



## Mensagem da Equipe VIGIAR/RS

**A**NVISA disponibiliza Consulta Pública sobre procedimento simplificado para a avaliação toxicológica para concessão e alteração de registro de agrotóxicos e produtos afins. A primeira notícia trás mais detalhes e o link de acesso à mesma. **Acesse e participe** da Consulta Pública colocando sua contribuição.

Incêndio se alastra desde domingo em vegetação no Litoral Norte do RS. Após quatro dias de trabalho árduo novos focos continuam surgindo. A fumaça e fuligem alcançam distâncias longínquas atingindo praias e residências e os **gases emitidos por queima de biomassa são tóxicos e nocivos à saúde humana**. Na segunda notícia trazemos a reportagem completa desta queimada.

Em agosto do ano passado bombeiros já registravam aumento de queimadas no Norte do estado, e alertavam que além dos poluentes tóxicos emitidos elas implicam no corte de energia elétrica.

Além de todos os problemas causados pela poluição atmosférica na saúde humana, hoje veiculamos um estudo que conclui que **a poluição aumenta risco de Alzheimer**. Vale a pena ler os detalhes na terceira notícia.

São Paulo fecha acordo de inspeção veicular em frota diesel em 2018. **"Os elevados níveis de poluição nas grandes metrópoles, como São Paulo provocam a morte de milhares de pessoas e geram gastos altos com a saúde pública"**, diz notícia.

No boletim de hoje trazemos só notícias que nos preocupam. Poluentes emitidos por queimadas e pela frota veicular são dos mais nocivos para a saúde humana. Apelamos às pessoas e às autoridades competentes para que dediquem tempo e vigor para esta causa.

Notícias:

- **Consulta pública nº 284/2017**
- **Após três dias, bombeiros controlam incêndio em mata no Litoral do RS**
- **Poluição aumenta o risco de Alzheimer, conclui estudo**
- **SP fecha acordo para implantar inspeção da frota de diesel em 2018**

**A Equipe do VIGIAR/RS deseja a todos: saúde, qualidade de vida e bem estar!**

---

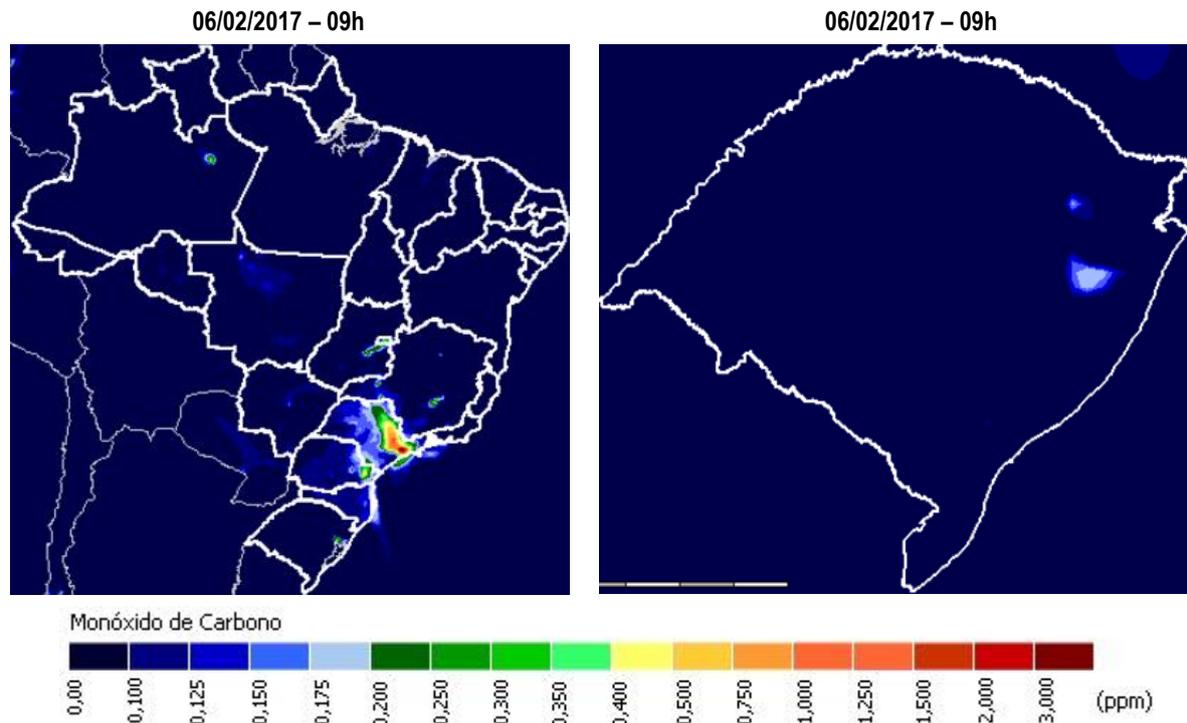
### Objetivo do Boletim

Disponibilizar informações relativas à qualidade do ar que possam contribuir com as ações de Vigilância em Saúde, além de alertar para as questões ambientais que interferem na saúde da população.

