

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

**C**om a proximidade da Páscoa, época de “passagem para uma nova vida”, convidamos o leitor a repensar também a sua relação com o meio ambiente, pois tudo o que fizermos retornará a nós de forma a impactar ou não a saúde humana.

Cuidemos do planeta Terra adotando ações individuais e coletivas conscientes, sustentáveis e comprometidas com as futuras gerações. Lembremos disso em todos os dias de nossas vidas!

A primeira reportagem divulga a exposição "**A Vale, a Vaca e a Pena**" que através da arte denuncia o problema da poluição atmosférica no estado do Espírito Santo.

Veja como tudo começou há quatro décadas com a instalação do complexo minero-siderúrgico entre os municípios de Vitória e Serra.

Na “provocação artística” o pó preto, que inferniza a vida dos moradores da Grande Vitória, é utilizado como tinta sobre telas brancas expostas à poluição. Os desenhos ironizam, ano após ano, o sequestro da saúde e do conforto dos moradores da região metropolitana.

Você poderá acessar o [site do Ateliê](#) e conferir como isso é feito e muito mais: a participação do artista em Audiência Pública sobre poluição atmosférica em 2010, o teste que demonstra a presença de ferro no pó preto, músicas e reportagens.

Encerramos esta edição com uma notícia lembrando que as doenças respiratórias estão relacionadas à poluição do ar e entre os meses de maio e setembro, época em que as condições atmosféricas favorecem a concentração de poluentes, o risco de morte por doenças respiratórias pode aumentar.

Feliz Páscoa!

Notícias:

- **Exposição 'A Vale, A Vaca e a Pena' completa 21 anos de denúncias da poluição do ar**
- **Risco de morte por doenças respiratórias pode aumentar até 12%**

Aproveitamos a oportunidade para agradecer as manifestações de apreço ao Boletim Informativo do VIGIAR e desejar a todos: saúde, qualidade de vida e bem estar!

---

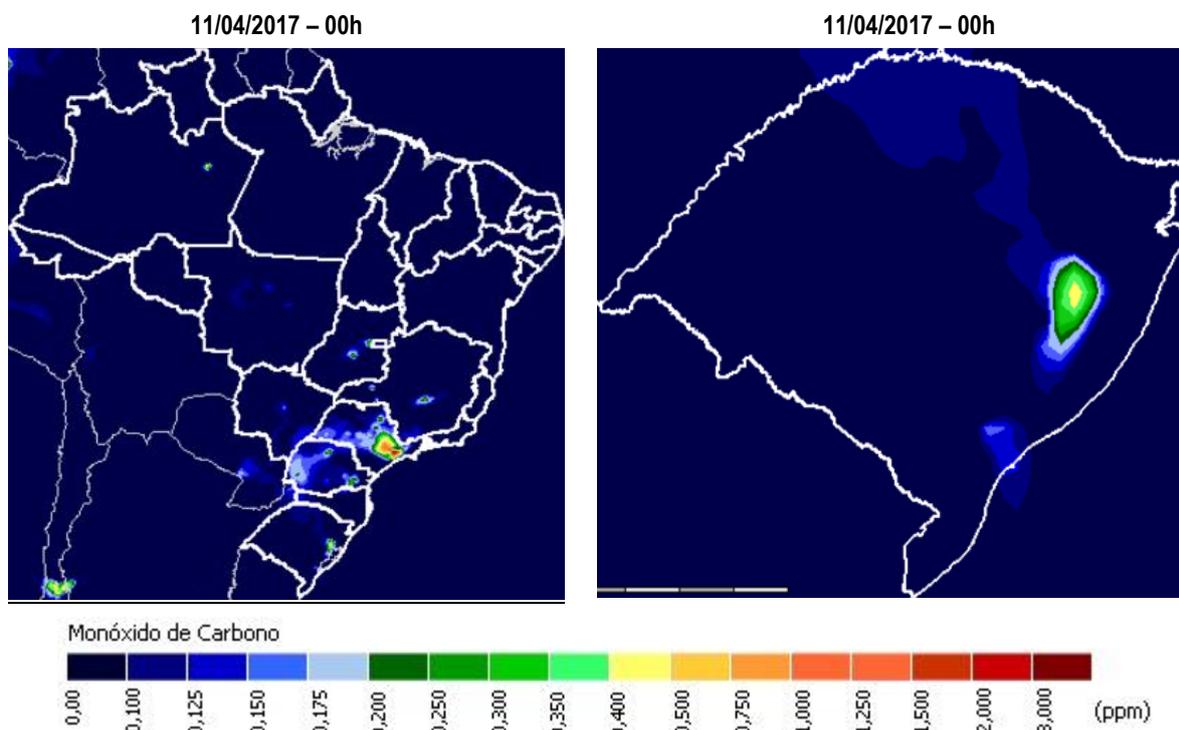
### **Objetivo do Boletim**

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.

