

Mensagem da Equipe VIGIAR/RS

Nos primeiros mil dias de vida de uma criança, a poluição do ar pode afetar o desenvolvimento infantil e a formação cerebral. A Organização Mundial de Saúde (OMS) alerta sobre este problema, dizendo que as partículas ultrafinas podem entrar na corrente sanguínea, chegar ao cérebro e danificar a barreira entre o tecido cerebral e o sistema circulatório. Vamos proteger nossas crianças, veja muito mais na primeira notícia.

Com o objetivo de diminuir a contaminação do ar, a China está tentando reduzir o uso do carvão no aquecimento das moradias. Enquanto isso a população sofre, a segunda notícia diz que em algumas regiões, a máscara já é um acessório essencial da população chinesa, e que ela continuará sendo usada por um longo tempo. A solução para o problema do ar poluído chinês pode estar na transição da matriz energética utilizada, veja na notícia.

Por fim, trazemos algo de bom: as plantas que auxiliam na purificação do ar. Pesquisadores indicam as plantas que podem ser colocados nos quartos, pois absorvem as partículas poluídas e convertem as mesmas em oxigênio, auxiliando assim numa boa noite de sono e um melhora o despertar.

Notícias:

- Poluição ameaça desenvolvimento cerebral de 17 milhões de bebês.
- A vida por trás de máscaras na China.
- Esta planta vai ajudá-lo a despertar do sono.



Equipe VIGIAR deseja a todos saúde e ar puro.

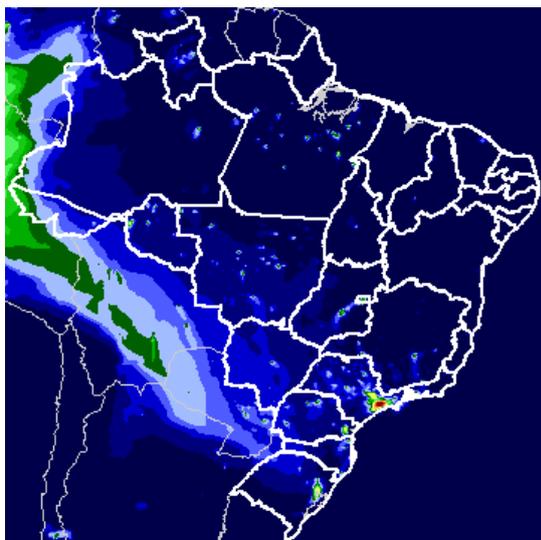
Objetivo do Boletim

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.

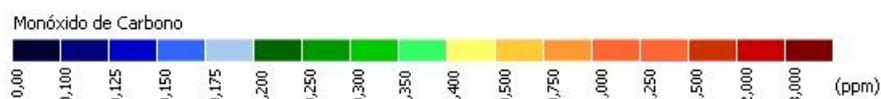
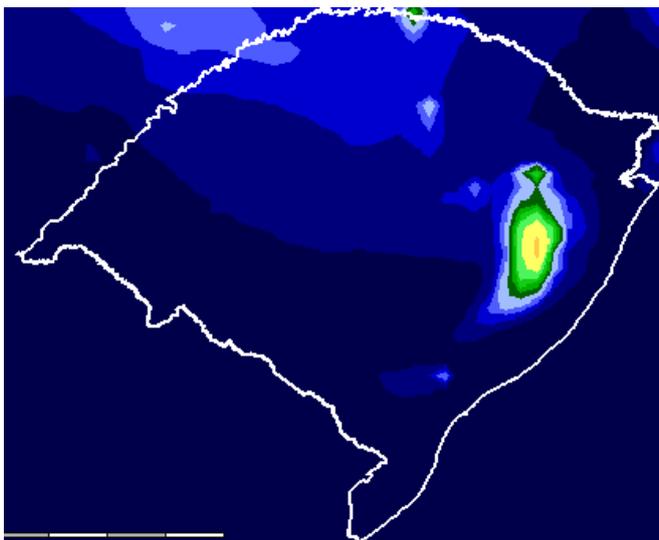
1. Mapas da Qualidade do Ar no Estado do Rio Grande do Sul.

CO (Monóxido de Carbono)

