

Mensagem da Equipe VIGIAR/RS

Lamentamos informar que as emissões de CO₂, derivadas da queima de carvão, petróleo e gás, bateram recorde em 2013, segundo estudo mundial divulgado no mês de setembro. Os responsáveis foram, principalmente, as indústrias instaladas na China, Estados Unidos e Índia.

Projeta-se que esse gás, que é o principal responsável pela elevação da temperatura do planeta, subirá 2,5% em 2014. Segundo cientistas, a quantidade de gases poluentes na atmosfera seguirá aumentando e em 30 anos o planeta estará 1,1°C mais quente que agora. A mudança climática provocará secas severas nas próximas décadas.

Como a poluição atmosférica não tem fronteiras, a população do planeta Terra sofre como um todo. Até quando seguiremos na direção errada?

Precisamos agir com urgência e bom senso valorizando a existência de um ambiente saudável onde o ser humano possa sobreviver desfrutando de água potável, ar puro e dignidade.

Por isso, procure contribuir de forma individual sem depender de decisões políticas. Faça a sua parte!

Desloque-se caminhando ou utilizando bicicletas! Muitas empresas estão investindo em infraestrutura e programas para incentivar a redução do número de carros nas ruas.

Além de promover a redução de poluentes, desafogar o trânsito, estimular a solidariedade, estaremos cuidando da nossa saúde e bem estar.

Falando em saúde, novo estudo sugere que suplementos de azeite de oliva podem ajudar a neutralizar os danos provocados pela poluição atmosférica à saúde cardiovascular.

Notícias:

→ ***Emissões de CO₂ em 2013 batem recorde, segundo novo estudo global;***

→ ***Sustentável e Saudável: Cada vez mais empresas investem em infraestrutura e programas para incentivar a utilização de bicicletas e a redução do número de carros nas ruas das cidades;***

→ ***Azeite de oliva pode proteger a saúde contra poluição do ar;***

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

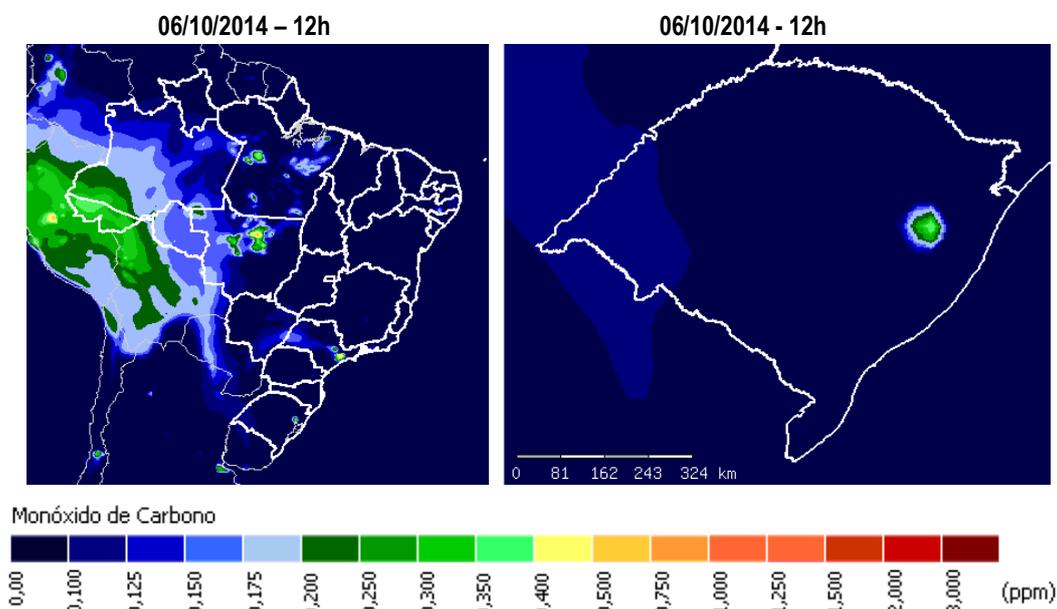
Equipe do VIGIAR RS.

Objetivo do Boletim

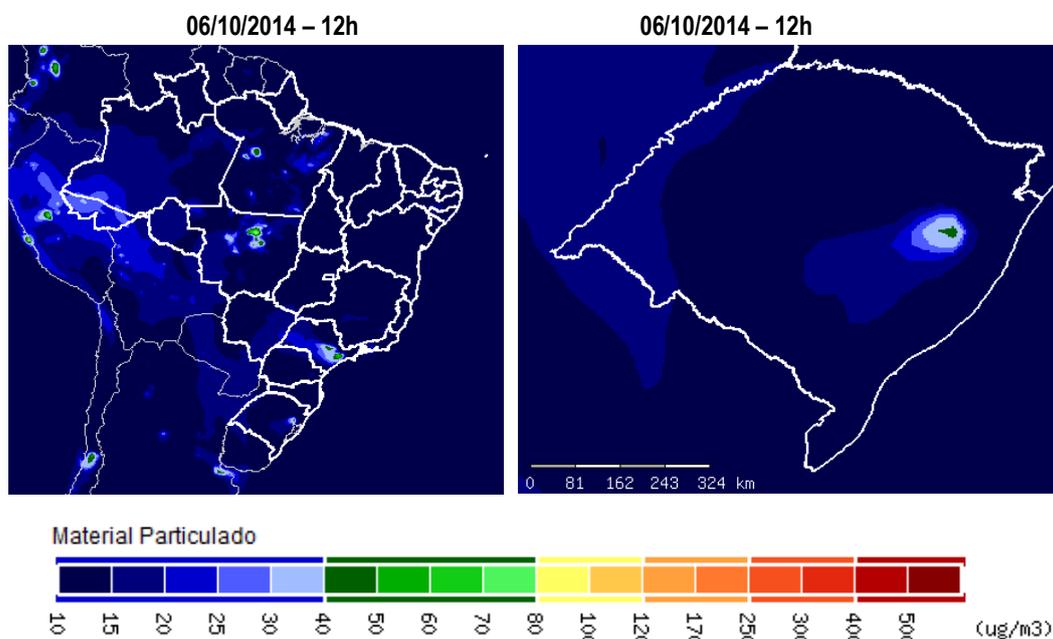
Disponibilizar informações relativas à qualidade do ar que possam contribuir com as ações de Vigilância em Saúde.

