



Mensagem da Equipe VIGIAR/RS

A cada dia surgem novos estudos sobre os efeitos da má qualidade do ar sobre a saúde humana. De acordo com o cardiologista coordenador do Observatório de Saúde de Brasília, as partículas de poluentes que entram nos pulmões atingem também o aparelho circulatório, causando inflamação nos vasos sanguíneos, num fenômeno semelhante ao colesterol e à pressão alta. E a ONU aponta a poluição do ar como uma das maiores causas de doenças do coração, ataques cardíacos, infarto do miocárdio, doença cerebrovascular, doenças respiratórias e câncer de pulmão. Vale a pena verificar na primeira notícia deste boletim informativo.

A poluição do ar bate recordes na capital Indiana nos últimos dias e uma das medidas de prevenção foi cancelar as aulas nas escolas. Problemas ambientais como este atingem ricos e pobres (segunda notícia).

Segundo cientistas, regiões próximas à linha do equador concentram maiores índices de Ozônio devido às altas temperaturas e maior presença de luz solar. Alertam que o controle da poluição deveria ocorrer principalmente nessas áreas, sobretudo naquelas onde houve aumento do índice.

E, por fim, um maior investimento em transportes verdes podem contribuir para alcançar metas globais de sustentabilidade e economia financeira, e acordo com o novo relatório da ONU.

Algumas orientações e proposta de metas são lançadas. Ainda falta iniciativa e atitude por parte de muitos.

Notícias:

- **OMS: poluição do ar pode causar derrame e ataque cardíaco**
- **Poluição provoca fechamento de escolas em Nova Déli**
- **Poluição produzida perto da linha do Equador eleva ozônio**
- **Investimentos em transporte sustentável podem gerar economia de US\$70 trilhões até 2050, diz ONU**

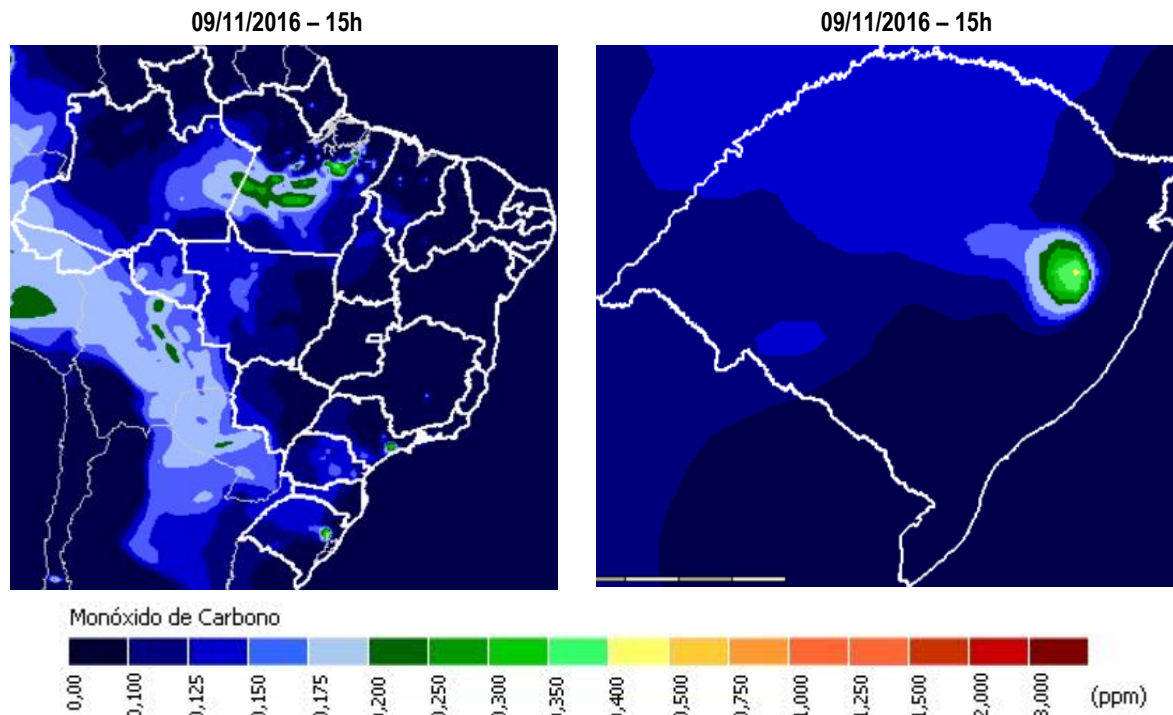
A equipe do VIGIAR/RS deseja a todos: saúde, qualidade de vida e bem estar!