22/01/2018 – 21h

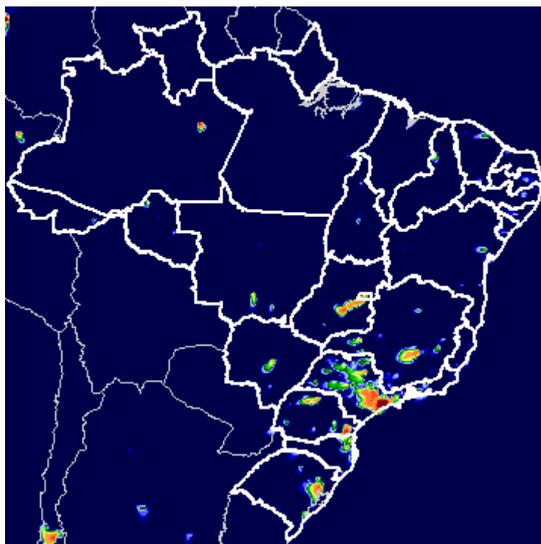


22/01/2018 – 21h

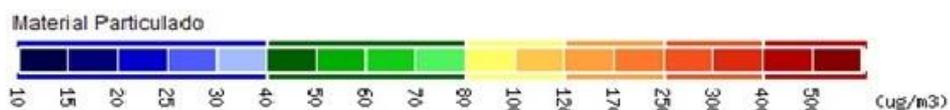
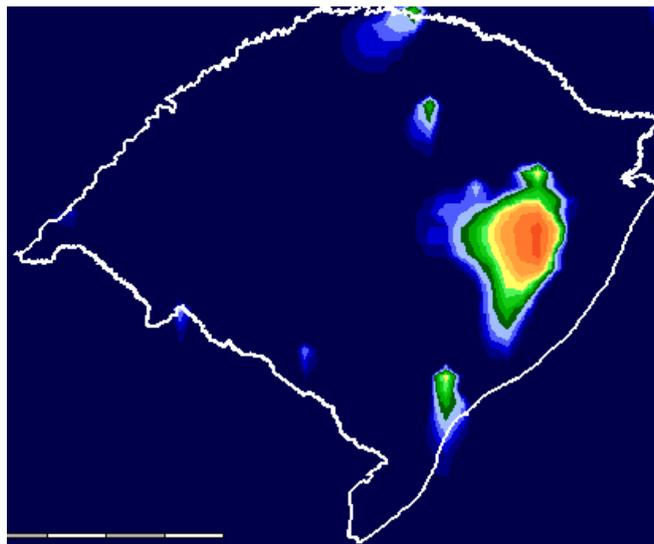


PM_{2,5}⁽¹⁾ (Material Particulado) - valor máximo aceitável pela OMS = 50ug/m³

22/01/2018 – 09h



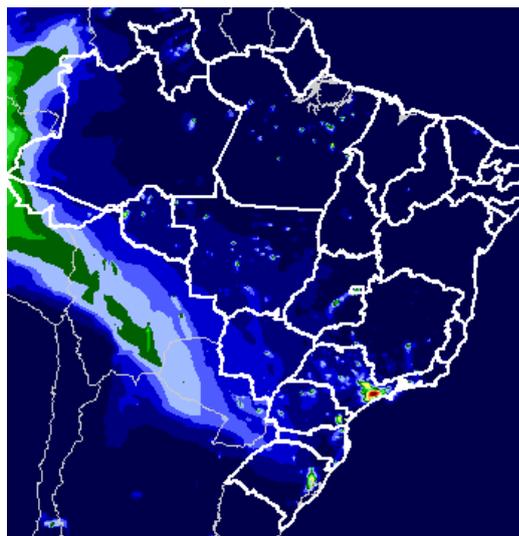
22/01/2018 – 09h



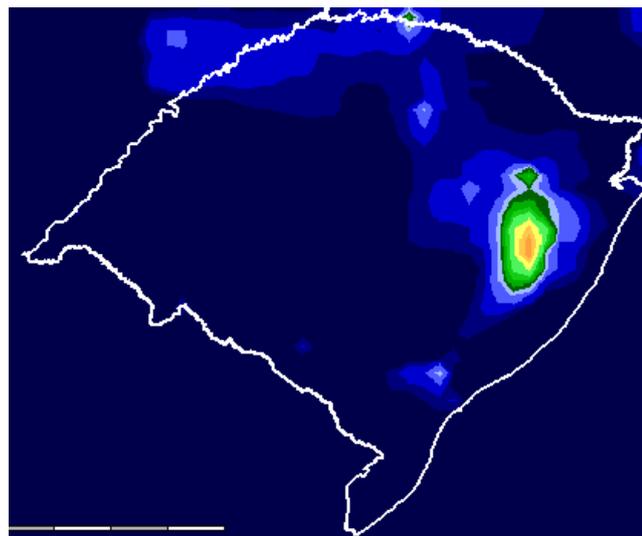
(1)Material particulado: partículas finas presentes no ar com diâmetro de 2,5 micrômetros ou menos, pequenas o suficiente para invadir até mesmo as menores vias aéreas. Estas "partículas PM_{2,5}" são conhecidas por produzirem doenças respiratórias e cardiovasculares. Geralmente vêm de atividades que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