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:

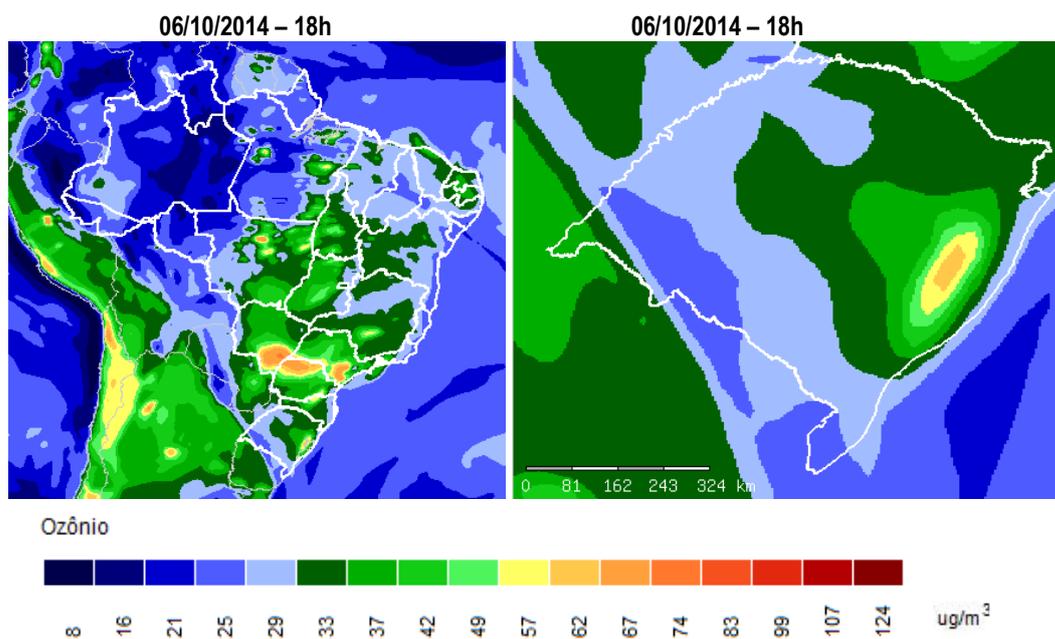


Qualidade do Ar – PM_{2,5}(¹) (Material Particulado) – provenientes de queimadas.

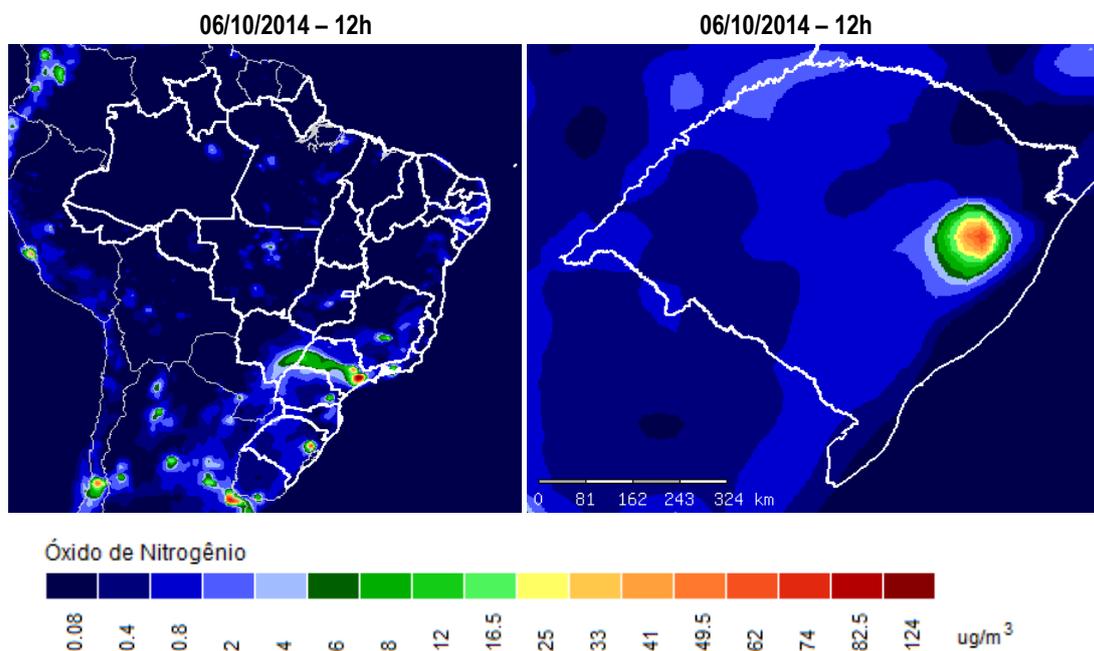


(1) Material particulado: partículas finas presentes no ar com diâmetro de 2,5 micrômetros ou menos, pequenos o suficiente para invadir até mesmo as menores vias aéreas. Estas "partículas PM_{2,5}" são conhecidas por produzirem doenças respiratórias e cardiovasculares. Geralmente vêm de atividades que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