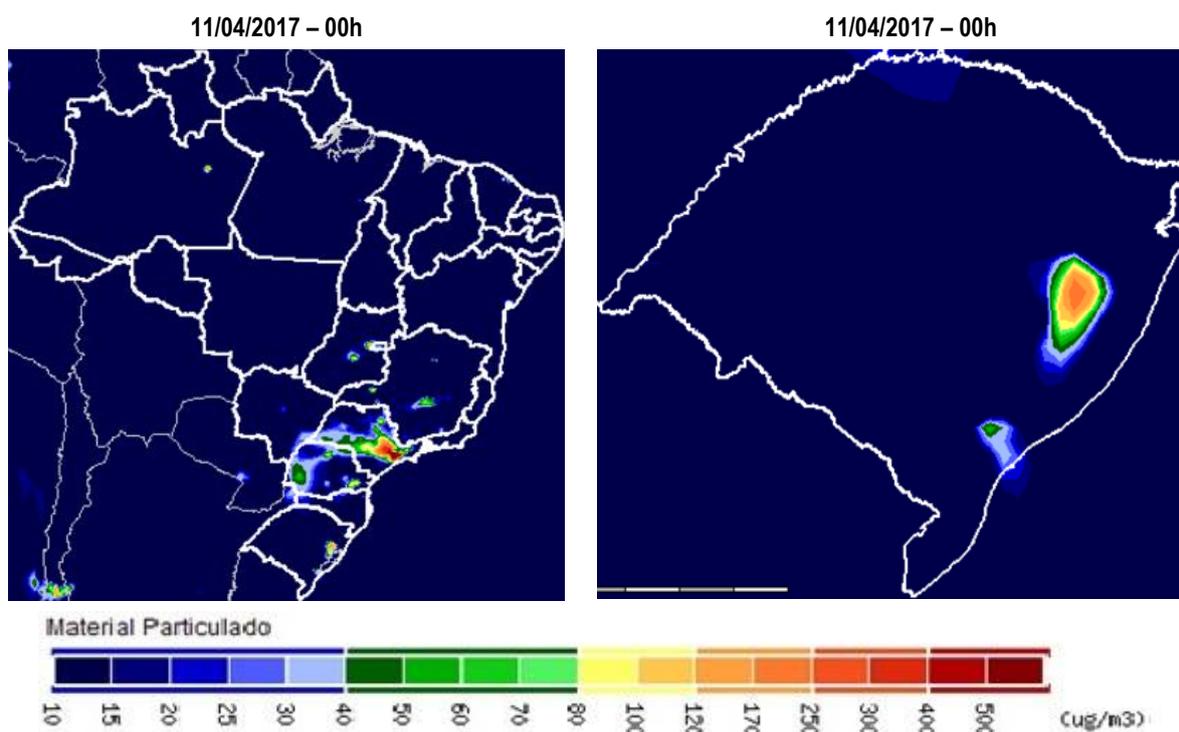
---

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

### CO (Monóxido de Carbono)



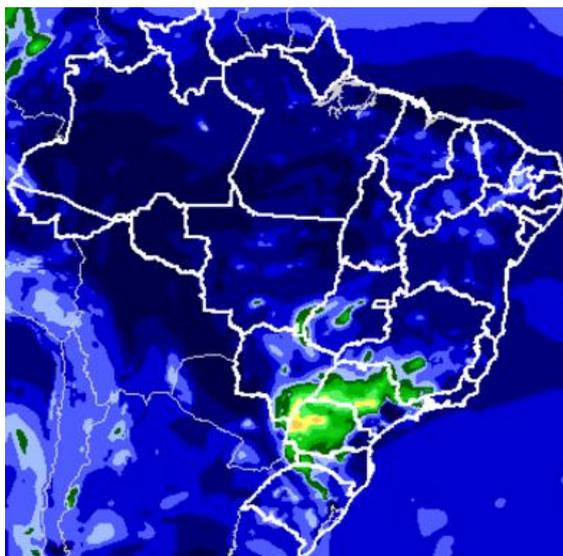
### PM<sub>2,5</sub><sup>(1)</sup> (Material Particulado)



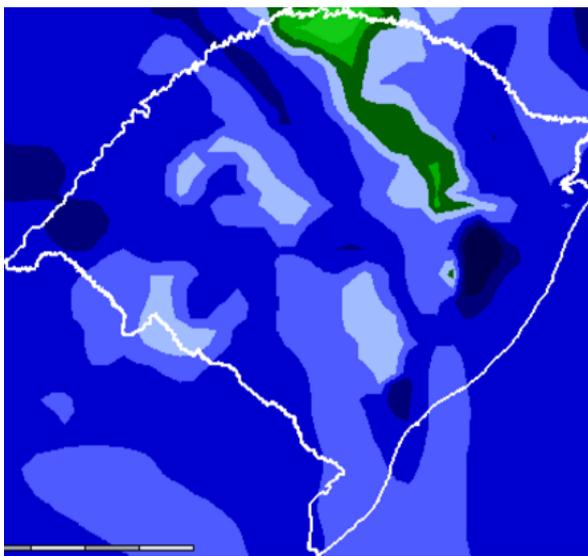
(1)Material particulado: partículas finas presentes no ar com diâmetro de 2,5 micrômetros ou menos, pequenas o suficiente para invadir até mesmo as menores vias aéreas. Estas "partículas PM<sub>2,5</sub>" são conhecidas por produzirem doenças respiratórias e cardiovasculares. Geralmente vêm de atividades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