Objetivo do Boletim

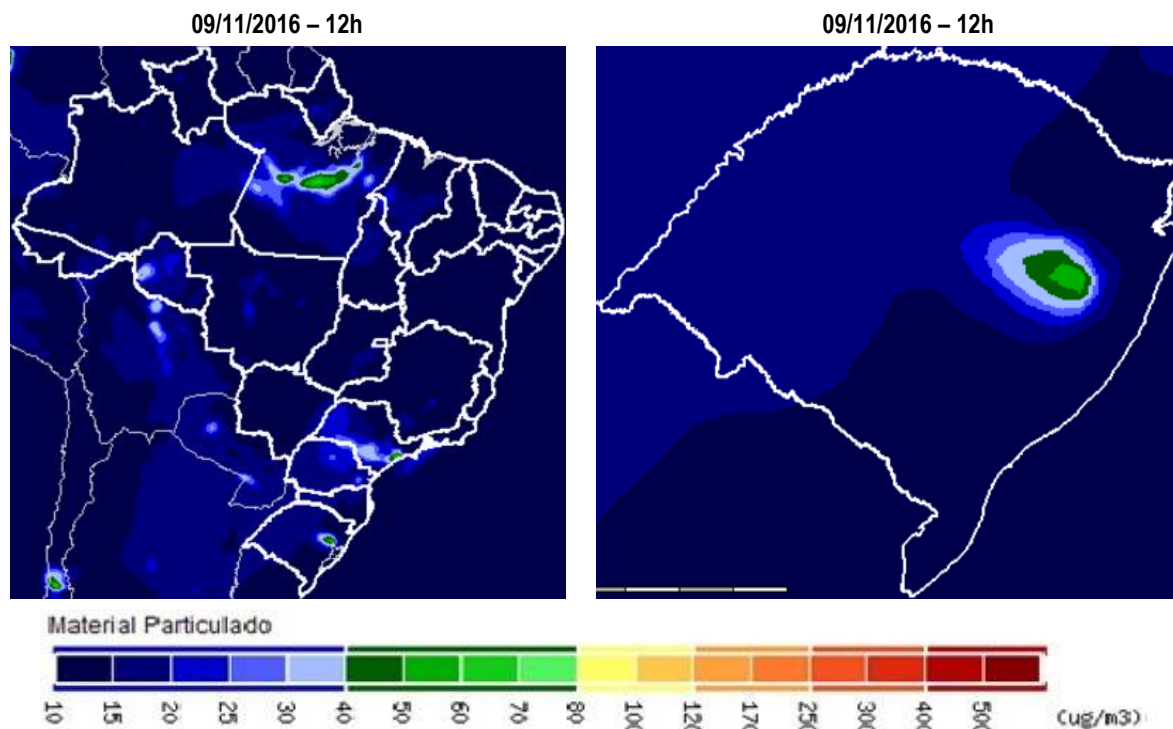
Disponibilizar informações relativas à qualidade do ar que possam contribuir com as ações de Vigilância em Saúde, além de alertar para as questões ambientais que interferem na saúde da população.

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

CO (Monóxido de Carbono)



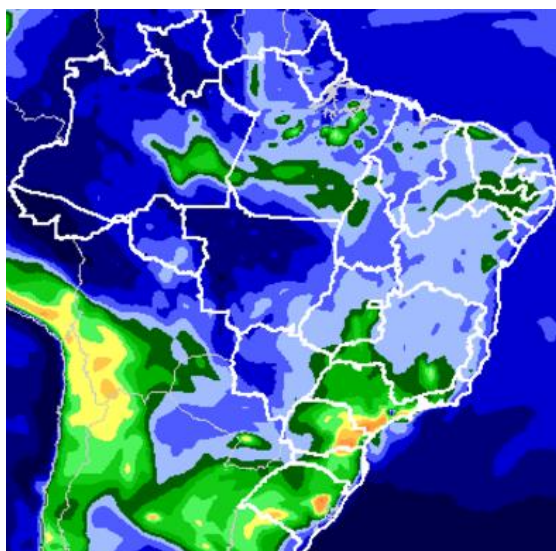
PM_{2,5}(¹) (Material Particulado)



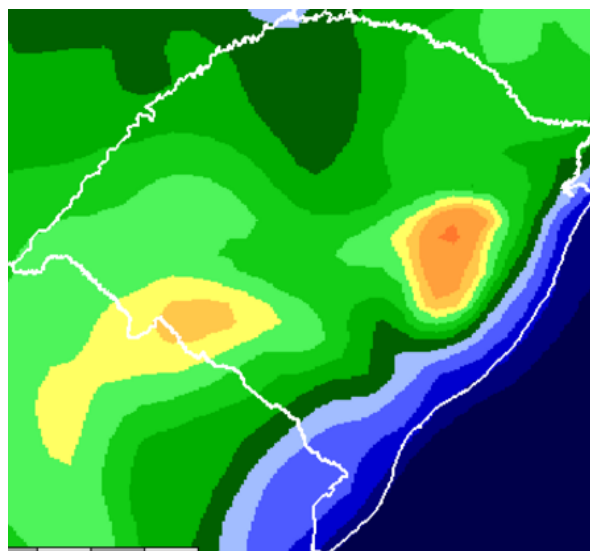
(1)Material particulado: partículas finas presentes no ar com diâmetro de 2,5 micrômetros ou menos, pequenos o suficiente para invadir até mesmo as menores vias aéreas. Estas "partículas PM_{2,5}" são conhecidas por produzirem doenças respiratórias e cardiovasculares. Geralmente vêm de atividades que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

O₃ (Ozônio)

