

CENTRO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

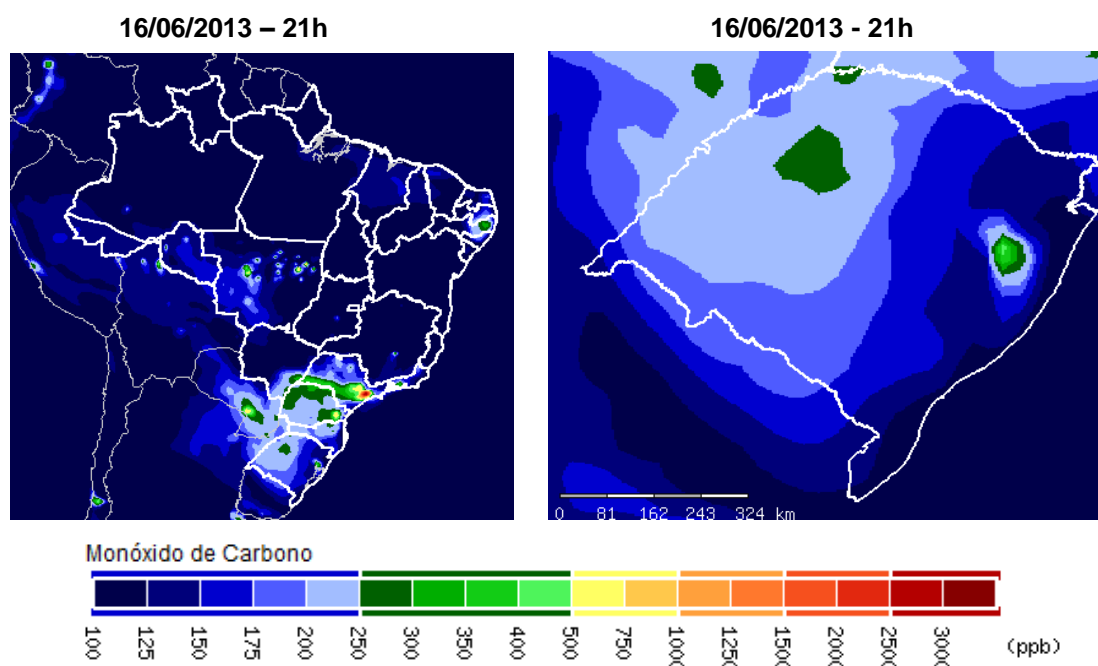
BOLETIM INFORMATIVO DO VIGIAR/RS
VIGIAR/NVRAnB/DVAS/CEVS/SES-RS
(nº 23/2013 de 17/06/2013)

Objetivo do Boletim

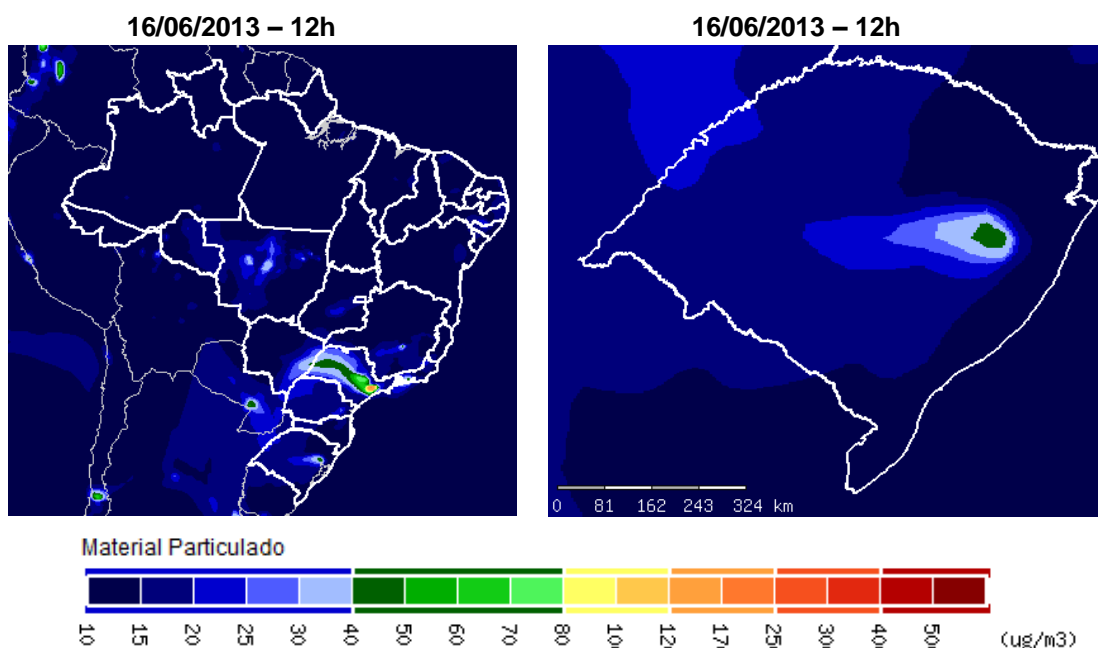
Disponibilizar informações do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais que possam contribuir com as atividades desenvolvidas pela Vigilância em Saúde.

