

## Nesta Edição

1. Mapas de Qualidade do Ar no Estado do Rio Grande do Sul...	2
2. Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul .....	2
3. Previsão do ÍNDICE ULTRAVIOLETA MÁXIMO.....	3
4. Tendências e Previsão do Tempo para o Rio Grande do Sul.....	4
4.1 Tendência da Previsão do Tempo, Probabilidade de Chuva, Índice Ultravioleta, Temperaturas Mínimas e Máximas .....	4
5. Notícia .....	5
Poluição pode influenciar ação do novo coronavírus.....	5
6. Vamos Refletir.....	6
7. REFERÊNCIAS DO BOLETIM.....	6
8. EXPEDIENTE .....	7

**CORONAVÍRUS**

**NÃO COMPARTILHE  
NOTÍCIAS FALSAS  
SOBRE SAÚDE**

saude.gov.br/fakenews



(61) 99289-4640

**CORONAVÍRUS**

Previna-se, salve vidas

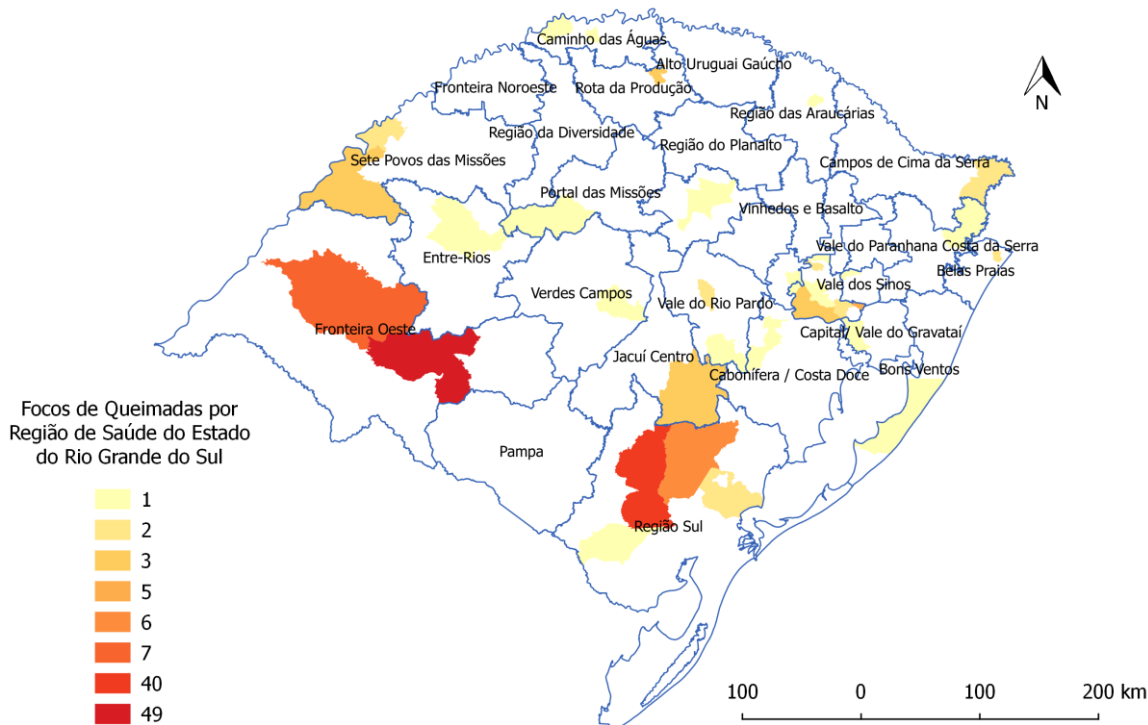
**GOV RS**  
NOVAS FAÇANHAS

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

VIGIAR Informa: devido a atual situação mundial da pandemia da COVID-19 (Coronavírus), informamos que algumas atividades no site do CPTEC/INPE estão temporariamente suspensas ou em manutenção, inclusive os mapas de qualidade do ar, que em razão disso nesta semana, não serão disponibilizados.

## 2. Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul de 10/06/2020 a 16/06/2020.

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais para o estado do Rio Grande do Sul foram apresentados **153 focos de queimadas**, no período de 10/06 a 16/06/2020.



DPI/INPE/Queimadas

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 **153 focos**.

