

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

**A**s queimadas têm sido assunto dos meios de comunicação quase que diariamente nas últimas semanas. Na primeira notícia trazemos a preocupação do Ministério Público Federal com a incidência de incêndios florestais na Amazônia. De acordo com o INPE, as queimadas sofreram um aumento de 17% no Amazonas de janeiro a 07 de setembro deste ano em relação ao mesmo período do ano passado.

Lamentamos informar que comparando os focos de calor do estado do RS no mesmo período que foi comparado no Amazonas na primeira notícia, o nosso estado teve um **aumento de 46%**, de acordo com o satélite de referência do INPE.

O que está faltando para os gaúchos encontrem outras alternativas para substituir o uso desenfreado do fogo?

Na segunda notícia a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS) do Pará informa que as queimadas florestais são consideradas crime ambiental.

Pequim registra nesta semana a pior sequência de poluição atmosférica do ano. Os chineses clamam por energias limpas. Veja na terceira notícia.

E novamente a imprensa volta a falar das mortes causadas pela poluição do ar e o seu custo para a economia mundial, e diz: *"A poluição do ar é um desafio que ameaça o bem-estar humano básico, prejudica o capital natural e físico, e restringe o crescimento econômico"... "Esperamos que este estudo irá traduzir o custo de mortes prematuras em uma linguagem econômica que ressoe com os responsáveis políticos, para que mais recursos sejam direcionados à melhoria da qualidade do ar."* Mais detalhes na quarta notícia.

Notícias:

- **MPF entra com ação para Ibama adotar medidas de prevenção para queimadas no AM**
- **Mortes causadas pela poluição do ar custam US\$ 225 bi à economia global**
- **Chineses pagariam mais por energias limpas, e você?**
- **Pará registra 219 focos de queimadas somente na última segunda-feira**

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

---

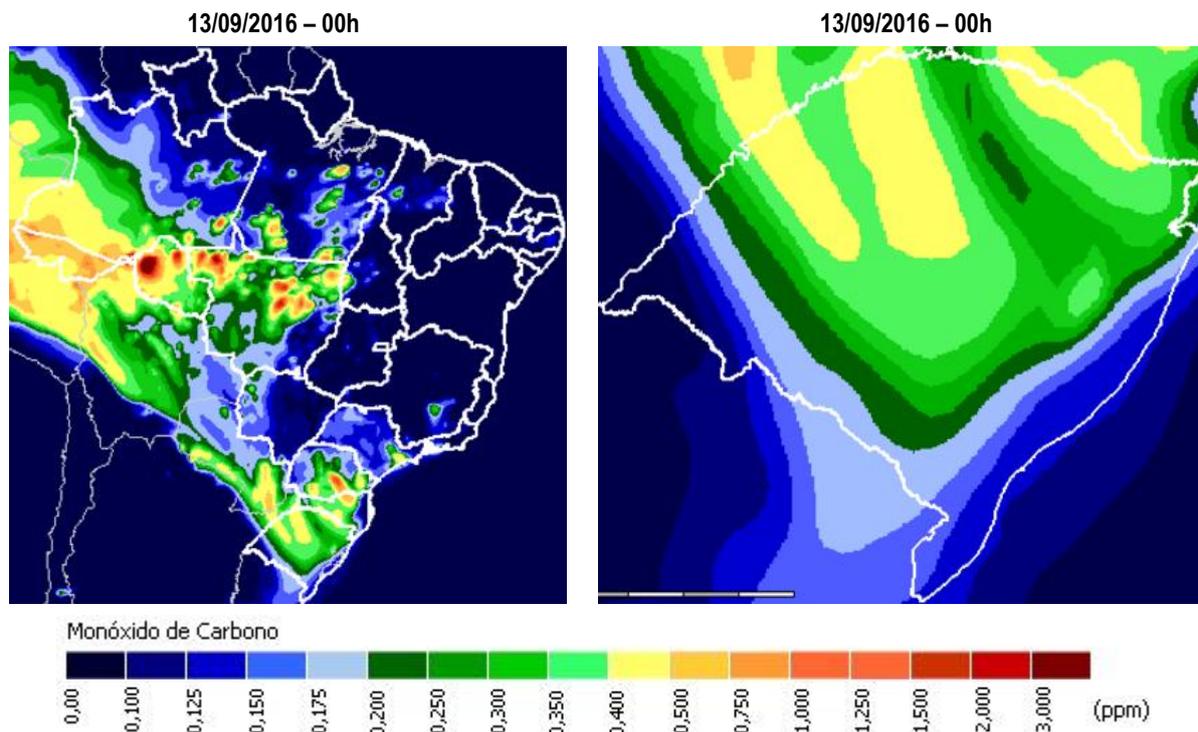
### **Objetivo do Boletim**

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.