**O<sub>3</sub> (Ozônio)**

11/04/2017 – 00h



11/04/2017 – 00h

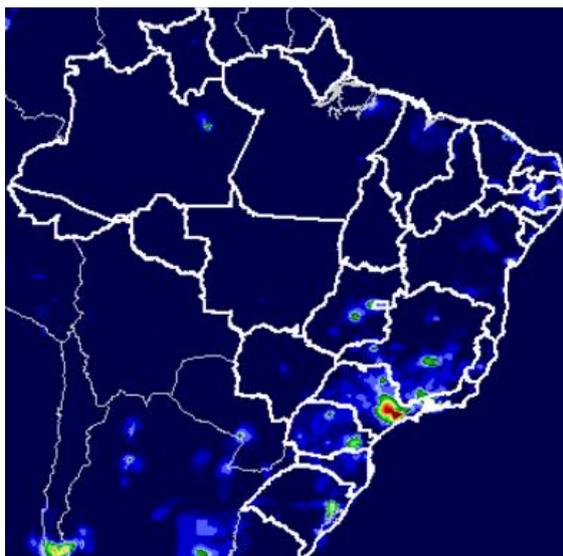


Ozônio

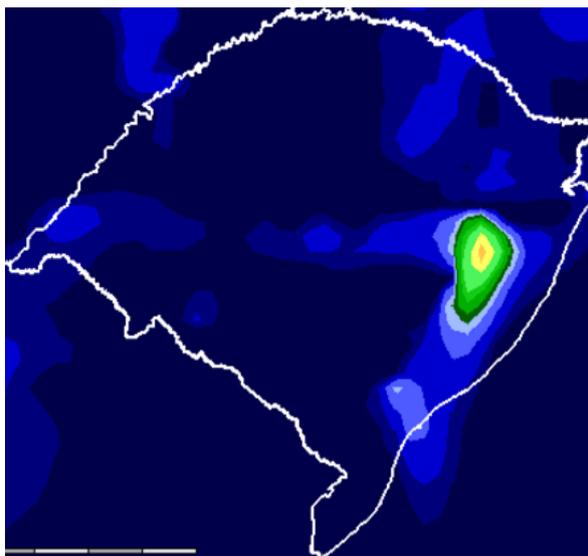


**NOx (Óxidos de Nitrogênio)**

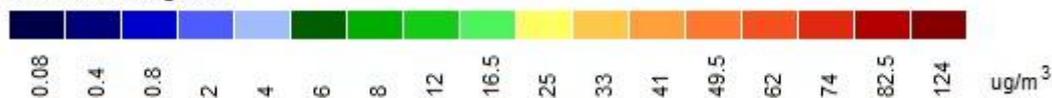
11/04/2017 – 00h



11/04/2017 – 00h



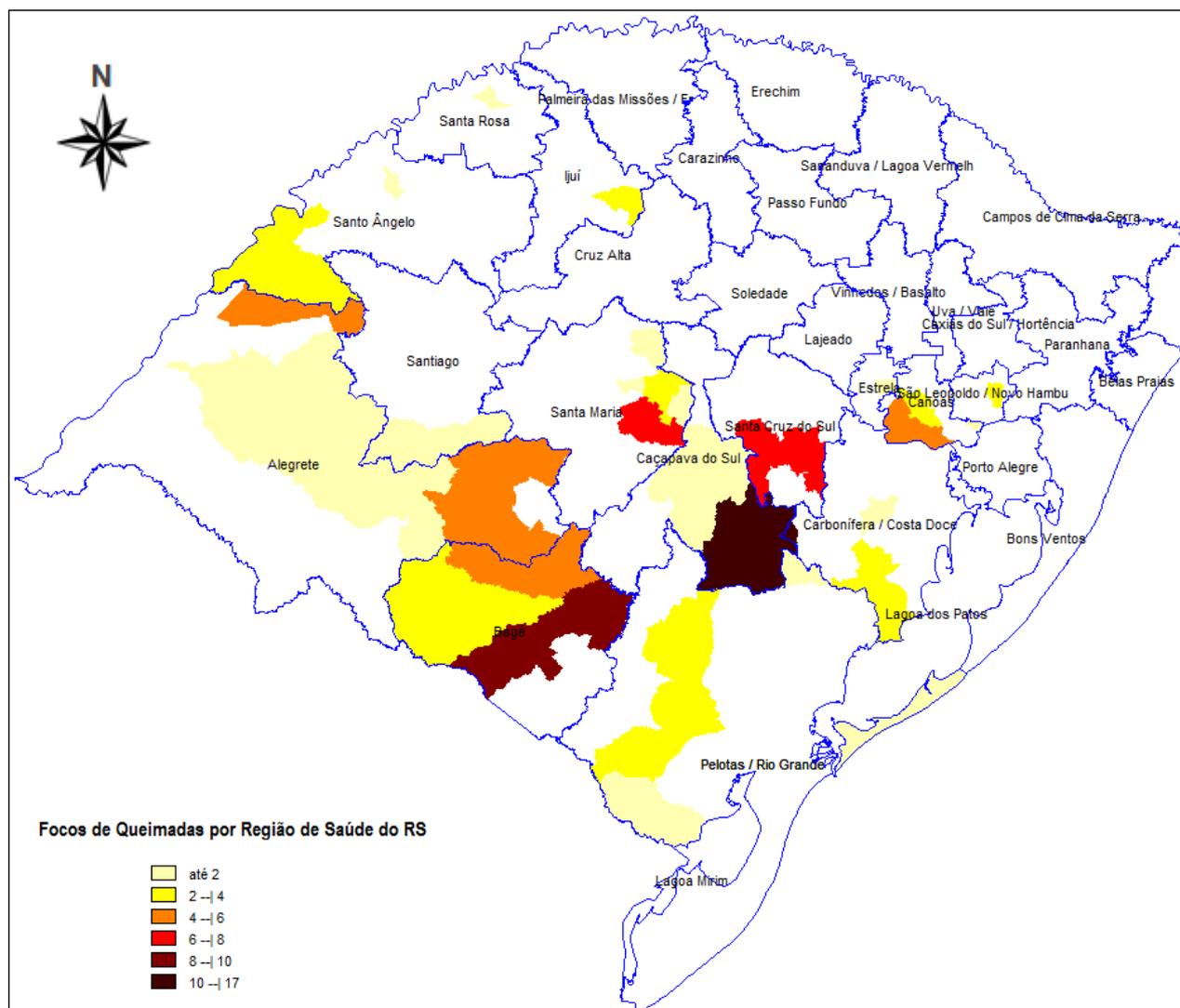
Óxido de Nitrogênio



**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 no período de 06 a 12/04/2017. O **NOx** esteve alterado nos dias 10 e 11/04/2017, conforme os valores estipulados pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

Há previsões de que nesta região os mesmos também possam estar alterados de 13 a 15/04/2017.

