

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
Dados climáticos ajudam no desenvolvimento da agropecuária.....	5
6. Vamos Refletir.....	7
7. REFERÊNCIAS DO BOLETIM.....	7
8. EXPEDIENTE	8

CORONAVÍRUS

**NÃO COMPARTILHE
NOTÍCIAS FALSAS
SOBRE SAÚDE**

saude.gov.br/fakenews



(61) 99289-4640

CORONAVÍRUS

Previna-se, salve vidas

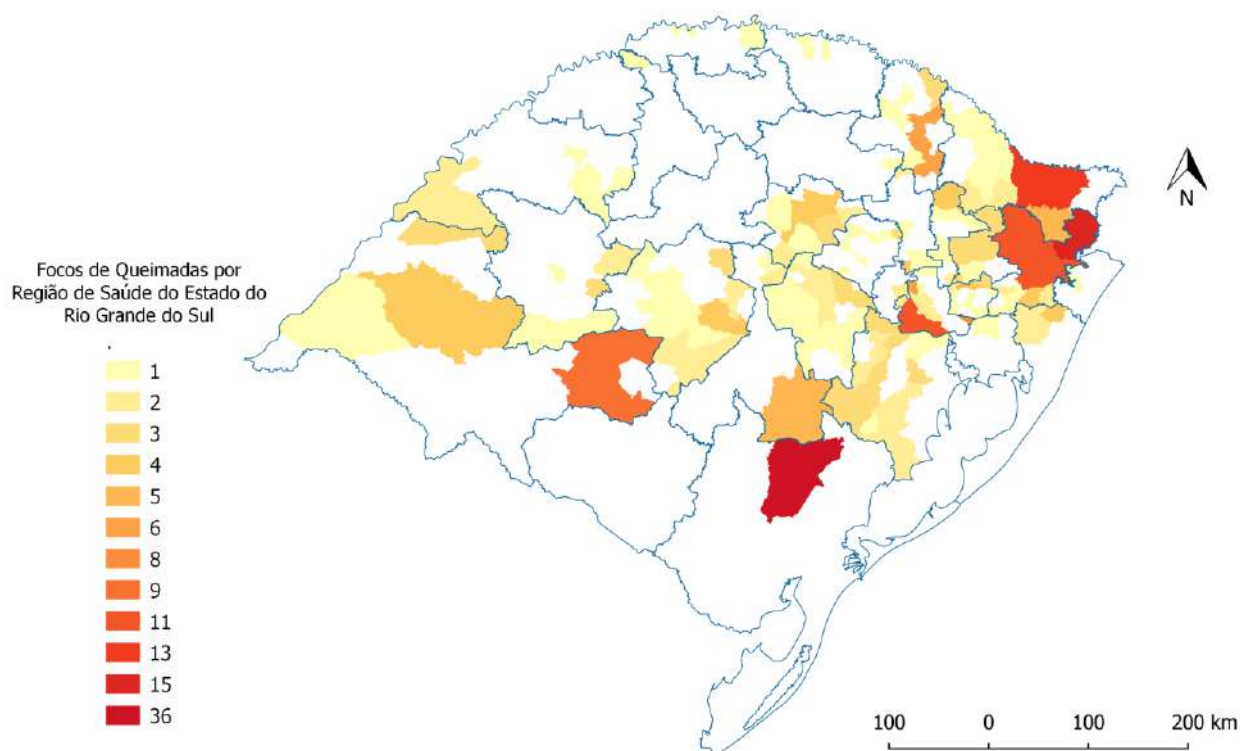
GOV RS
NOVAS FAÇANHAS

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 24/06/2020 a 30/06/2020.

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais para o estado do Rio Grande do Sul foram apresentados **313 focos de queimadas**, no período de 24/06 a 30/06/2020.



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 **313 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 01/07/2020:

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

Fonte: <<http://satelite.cptec.inpe.br/uv/>>.
Acesso em: 01/07/2020.

