

## **Mensagem da Equipe VIGIAR/RS**

**A** China vive a pior tragédia ambiental de sua história, mais de um milhão de mortes prematuras foram registradas anualmente devido a forte poluição do ar. Os chineses colhem os frutos do acelerado desenvolvimento econômico e aumento da frota veicular.

As partículas PM<sub>2.5</sub>, que causam câncer de pulmão, asma e doenças cardíacas, aumentaram muito a ponto de se criar uma nova figura urbana, os chamados "refugiados da poluição atmosférica". Dezenas de milhares de chineses fugiram do norte da China em busca de um ar mais limpo.

Desta vez, os governantes estão prometendo que "o céu vai voltar a ser azul novamente". Várias medidas foram anunciadas, como o corte do uso de carvão, a redução das emissões dos veículos, o incentivo ao uso de carros limpos, aumento do monitoramento da qualidade do ar e punição para quem não obedecer a ordem de baixar as emissões.

Na segunda notícia, veiculada em Portugal, você poderá visualizar um mapa mundi com informações da qualidade do ar, em tempo real.

E, por último, teste o seu conhecimento respondendo cinco perguntas. Uma delas é: Respirar o ar de São Paulo equivale a fumar quantos cigarros por dia?

Nas edições do Boletim do VIGIAR trazemos notícias referentes a poluição atmosférica, seus efeitos e medidas mitigatórias para que as pessoas reflitam, sensibilizem-se e contribuam de alguma maneira. O sucesso depende da ação e do compromisso de cada um.

Necessitamos de um modelo econômico, social e ambiental mais seguro para a humanidade, onde haja menos ganância, pois nosso maior bem é a vida. E vida com saúde!

### Notícias:

- **Alto índice de poluição faz a China lançar pacote para 'o céu voltar a ser azul'**
- **Proteja-se da poluição**
- **Teste seu conhecimento: como podemos reduzir a poluição do ar?**

Aproveitamos a oportunidade para agradecer as manifestações de apreço ao Boletim Informativo do VIGIAR.

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

---

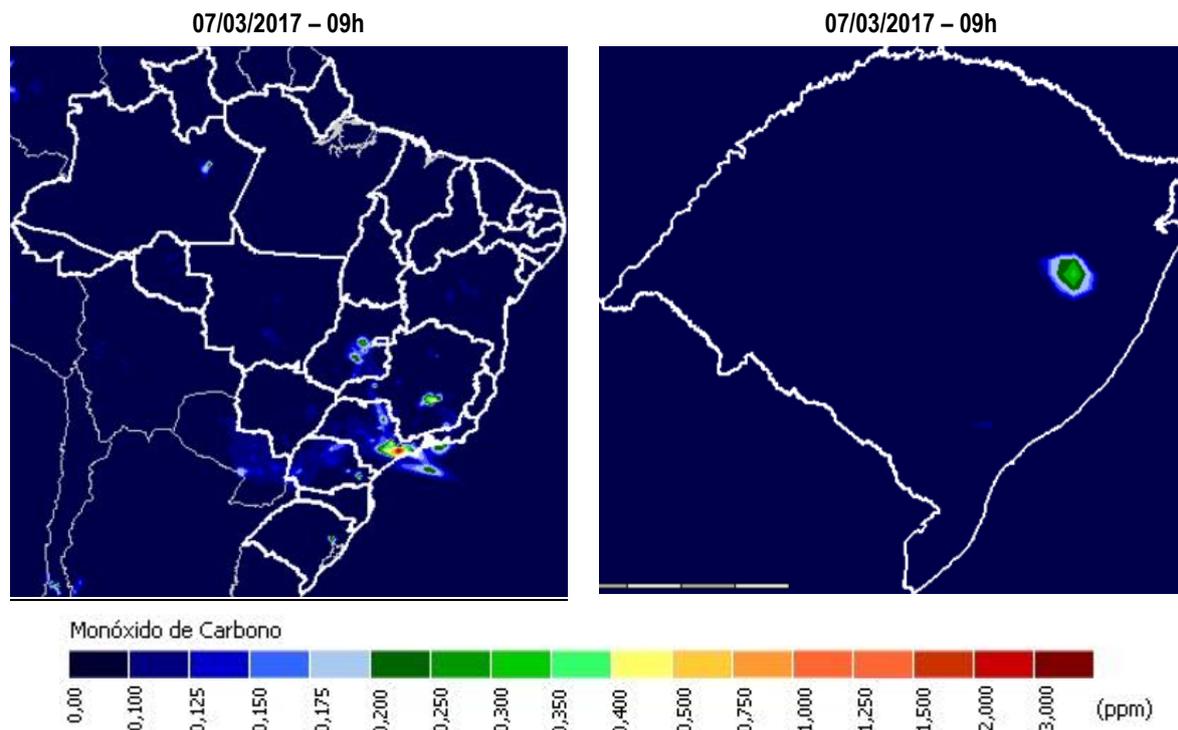
### **Objetivo do Boletim**

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.

