

Mensagem da Equipe VIGIAR/RS

Lamentamos com a estimativa divulgada, na terça-feira, dia 25, pela Organização Mundial da Saúde – OMS, sobre a ocorrência de sete milhões de mortes em 2012 devido à poluição atmosférica.

A exposição à poluição ao ar, interior e exterior, vem se transformando no maior fator de risco ambiental para a saúde no mundo, propiciando o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, câncer e doenças respiratórias.

Reduzir a poluição do ar poderia salvar milhões de vidas humanas, entretanto o desenvolvimento econômico muitas vezes acaba sendo o detentor das prioridades.

Como o que interessa é crescer a qualquer custo, acaba não sendo conveniente levar em consideração o que a ciência atual vem divulgando.

E por falar nisso, a Organização Mundial da Meteorologia (OMM), informou que ano de 2013 foi, junto com 2007, o sexto mais quente desde meados do século XIX. Este aumento de temperatura confirma que o aquecimento global está ocorrendo. Destaca-se que a poluição atmosférica contribui para essa situação, entretanto muitos ainda rebatem o fenômeno das mudanças climáticas.

Finalizamos esta edição com uma notícia um tanto bizarra. A China lança seguro especial para férias prejudicadas pela poluição. Os turistas recebem uma compensação em dinheiro, por dia de viagem, quando a poluição atmosférica esteve prejudicial para a saúde e também para as fotos.

Notícias:

- **Poluição do ar mata 7 milhões por ano — quase uma Hong Kong;**
- **OMM: As altas temperaturas de 2013 confirmam o aquecimento global;**
- **China lança seguro especial para férias prejudicadas pela poluição;**

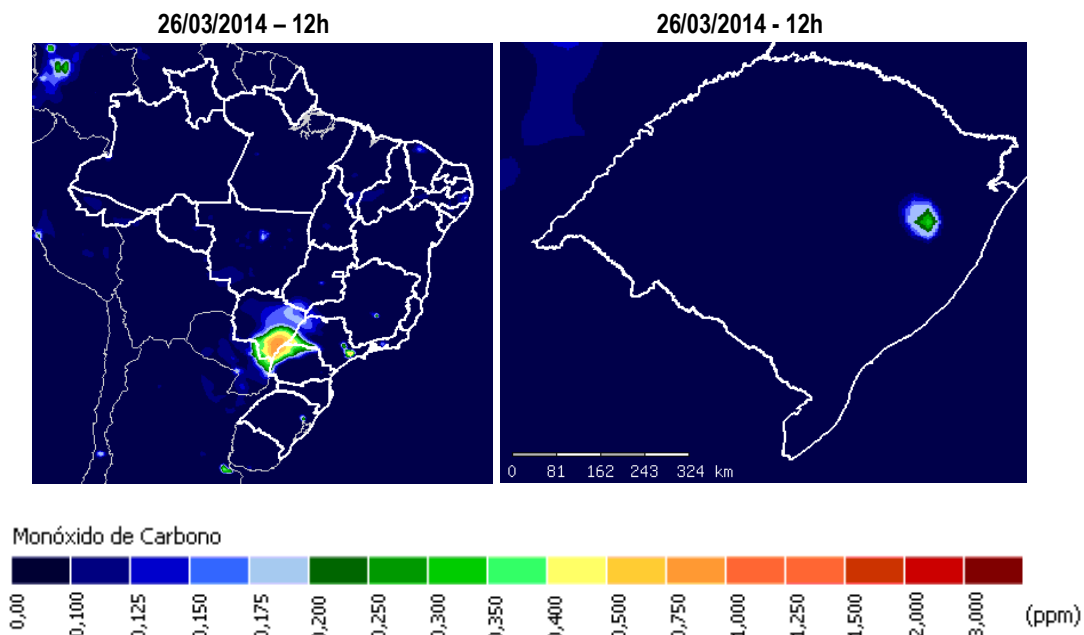
Aproveitamos a oportunidade para agradecer as manifestações de apreço ao nosso Boletim.

Equipe do VIGIAR RS.