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

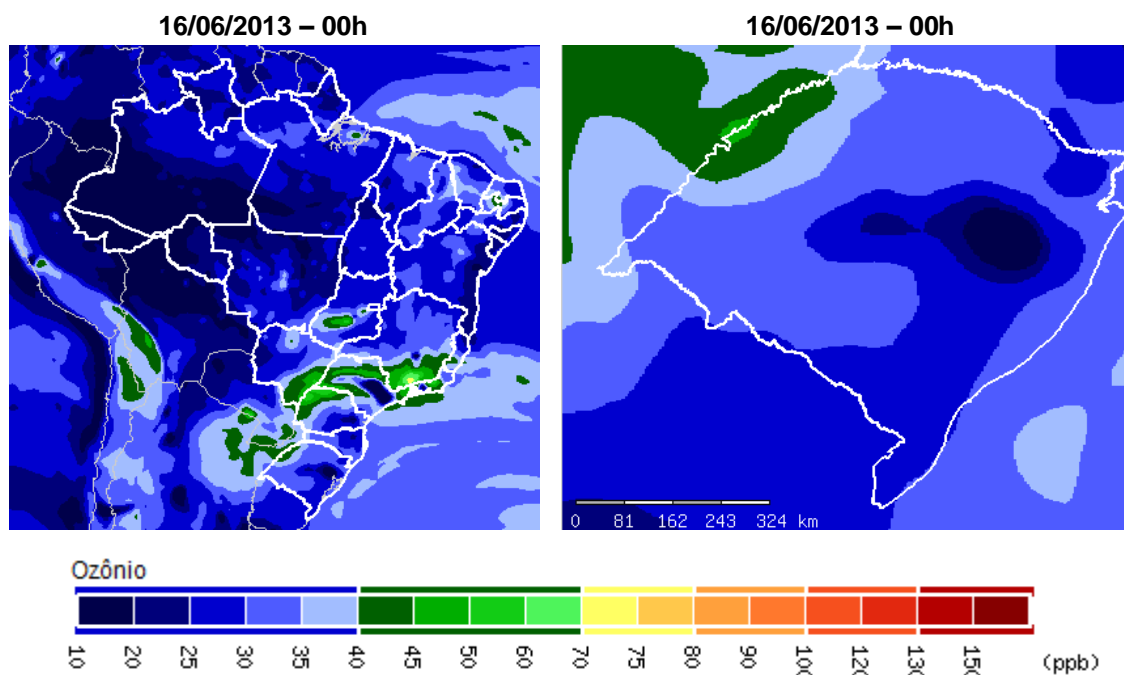
Qualidade do Ar - CO (Monóxido de Carbono) – provenientes de queimadas e fontes urbano/industriais:



