

CENTRO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

BOLETIM INFORMATIVO DO VIGIAR/RS

VIGIAR/NVRAnB/DVAS/CEVS/SES-RS

(nº 49/2013 de 12/12/2013)

Mensagem da Equipe VIGIAR

Estar atento ao que acontece no mundo e ao nosso redor é uma característica que buscamos exercitar semanalmente na elaboração do Boletim Informativo do VIGIAR.

Nesta edição, além das informações disponibilizadas pelo INPE, selecionamos notícias relacionadas à poluição atmosférica, como forma de sensibilizar e alertar para esse problema.

Ressaltamos a importância de agirmos preventivamente, ao nível individual e de políticas públicas, na tentativa de evitar experiências negativas vivenciadas em outros países.

Em relação à primeira notícia, pergunta-se: Que eficácia teria a aplicação de planos de emergência em nosso país, tendo em vista a nossa cultura de desrespeito às normas?

Na segunda notícia, discordamos da afirmação feita pelo porta-voz, pois existem estudos que apontam evidências de que mesmo elevações pontuais na concentração de poluentes atmosféricos afetam a saúde da população, principalmente crianças menores de cinco anos, idosos, pneumopatas e cardiopatas.

→ ***Aumento da poluição do ar coloca França e Espanha e estado de alerta.***

→ ***Barcelona entra em emergência devido à poluição do ar.***

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

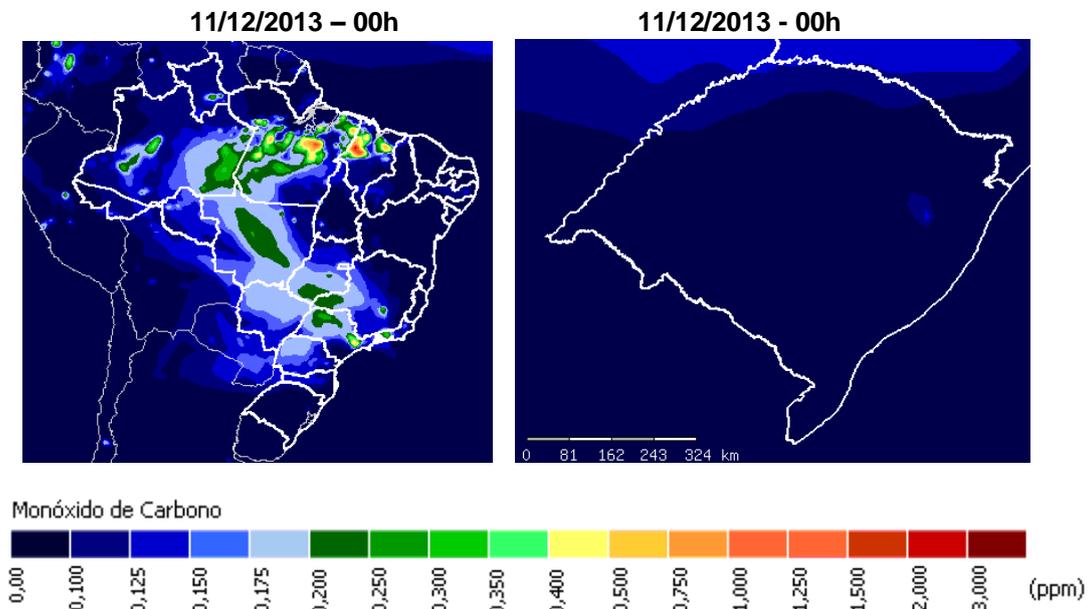
Equipe do VIGIAR.

