

Mensagem da Equipe VIGIAR/RS

Mau cheiro incomoda os cidadãos de Salvador/BA e cidades vizinhas. A primeira notícia relata o descontentamento da população em relação ao odor que provém de várias fontes. Além do mais, dez estações de monitoramento de partículas e gases tóxicos estão desativadas naquela região.

Lamentamos dizer que este problema não acontece somente na Bahia. Tanto a falta de estações de monitoramento de qualidade do ar quanto o mau cheiro tem ocorrido em todos os estados do Brasil, inclusive no Rio Grande do Sul.

Revista britânica revela estudo de que **pessoas que vivem próximos a vias com intenso tráfego de veículos têm maior risco de desenvolver demência senil**. Vale a pena ler na segunda notícia.

E, por fim, Pequim novamente é pauta nas notícias em relação à má qualidade do ar. Após queixas dos cidadãos pelo último episódio de poluição, as autoridades municipais anunciaram instalação de aparatos purificadores de ar em algumas escolas e creches.

Enquanto que não diminuírem as emissões, é necessário adotar outras medidas que minimizem os efeitos da mesma sobre a saúde da população e do meio ambiente.

Notícias:

- **Poluição e mau cheiro não têm controle dos órgãos ambientais**
- **Viver próximo a vias de tráfego intenso aumenta risco de demência senil**
- **Pequim anuncia criação de polícia ambiental para conter poluição**

Agradecemos as manifestações de apreço ao Boletim do VIGIAR, recebidas ao longo de 2016, pois servem como estímulo à continuidade do nosso trabalho

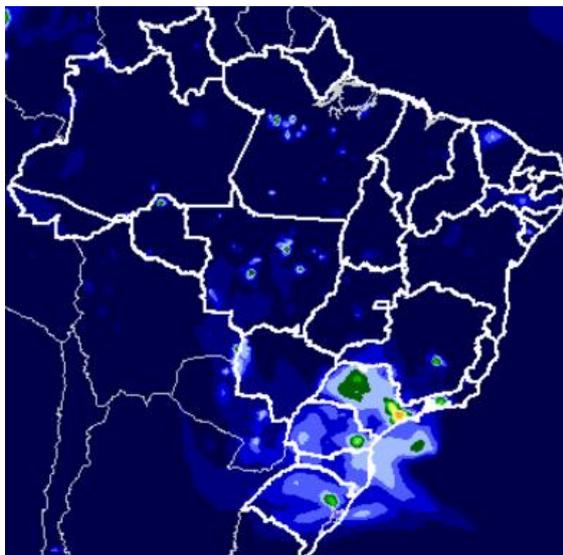
Objetivo do Boletim

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.

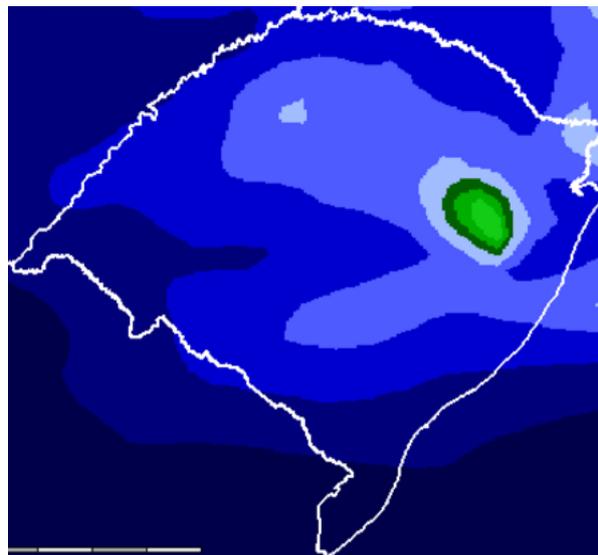
1. Mapas da Qualidade do Ar no Estado do Rio Grande do Sul.