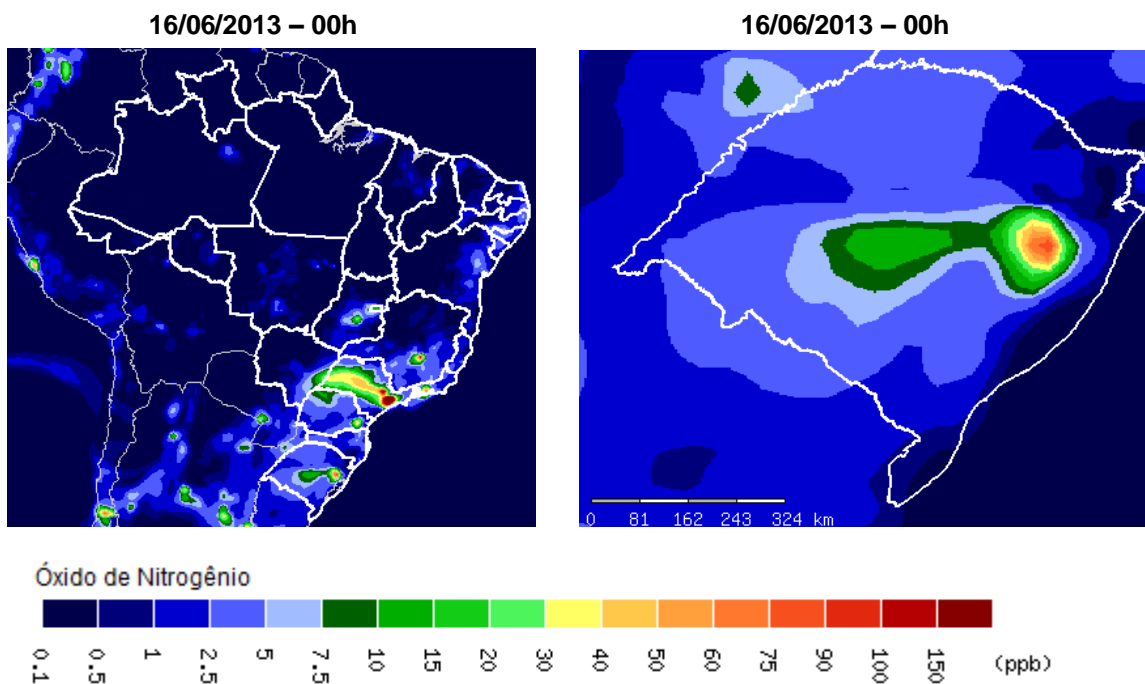
Qualidade do Ar - PM2,5 (Material Particulado) – provenientes de queimadas.