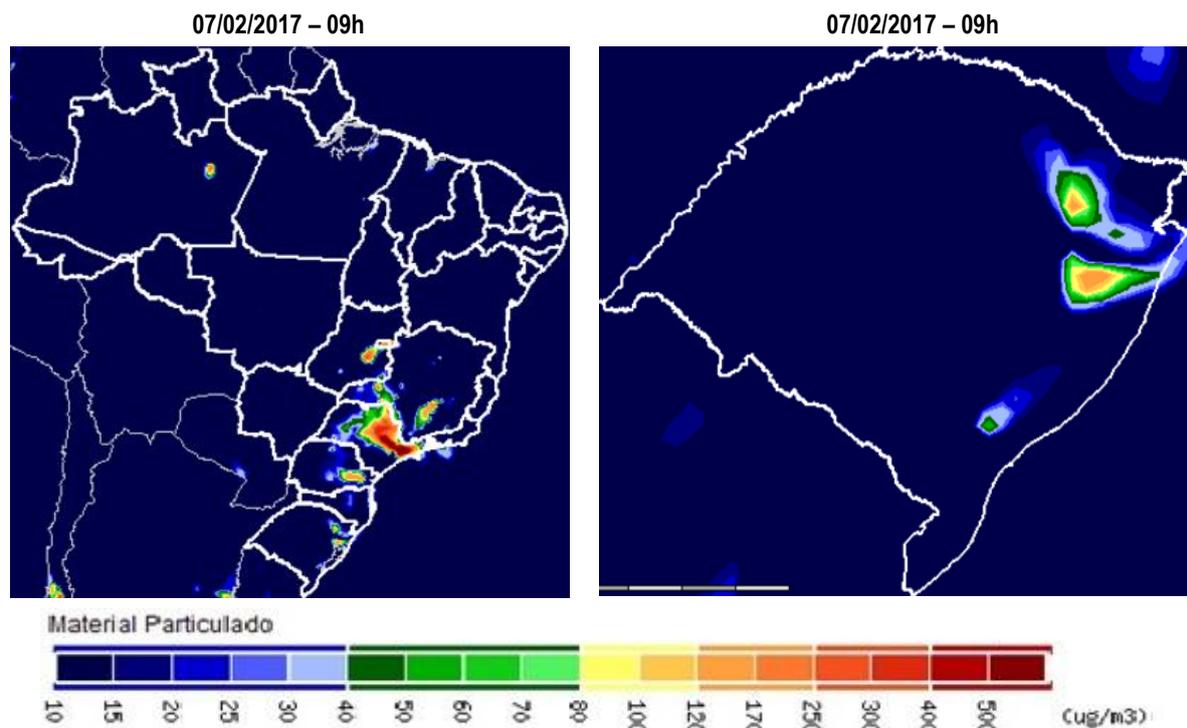
---

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

**CO (Monóxido de Carbono)**



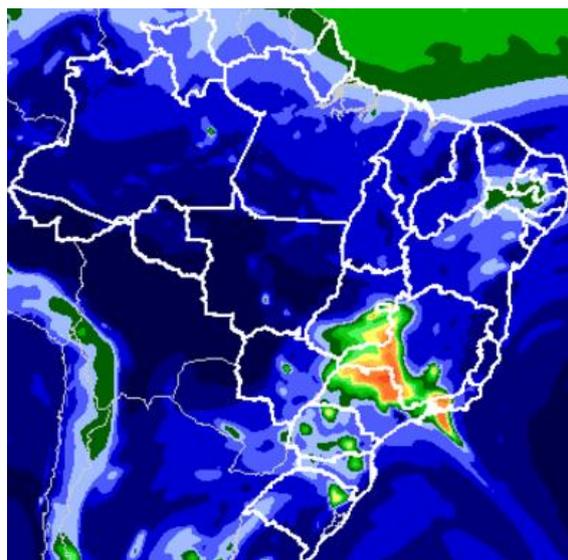
**PM<sub>2,5</sub><sup>(1)</sup> (Material Particulado)**



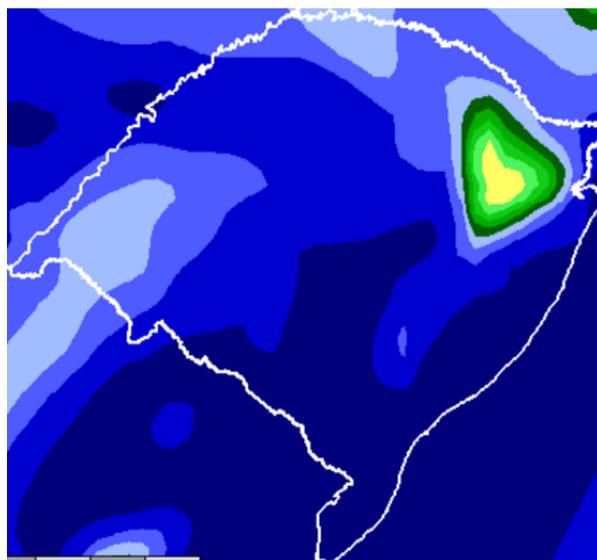
(1)Material particulado: partículas finas presentes no ar com diâmetro de 2,5 micrômetros ou menos, pequenas o suficiente para invadir até mesmo as menores vias aéreas. Estas "partículas PM<sub>2,5</sub>" são conhecidas por produzirem doenças respiratórias e cardiovasculares. Geralmente vêm de atividades que queimam combustíveis fósseis, como o trânsito, fundição e processamento de metais.

