

## Mensagem da Equipe VIGIAR/RS

**E**ntre as várias formas de poluição ambiental, a contaminação do ar é uma das mais delicadas sob o ponto de vista da saúde. Refletindo sobre isto lembramos que já temos grandes avanços em relação à água contaminada, pois é possível analisar a mesma e tomar as medidas necessárias para tornar a água potável ou buscar outra fonte de água para consumo humano e, em último caso, o uso de água envasada ou até mesmo de caminhão pipa. Olhando para a contaminação do solo, existem protocolos para remover o solo contaminado, retirar a população exposta da área, entre outras ações. Porém, a poluição do ar é invisível, não tem fronteiras, normalmente atinge territórios enormes, é levada pelos ventos para lugares distantes, tem grande interferência de fatores climáticos e meteorológicos que impedem muitas vezes a dispersão dos contaminantes no sentido ascendente. Juntamente com o progresso vieram as emissões das indústrias e da frota veicular. Com as altas temperaturas e a baixa umidade relativa do ar aumentam os focos de queimadas, além do fogo ateadado pelo homem. Enfrentamos ainda a emissões naturais como erupção de vulcão, etc.

Como se não bastassem os melindres do ar que respiramos, o setor saúde enfrenta outra grande dificuldade: a falta de monitoramento da qualidade do ar. O Rio Grande do Sul, nunca dispôs de estações de monitoramento de qualidade do ar com cobertura para todo o território gaúcho. Agora, de acordo com a primeira notícia que veiculamos nesta edição do Boletim, a capital do estado também se encontra sem estes poucos equipamentos, por falta de recursos para manutenção dos mesmos.

Trazemos também a informação de que uma em cada dez pessoas respiram a sujeira invisível, contendo uma infinidade de substâncias tóxicas, resultando em sete milhões de mortes prematuras, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS).

E por fim, uma notícia, onde estudos mostram que a poluição atmosférica também está dentro de nossas casas.

Só nos resta compartilhar as informações disponíveis mesmo que elas sejam em forma de notícias, pois nunca foi tão importante estarmos atentos para o ar que respiramos, uma vez que esse não pode ser envasado ou canalizado.

### Notícias:

- Por falta de recursos, Porto Alegre não tem mais estações de monitoramento da qualidade do ar.
- OMS alerta que uma em cada 10 pessoas respiram ar contaminado.
- Poluição nos afeta até quando estamos dentro de casa, mostram pesquisas.



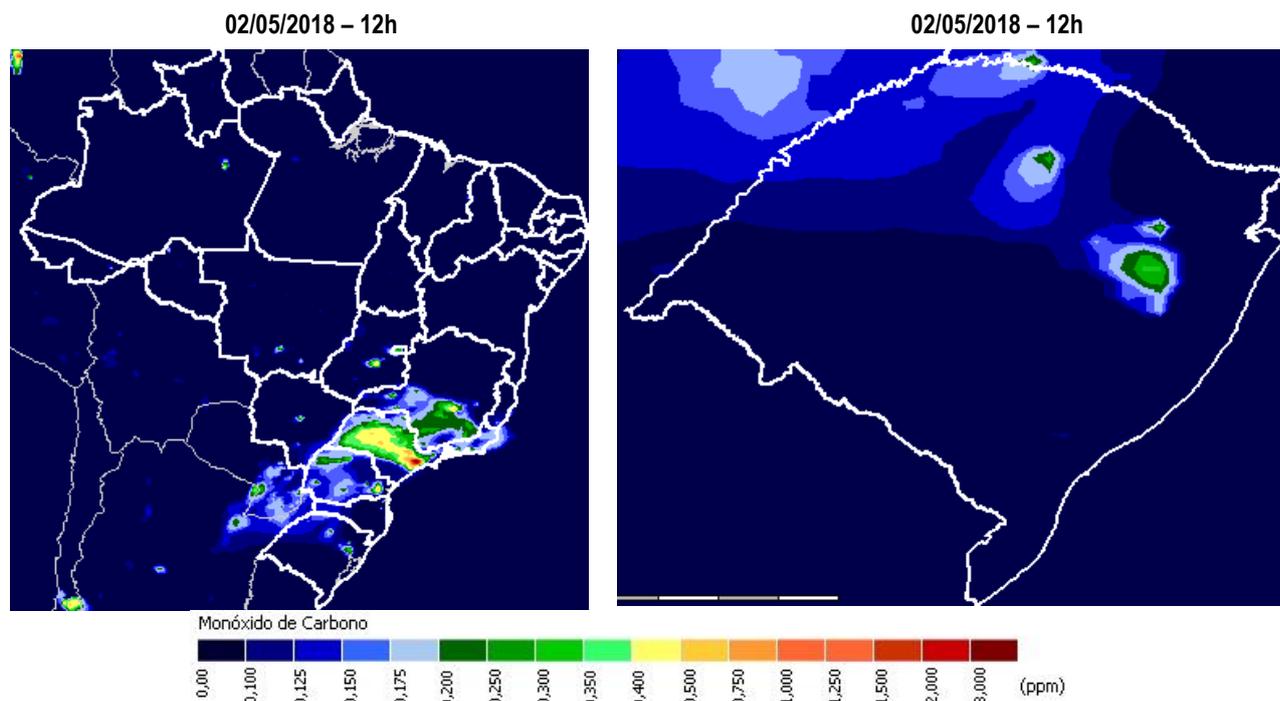
Equipe VIGIAR deseja a todos, ar puro, saúde e qualidade de vida!

