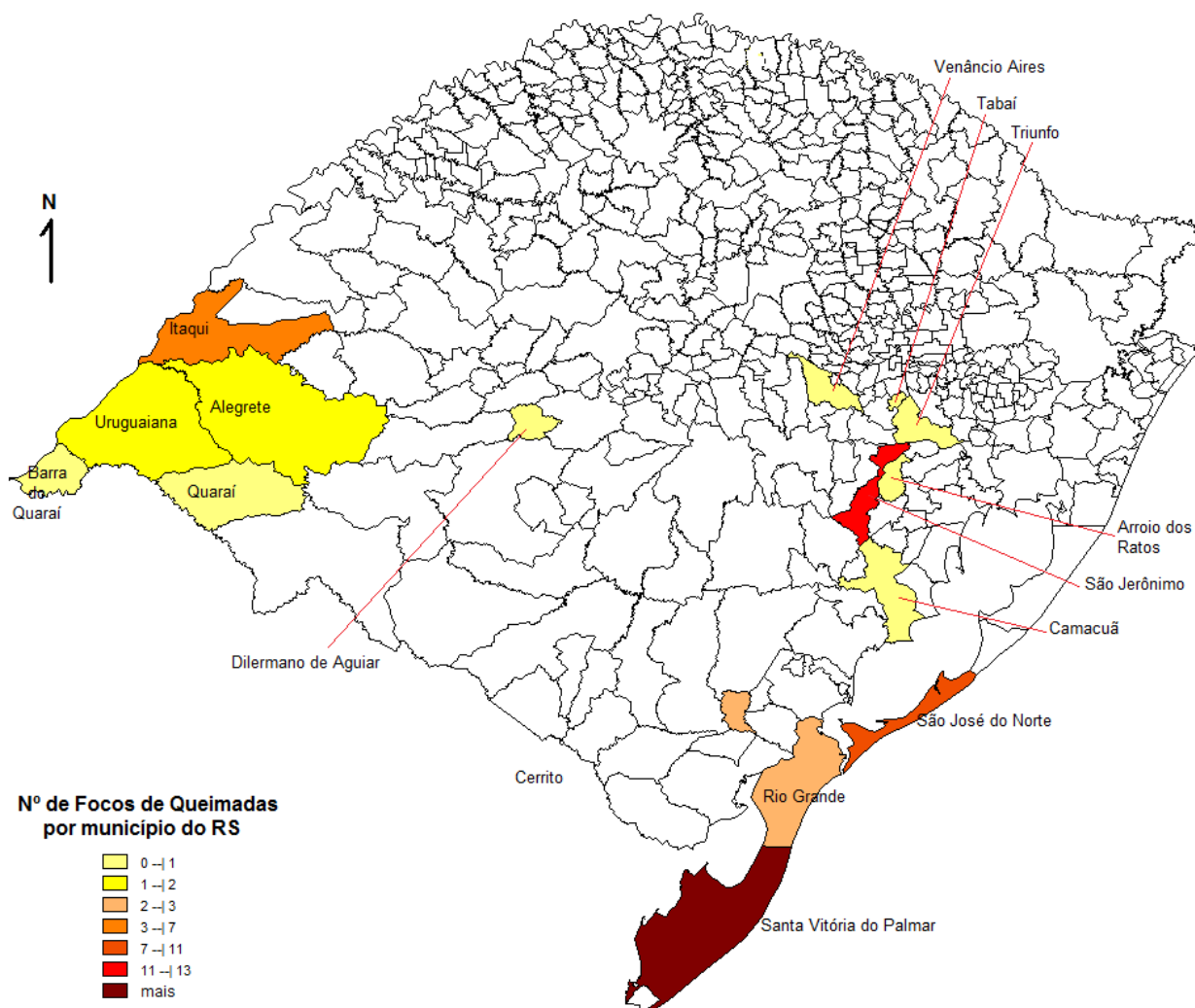


## CENTRO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

### BOLETIM INFORMATIVO DO VIGIAR/RS VIGIAR/NVRAnB/DVAS/CEVS/SES-RS (nº 06/2013 de 19/02/2013)

#### Objetivo do Boletim

Disponibilizar informações do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais que possam contribuir com as atividades desenvolvidas pela Vigilância em Saúde.



De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **115 focos** de calor no Estado do Rio Grande do Sul, no período de **05/02 a 18/02/2013**, distribuídos na área geográfica do Estado de acordo com o mapa acima. Quando as queimadas se concentram num mesmo período, há possibilidades de ocorrer um aumento nos índices dos poluentes, principalmente do Material Particulado e Gás Carbônico, interferindo assim na saúde e bem estar da população.