**O<sub>3</sub> (Ozônio)**

07/02/2017 – 21h



07/02/2017 – 21h

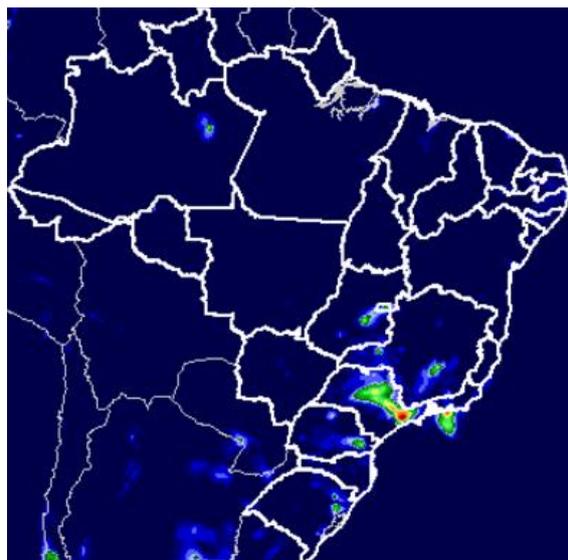


Ozônio

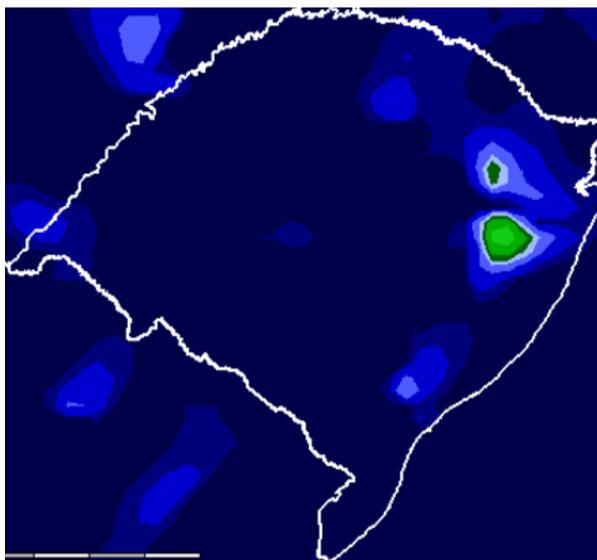


**NOx (Óxidos de Nitrogênio)**

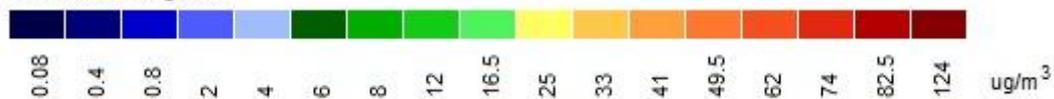
07/02/2017 – 12h



07/02/2017 – 12h

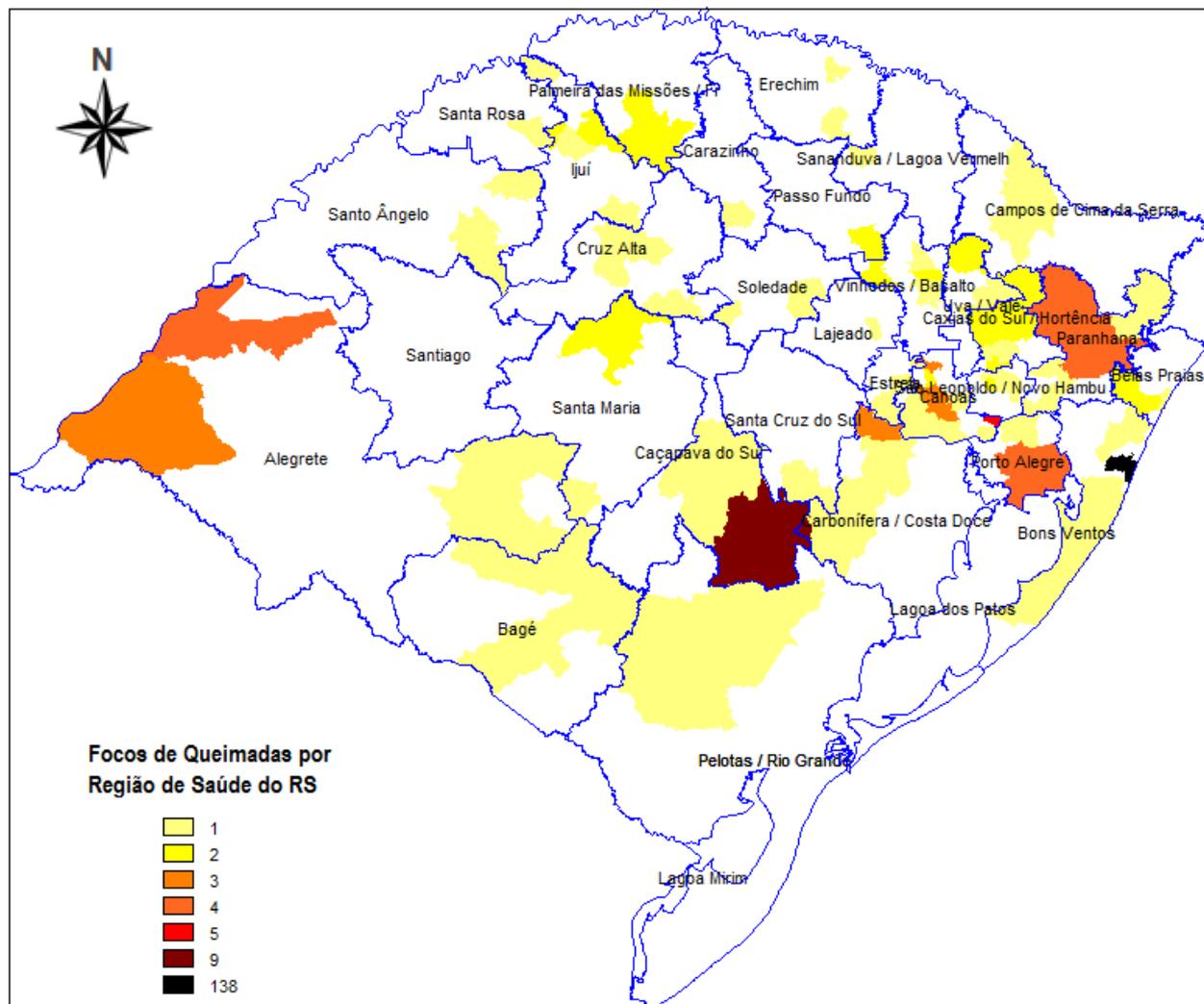


Óxido de Nitrogênio



Fonte dos mapas de qualidade do ar: CPTEC/INPE

## 2. Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul de 02 a 08/02/2017 – total 258 focos:



Fonte: DPI/INPE/queimadas

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **258 focos** de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **02 a 08/02/2017**, distribuídos no RS de acordo com o mapa acima.

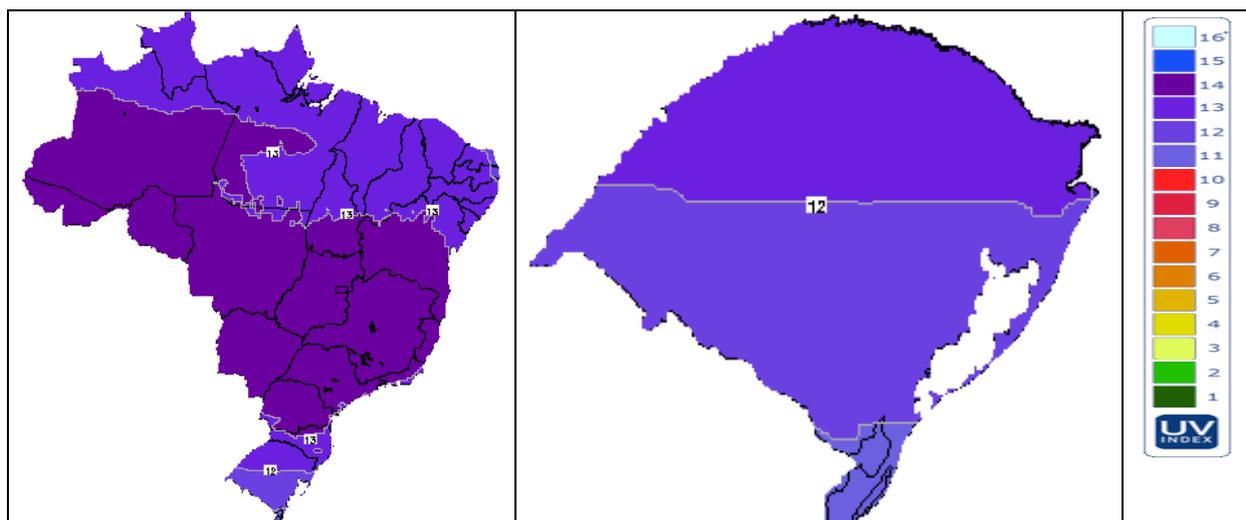
Os satélites detectam as queimadas em frentes de fogo a partir de 30 m de extensão por 1 m de largura, portanto, muitas queimadas estão subnotificadas em nosso Estado. Além do mais, a detecção das queimadas ainda pode ser prejudicada quando há fogo somente no chão de uma floresta densa, nuvens cobrindo 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 **258 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; PAHO 2005; BAKONYI et al, 2004; NICOLAI, 1999).

### 3.Previsão do índice ultravioleta máximo para condições de céu claro (sem nuvens) no Estado do Rio Grande do Sul, em 09/02/2017.

#### ÍNDICE UV EXTREMO



Fonte: DAS/CPTEC/INPE

#### Tabela de Referência para o Índice UV

	
Baixo                      Moderado                      Alto                      Muito Alto                      Extremo	
Nenhuma precaução necessária	Precauções requeridas <b>Extra Proteção!</b>
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. <b>Evite o Sol ao meio-dia. Permaneça na sombra. Use camisa, boné e protetor solar.</b>

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 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 menos 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 à ambientes com ar condicionado.
- Mantenha-se hidratado: tome pelo menos 2 litros de água por dia;
- Tenha uma alimentação balanceada;
- Praticar atividades físicas ao ar livre em horários com menor acúmulo de poluentes atmosféricos e se possível distante do tráfego de veículos.
- 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. O índice máximo encontra-se entre **11 e 13**.
- 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 RS:

**09/02/2017:** No norte do RS haverá nebulosidade variável com pancadas de chuva isoladas. No nordeste do haverá nebulosidade variável com pancadas de chuva a partir da tarde. Nas demais áreas do RS o sol aparecerá entre poucas nuvens. Temperaturas estáveis. Temperatura mínima: 09°C no nordeste do RS.

