

**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. AVISO METEOROLÓGICO.....	5
6. FRIO E GEADA NO SUL DO BRASIL .....	5
7. Vamos Refletir.....	6
8. REFERÊNCIAS DO BOLETIM .....	7
9. EXPEDIENTE .....	8

**CORONAVÍRUS****NÃO COMPARTILHE  
NOTÍCIAS FALSAS  
SOBRE SAÚDE**

saude.gov.br/fakenews

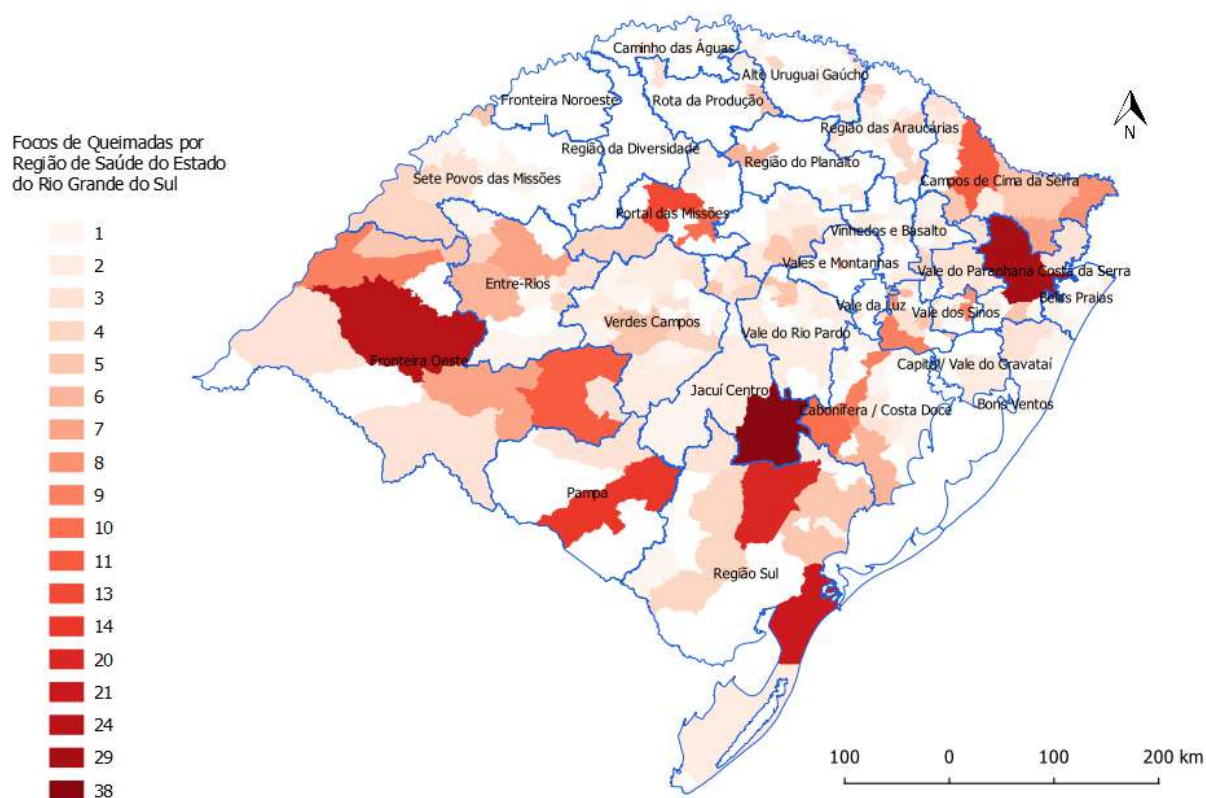
**(61) 99289-4640****CORONAVÍRUS****Previna-se, salve vidas****GOV  
RS**  
NOVAS FAÇANHAS

## 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 07/09/2020 a 13/10/2020.

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais para o estado do Rio Grande do Sul foram apresentados **679 focos de queimadas**, no período de 07/09 a 13/10/2020.