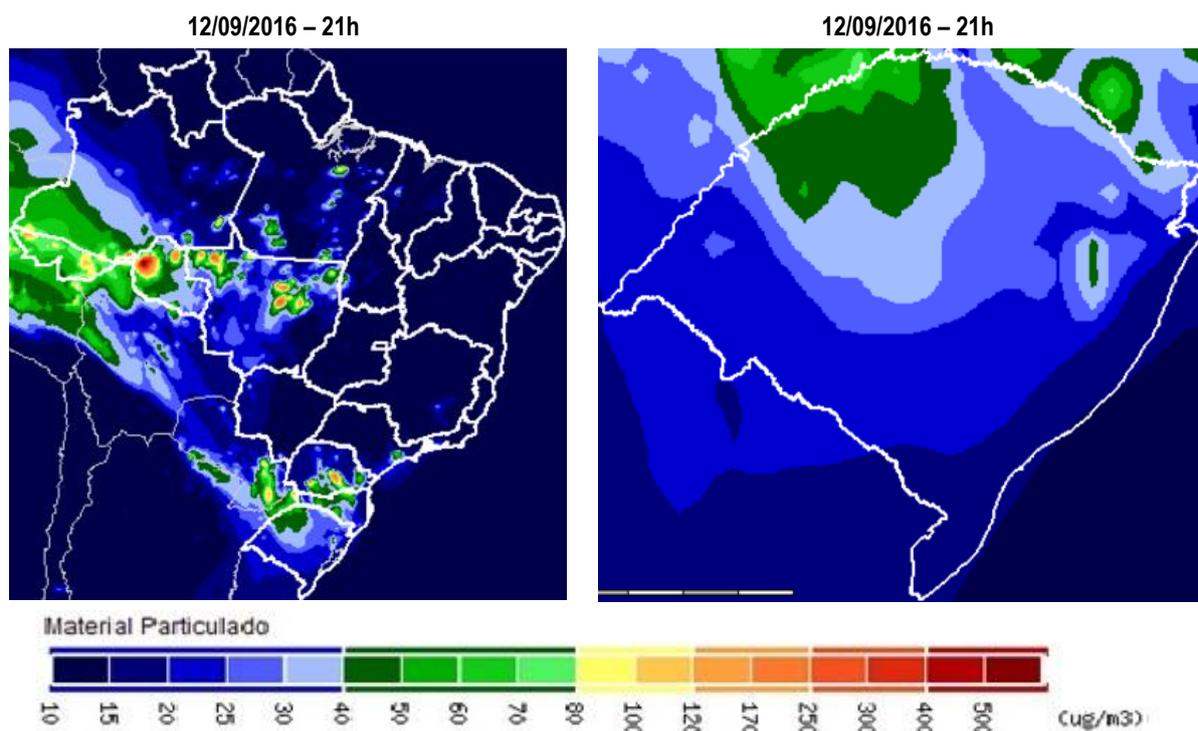
---

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

CO (Monóxido de Carbono)



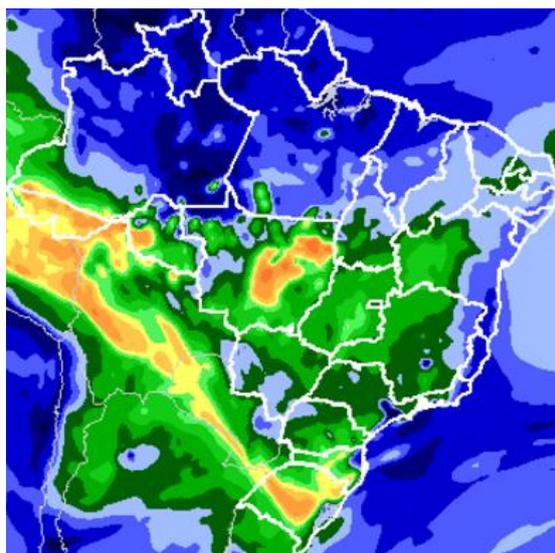
PM<sub>2,5</sub><sup>(1)</sup> (Material Particulado)



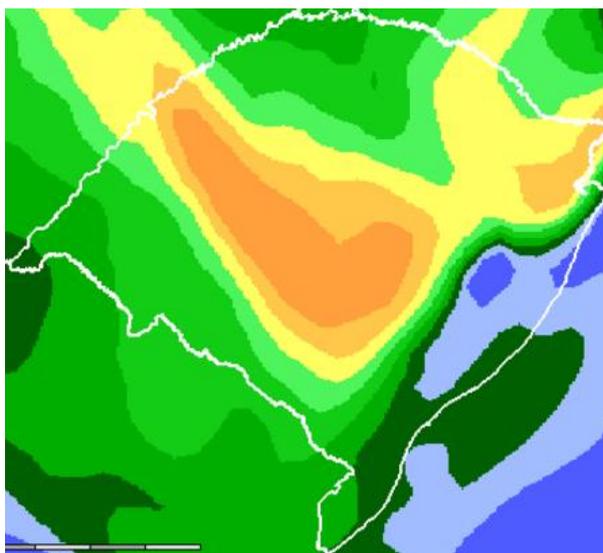
(1)Material particulado: partículas finas presentes no ar com diâmetro de 2,5 micrômetros ou menos, pequenos o suficiente para invadir até mesmo as menores vias aéreas. Estas "partículas PM<sub>2,5</sub>" são conhecidas por produzirem doenças respiratórias e cardiovasculares. Geralmente vêm de atividades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