NOx (Óxidos de Nitrogênio) - valor máximo aceitável pela OMS = 40ug/m³

22/01/2018 – 21h



22/01/2018 – 21h

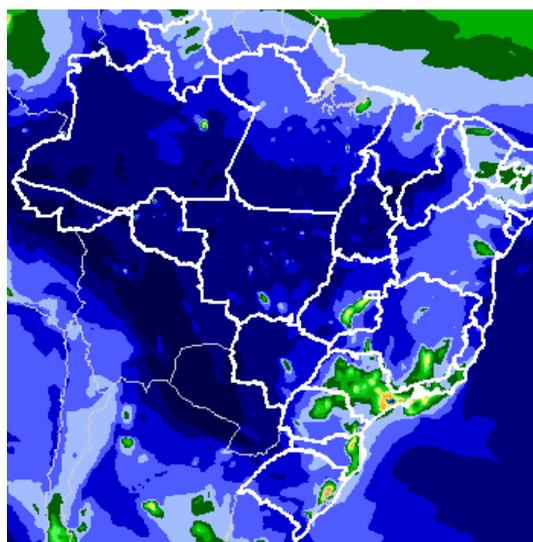


Óxido de Nitrogênio

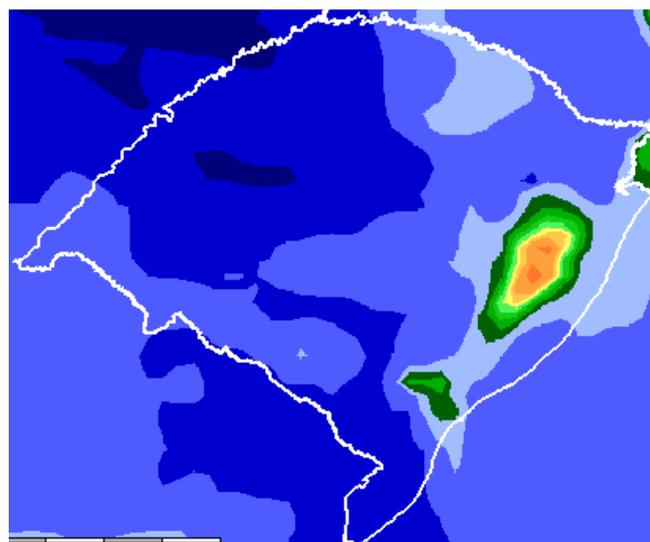


O₃ (Ozônio)