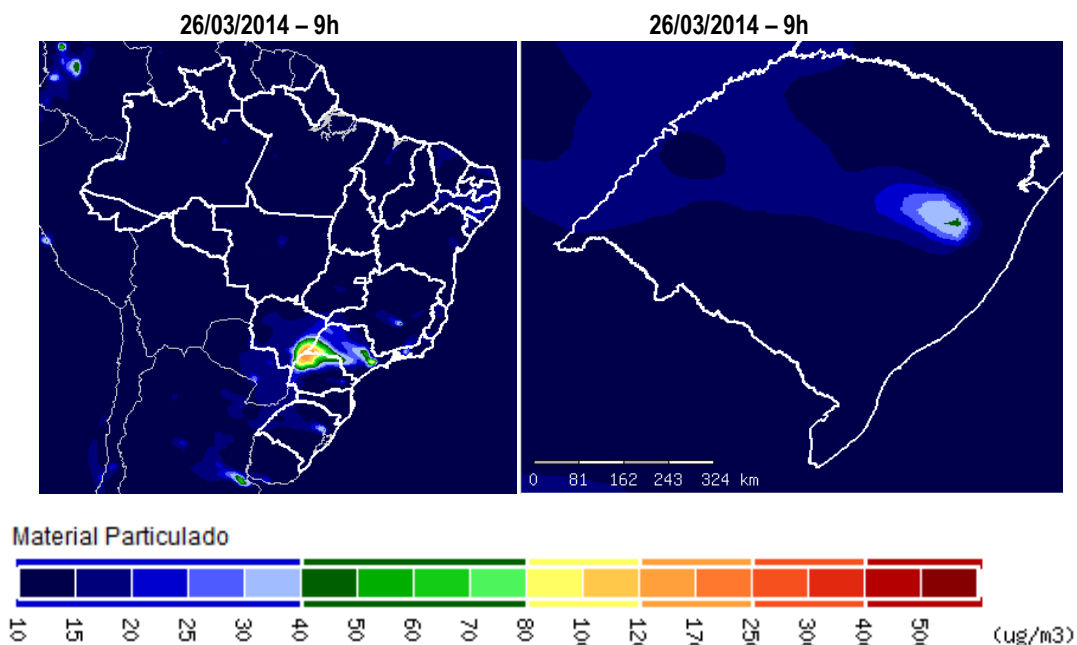
Objetivo do Boletim

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

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

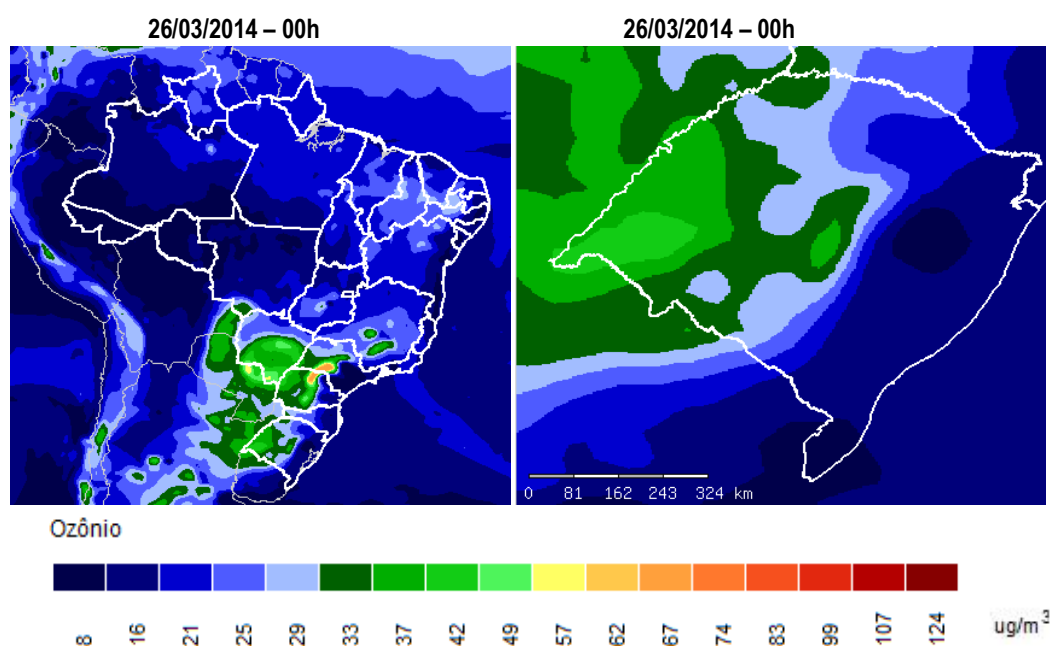


Qualidade do Ar – PM_{2,5}(1) (Material Particulado) – provenientes de queimadas.