09/11/2016 – 18h



09/11/2016 – 18h

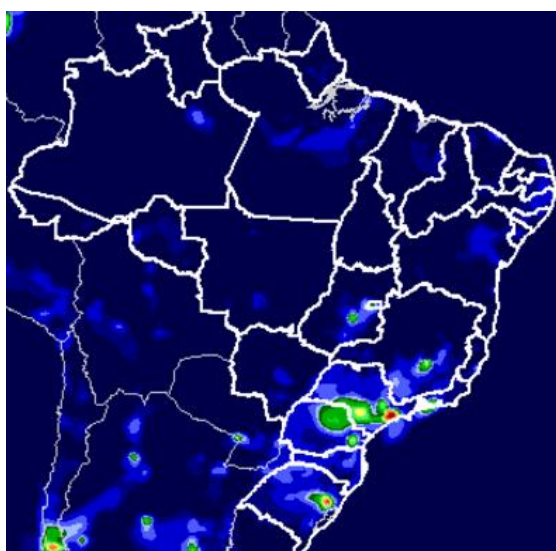


Ozônio

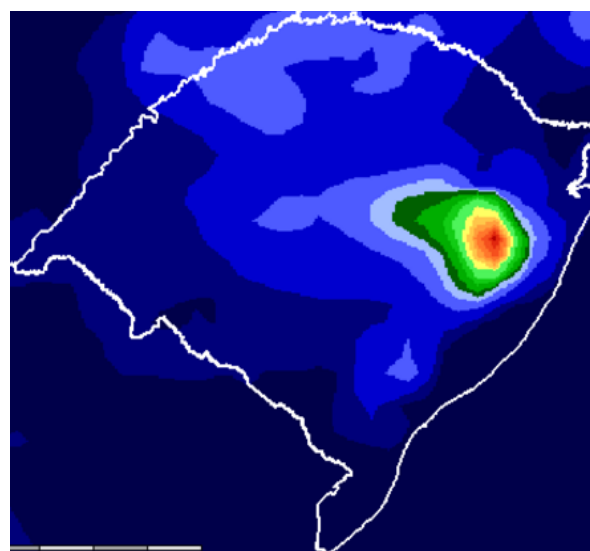


NO_x (Óxidos de Nitrogênio)