O3 (Ozônio) – Qualidade do Ar

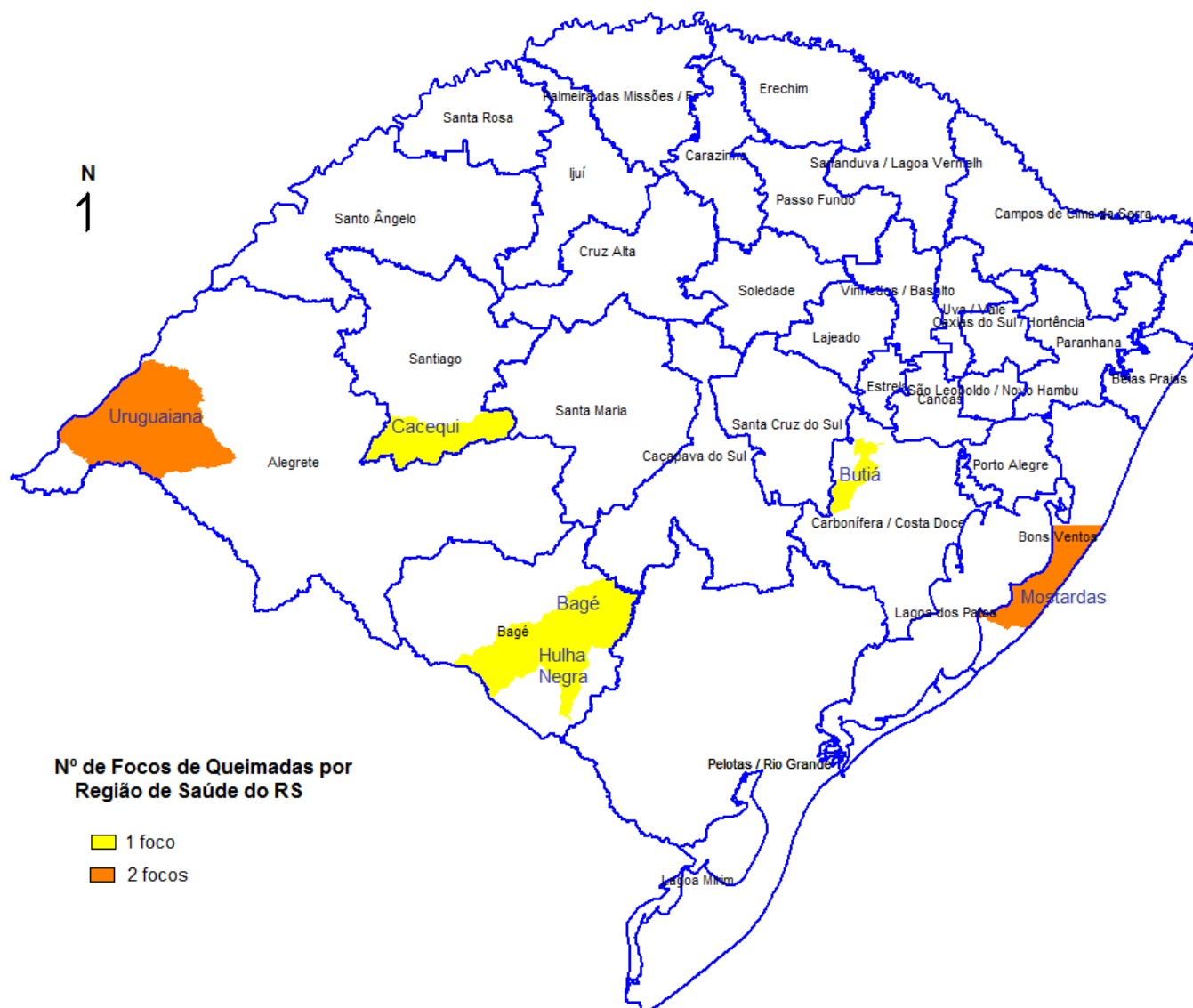


NOx (Óxidos de Nitrogênio) – Qualidade do Ar - provenientes de queimadas e fontes urbano/industriais.



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 no período de 10 a 16/06/2013 na Região Metropolitana de Porto Alegre e há previsões de que o mesmo continue alterado nos dias 17 a 19/06/2013. Já o poluente PM_{2.5}, proveniente de emissões de queimadas, esteve alterado nos dias 13 e 14/06/2013, na mesma região, e há previsões de que também continue alterado até o dia 18/06/2013, conforme os Padrões de Qualidade do Ar estabelecidos pela OMS.

2- Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul:



Fonte: Fonte: DPI/INPE/queimadas

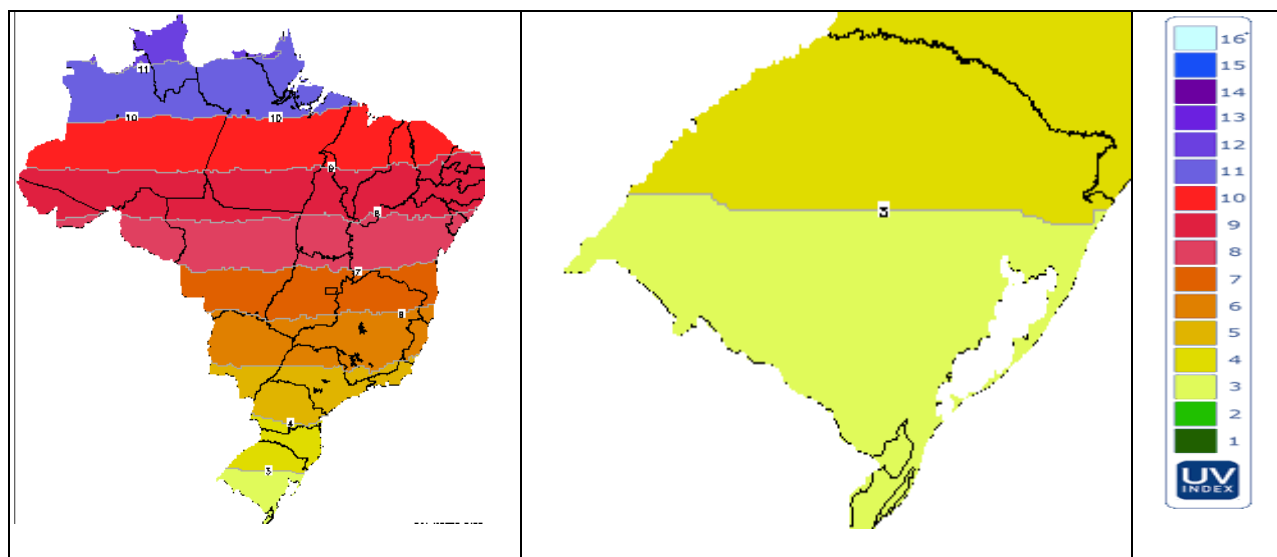
De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **8** focos de calor no estado do Rio Grande do Sul, no período de **10/06** a **16/06/2013**, distribuídos espacialmente no RS de acordo com os mapas acima.