**O<sub>3</sub> (Ozônio)**

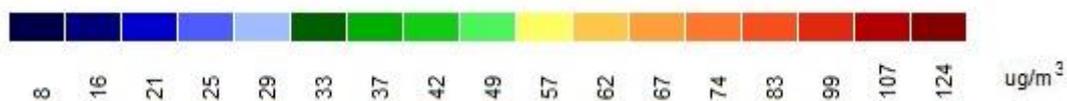
13/09/2016 – 00h



13/09/2016 – 00h

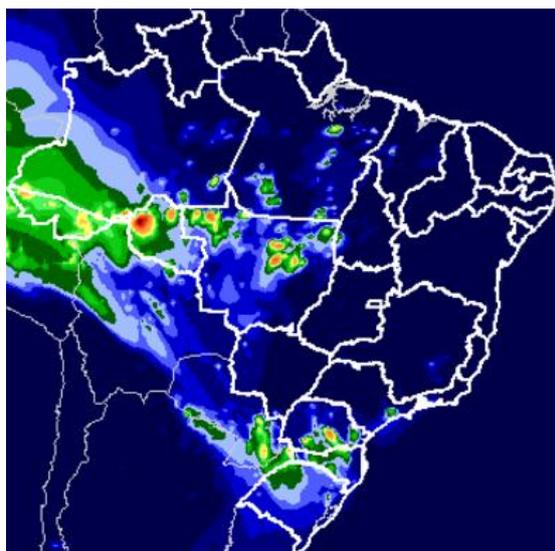


Ozônio

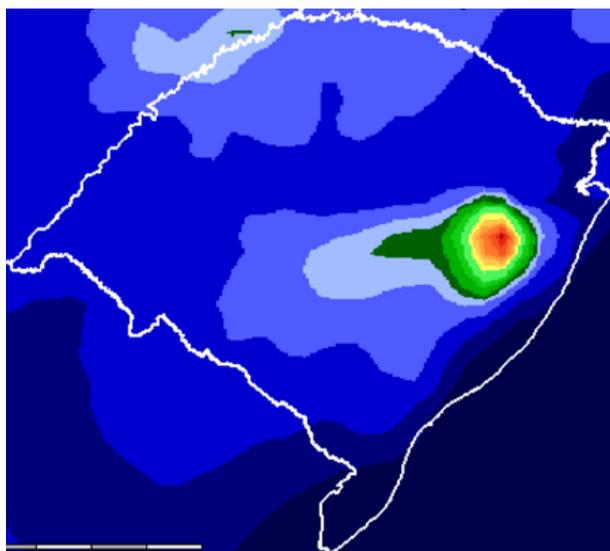


**NO<sub>x</sub> (Óxidos de Nitrogênio)**

12/09/2016 – 12h



12/09/2016 – 12h



Óxido de Nitrogênio



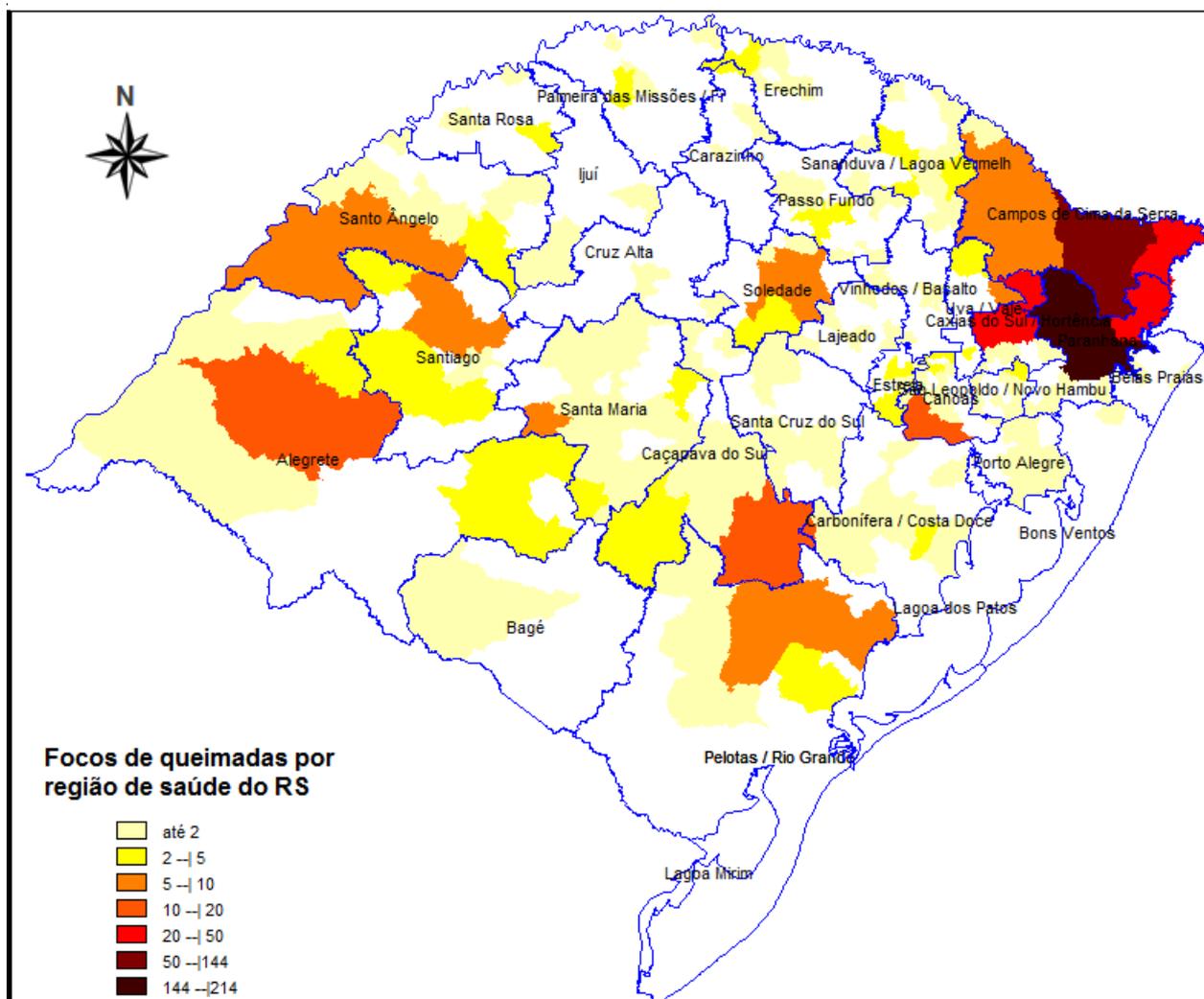
**OBS.:** Na **região metropolitana** de Porto Alegre, de acordo com os mapas de Qualidade do Ar disponibilizados pelo INPE, o poluente **PM<sub>2,5</sub>** esteve com seus índices alterados de 09 a 13/09/2016. O **NO<sub>x</sub>** esteve alterado de 08 a 12/09/2016, conforme os valores estipulados pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Há previsões de que nesta região os mesmos possam estar igualmente alterados nos dias 16 e 17/09/2016.