09/11/2016 – 12h



09/11/2016 – 12h



Óxido de Nitrogênio

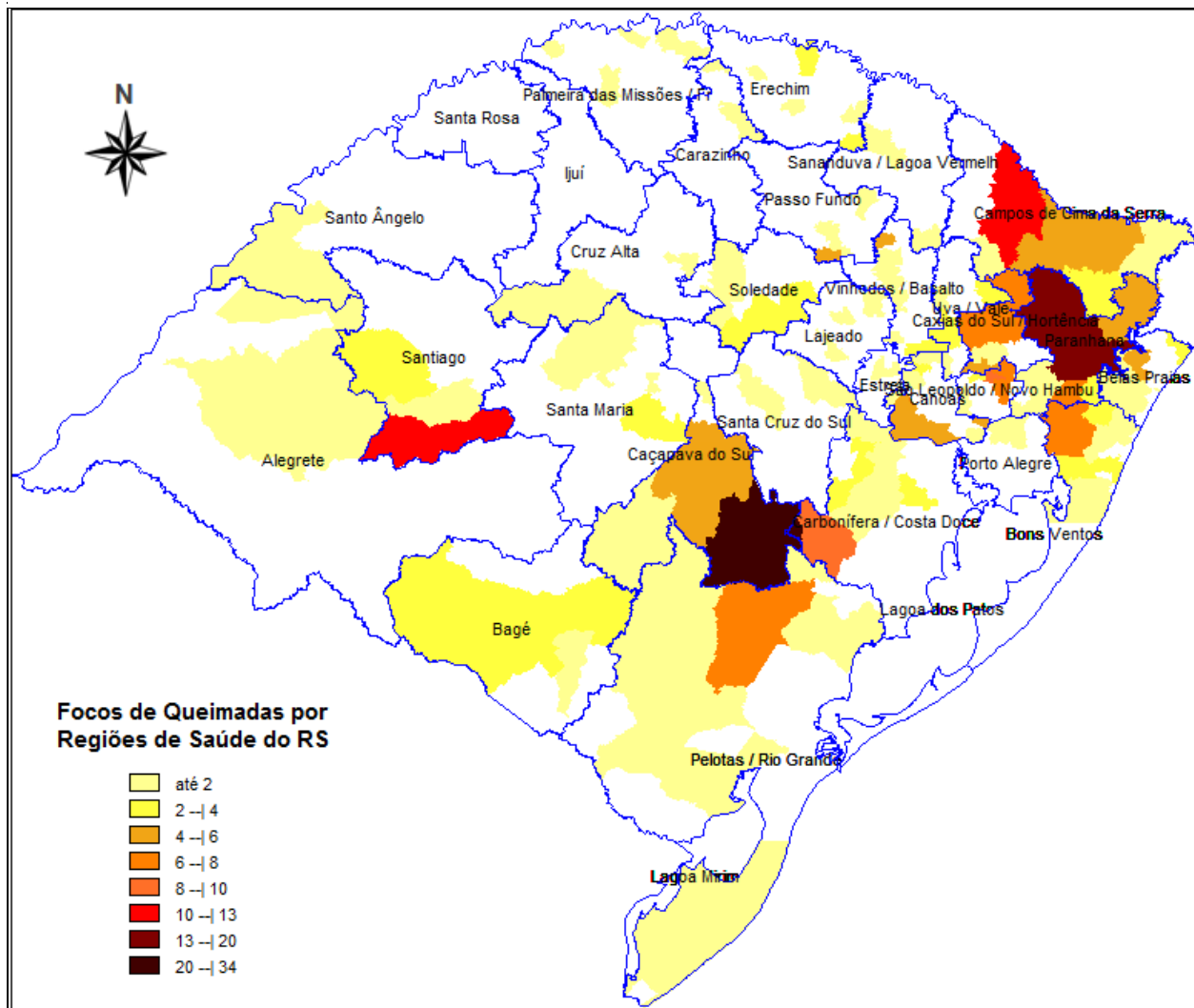


OBS.: Na região metropolitana de Porto Alegre, de acordo com os mapas de Qualidade do Ar disponibilizados pelo INPE, os poluentes **PM_{2.5}** e **NO_x** estiveram com seus índices alterados de 04 a 09/11/2016, conforme os valores estipulados pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

Há previsões de que os mesmos também possam estar alterados na mesma região nos dias 10 e 11/11/2016.

Fonte dos mapas de qualidade do ar: CPTEC/INPE

2. Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul de 03 a 09/11/2016 – total 386 focos:



Fonte: DPI/INPE/queimadas

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **386 focos** de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **03 a 09/11/2016**, distribuídos no RS de acordo com o mapa acima.

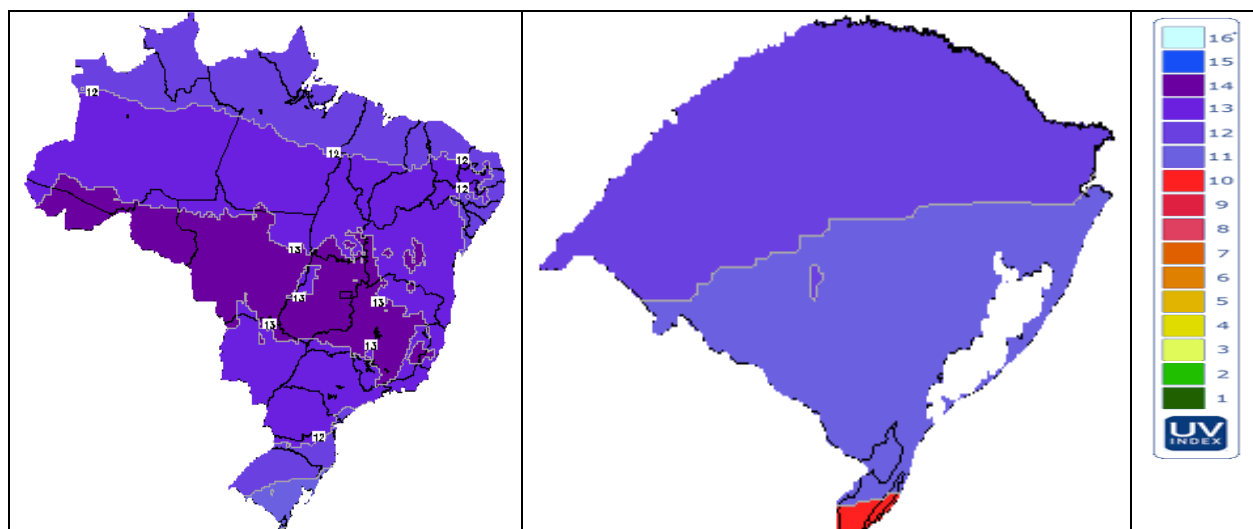
Os satélites detectam as queimadas em frentes de fogo a partir de 30 m de extensão por 1 m de largura, portanto, muitas queimadas estão subnotificadas em nosso Estado. Além do mais, a detecção das queimadas ainda pode ser prejudicada quando há fogo somente no chão de uma floresta densa, nuvens cobrindo 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 **386 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; PAHO 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 10/11/2016.

ÍNDICE UV EXTREMO



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 AMBIENTAL

- Não queime resíduos;
- Evite o uso do fogo como prática agrícola;
- Não jogue pontas de cigarro para fora dos veículos;
- Ao dirigir veículos automotores, evite arrancadas e paradas bruscas;
- Faça deslocamentos a pé, sempre que possível, priorizando vias com menos tráfego de veículos automotores;
- Dê preferência ao uso de transportes coletivos, bicicleta e grupos de caronas.
- Utilize lenha seca (jamais molhada ou úmida) para queima em lareiras, fogão a lenha e churrasqueiras.

MEDIDAS DE PROTEÇÃO PESSOAL

- Evite aglomerações em locais fechados;
- Mantenha os ambientes limpos e 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;
- Praticar atividades físicas ao ar livre em horários com menor acúmulo de poluentes atmosféricos e se possível distante do tráfego de veículos.
- 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. O índice máximo encontra-se entre **10 e 12**.
- Sempre que possível, visite locais mais distantes das grandes cidades, onde o ar é menos poluído.
- **Redobre esses cuidados para os bebês e crianças.**

4. Tendências e previsão do tempo para o RS:

10/11/2016: Em todo o RS haverá predomínio de sol. Temperatura estável. Temperatura máxima: 32°C no norte do RS. Temperatura mínima: 10°C nas áreas de serra do RS.

