



CENTRO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

**BOLETIM INFORMATIVO DO VIGIAR/RS
VIGIAR/NVRAnB/DVAS/CEVS/SES-RS**

(nº 39/11 de 18/10/2011)

Objetivo do Boletim

Informar à comunidade gaúcha as condições atmosféricas atuais, disponibilizando e analisando informações provenientes do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, bem como recomendar ações de proteção e promoção da saúde e prevenção de agravos e doenças ocasionadas ou agravadas por impactos atmosféricos.

Nota:

ERUPÇÃO DO VULCÃO CHILENO PUYEHUE

REAPARIÇÃO VULCÂNICA - Nuvem de Cinzas no céu gaúcho.

Depois de cruzar três países, elas chegaram leves e dispersas ao céu gaúcho. Em Porto Alegre por volta das 17h de ontem, o tempo limpo enegreceu com as cinzas do vulcão chileno Puyehue.

Conforme a meteorologista Estael Sias, da Central de Meteorologia, não há outro fenômeno climático que possa explicar o aspecto acinzentado em um dia tão claro e seco. “As partículas estavam sobre a capital, porém bem mais tênues do que em outros pontos do Estado, sobretudo no litoral” – disse Estael.

De acordo com a meteorologista, três fatores fizeram o material chegar até aqui, a mais de 2 mil quilômetros de distância: a atividade do vulcão, a baixa umidade em todo o percurso até o Rio Grande do Sul e ventos soprando da região do Puyehue para o Estado.

A maior parte da pluma – a nuvem de cinzas – foi direto para alto mar. O deslocamento pode ser comparado ao de uma frente fria, complementaram os especialistas da Somar Meteorologia. A expectativa é de que as cinzas ainda permaneçam hoje sobre o território do Estado.

Se no domingo o dia foi de transtornos no aeroporto de Montevideú, no Uruguai, e nos de Buenos Aires, na Argentina, as últimas 24 horas foram usadas para desatar o nó de esperas, cancelamentos e atrasos provocados pelas cinzas do vulcão chileno. O aeroporto Salgado Filho chegou a registrar redução de visibilidade de 10 mil para 6 mil metros, mas não fechou e deve permanecer aberto nos próximos dias, já que o material chega agora ao Estado muito disperso, com pouca concentração – diferentemente do que ocorreu em junho, no auge da erupção. De acordo com a Agência de Aviação Civil (Anac), por enquanto não há risco de fechamento dos aeroportos brasileiros. Quando o risco existe, a Aeronáutica passa uma avaliação de segurança ao órgão. As empresas aéreas brasileiras TAM e Gol retomaram os voos ainda na manhã de segunda-feira.

Cinzas Representam risco para a aviação

No início de junho, quando começou a erupção, o grande volume de cinzas chegou com força à Argentina e ao Uruguai – inclusive transformando a paisagem de cidades como Bariloche pela deposição das partículas. Na ocasião, as empresas aéreas paralisaram as atividades na Capital e cancelaram dezenas de voos, afetando a vida de milhares de pessoas.

As cinzas do vulcão representam um sério risco à aviação, pois, quando sugadas pelos motores, as altas temperaturas podem transformar o material em vidro fundido e provocar falhas no funcionamento da aeronave.

Analistas não conseguem prever quando o Puyehue deixará de emitir material vulcânico. À agência de notícias AFP, o vulcanólogo Manuel Schilling, do Serviço Nacional de Geologia e Minas (Sernageomin) do Chile, disse que tanto a erupção como a coluna de cinzas continuarão por meses e não há um prazo determinado para que acabem.

ERUPÇÃO DO VULCÃO CHILENO PUYEHUE

RECOMENDAÇÕES À POPULAÇÃO

Comunicamos à população que a equipe de Vigilância em Saúde Ambiental relacionada à Qualidade do Ar – VIGIAR, do Centro Estadual de Vigilância em Saúde – Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul, está acompanhando a situação.