Objetivo do Boletim

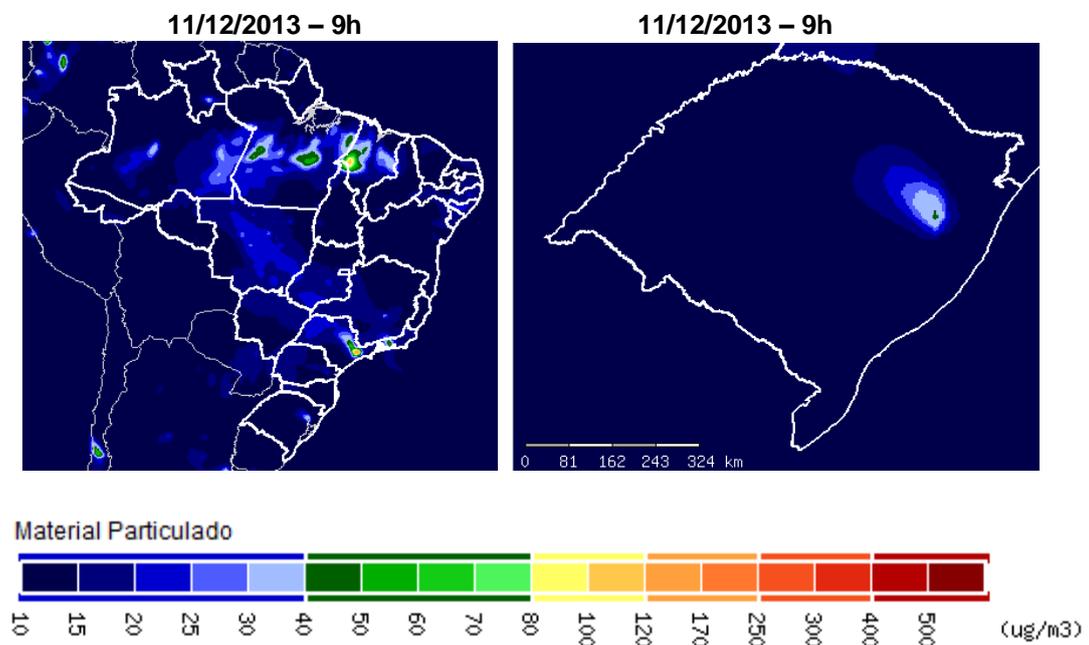
Disponibilizar informações do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais que possam contribuir com as atividades desenvolvidas pela Vigilância em Saúde.

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

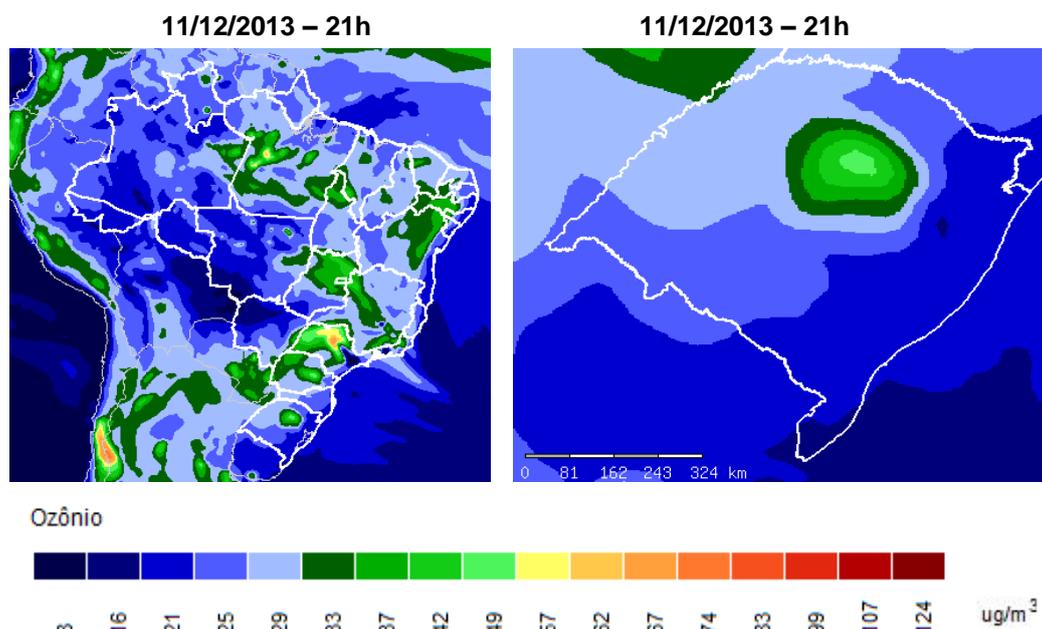
Qualidade do Ar - CO (Monóxido de Carbono) – provenientes de queimadas e fontes urbano/industriais:



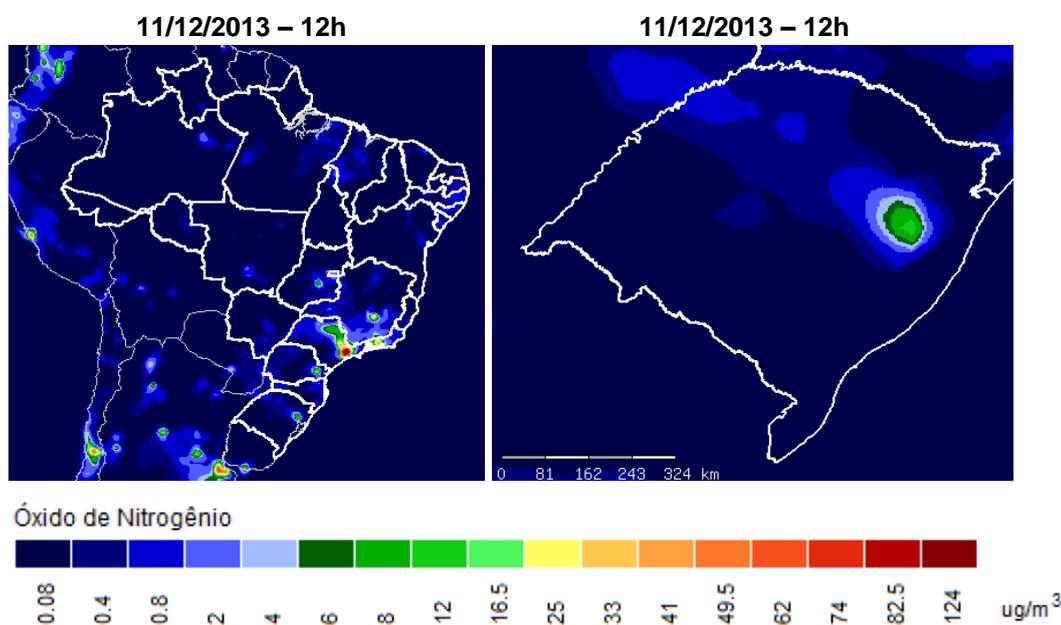
Qualidade do Ar – PM_{2,5} (Material Particulado) – provenientes de queimadas.



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.: 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 alterados no período de 5 a 10/12/13. O poluente PM_{2,5} proveniente de emissões de queimadas também esteve alterado nos dias 7 a 10/12/13, conforme os Padrões de Qualidade do Ar estabelecidos pela OMS.

1.1. Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul de 5/12 a 11/12/2013 – total 5 focos:



Fonte: DPI/INPE/queimadas

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **5** focos de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **05/12 a 11/12/2013**, distribuídos no RS de acordo com os mapas acima.

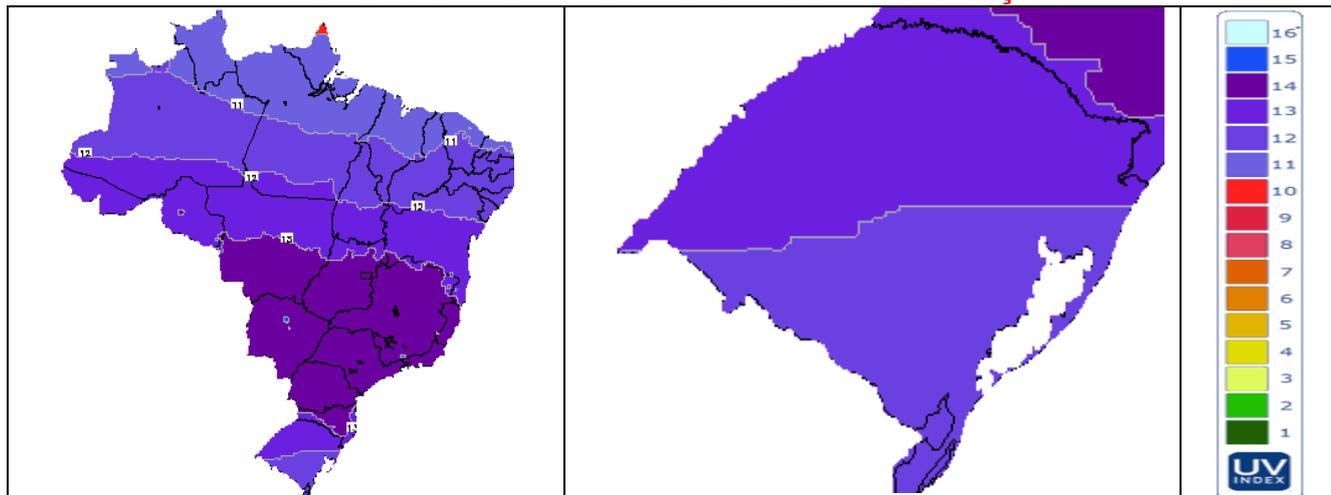
Os satélites detectam as queimadas em frentes de fogo a partir de 30 m de extensão por 1 m de largura, portanto, muitas queimadas estão subnotificadas em nosso Estado. Além do mais, a detecção das queimadas ainda pode ser prejudicada quando há fogo somente no chão de uma floresta densa, nuvens cobrindo 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 **5** 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 12/12/2013.