CO (Monóxido de Carbono)

11/01/2017 – 00h



11/01/2017 – 00h

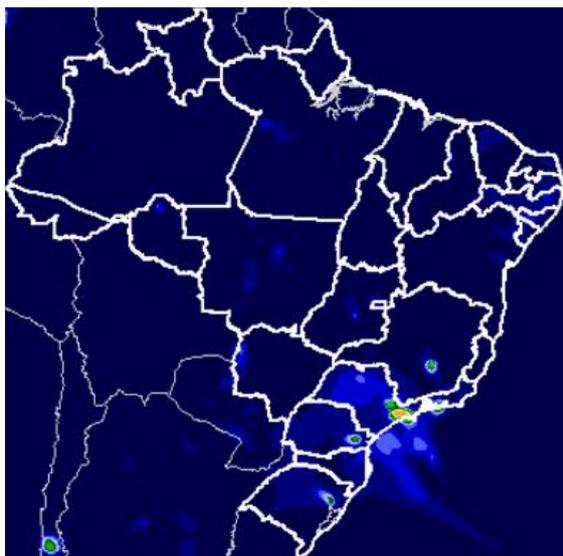


Monóxido de Carbono

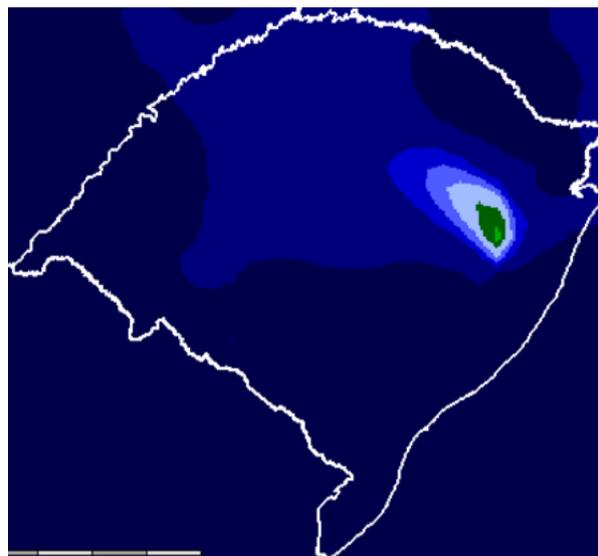


PM_{2,5}(¹) (Material Particulado)

11/01/2017 – 09h



11/01/2017 – 09h



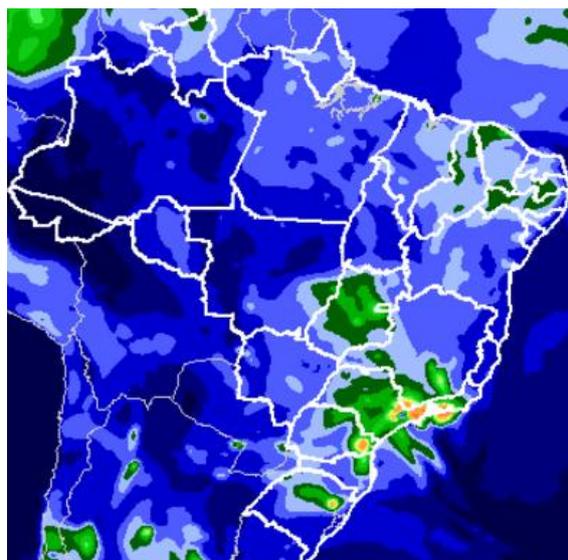
Material Particulado



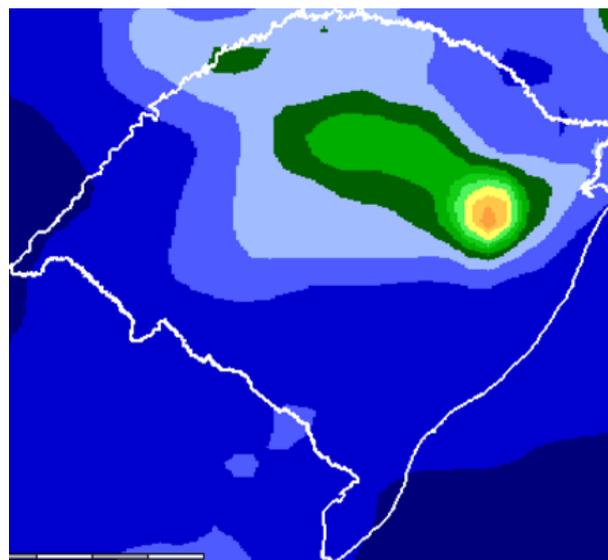
(1)Material particulado: partículas finas presentes no ar com diâmetro de 2,5 micrômetros ou menos, pequenas o suficiente para invadir até mesmo as menores vias aéreas. Estas "partículas PM_{2,5}" são conhecidas por produzirem doenças respiratórias e cardiovasculares. Geralmente vêm de atividades que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