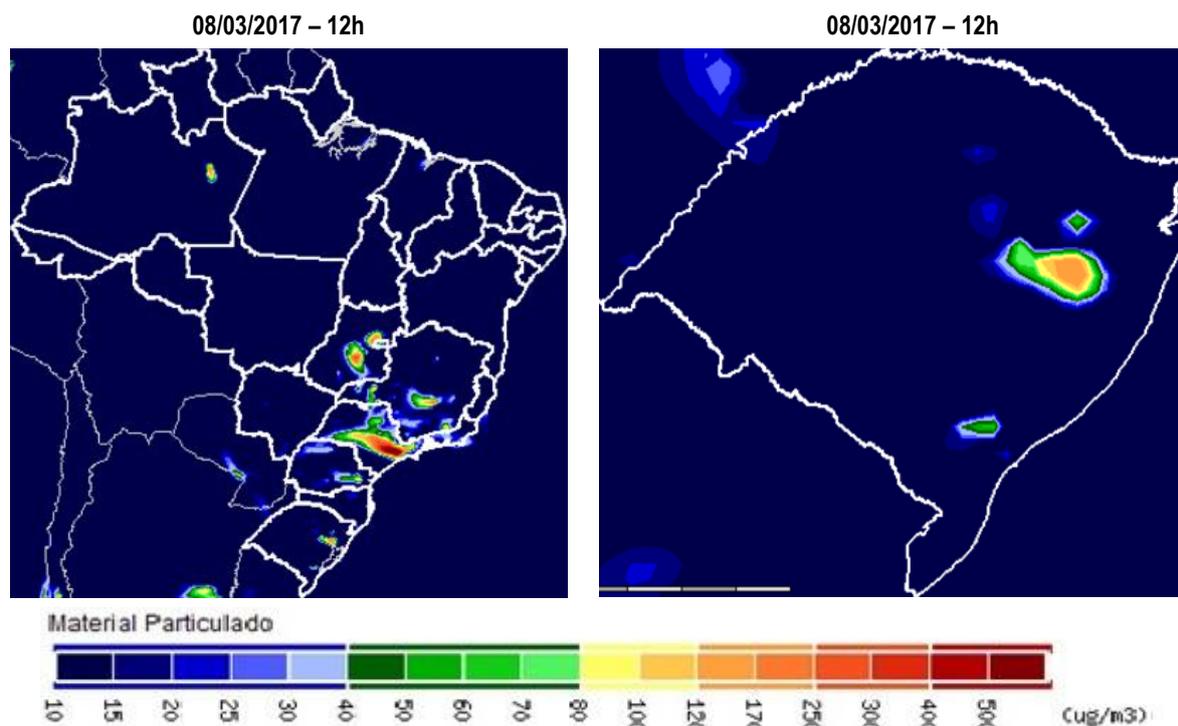
---

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

**CO (Monóxido de Carbono)**



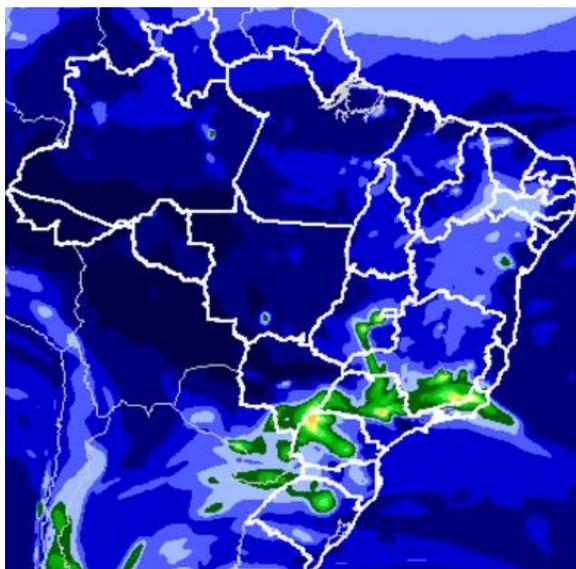
**PM<sub>2,5</sub><sup>(1)</sup> (Material Particulado)**