## 2. Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul de 06 a 12/04/2017 – total 122 focos:



Fonte: DPI/INPE/queimadas

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **122 focos** de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **06 a 12/04/2017**, distribuídos de acordo com o mapa acima.

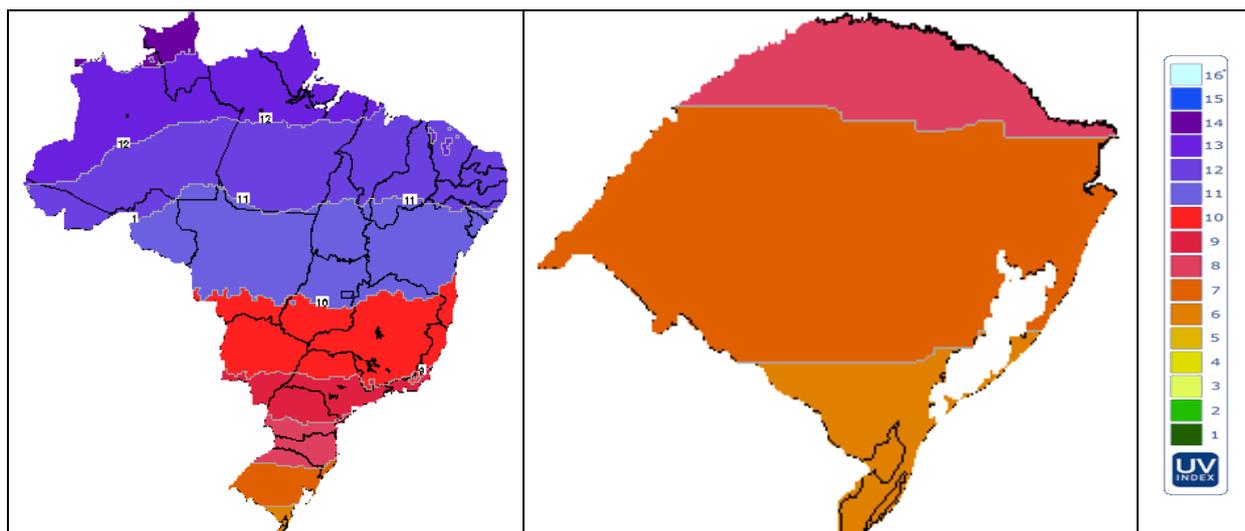
Os satélites detectam as queimadas em frentes de fogo a partir de 30 m de extensão por 1 m de largura, portanto, muitas estão subnotificadas em nosso estado. Além do mais, a detecção das queimadas ainda pode ser prejudicada quando há fogo somente no chão de uma floresta densa, nuvens cobrindo a região, 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 **122 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 13/04/2017.