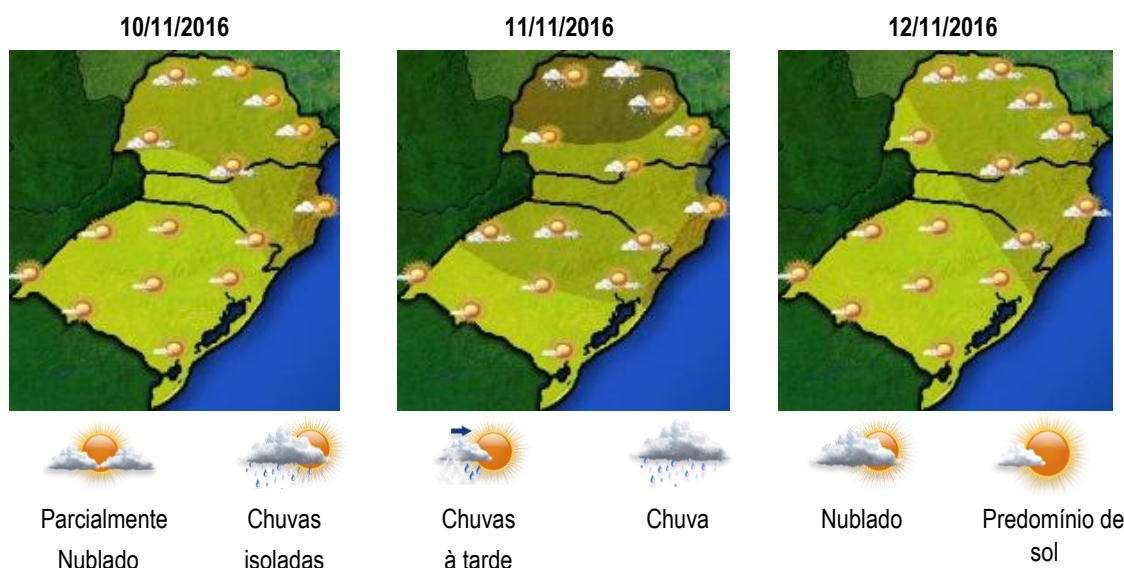
11/11/2016: Céu parcialmente nublado no norte do RS. Nas demais áreas o sol predominará. Temperatura estável.

Tendência: Em todo o RS haverá predomínio de sol. Temperatura estável.

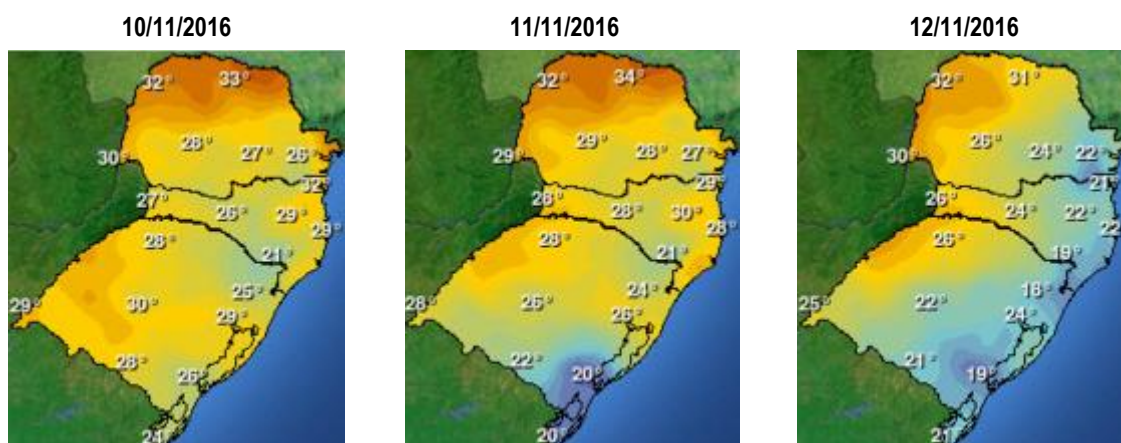
Fonte: TEMPO/CPTEC/INPE/MCTI

Atualizado em 09/11/2016 - 10h47

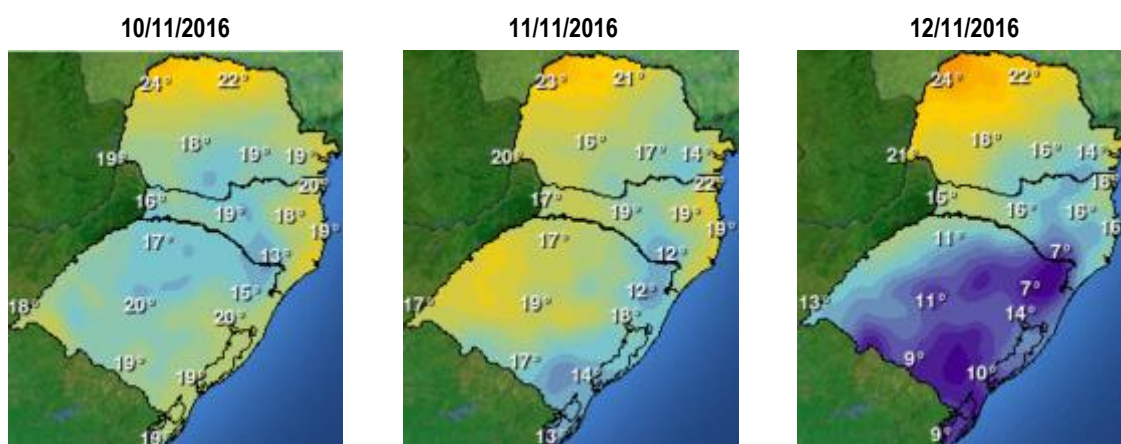
4.1. Mapas de Tendência Meteorológica para os dias 10 a 12/11/2016.