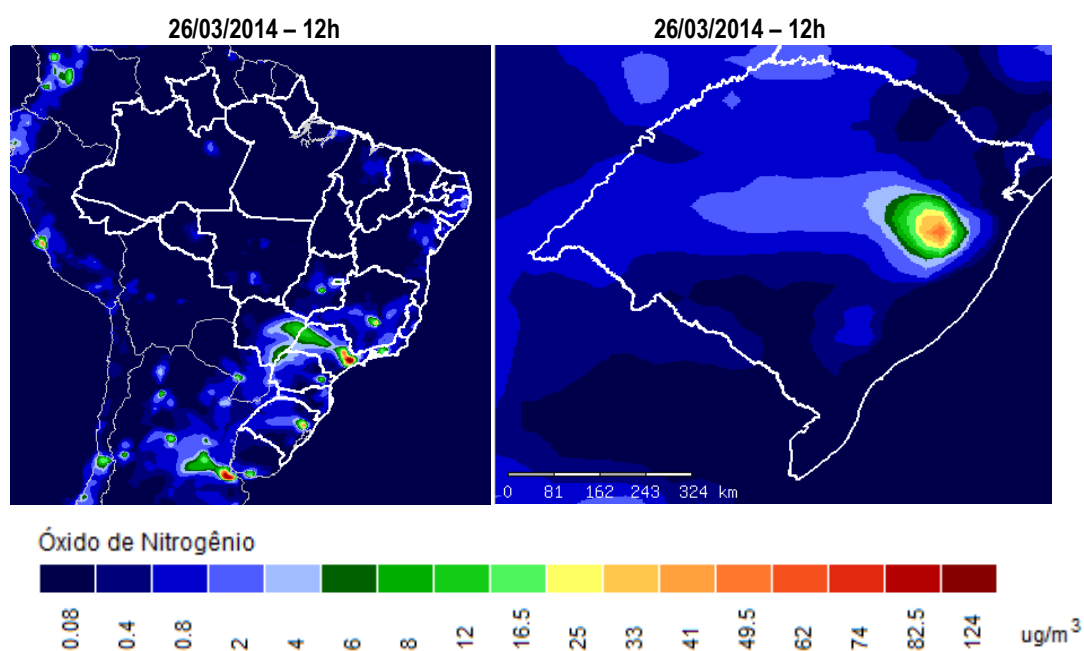


(1) Material particulado: partículas finas presentes no ar com diâmetro de 2,5 micrômetros ou menos, pequenos o suficiente para invadir até mesmo as menores vias aéreas. Estas "partículas PM_{2,5}" são conhecidas por produzirem doenças respiratórias e cardiovasculares. Geralmente vêm de atividades que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

O₃ (Ozônio) – Qualidade do Ar



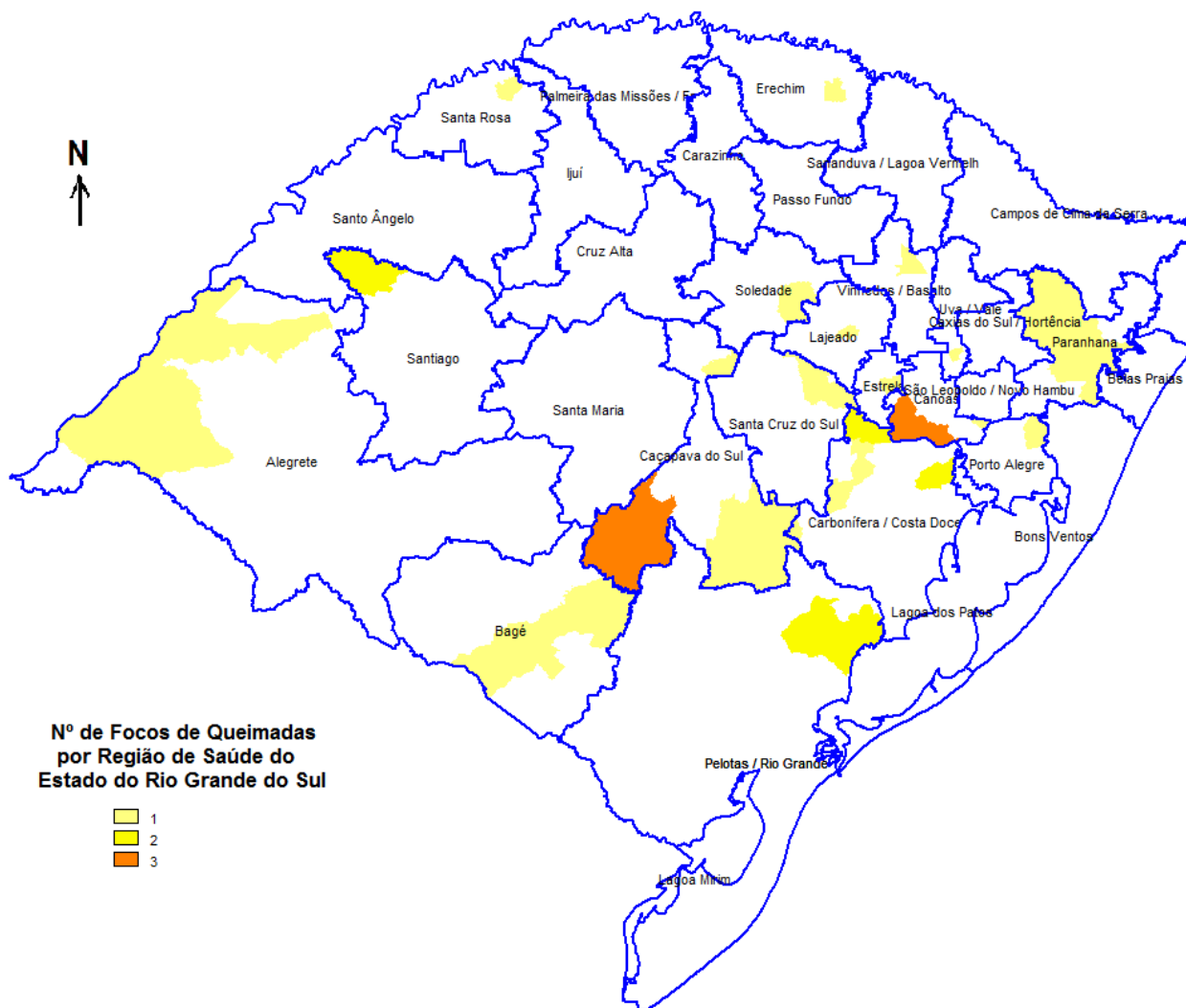
NO_x (Óxidos de Nitrogênio) – Qualidade do Ar - provenientes de queimadas e fontes urbano/industriais.