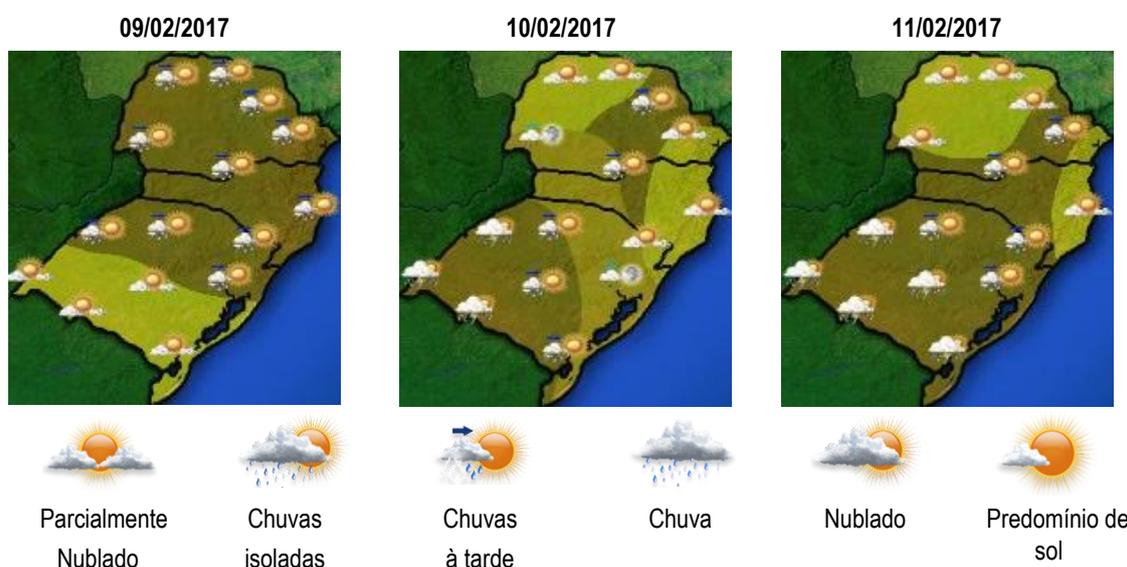
**10/02/2017:** No nordeste do RS o sol aparecerá entre poucas nuvens. No leste e norte do RS haverá nebulosidade variável com pancadas de chuva á noite. Temperatura estável.

**Tendência:** No centro-sul e oeste do RS o dia ficará nublado com pancadas de chuva. Nas demais áreas haverá nebulosidade variável com pancadas de chuva a partir da tarde. Temperatura estável.