INDICE UV EXTREMO! RECOMENDA-SE EXTRA PROTEÇÃO!



Fonte: DAS/CPTEC/INPE

Tabela de Referência para o Índice UV

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 **12 e 13**.
- **Redobre esses cuidados para os bebês e crianças.**

12/12/2013: Do litoral norte do RS: nublado com possibilidade de chuva. Nordeste do RS: sol entre nebulosidade variável. Nas demais áreas da região: predomínio de sol. Temperatura estável. Temperatura mínima: 10°C nas áreas de serras.

13/12/2013: No oeste da região: variação de nuvens com pancadas de chuva, localmente fortes, a qualquer hora. No sudoeste do RS: predomínio de sol. Nas demais áreas da região: sol entre nebulosidade variável. Temperatura estável.

Tendência: No oeste da região: muitas nuvens com possibilidade de chuva a qualquer hora. No centro-sul do RS: predomínio de sol. Nas demais áreas da região: variação de nuvens.

Atualizado: 11/12/2013 – 18h37min

11/12/2013 16h03min.

Ar seco ganha força no Sul do país e mesmo sem chuvas até o fim do mês lavouras devem se manter boas condições

Por: Rafaela Vendramini

A semana até começou com chuvas sobre o Rio Grande do Sul, principalmente no oeste do Estado, por causa da propagação de áreas de instabilidades associadas a passagem de uma frente fria pelo Sul do país. Porém, desta vez o sistema meteorológico foi passageiro e a partir de agora o tempo volta a firmar, inclusive com tendência de seca nas próximas duas semanas. “Deve voltar a chover nessa região na última semana do ano”, explica o climatologista da Somar, Paulo Etchichury.



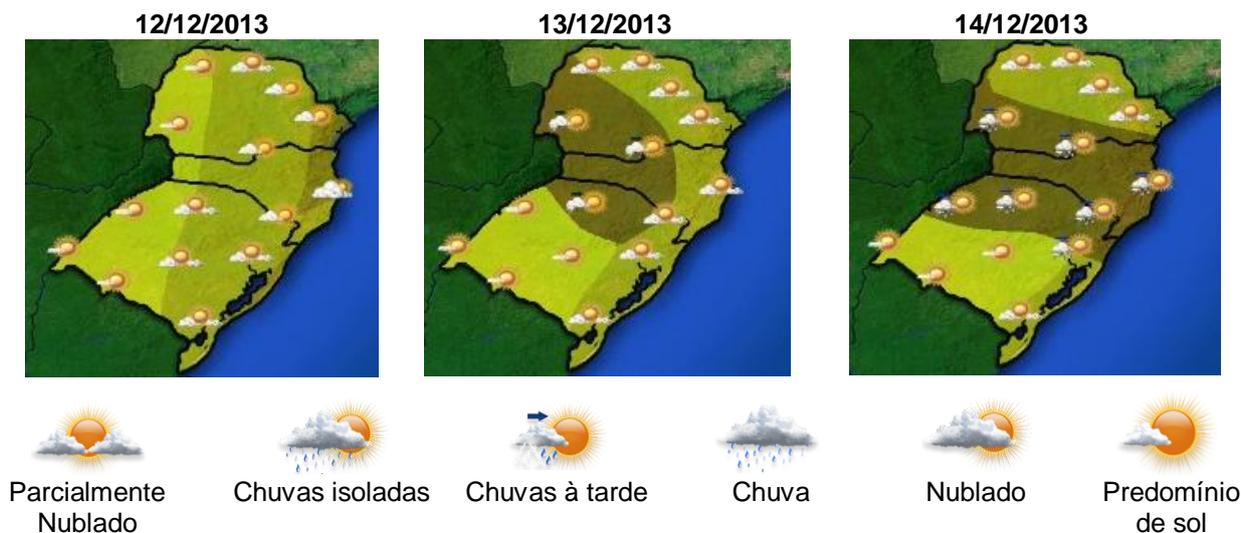
A água disponível no solo da região Sul está acima dos 50% e a umidade da terra é considerada boa, devido às fortes chuvas que ocorreram em novembro. Cidades como Uruguaiana-RS e Santa Maria-RS tiveram nos últimos 30 dias o dobro do acumulado normal para esse período, sendo que na primeira choveu 228mm e na segunda o volume foi de 282mm no mês passado. No norte gaúcho a situação também é boa, já que em Palmeira das Missões-RS choveu 175mm em novembro, a média para o mês.