### Objetivo do Boletim

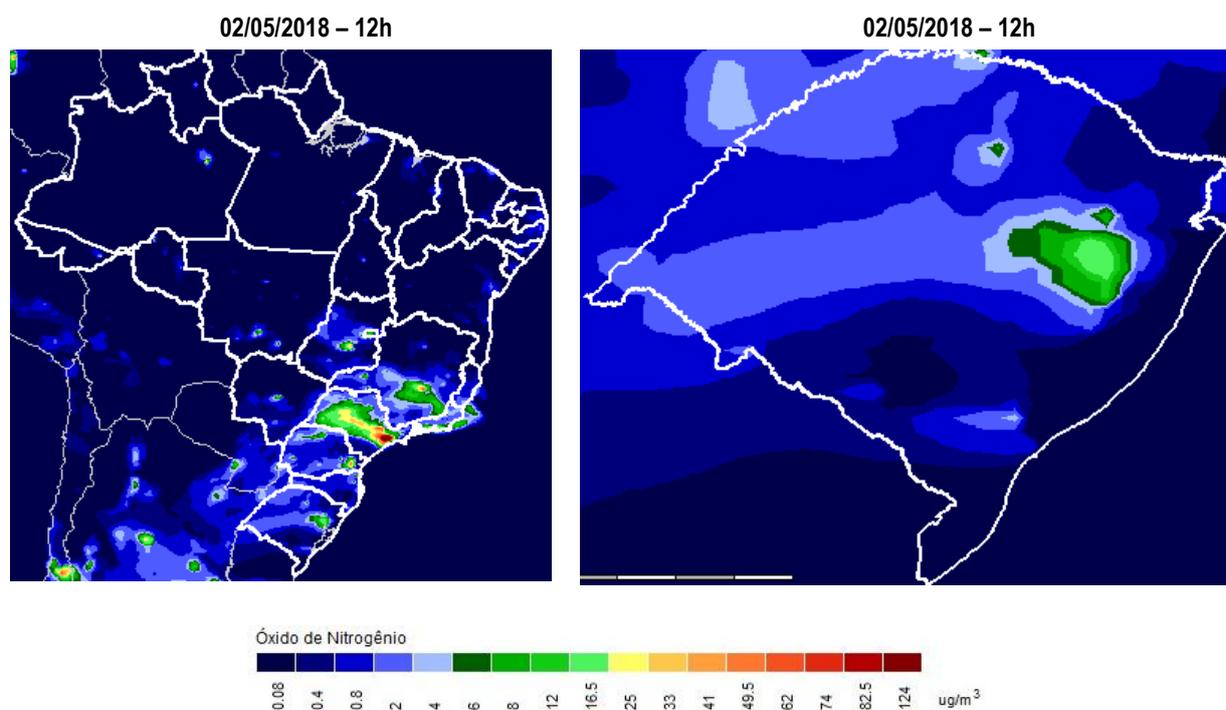
Disponibilizar informações relativas à qualidade do ar que possam contribuir com as ações de Vigilância em Saúde, além de alertar para as questões ambientais que interferem na saúde da população.

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

CO (Monóxido de Carbono)



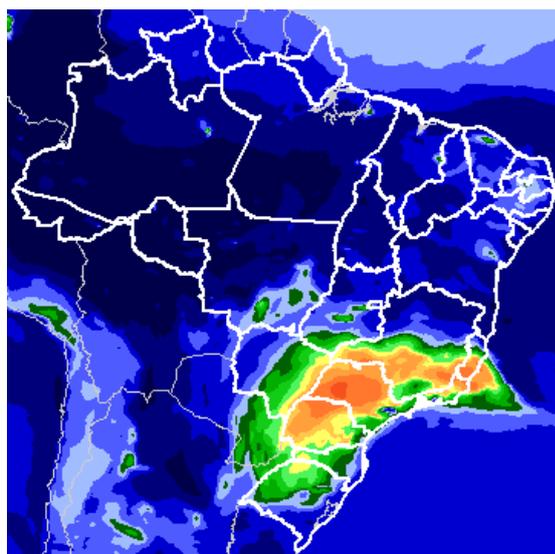
NOx (Óxidos de Nitrogênio) - valor máximo aceitável pela OMS = 40ug/m<sup>3</sup>



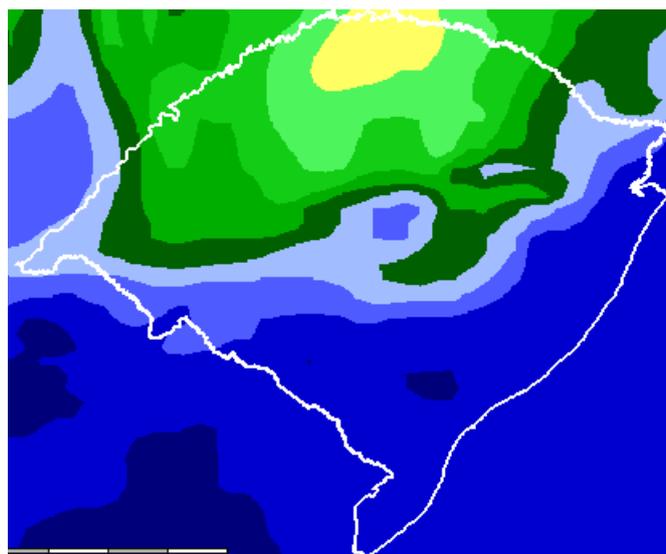
| Poluente  | Período            | Locais   |
|---|--------------------|--|
| Óxido de Nitrogênio (NOx)   | De 27 a 30/04/2018 | Esteve alterado na Região Metropolitana de Porto Alegre e municípios de seu entorno. |
| Há previsões de que nesta região o poluente também possa estar alterado nos dias 03 e 04/05/2018. |                    |  |

O<sub>3</sub> (Ozônio)