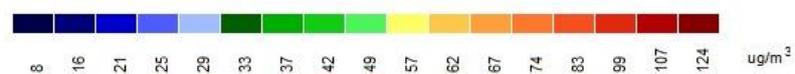
22/01/2018 – 18h



22/01/2018 – 18h

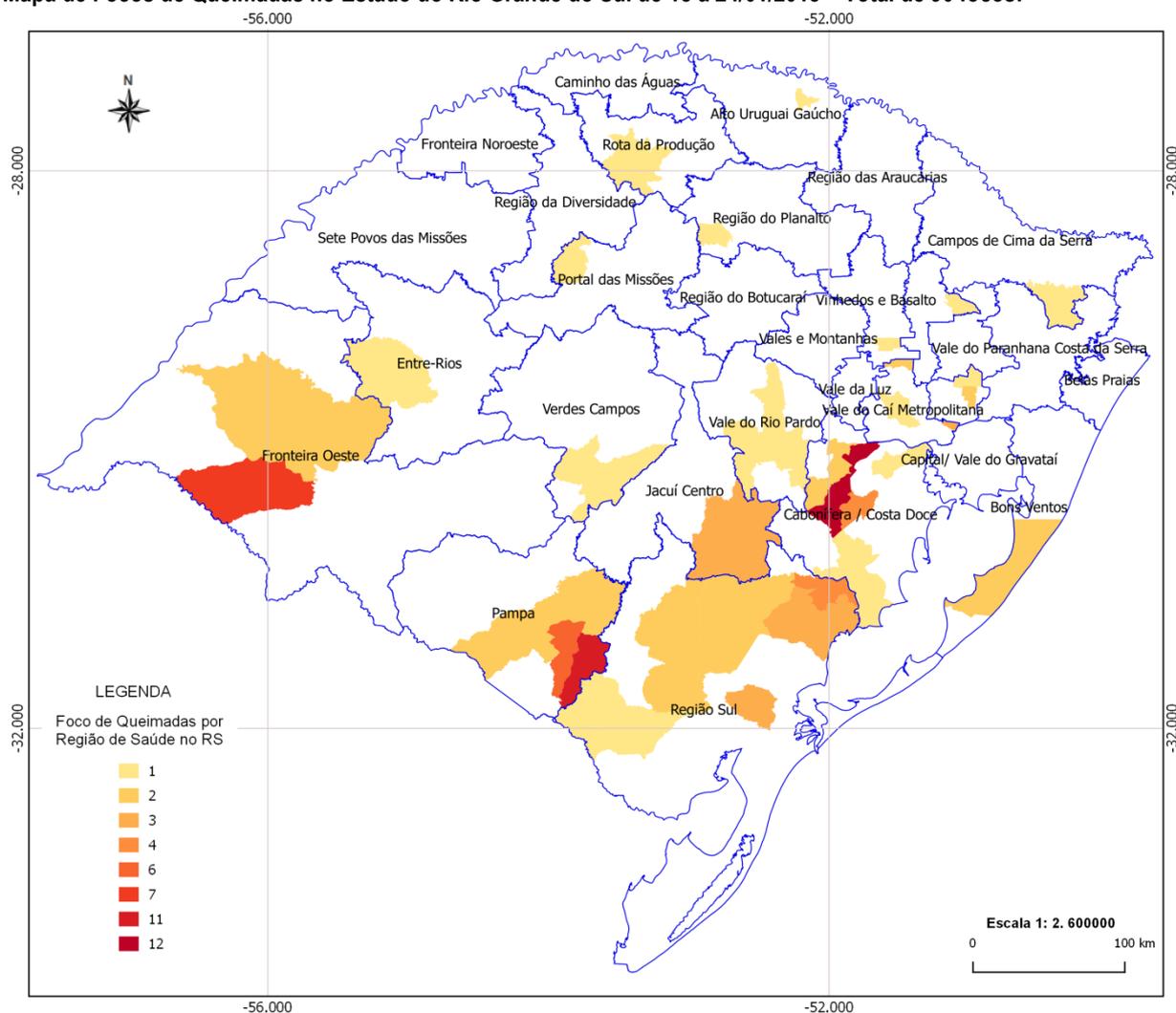


Ozônio



Fonte: CPTEC/INPE/meio ambiente

2. Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul de 18 a 24/01/2018 – Total de 90 focos:



Fonte: DPI/INPE/queimadas

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **90 focos** de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **18 a 24/01/2018**, distribuídos 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 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 **90 focos**.

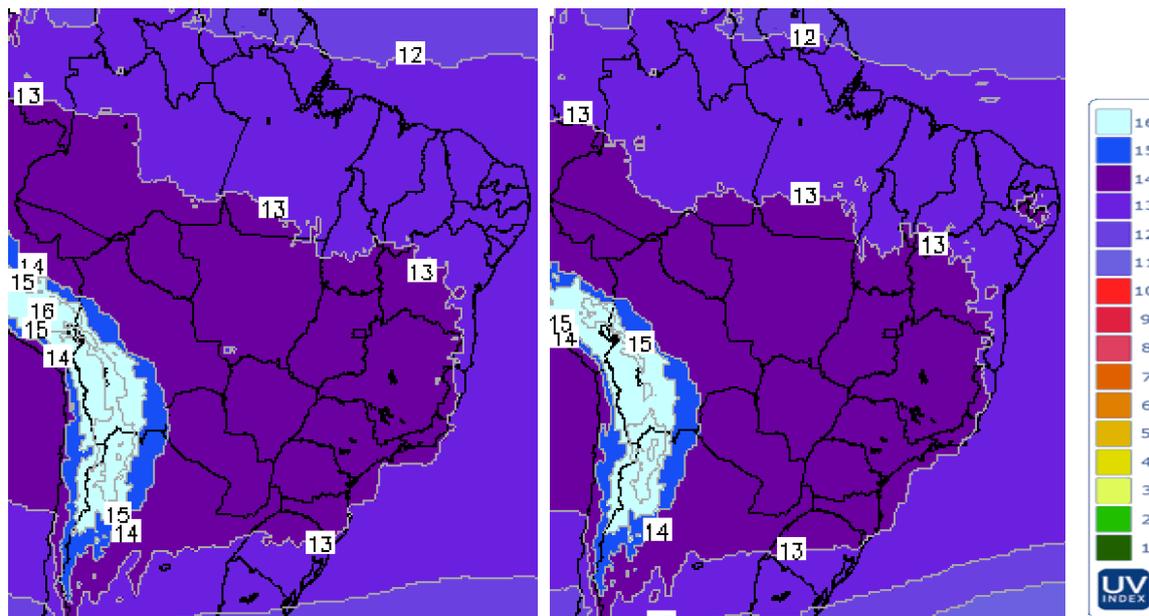
Quando a contaminação do ar tem fonte nas queimadas ela se dá pela combustão incompleta ao ar livre, e varia de acordo com o vegetal que está sendo queimado, sua densidade, umidade e condições ambientais como a velocidade dos ventos. As queimadas liberam poluentes que atuam não só no local, mas são facilmente transportados 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), para os dias 26 e 27/01/2018.