Recomendações:

As pessoas mais vulneráveis aos impactos causados pela poluição atmosférica são os pneumopatas, cardiopatas, crianças e idosos. Essas pessoas seriam as mais suscetíveis a algum tipo de problema devido às cinzas. São também as que mais sofrem nos dias em que o nível de poluição no ar aumenta.

- Mantenha-se hidratado: tome pelo menos 2 litros de água por dia;
- Evite esforço físico desnecessário, principalmente os grupos mais vulneráveis à poluição atmosférica: pessoas com doenças crônicas de pulmão e de coração, crianças e idosos;
- Pneumopatas e cardiopatas devem redobrar a atenção no uso de seus medicamentos de costume e seguir as recomendações médicas para que os sintomas não aumentem e a doença não se agrave;
- Portadores de asma, rinite, bronquite e enfisema devem seguir o uso de medicamentos rotineiros de controle das enfermidades para que os sintomas não aumentem.
- As pessoas que usam lentes de contato devem ficar atentas.

Obs.: Na hipótese de quaisquer possíveis efeitos na saúde da população devido à exposição às cinzas vulcânicas provavelmente serão passageiros.

A equipe do VIGIAR continuará acompanhando a situação e divulgando notícias. Seguiremos emitindo notas no Boletim Informativo do VIGIAR/RS, bem como informes extras para os nossos contatos.

OUTRAS NOTÍCIAS

Cinzas vulcânicas podem chegar a Porto Alegre e ainda afetam vôos no Uruguai e na Argentina - síntese

Nesta manhã, a pluma vulcânica que chegou ao território gaúcho avançava em direção ao alto-mar, passando por municípios como Chuí e Santa Vitória do Palmar, e uma segunda nuvem se aproximava da Fronteira Oeste. A previsão, segundo o meteorologista da Somar, Celso Oliveira, é que esta segunda pluma observada no satélite atinja Uruguiana ainda pela manhã e chegue a Porto Alegre até o final da tarde.

– Pela previsão de ventos soprando nessa direção pode-se dizer que as condições atmosféricas são favoráveis ao avanço dessas cinzas, mas não há como estimar qual será a densidade dessa nuvem quando ela atingir a Região Metropolitana – diz o meteorologista.

17/10/2011 | 09h53min

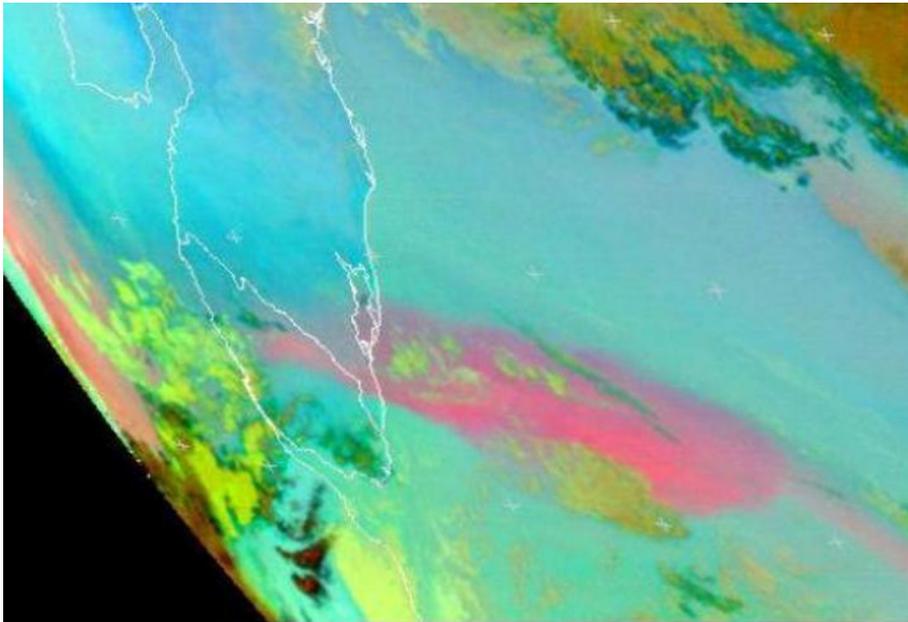
<http://www.clicrbs.com.br/zerohora/jsp/default.jsp?uf=1&local=1§ion=Mundo&newsID=a3528964.htm>

Uma nuvem avança sobre o extremo sul do Estado e outra deve alcançar o território gaúcho nas próximas horas - síntese

Imagem de satélite Meteosat das 12h (pelo horário brasileiro de verão) detectou a presença de cinzas do vulcão chileno Puyehue sobre a Zona Sul do Rio Grande do Sul e também em parte da Lagoa dos Patos (mancha rosada).