Na **região Oeste** do estado o poluente **PM<sub>2,5</sub>** esteve alterado no dia 13/09/2016.

Na **região Noroeste** do estado o **PM<sub>2,5</sub>** esteve alterado no dia 12/09/2016.

Fonte dos mapas de qualidade do ar: CPTEC/INPE

## 2. Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul de 08 a 14/09/2016 – total 927 focos:



Fonte: DPI/INPE/queimadas

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **927 focos** de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **08 a 14/09/2016**, distribuídos no RS de acordo com o mapa acima.

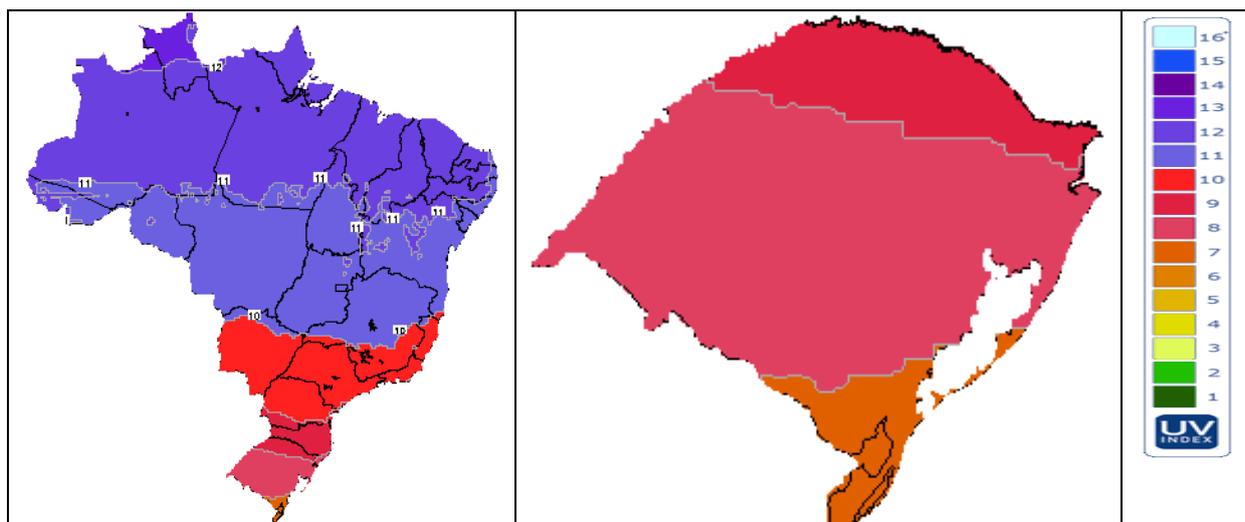
Os satélites detectam as queimadas em frentes de fogo a partir de 30 m de extensão por 1 m de largura, portanto, muitas queimadas estão subnotificadas em nosso Estado. Além do mais, a detecção das queimadas ainda pode ser prejudicada quando há fogo somente no chão de uma floresta densa, nuvens cobrindo 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 **927** 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 15/09/2016.

#### INDICE UV MUITO ALTO



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 **07 e 09**.
- 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:

**15/09/2016:** No nordeste do RS: sol e poucas nuvens. Nas demais áreas da região sul: predomínio de sol. Temperatura baixa. Temperatura máxima: 26°C no noroeste do PR.