02/05/2018 – 18h



02/05/2018 – 18h



Ozônio

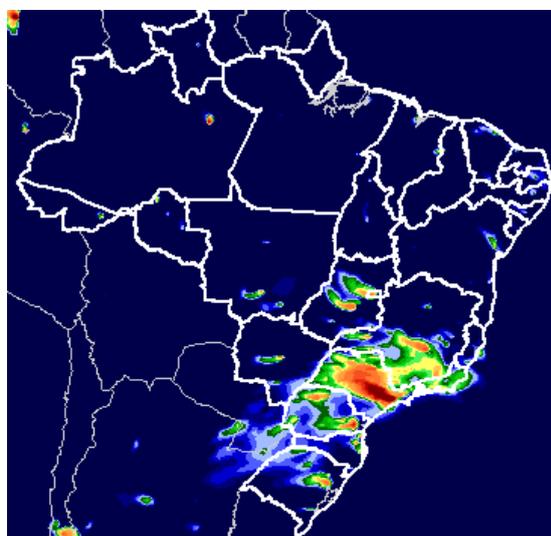


Fonte: CPTEC/INPE/meio ambiente

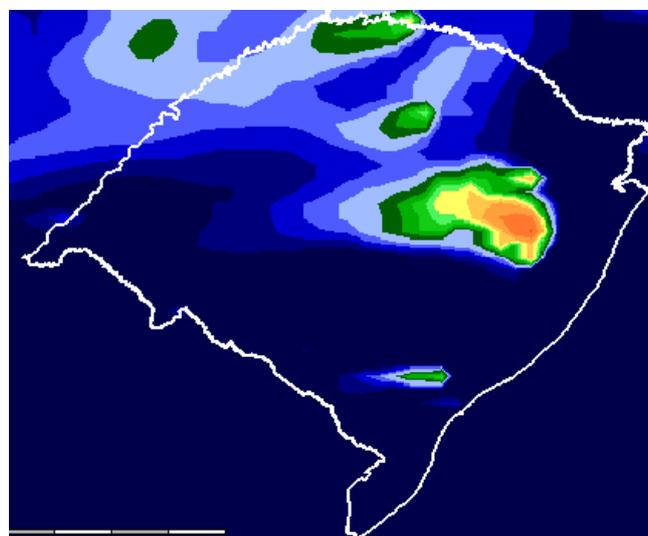
**PM<sub>2,5</sub><sup>(1)</sup> (Material Particulado) - valor máximo aceitável pela OMS = 50ug/m<sup>3</sup>**

(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 originam-se de atividades que queimam combustíveis fósseis, como no trânsito, fundição e processamento de metais.