Portanto, o período de tempo seco que o Estado irá enfrentar a partir de agora não deve trazer grandes prejuízos para as lavouras. O agrometeorologista da Somar, Marco Antonio dos Santos, explica que no Rio Grande do Sul, o atraso no término do plantio está diretamente relacionado às constantes e fortes chuvas que ocorreram ao longo da Primavera. “Agora, haverá uma diminuição das precipitações ao longo desse mês de dezembro, mas nada que possa vir a causar algum dano às lavouras”, conclui Marco Antonio.

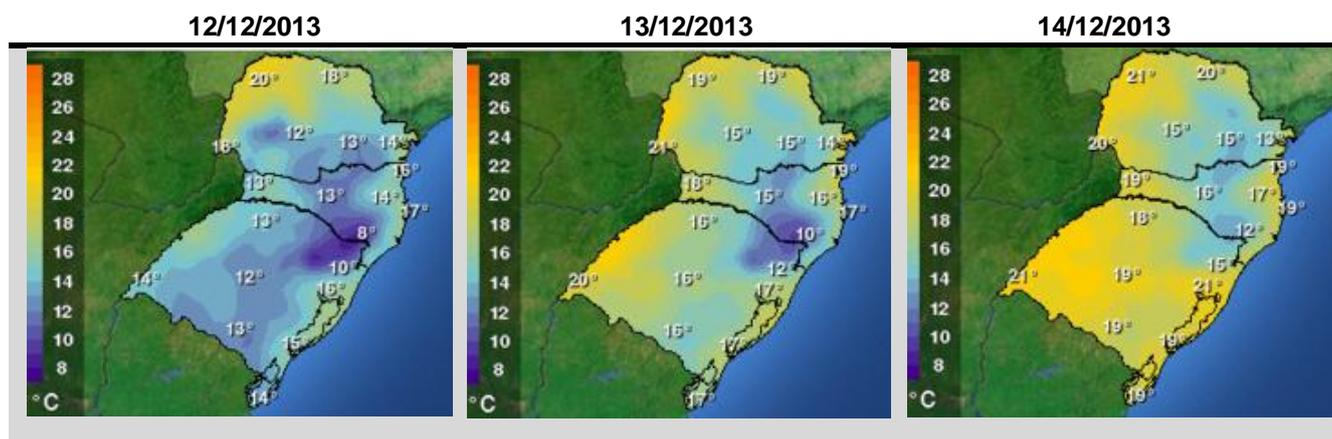
As próximas semanas serão de tempo seco no Rio Grande do Sul, pois as chuvas no Brasil funcionam como uma gangorra, ou seja, enquanto chove mais ao norte do país a outra ponta passa por um período de estiagem. A expectativa é de dias de calor intenso no Estado gaúcho. Nos fins de tarde, eventualmente acontecerão algumas chuvas isoladas, que até poderão ser fortes por conta do calor.

Fonte: <http://www.tempoagora.com.br/noticias/59309/ar-seco-ganha-forca-no-sul-do-pais-e-mesmo-sem-chuvas-ate-o-fim-do-mes-lavouras-devem-se-manter-boas-condicoes/>