#### ÍNDICE UV MUITO ALTO



Fonte: DAS/CPTEC/INPE

#### Tabela de Referência para o Índice UV

	
Baixo      Moderado      Alto      Muito Alto      Extremo	
Nenhuma precaução necessária	<b>Precauções requeridas</b>  <b>Extra Proteção!</b>
Você pode permanecer no Sol o tempo que quiser!	<b>Em horários próximos ao meio-dia procure locais sombreados. Procure usar camisa e boné. Use o protetor solar.</b>  <b>Evite o Sol ao meio-dia. Permaneça na sombra. Use camisa, boné e protetor solar.</b>

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 **06 e 08**.
- 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:

**13/04/2017:** No litoral norte do RS haverá nebulosidade variável com possibilidade de chuva. Nas demais áreas o sol aparecerá entre poucas nuvens.

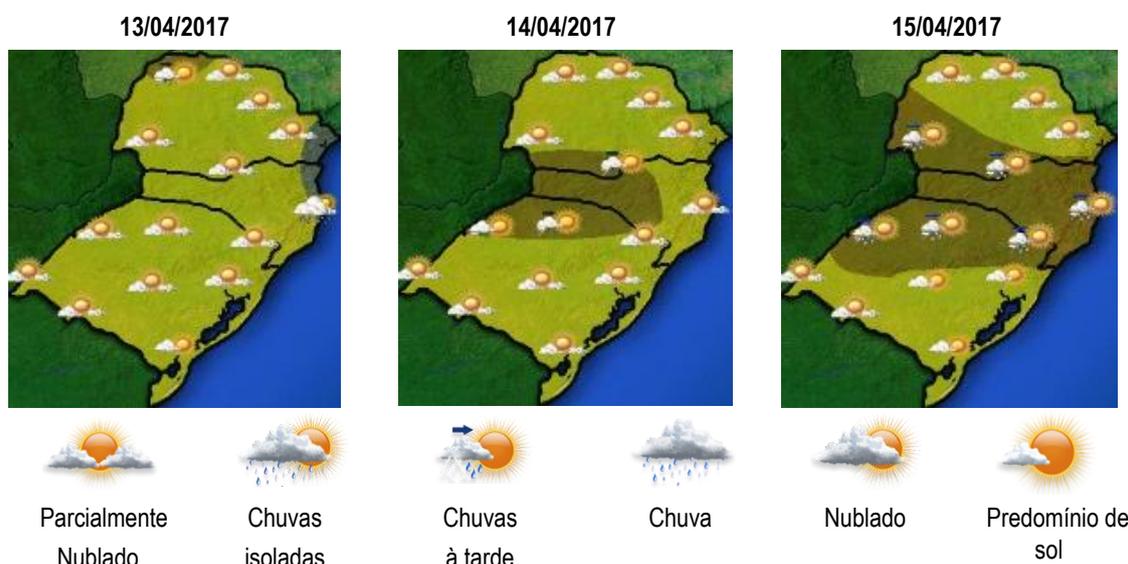
**14/04/2017:** No norte do RS haverá possibilidade de pancadas de chuva. Nas demais áreas do RS o sol aparecerá entre nebulosidade variável. Temperatura estável.

**Tendência:** No sul do RS haverá sol e poucas nuvens. Nas demais áreas haverá pancadas de chuva isoladas. Temperatura estável.