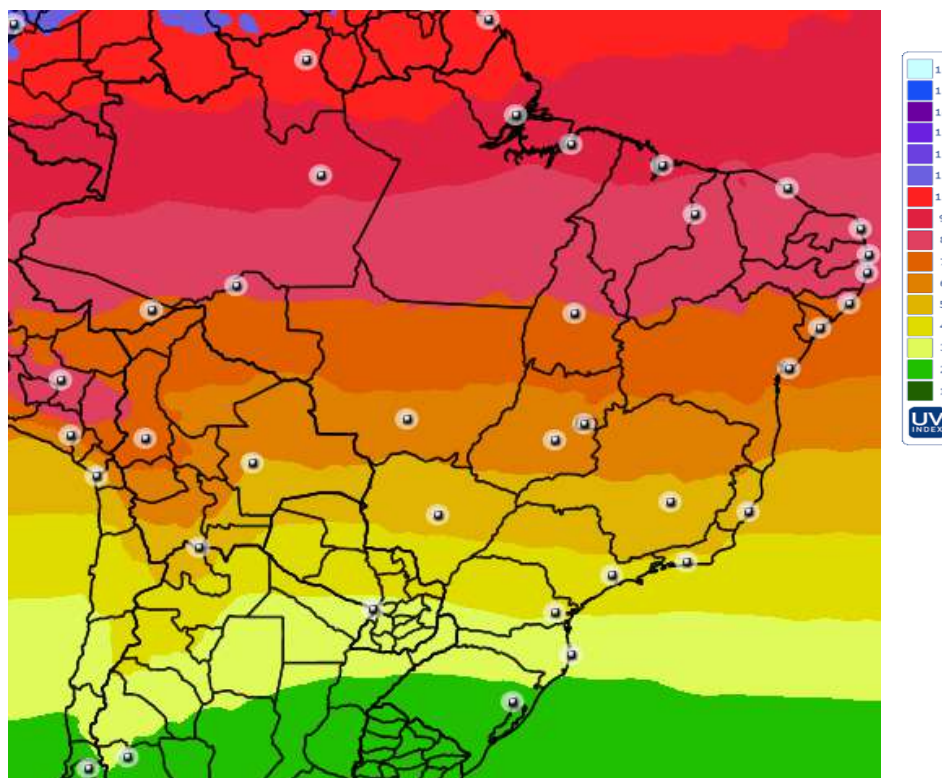


Tabela de Referência para o Índice UV



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/>>.

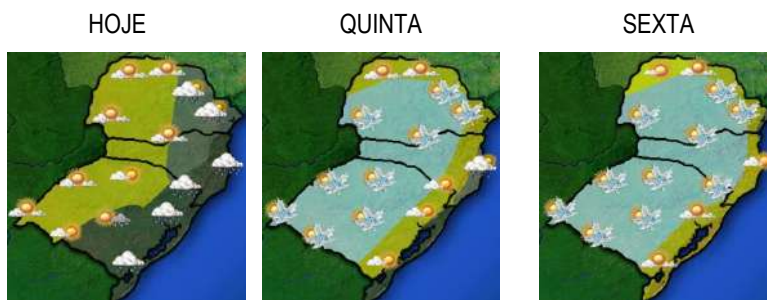
MEDIDAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

- 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 01/07 a 03/07/2020:



Fonte: <<http://tempo.cptec.inpe.br/>>. Acesso em: 01/07/2020.

4.1. Tendência da Previsão do Tempo, Probabilidade de Chuva, Índice Ultravioleta, Temperaturas Mínimas e Máximas, período de 03/07 a 06/07/2020:



Fonte: <<https://www.cptec.inpe.br/>>. Acesso em: 01/07/2020.

Dados climáticos ajudam no desenvolvimento da agropecuária

Por: EMBRAPA
26/06/2020



Imagem: Marcel Oliveira

O clima não pode ser mudado, mas o conhecimento sobre ele pode minimizar os impactos sobre a atividade agropecuária, causados por geadas, veranicos, excesso ou falta de chuva, etc. Os dados agro meteorológicos, aliados à intensificação e sustentabilidade dos sistemas de produção, podem contribuir para o desenvolvimento agrícola. Os pesquisadores Carlos Ricardo Fietz, Danilton Luiz Flumignan e Éder Comunello falaram sobre os trabalhos de pesquisa da Embrapa Agropecuária Oeste (Dourados, MS) com dados climáticos em favor do homem do campo durante “live” realizada em 25 de junho de 2020, pela manhã.

Uma das contribuições à sociedade é a análise de dados gerados por estações meteorológicas. A Embrapa Agropecuária Oeste possui mais de 40 anos de dados registrados pela estação localizada na área da Unidade, além de séries menores relativas aos municípios de Rio Brillhante e Ivinhema. Esses dados associados aos dados de outras estações existentes em Mato Grosso do Sul, são fundamentais para a execução do zoneamento agrícola de risco climático (ZARC) de diversas culturas, como é o caso mais recente do milho verão que está em período de validação pelo setor produtivo, e da cultura da melancia, que está no início da pesquisa.

“Além de fazer o monitoramento dos elementos e eventos climáticos, temos experimentos para saber qual a demanda hídrica que a planta necessita, de acordo seu desenvolvimento. Para cada cultura, a definição da melhor época de plantio considera características do solo das e culturas, especialmente no que diz respeito à fases críticas de desenvolvimento dos cultivos, como enchimento de grãos”, explica o pesquisador Éder Comunello. São analisados os períodos e o locais nos municípios que podem ter mais problemas com as intempéries. As séries históricas utilizadas devem ter, no mínimo, 15 anos. Da análise dessa histórica, considerando o atendimento das necessidades da cultura, define-se o número de sucessos obtidos e calcula-se o risco de frustração.