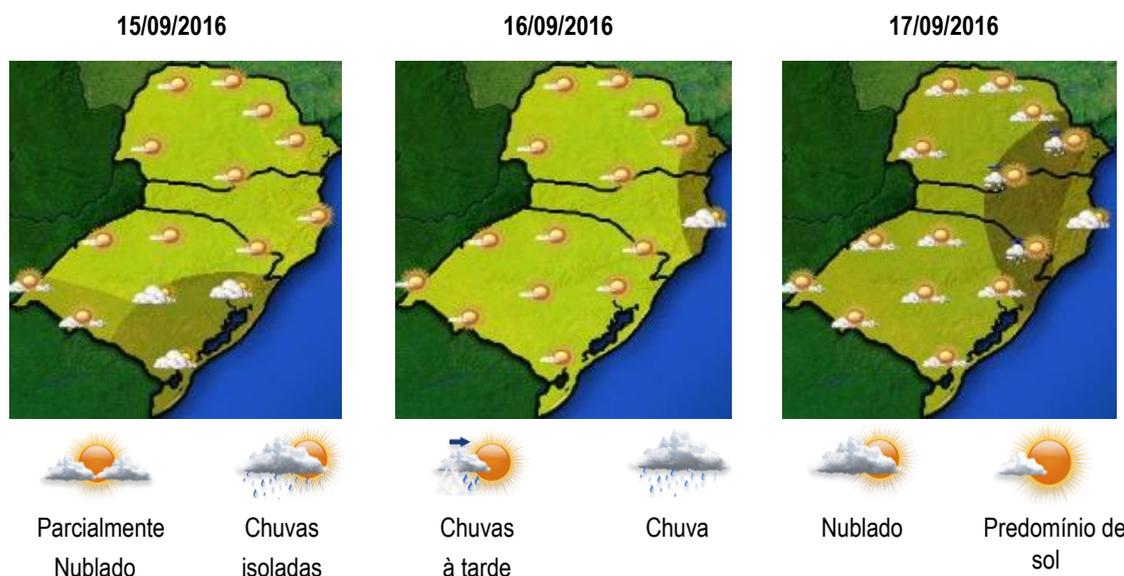
**16/09/2016:** Em todo o RS: céu com predomínio de sol. Temperatura baixa.

**Tendência:** No nordeste do RS: pancadas de chuva isoladas pela tarde. Nas demais áreas da região sul: sol e poucas nuvens. Temperatura estável.

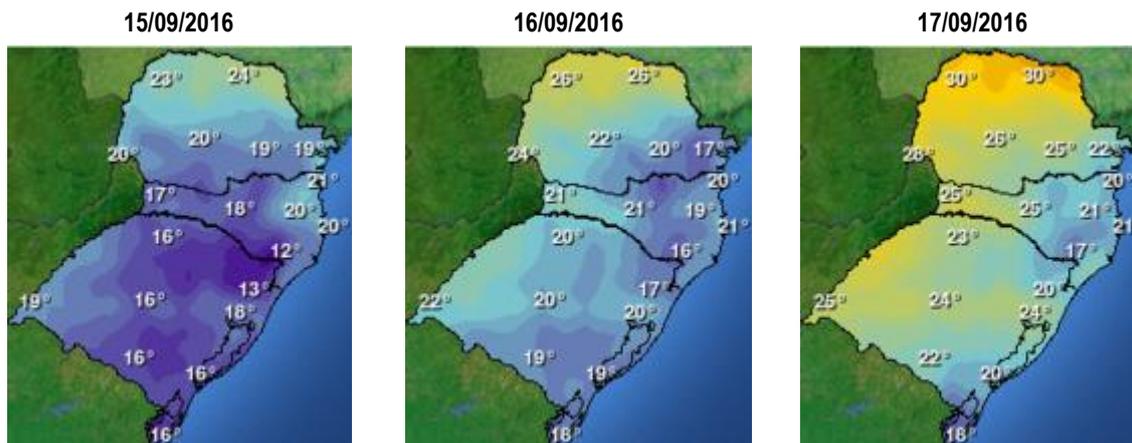
CPTEC/INPE/MCTI

Atualizado 14/09/2016 - 23h35

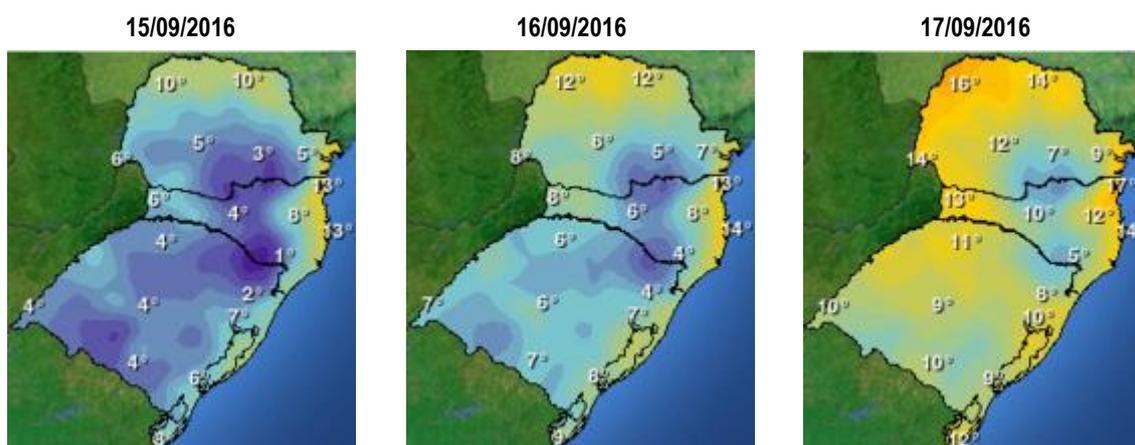
#### 4.1. Mapas de Tendência Meteorológica para os dias 15 a 17/09/2016.