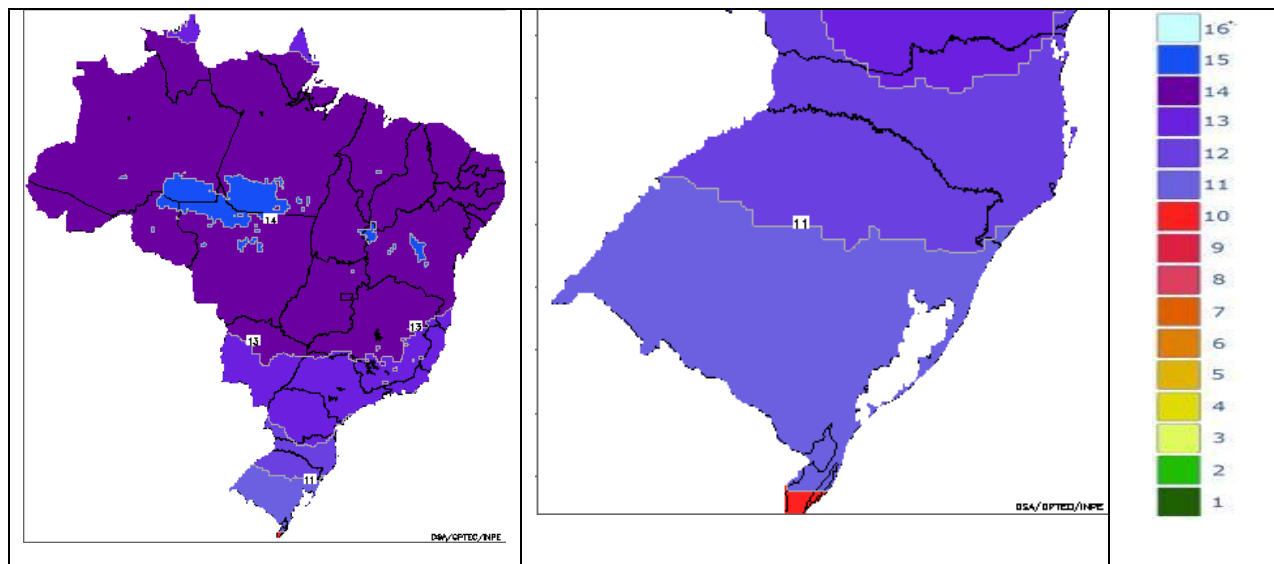
Os satélites detectam as queimadas em frentes de fogo a partir de 30 m de extensão por 1 m de largura, portanto, muitas queimadas estão subnotificadas em nosso Estado. Além do mais, a detecção das queimadas ainda pode ser prejudicada quando há fogo somente no chão de uma floresta densa, nuvens cobrindo 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 **115 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; Organización Panamericana de la Salud, 2005; Bakonyi et al, 2004; Nicolai, 1999).

---

**Previsão do índice ultravioleta máximo para condições de céu claro (sem nuvens) no Estado do Rio Grande do Sul, em 19/02/2013.**



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 PESSOAL**

- Evite aglomerações em locais fechados;
- Mantenha os ambientes 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;
- 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, pois o nível de incidência para o Estado do RS encontra-se com os índices **11 e 12**. Considerando que os danos provocados pela exposição solar são cumulativos, cuidados especiais devem ser tomados todos os dias: Use roupas para proteger o corpo; acessórios de proteção como óculos escuros de boa qualidade; chapéu ou boné para proteger os olhos, rosto e pescoço;

**Redobre esses cuidados para os bebês e crianças.**

---

## Para saber mais!

FALSO	VERDADEIRO
O bronzeado é saudável	O bronzeado é resultado de uma defesa do organismo contra os danos da R-UV
O bronzeado protege do Sol	Um bronzeado intenso sobre uma pele branca oferece uma proteção limitada, aproximadamente equivalente a um protetor solar de FPS 4.
Não é possível se queimar num dia nublado	Mais de 80% da radiação solar UV pode atravessar uma cobertura de nuvens. Algumas situações de nevoeiro podem incrementar a quantidade de radiação.
A pele não se queima se estivermos dentro da água	A água oferece proteção mínima à radiação UV, e a reflexão nessas superfícies podem aumentar a exposição.
Durante o inverno a exposição ao sol não é perigosa	A radiação solar UV é menos intensa no inverno. No entanto, em regiões tropicais e subtropicais, como o Brasil, essa diminuição não é tão intensa. Atenção particular deve ser dada para o começo da primavera, quando as temperaturas são baixas, mas o sol já é intenso.
Protetores solares podem nos proteger em exposições solares muito longas	O protetor solar NÃO deve ser usado para aumentar o tempo de exposição, mas sim para aumentar a proteção durante um período de exposição não recomendado. Essa proteção dependerá do uso correto do protetor.
Se você fizer pausas durante um banho de sol, não há possibilidade de ocorrer queimaduras	A exposição à radiação UV é cumulativa durante o dia. Dessa forma, as pausas não contribuem para evitar queimaduras se o período de exposição ao Sol for longo.
Se você não sente os raios quentes do sol, então você não irá se queimar	A queimadura solar é causada pela radiação UV que não pode ser sentida ou vista. A sensação de aquecimento é causada pela radiação infravermelha e não pela radiação UV.