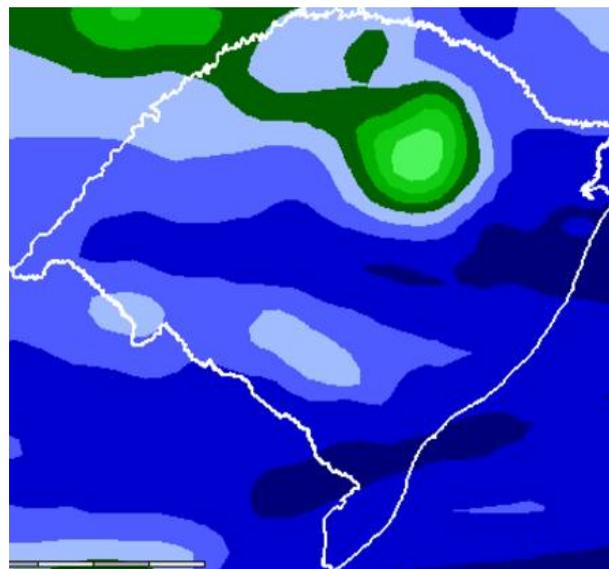
(1)Material particulado: partículas finas presentes no ar com diâmetro de 2,5 micrômetros ou menos, pequenas o suficiente para invadir até mesmo as menores vias aéreas. Estas "partículas PM<sub>2,5</sub>" são conhecidas por produzirem doenças respiratórias e cardiovasculares. Geralmente vêm de atividades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