Uma segunda pluma, indicada pelas áreas em vermelho e amarelo mais à esquerda, avança em direção ao norte da Argentina e pode chegar ao Estado nas próximas horas.

Isso porque, conforme explica a meteorologista Estael Sias, os ventos em superfície, que transportam uma massa de ar frio e seco, empurram as cinzas de Sul para Norte. Enquanto isso em níveis médios e altos, entre cinco e 10km de altura, os ventos sopram em direção ao Leste, favorecendo a chegada das cinzas na Fronteira Oeste e no norte gaúcho.



A previsão é que a nuvem atinja inclusive a Região Metropolitana mas, como ocorre dispersão, não se sabe qual será a concentração das cinzas, nem se elas terão potencial para afetar os transportes aéreos.

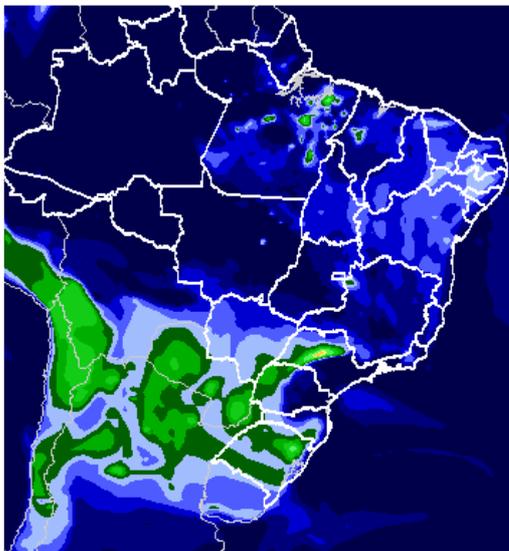
17/10/2011 | 13h41min

<http://www.clicrbs.com.br/zerohora/jsp/default.jsp?uf=1&local=1§ion=Mundo&newsID=a3529137.htm>

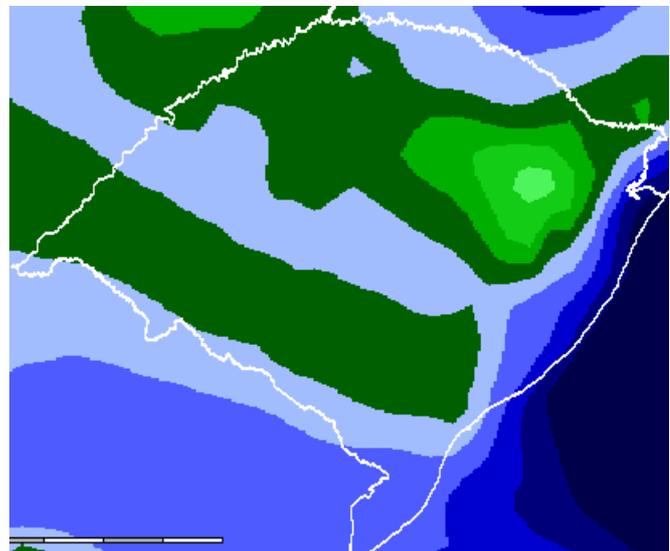
1 - Mapas da Qualidade do Ar no Estado do Rio Grande do Sul.