O₃ (Ozônio)

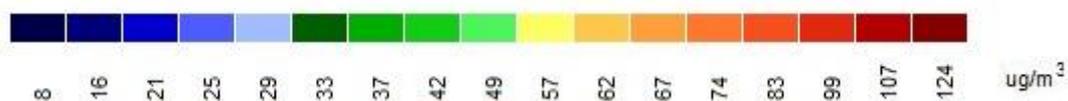
11/01/2017 – 15h



11/01/2017 – 15h

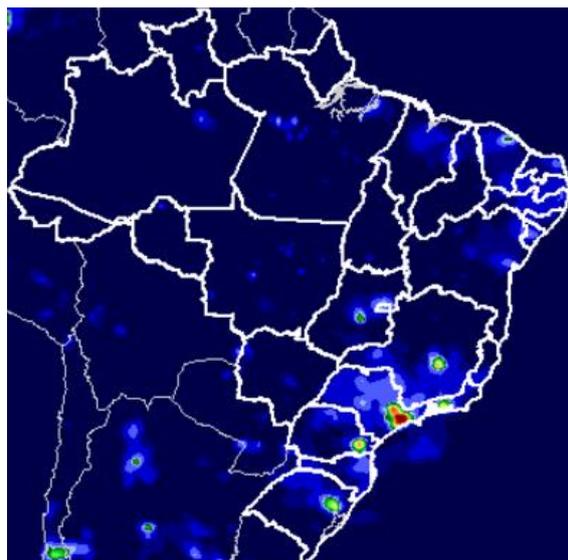


Ozônio

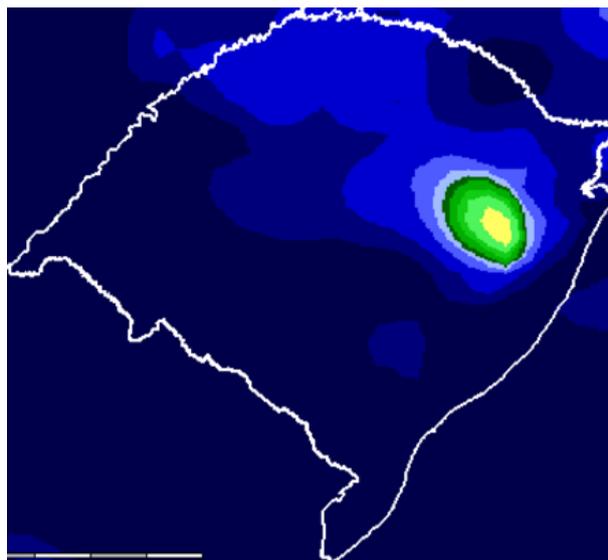


NOx (Óxidos de Nitrogênio)