**O<sub>3</sub> (Ozônio)**

08/03/2017 – 21h



08/03/2017 – 21h

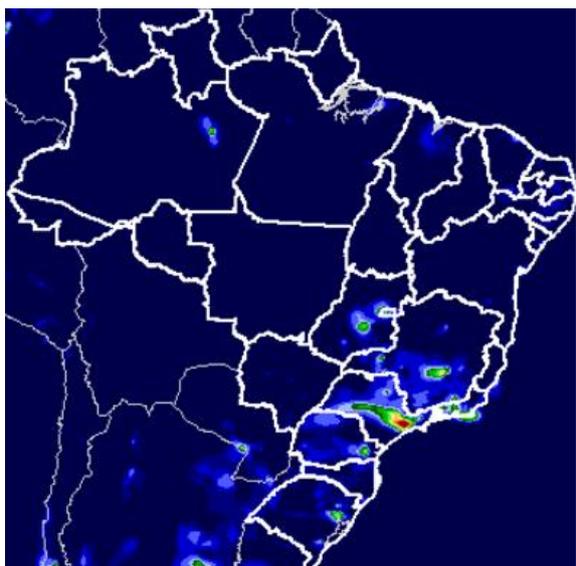


Ozônio

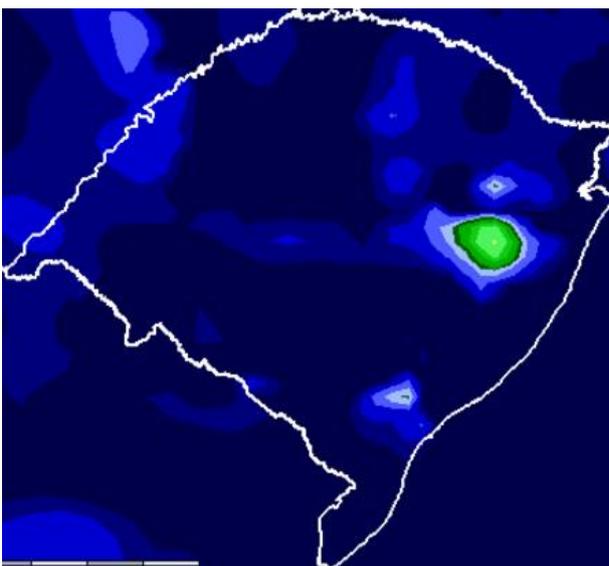


**NO<sub>x</sub> (Óxidos de Nitrogênio)**

08/03/2017 – 12h



08/03/2017 – 12h

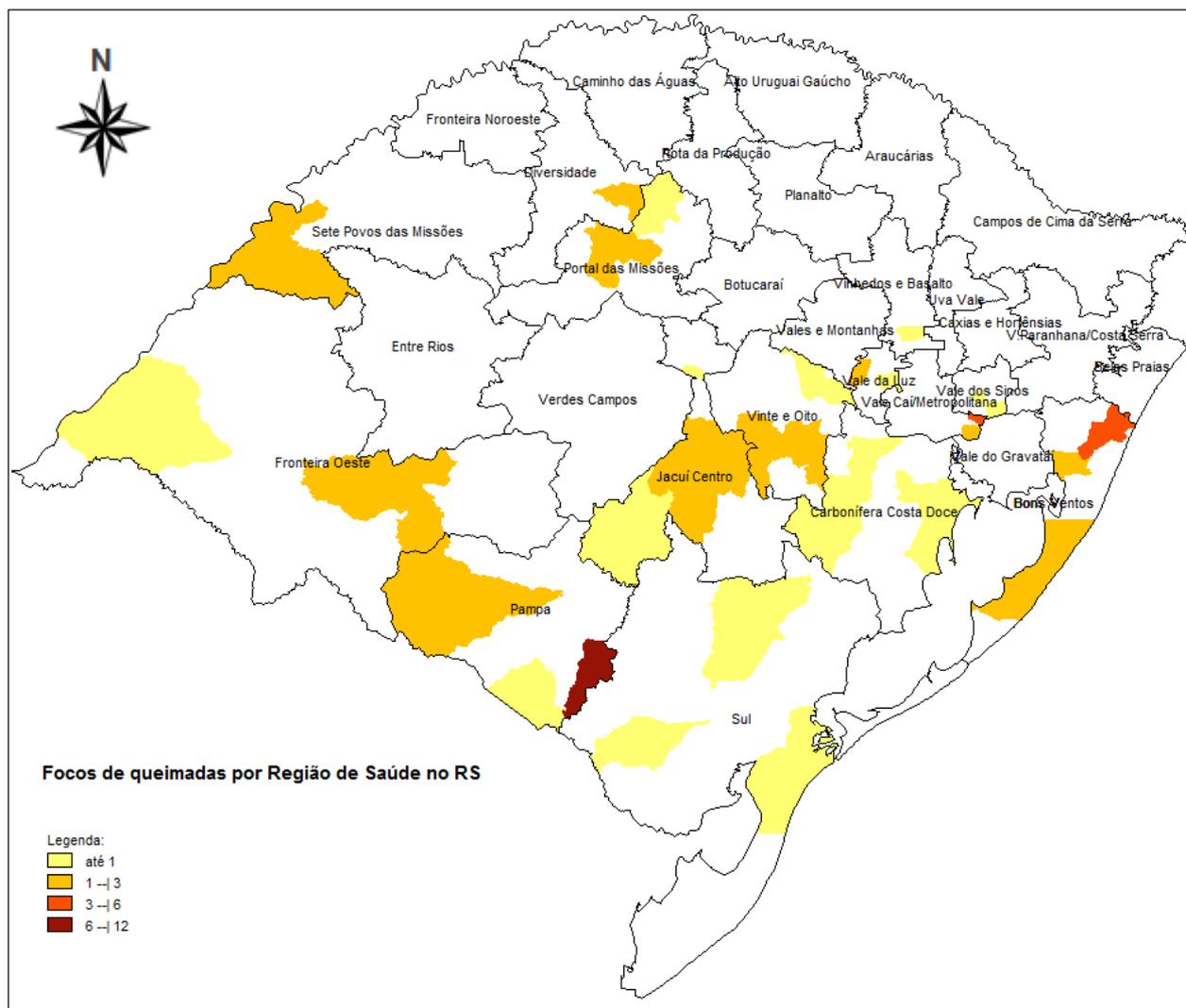


Óxido de Nitrogênio



Fonte dos mapas de qualidade do ar: CPTEC/INPE

## 2. Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul de 02 a 08/03/2017 – total 66 focos:



Fonte: DPI/INPE/queimadas

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **66 focos** de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **02 a 08/03/2017**, distribuídos de acordo com o mapa acima.

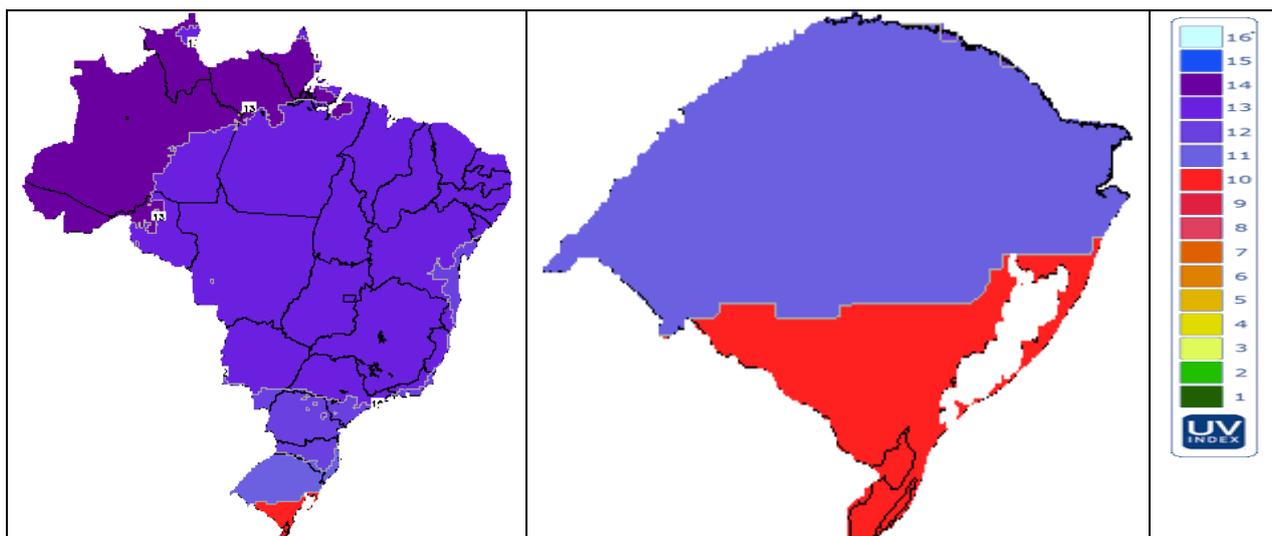
Os satélites detectam as queimadas em frentes de fogo a partir de 30 m de extensão por 1 m de largura, portanto, muitas estão subnotificadas em nosso estado. Além do mais, a detecção das queimadas ainda pode ser prejudicada quando há fogo somente no chão de uma floresta densa, nuvens cobrindo a região, 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 **66 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) no Estado do Rio Grande do Sul, em 09/03/2017.