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 NO_x, proveniente de emissões de queimadas e fontes urbano/industriais, esteve com seus índices alterados no período de 20 a 26/03/14. O poluente PM_{2.5}, proveniente de emissões de queimadas, esteve com seus índices alterados nos dias 20 e 21/03/14. Há previsões de que o NO_x possa estar igualmente alterado de 27 a 29/03/14.

1.1. Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul de 20/03 a 26/03/2014 – total 32 focos:



Fonte: DPI/INPE/queimadas

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **32** focos de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **20/03 a 26/03/2014**, distribuídos no RS de acordo com os mapas acima.

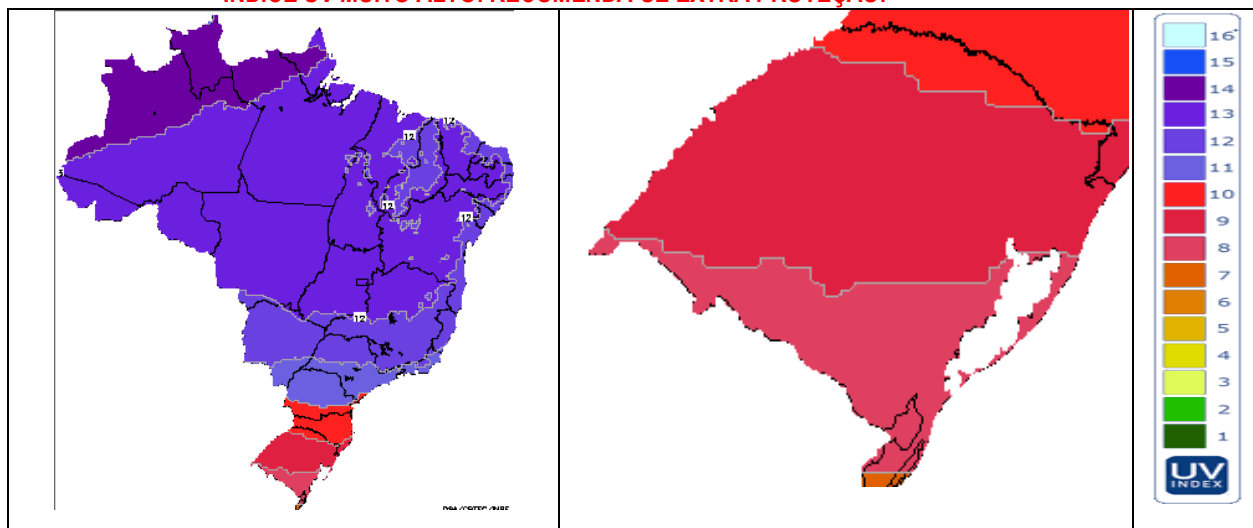
Os satélites detectam as queimadas em frentes de fogo a partir de 30 m de extensão por 1 m de largura, portanto, muitas queimadas estão subnotificadas em nosso Estado. Além do mais, a detecção das queimadas ainda pode ser prejudicada quando há fogo somente no chão de uma floresta densa, nuvens cobrindo 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 **32** 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 27/03/2014.