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 **8** 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).

3 - Previsão do índice ultravioleta máximo para condições de céu claro (sem nuvens) no Estado do Rio Grande do Sul, em 17/06/2013.



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 **03 e 04**.
- **Redobre esses cuidados para os bebês e crianças.**

4 - Tendências e previsão do Tempo

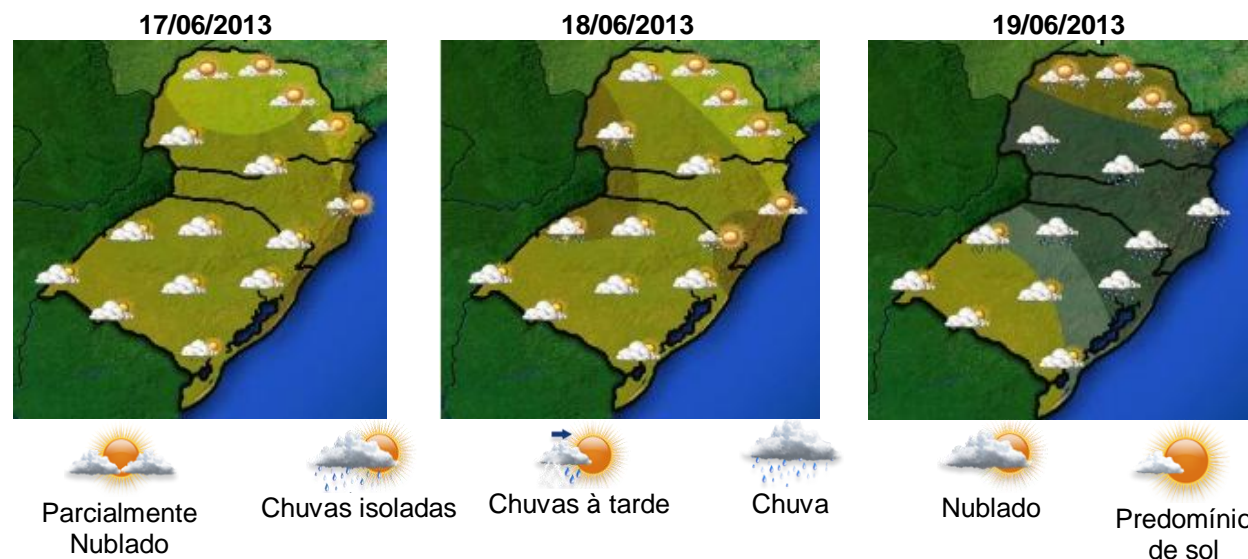
17/06/2013: No sudoeste e oeste do RS, no norte e sudeste do PR, norte e leste de SC: sol e variação de nuvens. No leste do RS: instável, com curtos períodos de sol e chuva. No nordeste de SC e leste do PR: muitas nuvens e chuva. Nas demais áreas da região: sol e poucas nuvens. Temperatura amena. Temperatura máxima: 22°C no interior do RS. Temperatura mínima: 10°C nas áreas de serra entre RS e SC.