11/01/2017 – 00h



11/01/2017 – 00h



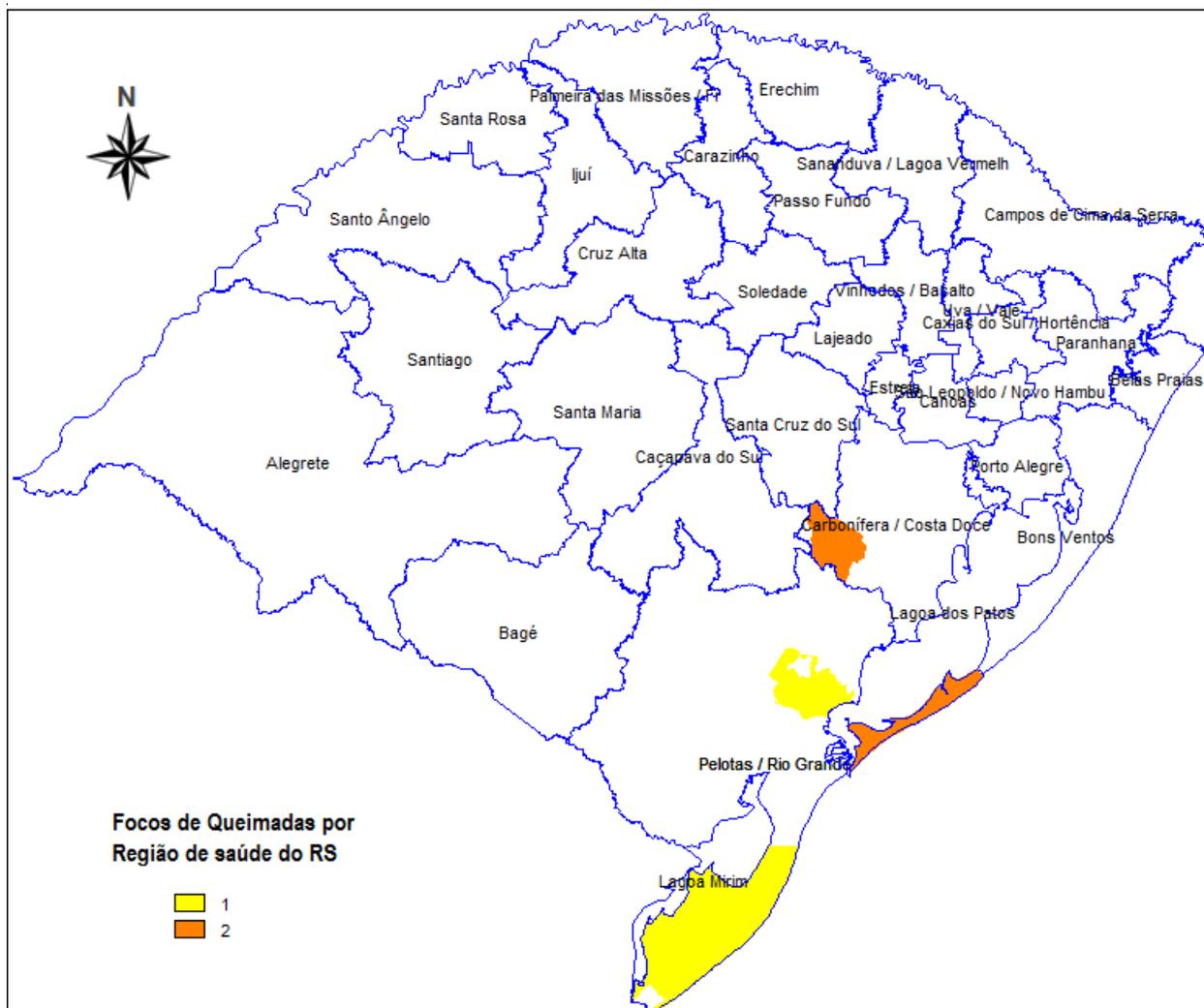
Óxido de Nitrogênio



OBS.: Na **região metropolitana** de Porto Alegre, de acordo com os mapas de Qualidade do Ar disponibilizados pelo INPE, o poluente **PM_{2,5}** esteve com seus índices alterados nos dias 05, 06 e 08 a 11/01/2017, e o **NOx** no período de 05 a 11/01/2017, conforme os valores estipulados pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

Fonte dos mapas de qualidade do ar: CPTEC/INPE

2. Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul de 05 a 11/01/2017 – total 6 focos:



Fonte: DPI/INPE/queimadas

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **6 focos** de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **05 a 11/01/2017**, distribuídos no RS de acordo com o mapa acima.