ÍNDICE UV MUITO ALTO! RECOMENDA-SE EXTRA PROTEÇÃO!



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;
- Ficar 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 **8 à 10**.
- **Redobre esses cuidados para os bebês e crianças.**

3 - Tendências e previsão do Tempo para o RS:

27/03/2014: No sul do RS: variação de nuvens com possibilidade de pancadas de chuva isoladas. No centro-leste da região: variação de nuvens. Nas demais áreas da região: sol e poucas nuvens. Temperatura estável. Temperatura máxima: 30°C no oeste do RS. Temperatura mínima: 13°C nas áreas de serra entre RS e SC.

28/03/2014: No sul e oeste do RS: nebulosidade variável e possibilidade de pancadas de chuva isoladas. Nas demais áreas da região: sol e poucas nuvens. Temperatura estável.

Tendência: No norte do RS: variação de nuvens com possibilidade de pancadas de chuva isoladas pela tarde. No leste do RS: variação de nuvens. Nas demais áreas da região: muitas nuvens e pancadas de chuva a qualquer hora. O dia será ventoso no litoral da região. Temperatura amena no oeste da região.

Atualizado: 26/03/2014 – 19h07min

27/03/2014 07h31 - Atualizado em 27/03/2014 07h31

RS tem tempo seco e chance de chuva na metade leste e no litoral

Amanhecer desta quinta-feira (27) foi de 21°C em Porto Alegre. Máximas podem chegar a 31°C em Uruguiana e Região Metropolitana.



Porto Alegre amanhece com tempo seco nesta quinta-feira (27) (Foto: Regina Albrecht/G1)

A quinta-feira (27) começa com tempo seco no Rio Grande do Sul. O amanhecer é ventoso e mais quente do que o da quarta-feira (26). Há grande quantidade de nuvens na metade leste do estado e chance de chuva em áreas isoladas junto ao litoral. De acordo com o Instituto Nacional de Meteorologia, com a umidade que vem da bacia do Rio da Prata à tarde, o fim do dia apresentará algumas pancadas de chuva na fronteira com o Uruguai.

Em Porto Alegre, a mínima no amanhecer foi de 21°C. Em Caxias do Sul, 17°C. No geral, os termômetros vão variar entre 21°C em São José dos Ausentes, na Região da Serra, 30°C em Santa Rosa, no Noroeste, e em Santa Maria, na Região Central, e a máxima será de 31°C em Uruguiana e na Região Metropolitana.

Fonte: <http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2014/03/rs-tem-tempo-seco-e-chance-de-chuva-na-metade-leste-e-no-litoral.html>

OMM: As altas temperaturas de 2013 confirmam o aquecimento global

O ano 2013 foi, junto com 2007, o sexto mais quente desde meados do século XIX, informou nesta segunda-feira a Organização Mundial da Meteorologia (OMM), segundo a qual este aumento de temperatura confirma que o aquecimento global, e portanto a mudança climática, está ocorrendo "sem lugar de dúvidas".



Tanto em 2013 como em 2007, as temperaturas da superfície do oceano e da terra foram superiores em 0,50 graus centígrados a média de 1961 a 1990

"Temos que levar em conta que em 2013 não ocorreu o fenômeno El Niño, que tende a aquecer mais o planeta. E apesar da ausência desse fenômeno, tivemos um aumento da temperatura global, isto demonstra que o aquecimento global está ocorrendo", afirmou em entrevista coletiva o secretário-geral da OMM, Michel Jarraud.

El Niño, e seu fenômeno oposto, La Niña, são responsáveis pelo aquecimento e esfriamento de extensas zonas do mar, respectivamente, e contribuem para o aumento das temperaturas do ar.

Jarraud apresentou hoje a "Declaração sobre o Estado do Clima de 2013", elaborada pela OMM e que contém detalhes sobre precipitações, inundações, secas, ciclones tropicais, a cobertura de gelo e o nível do mar em escala regional.

Tanto em 2013 como em 2007, as temperaturas da superfície do oceano e da terra foram superiores em 0,50 graus centígrados a média de 1961 a 1990, e 0,03 graus centígrados mais altas que a média da década mais recente (2001-2010).

Estes dados deixam sem argumentos os que ainda rebatem o fenômeno da mudança climática, explicou Jarraud, que disse que 13 dos 14 anos mais quentes dos quais se têm dados foram registrados no século XXI.

Os mais calorosos de todos foram 2005 e 2010, com temperaturas mundiais superiores em 0,55 graus centígrados à média a longo prazo.