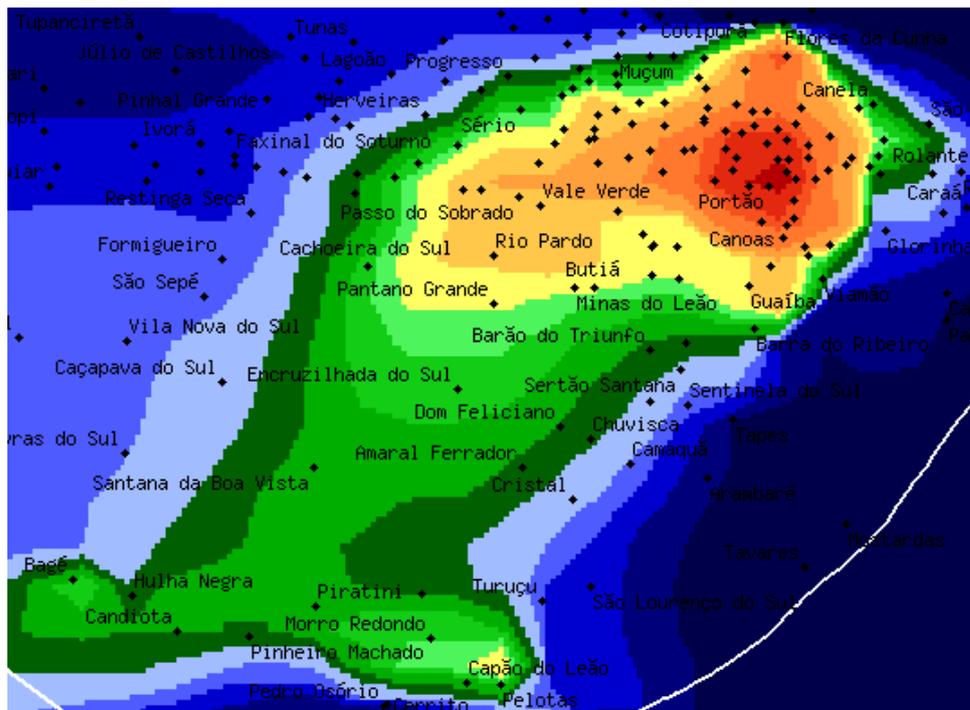
02/05/2018 – 09h



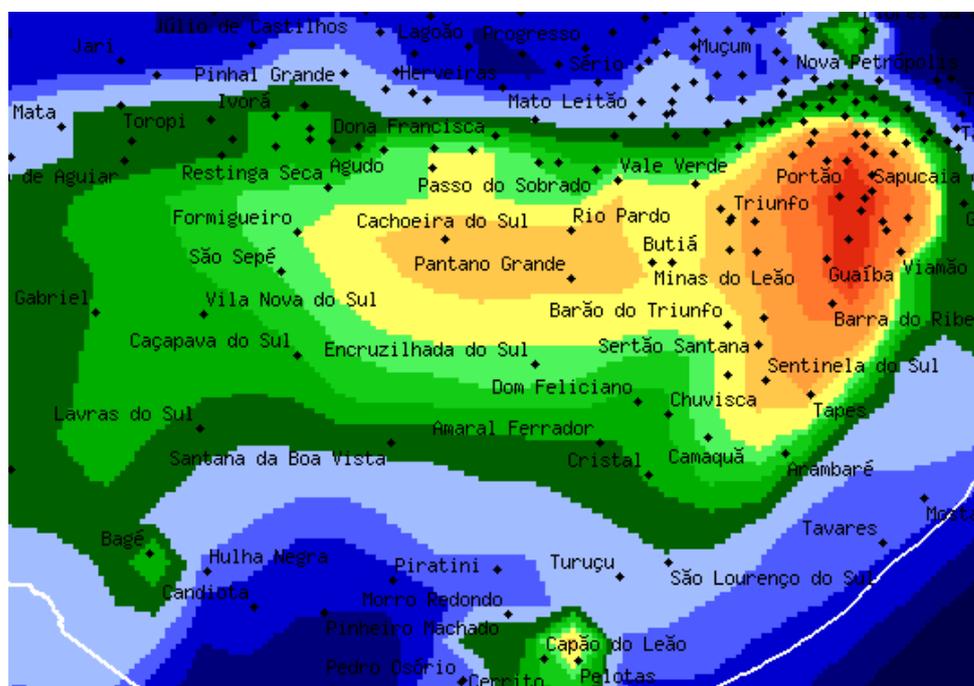
02/05/2018 – 09h



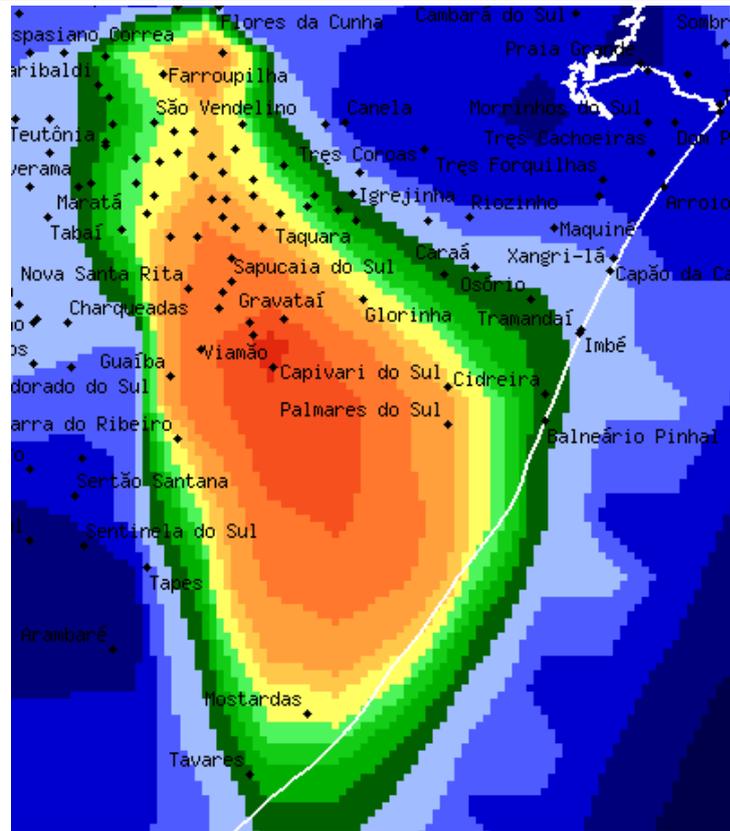
Dia 26/04/2018 - 12h



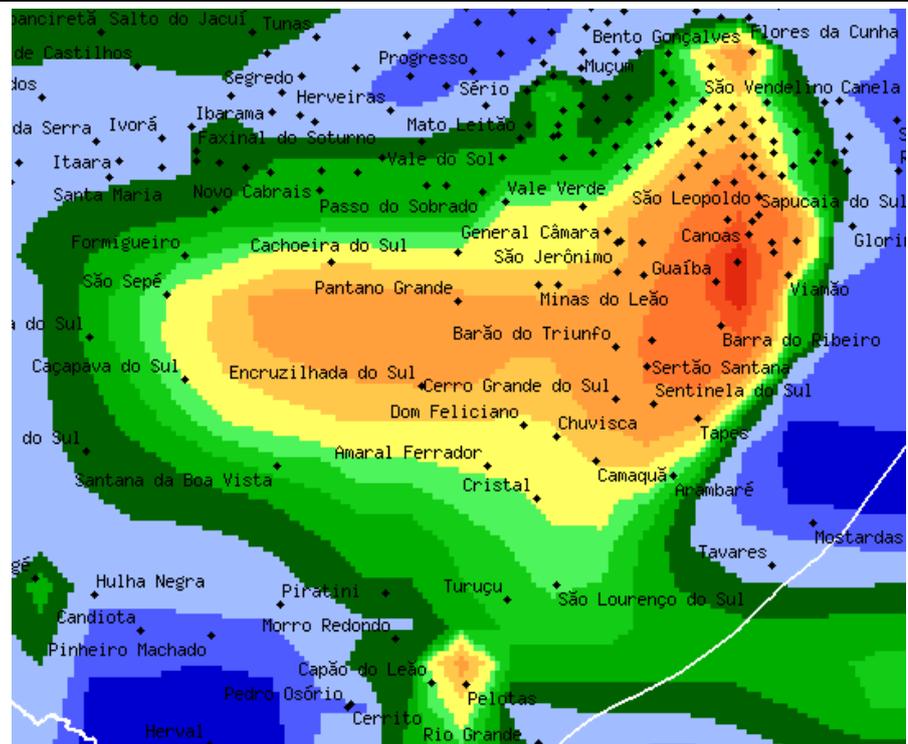
Dia 27/04/2018 - 12h