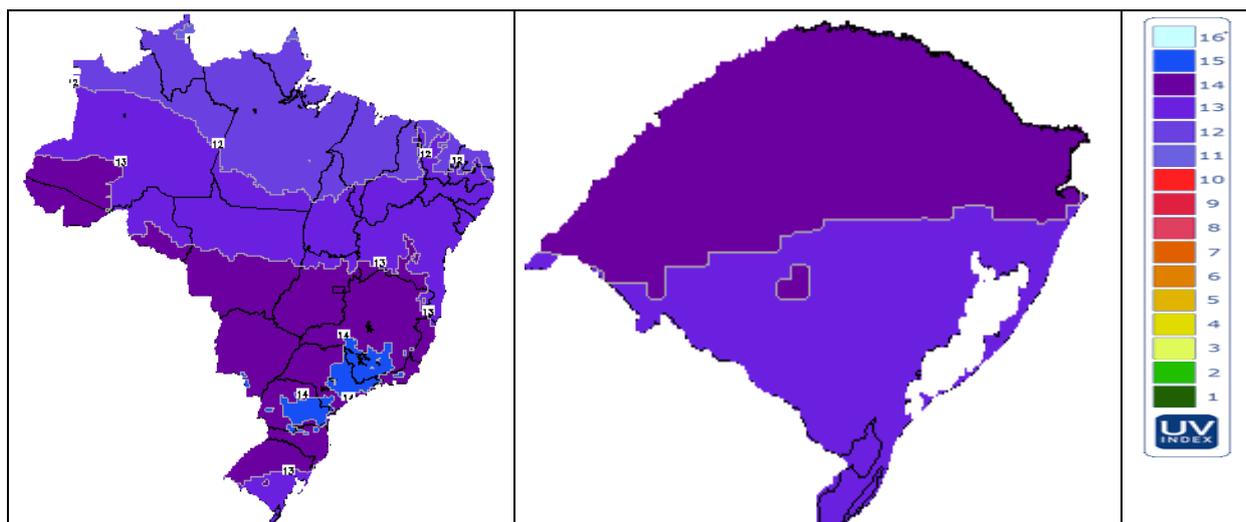
Os satélites detectam as queimadas em frentes de fogo a partir de 30 m de extensão por 1 m de largura, portanto, muitas queimadas estão subnotificadas em nosso Estado. Além do mais, a detecção das queimadas ainda pode ser prejudicada quando há fogo somente no chão de uma floresta densa, nuvens cobrindo 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 **6 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 12/01/2017.

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
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.
	Extra Proteção! 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 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 **13 e 14**.
- 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:

12/01/2017: Em todo o RS o dia será de predomínio de sol, sendo que no oeste haverá um pouco mais de nebulosidade. Temperatura estável.

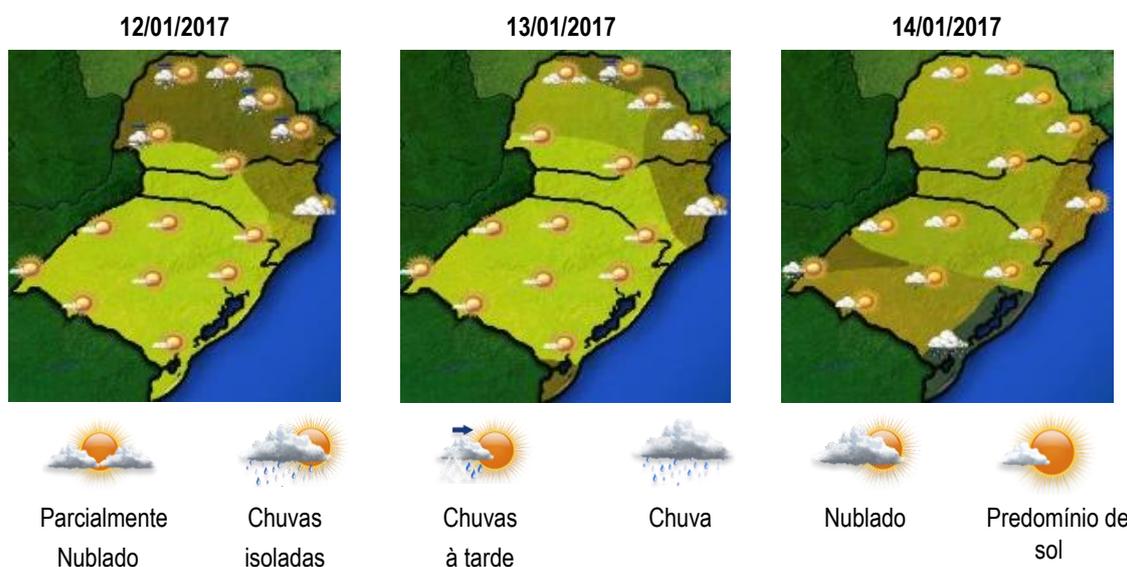
13/01/2017: No sul do RS o dia será de pancadas de chuva. Nas demais áreas o dia será de possibilidade de chuva. Temperatura estável.