#### 4.2. Mapas de Tendência de Temperatura Máxima para o período de 15 a 17/09/2016.



#### 4.3. Mapas de Tendência de Temperatura Mínima para o período de 15 a 17/09/2016.



Fonte: TEMPO/CPTEC/INPE/MCTI.

Atualizado 14/09/2016 - 23h35

## NOTÍCIAS

13/09/16 - 12h59  
D24am

### MPF ENTRA COM AÇÃO PARA IBAMA ADOTAR MEDIDAS DE PREVENÇÃO PARA QUEIMADAS NO AM

As medidas devem ser executadas no prazo máximo de dez dias, a contar da decisão judicial.

O Ministério Público Federal no Amazonas (MPF/AM) ajuizou ação na Justiça Federal para que o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) adote ações específicas voltadas para prevenção das queimadas no Amazonas, tendo em vista o alto o risco de incêndios florestais com a chegada da estação seca e a ocorrência do fenômeno El Niño, que afeta a quantidade de chuvas no estado.

A ação pede que o Ibama, por meio do Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais (Prevfogo), seja obrigado a contratar temporariamente todos os 1.031 brigadistas capacitados pelo Corpo de Bombeiros Militar do Amazonas (CBMAM) no ano de 2015, pelo período de seis meses, prorrogável por até dois anos. Além disso, o MPF pede que sejam adquiridos e disponibilizados aos brigadistas, sem a necessidade de licitação, materiais, equipamentos e veículos necessários, conforme indicação do Corpo de Bombeiros.

As medidas devem ser executadas no prazo máximo de dez dias, a contar da decisão judicial. Em caso de descumprimento, o MPF pede que seja aplicada multa diária no valor de R\$ 5 mil, a cada medida não adotada, incidindo sobre o patrimônio pessoal da presidente do Ibama.



As ações específicas devem ser voltadas para prevenção das queimadas no Amazonas, tendo em vista o alto o risco de incêndios florestais com a chegada da estação seca e a ocorrência do fenômeno El Niño. Foto: Divulgação/Nasa

O MPF destaca que compete ao Ibama, por meio do Prevfogo, a responsabilidade de executar, além de promover e coordenar, ações de controle de queimadas, prevenção e combate aos incêndios florestais, conforme art. 106, inciso I, da Portaria nº 341/2011 do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

No entanto, informações da Superintendência Estadual do Instituto indicam que a prioridade da fiscalização é o sul do Amazonas. Para a Região Metropolitana de Manaus (RMM), que sofreu com os efeitos da fumaça gerada pelas queimadas em 2015 e que já aponta aumento no registro de focos de incêndio, o Ibama disse não ter orçamento para contratação de brigadistas.

Em 2015, os 1.031 brigadistas florestais, treinados pelo Corpo de Bombeiros, atuaram de forma voluntária nos municípios do interior sob a expectativa de recebimento de remuneração, o que não aconteceu. “Os brigadistas devem ser contratados para iniciar suas atividades remuneradas com a máxima brevidade. Do contrário, é incerta sua participação neste ano. Chegou a hora de o Ibama assumir a sua responsabilidade em relação ao problema das queimadas no Amazonas”, afirma o procurador da República Rafael Rocha, responsável pela ação.

### **Risco agravado**

De acordo com dados do Programa Queimadas, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), foram registrados 6.634 focos de incêndios no Amazonas, de janeiro até o dia 7 de setembro deste ano. O número já é 17% maior do que o do mesmo período do ano passado, quando foram registrados grande número de incêndios florestais e a cidade de Manaus ficou encoberta por fumaça durante os meses de setembro e outubro.

O Greenpeace se pronunciou sobre o problema das queimadas na Amazônia, conferindo especial destaque para a situação do Amazonas. Para a organização não governamental, o cenário no estado é particularmente desfavorável pela combinação de três fatores: baixo comprometimento com a gestão ambiental, tolerância ao desmatamento e falta de planejamento para lidar com o problema.

Outro dado considerado na ação judicial indica que o ano de 2016 deverá ser mais seco na Amazônia em comparação aos anos de 2005 e 2010, períodos de estiagem severa na região, conforme pesquisadores da Agência Espacial Americana (Nasa).

Além da poluição atmosférica, que acelera o aquecimento global, as queimadas representam um grave problema ambiental e provocam a perda da biodiversidade da Floresta Amazônica, que abriga mais de 30 mil espécies de plantas e fauna exuberante, inclusive animais ameaçados de extinção. Além disso, a inalação da fumaça afeta gravemente a saúde das pessoas que vivem em regiões próximas, causando problemas respiratórios, crises alérgicas e irritação dos olhos.

### **Atuação do MPF**

Diante do agravamento das queimadas no Amazonas registradas em 2015, o MPF convocou uma audiência pública, em novembro do mesmo ano, para discutir políticas públicas de prevenção e controle de queimadas no Amazonas. Ao final da

audiência, um dos encaminhamentos definidos foi a criação de um comitê para monitoramento das queimadas, reunindo órgãos públicos, especialistas e entidades da sociedade civil.