O3 (Ozônio) – Qualidade do Ar



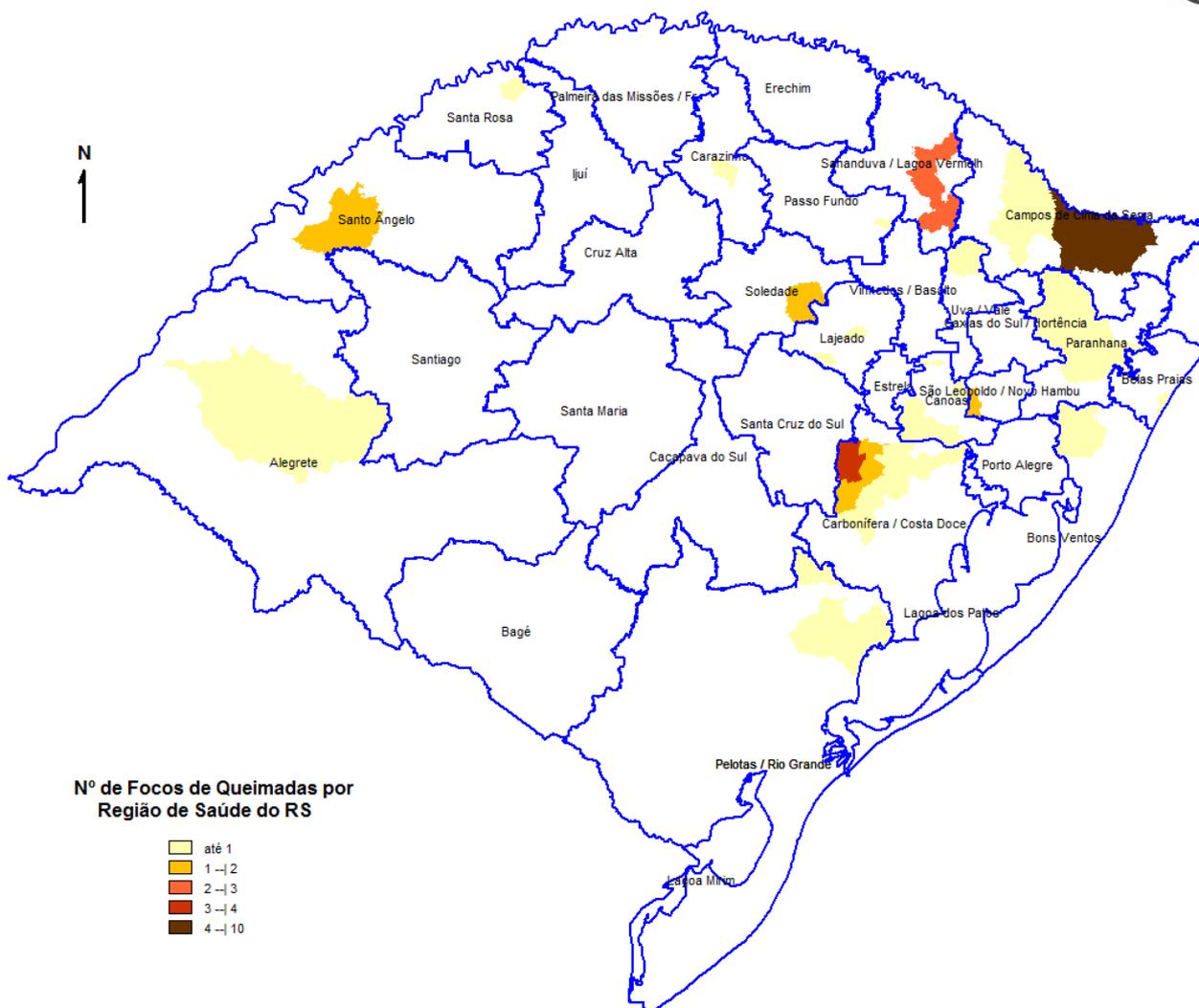
NOx (Óxidos de Nitrogênio) – Qualidade do Ar - provenientes de queimadas e fontes urbano/industriais.



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 02/10 a 06/10/14, conforme padrões estipulados pela OMS.

Há previsões de que o PM_{2,5}, proveniente de emissões de queimadas, e o NOx possam estar alterados de hoje a 09/10/14.



Fonte: DPI/INPE/queimadas

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **44** focos de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **02/10 a 06/10/2014**, distribuídos no RS de acordo com os mapas acima.

