ocorreu nos dias 25 e 26 de novembro de 2013, em Brasília. O evento foi promovido pelo Núcleo de Desenvolvimento Sustentável – NUDES/DSAST/SVS-MS.

O Seminário teve como objetivo apresentar aspectos teóricos e práticos para o desenvolvimento da Avaliação de Impacto à Saúde - AIS no Brasil, bem como, ações e serviços para a atuação do setor saúde no licenciamento ambiental de grandes empreendimentos, de forma a potencializar seus impactos positivos e mitigar ou eliminar impactos negativos à saúde.

O evento propiciou um nivelamento de informações referente a AIS, contribuindo para a atualização de técnicos da saúde, que são agentes ativos do processo de desenvolvimento integrado dos territórios local e regional, no contexto da sociedade do conhecimento.

A abertura contou com a participação de representantes do Ministério da Saúde e da Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS.

Foram discutidos temas como o desenvolvimento da Avaliação de Impacto à Saúde - AIS e da atuação do MS no licenciamento ambiental; perspectivas da AIS no Brasil; impactos de grandes empreendimentos no meio ambiente e repercussão na saúde e a participação do MS nas políticas de desenvolvimento do governo federal: o Caso da PNDR- Política Nacional de Desenvolvimento Regional. Também foram apresentados Projetos de Pesquisa relacionados com o tema AIS e/ou saúde no licenciamento ambiental.

Além do Distrito Federal, foram convidados os Estados do Pará, Rio Grande do Sul, São Paulo e Tocantins para apresentar suas experiências relacionadas ao tema em questão.

Distrito Federal - “Demandas de licenciamento ambiental à Secretaria de Saúde do DF”.

Pará - Ações da SES/PA frente aos impactos no SUS devido à instalação da Usina Hidrelétrica Belo Monte.

Rio Grande do Sul - “Ações da SES/RS frente aos Impactos à Saúde oriundos da instalação e operação de Usinas Termelétricas”.

São Paulo - Desafios para a AIS frente aos impactos à saúde em grandes centros urbanos – o caso da cidade de São Paulo.

Tocantins - VIGIEMPREENDEMENTOS – atuação da SES/TO no licenciamento ambiental.

O Distrito Federal e os Estados acima citados farão parte de projetos piloto para o Ministério da Saúde a partir desta data.

Fonte: SES/CEVS

Hong Kong lança milionário plano contra poluição, mas pede ajuda à China

Hong Kong investirá US\$ 1,5 bilhão na luta contra a poluição, um problema que, a própria cidade reconhece, não pode ser trabalhado sozinho e precisa do apoio do resto da China, também muito afetada pela degradação ambiental da atmosfera.

A subsecretária do Meio Ambiente da ex-colônia britânica, Christina Loh, explicou nesta semana em entrevista coletiva o ambicioso plano de seu governo, semanas depois que a Organização Mundial da Saúde (OMS) assinalou em um estudo que a poluição do ar é um fator cancerígeno.



“Inclusive se Hong Kong parasse todas suas atividades atualmente, a cidade não cumpriria com os índices mínimos aceitáveis pela OMS de qualidade do ar”, reconheceu Loh.

A antiga colônia britânica compartilha o mesmo ar que o delta do rio Pérola, uma região na habitada por 50 milhões de pessoas e onde se concentra uma das maiores atividades industriais do mundo.

A qualidade do ar piorou desde 2007, e em outubro Hong Kong registrou o pior nível em seis meses, com indicadores que chegaram a alcançar uma leitura de 189 (índices acima de 100 desencadeiam automaticamente uma advertência do governo para as pessoas com doenças respiratórias).

Além disso, um estudo recente produzido pelo Greenpeace mostrou que a qualidade do ar em Hong Kong está relacionada à morte de 3.600 pessoas e quatro mil casos de asma infantil em 2011.

Um novo estudo realizado pela Universidade Politécnica de Hong Kong divulgado recentemente ressalta a correlação entre doenças pulmonares nas crianças e a poluição do tráfego urbano.

O trabalho mostra que os pulmões das crianças expostas a níveis de poluição mais elevados não funcionam tão bem como os expostos a níveis mais baixos.

A poluição meio ambiental foi responsável por mais de 1.600 mortes prematuras na primeira metade do ano, segundo um estudo realizado pela organização Rede de Ar Limpo.