#### ÍNDICE UV EXTREMO



Fonte: DAS/CPTEC/INPE

#### Tabela de Referência para o Índice UV

				
Baixo	Moderado	Alto	Muito Alto	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 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 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 encontra-se entre **10 e 11**.
- 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:

**09/03/2017:** Na faixa sul do RS o dia ficará nublado com pancadas de chuva. Nas demais áreas do RS haverá nebulosidade variável com pancadas de chuva a partir da tarde. Temperatura estável. Temperatura máxima: 34°C no oeste da região.

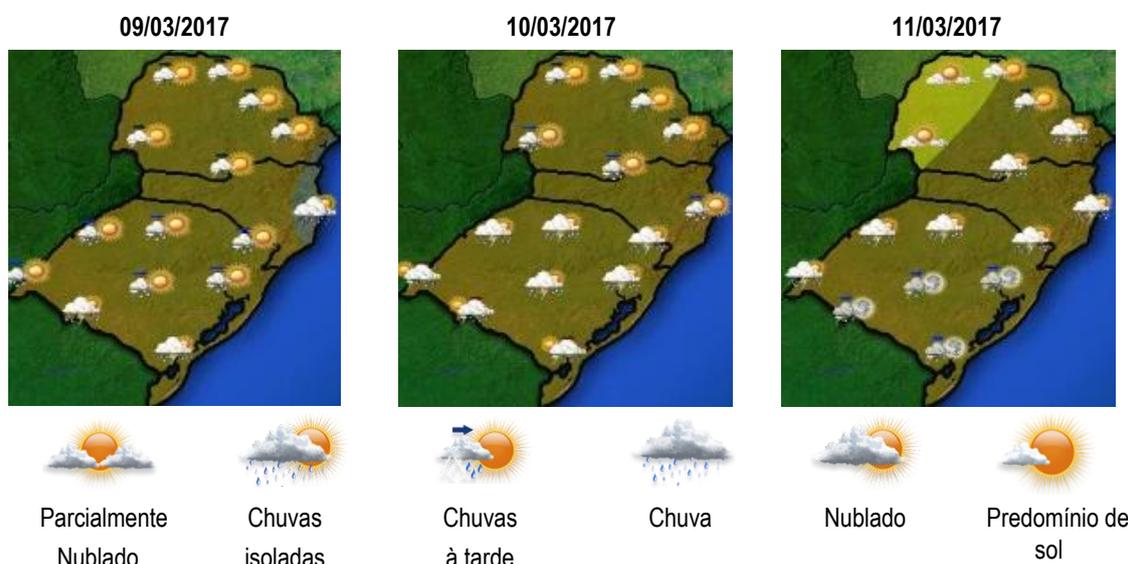
**10/03/2017:** O dia será de muitas nuvens e pancadas de chuva em grande parte do estado. Temperatura em pequeno declínio no RS.

**Tendência:** No centro-sul e leste do RS o dia será de possibilidade de pancadas de chuva. Nas demais áreas o dia será nublado com pancadas de chuva. Temperatura em pequeno declínio no RS.