18/06/2013: No centro-sul do RS: sol e variação de nuvens. Em grande parte de SC, norte do RS e sudoeste do PR: nublado com pancadas de chuva. No nordeste de SC, interior do PR: sol, variação de nuvens e pancas de chuva. Nas demais áreas da região: sol e variação de nuvens com possibilidade de pancadas de chuva. Temperatura amena.

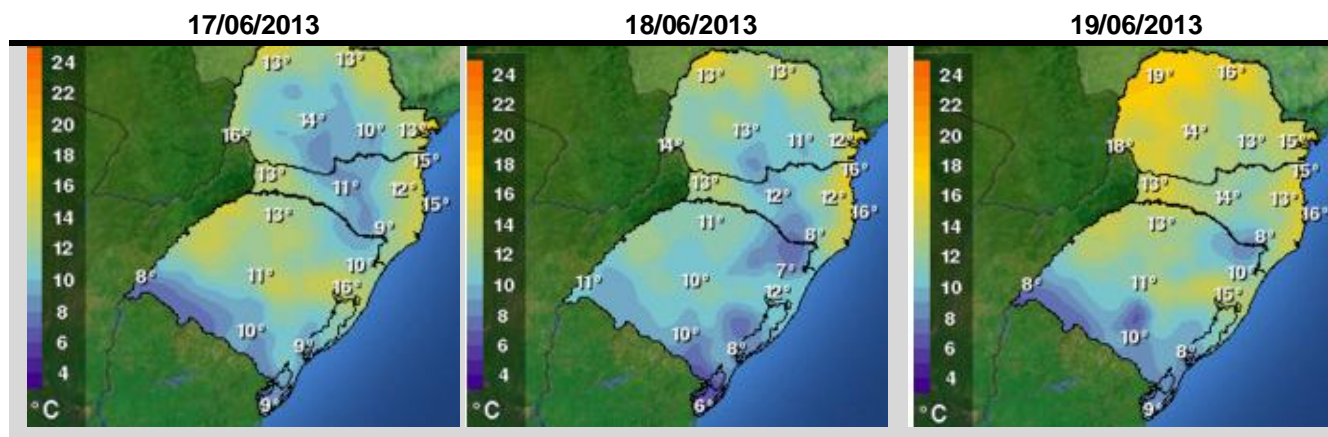
Tendência: No PR e leste de SC: nublado com pancadas de chuva. No sudoeste do RS: predomínio de sol. No leste do RS: instável, com curtos períodos de sol e chuva. Nas demais áreas da região: sol e variação de nuvens. Temperatura amena..

Atualizado 16/06/2013 – 21:46h

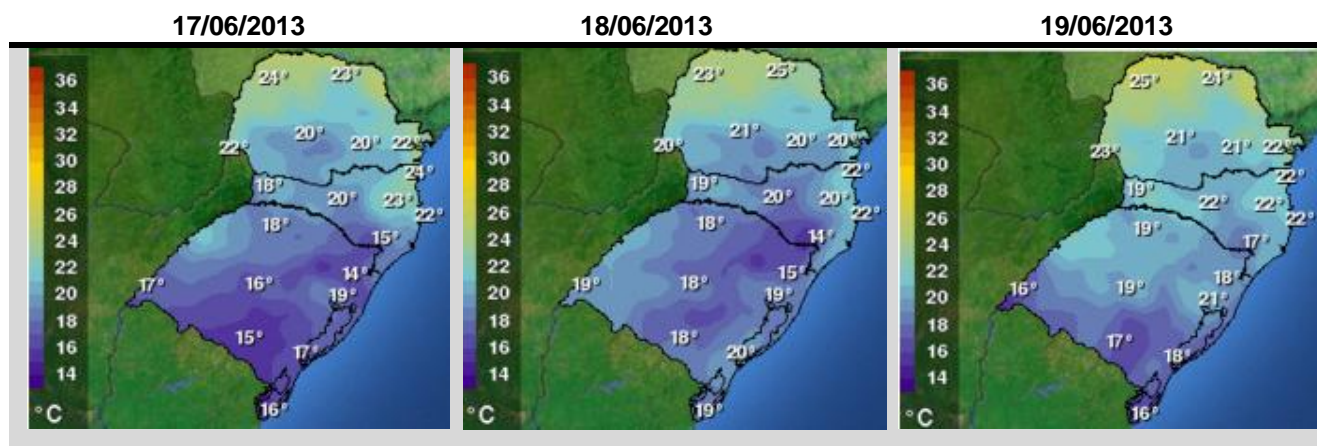
Mapas de Tendência Meteorológica para os dias 17 a 19/06/2013.