Dia 26 – ÍNDICE EXTREMO

Dia 27 – ÍNDICE 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/>

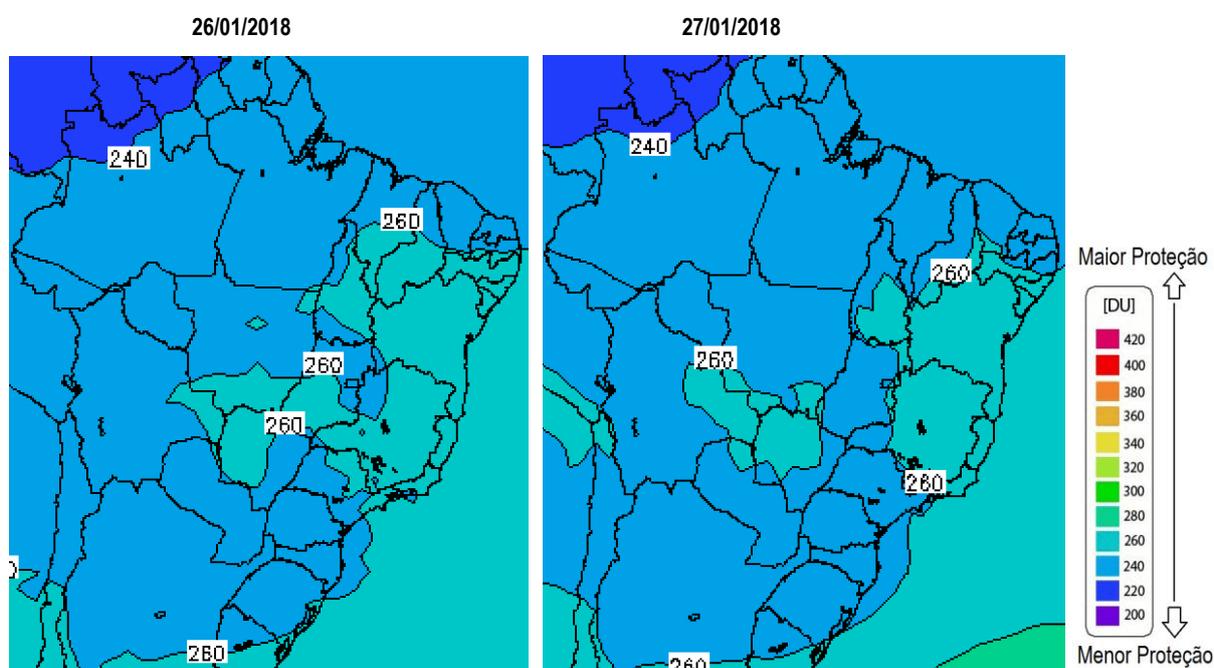
MEDIDAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

- 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 menor 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 a ambientes com ar condicionado.
- Mantenha-se hidratado: tome pelo menos 2 litros de água por dia;
- Tenha uma alimentação balanceada;
- Pratique atividades físicas ao ar livre em horários com menor acúmulo de poluentes atmosféricos e se possível distante do tráfego de veículos.
- 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. O índice máximo no RS encontra-se entre **13 e 14 para ambos os dias**.
- Sempre que possível, visite locais mais distantes das grandes cidades, onde o ar é menos poluído.
- **Redobre esses cuidados para os bebês e crianças.**

3.1. Previsão da CAMADA DE OZÔNIO para os dias 26 e 27/01/2018.



Fonte: DAS/CPTEC/INPE

4. Tendências e previsão do tempo para o RS:

25/01/2018: Pancadas de chuvas em todas as regiões com maior intensidade na metade norte. Temperaturas com declínio.

26/01/2018: Pela manhã, sol claro no oeste, centro, campanha Extremo Sul e nebulosidade variável na faixa leste; À tarde, pancadas de chuvas e trovoadas no norte e litoral norte do RS e a noite em toda metade norte.

Fonte: UFPel/Centro de Pesquisas e Previsões Meteorológicas Prof Darci Pedoraro Casarim

Atualizado 24/01/2018.

4.1. Mapas de Tendência de Temperaturas Máxima e Mínima para o período de 25 a 27/01/2018.

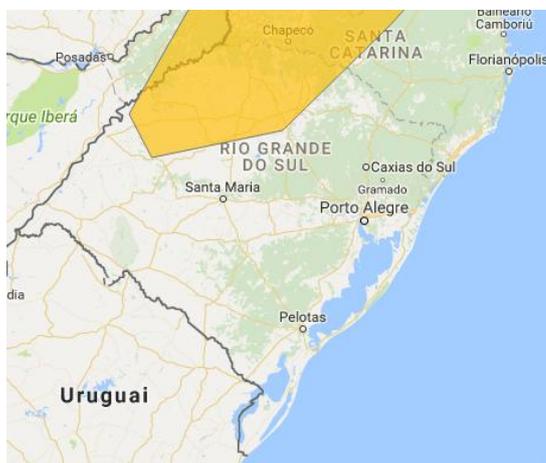


Fonte: <https://wp.ufpel.edu.br/cppmet/>

Atualizado 24/01/2018.

AVISO METEOROLÓGICO

48 HORAS



 Há risco moderado para ocorrência de fenômeno meteorológico adverso dentro das próximas 72 horas. Acompanhe com mais frequência às atualizações da previsão do tempo, pois você poderá necessitar mudar seus planos e se proteger dos eventuais impactos decorrentes de tempo severo. Siga as eventuais recomendações da Defesa Civil e das demais autoridades competentes.