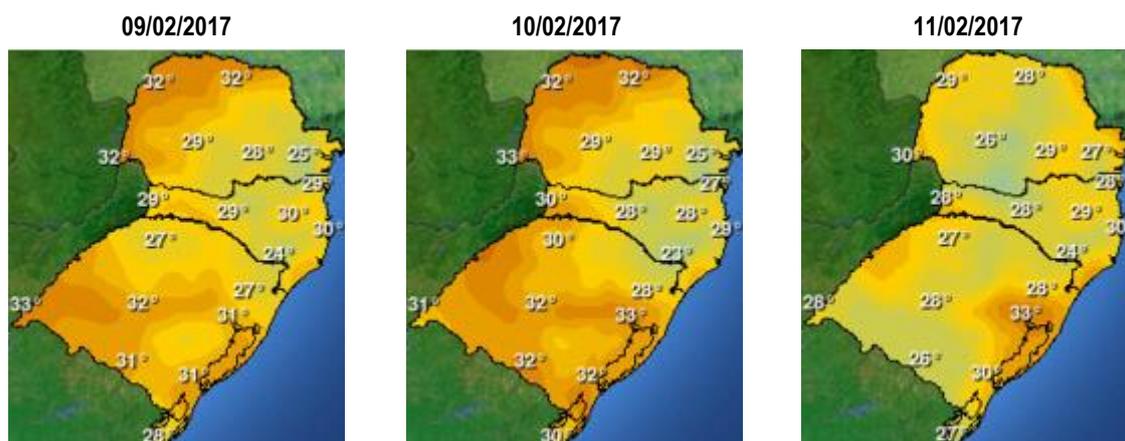
Fonte: TEMPO/CPTEC/INPE/MCTI

Atualizado em 08/02/2016 - 15h55

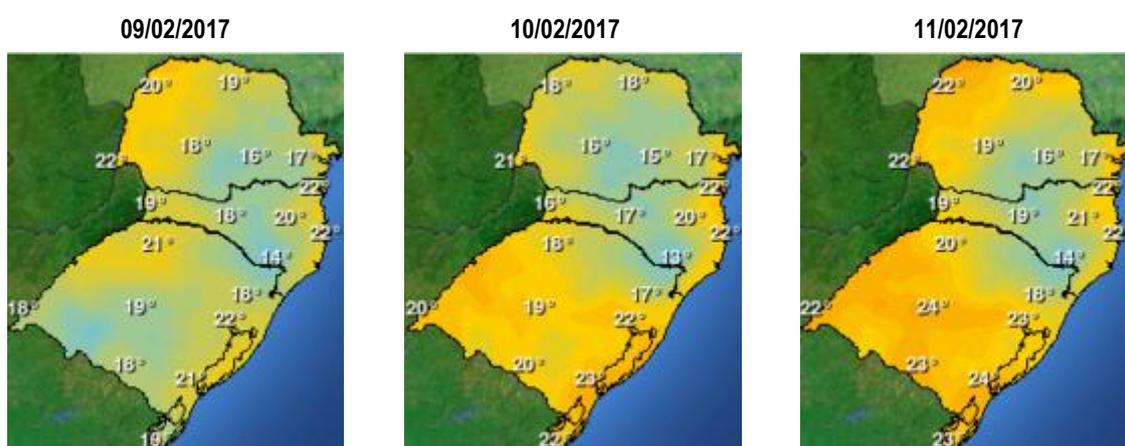
#### 4.1. Mapas de Tendência Meteorológica para os dias 09 a 11/02/2017.



#### 4.2. Mapas de Tendência de Temperatura Máxima para o período de 09 a 11/02/2017.



#### 4.3. Mapas de Tendência de Temperatura Mínima para o período de 09 a 11/02/2017.



Fonte: TEMPO/CPTEC/INPE/MCTI.

Atualizado 08/02/2016 - 15h55

---

## NOTÍCIAS

---

09/02/2017

### CONSULTA PÚBLICA Nº 284/2017

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) disponibilizou Consulta Pública sobre procedimento simplificado para a avaliação toxicológica para fins de concessão e alteração de registro de produtos técnicos, pré-misturas, agrotóxicos, afins e preservativos de madeira que possuam a mesma composição qualitativa e quantitativa de uma petição matriz.

Os interessados em contribuir têm até o próximo dia **21 de fevereiro** para participar.

**A Proposta, que trata do procedimento simplificado para a avaliação toxicológica para o registro e alterações pós-registro de produtos técnicos, pré-misturas, agrotóxicos, afins e preservativos de madeira, está disponível no link de acesso:**

[http://formsus.datasus.gov.br/site/formulario.php?id\\_aplicacao=29307](http://formsus.datasus.gov.br/site/formulario.php?id_aplicacao=29307)

A análise de avaliação toxicológica para o registro e alterações pós registro de produtos técnicos, pré misturas, agrotóxicos, afins e preservativos de madeira é de competência da ANVISA de acordo com Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro

de 2002, Art. 6º, inciso 1º. Não é de competência da ANVISA conceder o registro desses produtos, porém é de responsabilidade avaliá-los quanto a sua toxicidade para a saúde da população. As diretrizes para análise técnica constam na Portaria nº 03, de 16 de janeiro de 1992.

A ANVISA é responsável pela análise da toxicidade desses produtos e a Gerência Geral de Toxicologia - GGTOX entende que para a avaliação toxicológica, quando dois produtos possuem a mesma composição qualitativa e quantitativa e, atendendo aos demais critérios estabelecidos pela Resolução, é possível que estes possuam a mesma classificação toxicológica.

Segundo a agência esta proposta pretende reduzir o trâmite burocrático, estabelecer uma rastreabilidade entre produtos que tenham a mesma composição qualitativa e quantitativa e já passaram por avaliação da ANVISA e dar celeridade para conclusão de pleitos que se enquadrem no procedimento simplificado.

Acesse a [Justificativa](#) disponibilizada pela ANVISA e leia a [Proposta](#) discutida (com o texto integral da minuta). Informações complementares, notícias e outros documentos relacionados ao assunto também podem ser acessados na [Página da consulta pública](#) no portal da ANVISA. Lembramos ainda que o portal trará informações sobre o andamento do processo depois de encerrado o prazo das contribuições.

Fonte: GT Agotóxico/CEVS/SES/RS

08/02/2017 - 20h45

G1 - RS

### APÓS TRÊS DIAS, BOMBEIROS CONTROLAM INCÊNDIO EM MATA NO LITORAL DO RS

Área atingida, de mais de 1,2 mil hectares, fica perto da Lagoa da Fortaleza. Equipes seguem no local para apagar pequenos focos que surgem com vento.

O Corpo de Bombeiros controlou **um incêndio** no final da tarde desta quarta-feira (8) em uma área de mata no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, próximo da Lagoa da Fortaleza. O fogo teve início no último domingo (5) e se alastrou pela área, como mostra o RBS Notícias.

O capitão da corporação Jocemarlton Acunha explica que equipes permaneceram na área para apagar pequenos focos, que surgem com o vento. As chamas, segundo o oficial, atingiram uma área de cerca de 1,2 mil hectares de uma floresta de 4,5 mil hectares, pertencente a uma empresa de celulose.

Os bombeiros suspeitam que o fogo tenha iniciado por pescadores na margem da Lagoa da Fortaleza e atingido a floresta. O local fica a 20 quilômetros da praia.

Para combater o incêndio, os Bombeiros de Cidreira contaram com o apoio de equipes de Tramandaí, Santo Antônio da Patrulha, Osório. Também foi utilizado um caminhão-tanque, que veio de São Leopoldo, na Região Metropolitana de Porto Alegre, e tem capacidade para 42 mil litros de água.