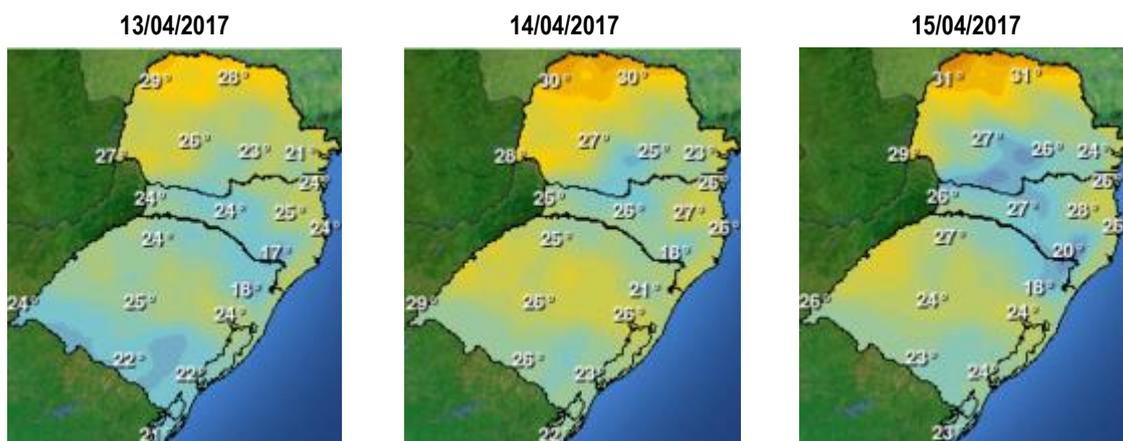
Fonte: TEMPO/CPTEC/INPE/MCTI

Atualizado em 12/04/2016 - 12h00

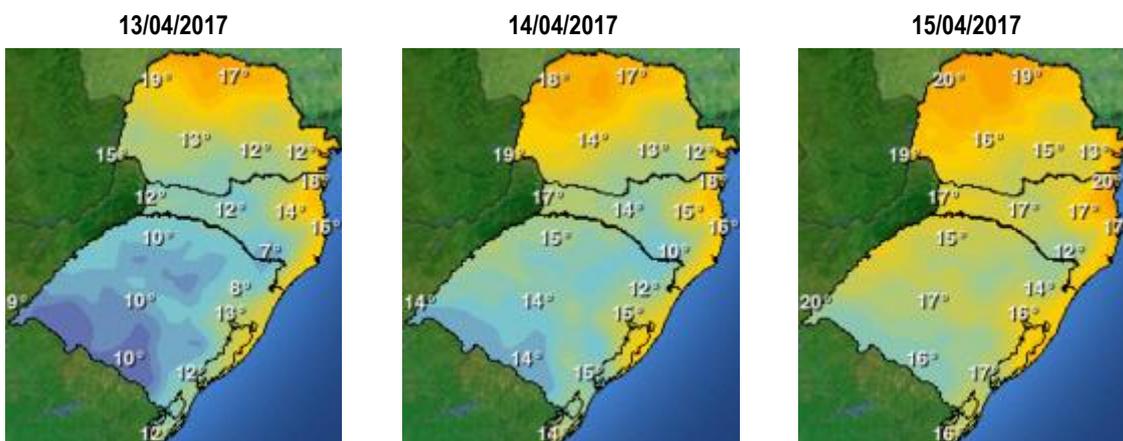
#### 4.1. Mapas de Tendência Meteorológica para os dias 13 a 15/04/2017.



#### 4.2. Mapas de Tendência de Temperatura Máxima para o período de 13 a 15/04/2017.



#### 4.3. Mapas de Tendência de Temperatura Mínima para o período de 13 a 15/04/2017.



Fonte: TEMPO/CPTEC/INPE/MCTI.

Atualizado em 12/04/2016 - 12h00

## NOTÍCIAS

11/04/2017 - 17h31

Fernanda Couzemenco

### EXPOSIÇÃO 'A VALE, A VACA E A PENA' COMPLETA 21 ANOS DE DENÚNCIAS DA POLUIÇÃO DO AR

“Lutar contra o vento é quixotice”, metáfora do pintor Kleber Galvêas, em referência à poluição atmosférica que varre a Grande Vitória há quatro décadas, desde a instalação do complexo minero-siderúrgico formado pela Vale e a ArcelorMittal, na Ponta de Tubarão, localizada entre os municípios de Vitória e Serra.

“Você já foi em Tubarão?”, pergunta-me o artista e ambientalista. “Viu como venta?”, enfatiza. “A única solução é retirar o complexo de Tubarão de lá. A nossa vocação é portuária e turística, nunca foi a siderurgia. Isso é um erro absurdo de estratégia”, ataca o pintor, que também é economista.

O tema da conversa é seu projeto *A Vale, A Vaca e A Pena*, que completa maioridade neste ano de 2017. Na “provocação artística”, como Galvêas gosta de chamar, o famigerado pó preto, que inferniza a vida dos moradores da Grande Vitória, é utilizado como tinta sobre telas brancas expostas à poluição atmosférica durante 50 dias.

Os desenhos, feitos com o dedo indicador, ironizam, ano após ano, o sequestro da saúde e do conforto dos moradores da região metropolitana, reféns de governos historicamente inoperantes sobre o assunto e de empresas que,

confortavelmente, conseguem esconder os verdadeiros dados sobre a poluição que produzem, conquistando licenças ambientais irregulares e ampliando suas plantas industriais, seu arsenal de mentiras, seus programas sociais de “compensação”, seus lucros e suas pegadas anticológicas.



Voltando à conversa com o pintor, de fato, a “localização estratégica” da Ponta de Tubarão, como classificam os gestores das duas multinacionais, se transformou, há meio século, em uma espécie de maldição contra a população da região metropolitana. O vento é constante e forte o ano todo. Sudeste, na maior parte do tempo, encobrendo Vitória e Vila Velha com seu manto negro-brilhante. Nos poucos mais de 60 dias de vento sul, é contra a Serra que a “maldição” recai.