Mapas de Tendência de Temperatura Mínima para o período de 17 a 19/06/2013.



Mapas de Tendência de Temperatura Máxima para o período de 17 a 19/06/2013.



NOTÍCIAS

Exposição à poluição aumenta risco de diabetes, diz estudo

Pesquisa analisou 397 alemães de 10 anos de idade e descobriu que os poluentes elevam resistência à insulina em 7%

Uma pesquisa com 397 alemães de 10 anos de idade descobriu que viver perto de uma estrada em contato com a poluição aumenta a resistência à insulina em 7% e pode elevar o risco do desenvolvimento de diabetes. As informações são da *BBC*.

No estudo, as crianças fizeram exame de sangue para medir glicose e insulina. O nível de exposição à poluição foi estimado de acordo com o endereço e dados de tráfego

na região dos anos de 2008 e 2009. Foram levados em conta também fatores como índice de massa corporal (IMA) e exposição ao fumo passivo em casa.

Os poluentes atmosféricos são conhecidos por serem oxidantes e podem impactar em lipídios e proteínas no sangue. A pesquisa concluiu que os níveis de resistência à insulina foram maiores nas crianças com mais contato com a poluição do ar e com substâncias como dióxido de azoto e partículas finas.

De acordo com os líderes da equipe Elisabeth Thiering e Joachim Heinrich, do Centro de Pesquisa Alemão de Saúde Ambiental em Neuherberg, é o estresse oxidativo causado pelo contato com poluentes que interfere na resistência à substância.



Estudo fez exames de sangue nas crianças e avaliou poluição de acordo com tráfego na região em que cada um morava

Foto: Getty Images Foto: Getty Images

O professor de saúde ambiental do Kings College London acrescentou que as crianças são mais vulneráveis por terem as vias aéreas mais permeáveis e mecanismos de defesa do pulmão contra a poluição de partículas não evoluídos.

Estudos anteriores mostraram ligações entre a poluição do ar e outras condições crônicas, como a aterosclerose e doenças cardíacas.

Fonte: <http://saude.terra.com.br/doencas-e-tratamentos/exposicao-a-poluicao-aumenta-risco-de-diabetes-diz-estudo.d1889ae0abe8e310VgnVCM10000098cceb0aRCRD.html>

06/06/2013 10h50 - Atualizado em 07/06/2013 14h42

Brasil reduziu emissão de gases-estufa em 38,7%, aponta inventário

Relatório do governo federal mostra diminuição ocorrida entre 2005 e 2010.

Queda no desmate da Amazônia impulsionou corte de emissões.

As emissões brasileiras de gases de efeito-estufa caíram 38,7% no período entre 2005 e 2010, de acordo com informações do novo inventário nacional elaborado pelo governo federal. Os dados foram divulgados pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

No período, os gases emitidos pelo país caíram de 2,03 bilhões de toneladas de CO₂ equivalente para 1,25 bilhão de toneladas de CO₂ equivalente. Esta medida soma emissões de ao menos seis gases poluentes, como o metano, o dióxido de carbono e óxido nitroso.

De acordo com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, o resultado fez o país atingir em cerca de 62% sua meta total de corte de emissões projetadas para 2020. Este compromisso foi assumido de forma voluntária em 2009, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, a COP 15, realizada em Copenhague.

Na época, o Brasil prometeu diminuir ao longo desta década entre 36,1% e 38,9% do total de emissões nacionais. O redutor ficaria dividido em cinco grandes setores: energia, processos industriais, agropecuária, mudança de uso da terra e florestas, e tratamento de resíduos.

Segundo o relatório, a queda foi impulsionada pela redução do desmatamento em florestas (-76,1%), principalmente na Amazônia. Em contrapartida, houve alta das emissões dos setores de energia (+21,4%), processos industriais (5,3%), agropecuária (5,2%) e resíduos sólidos (16,4%).