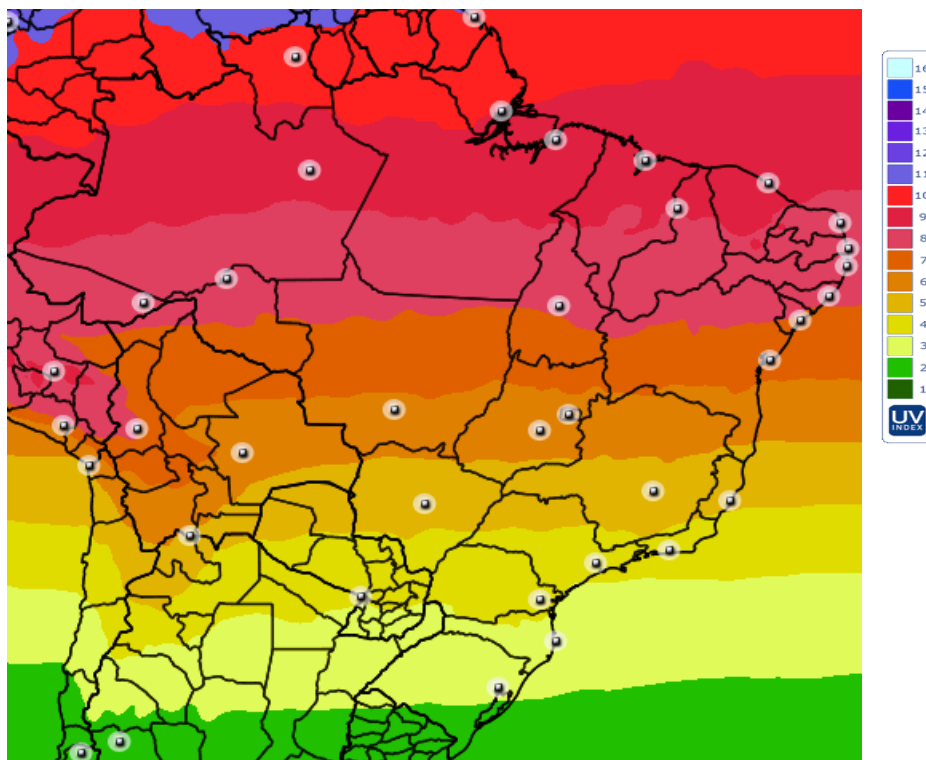
Quando a contaminação do ar tem fonte nas queimadas ela se dá pela combustão incompleta ao ar livre, e varia de acordo com o vegetal que está sendo queimado, sua densidade, umidade e condições ambientais como a velocidade dos ventos. As queimadas liberam poluentes que atuam não só no local, mas são facilmente 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; BAKONYI et al, 2004; NICOLAI, 1999).

### 3. Previsão do ÍNDICE ULTRAVIOLETA MÁXIMO para condições de céu claro (sem nuvens), para o dia 17/06/2020:

**Índice UV:  
BAIXO A MODERADO**  
para o Rio Grande do Sul

Fonte: <<http://satelite.cptec.inpe.br/uv/>>.  
Acesso em: 17/06/2020.



#### 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 esses tipos de solo, aumentando os riscos em regiões turísticas como praias e pistas de esqui.

Fonte: <<http://tempo1.cptec.inpe.br/>>.

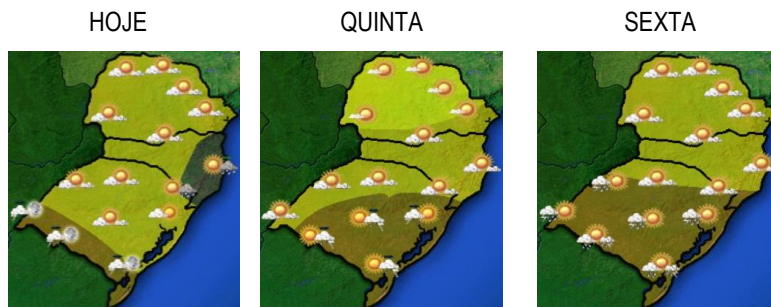
#### MEDIDAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

- Não queime resíduos;
- Evite o uso do fogo como prática agrícola;
- Não jogue pontas de cigarro para fora dos veículos;
- Ao dirigir veículos automotores, evite arrancadas e paradas bruscas;
- Faça deslocamentos a pé, sempre que possível,
- priorizando vias com menor tráfego de veículos automotores;
- Dê preferência ao uso de transportes coletivos, bicicleta e grupos de caronas.
- Utilize lenha seca (jamais molhada ou úmida) para queima em lareiras, fogão a lenha e churrasqueiras.

## MEDIDAS DE PROTEÇÃO PESSOAL

- Evite aglomerações em locais fechados;
  - Mantenha os ambientes limpos e arejados;
  - Não fume;
  - Evite o acúmulo de poeira em casa;
  - Evite exposição prolongada aos 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 expor-se 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 05 e 06, para o Estado.**
  - 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 Rio Grande do Sul, no período de 17/06 a 19/06/2020:



Fonte: <<http://tempo.cptec.inpe.br/>>. Acesso em: 17/06/2020.

### 4.1. Tendência da Previsão do Tempo, Probabilidade de Chuva, Índice Ultravioleta, Temperaturas Mínimas e Máximas, período de 19/06 a 22/06/2020:



Fonte: <<https://www.cptec.inpe.br/>>. Acesso em: 17/06/2020.

---

## Poluição pode influenciar ação do novo coronavírus

*Nos EUA associação já foi comprovada, mas cientistas brasileiros desenvolvem pesquisa, com a poluição de São Paulo, a fim de confirmar relação entre clima e COVID-19.*

Daniilo Moliterno  
02/06/2020

Pesquisas divulgadas recentemente por instituições importantes como o Massachusetts Institute of Technology e a USP negam relação entre temperatura e propagação da COVID-19. Apesar disso, a tese de que o clima influi na disseminação da doença pode não estar totalmente errada: outros fatores climáticos, como a poluição, podem influenciar na ação do coronavírus.