O₃ (Ozônio) – Qualidade do Ar

16/10/2011 – 18h



16/10/2011 - 18h



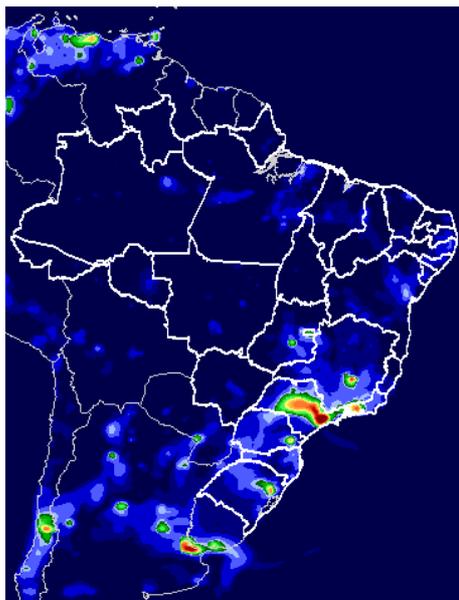
Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE



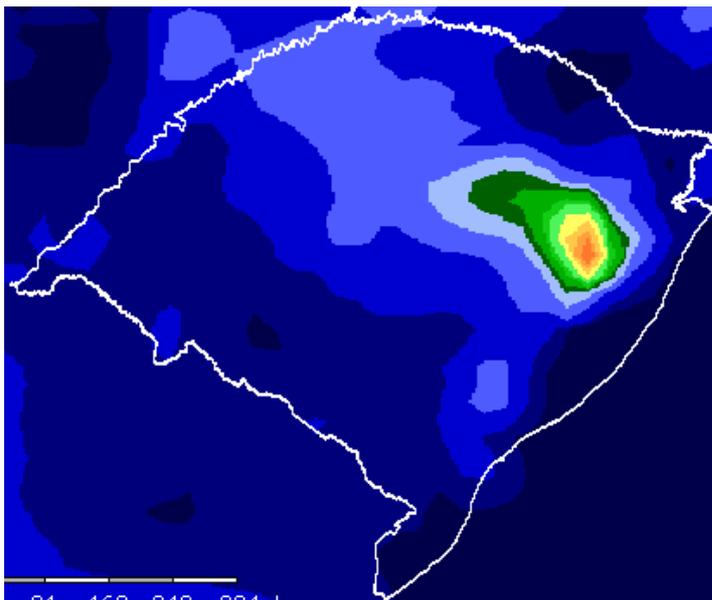
- Boa
- Moderada
- Ruim (grupos de risco)
- Ruim
- Péssimo
- Crítico