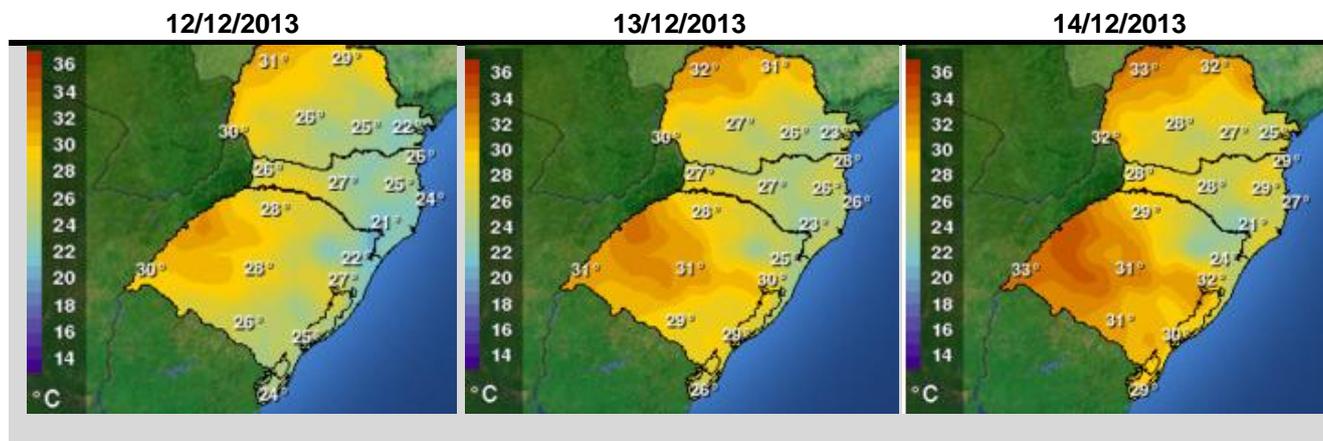
3.1 Mapas de Tendência Meteorológica para os dias 12 a 14/12/2013.



Mapas de Tendência de Temperatura Mínima para o período de 12 a 14/12/2013.



Mapas de Tendência de Temperatura Máxima para o período de 12 a 14/12/2013.

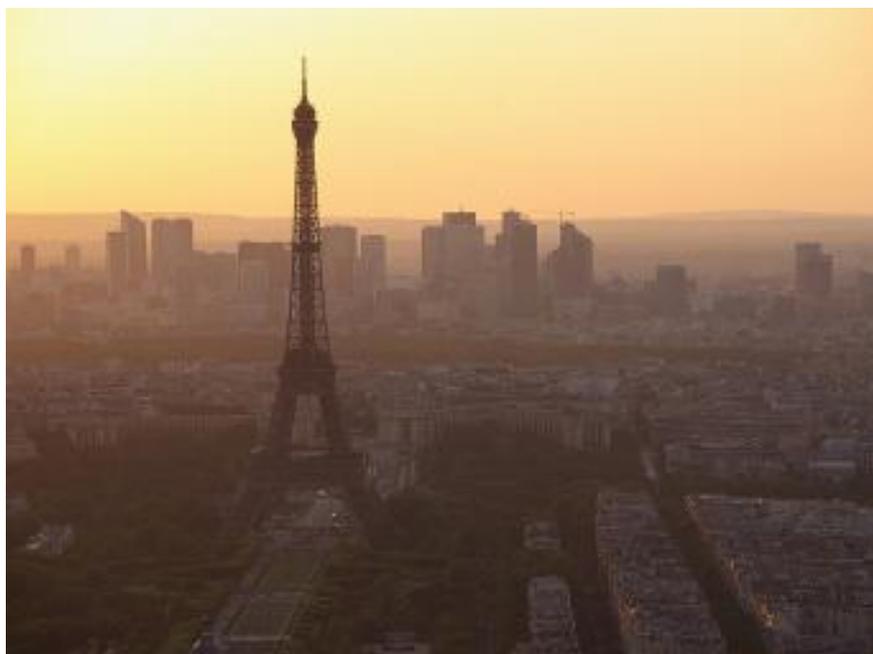


Fonte: <http://tempo.cptec.inpe.br/>

10/12/2013 09h59min

Aumento da poluição do ar coloca França e Espanha em estado de alerta

Lygia Haydée - Exame.com



A região parisiense é uma das que mais sofre com a poluição atualmente na França.
Flickr/louisvolant

Os altos índices de poluição do ar registrados nos últimos dias na França e na Espanha obrigaram as autoridades locais a lançar planos de emergência. Na região parisiense os carros tiveram que diminuir a velocidade para emitir menos gases tóxicos e em Barcelona alguns monumentos praticamente desapareceram na nuvem de fumaça que sobrevoa a cidade.