4.2. Mapas de Tendência de Temperatura Máxima para o período de 10 a 12/11/2016.



4.3. Mapas de Tendência de Temperatura Mínima para o período de 10 a 12/11/2016.



Fonte: TEMPO/CPTEC/INPE/MCTI.

Atualizado 09/11/2016 - 10h47

NOTÍCIAS

08/11/2016 - 12h16

Radio Vaticano

OMS: POLUIÇÃO DO AR PODE CAUSAR DERRAME E ATAQUE CARDÍACO

Cidade do Vaticano (RV) - As Nações Unidas lançaram recentemente a campanha "Respire Vida". Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), nove a cada 10 pessoas no mundo respiram ar que não é seguro.

Para a agência da ONU, a poluição do ar é uma das maiores causas de doença do coração, ataques cardíacos, infarto do miocárdio, doença cerebrovascular, doenças respiratórias e câncer de pulmão.

Nós contatamos em Brasília (DF), o cardiologista Dr. Geniberto Paiva Campos membro da Comissão Brasileira de Justiça e Paz da CNBB e coordenador do Observatório de Saúde de Brasília para nos falar sobre essa questão.

Quando respiramos ar poluído as "partículas entram no pulmão, mas também na circulação", causando inflamação nos vasos sanguíneos, num fenômeno semelhante ao colesterol e à pressão alta.

Em alguns países da África e Ásia, queimar lixo é uma das grandes causas de poluição.

"E também a poluição dentro das casas. Ainda há países africanos onde 95% da população usa lenha para aquecer a casa no inverno, para cozinhar, usa querosene para iluminar a casa, todos esses combustíveis são muito sujos. Até agora

os serviços de saúde não estão aconselhando os indivíduos como eles poderiam reduzir o seu risco a poluição. E a gente devia e poderia", disse à Rádio ONU o coordenador de políticas públicas e saúde da OMS, Carlos Dora.



Foto: Agence France Presse

Segundo um relatório da agência da ONU, 3,7 milhões de pessoas morrem todos os anos de doenças ligadas à poluição externa. Em 2012, a OMS calcula que o número de mortes chegou a 6,5 milhões, incluindo poluição interna e externa, o que corresponde a 11,6% do total global de óbitos.

[Clique aqui](#) para ter acesso à fala do cardiologista Geniberto Paiva Campos.

Fonte: http://br.radiovaticana.va/news/2016/11/08/oms_polui%C3%A7%C3%A3o_do_ar_pode_causar_derrame_e_ataque_card%C3%ADaco/1270770

07/11/2016 - 09h55

G1

POLUIÇÃO PROVOCA FECHAMENTO DE ESCOLAS EM NOVA DÉLI

Poluição que envolve a capital indiana há uma semana é risco à saúde. Governo anunciou fechamento de escolas durante três dias.

As escolas de Nova Déli, na Índia, estavam fechadas nesta segunda-feira (7) e as obras de construção paralisadas devido à poluição que envolve a capital indiana há uma semana e que representa um risco à saúde pública.



Mulher usa máscara para se proteger da poluição durante um protesto em Déli, na Índia, nesta segunda-feira (Foto: Reuters/Cathal McNaughton)

Os níveis de poluição bateram recordes nestes últimos dias devido à queima de mato nos campos dos arredores, às emissões de veículos e de fábricas, tudo isso combinado com a queda das temperaturas.

O esfriamento do ar faz com que os agentes poluentes não se dissipem, envolvendo Nova Délhi em uma nuvem asfíxica. A qualidade do ar piorou nos últimos anos, alcançando níveis particularmente altos neste outono.

A embaixada americana, equipada com sensores, informa há vários dias sobre os níveis de poluição perigosos para o organismo, incluindo para pessoas em bom estado de saúde. A legação registrou na manhã desta segunda-feira uma taxa de partículas finas PM 2,5 - especialmente nocivas - de 778 microgramas por metro cúbico de ar, enquanto a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda uma média diária de 25 microgramas.

A poluição atinge todos os habitantes, ricos e pobres. Manan Mahato, motorista de auto-ríxiá - uma espécie de táxi com três rodas - disse ter enviado seus filhos a sua aldeia natal para proteger sua saúde. "Viver em Nova Délhi se tornou muito arriscado devido à poluição", explicou, cobrindo a boca com um pano.

O governo de Nova Délhi anunciou no domingo o fechamento das escolas durante três dias, a paralisação das obras de construção durante cinco, assim como a suspensão temporária da atividade de uma importante central de carvão.



Motorista de auto-ríxiá usa máscara para se proteger da poluição (Foto: Reuters/Cathal McNaughton)

A diretora-executiva do Centro de Ciência e Meio-Ambiente de Délhi, Anumita Roychowdhury, disse que são medidas temporárias "necessárias para fazer os níveis de poluição baixarem", no que constitui uma "situação de urgência". "Mas é claro isso não pode ser permanente, não podemos fechar para sempre as pessoas do lado de dentro", advertiu.