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

NOTÍCIAS

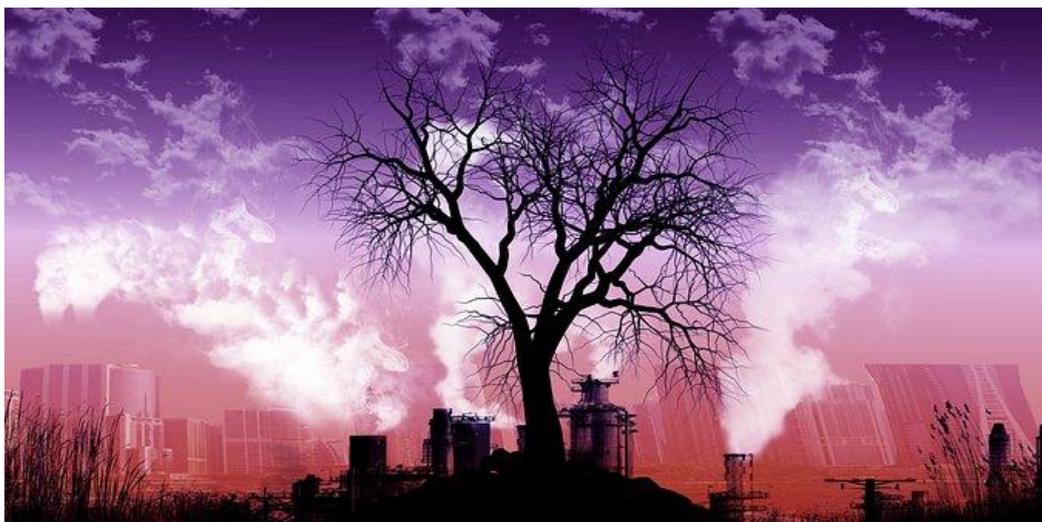
O NORTÃO
Em 03/01/2018 – 11h59min

Poluição ameaça desenvolvimento cerebral de 17 milhões de bebês

Cerca de 12,2 milhões de meninos e meninas em risco vivem no sul da Ásia. Esses bebês residem em locais onde a poluição em áreas externas é seis vezes mais elevada do que o teto de segurança definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS).



Cerca de 17 milhões de bebês com menos de um ano de idade vivem em áreas onde a poluição do ar é no mínimo seis vezes maior do que os limites internacionais. É o que revela um novo levantamento do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Agência da ONU alertou que contaminação pode danificar o tecido cerebral das crianças, prejudicando permanentemente seu desenvolvimento cognitivo.



Cerca de 12,2 milhões de meninos e meninas em risco vivem no sul da Ásia. Essas crianças residem em locais onde a poluição em áreas externas é seis vezes mais elevada do que o teto de segurança definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Já o Leste asiático e a região do Pacífico são o lar de 4,3 milhões de bebês morando em comunidades com o mesmo nível alarmante de contaminação do ar.



O estudo mostra que, durante os primeiros mil dias de vida, a poluição do ar — assim como a nutrição imprópria, estímulos inadequados e a exposição à violência — pode afetar o desenvolvimento infantil e a formação cerebral. Isso porque partículas ultrafinas de poluentes são tão pequenas que podem entrar na corrente sanguínea, chegar ao cérebro e danificar a barreira entre o tecido cerebral e o sistema circulatório, causando inflamações neurológicas.

Segundo a agência da ONU, o cérebro de um bebê é especialmente vulnerável porque pode ser prejudicado por uma dose pequena de produtos químicos tóxicos, que traria menos riscos para um adulto. As crianças também são altamente suscetíveis à intoxicação pela poluição do ar porque respiram mais depressa e também porque as suas defesas e imunidades físicas não estão totalmente desenvolvidas.

“Proteger as crianças da poluição do ar beneficia não apenas as crianças. Também beneficia as suas sociedades, trazendo custos reduzidos com cuidados de saúde, aumento da produtividade e um meio ambiente mais seguro e mais limpo para todos”, afirmou o diretor-executivo do UNICEF, Anthony Lake, por ocasião do lançamento do relatório, no início de dezembro (6).

O documento enumera medidas urgentes para reduzir o impacto da poluição. Os pais, por exemplo, podem diminuir dentro de casa a exposição das crianças à fumaça gerada por produtos de tabaco, fogões de cozinha, lareiras e aparelhos de aquecimento. Outras recomendações incluem investimentos em energias renováveis para substituir o uso de combustíveis fósseis; o acesso barato a transporte público; a criação de espaços verdes em áreas urbanas; e melhorias na gestão de resíduos e lixo, a fim de evitar a queima a céu aberto de detritos.

“Nenhuma criança deve ter que respirar ar perigosamente poluído e nenhuma sociedade pode se dar ao luxo de ignorar” o problema, completou Lake.

COM INFORMAÇÕES **NEO MONDO / UNICEF**

Autor: Estadão Conteúdo

Fonte: Estadão Conteúdo

Fonte: <http://www.onortao.com.br/noticias/poluicao-ameaca-desenvolvimento-cerebral-de-17-milhoes-de-bebes,109928.php>

O POVO

Em 22/01/2018 – 11h48min

A vida por trás de máscaras na China

Restrição do uso de carvão para aquecer casas ajudou a melhorar qualidade do ar em parte do país. Mas em cidades como Pequim, poluição segue alarmante, e máscaras respiratórias devem continuar fazendo parte do cotidiano. Pela primeira vez em muito tempo, os moradores das províncias do nordeste da China estão olhando para céus azuis. Desde o ano passado está em vigor uma legislação que restringe o uso de carvão para a calefação em Pequim e em outras 27 cidades de grande porte da região.