A contratação formal de brigadistas capacitados pelo Corpo de Bombeiros foi uma das necessidades apontadas pelos membros do comitê. Em cumprimento à deliberação, o MPF pediu que o governo do Amazonas se manifestasse sobre a possibilidade de formalizar convênios com os municípios para desenvolver ações de combate e prevenção às queimadas em âmbito municipal, onde as prefeituras se comprometeriam a contratar brigadistas e adquirir os materiais, caso não fossem fornecidos pelo Estado.

A Secretaria de Estado do Meio Ambiente (Sema) informou que propôs a formalização de Acordos de Cooperação Institucional para atuação integrada, mas não houve interesse por parte dos gestores municipais. A ação tramita na 7ª Vara da Justiça Federal no Amazonas, sob o número 0013678-61.2016.4.01.3200

Fonte: <http://new.d24am.com/amazonia/meio-ambiente/entra-acao-para-ibama-adotar-medidas-prevencao-para-queimadas/158015>

15/09/2016 - 15h16

G1 - PA

### PARÁ REGISTRA 219 FOCOS DE QUEIMADAS SOMENTE NA ÚLTIMA SEGUNDA-FEIRA

Altamira é a cidade que apresentou o maior número de focos de incêndio. Região sudeste, nordeste e o norte do Marajó estão na categoria crítico.

A Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (Semas) divulgou nesta terça-feira (13) o boletim de monitoramento de queimadas ocorridas no Pará no dia 12 de setembro de 2016. Segundo a Semas, o Pará teve 219 focos de calor distribuídos em 18 municípios.

De acordo com a Semas, a porção leste da região sudeste, norte do Marajó, e parte do Nordeste estão com o risco de fogo a categoria crítico. Neste período, os municípios que obtiveram maiores registros de focos de queimadas foram: Altamira (79 focos), Novo Progresso (52 focos) e São Félix do Xingu (26 focos).

A Semas informa ainda que queimadas provocadas em florestas é considerado um crime ambiental. Conforme consta no artigo 50 do Decreto Federal 6.514/2008 incorre em infração destruir ou danificar florestas ou qualquer tipo de vegetação nativa ou de espécies plantadas sem autorização ou licença da autoridade ambiental competente, resultando em multas a partir de R\$ 5.000 por hectare.

Fonte: <http://g1.globo.com/pa/para/noticia/2016/09/para-registra-219-focos-de-queimadas-somente-na-ultima-segunda-feira.html>

14/09/2016 - 06h00

UOL - SP

### CHINESES PAGARIAM MAIS POR ENERGIAS LIMPAS, E VOCÊ?

Não é novidade que a China é um dos países com mais poluição no mundo. Fotos de suas cidades cobertas por névoa de poluentes e de habitantes com máscara são familiares. Por isso, mais de 90% dos chineses disseram que pagariam mais por energias limpas, segundo um levantamento do Instituto Ipsos.

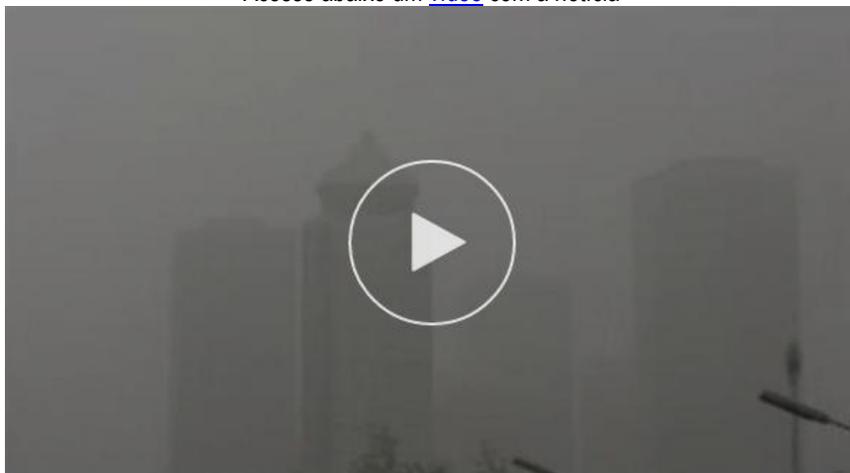


Fotos do Ninho do Pássaro, estádio nacional chinês, representam bem o que a poluição causa na paisagem de Pequim. Em 2 de dezembro, a arena paira imponente na cidade. Já em 1 de dezembro, com a poluição, ela fica castigada, assim como o ambiente. Foto: Kim Kyung-Hoon/Reuters

O estudo, encomendado pela Associação das Indústrias Chinesas de Energia Renovável, mostrou uma tendência muito maior dos chineses se interessarem por energias limpas do que outras nacionalidades. Na última semana, o país, atualmente o maior emissor de gases do efeito estufa, assinou o Acordo de Paris junto aos Estados Unidos, o maior emissor histórico, se comprometendo a reduzir suas emissões.

Na China, 90,6% dizem aceitar o aumento de custo para consumir energias limpas. O número é bem superior a vários pelo mundo, como Estados Unidos (cerca de 50%), Reino Unido (48%) e Canadá (77%). Uma pesquisa internacional feita em 60 países mostrou que 66% estariam de acordo com um aumento de preços.