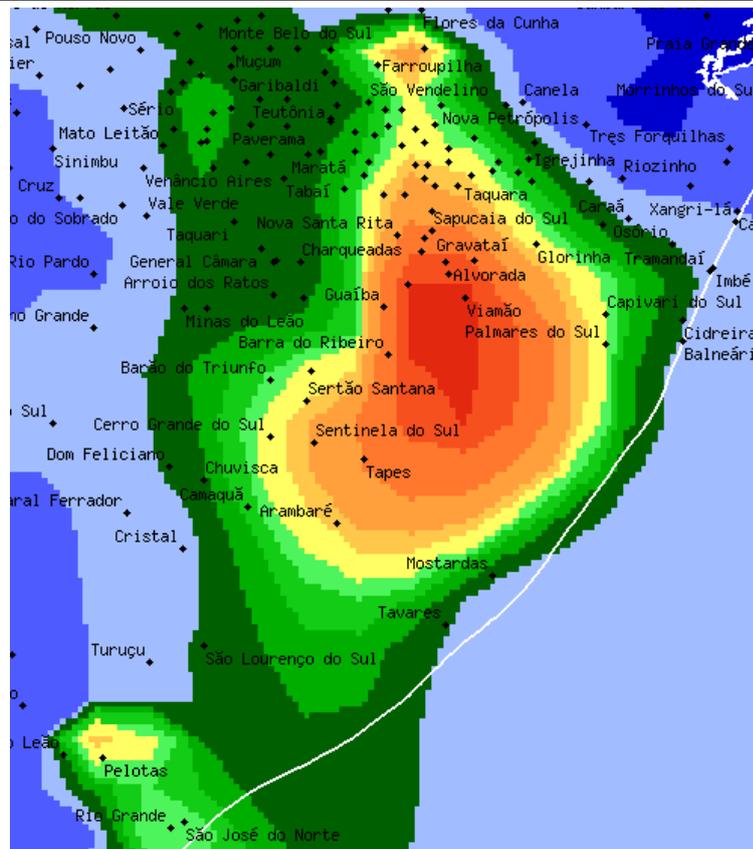
Dia 28/04/2018 - 06h



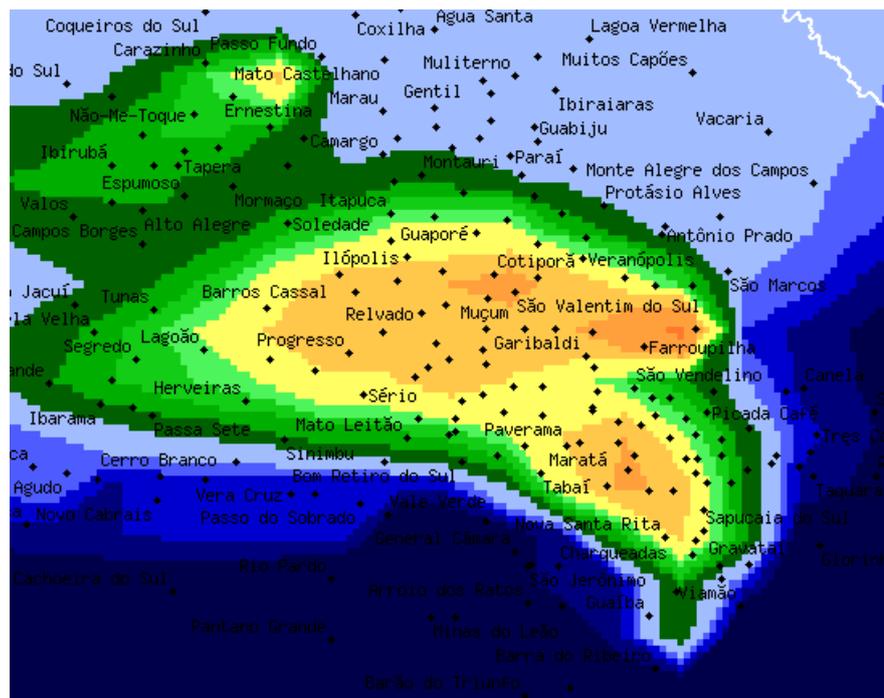
Dia 29/04/2018 - 12h



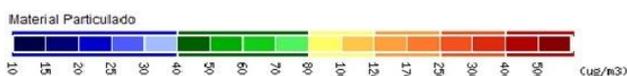
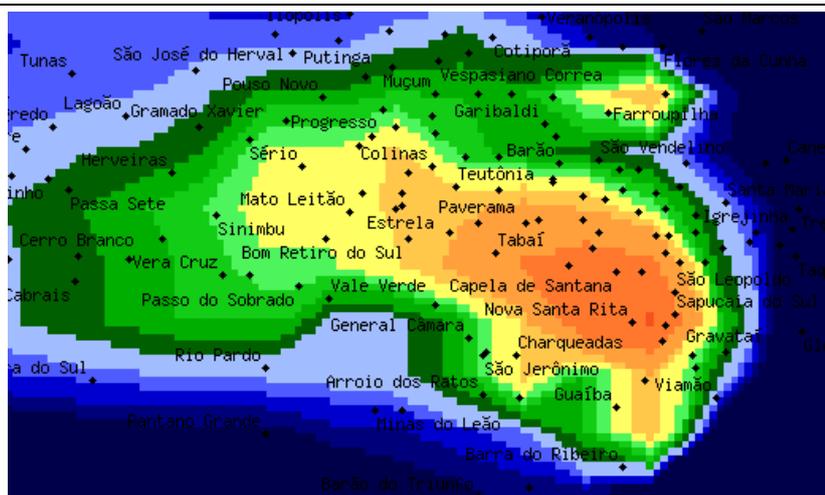
**Dia 30/04/2018 - 06h**