Fonte: [http://satelite.cptec.inpe.br/uvant/Falso\\_verdadeiro.html](http://satelite.cptec.inpe.br/uvant/Falso_verdadeiro.html)

---

### Tendências e previsão do Tempo

**19/02/2013:** No sul do RS: muitas nuvens e chuva. No oeste e centro-leste do RS: nublado com fortes pancadas de chuva. Nas demais áreas da região: variação de nuvens e pancadas de chuva à tarde. Temperatura estável. Temperatura máxima: 32°C no RS. Temperatura mínima: 17°C nas áreas de serra de SC.

**20/02/2013:** Em grande parte do RS: muitas nuvens e chuva. Nas demais áreas da região: variação de nuvens e pancadas de chuva. Temperatura estável.

**Tendência:** No sul de SC e centro-leste do RS: muitas nuvens e chuva. No centro-oeste e sudoeste do RS: chuva isolada. No oeste do RS: sol e variação de nuvens. Nas demais áreas da região: variação de nuvens e pancadas de chuva. Temperatura estável.

Atualizado 19/02/2013 – 10h

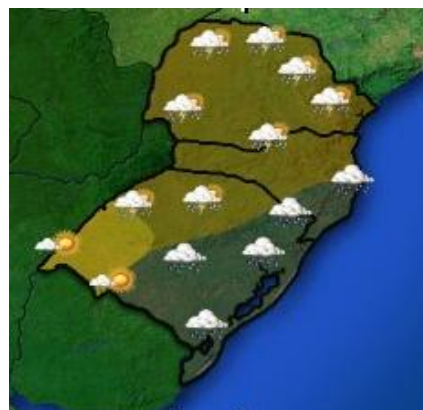
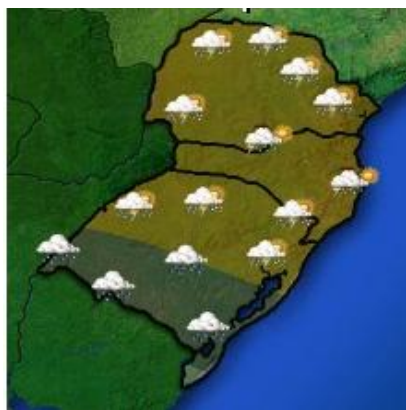


**Mapas de Tendência Meteorológica para os dias 19 a 21/02/2013.**

19/02/2013

20/02/2013

21/02/2013



Parcialmente Nublado



Chuvas isoladas



Chuvas à tarde



Chuva



Nublado



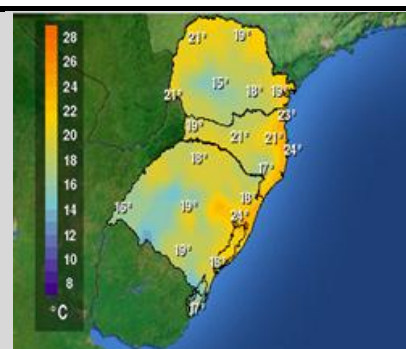
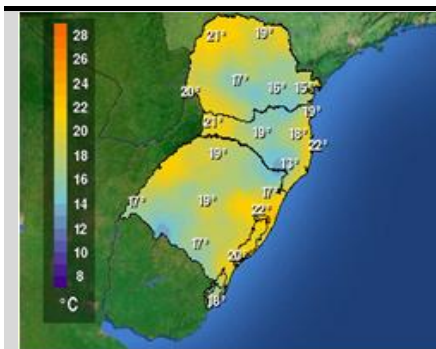
Predomínio de sol