O inventário mostrou ainda uma modificação no ranking dos setores que mais emitem gases-estufa no Brasil. Em 2005, quando foi elaborado o primeiro inventário nacional, o setor de florestas era responsável por 57%



das emissões nacionais. Desde 2010, desmatamentos, queimadas e alterações no uso da terra são responsáveis por 22%.

Segundo o relatório, desde 2010 o setor agropecuário lidera o ranking (35%), seguido dos setores energético (32%), processos industriais (7%) e de tratamento de resíduos (4%).

Redução no desmatamento da Amazônia

Ainda na quarta, a ministra do Meio Ambiente, Izabella Teixeira, divulgou que o desmatamento da Amazônia Legal entre agosto de 2011 e julho de 2012 foi de 4.571 km², menor índice desde que foram iniciadas as medições, em 1988. A área equivale a três vezes o tamanho do município de São Paulo.

O número, proveniente do sistema Prodes (Projeto de Monitoramento do Desflorestamento na Amazônia Legal), é consolidado e foi corrigido em cerca de 2% para baixo em relação ao índice divulgado em novembro do ano passado, quando o governo anunciou um desmatamento de 4.656 km² no bioma.

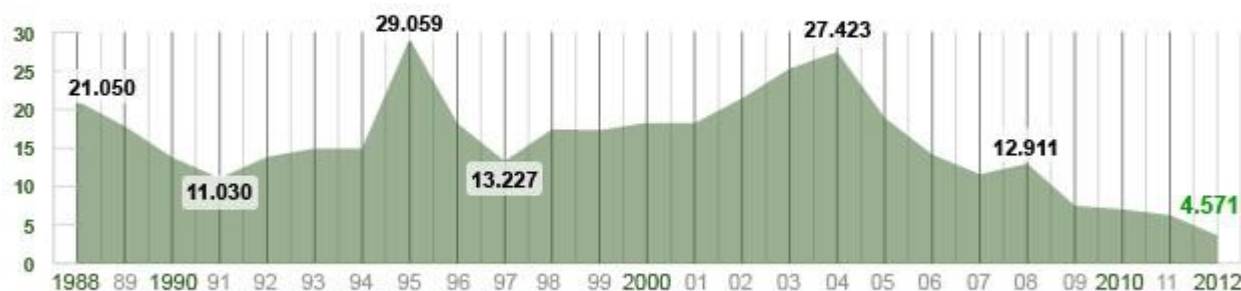
A ministra afirmou que a redução do desmatamento reflete um “esforço ambiental e social de toda a sociedade brasileira”. “Não podemos ter no Brasil o que aconteceu com outros países no passado, que foram eficientes e depois, quando foram colocados em fóruns com outros países, foram punidos com metas adicionais”.

A presidente Dilma Rousseff, que também participou da divulgação dos dados, durante a reunião do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (FBMC), em Brasília, disse que a meta para 2020 é “extremamente passível” de ser cumprida. No entanto, ela ponderou que para o país continuar a fazer hidrelétricas a fio d’água e manter sua fonte de energia renovável, as usinas termelétricas continuarão a ser necessárias.

“Haverá uma tendência inexorável de aumento das térmicas na nossa matriz decorrente de hidrelétricas a fio d’água, de energia eólica. São energias que, quando não têm mecanismos de reservar, que mudam em relação ao clima, são necessariamente voláteis e necessitam portanto ser firmadas por térmicas”, explicou Dilma.

Veja o desmatamento da Amazônia ao longo do tempo

Medição anual (em Km²)



Endereço eletrônico do Boletim Informativo do VIGIAR/RS:

<http://www.saude.rs.gov.br/wsa/portal/index.jsp?menu=organograma&cod=4669>

Dúvidas e/ou sugestões

Entrar em contato com a Equipe de Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada à Qualidade do Ar.

Telefones: (51) 3901 1081 (55) 3512 527

E-mails:

Janara Pontes Pereira – Estagiária

janara-pereira@saude.rs.gov.br

Elaine Teresinha Costa – Técnica em Cartografia

elaine-costa@saude.rs.gov.br

Liane 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.