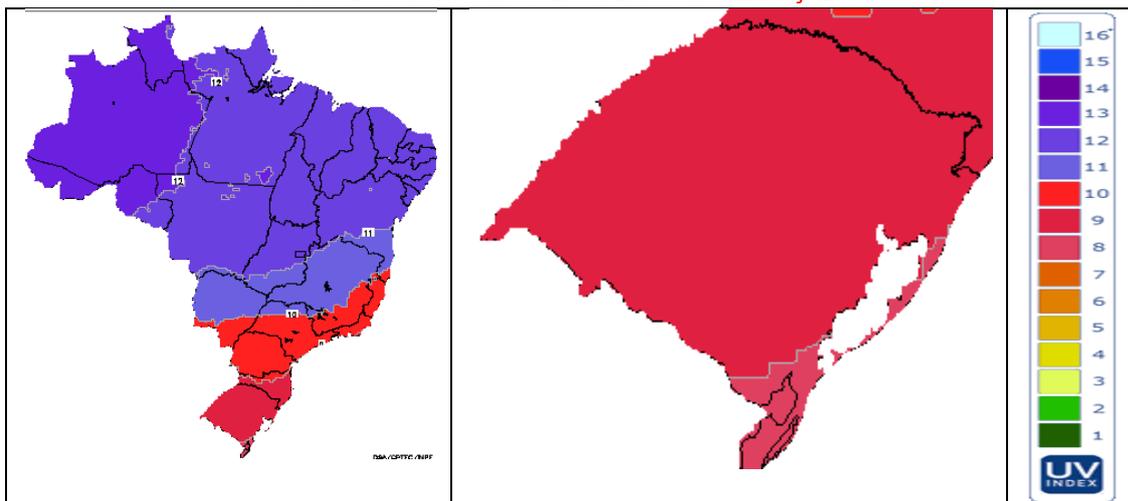
Os satélites detectam as queimadas em frentes de fogo a partir de 30 m de extensão por 1 m de largura, portanto, muitas queimadas estão subnotificadas em nosso Estado. Além do mais, a detecção das queimadas ainda pode ser prejudicada quando há fogo somente no chão de uma floresta densa, nuvens cobrindo 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 **44** 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 07/10/2014.

ÍNDICE UV MUITO ALTO! RECOMENDA-SE PRECAUÇÕES!



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 | Alto | Alto | Muito 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 e 9**.
- **Redobre esses cuidados para os bebês e crianças.**

3. Tendências e previsão do Tempo para o RS:

07/10/2014: Em grande parte do centro-sul e leste do RS: sol e variação de nuvens. No leste da região: nublado com possibilidade de chuva. No oeste do RS: variação de nuvens e possibilidade de pancadas de chuva. Nas demais áreas da região: sol e poucas nuvens. Temperatura em gradativa elevação na região.

08/10/2014: Sol e poucas nuvens. Temperatura em gradativa elevação na região. Temperatura estável.

Tendência: No centro-sul do RS: nublado com pancadas de chuva. No oeste e nordeste do RS: variação de nuvens e pancadas de chuva a qualquer hora. Nas demais áreas da região: sol e poucas nuvens. Temperatura estável.

Atualizado: 06/10/2014 – 19h39min

07/10/2014 08h19 - Atualizado em 07/10/2014 08h19

Previsão indica tempo nublado e sem chuva nesta terça-feira (7) no RS

Em uma semana, estado já acumulou 200 milímetros na Região da Fronteira. Precipitação volta na quarta-feira (8) e com intensidade no fim de semana.



Previsão do tempo aponta tempo nublado no RS (Foto: João Laud/RBS TV)

A chuva dá uma trégua ao Rio Grande do Sul nesta terça-feira (7). Em sete dias, o estado já acumulou 200 milímetros na fronteira, passando em 25% a média do mês. Na quarta-feira (8), porém, volta a chover fraco, mas o dia que preocupa mesmo é sexta-feira (10) quando devemos ter bastante quantidade de chuva na região de Uruguaiana.

O amanhecer desta terça deve ser bastante nublado na maioria das cidades. Se chover, será na metade norte. Depois o tempo abre e o sol pode aparecer. Com os ventos soprando de norte as temperaturas já estão mais altas. A temperatura mais baixa até agora é 9°C em São José dos Ausentes, com sensação de 5°C.

Em Porto Alegre o dia começa com 18°C. A tarde as temperaturas seguem em elevação. Pode fazer 28°C em Uruguaiana, na Fronteira Oeste, e 27°C em Santa Maria na Região Central.

Fonte: <http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2014/10/previsao-indica-tempo-nublado-e-sem-chuva-nesta-terca-feira-7-no-rs.html>

Semana será marcada pela volta do calor de mais de 30°C no Sul e Sudeste

Temperaturas devem subir até 8°C em Porto Alegre nesta semana



A semana começou fria no Sul e Sudeste, com destaque para a Serra da Mantiqueira no sul de Minas Gerais, onde os termômetros marcaram 1,8°C em Monte Verde. Mas, os meteorologistas chamam a atenção para o aumento na temperatura ao longo desta semana. A quarta-feira e a quinta-feira serão dias especialmente quentes, com máximas superiores aos 30°C no Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná.