Nos Estados Unidos, pesquisadores constataram que, em lugares onde a poluição é maior, há maior propagação. No Brasil, também já foram iniciados estudos nesse sentido: “Nós coletamos uma amostra da poluição de São Paulo, fizemos a extração das substâncias tóxicas, então fizemos um teste sobre esse material para avaliar se a toxidez pode facilitar a entrada do vírus” comenta Marcos Silveira Buckeridge, diretor do Instituto de Biociências da USP e autor do livro *Biologia e Mudança Climática no Brasil*.

Muitas pessoas, no começo da pandemia, compraram a tese de que temperaturas mais altas dificultam a disseminação do novo coronavírus devido às experiências com outras doenças; por exemplo, a própria gripe, que se propaga com mais facilidade em estações frias como o inverno e o outono. Segundo o professor, no entanto, “isso se deve principalmente ao ambiente mais seco, isso é mais importante que a temperatura. O ambiente seco causa uma predisposição das células pulmonares e ressecamento das mucosas, então, pegamos mais gripe. E, para o corona, pode ser também um fator, mas não sabemos ainda”.

Contudo, a relação entre clima e coronavírus pode ser uma via de mão dupla. As recentes diminuições nas emissões de carbono, resultantes da desaceleração econômica, apontam que o Sars-cov-2 pode exercer papel importante no futuro do clima do nosso planeta. “A oportunidade que nós temos é de olhar o que vínhamos fazendo em termos de tecnologia de energia e aproveitar para convencer a população das mudanças que estão acontecendo na indústria, para dirigir o sistema de energia para algo mais limpo e sustentável”.

[Ouça matéria na íntegra no link na referência.](#)

### Referência

JORNALUSP. **Poluição pode influenciar ação do novo coronavírus**. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/ciencias/poluicao-pode-influenciar-acao-do-novo-coronavirus/>>. Acesso em: 16/06/2020.



### VAMOS REFLETIR...

Que tal usarmos menos o carro, nem que seja um dia a menos na semana, ou diminuir o uso de biomassa em fogões a lenha, ou utilizarmos menos *spray* de uso doméstico, etc.?

**CABE O ALERTA: SÓ TEMOS ESTA “CASA”!**



Fonte: <[https://br.freepik.com/vetores-premium/cena-com-criancas-e-terra-usando-mascara\\_7003469.htm](https://br.freepik.com/vetores-premium/cena-com-criancas-e-terra-usando-mascara_7003469.htm)>.  
Acesso em: 17/06/2020.

#### REFERÊNCIAS DO BOLETIM:

BAKONYI, et al. **Poluição atmosférica e doenças respiratórias em crianças na cidade de Curitiba, PR**. Revista de Saúde Pública, São Paulo: USP, v. 35, n. 5, p. 695-700, 2004.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. **Avisos Meteorológicos**. Disponível em: <<https://www.cptec.inpe.br/>>. Acesso em: 09 de jan. de 2020.

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: 09 de jan. de 2020.

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: 09 de jan. de 2020.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Previsão do Tempo**. Disponível em: <<https://www.cptec.inpe.br/>>. Acesso em: 09 de jan. de 2020.

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: 09 de jan. de 2020.

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.

O Boletim Informativo do VIGIAR/RS é uma publicação digital com periodicidade semanal da DVAS/SES/CEVS. Divulga informações referentes à relação existente entre o ambiente atmosférico e a saúde coletiva. Objetiva instrumentalizar os profissionais da rede de atenção à saúde, os gestores do meio ambiente e educação para a detecção oportuna de eventos, visando à adoção de ações de prevenção e controle.

---

**EXPEDIENTE:**

**Secretaria Estadual da Saúde – SES/RS**

**Centro Estadual de Vigilância em Saúde – CEVS/RS**

Avenida Ipiranga, 5400 – Jardim Botânico | Porto Alegre | RS | Brasil  
CEP: 90.610-030 – Fone: (51) 3901-1151

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

**Secretária de Saúde:** Arita Bergmann

**Diretora do CEVS:** Rosângela Sobieszczanski

**Chefe da DVAS/CEVS:** Aline Campos

**Centro de Informação e Documentação – CID**

**Equipe VIGIAR/RS:**

**Carlos Alberto Krahl** – Engenheiro Químico

**Emerson Paulino** – Médico Veterinário

**Liane Beatriz Goron Farinon** – Bióloga

**Paulo José Gallas** – Engenheiro Químico

**Kerolyn da Silva Lima** – Estagiária de Geografia (UFRGS)

O Boletim Informativo do VIGIAR/RS é um instrumento de informação técnica em saúde e ambiente editado pelo Centro Estadual de Vigilância em Saúde, vinculado à Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul, com periodicidade semanal, disponível no endereço eletrônico: <http://bit.ly/2httiUS>.

---

**AVISO:**

O Boletim Informativo VIGIAR/RS é de livre distribuição e divulgação, entretanto o VIGIAR/RS não se responsabiliza pelo uso indevido destas informações.