De acordo com o Greenpeace na Ásia Oriental, no último ano, a concentração de partículas finas tóxicas no ar caiu 33% nas cidades do nordeste chinês em 2017 em relação ao ano anterior. Também conhecidas como PM2,5, tais micropartículas são inaláveis e podem se instalar nos pulmões, provocando danos à saúde.

Apesar da melhora, os moradores de grandes metrópoles chinesas ainda não vão deixar de usar suas máscaras contra poluição. Na verdade, apenas parte da queda na concentração de partículas atmosféricas finas na região se deve à proibição da queima de carvão para o aquecimento doméstico. Outra causa, segundo análise do Greenpeace, foram as condições climáticas favoráveis, como fortes ventos vindos do norte.

Na China como um todo, a porcentagem das micropartículas PM2,5 na atmosfera caiu apenas 4,5% no ano passado, valor bem menor que a taxa de 33% verificada nas cidades do nordeste.

Essa foi a menor queda registrada no país desde 2013, quando a China declarou "guerra à poluição". Ainda assim, devido a essa melhora modesta, cerca de 160 mil mortes prematuras foram evitadas na China em 2017, segundo estimativas do Greenpeace.

Contudo, em muitas províncias industriais, a poluição atmosférica piorou. Isso porque a nem todas as cidades chinesas se aplica uma regulação rigorosa como a do nordeste do país. Um exemplo é a província de Heilongjiang, na qual as emissões de indústrias como a siderúrgica contribuíram para um aumento de 10% nos níveis de partículas tóxicas na atmosfera.

Para Huang Wei, especialista em clima e energia do Greenpeace na Ásia Oriental, o governo não deve focar apenas no aquecimento doméstico e tomar medidas em relação às emissões industriais. "Políticas que favorecem o carvão e a indústria pesada estão impedindo o progresso", afirma.

Até nas cidades do nordeste, que apresentaram resultados melhores, houve dias em 2017 em que o smog estava tão denso como de costume. Segundo o Índice de Qualidade do Ar de Pequim, em 28 de dezembro por exemplo, boa parte da capital estava sob níveis de poluição "muito prejudiciais à saúde". O ministro do Meio Ambiente admitiu no início de janeiro que a partir do fim do mês a situação deve piorar novamente.

Máscaras não vão sair de moda tão cedo

Para Chen, moradora de Pequim, "a poluição já faz parte do cotidiano". "Procuro usar minha máscara o máximo possível quando estou na rua, mas em locais fechados, geralmente fico sem ela. A máscara se tornou um acessório cotidiano para mim, assim como óculos", disse.

Wang Wei, vendedor ambulante do distrito de Chaoyangmen em Pequim, vê a máscara como item essencial para o trabalho na rua. "No inverno, após um dia de trabalho no nevoeiro de poluição, estou acostumado a ter muita tosse e problemas respiratórios", contou à DW.

Com a péssima qualidade do ar como uma realidade cotidiana para a maioria dos chineses, o governo tem sido cada vez mais pressionado a agir. Essa pressão se intensificou nos últimos anos com o maior peso que questões ambientais e de sustentabilidade passaram a ter na agenda política.

"O foco na redução da poluição está alinhado a prioridades maiores do governo chinês, cujos objetivos são abordar outros problemas internos na China", afirmou à DW o pesquisador Duncan Freeman, do Centro de Pesquisa União Europeia-China do Colégio da Europa, na Bélgica.

"A opinião pública está cada vez mais manifestando suas preocupações quanto aos impactos da poluição na saúde. Ao

mesmo tempo, os impactos ambientais ameaçam a sustentabilidade do modelo econômico chinês, o que é um problema fundamental para o desenvolvimento futuro do país."

Transição energética

Desde o início da "guerra à poluição" em 2013, a concentração de partículas PM2,5 no ar caiu 33% em 74 cidades chinesas, conforme mostram dados dos últimos cinco anos do Ministério do Meio Ambiente.

A maior parte da redução na emissão de poluentes se deve à transição de uma matriz energética dominada pelo carvão para uma matriz cada vez mais baseada no uso do gás natural. Freeman alerta, no entanto, que essa transição ainda está longe de chegar ao fim.

"O carvão não pode ser rapidamente removido da matriz energética da China sem causar transtornos. Ele continuará sendo uma das maiores fontes de energia da China por muitos anos", diz o pesquisador.

Para Peter Singer, conselheiro sobre energias renováveis da Agência Internacional de Energia (IEA) e do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), os recentes índices de poluição atmosférica da China mostram que a adoção de uma infraestrutura energética mais limpa está tendo impacto em algumas províncias.