NOx (Óxidos de Nitrogênio) – Qualidade do Ar

16/10/2011 – 15h



16/10/2011 - 15h

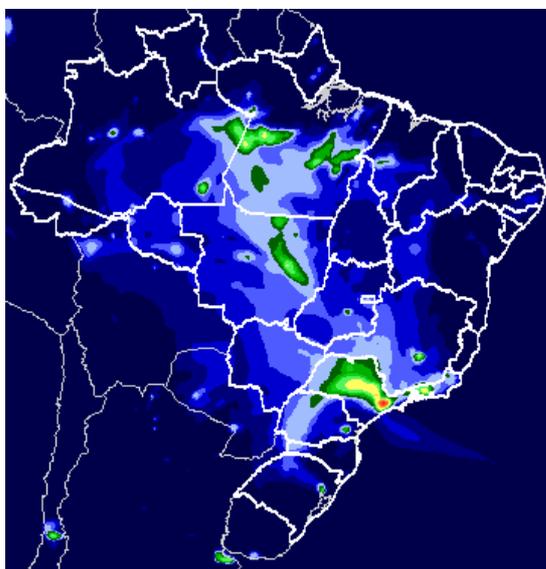


Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE

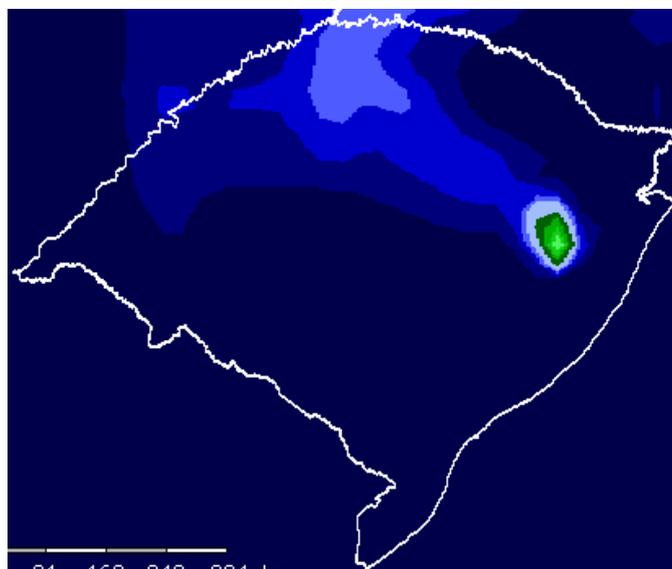


CO (Monóxido de Carbono) – Qualidade do Ar

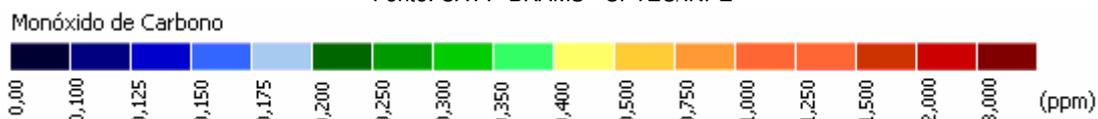
16/10/2011 – 12h



16/10/2011 – 12h



Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE



OBS.: Os mapas de Qualidade do Ar são resultados do Modelo CATT-BRAMS que não inclui na sua metodologia modelagem para detecção de cinzas vulcânicas.

1.2 – Padrões utilizados para classificação da qualidade do ar anterior.

1.2.1 – Padrão Nacional - Resolução CONAMA n° 03/90.

Padrão nacional de qualidade do ar estabelecido pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, por meio da Resolução 03/90.

Poluentes	Qualidade do Ar				
	Boa	Regular	Inadequada	Má	Péssima
Monóxido de Carbono (CO)	4,5 ppm	4,5 - 9 ppm	9 -15 ppm	15 - 30 ppm	Acima de 30 ppm

1.2.2– Padrão Internacional – OMS

Padrão de qualidade do ar para Dióxido de Nitrogênio ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Nível da média anual	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Fundamentação
Guia de qualidade do ar da OMS (GQA)	40	Média anual

Obs.: ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ – micro gramas por m^3 e ppm – parte por milhão).

Fonte: Guia de Qualidade do Ar – Atualização Mundial 2005.

OBS.: A classificação dos padrões de Qualidade do Ar apresentados acima segue índices adaptados pela CETESB/SP, com base nas faixas de concentração estabelecidas pela Resolução CONAMA n° 03/90.

Observações:

- A Qualidade do Ar, classificada anteriormente, utiliza as informações de PM_{2,5} e CO disponibilizadas pelo INPE e adota como parâmetros de avaliação os índices determinados pela OMS (PM_{2,5}) e CONAMA (CO).
- Outros indicadores, como NO_x, SO₂, PM₁₀, O₃, PTS, H₂S e CO podem ser verificados no Boletim da Qualidade do Ar da FEPAM, disponível em:
(http://www.fepam.rs.gov.br/qualidade/boletim_ar_automatica.asp)

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;
- Dê preferência ao uso de transportes coletivos.

MEDIDAS DE PROTEÇÃO PESSOAL

- Evite aglomerações em locais fechados;
- Mantenha os ambientes arejados;
- Não fume;
- Evite mudanças bruscas de temperatura;
- 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;
- Agasalhe-se bem, na medida certa, sem passar calor;
- As faixas etárias indicadas pelo Programa de Imunizações devem vacinar-se contra a gripe e outras viroses;
- Ficar atento às notícias de previsão de tempo divulgadas pela mídia;

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 5277

E-mails:

liane-farinon@saude.rs.gov.br

salzano-barreto@saude.rs.gov.br

elaine-costa@saude.rs.gov.br

Responsável técnico pelo boletim: **Bióloga Liane Beatriz Goron Farinon**
e Téc. em Cartografia Sanit. Elaine Terezinha Costa

AVISO:

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