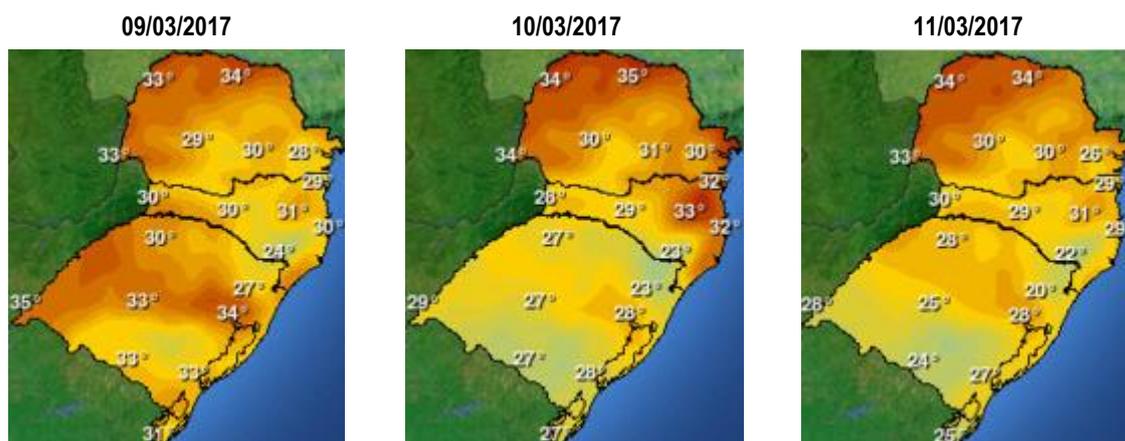
Fonte: TEMPO/CPTEC/INPE/MCTI

Atualizado em 08/03/2016 - 17h18

#### 4.1. Mapas de Tendência Meteorológica para os dias 09 a 11/03/2017.



#### 4.2. Mapas de Tendência de Temperatura Máxima para o período de 09 a 11/03/2017.



#### 4.3. Mapas de Tendência de Temperatura Mínima para o período de 09 a 11/03/2017.



Fonte: TEMPO/CPTEC/INPE/MCTI.

Atualizado 08/03/2016 - 17h18

## NOTÍCIAS

06/03/2017 - 09h52

Amelia Gonzalez

### ALTO ÍNDICE DE POLUIÇÃO FAZ A CHINA LANÇAR PACOTE PARA 'O CÉU VOLTAR A SER AZUL'

No mesmo dia em que anunciou ao mundo que seu país vai crescer “só” 6,5% em 2017, o primeiro-ministro da China, Li Keqiang, fez uma promessa aos seus compatriotas: se depender dos esforços governamentais, o céu da segunda maior economia do mundo vai voltar a ser azul novamente. Aparentemente, a anunciada freada no crescimento – 0,2% a menos do que no ano passado – está contando com as medidas que serão implementadas para livrar os chineses de seus piores momentos de poluição atmosférica.

Nos últimos tempos, segundo reportagem do jornal britânico “The Guardian”, mais de 1 milhão de mortes prematuras foram registradas anualmente por causa da forte poluição do ar, sobretudo nas grandes cidades chinesas. Por conta disso, Li admitiu, quando falou durante a abertura do Congresso Nacional do Povo ontem (5) em Pequim, que seu país estava enfrentando uma grave crise ambiental que tem deixado cidadãos chineses desejando muito algum tipo de solução para o problema.

Entre as medidas anunciadas estão o corte do uso de carvão, a modernização das usinas a carvão, a redução das emissões dos veículos, o incentivo ao uso de carros limpos e a punição de funcionários públicos que ignoram os crimes

ambientais ou a poluição atmosférica. E vai ter monitoramento 24 horas em pontos chave de poluição, nas indústrias, para reforçar e punir quem não obedecer a ordem de baixar as emissões.



Moradores de Pequim, na China, caminhando em direção a uma estação de metrô, sob céu cinzento de poluição. Fotografia: Andy Wong

“Todos devem combater a poluição atmosférica, e o sucesso depende da ação e do compromisso de cada um. Se toda a sociedade continuar tentando, teremos mais e mais céus azuis a cada ano que passar”, disse ele.

Já que muitas empresas estatais são líderes em indústrias que produzem a poluição, como aço, carvão e energia, vai ser preciso afinar o discurso dos dirigentes com ação concreta.

Segundo Tom Phillips, correspondente da China para o “The Guardian”, no entanto, no ano passado o primeiro-ministro chinês falou mais ou menos a mesma coisa, mas parecia mais confiante. É compreensível o desânimo do dirigente. Mesmo depois da campanha lançada no ano passado, a presença de uma partícula no ar chamada PM2.5, que causa câncer de pulmão, asma e doenças cardíacas, aumentou tanto a ponto de se criar uma nova figura urbana na China, os chamados “refugiados da poluição atmosférica”. Dezenas de milhares de chineses fugiram do Norte da China, onde ficam Pequim e outras cidades já bastante poluídas, em busca de um ar mais limpo em outro canto do país.