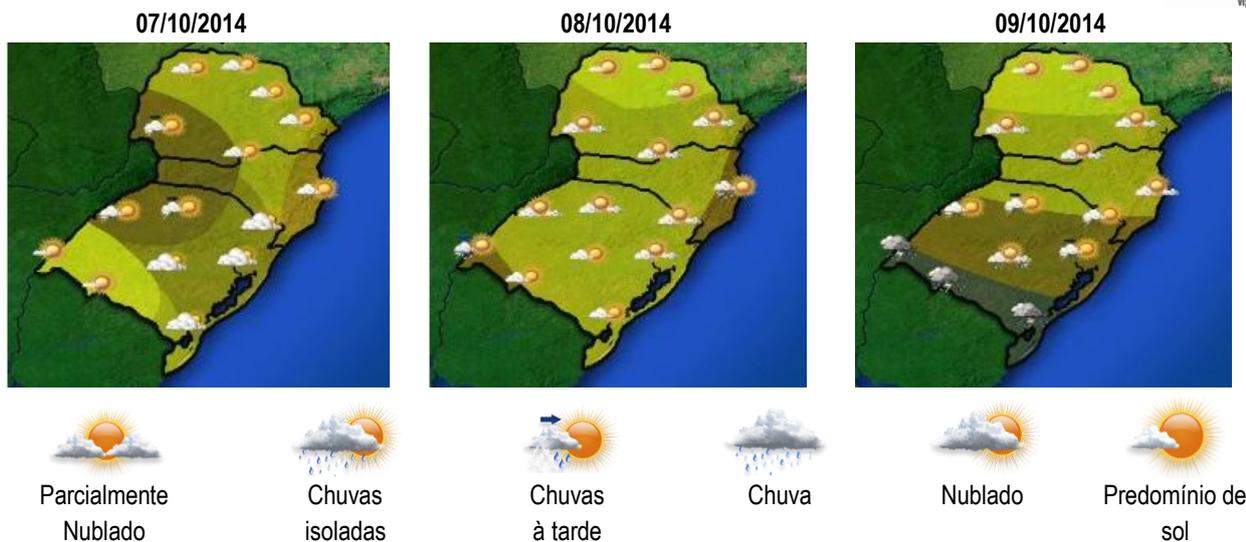
Segundo a Somar Meteorologia, calor promete ser intenso, especialmente entre os dias 8 e 17 de outubro no Sudeste. Em São Paulo, por exemplo, a máxima ontem não passou os 21°C, hoje chegou aos 25°C e até sexta-feira volta a fazer 29°C na capital paulista. No Rio de Janeiro o sábado será de praia, com termômetros marcando 32°C.

Em Porto Alegre, o aumento na temperatura deve ser de 8°C até a quinta-feira. O calor fica cada vez mais intenso, com máximas previstas de 27°C na terça-feira, 29°C na quarta-feira e 30°C no dia 9. "Já entre 10 e 14 de outubro, a passagem de outra frente fria causa chuva e diminuição do calor entre o Rio Grande do Sul e o leste de Santa Catarina", explica o meteorologista Celso Oliveira.

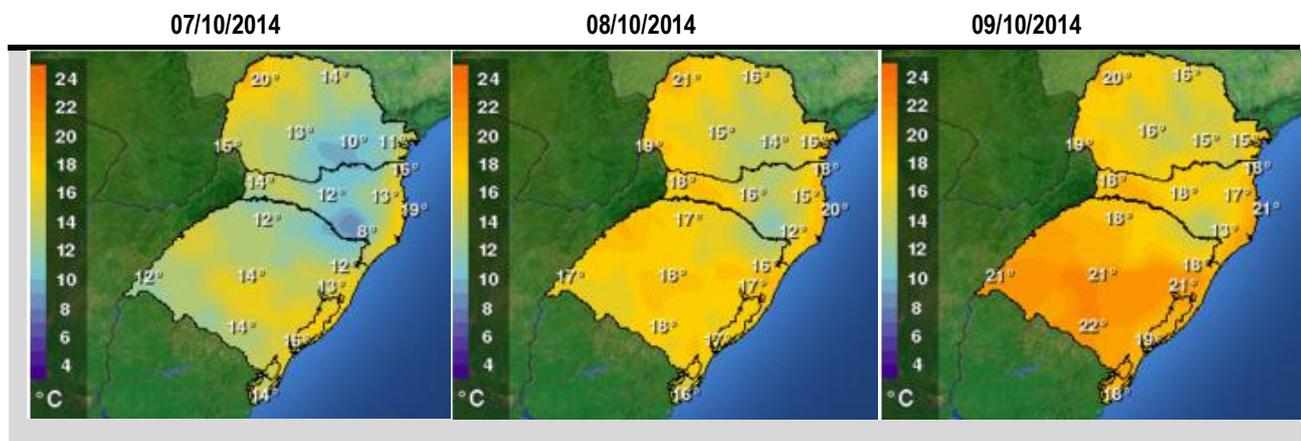
E não apenas no Sul e Sudeste que deve fazer calor. No Centro-Oeste, a expectativa é que os termômetros também subam bastante nos próximos 15 dias. As máximas deverão oscilar entre 30°C e 40°C na maior parte dos municípios, principalmente a partir de 10 de outubro.