#### **Racismo ambiental às avessas**

Curiosamente, o “racismo ambiental” – verificado no Brasil, em que as populações com menor poder aquisitivo arcam com a maioria dos problemas ambientais – na capital capixaba, é a área mais nobre a mais afetada, especialmente as ilhas do Frade e do Boi, obrigando limpezas de móveis e do chão mais de uma vez por dia. Nas demais áreas da urbe, no entanto, o desconforto com a limpeza dos lares não é menor e os problemas respiratórios proliferam também nas casas mais humildes.

Na Barra do Jucu, por exemplo, endereço do ateliê de Galvêas, a 30 km de Tubarão, os 50 dias de exposição fornecem matéria-prima farta para a produção artística, a arte-protesto que não cansa de denunciar o grotesco e revoltante jogo de poder que mantém a maior planta da maior mineradora do mundo, e uma das maiores unidades da maior produtora de aço do mundo, funcionando no coração de uma região metropolitana.

Kleber Galvêas chegou a manifestar firmemente a necessidade de iniciar o processo gradativo de transferência do Complexo de Tubarão no ano de 2006, quando se iniciava o licenciamento da 8ª Usina da Vale.

A Vale “nadava em ouro”, conta, citando a escalada de crescimento dos lucros da mineradora: em 1997, seu último ano como estatal, foi (US\$ 257 milhões; no ano seguinte, cerca de US\$ 765 milhões; no seguinte, US\$ 1,2 bilhão; em 2006, foi de US\$ 20 bilhões, já tendo chegado a mais de US\$ 30 bilhões. “E ela foi vendida por US\$ 3,7 bilhões!”, protesta.

#### **Negar, negar, negar, enquanto puder**

Aqui, um adendo: em 1998, numa audiência pública sobre poluição atmosférica na Câmara de Vitória, o então presidente da Comissão de Meio Ambiente da Casa, Luciano Rezende, convidou Kleber Galvêas para compor a mesa, junto a representantes dos órgãos públicos e das poluidoras. O pintor preferiu ficar na galeria, próximo às suas telas. Foi quando um dos técnicos da Vale disse que, no pó preto das telas de Galvêas não havia minério de ferro.

O artista tomou então seu lugar à mesa e, com um experimento simplório, mostrou a presença do Ferro no pó. Com um escovão de sapatos, recolheu um pouco de pó depositado na sala e o colocou sobre uma folha de papel. Com um ímã de geladeira trazido no bolso, movimentado embaixo do papel, fez a poeira preta dançar guiada pelo ímã, deixando aos “doutores” da Vale e os demais presentes boquiabertos.

Pois bem, assumido o pó de minério, nada, porém, mudou. Quase uma década do episódio, o licenciamento da 8ª Usina da Vale foi feito – com várias irregularidades denunciadas e ainda pendentes – e, contrariando o bom senso, a mineradora praticamente duplicou sua capacidade produtiva. Na mesma época, a ArcelorMittal também dobrou sua produção,

o que explica, muito objetivamente, o aumento significativo da poluição percebida pelos moradores. “Aumentou muito”, afirma Galvêas.

Morador de Vila Velha desde a década de 1950, Galvêas conta que chegou a apoiar a privatização da Vale, pois acreditava que, sendo privatizada, sua poluição seria fiscalizada. E que a primeira tela do Projeto *A Vale, A Vaca e A Pena*, em 1997, tinha objetivo de “documentar que havia tido poluição”.

“E ninguém fala das chaminés!”, alerta, enunciando uma operação química banal: “SO<sup>2</sup> (enxofre lançado nas chaminés de Tubarão) + H<sup>2</sup>O (água) = H<sup>2</sup>SO<sub>4</sub> (ácido sulfúrico). E também há ferro sendo liberado nas chaminés”, reclama.



### Muito além do Espírito Santo

O baú de memórias do pintor-ativista revela ainda outras histórias, que distribuem a responsabilidade sobre a esdrúxula escolha da Ponta de Tubarão como localização do gigantesco (monstruoso) complexo minero-siderúrgico. Na década de 1960, chegou-se a pensar em Linhares, no norte do Estado, como sede, mas a Associação Comercial de Vitória, formada majoritariamente por descendentes de libaneses, insistiu na capital, para atrair investimentos, movimentar a economia da região, “inchada” com a chegada de agricultores órfãos da quebra da cafeicultura.

Galvêas chegou a lembrar aos comerciantes um milenar ensinamento de seus ascendentes: “No Líbano, em 2.000 a.C., não era permitido que as indústrias de tingimento de tecidos se instalassem a sotavento das cidades, por causa do choro dos caramujos apodrecidos, usado como matéria-prima na produção das tintas mais caras”.