A situação da China exige cuidados extremos e não há uma única, mas várias possibilidades de soluções. De Pequim, os jornalistas Meng Meng e Josephine Mason assinam uma reportagem no site da agência Reuters onde mostram que uma das tarefas impostas pelos dirigentes chineses para tentar acabar com o problema é, a partir de outubro, trocar caldeiras a carvão e sistemas de aquecimento em pelo menos 1,2 milhão de domicílios das 28 de suas cidades mais frias do Norte, que passariam a funcionar com gás ou eletricidade. Os dois repórteres tiveram acesso a um documento, datado em 17 de fevereiro, com esta e outras tarefas de igual magnitude.

“Será preciso dobrar a capacidade de armazenamento subterrâneo de gases poluentes, construindo milhares de gasodutos para transportá-los do Oeste para as cidades do Leste e instalando estações de bombeamento em aldeias rurais. A velocidade com que o projeto passou de um projeto, emitido em janeiro, em uma ordem, sugere que o governo está determinado a resolver o problema a qualquer custo. A questão da poluição tornou-se uma batata quente política”, escrevem os repórteres.

Não faz muito tempo, na província de Clampdown, em Chengdu, policiais anti-motim agiram contra manifestantes que, legitimamente, queriam ter de volta seu direito de respirar sem precisar usar máscaras. O protesto começou depois que a cidade foi invadida por uma nuvem fortíssima de fumaça e alguns dos moradores decidiram pôr máscaras até nas estátuas para chamar atenção das autoridades. Vários foram presos, alguns denunciaram que nem estavam protestando, mas apenas usando a máscara necessária quando foram levados para a prisão. Autoridades locais enviaram policiais para inspecionarem canteiros de obras e churrascos ao ar livre, mas alguns usuários das redes sociais afirmam que a forte poluição atmosférica é atribuída principalmente a um projeto petroquímico local.

A Pengzhou Petroquímica Plant, localizada a 25 quilômetros de Chengdu, está entre as 78 empresas-chave listadas como principais fontes de poluição do ar. Assim que a poluição começou a piorar na cidade, dez policiais foram deslocados para a fábrica, a fim de monitorar a descarga de poluição. Mas o governo nega que o problema venha de lá.

Em dezembro do ano passado, um alerta de poluição que durou cinco dias causou fechamento de fábricas e de escolas na capital chinesa e em outras cidades do Norte, onde a capacidade de visão, por causa da fumaça, era de apenas um quilômetro. Muitas crianças foram levadas para hospitais com crises fortes de asma, com máscaras faciais. A cena é cruel e nos faz refletir, de verdade, sem clichês, sobre o estado do mundo que as crianças de hoje vão herdar, não só na China como em outros tantos países.

De qualquer maneira, a ideia é agir, investindo em inovações tecnológicas que permitam limpar o céu e não embaçar ainda mais a relação entre os chineses e seus governantes. Mas isso não vai ficar barato, e seria muito bom que outras nações prestassem atenção a esses números. Segundo cálculos feitos por Guo Zihua, chefe de um departamento de desenvolvimento rural na prefeitura de Pequim, entrevistado para a Reuters, só para converter as caldeiras que atendem a cerca de 300 mil moradores para funcionar com gás ou eletricidade em vez de carvão, serão investidos 10 bilhões de yuans (US \$ 1,45 bilhão). Províncias mais pobres vão ter desafios ainda maiores, é claro.

Quando os estudiosos de um modelo econômico, social e ambiental mais seguro para a humanidade falam sobre uma relação “ganha-ganha”, eles estão também se referindo a esse prejuízo. Se os negócios forem tocados com mais consciência, se o modelo de produção reduzir a ganância e o desenvolvimentismo atingir um nível razoável e igualitário, esse dinheiro usado para desfazer o mal servirá para outros projetos que, de fato, possam melhorar a qualidade de vida das pessoas. É onde todos ganham. Mas, pelo menos até agora, fica difícil apostar num cenário tão otimista.

Fonte: <http://g1.globo.com/natureza/blog/nova-etica-social/post/alto-indice-de-poluicao-faz-china-lancar-pacote-para-o-ceu-voltar-ser-azul.html>

07/03/2017 - 10h19

Sofia Teixeira

## PROTEJA-SE DA POLUIÇÃO

A qualidade do ar que respiramos é cada vez menor. A poluição atmosférica transformou-se numa questão de saúde pública por todo o mundo. Mas respire fundo: não podemos mudar o ar, mas podemos mudar os hábitos.

Respiramos entre doze e vinte vezes por minuto. São mais de vinte mil inspirações por dia, mas nem sempre o ar que pomos cá dentro nos dá muita saúde. De acordo com dados de um relatório divulgado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), no final de 2016, cerca de três milhões de pessoas morrem todos os anos por causas associadas à poluição do ar exterior.