Acesse abaixo um [vídeo](#) com a notícia



"Em comparação, os consumidores chineses mostram uma vontade mais forte de adquirir energias limpas e estão prontos para pagar taxas consideravelmente mais elevadas por elas. No entanto, não existem atualmente opções para os consumidores na China selecionarem sua fonte energética", diz Peng Peng, diretor de pesquisa política da associação.

A maior parte do fornecimento de energia na China vem do carvão, grande responsável pela emissão de CO2. A pesquisa ainda apontou que 97% dos chineses acreditam que o uso de energias limpas reduziria a poluição do ar e que 87,9% querem que suas contas contenham a origem da energia.

O número de pessoas preocupadas com a poluição ambiental na China também foi altíssimo: 95,9%. A pesquisa do instituto Ipsos ouviu três mil pessoas em dez cidades do país.

A conclusão da pesquisa está de acordo com dados sobre a poluição na China. Estudos mostram que das cidades mais poluídas do mundo, cinco estão no país. O problema é ainda maior: em 2015, 265 (78,4%) das 338 cidades chinesas tinham qualidade do ar abaixo dos níveis aceitáveis.

Fonte: <http://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2016/09/14/terra-da-poluicao-chineses-aceitam-pagar-mais-por-energias-limpas.htm>

08/09/2016 - 09h00

G1 - SP

### **MORTES CAUSADAS PELA POLUIÇÃO DO AR CUSTAM US\$ 225 BI À ECONOMIA GLOBAL**

Pesquisa foi divulgada pelo Banco Mundial e se refere a dados de 2013. Estudo busca estimar custos de mortes prematuras em força de trabalho.

As mortes causadas por doenças ocasionadas pela poluição do ar custaram à economia mundial US\$ 225 bilhões em 2013 por perdas de rendimento de trabalho, segundo pesquisa feita pelo Banco Mundial e pelo Instituto de Métricas e Avaliação da Saúde (IHME, sigla em inglês). A pesquisa, que estima que naquele ano a poluição do ar tenha causado cerca de 5,5 milhões de mortes, busca estimar os custos de mortes prematuras motivadas por esse problema, para ajudar na decisão de ações em cenários de recursos escassos.

A pesquisa aponta que as perdas anuais em força de trabalho causadas por mortes decorrentes da poluição do ar custam o equivalente a 0,83% do Produto Interno Bruto (PIB) do sul asiático. No leste da Ásia e no Pacífico, que passam por um processo de aumento da proporção da população idosa, as perdas de rendimentos de trabalho representam 0,25% do PIB. Já na África Subsaariana, onde a poluição do ar prejudica o potencial de ganhos das populações mais jovens, as perdas anuais representam o equivalente a 0,61% do PIB.

**Perda de bem-estar:**

Crianças usando máscaras contra poluição atravessam a rua em Jinan, na província de Shandong, na China (Foto: AFP)

A pesquisa aponta que, se consideradas todas as faixas etárias e as “perdas de bem-estar”, o custo total de mortes prematuras à economia mundial em 2013 foi de US\$ 5 trilhões. No Leste e no Sul da Ásia, as perdas de bem-estar relacionadas com a poluição do ar foram o equivalente a cerca de 7,5% do PIB.

“A poluição do ar é um desafio que ameaça o bem-estar humano básico, prejudica o capital natural e físico, e restringe o crescimento econômico”, disse em nota Laura Tuck, vice-Presidente da área de Desenvolvimento Sustentável do Banco Mundial. “Esperamos que este estudo irá traduzir o custo de mortes prematuras em uma linguagem econômica que ressoe com os responsáveis políticos, para que mais recursos sejam direcionados à melhoria da qualidade do ar.”

Fonte: <http://g1.globo.com/economia/noticia/2016/09/mortes-causadas-pela-poluicao-do-ar-custam-us-225-bi-economia-global.html>

**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: 15/09/2016.

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: 15/09/2016.

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://satellite.cptec.inpe.br/uvant/br\\_uvimax.htm](http://satellite.cptec.inpe.br/uvant/br_uvimax.htm)>. Acesso em: 15/09/2016.

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 15/09/2016.

D24AM. Meio Ambiente. **MPF entra com ação para Ibama adotar medidas de prevenção para queimadas no AM**. Disponível em: < <http://new.d24am.com/amazonia/meio-ambiente/entra-acao-para-ibama-adotar-medidas-prevencao-para-queimadas/158015> > Acesso em: 15/09/2016

G1. Notícia. **Mortes causadas pela poluição do ar custam US\$ 225 bi à economia global**. Disponível em: < <http://g1.globo.com/economia/noticia/2016/09/mortes-causadas-pela-poluicao-do-ar-custam-us-225-bi-economia-global.html> > Acesso em: 15/09/2016

G1. Notícia. **Pará registra 219 focos de queimadas somente na última segunda-feira**. Disponível em: < <http://g1.globo.com/pa/para/noticia/2016/09/para-registra-219-focos-de-queimadas-somente-na-ultima-segunda-feira.html> > Acesso em: 15/09/2016

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.

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.

UOL. Meio Ambiente. **Chineses pagariam mais por energias limpas, e você?** Disponível em: <  
<http://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2016/09/14/terra-da-poluicao-chineses-aceitam-pagar-mais-por-energias-limpas.htm#fotoNav=3> > Acesso em: 15/09/2016

---

## 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.**