**Dia 01/05/2018 - 12h**



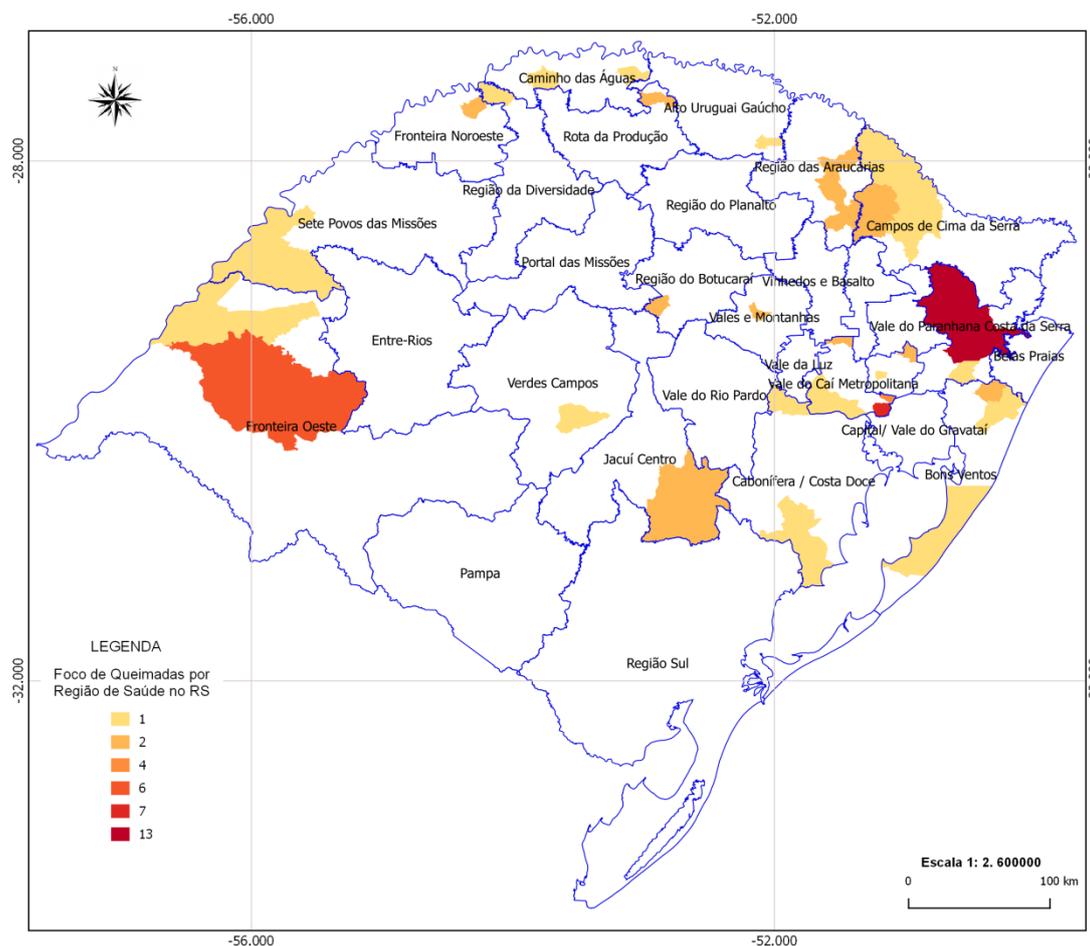
Dia 02/05/2018 - 09h



Há previsões de que o **PM<sub>2.5</sub>** possa estar alterado também de 03 a 05/05/2018, abrangendo outras regiões gaúchas além das já citadas acima, com altos picos na Região metropolitana de Porto Alegre.

Fonte dos mapas de qualidade do ar: CPTEC/INPE/meio ambiente

## 2. Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul de 26/04 a 02/05/2018 – Total de 67 focos:



Fonte: DPI/INPE/queimadas

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **67 focos** de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **26/04 a 02/05/2018**, distribuídos de acordo com o mapa abaixo.

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 disso, 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 nesse período, no estado do Rio Grande do Sul, pode ter sido maior do que **67 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. Medidas de Proteção

#### 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.
- **Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza de 23 de abril à 1º de junho de 2018. Os grupos de risco indicados pelo Programa de Imunizações devem vacinar-se contra a gripe;**
- 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.
- 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:

HOJE 03/05/2018



SEXTA-FEIRA 04/05/2018

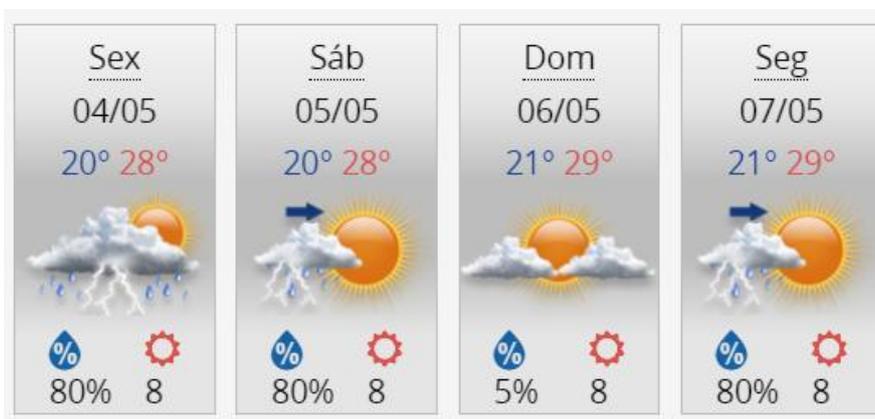


SÁBADO 05/05/2018



Fonte: <https://tempo.cptec.inpe.br/rs/porto-alegre> - Atualizado em 03/05/2018.

#### 4.1. Mapas de Tendência da Previsão do Tempo, Temperaturas Mínimas e Máximas para o período de 04 a 07/05/2018.



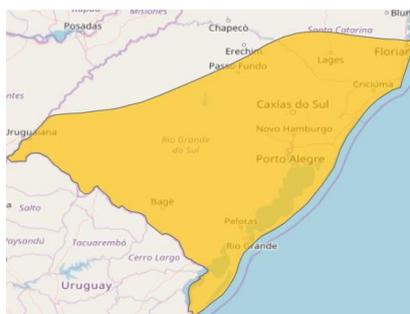
Fonte: <https://www.cptec.inpe.br> - Atualizado 03/05/2018.

#### AVISO METEOROLÓGICO

HOJE 03/05/2018



Em 48 horas



**■ Aviso de Atenção** - Há risco moderado para ocorrência de fenômeno meteorológico adverso dentro das próximas 72 horas. Acompanhe com mais frequência as 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/area/1831> <http://tempo.cptec.inpe.br/avisos/area/1831>

## NOTÍCIAS

GAÚCHAZH  
Em 30/04/2018 – às 40h00min

### Por falta de recursos, Porto Alegre não tem mais estações de monitoramento da qualidade do ar

Equipamentos do Estado deixaram de funcionar em 2010, enquanto os do municípios foram desativados no ano passado



Estação desativada em Porto Alegre  
Isadora Neumann / Agência RBS

Porto Alegre não tem mais monitoramento da qualidade do ar. As estações da Fundação Estadual de Proteção Ambiental (Fepam) deixaram de funcionar em 2010, e as do município foram desativadas no ano passado, depois de dois anos sem fornecer dados confiáveis por falta de calibragem.

As justificativas da Secretaria Estadual do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Sema) e da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade (Smams) são a mesma: faltam recursos para a manutenção dos equipamentos. As pastas também não têm previsão para recuperá-los e voltar a realizar o serviço.

O presidente da Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (Agapan), Francisco Milanez, critica a falta de investimento do poder público para manter esse serviço em funcionamento.

– Dinheiro tem, o problema é o que é prioridade para eles (*governantes*), se é a saúde das pessoas ou outra coisa – diz. Milanez comenta que há pontos nos quais a poluição do ar é preocupante na Capital, como a região da Estação Rodoviária e a Avenida Borges de Medeiros, ambas no Centro Histórico.

– Essa informação (*da qualidade do ar*) é importante para orientar a tomada medidas para resolver ou diminuir o problema que existe. Se não há essa informação, as pessoas podem estar se intoxicando sem saber, e sem que uma solução possa ser encaminhada – explica o presidente da Agapan.

O trabalho de monitoramento da qualidade do ar é de responsabilidade do Estado, conforme prevê uma resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama). Mesmo assim, a Smams começou o trabalho de monitoramento em 2009, com a inauguração da Estação Centro, na Avenida Senador Salgado Filho. Somaram-se a ela a Estação Azenha, que funciona desde 2010, e a Estação Humaitá, desde 2013. Os equipamentos analisavam concentração de monóxido de carbono (CO), o material particulado, o dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>), o dióxido de nitrogênio (NO<sub>2</sub>) e o monóxido de nitrogênio (NO).