Em 2012, por exemplo, uma em cada nove mortes resultou de condições relacionadas com a poluição atmosférica, sendo as doenças respiratórias «agudas, a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), o cancro do pulmão e o acidente vascular cerebral algumas das doenças que lhe estão associadas. Outros estudos nesta área já relacionaram a poluição atmosférica com doenças como o Alzheimer, a obesidade e os partos prematuros, além das mais óbvias, como a asma.

Contas feitas, mais de noventa por cento da população mundial vive em sítios onde a qualidade do ar está fora dos padrões saudáveis, e por cá, embora longe dos valores assustadores de cidades no Irão, na Índia e na Arábia Saudita (os campeões da poluição atmosférica), não podemos propriamente respirar de alívio.

Os dados divulgados pela OMS no ano passado revelam que das 12 cidades portuguesas avaliadas em 2014, seis (Ílhavo, Albufeira, Coimbra, Faro, Lisboa e Vila do Conde) excediam os limites fixados para um dos dois tipos de partículas poluentes avaliados – embora se encontrem dentro dos limites, mais brandos, fixados pela legislação europeia. E, também no ano passado, um relatório da Agência Europeia do Ambiente estimou que em Portugal a poluição atmosférica custe 6700 mortes prematuras anuais. Nem todos podemos – ou queremos – viver fora dos grandes centros urbanos, onde os níveis de poluição são por norma inferiores.

Mas, mesmo vivendo na cidade há cuidados que podemos ter e comportamentos que podemos mudar para ter uma vida menos exposta ao perigo que nos chega pelo ar.

Mais de 90% da população mundial vive em sítios onde a qualidade do ar está fora dos padrões saudáveis. Por cá, embora longe dos valores assustadores de cidades do Irão, na Índia, e na Arábia Saudita (campeões da poluição atmosférica), não podemos propriamente respirar de alívio.

[Clique aqui](#) para acessar a galeria de fotos disponível na notícia.

QUER SABER COMO É A QUALIDADE DO AR NO SÍTIO ONDE VIVE?

Em [waqi.info](#) pode ver, em tempo real, a qualidade do ar que está a respirar neste momento. Em Portugal há 12 sítios, de norte a sul do país, onde estas medições são feitas.

Fonte: <http://www.noticiasmagazine.pt/2017/proteja-se-da-poluicao/>

---

06/03/2017

BB Brasil

### TESTE SEU CONHECIMENTO: COMO PODEMOS REDUZIR A POLUIÇÃO DO AR

A BBC investiga as formas de melhorar a qualidade do ar com a série O Ar Que Eu Respiro.

Então, você sabe como reduzir esse tipo de poluição?

Faça nosso quiz e teste seu conhecimento!

[Clique aqui](#) para acessar a página e responder as perguntas.

Fonte: <http://www.bbc.com/portuguese/geral-39178062>

---

### 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.

BBC. **Teste seu conhecimento: como podemos reduzir a poluição do ar**. Disponível em: <<http://www.bbc.com/portuguese/geral-39178062>> Acesso em: 09/03/2017

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: 09/03/2017.

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: 09/03/2017.

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](http://satelite.cptec.inpe.br/uvant/br_uvimax.htm)>. Acesso em: 09/03/2017.

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 09/03/2017.

GONZALEZ, Amelia. Natureza. **Alto índice de poluição faz a China lançar pacote para 'o céu voltar a ser azul'**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/natureza/blog/nova-etica-social/post/alto-indice-de-poluicao-faz-china-lancar-pacote-para-o-ceu-voltar-ser-azul.html>> Acesso em: 09/03/2017

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.

TEIXEIRA, Sofia. Notícias Magazine. **Proteja-se da poluição**. Disponível em: <<http://www.noticiasmagazine.pt/2017/proteja-se-da-poluicao/>> Acesso em: 09/03/2017

---

## EXPEDIENTE

Endereço eletrônico do Boletim Informativo do VIGIAR/RS:  
[http://www.saude.rs.gov.br/lista/418/Vigil%C3%A2ncia\\_Ambiental\\_%3E\\_VIGIAR](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](mailto: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](mailto:elaine-costa@saude.rs.gov.br)

**Liane Beatriz Goron Farinon – Especialista em Saúde**

[liane-farinon@saude.rs.gov.br](mailto:liane-farinon@saude.rs.gov.br)

**Larissa Casagrande Foppa – Estagiária – Graduanda do curso de Geografia – UFRGS**

[larissa-foppa@saude.rs.gov.br](mailto:larissa-foppa@saude.rs.gov.br)

**Lucia Mardini - Chefe da DVAS/CEVS**

[lucia-mardini@saude.rs.gov.br](mailto: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.**