Fonte: <http://g1.globo.com/natureza/noticia/2016/11/poluicao-provoa-fechamento-de-escolas-em-nova-deli.html>

07/11/2016 - 17h59

Terra

POLUIÇÃO PRODUZIDA PERTO DA LINHA DO EQUADOR ELEVA OZÔNIO

Cientistas dos Estados Unidos descobriram que a poluição emitida em regiões próximas à linha do Equador tem uma maior incidência nos níveis nocivos de ozônio na atmosfera, informou nesta segunda-feira a revista "Nature Geoscience".

Uma equipe da Universidade de North Carolina, liderada por Jason West, mostrou que é mais importante onde as emissões de gases poluentes é feita do que a quantidade de substâncias lançada na atmosfera, algo que deve ser considerado para avaliar o problema.

Os cientistas constaram no estudo que, desde os anos 80, cresceu a poluição no ar produzida em regiões próximas à linha do Equador. Por outro lado, o nível global de ozônio na troposfera é superior à quantidade mundial de emissões.

Isso fez com que eles concluíssem que a poluição produzida em países que ficam perto da linha do Equador gera mais ozônio nas camadas atmosféricas mais próximas à Terra, onde ele é mais nocivo do que a lançada em outros lugares, devido às temperaturas mais altas e à maior presença de luz solar.

Para chegar a essas conclusões, a equipe usou um modelo computadorizado para simular a quantidade global de ozônio na troposfera entre 1980 e 2010. Eles também combinaram com dados de onde o ozônio tinha se formado em maior número e usaram, além disso, um mapa de emissões.

"As emissões estão crescendo em locais onde há muito mais efeito na formação do ozônio. Uma tonelada de emissões em uma região próxima à linha do Equador, onde há muita mais luz solar e calor, produz mais ozônio do que em uma tonelada de emissões em uma região afastada", afirmou o líder do estudo.

Os especialistas assinalaram que, entre 1980 e 2010, as emissões poluentes cresceram mais na China do que na Índia e no Sudeste Asiático. No entanto, as duas últimas regiões contribuíram mais para a elevação global do nível de ozônio devido à proximidade com a linha do Equador.

Segundo os pesquisadores, quando os agentes poluentes, como os gases de carros, interagem com luz solar mais intensa e temperaturas mais altas as reações químicas que geram o ozônio são aceleradas. As altas temperaturas dos trópicos também aumentam o movimento vertical do ar, o que transporta as substâncias que formam o ozônio até lugares mais altos na troposfera, onde se conservam por mais tempo e geram mais ozônio.

O ozônio, quando concentrado na estratosfera, protege a Terra dos raios ultravioleta do Sol. No entanto, é prejudicial quando se forma na troposfera e é considerado como uma das principais causas dos problemas coronários e respiratórios derivados da poluição do ar. Os autores do estudo alertam que, como futura estratégia política, as emissões deveriam ser reduzidas nas regiões próximas à linha do Equador, sobretudo naquelas onde houve aumento.

Fonte: https://noticias.terra.com.br/ciencia/poluicao-produzida-perto-da-linha-do-equador-eleva-niveis-de-ozonio_d695157516d70072fb7d3fc465f55ac4n8cndvcu.html

31/10/2016

ONU - Brasil

INVESTIMENTOS EM TRANSPORTE SUSTENTÁVEL PODEM GERAR ECONOMIA DE US\$70 TRILHÕES ATÉ 2050, DIZ ONU

De acordo com relatório divulgado pelas Nações Unidas, a mudança para o transporte sustentável de mercadorias e de passageiros – que inclui terminais portuários integrados, aeroportos bem planejados e regulamentos em fronteiras eficientes – pode produzir também um aumento do Produto Interno Bruto (PIB) global de 2,6 trilhões de dólares.

Novo relatório da ONU divulgado na última sexta-feira (28) observou que um maior investimento em transportes verdes, eficientes e sustentáveis pode ajudar a alcançar metas globais de sustentabilidade e proporcionar uma economia de 70 trilhões de dólares até 2050.



Estação de ônibus Simón Bolívar, em Bogotá, Colômbia. Foto: Banco Mundial/Dominic Chavez

Segundo o estudo “Mobilização de Transporte Sustentável para o Desenvolvimento”, investimentos nesse setor gerariam, entre outros benefícios, economia de combustível; menores gastos operacionais; diminuição do congestionamento; e redução da poluição do ar.

O relatório observou também que a mudança para o transporte sustentável de mercadorias e de passageiros – que inclui terminais portuários integrados, aeroportos bem planejados e regulamentos em fronteiras eficientes – pode ainda produzir um aumento do Produto Interno Bruto (PIB) global de 2,6 trilhões de dólares.

Em mensagem sobre o lançamento do relatório, o secretário-geral da ONU, Ban Ki-moon, disse que o transporte sustentável é essencial para a realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), bem como para combater as mudanças climáticas, reduzir a poluição do ar e melhorar a segurança rodoviária.

“O transporte sustentável suporta o crescimento inclusivo; a geração de emprego; a redução da pobreza; o acesso aos mercados; o empoderamento das mulheres; e o bem-estar das pessoas com deficiência e outros grupos vulneráveis”, frisou o dirigente máximo da ONU.