"De fato, cada década em meio século é mais quente que a precedente", afirmou Jarraud, que acrescentou que o aquecimento do ar ano a ano é menor do que se esperava, o que é algo muito positivo, mas o dos oceanos está crescendo.

Os oceanos constituem uma proteção eficaz do sistema climático ao absorver e armazenar uma grande quantidade do excesso de carbono e de calor da atmosfera.

O relatório revela que ao redor de 93% do excesso de calor apanhado pelo sistema terrestre entre 1971 e 2010 foi absorvido pelos oceanos.

Antes do ano 2000, a maior parte do calor ficava entre os 700 metros de profundidade e a superfície; e desde então o calor foi armazenado entre os 700 metros e os 2000 metros, o que já causou danos nos corais, mariscos e em outros tipos de vida marinha.

"Mas há outras consequências negativas. Por exemplo, na zona onde se gerou o tufão Haiyan (também conhecido como Yolanda), uma das tempestades mais intensas que tocaram a terra, e que devastou partes do centro das Filipinas, o nível do mar subiu 35 centímetros nos últimos 50 anos, e isso tem efeitos inegáveis", declarou Jarraud.

Em escala mundial, o nível do mar subiu em 19 centímetros desde o início do século XX, devido principalmente ao aumento da temperatura e ao degelo das geleiras.

Por outro lado, em 2013 as temperaturas altas mais extremas se registraram na Austrália, que viveu o ano mais quente que se tenham dados.

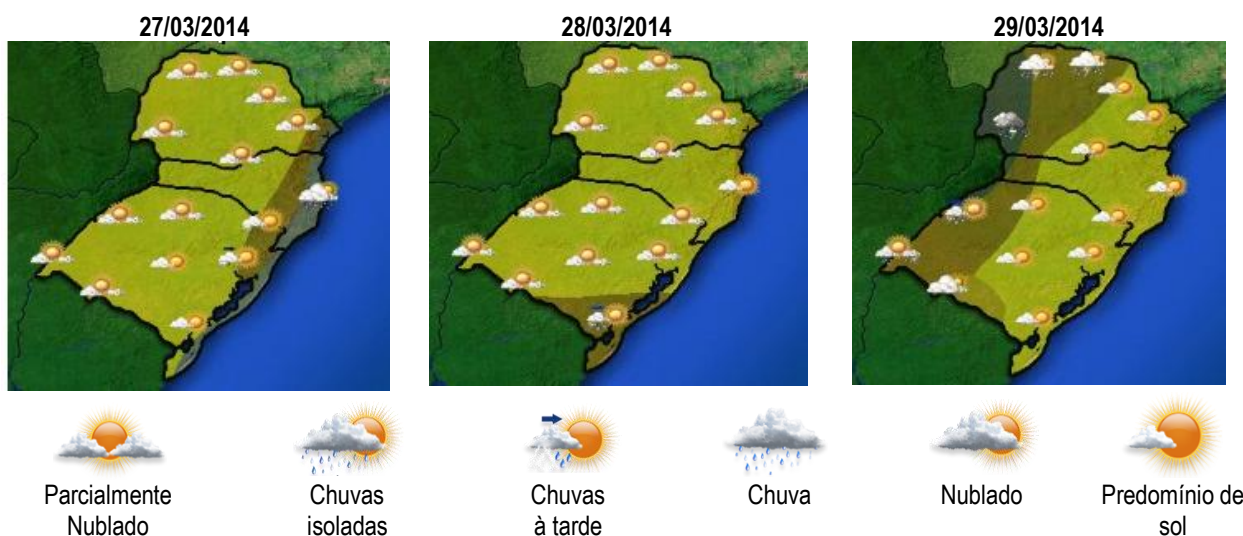
A OMM lembrou hoje que, em geral, o hemisfério sul sofreu com uma onda de calor muito intensa no ano passado que provocou fenômenos extremos e aparentemente opostos.

Cabe lembrar que, por exemplo, em 2013 o nordeste do Brasil sofreu de uma seca devastadora, e o planalto brasileiro sofreu o maior déficit de chuva desde 1979, enquanto o sudeste do país sofreu intensas chuvas.