No que compete a Hong Kong, Loh se referiu ao tráfego urbano como a principal fonte de poluição ambiental, causada em parte pelo envelhecimento da frota de ônibus e caminhões que circulam pela cidade.

O governo local espera investir US\$ 1,5 bilhão para resolver este problema, que minguiu a imagem mundial da ex-colônia como destino para viver.

Entre as medidas do bilionário programa estão a substituição de 20% dos veículos comerciais mais poluentes, aqueles mais velhos que funcionam com motores a diesel (estimado em cerca de 80 mil veículos).

Além disso, os cerca de 20 mil táxis locais deverão se submeter a revisões periódicas para cumprir com as novas normas, que em seu caso incluem a limpeza de catalisadores para diminuir a emissão de nitrogênio no ar.

Os táxis, que empregam gás propano como combustível, vão ser controlados a partir de abril de 2014 por sensores com o objetivo de cumprir a nova legislação, e aqueles que descumprirem a norma poderão ser punidos com a suspensão do registro de matrícula do veículo.

Segundo a subsecretária do Meio Ambiente, o uso do gás como combustível nestes veículos ajudou a reduzir a emissão de poluentes em 80%, exceto o de dióxido de nitrogênio, que veio aumentado de maneira constante.

Hong Kong também está tentando promulgar uma legislação para limpar suas águas, reforçando as leis para que os veículos marítimos de maior carga que desejem atracar no porto da cidade devam empregar combustível mais limpo em um prazo de dois anos.

E a cidade contará com um novo indicador de poluição ambiental a partir de janeiro, anunciou Loh, que se aproximará mais dos padrões empregados pela OMS e pelos países da União Européia.

Em matéria energética, Loh explicou que “não há planos para reduzir o consumo de energia nuclear em Hong Kong”. A cidade acaba de renovar um contrato de provisão de energia nuclear com uma usina chinesa localizada na vizinha cidade de Shenzhen para os próximos 20 anos.

Cerca de 23% da energia consumida por Hong Kong é nuclear, outros 23% do carvão e o resto de usinas de gás.

Loh também disse que há planos para atacar a excessiva produção de resíduos, principalmente de comida, que gera 3.600 toneladas diárias.

O objetivo do governo é reduzir esta quantidade em 40% para 2022, após a confirmação de que os lixões da cidade irão saturar a partir de 2020.

Fonte: <http://noticias.ambientebrasil.com.br/clipping/2013/11/18/100098-hong-kong-lanca-milionario-plano-contra-a-poluicao-mas-pede-ajuda-a-china.html>

27/11/2013 09h59min

Sul terá primeiro laboratório de captura de CO2 do Brasil

A Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (Fapesc) divulgou na tarde de ontem a aprovação do projeto de captura de Gás Carbônico (CO₂), proveniente da combustão de carvão mineral, da Associação Beneficente da Indústria Carbonífera de Santa Catarina (SATC).

O projeto, que dará origem ao primeiro laboratório de captura de CO₂ do Brasil, havia sido antecipado, com exclusividade, pela reportagem do Jornal A Tribuna, no início do mês.



Estudos e pesquisas internacionais foram realizados durante três anos para deixar o projeto pronto. Em quatro anos ele deve começar a operar. O investimento será de R\$ 4,4 milhões, com início de execução a partir do próximo ano.

"Recebemos essa notícia com bastante alegria já que é um projeto inovador e ousado. Precisamos investir em tecnologia e a captura de CO2 se mostra como uma forma viável para reduzir as emissões provenientes da combustão do carvão mineral", observa o diretor do Centro Tecnológico do Carvão Limpo (CTCL), da SATC, Carlos Ferreira.

Ele explica que agora será feita a assinatura do projeto para, na sequência, a execução, incluindo o detalhamento da planta com a avaliação, por exemplo, da melhor rota de captura de Gás Carbônico. O laboratório será construído junto ao CTCL, em Criciúma, e, conforme Ferreira, abre perspectivas para outras iniciativas de desenvolvimento tecnológico, já que faz parte de acordo internacional.

Fonte: <http://www.ecofinancas.com/noticias/sul-tera-primeiro-laboratorio-captura-co2-brasil>

Endereço eletrônico do Boletim Informativo do VIGIAR/RS:

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

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 Teresinha 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

Responsável técnico pelo boletim:

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.