**Mapas de Tendência de Temperatura Mínima para o período de 19 a 21/02/2013.**

19/02/2013

20/02/2013

21/02/2013

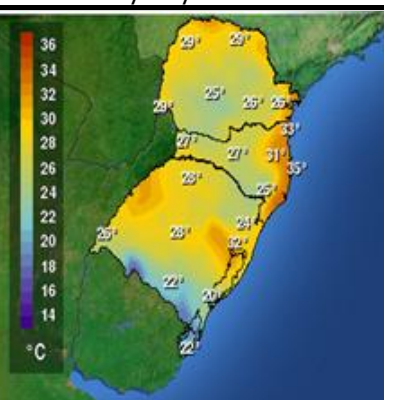
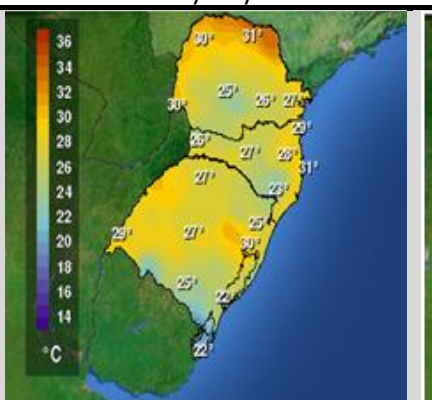
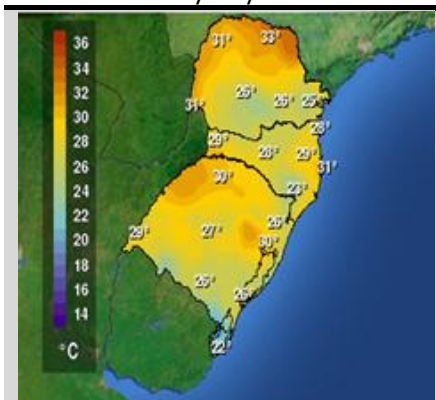


**Mapas de Tendência de Temperatura Máxima para o período de 19 a 21/02/2013.**

19/02/2013

20/02/2013

21/02/2013



## NOTÍCIA

**Grávidas expostas à poluição têm bebês com menor peso, diz estudo  
Níveis de poluição comuns nas metrópoles já causaria problema, diz autora.  
Crianças nascidas com menos de 2,5 kg têm maior risco de doenças.**

As mulheres grávidas expostas a gases poluentes têm um risco mais elevado de dar à luz uma criança de baixo peso, segundo um amplo estudo internacional publicado nesta quarta-feira (6) nos Estados Unidos.

Os cientistas constataram que quanto mais alta for a taxa de poluição, mais elevada será a taxa de nascimento de crianças com peso insuficiente.

"São níveis de poluição do ar aos quais estamos todos expostos no mundo", afirma uma das autoras do relatório, Tracey Woodruff, professora de ginecologia e de ciência da reprodução na Universidade da Califórnia, em São Francisco, nos Estados Unidos.

Um baixo peso no nascimento (menos de 2,5 kg) está vinculado a maiores riscos de doenças e mortalidade pré-natal, assim como a futuros problemas crônicos de saúde, destaca Payam Dadvand do Centro de Pesquisa em Epidemiologia Mental (Creal) em Barcelona, na Espanha, outro dos co-autores.



Mulher usa máscara para proteger da poluição em Pequim, na China (Foto: China Daily/Reuters)

Woodruff destacou que os países que têm normas mais rígidas para limitar a poluição dos carros e das fábricas a carvão registram níveis menores destes poluentes.

"Nos Estados Unidos, demonstramos durante vários anos que os bons resultados para a saúde e o bem-estar público da redução da contaminação do ar são maiores que os custos", disse.

A pesquisa foi baseada em três milhões de nascimentos em 14 cidades de América do Norte, África do Sul, Europa, Ásia e Austrália, no período das décadas de 1990 e 2000.

As partículas poluentes que se encontram no ar são medidas em microgramas por metro cúbico de ar. Nos Estados Unidos, as normas federais limitam a concentração média anual a 12 microgramas/m<sup>3</sup>. Já na União Europeia, o limite é de 25 microgramas/m<sup>3</sup>. Recentemente, foram medidos mais de 700 microgramas/m<sup>3</sup> na China.

"Estes níveis são insustentáveis para a saúde pública mundial", destaca Mark Nieuwenhuijsen, do Creal, outro responsável pelo estudo. Os resultados da pesquisa foram publicados pela revista médica "Environmental Health Perspectives".

Fonte: <http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2013/02/gravidas-expostas-poluicao-tem-bebes-com-menor-peso-diz-estudo.html>

**Endereço eletrônico do Boletim Informativo do VIGIAR/RS:**

<http://www.saude.rs.gov.br/wsa/portal/index.jsp?menu=organograma&cod=4669>

**Dúvidas e/ou sugestões**

Entrar em contato com a Equipe de Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada à Qualidade do Ar.

**Telefones:** (51) 3901 1081 (55) 3512 527

**E-mails:**

Cléo Lindsey Machado Ramos – Estagiária

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

Elaine Teresinha Costa – Técnica em Cartografia

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

Liane Farinon – Especialista em Saúde

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

Salzano Barreto – Chefe da DVAS/CEVS

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

Responsável técnico pelo boletim: **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.**