Também foi utilizado um helicóptero da Brigada Militar capaz de carregar 700 litros de água a partir de um cesto. Além disso, 120 funcionários da empresa de celulose ajudaram a combater as chamas como brigadistas.

[Clique aqui](#) para assistir à reportagem:



### Moradores reclamaram de fumaça;

O incêndio causou transtornos para moradores e veranistas. Em Nova Tramandaí, a 20 quilômetros de distância, a aposentada Jussara Zacker registrou imagens da fumaça se aproximando da casa dela, na segunda-feira (6). "Logo a gente começou a sentir a garganta ardendo, espirrar e tossir."

Amiga dela, a aposentada Álida Candida Souza conta que a fuligem chegou a entrar na casa dela, na praia de Oasis. "Ainda vi hoje, passei na cozinha e o chão estava muito claro."

Fonte: <https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/afp/2017/01/05/viver-proximo-a-vias-de-trafego-intenso-aumenta-risco-de-demencia-senil.htm>

01/02/2017 - 13h15

VEJA

## POLUIÇÃO AUMENTA O RISCO DE ALZHEIMER, CONCLUI ESTUDO

Mulheres que vivem em áreas muito poluídas correm maior risco de desenvolver Alzheimer -- até mesmo em relação às que possuem a variante genética da doença.

Mulheres que vivem em regiões muito poluídas correm maior risco de desenvolver Alzheimer. De acordo com um estudo publicado no periódico científico *Translational Psychiatry*, a probabilidade de desenvolvimento de demência é ainda maior naquelas que são portadoras da variante genética APOE-e4, que já é um importante fator de risco para a doença. As informações são do jornal americano *LA Times*.

### Poluição e risco genético

No estudo, pesquisadores da Universidade do Sul da Califórnia, nos Estados Unidos, acompanharam, ao longo de dez anos, a saúde cognitiva de mulheres com idade entre 65 e 79 anos. Os resultados mostraram que as participantes portadoras da variante genética APOE-e4 corriam um risco três vezes maior de desenvolver Alzheimer se estivessem expostas altos níveis de poluição do ar, em comparação com aquelas que não carregam o gene.

Entre as participantes que tinham a variação genética, aquelas que viviam em áreas com muita poluição tinham uma probabilidade quatro vezes maior de apresentar algum tipo de declínio cognitivo -- perda mensurável de memória e pouca habilidade de raciocínio -- do que aquelas que respiravam um ar mais limpo.

Para uma análise mais completa dos possíveis estragos que a poluição pode causar no cérebro, além do acompanhamento das mulheres, os pesquisadores também realizaram experimentos em laboratório com cobaias e tecidos cerebrais. Os resultados mostraram que a exposição às partículas emitidas por motores, usinas de energia e queima de produtos de biomassa, como a madeira, aumenta não só os sinais comportamentais clássicos da demência, como desorientação e perda de memória, mas também suas características menos óbvias, como aumento de proteína beta amiloide e morte de células no hipocampo do cérebro, um centro-chave para a formação de memória.

Estudos anteriores já haviam relacionado a poluição do ar a outros problemas como asma e problemas cardíacos e respiratórios. Esse estudo mostra que o problema ambiental também pode ter um forte impacto no envelhecimento do cérebro.

### Regulamentação da poluição

No novo estudo, os pesquisadores utilizaram padrões de poluição atmosférica estabelecidos pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (EPA, na sigla em inglês). Eles estimam que, antes de a EPA definir novos padrões de poluição do ar em 2012, cerca de 21% dos novos casos de demência e de declínio cognitivo acelerado provavelmente poderiam ser atribuídos à poluição do ar.

Ainda existe a possibilidade de nem mesmo os padrões atuais serem seguros para o cérebro em envelhecimento ou para cérebros que são geneticamente vulneráveis à doença de Alzheimer, segundo Jiu-Chiuan Chen, especialista em saúde ambiental da Escola de Medicina Keck da USC e autor sênior do estudo.

"Se as pessoas na atual administração estão tentando reduzir o custo do tratamento de doenças, incluindo a demência, então eles devem saber que relaxar os regulamentos da Lei do Ar Limpo (tradução livre do inglês Clean Air Act) vai fazer o oposto.", afirmou Chen.

Atualmente, o EPA é obrigado a considerar o impacto da poluição sobre a saúde de "populações vulneráveis." A agência também é obrigada a usar a sua autoridade reguladora para tomar medidas para proteger essas populações. O novo estudo mostra que pessoas com uma predisposição genética para desenvolver a doença de Alzheimer são muito mais sensíveis aos efeitos da poluição do ar e, portanto, devem ser consideradas pelo órgão.

O estudo também vem para reforçar a importância da manutenção das políticas atuais de poluição do ar em uma época em que ela está ameaçada. O governo Trump já sinalizou que irá eliminar ou reescrever substancialmente os

regulamentos da administração Obama que apertaram as emissões das usinas de energia e estabeleceram padrões mais rígidos de eficiência de combustível para carros em um esforço para conter as mudanças climáticas e reduzir a poluição do ar.