Fonte: <http://www.tempoagora.com.br/noticias/60365/semana-sera-marcada-pela-volta-do-calor-de-mais-de-30-c-no-sul-e-sudeste/>

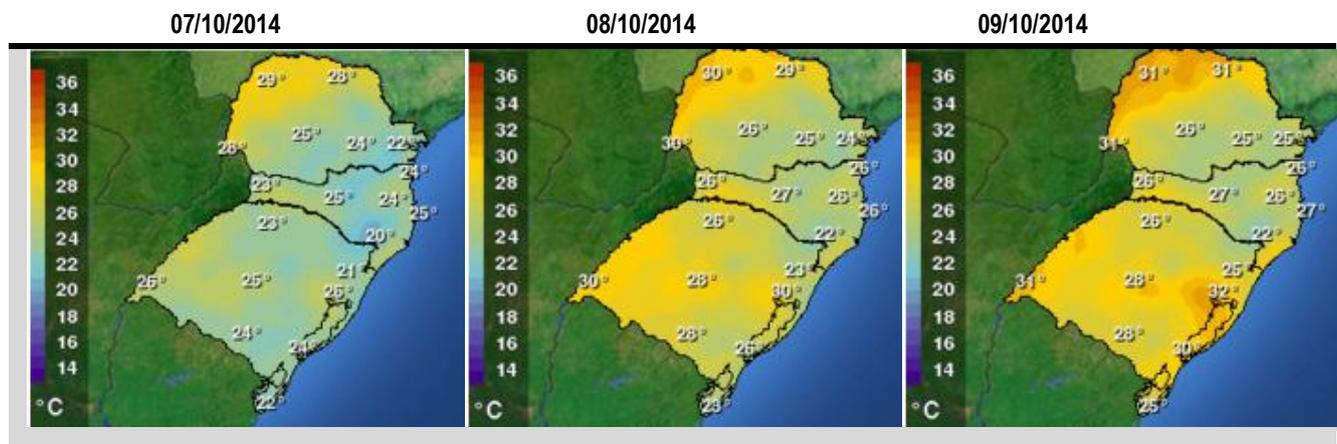
3.1. Mapas de Tendência Meteorológica para os dias 07 a 09/10/2014.



Mapas de Tendência de Temperatura Mínima para o período de 07 a 09/10/2014.



Mapas de Tendência de Temperatura Máxima para o período de 07 a 09/10/2014.



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

21/09/2014 18h56 - Atualizado em 21/09/2014 20h29

Emissões de CO2 em 2013 batem recorde, segundo novo estudo global

Lançamento de gases contaminantes foi 2,3% maior que em 2012.
EUA, Índia e China puxaram a alta; relatório foi divulgado neste domingo.



Imagem de julho de 2013 mostra trabalhador em carga de carvão transportada por trem na região de Shanxi, na China. País asiático, EUA e Índia aumentaram emissões de CO2 em 2013, segundo estudo (Foto: Arquivo/AP)

As indústrias do mundo lançaram um recorde de emissões de carbono para a atmosfera em 2013, principalmente corporações instaladas na China, Estados Unidos e Índia.

As informações, divulgadas no domingo, 21/9, em um relatório feito por cientistas de diversas partes do mundo, mostram que foram emitidas 36,1 bilhões de toneladas métricas de dióxido de carbono (CO2) no ano passado, alta de 2,3% em relação a 2012.

As emissões de CO2 são derivadas da queima de carvão, petróleo e gás.

O estudo saiu a dois dias do início de uma cúpula das Nações Unidas sobre o clima, que acontecerá em Nova York. A investigação científica foi elaborada pelo projeto Carbono Global e publicada em três diferentes artigos nas revistas "Nature Geoscience" e "Nature Climate Change".

"Estamos indo na direção errada", disse Glen Peter, cientista norueguês que integra o quadro de especialistas internacionais responsáveis pelo cálculo das emissões mundiais a cada ano.

A equipe projeta que as emissões de CO2 para 2014 subam 2,5%. O dióxido de carbono é o principal gás responsável pela elevação da temperatura do planeta.

Contaminação crescente

As três nações que mais emitem gases contaminantes – China, Estados Unidos e Índia – viram suas emissões darem um salto. As emissões da Índia cresceram 5,1%, enquanto as da China subiram 4,2% e as dos Estados Unidos, 2,9%.

Dos 12 países que tiveram queda no ano passado, somente a Espanha teve um grande decréscimo. Os cientistas preveem que a quantidade de gases poluentes na atmosfera seguirá aumentando e que, em 30 anos, o planeta estará 1,1°C mais quente que agora.

Em 2009, durante a Conferência da ONU sobre mudanças climáticas, realizada em Copenhague, os líderes mundiais alertaram que esse nível seria perigoso e se comprometeram a não alcançá-lo. “O tempo está curto”, afirma Pierre Friedlingstei, da Universidade de Exeter, na Inglaterra. “Quanto mais seguirmos sem fazer nada, mais provável será essa realidade a partir de 2040”, explica.

Chris Field, ecologista do Instituto Carnegie e que encabeça o painel da ONU sobre aquecimento global (o IPCC), afirma que os estudos oferecem “uma imagem sombria das medidas que devemos tomar para fazer frente ao desafio da mudança climática”.