Contudo, segundo Singer, no âmbito internacional, a relação da China com carvão de altos índices de carbono indica que o país ainda tem que mudar a própria conduta. "Não podemos esquecer o grande investimento em carvão que a China ainda representa", destaca.

A Deutsche Welle é a emissora internacional da Alemanha e produz jornalismo independente em 30 idiomas. Siga-nos no Facebook | Twitter | YouTube | WhatsApp | App

Autor: Arthur Wyns (rg)
DW Brasil

Fonte: <https://www.opovo.com.br/noticias/mundo/dw/2018/01/a-vida-por-tras-de-mascaras-na-china.html>

CENTENÁRIO MT
Em 18/01/2018 – 16h25mim

Esta planta vai ajudá-lo a despertar do sono

Plantas que purificam o ar são a mais recente aposta para os que consideram o acordar a tarefa mais difícil do dia



© DR

Passamos a maior parte do nosso dia fechados em interiores. Durante a noite, quando o corpo repõe as células e prepara o corpo para mais um dia, mantemo-nos num ambiente fechado, onde se acumula a poluição do ar, que não circula. O resultado são dores de cabeça, náuseas e irritação no peito, que leva a que não descanse como deveria.

Segundo a revista Women's Health UK, a poluição do ar interior está entre o top 5 dos riscos de saúde pública, pelo que é imprescindível que limpe o ar da sua casa, com especial atenção para o espaço onde dorme.

As plantas que purificam o ar são vistas como sistema de ventilação de ar natural, por muito estranho que isso pareça. Estudos comprovam que este efeito produzido pelas plantas permite reduzir o número de partículas no ar pelo simples processo de absorver as partículas poluídas e convertê-las em oxigênio. Além disso, plantas de interior ajudam a acalmar a ansiedade, melhoram a atenção e produtividade e garantem sensação de bem-estar. Ou seja, será uma boa aposta investir numa planta como nova decoração do seu quarto, por questões de saúde física e mental.

Segundo um estudo feito pela NASA, Aloe Vera, lírio, Garden Mum e Planta Aranha estão entre as melhores opções para reduzir a poluição do ar.

Fonte: <https://www.cenariomt.com.br/2018/01/18/esta-planta-vai-ajuda-lo-a-despertar-do-sono/>

REFERÊNCIAS DO BOLETIM:

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. **Avisos Meteorológicos.** Disponível em: < <http://tempo.cptec.inpe.br/avisos> >. Acesso em: 25/01/2018.

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: 25/01/2018.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. DAS. **Radiação Ultravioleta - Conteúdo de Ozônio.** Disponível em: < <http://satelite.cptec.inpe.br/acervo/loop/?id=4005&top=6> >. Acesso em: 25/01/2018.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. DAS. **Radiação Ultravioleta - Índice Ultravioleta.** Disponível em: < <http://satelite.cptec.inpe.br/acervo/loop/?id=4002&top=6> >. Acesso em: 25/01/2018.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. DAS. **Radiação Ultravioleta - O Ozônio.** Disponível em: < <http://satelite.cptec.inpe.br/uv/> >. Acesso em: 25/01/2018.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. Divisão de Geração de Imagem. **SIG Focos: Geral e APs.** Disponível em < <https://prodwww-queimadas.dgi.inpe.br/bdqueimadas> >. Acesso em 25/01/2018.

CONTEÚDO, Estadão. **Poluição ameaça desenvolvimento cerebral de 17 milhões de bebês.** Jornal, O Nortão. 03 de janeiro de 2018. Disponível em < <http://www.onortao.com.br/noticias/poluicao-ameaca-desenvolvimento-cerebral-de-17-milhoes-de-bebes,109928.php> > Acesso em 23/01/2018.

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.

MINUTO, Notícias ao. **Esta planta vai ajudá-lo a despertar do sono.** CenárioMT – Variedades >> saúde. 18 de janeiro de 2018. Disponível em < <https://www.cenariomt.com.br/2018/01/18/esta-planta-vai-ajuda-lo-a-despertar-do-sono/> > Acesso em 23/01/2018.

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

PELOTAS. UFPEL - Universidade Federal de Pelotas. Centro de Pesquisas e Previsões Meteorológicas Prof Darci Pegoraro Casarim. **Previsão do Tempo.** Disponível em: < <https://wp.ufpel.edu.br/cppmet/cevs> >. Acesso em: 25/01/2018.

WYNS, Arthur. **A vida por trás de máscaras na China.** O Povo – Ciência e Saúde. 22 de janeiro de 2018. Disponível em < <https://www.opovo.com.br/noticias/mundo/dw/2018/01/a-vida-por-tras-de-mascaras-na-china.html> > Acesso em 23/01/2018.

EXPEDIENTE

Endereço eletrônico do Boletim Informativo do VIGIAR/RS:

<http://bit.ly/2htliUS>

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 ou (55) 3512 5277

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

Laisa Zatti Ramirez Duque – Estagiária – Graduanda do curso de Geografia – UFRGS

Laisa-duque@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.