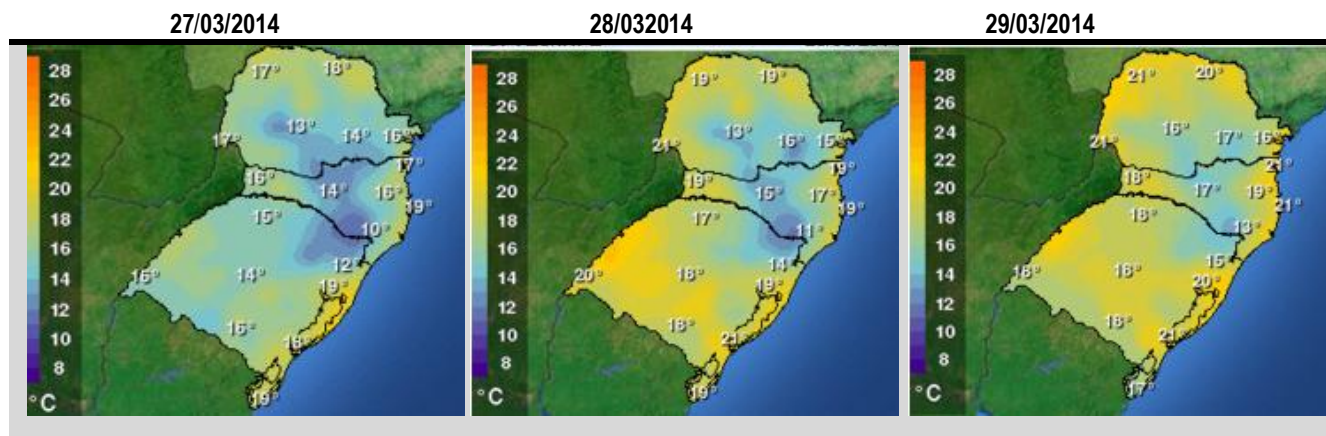
A Argentina, por sua vez, experimentou um período extremamente quente de outubro a dezembro, incluindo o dezembro mais caloroso desde que são feitas as estatísticas, o que contribuiu para que 2013 fora o segundo ano mais quente (após 2012) desde que se têm dados.

Fonte: <http://noticias.terra.com.br/ciencia/omm-as-altas-temperaturas-de-2013-confirmam-o-aquecimento-global,7d9f68d5cdf4410VgnCLD200000ec6eb0aRCRD.html>

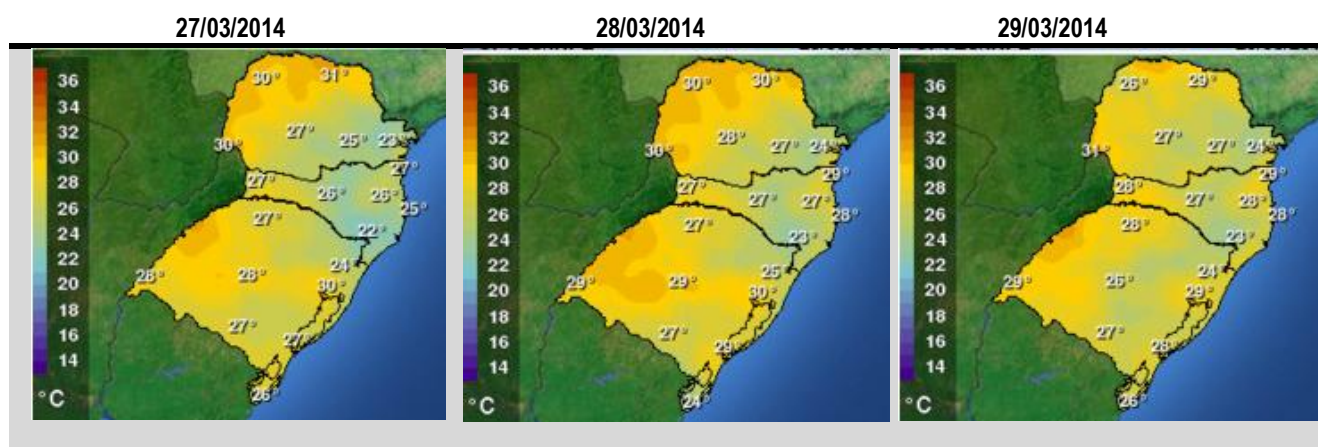
3.1 Mapas de Tendência Meteorológica para os dias 27 a 29/03/2014.



Mapas de Tendência de Temperatura Mínima para o período de 27 a 29/03/2014.



Mapas de Tendência de Temperatura Máxima para o período de 27 a 29/03/2014.