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 **679 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 14/10/2020:

**Índice UV:  
MUITO ALTO**  
para o Rio Grande do Sul

Fonte: <<http://satelite.cptec.inpe.br/uv/>>.  
Acesso em: 14/10/2020.

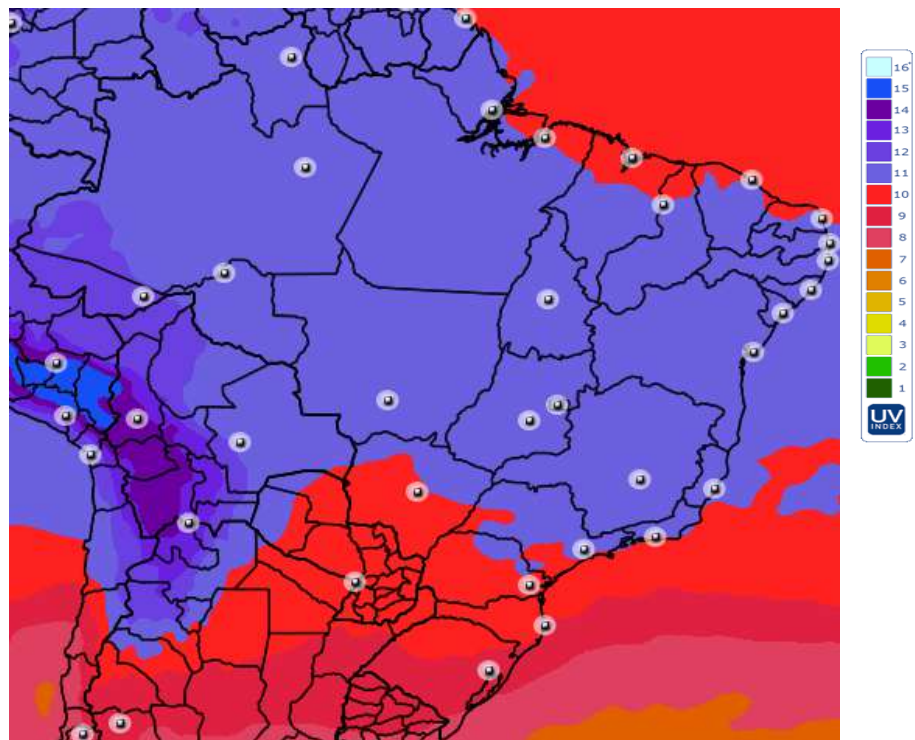


Tabela de Referência para o Índice UV



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/>>.

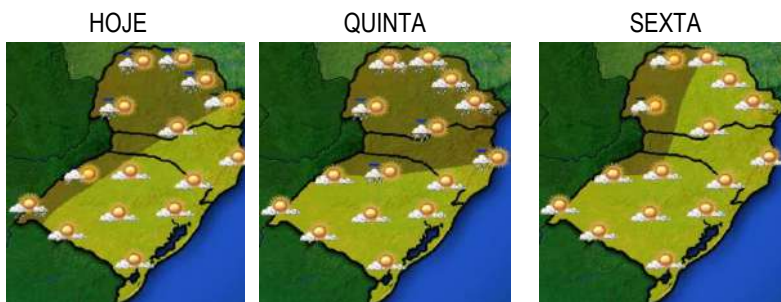
## MEDIDAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

- 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 14/10 a 16/10/2020:



Fonte: <<http://tempo.cptec.inpe.br/>>. Acesso em: 14/10/2020.