Até 2014, a Smam divulgava mensalmente os resultados dessas medições da qualidade do ar. Neste período, o ar de Porto Alegre atendia aos padrões exigidos (a resolução do Conama estipula que a concentração média de poluentes atmosféricos, em 24 horas, não pode ultrapassar 150 microgramas por metro cúbico de ar). Desde 2015, os equipamentos não tiveram manutenção com a frequência necessária, fornecendo dados não confiáveis por falta de calibragem.

O secretário municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade, Maurício Fernandes, diz que o problema era o custo para manutenção das estações. Entretanto, não sabe precisar os valores que eram demandados, relatando ainda que a empresa que realizaria a manutenção é do Rio de Janeiro porque não há esse tipo de suporte no Rio Grande do Sul.

A Smams afirma ainda que atualmente tem como principal instrumento de controle da qualidade do ar o licenciamento ambiental – explica que, junto à licença, constam condicionantes para o funcionamento de cada empreendimento, incluindo determinações relacionadas à poluição atmosférica.

Fonte: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/porto-alegre/noticia/2018/04/por-falta-de-recursos-porto-alegre-nao-tem-mais-estacoes-de-monitoramento-da-qualidade-do-ar-cjgicfz4048201cq601asmdt.html>

---

CORREIO BRAZILIENSE  
Em 02/05/2018 – às 06h00mim

### **OMS alerta que uma em cada 10 pessoas respiram ar contaminado**

Respirar a sujeira invisível que contém uma infinidade de substâncias tóxicas custa um preço alto: 7 milhões de mortes prematuras anuais, sendo 55% delas na forma de doenças cardiovasculares, como infarto e derrame



(foto: /Getty Images/AFP)

Para 91% dos habitantes do planeta, o ar não é só um elemento vital, mas também um veneno em potencial. Esse é o percentual da população exposta a partículas poluentes, seja no ambiente externo, seja no doméstico. Respirar a sujeira invisível que contém uma infinidade de substâncias tóxicas custa um preço alto: 7 milhões de mortes prematuras anuais, sendo 55% delas na forma de doenças cardiovasculares, como infarto e derrame.

Continua depois da publicidade

Segundo um relatório divulgado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), embora global, o problema expõe a desigualdade socioeconômica. Mais de 90% dos óbitos associados à poluição ocorrem em países pobres e em desenvolvimento, especialmente na Ásia e na África, seguidos por nações de renda baixa e média do Mediterrâneo, da Europa e das Américas. O documento se baseia em mensurações de material particulado (MP) — resíduos da queima de combustíveis fósseis suspensos na atmosfera — de 4,3 mil cidades de mais de 108 países, incluindo o Brasil.

O maior banco de dados mundial sobre poluição atmosférica traz as concentrações anuais de MP 10 e MP 2,5, sendo esse último o que oferece maiores riscos à saúde humana: refere-se aos perigosos sulfatos, nitratos e carbono preto. As recomendações de qualidade do ar da OMS estipulam que os valores aceitáveis são 20 micropartículas por m<sup>3</sup>, no caso dos MP 10, e 10 micropartículas por m<sup>3</sup> para os MP 2,5. A variação global dessas concentrações é enorme, mostra o relatório.

Por exemplo, em Ludhiana, na Índia, as medições apontam 228 micropartículas por m<sup>3</sup> de MP 10. Já em Dublin, na Irlanda, esse valor é de 16 micropartículas por m<sup>3</sup>. No Brasil, segundo informações de quatro anos atrás, o Distrito Federal é um destaque negativo: a população está exposta a 118 micropartículas por m<sup>3</sup> de MP 10 e 54 de MP 2,5, enquanto na industrial São Bernardo do Campo (SP) as concentrações são, respectivamente, 36 e 17. Os dados brasileiros (395 municípios de sete estados, além do DF) foram fornecidos pelo Instituto de Energia e Meio Ambiente da Universidade de São Paulo (USP) e são conhecidos desde a divulgação do 1º Diagnóstico da Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar no Brasil, de abril de 2014.

## Monitoramento

“Sete milhões de mortes por ano devido à poluição do ar é uma cifra totalmente inaceitável. O fato de 91% da população respirar ar sujo é realmente dramático”, disse, em uma coletiva de imprensa por telefone Maria Neira, diretora do Departamento de Saúde Pública e Determinantes Sociais e Ambientais de Saúde da OMS. Ela ressaltou que, desde o último relatório, de 2016, não houve mudanças no número de óbitos associados nem ao percentual da população que vive nessas condições. Neira, porém, diz que o fato de o levantamento trazer dados de mais mil cidades em relação ao anterior deve ser comemorado. “Grande parte das cidades agora faz esse monitoramento, e isso é uma ótima notícia, porque quando você começa a monitorar, é mais fácil fazer políticas públicas para enfrentar o problema”, considera.

Os dados compilados e ajustados pela OMS mostram que as áreas com maiores níveis de poluição atmosférica são o leste do Mediterrâneo e o sudeste asiático, onde a média anual geralmente excede mais de cinco vezes os limites considerados seguros. Em seguida, aparecem cidades de renda baixa e média da África e da Oceania. Contudo, nessas duas regiões, há uma “séria falta de dados”, destaca o órgão das Nações Unidas. No continente africano, embora o mapeamento atual tenha duas vezes mais municípios que o de 2016, só há monitoramento disponível de oito dos 47 países. Em contraste, a Europa é a parte do mundo com maior número de cidades reportando dados.

Embora os países ricos, de forma geral, tenham qualidade do ar acima do registrado em nações de renda baixa e média, eles não escapam da mortalidade associada à poluição. Em municípios desenvolvidos da Europa, dependendo do nível de partículas tóxicas no ar, a expectativa de vida pode ser reduzida entre dois e 24 meses, aponta o relatório da OMS.

Derrame, infarto, doença pulmonar obstrutiva crônica (incluindo asma) e câncer de pulmão são as enfermidades associadas, mas, na coletiva de imprensa, Sophie Gumy, técnica do Departamento de Saúde Pública e Determinantes Sociais e Ambientais de Saúde da OMS lembrou que esses não são os únicos problemas de saúde causados pelo material particulado no ar. “Há evidências científicas robustas sobre a influência da poluição nas doenças neurodegenerativas, como Alzheimer”, ressaltou. “Exceto nas Américas e países de alta renda, não há região do mundo onde mais de 35% da população esteja respirando ar limpo, e isso não é aceitável.”