Segundo a Airparif, agência regional francesa de controle da qualidade do ar, o nível de poluição começou a aumentar na segunda-feira na região parisiense. Além da capital, as cidades de Lyon, Poitiers e Castres são as que mais sofrem com a concentração de partículas poluentes. A polícia pediu que os motoristas evitem o uso de veículos movidos a diesel e que os moradores reduzam em 20km/h a velocidade nas estradas perto de Paris. O uso de chaminés residenciais também foi proibido e as autoridades aconselharam a população a “privilegiar atividades calmas”.

Já na Espanha a situação mais crítica foi registrada na região da Catalunha, no nordeste do país. Há quase uma semana Barcelona amanhece coberta com uma densa nuvem cinza que preocupa cada vez mais as autoridades. Monumentos célebres, como a igreja da Sagrada Família, praticamente desaparecem em meio a fumaça em alguns momentos do dias. “A alta pressão atmosférica e a ausência de vento impedem que as emissões poluentes se dispersem e elas se acumulam sobre a cidade”, explica um porta-voz do Departamento do Território do governo da região.

As autoridades espanholas também decidiram diminuir a velocidade máxima autorizada nas ruas de Barcelona e solicitaram às fábricas que reduzam suas atividades. A cidade é conhecida por registrar a mais forte densidade de veículos da Europa. Os índices de poluição na região já são sete vezes superiores ao limite indicado pela União Europeia.

Essa situação é cada vez mais freqüentes durante o inverno europeu. As emissões de gases dos veículos movidos a diesel, as chaminés industriais, mas também os sistemas de calefação à base de madeira, são apontados como as principais responsáveis. Elas geram partículas finas que podem provocar asma, alergias e outras doenças respiratórias e cardiovasculares.

As autoridades francesas devem manter o nível de alerta nessa quarta-feira e os espanhóis prolongaram a vigilância pelo menos até quinta-feira.

Fonte: <http://www.portugues.rfi.fr/europa/20131210-aumento-da-poluicao-do-ar-coloca-franca-e-espanha-e-estado-de-alerta>

10/10/2013 16h38min

Barcelona entra em emergência devido à poluição do ar



Vista da cidade de Barcelona.

O governo regional da Catalunha, no nordeste da Espanha, decretou um plano de emergência devido aos níveis de contaminação presentes na cidade de Barcelona, que está há quase uma semana parcialmente coberta por uma camada de poluição todas as manhãs.

A neblina cinza, que só permite ver no horizonte a silhueta dos prédios da cidade, se deve à forte presença de dióxido de nitrogênio e partículas contaminantes na atmosfera que não se dispersam devido a um anticiclone que está na região desde a semana passada.

"A alta pressão atmosférica e a falta de vento impedem que as emissões contaminantes se dispersem e, por isso, vão se acumulando sobre a cidade", disse um porta-voz do departamento do território da região.

Por essa razão, a administração reduziu desde a segunda-feira a velocidade máxima de circulação nas vias da região metropolitana, e pediu para que seja usado o transporte público em vez dos carros particulares e pediu às indústrias da região que reduzam sua atividade.

Na quarta e na quinta-feiras da semana passada, esse protocolo foi ativado pela primeira vez em 2013, ano em que até agora a qualidade do ar tem sido muito boa, informou a porta-voz.

Esta situação é bastante comum em Barcelona, uma das cidades com maior densidade de veículos da Europa e com uma geografia que dificulta a dispersão dos contaminantes.

"A geografia de Barcelona é determinante, já que o mar de um lado e as montanhas do outro não deixam que a contaminação e tudo o que fica acumulado saia", disse a porta-voz.

Desde quarta-feira passada, a administração detectou que foi superado em sete ocasiões o limite de contaminação marcado pela União Europeia, de 200 microgramas de dióxido de nitrogênio por metro cúbico.

No entanto, "não representa um grande motivo de preocupação para a população porque são elevações pontuais que não afetam a saúde", explicou a porta-voz.

A situação de alerta permanecerá ativa pelo menos até a quinta-feira em função da evolução das circunstâncias meteorológicas.

Fonte: <http://noticias.terra.com.br/ciencia/sustentabilidade/poluicao-do-ar-deixa-barcelona-em-alerta.c998586eb9dd2410VqnCLD200000dc6eb0aRCRD.html>

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

Responsáveis técnicos 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.