Entre as recomendações do relatório para o setor estão a implementação de quadros de avaliação e monitoramento, promoção de tecnologias de transporte sustentáveis e o aumento do financiamento internacional, entre outras.

O relatório solicita ainda um diálogo ‘robusto’ entre todas as partes interessadas, a fim de garantir que todos os membros da sociedade tenham acesso a postos de trabalho, mercados, educação e cuidados de saúde através do transporte sustentável.

“O transporte pode construir a prosperidade no sentido mais amplo, melhorando a qualidade de vida de todos e, ao mesmo tempo, protegendo o meio ambiente e combatendo a mudança climática, disse o CEO da Volvo e copresidente do Grupo Consultivo de Alto Nível sobre Transporte Sustentável, Martin Lundstedt.

“Precisamos de uma inovação ousada e uma verdadeira parceria entre governo, sociedade civil e setor privado”, acrescentou.

Atualmente, o setor do transporte é responsável por cerca de 23% das emissões de gases com efeito estufa relacionados à energia, e 3,5 milhões de mortes prematuras acontecem devido à poluição externa do ar, principalmente em países de baixa e média renda.

Além disso, cerca de 15% dos alimentos são perdidos durante o processamento, transporte e armazenamento devido à falta de instalações modernas, caminhões, acesso a refrigeradores e por conta de estradas em más condições.

Quase um bilhão de pessoas no mundo ainda não têm acesso adequado às redes rodoviárias, o que aumenta o isolamento e a marginalização e aprofunda as desigualdades sociais. Mais de 1,2 milhão de pessoas são mortas anualmente em acidentes em estradas, causando, além de perdas humanas e sofrimento, bilhões de dólares em custos associados, chegando a 3% do PIB em alguns países.

Fonte: <https://nacoesunidas.org/investimentos-em-transporte-sustentavel-podem-gerar-economia-de-us70-trilhoes-ate-2050-diz-onu/>

REFERÊNCIAS:

BAKONYI, et al. **Poluição atmosférica e doenças respiratórias em crianças na cidade de Curitiba, PR**. Revista de Saúde Pública, São Paulo: USP, v. 35, n. 5, p. 695-700, 2004.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. **Condições do Tempo**. Disponível em: <<http://tempo.cptec.inpe.br/>>. Acesso em: 03/11/2016.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. **Qualidade do ar**. Disponível em: <<http://tempo.cptec.inpe.br/>>. Acesso em: 03/11/2016.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. DAS. **Radiação Ultravioleta - Camada de ozônio e saúde humana**. Disponível em: <http://satelite.cptec.inpe.br/uvant/br_uvimax.htm>. Acesso em: 03/11/2016.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. DPI. **Monitoramento de Queimadas e Incêndios**. Disponível em <<http://www.dpi.inpe.br/proarco/bdqueimadas/>>. Acesso em 03/11/2016.

G1. **Poluição provoca fechamento de escolas em Nova Déli.** Disponível em: < <http://g1.globo.com/natureza/noticia/2016/11/poluicao-provoca-fechamento-de-escolas-em-nova-deli.html> > Acesso em: 10/11/2016

MASCARENHAS, Márcio Denis Medeiros, et al. **Poluição atmosférica devida à queima de biomassa florestal e atendimentos de emergência por doença respiratória em Rio Branco, Brasil - Setembro, 2005.** Jornal Brasileiro de Pneumologia, Brasília, D.F., v.34, n. 1, p.42- 46, jan. 2008.

NICOLAI, T. **Air pollution and respiratory disease in children is the clinically relevant impact?** Pediatr. Pulmonol., Philadelphia, v. 18, p.9-13, 1999.

ONUBR. **Investimentos em transporte sustentável podem gerar economia de US\$70 trilhões até 2050, diz ONU.** Disponível em: < <https://nacoesunidas.org/investimentos-em-transporte-sustentavel-podem-gerar-economia-de-us70-trilhoes-ate-2050-diz-onu/> > Acesso em: 10/11/2016

PAHO – PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION; WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **An Assessment of health effects of ambient air pollution in Latin America and the Caribbean.** Washington, D.C., 2005.

RADIO VATICANO. **OMS: poluição do ar pode causar derrame e ataque cardíaco.** Disponível em: < http://br.radiovaticana.va/news/2016/11/08/oms_polui%C3%A7%C3%A3o_do_ar_pode_causar_derrame_e_ataque_card%C3%ADaco/1270770 > Acesso em: 10/11/2016

TERRA. **Poluição produzida perto da linha do Equador eleva ozônio.** Disponível em: < <https://noticias.terra.com.br/ciencia/poluicao-produzida-perto-da-linha-do-equador-eleva-niveis-de-ozonio,d695157516d70072fb7d3fc465f55ac4n8cndvcu.html> > Acesso em: 10/11/2016

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

E-mails

Elaine Terezinha Costa – Técnica em Cartografia
elaine-costa@saude.rs.gov.br
Liane Beatriz Goron Farinon – Especialista em Saúde
liane-farinon@saude.rs.gov.br
Larissa Casagrande Foppa – Estagiária – Graduada do curso de Geografia – UFRGS
larissa-foppa@saude.rs.gov.br
Lucia Mardini - Chefe da DVAS/CEVS
lucia-mardini@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.