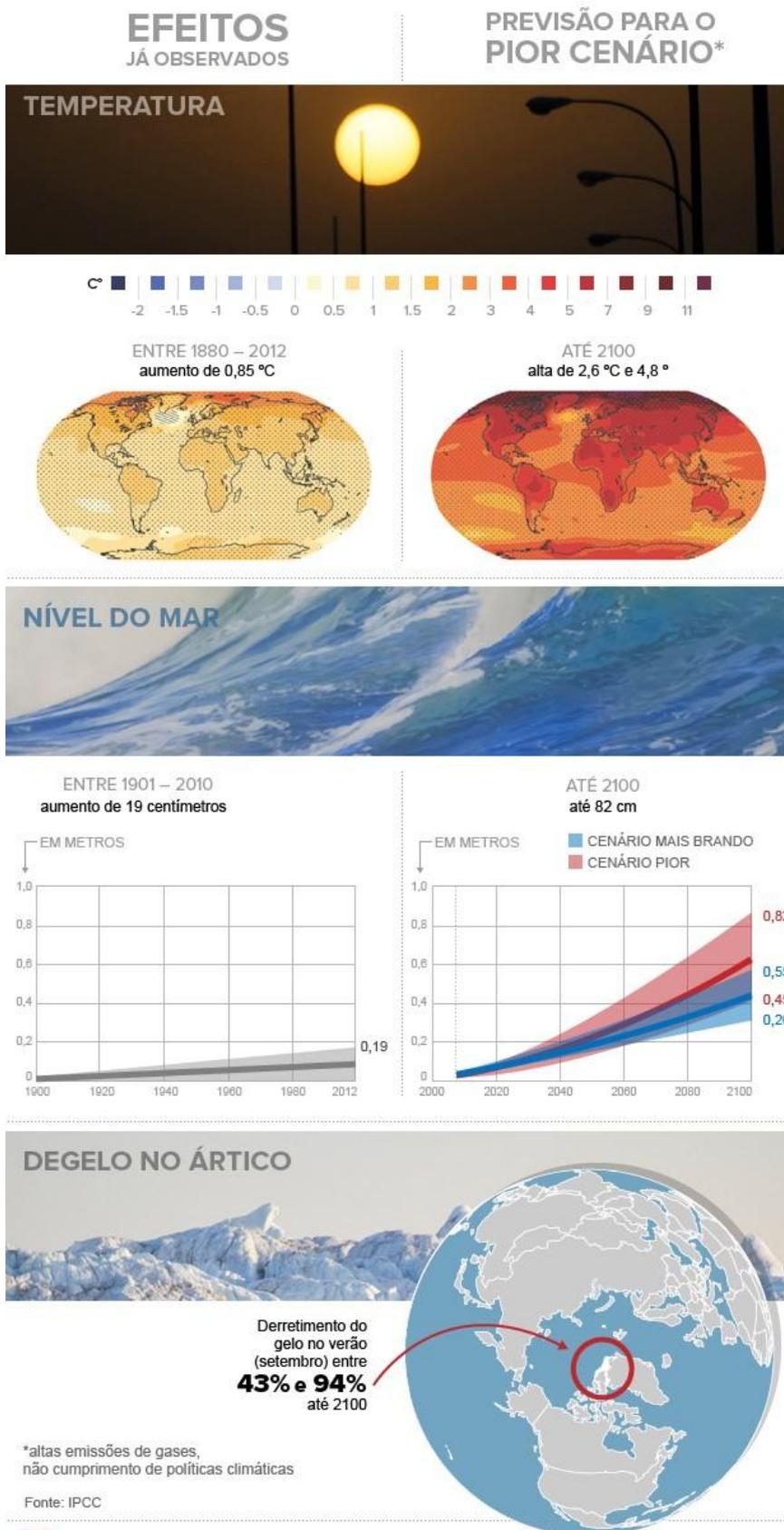
No domingo, 21/09, dezenas de milhares de pessoas marcharam pelas ruas de diversas cidades do planeta pedindo maior atenção à questão climática.

Fonte:

<http://g1.globo.com/natureza/noticia/2014/09/emissoes-de-co2-em-2013-batem-recorde-segundo-novo-estudo-global.html>

Mudança climática

Painel da ONU considera extremamente provável que o homem tenha causado a maior parte do aquecimento global



Sustentável e Saudável

Cada vez mais empresas investem em infraestrutura e programas para incentivar a utilização de bicicletas e a redução do número de carros nas ruas das cidades



Victor Hugo adotou a bike para ir ao trabalho e, além de ganhar tempo no trajeto, perdeu peso

MILENA LUMINI

Desafogar o trânsito e promover a saúde e a solidariedade entre as pessoas. Esses são alguns dos motivos que fazem com que cada vez mais empresas incentivem seus funcionários a evitar o uso do carro – seja por meio da bicicleta ou adotando o esquema de caronas.

Ao inaugurar a nova sede em Florianópolis, a Nexxera, empresa de serviços tecnológicos, planejou uma infraestrutura amigável a quem usa a bike como meio de transporte. Incluiu na garagem um bicicletário e um vestiário com armários individuais para quem quiser tomar

banho antes das atividades. De acordo com a diretora de recursos humanos da empresa, Suzanne Schüller Vieira, cerca de 30 funcionários vão diariamente de bicicleta para o trabalho.

– Nosso público é jovem e valoriza a qualidade de vida – diz.

O coordenador de infraestrutura Victor Hugo Leite faz parte da turma que incluiu a bicicleta na rotina. E o motivo principal foi a saúde. Há dois anos e meio, ele pesava 115 quilos e, com dieta e pedaladas, emagreceu 45.