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

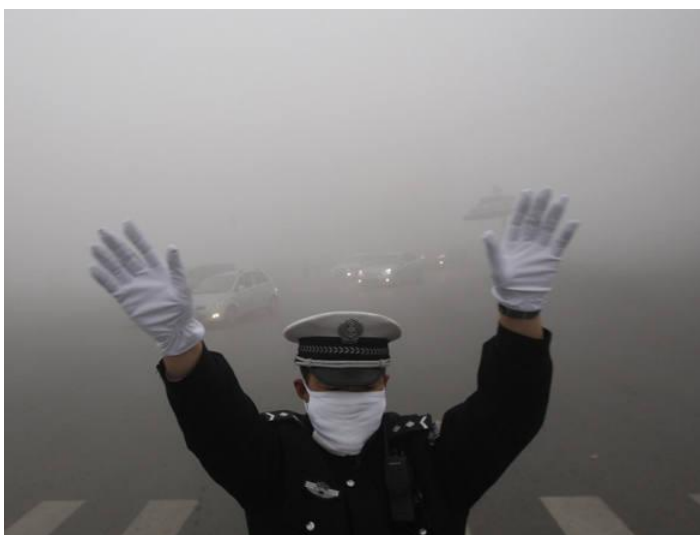
NOTÍCIAS

SOS! | 25/03/2014 10:24

Poluição do ar mata 7 milhões por ano — quase uma Hong Kong

Uma de cada oito mortes ocorridas em todo o mundo tem como causa a má qualidade do ar, revela novo relatório da Organização Mundial de Saúde, lançado no último dia 25.

São Paulo – A poluição atmosférica tornou-se o problema ambiental inimigo número um da saúde no mundo. Uma de cada oito mortes tem como causa a péssima qualidade do ar, revela um novo relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS),



divulgado no último dia 25.

Por ano, a poluição atmosférica mata quase 7 milhões de pessoas, isso é praticamente a população de Hong Kong.

Segundo a OMS, mais da metade dos óbitos em 2012 (ano base do estudo) ocorreram pela exposição à chamada poluição interior, causada em grande parte pelo uso de madeira, carvão ou esterco como combustível para cozinhar.

Esta prática é ainda bastante comum em países pobres do sudeste asiático e vitima principalmente mulheres e crianças, que passam mais tempo em casa respirando a fumaça tóxica.

Outras 3,7 milhões de mortes foram causadas por poluição do ar exterior, provocada por emissões oriundas do transporte, fábricas e usinas a carvão. Neste caso, 90% dos óbitos ocorreram em países em desenvolvimento, como Índia e China.

O balanço fez uma discriminação de mortes atribuídas a doenças específicas, sublinhando que a grande maioria foi devido a doenças cardiovasculares (80%), seguida de complicações respiratórias (12%).

Fonte: <http://exame.abril.com.br/mundo/noticias/poluicao-do-ar-varre-uma-hong-kong-por-ano-do-mapa>

Paris | 18/03/2014 06:12

China lança seguro especial para férias prejudicadas pela poluição



Visitantes usam máscaras enquanto visitam o Templo do Céu, em Pequim (Foto: China Out/AFP)

Os problemas ambientais na China não causam danos apenas à saúde, mas também a setores econômicos como o turístico. Por isso algumas agências do país começaram a oferecer aos viajantes a possibilidade de ser indenizados se suas visitas forem arruinadas pela poluição.

Pioneiras nesse novo tipo de seguro são a agência de viagens chinesa Ctrip, especializada em reservas pela internet, e o gigante segurador Ping An, que se uniram para começar a vender este seguro “anti-poliuição” aos viajantes, informa nesta segunda-feira a agência oficial “Xinhua”.

A um preço entre 10 ou 15 iuanes diários (R\$ 3,70 a R\$ 5,60) os turistas podem receber uma compensação de cerca de 50 iuanes (R\$ 18) por dia de viagem em que a poluição atmosférica seja especialmente prejudicial para a saúde e também para as fotos.

“A poluição pode arruinar uma viagem, portanto estamos tentando dar alguma compensação de certo modo”, disse à “Xinhua” Yann Xin, porta-voz da Ctrip, que ressaltou que com esta iniciativa também querem contribuir para uma maior conscientização nacional sobre os problemas ambientais.

A agência também informou que muitos clientes mostraram interesse no novo seguro, e que os primeiros a adquiri-lo foram três turistas de Xangai para uma viagem a Pequim (cidade que, após uma semana de céu azul, voltou nesta segunda-feira a estar envolvida por um nevoeiro tóxico).

Para poder cobrar o seguro, um turista em Pequim ou Xian, cidades do norte da China com altos níveis de poluição, precisam ser afetados por vários dias em que o Índice de Qualidade do Ar for superior a 200 (nível “fortemente contaminado” no padrão nacional), enquanto em cidades do sul, como Xangai e Cantão, bastaria que o índice passasse de 100 pontos.



Mulheres caminham com máscara em rua de Pequim afetada por névoa de poluição (Foto: Ng Han Guan)

Fonte: <http://g1.globo.com/turismo-e-viagem/noticia/2014/03/china-lanca-seguro-especial-para-ferias-prejudicadas-pela-poluicao.html>

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.