Fonte: [https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2018/05/02/interna\\_ciencia\\_saude.677636/oms-aleria-que-uma-em-cada-10-pessoas-respiram-ar-contaminado.shtml](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2018/05/02/interna_ciencia_saude.677636/oms-aleria-que-uma-em-cada-10-pessoas-respiram-ar-contaminado.shtml)

## Poluição nos afeta até quando estamos dentro de casa, mostram pesquisas

De acordo com o documento, em 2016, 3,8 milhões de óbitos foram causados pela poluição gerada pelos combustíveis fósseis usados para cozinhar, aquecer e iluminar as casas

Se o ar que se respira nos ambientes externos representam risco real de morte, dentro de casa a situação é tão grave quanto, mostra o relatório da OMS. De acordo com o documento, em 2016, 3,8 milhões de óbitos foram causados pela poluição gerada pelos combustíveis fósseis usados para cozinhar, aquecer e iluminar as casas. “A poluição atmosférica ameaça a todos nós, mas os mais pobres e mais marginalizados são os que mais suportam esse fardo”, escreveu, em nota à imprensa, Tedros Adhanom Ghebreyesus, diretor-geral da organização. “É inaceitável que mais de 3 bilhões de pessoas, a maioria mulheres e crianças, continuem respirando fumaça letal de fogões poluentes e combustíveis em suas casas. Se não tomarmos providências urgentes, nunca chegaremos nem perto de um desenvolvimento sustentável.”

Cerca de 40% da população mundial não tem acesso a fontes limpas para cozinhar e dependem da lenha, um combustível fóssil extremamente tóxico, para preparar os alimentos. Esse também é percentual de pessoas para as quais falta eletricidade; por isso, dependem de querosene e outros poluentes para iluminação e aquecimento das casas. De acordo com Ghebreyesus, a OMS monitora a poluição do ar doméstica há mais de uma década e, embora a taxa de acesso à tecnologia limpa esteja aumentando em todos os lugares, “as melhorias não seguem o mesmo ritmo do crescimento da população em muitas partes do mundo, particularmente na África Subsaariana”.

Na coletiva de imprensa, Maria Neira destacou que, apesar da falta de progressos, há mudanças positivas pontuais, caso do México, da Índia e da China, de acordo com ela. A especialista cita a iniciativa indiana Pradhan Mantri Ujjwala Yojana, que, em dois anos, forneceu a 37 milhões de mulheres que vivem abaixo da linha da pobreza eletricidade gratuita. A Cidade do México se comprometeu a banir o diesel de veículos de passeio até 2025. “A China declarou uma guerra à poluição, e isso nos dá um pouco de esperança, pois um dos países com maiores riscos associados à poluição está dando passos largos. Se há um mínimo de vontade política, mesmo com poucos recursos você consegue fazer muita coisa”, declarou.

Fonte: <http://www.ib.com.br/ciencia-e-tecnologia/noticias/2018/04/20/poluicao-do-ar-afeta-95-da-populacao-mundial-diz-pesquisa/>

---

### REFERÊNCIAS DO BOLETIM:

ARBEX, Marcos Abdo; Cançado, José Eduardo Delfini; PEREIRA, Luiz Alberto Amador; BRAGA, Alfesio Luis Ferreira; SALDIVA, Paulo Hilario do Nascimento. **Queima de biomassa e efeitos sobre a saúde**. Jornal Brasileiro de Pneumologia, 2004; 30(2) 158-175.

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: < <https://www.cptec.inpe.br/> >. Acesso em: 03/05/2018.

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://meioambiente.cptec.inpe.br/> >. Acesso em: 03/05/2018.

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 03/05/2018.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Previsão do Tempo**. Disponível em: < [https://www.cptec.inpe.br](https://www.cptec.inpe.br/) >. Acesso em: 03/05/2018.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Tendências de Previsão do Tempo**. Disponível em: < <https://tempo.cptec.inpe.br/rs/porto-alegre> >. Acesso em: 03/05/2018.

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.

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

OLIVETO, Paloma. **OMS alerta que uma em cada 10 pessoas respiram ar contaminado**. Correio Braziliense. 02 de maio de 2018. Disponível em < [https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2018/05/02/interna\\_ciencia\\_saude.677636/oms-alerta-que-uma-em-cada-10-pessoas-respiram-ar-contaminado.shtml](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2018/05/02/interna_ciencia_saude.677636/oms-alerta-que-uma-em-cada-10-pessoas-respiram-ar-contaminado.shtml) > Acesso em: 02/05/2018.

OLIVETO, Paloma. **Poluição nos afeta até quando estamos dentro de casa, mostra estudo**. Correio Braziliense. 02 de maio de 2018. Disponível em < [https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2018/05/02/interna\\_ciencia\\_saude.677637/poluicao-nos-afeta-ate-quando-estamos-dentro-de-casa-mostram-pesquisa.shtml](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2018/05/02/interna_ciencia_saude.677637/poluicao-nos-afeta-ate-quando-estamos-dentro-de-casa-mostram-pesquisa.shtml) > Acesso em: 02/05/2018.

WEBER, Jéssica Rebeca. **Por falta de recursos, Porto Alegre não tem mais estações de monitoramento de qualidade do ar**. Gaúcha ZH – Clic RBS. 30 de abril de 2018. Disponível em < <https://gauchazh.clicrbs.com.br/porto-alegre/noticia/2018/04/por-falta-de-recursos-porto-alegre-nao-tem-mais-estacoes-de-monitoramento-da-qualidade-do-ar-cjglciz4048201qo601asmdt.html> > Acesso em: 02/05/2018

---

## 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](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 ou (55) 3512 5277

### 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)

**Salzano Barreto de Oliveira - Engenheiro Agrônomo**

[salzano-oliveira@saude.rs.gov.br](mailto:salzano-oliveira@saude.rs.gov.br)

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

[Laisa-duque@saude.rs.gov.br](mailto:Laisa-duque@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.