Agora, além de se exercitar, economiza tempo. Para percorrer os sete quilômetros que separam sua casa do trabalho, leva 20 minutos, enquanto de

ônibus ou carro, por conta do trânsito, demorava meia hora, pelo menos.

Além de ter bicicletário e vestiário, a Softplan também incentiva a otimização do uso do carro. A empresa de TI desenvolveu uma plataforma própria para facilitar a troca de caronas entre seus funcionários, batizada de Carona Amiga.

O portal pode ser acessado pela internet com o mesmo login usado na empresa. Ali, os usuários disponibilizam endereço e telefone para contato e podem solicitar ou oferecer carona. O sistema, com a ajuda de um mapa, indica quem tem lugar no carro, as rotas e quem

precisa de transporte. Os carros que participam do programa também podem usar um adesivo com o logo da empresa, indicando que estão disponíveis.

– Pensamos na questão da sustentabilidade, de ter menos carros na rua e se ajudar – afirma a analista de desenvolvimento humano e organizacional Paula Rocha, que participou da idealização do sistema e atualmente oferece carona para outras duas colegas.

Já são 115 pessoas inscritas no sistema, 68 delas solicitando carona e outras 47 oferecendo o transporte.

milena.lumini@diario.com.br

Pedale bem

SEGURANÇA

- 🚲 Pedale sempre na rua, no mesmo sentido do trânsito
- 🚲 Seja prudente: sinalize suas ações e desvie de barreiras com antecedência
- 🚲 Comunique-se com os motoristas: olhe nos olhos, sinalize e agradeça
- 🚲 Não pedale próximo ao meio-fio
- 🚲 Sempre que possível, use rotas menos movimentadas e evite grandes avenidas
- 🚲 Tenha calma e ande rápido só quando houver condições

EQUIPAMENTO

- 🚲 Certifique-se de que a bicicleta está em boas condições: evite correntes enferrujadas, pneus vazios, banco baixo e falta de freio
- 🚲 Use luzes de sinalização e colete refletivo

ROUPAS

- 🚲 É possível pedalar com roupas comuns. A dica é usar camiseta de tecido mais leve para pedalar e levar a camisa do trabalho na mochila ou deixá-la no local de trabalho

CARGAS

- 🚲 Evite levar objetos no guidão
- 🚲 A mochila costuma resolver a maioria dos casos. Instale cestas ou use bolsas feitas especificamente para serem usados nos bagageiros

Fonte: Vinícius Rosa, da Bike Anjo de Florianópolis

Fonte: ZH Classificados – Caderno Pense Empregos

Azeite de oliva pode proteger a saúde contra poluição do ar

Novo estudo conclui que suplementos de azeite neutralizam alguns dos efeitos negativos dos poluentes sobre a função cardiovascular



Azeite de oliva: Se estudo for confirmado, alimento pode ser forma eficaz de proteger saúde contra poluição(Thinkstock/VEJA)

Um novo estudo sugere que suplementos de azeite de oliva podem ajudar a neutralizar os danos provocados pela poluição atmosférica à saúde cardiovascular. Sabe-se que a exposição aos poluentes do ar, entre outros prejuízos, pode danificar o revestimento dos vasos sanguíneos, aumentando o risco de doenças como a aterosclerose, que ocorre com o entupimento dos vasos. “Como o azeite de oliva e a gordura do peixe são conhecidos por beneficiar os vasos sanguíneos, decidimos estudar se suplementos desses alimentos poderiam reverter o impacto da poluição”, diz Haiyan Tong, bióloga da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos e coordenadora do estudo.

A pesquisa, divulgada nesta segunda-feira durante a Conferência Internacional da Sociedade Americana Torácica, em San Diego, foi realizada com 43 indivíduos saudáveis. Parte deles ingeriu um suplemento contendo três gramas de azeite de oliva por dia durante um mês; outra parte recebeu suplementos de óleo de peixe; e o restante não recebeu suplemento algum. Depois, todos os participantes foram expostos a um ambiente controlado com ar filtrado durante duas horas e, no dia seguinte, a um ambiente controlado contendo poluentes atmosféricos.

Os pesquisadores avaliaram a função dos vasos sanguíneos dos participantes após eles serem expostos aos dois ambientes. A equipe observou que, após serem expostos aos poluentes, os indivíduos que não tomaram suplementos ou ingeriram óleo de peixe apresentaram uma piora em diversos aspectos da função vascular – prejuízo que não foi observado entre aqueles que tomaram suplementos de azeite.

“Se os resultados do nosso estudo forem replicados em novas pesquisas, o uso desses suplementos pode ser uma forma segura, barata e eficaz de neutralizar algumas das consequências da exposição à poluição do ar à saúde”, diz Haiyan.

Prejuízo — Uma pesquisa apresentada durante a mesma conferência indicou que fetos expostos a altos níveis de poluição atmosférica durante o segundo trimestre da gestação correm um maior risco de ter asma na infância. A relação entre poluentes e asma já era conhecida, mas nenhum estudo havia especificado em que momento da gravidez essa exposição é mais prejudicial. O estudo, feito na Faculdade de Medicina Icahn em Mount Sinai, Estados Unidos, acompanhou 430 crianças desde o nascimento até completarem sete anos.

Fonte: <http://veja.abril.com.br/noticia/saude/azeite-de-oliva-pode-protoger-saude-contrapoluicao-do-ar>

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.