Fonte: <http://veja.abril.com.br/saude/poluicao-aumenta-o-risco-de-alzheimer-conclui-estudo/>

03/02/2017 - 22h34

UOL

### SP FECHA ACORDO PARA IMPLANTAR INSPEÇÃO DA FROTA DE DIESEL EM 2018

A Secretaria de Meio Ambiente de São Paulo fechou na quarta-feira, 1º, um acordo para que seja implantada a inspeção de veículos a diesel no Estado a partir de 2018. A medida atende a uma reivindicação antiga do Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental (Proam), que objetiva o controle da qualidade do ar. As discussões envolveram também a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea) e vários representantes da sociedade civil.

"A inspeção veicular obrigatória é uma necessidade urgente, porque a falta de manutenção dos veículos acaba provocando na metrópole um estado de poluição", lembra o presidente do Proam, Carlos Bocuhy. Na avaliação do ambientalista, o governo do Estado, deu um passo importante "para suprir a lacuna de falta de um controle maior dos veículos a diesel".

Ele aponta ainda que a emissão é grave não apenas por parte dos veículos pesados e automóveis. As motos também contribuem para agravar a situação da qualidade do ar. Conforme o presidente do Proam, a durabilidade dos catalisadores nas motocicletas é de apenas 18 mil km, mas os motoboys rodam por ano muito mais que isso. "Uma moto nova, num serviço de motofrete, supera os 18 mil km em três a quatro meses. Depois desse período, estará lançando a carga total de poluição, porque seu catalisador não funciona mais", diz Bocuhy.

Os elevados níveis de poluição nas grandes metrópoles, como São Paulo provocam a morte de milhares de pessoas e geram gastos altos com a saúde pública. Um estudo feito por especialistas da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo aponta que a ausência de filtros adequados nos escapamentos dos veículos, do tipo retrofit, que retêm o material nocivo à saúde (a chamada fumaça preta), causa a morte de quatro mil a cinco mil paulistanos por ano, além de 17 mil em todo o Estado. A maioria é de crianças e idosos.

Outro cálculo mostra que os gastos do Estado de São Paulo por problemas de saúde decorrentes da poluição chegam a R\$ 300 milhões por ano.

O presidente do Proam participou hoje, em Brasília, de uma reunião da Câmara Técnica de Controle Ambiental, ligada ao Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama), para discutir os padrões de qualidade do ar no Brasil. "Esses padrões estão defasados em 27 anos. São de 1990. Temos de rever os números, para que os processos de controle se tornem mais eficientes", afirma Bocuhy.

Fonte: <http://atarde.uol.com.br/brasil/noticias/1836266-sp-fecha-acordo-para-implantar-inspecao-da-frota-de-diesel-em-2018>

#### REFERÊNCIAS:

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. **Condições do Tempo**. Disponível em: <<http://tempo.cptec.inpe.br/>>. Acesso em: 09/02/2017.

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://tempo.cptec.inpe.br/>>. Acesso em: 09/02/2017.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. DAS. **Radiação Ultravioleta - Camada de ozônio e saúde humana**. Disponível em: <[http://satelite.cptec.inpe.br/uvant/br\\_uvimax.htm](http://satelite.cptec.inpe.br/uvant/br_uvimax.htm)>. Acesso em: 09/02/2017.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. DPI. **Monitoramento de Queimadas e Incêndios**. Disponível em <<http://www.dpi.inpe.br/proarco/bdqueimadas/>>. Acesso em 09/02/2017.

G1. **Após três dias, bombeiros controlam incêndio em mata no Litoral do RS.** Disponível em: < <http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2017/02/apos-tres-dias-bombeiros-controlam-incendio-em-mata-no-litoral-do-rs.html> > Acesso em: 09/02/2017

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.

UOL. A Tarde. **SP fecha acordo para implantar inspeção da frota de diesel em 2018.** Disponível em: < <http://atarde.uol.com.br/brasil/noticias/1836266-sp-fecha-acordo-para-implantar-inspecao-da-frota-de-diesel-em-2018> > Acesso em: 09/02/2017

VEJA. Redação. **Poluição aumenta o risco de Alzheimer, conclui estudo.** Disponível em: < <http://veja.abril.com.br/saude/poluicao-aumenta-o-risco-de-alzheimer-conclui-estudo/> > Acesso em: 09/02/2017

---

## EXPEDIENTE

---

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

[http://www.saude.rs.gov.br/lista/418/Vigil%C3%A2ncia\\_Ambiental\\_%3E\\_VIGIAR](http://www.saude.rs.gov.br/lista/418/Vigil%C3%A2ncia_Ambiental_%3E_VIGIAR)

## Secretaria Estadual da Saúde

### Centro Estadual de Vigilância em Saúde/RS

Rua Domingos Crescêncio, 132  
Bairro Santana | Porto Alegre | RS | Brasil  
CEP 90650-090  
+ 55 51 3901 1081  
[contaminantes@saude.rs.gov.br](mailto:contaminantes@saude.rs.gov.br)

### Dúvidas e/ou sugestões

Entrar em contato com a Equipe de Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Poluentes Atmosféricos - VIGIAR.

Telefones: (51) 3901 1081

### E-mails

**Elaine Terezinha Costa – Técnica em Cartografia**

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

**Liane Beatriz Goron Farinon – Especialista em Saúde**

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

**Larissa Casagrande Foppa – Estagiária – Graduanda do curso de Geografia – UFRGS**

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

**Lucia Mardini - Chefe da DVAS/CEVS**

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

Técnicos Responsáveis:

**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.**