Cada zoneamento produzido gera um calendário de plantio que é validado com o setor produtivo, O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), é o responsável por coordenar e divulga os resultados. Comunello lembra que não é obrigatório plantar no período indicado pelo zoneamento agrícola, mas que a não adesão praticamente elimina a possibilidade de contratar o seguro agrícola. O ZARC é uma segurança tanto para o produtor como para os seguradores

A caracterização do clima de uma região permite transpor as condições desfavoráveis, como mostra o trabalho realizado na Região da Costa Leste de MS. O pesquisador Danilton Flumignan apresentou vários dados climáticos disponíveis na região do Bolsão, caracterizando clima da região em termos de: temperatura, chuva, ventos, etc., traçando cenário médio. Viu-se que o mês que mais chove é janeiro (270 mm) e o que menos chove é julho (19 mm, 14 vezes menos que janeiro).

Segundo ele, a região leste possui clima muito bem definido, com período chuvoso de 4 a 5 meses (de dezembro a março). Porém, de abril até novembro há escassez de chuva, predominando, assim, a pecuária. Mas por cerca de 6 meses a pouca água reduz produção de biomassa para o gado pastejar.

“A janela para se explorar é curta nos 4 meses. Não se consegue contornar com facilidade esse período de 6 meses. Felizmente, a pesquisa agropecuária tem avançado. Existem práticas que podem ser levadas ao campo, como a integração lavoura-pecuária (ILP), agregando palha ao sistema, melhorando a matéria orgânica, ajudando a reter mais água e contribuindo para viabilizar a agricultura na região. Levar água por intermédio da irrigação e ajudar a agricultura a se desenvolver”, esclarece.

Com o banco de dados meteorológicos da Embrapa e de outras instituições, produziu-se um modelo matemático capaz de informar, em dezembro, se as geadas podem ou não acontecer no mês de junho subsequente. Investigamos durante alguns anos para ver se funcionava. As pesquisas começaram em 2014. A confiabilidade do modelo foi aumentando, com maior assertividade se a geada ocorreria ou não.

“Nos últimos dois anos, a Embrapa sinalizou que não teríamos geada e acertou. As temperaturas mínimas foram 6°C em 2018 e 10,1°C em 2019. Para este ano de 2020, a probabilidade de não se ter geada em junho era de somente 4%. Mas, graças ao fenômeno bloqueio atmosférico no Brasil Central, que bloqueia as massas de ar frio vindas do sul, não houve condições climáticas que resultassem em geada. Aparentemente, esse bloqueio está se dissipando e, até a primeira semana de julho, deve esfriar na região sul do estado”.

Os dados climáticos da Embrapa Agropecuária Oeste, com séries com mais de 40 anos, estão disponibilizados para o público no website Guia Clima (<http://clima.cpao.embrapa.br>), que monitora, 24 horas por dia, os principais elementos meteorológicos, como temperatura, chuva, etc. As leituras são apresentadas a cada 15 minutos, em tempo real. Além de Dourados, há mais duas estações meteorológicas, uma em Rio Brillante e outra em Ivinhema. “Os dados das estações monitoram, em tempo real, as condições meteorológicas. Um relatório, com um resumo do comportamento do dia anterior, é lançado automaticamente no site nos primeiros minutos de cada dia”, informa o pesquisador Carlos Ricardo Fietz.

Com os dados contidos no Guia Clima, pode-se obter muitas informações sobre o clima da região. Por exemplo, em média, ocorrem quatro geadas ao ano em Dourados. A mais precoce da série histórica de 42 anos ocorreu em 21 de maio, em 1999. Já as temperaturas médias mensais mais altas acontecem em dezembro e janeiro, no verão, e diminuem até julho, o mês mais frio do ano. As chuvas costumam retornar na segunda quinzena de setembro e tendem a aumentar até dezembro. “O volume de chuva mensal costuma mudar muito. Mas o volume anual é bem mais constante, com total de 1.415 mm de chuvas. O ano de 2015 foi o único ano que superou os 2000 mm, devido ao fenômeno El Niño”, relatou Fietz. Desde 1979, foram registrados na região, 65 períodos de 20 ou mais dias consecutivos sem chuva, e 26 períodos de 30 dias.

Referência

AGROLINK. **Dados climáticos ajudam no desenvolvimento da agropecuária.** Disponível em:

<https://www.agrolink.com.br/noticias/dados-climaticos-ajudam-no-desenvolvimento-da-agropecuaria_435871.html?utm_source=agrolink-detalle-noticia&utm_medium=detalle-noticia&utm_campaign=noticias-relacionadas>. Acesso em: 29/06/2020.

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://climainfo.org.br/2020/05/08/e-possivel-enfrentar-as-mudancas-climaticas-e-a-recuperacao-pos-covid/>>. Acesso em: 01/07/2020.

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.

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

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/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.