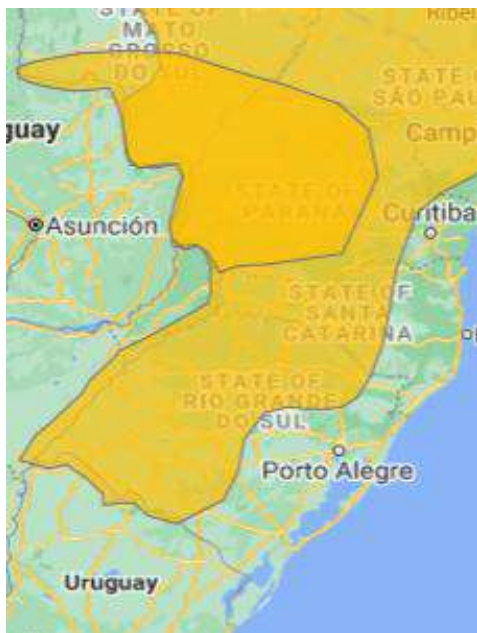
### 4.1. Tendência da Previsão do Tempo, Probabilidade de Chuva, Índice Ultravioleta, Temperaturas Mínimas e Máximas, período de 16/10 a 19/10/2020:




Fonte: <<https://www.cptec.inpe.br/>>. Acesso em: 14/10/2020.



## 5. AVISO METEOROLÓGICO



**Aviso de Atenção - Risco do fenômeno adverso**

  
Baixa Umidade

Início do Aviso: 14/10/20 10:00  
Fim do Aviso: 14/10/20 18:00

---

**Detalhamento sobre o aviso**

Na área destacada a tarde desta quarta-feira (14/10) será de baixa umidade relativa do ar. Em vários municípios os valores serão inferiores a 30%.

Fonte: CPTEC/INPE. <<http://tempo.cptec.inpe.br/avisos/>>.

### Explicativo sobre o tipo do Aviso

**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.

## 6. FRIO E GEADA NO SUL DO BRASIL

Postado por MetSul | out 14, 2020



Planalto Sul Catarinense com geada na manhã desta quarta-feira (Mycchel Legnaghi). Fonte: MetSul.

O inverno já acabou oficialmente faz quase um mês e a chamada primavera climática já dura 45 dias, mas as cenas de inverno persistem no Sul do Brasil. Os campos amanheceram cobertos de gelo nesta quarta-feira (14) no Planalto Sul Catarinense. A temperatura mínima na estação da Epagri-Ciram em Urupema ficou em 0,9°C. Marcas ao redor de 0°C foram registradas também na área de São Joaquim.

Ar mais frio ingressou no Rio Grande do Sul e Santa Catarina no fim de semana com queda de temperatura e na sequência uma área de baixa pressão a Leste do Uruguai foi responsável por reforçar o ar frio em altitude ontem e trazer ar muito seco. A umidade do ar no nível de 700 hPa (ao redor de 3 mil metros de altitude) que era projetada para a madrugada de hoje sobre os Campos de Cima da Serra do Rio Grande do Sul era de só 9%, indicando um perfil muito seco da atmosfera.



Geadas hoje cedo em São Joaquim (Mycchel Legnaghi). Fonte: MetSul.

Com o tempo muito seco, produziu-se um forte resfriamento noturno e a geada nas áreas de maior altitude do Sul do Brasil. Em São José dos Ausentes, no Rio Grande do Sul, a temperatura na madrugada de hoje baixou a 3°C.

Frio tardio é o que pode se esperar quando o fenômeno La Niña está atuando, como é o caso deste segundo semestre de 2020. Análise da meteorologista Estael Sias (clique [aqui](#) para ler) antecipa que esta massa de ar frio que ingressou no começo desta semana não será a última e que o Sul do Brasil voltará a ver nas próximas semanas cenas de frio e de geada como da manhã de hoje.

#### Referência

METSUL. Frio e Geada no Sul do Brasil. Disponível em: <<https://metsul.com/frio-e-geada-no-sul-do-brasil-3/>>. Acesso em: 14/10/2020.

### 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://www.amazon.com.br/Cerrado-em-Quadrinhos-Alves/dp/8582862679>>. Acesso em: 14/10/2020.

#### 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/CEVS/SES. 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:** Cynthia Goulart Molina Bastos

**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/2htiiUS>.

---

### AVISO:

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