Ensinamento ignorado, Vila Velha então foi indicada, especificamente a ponta de Itapuã, mas, conta o pintor, o poderoso Eliezer Baptista, da então Companhia Vale do Rio Doce, espantou dali os planos, que atrapalhariam a paz de sua casa de veraneio na Praia da Costa.

A Ponta de Tubarão por fim foi o destino final. “Augusto Ruschi [Patrono da Ecologia do Brasil], chegou a dizer que o complexo precisaria se afastar pelo menos dois quilômetros do litoral”, recorda Galvêas. Mas, a “posição privilegiada” para os negócios, o porto e a exportação dos dividendos gerados à custa da saúde ambiental e física da Grande Vitória falaram mais alto.

Galvêas alerta ainda que, possivelmente, a poluição da Vale e da ArcelorMittal se espalhe para muito além do Espírito Santo. “Foram proibidas indústrias em Michigan, nos Estados Unidos, porque estavam matando as florestas do Canadá”.

### Serviço:

A exposição *A Vale, A Vaca e A Pena* fica aberta ao público todos os dias, de 9h às 18h00, com entrada franca, até o dia seis de junho. Para saber mais sobre o projeto, acesse o [site do Ateliê](#).

Fonte: <http://seculodiario.com.br/33599/10/exposicao-ija-vale-a-vaca-e-a-penai-completa-21-anos-de-denuncias-da-poluicao-do-ar>

10/04/2017  
Karla Sibro

### RISCO DE MORTE POR DOENÇAS RESPIRATÓRIAS PODE AUMENTAR ATÉ 12%

Risco de morte por doenças respiratórias pode aumentar até 12% no outo-inverno, diz especialista. As principais delas são Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e câncer de pulmão. As doenças respiratórias estão relacionadas a

poluição do ar e entre os meses de maio e setembro, época em que as condições atmosféricas favorecem a concentração de poluentes, o risco de morte por doenças respiratórias pode aumentar.

De acordo com o professor doutor Marcelo Ceneviva Macchione, pneumologista, a quantidade de resíduos lançados pelo tráfego excessivo de veículos e pela atividade industrial tem afetado a qualidade do ar e prejudicado as condições de saúde da população.

“Várias doenças pulmonares podem estar relacionadas à inalação do monóxido de carbono (CO) e das partículas finas presentes no ar poluído. As principais delas são Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e câncer de pulmão, sendo que algumas pessoas que já possuem asma e rinite podem ter o quadro agravado”, aponta o especialista. Ainda de acordo com o especialista, um estudo publicado pela revista “Nature” e realizado por cientistas britânicos mostra que 3,5 milhões de mortes prematuras (dados de 2017) estão relacionadas à poluição por partículas finas (chamadas de PM2,5).

O tema “Doenças Respiratórias” veio ao encontro do Dia Mundial da Saúde, celebrado no último dia 7. A discussão esclareceu que quando inalado em níveis muito altos, o monóxido de carbono (CO) é extremamente tóxico e pode levar à morte por asfixia.

“Pessoas que crescem em áreas de grande poluição estão mais propensas a desenvolver esse tipo de doença. Mas as pessoas que vivem nas demais regiões também estão sujeitas, ou seja, todos nós podemos desenvolver alguma doença respiratória em virtude da poluição ambiental”, ressalta.

## POLUIÇÃO

Macchione alerta a população que a poluição tem se transformado em um problema que merece a preocupação de todas as nações.

“O estudo é um exemplo do quanto é necessário se preocupar com o que acontece perto e longe da população. Os investigadores britânicos acreditam que os dados podem servir como alerta para a necessidade de mudanças em políticas comerciais e sugerem medidas para alterar esse cenário, como a cobrança de taxas das nações que mais poluem. Em todos os casos é fundamental procurar um especialista para o diagnóstico correto. Além disso, a automedicação é arriscada, visto que para cada doença existe uma medicação específica e controlada”, finaliza o pneumologista Macchione.

Fonte: <https://oregional.com.br/cidades/risco-de-morte-por-doencas-respiratorias-pode-aumentar-ate-12/>

## 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: 13/04/2017.

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: 13/04/2017.

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: 13/04/2017.

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 13/04/2017.

COUZEMENCO, Fernanda. Seculo Diário. **Exposição 'A Vale, A Vaca e a Pena' completa 21 anos de denúncias da poluição do ar**. Disponível em: < <http://seculodiario.com.br/33599/10/exposicao-ija-vale-a-vaca-e-a-penaij-completa-21-anos-de-denuncias-da-poluicao-do-ar> > Acesso em: 13/04/2017

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.

SIBRO, Karla. O Regional. **Risco de morte por doenças respiratórias pode aumentar até 12%**. Disponível em: < <https://oregional.com.br/cidades/risco-de-morte-por-doencas-respiratorias-pode-aumentar-ate-12/> > Acesso em: 13/04/2017

## 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 – Graduada 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.**