Tendência: No sudoeste e oeste do RS o dia será de possibilidade pequena de chuva. No leste do RS haverá muitas nuvens e chuva periódica. Nas demais áreas o dia será de sol e variação de nuvens. Temperatura estável.

Fonte: TEMPO/CPTEC/INPE/MCTI

Atualizado em 11/01/2016 - 16h01

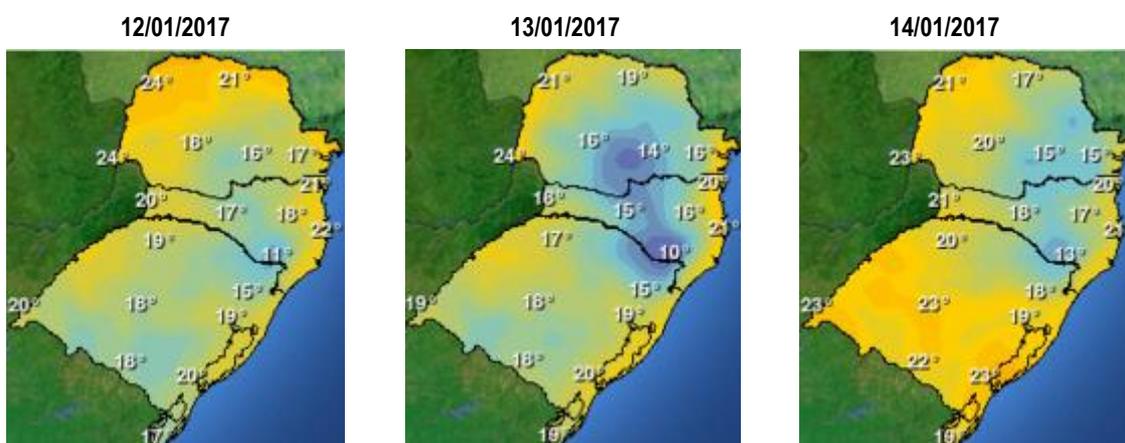
4.1. Mapas de Tendência Meteorológica para os dias 12 a 14/01/2017.



4.2. Mapas de Tendência de Temperatura Máxima para o período de 12 a 14/01/2017.



4.3. Mapas de Tendência de Temperatura Mínima para o período de 12 a 14/01/2017.



Fonte: TEMPO/CPTEC/INPE/MCTI.

Atualizado 11/01/2016 - 16h01

NOTÍCIAS

10/01/2017 - 08h48

Adilson Fonsêca

POLUIÇÃO E MAU CHEIRO NÃO TÊM CONTROLE DOS ÓRGÃOS AMBIENTAIS

Quem passa pelo cruzamento das avenidas Garibaldi, Vasco da Gama e Juracy Magalhães, no bairro do Rio Vermelho, não tem como evitar de sentir o mau cheiro

Quem passa pelo cruzamento das avenidas Garibaldi, Vasco da Gama e Juracy Magalhães, no bairro do Rio Vermelho, não tem como evitar de sentir o mau cheiro que frequentemente invade o ambiente, quer seja no interior dos veículos, nas residências ou estabelecimentos comerciais. No outro lado da cidade, nos fundos do Conjunto Residencial Bosque Imperial, no bairro de São Rafael, as obras da Avenida Gal Costa provoca a reviravolta do lamaçal de esgoto que se transformou o Rio Pituaçu, e o mau cheiro invade todo o ambiente da área.

Cheiro de fezes, de animais mortos, de esgotos e de urina permeiam a vida cotidiana de quem transita pelas ruas e bairros de Salvador, principalmente no início da manhã, quando muitos locais ainda não foram lavados, e durante o dia, quando o sol forte faz com que esses odores se dispersem com menos intensidade na atmosfera. Contudo, o nível de poluição ambiental, que pode medir não só a intensidade mas a qualidade do ar, só pode ser medido de forma empírica, porque todos os equipamentos existentes na cidade estão desativados há dois anos.

A Central de Tratamentos de Efluentes Líquidos de Camaçari (Cetrel), disse que desde agosto de 2015 que as 10 estações de monitoramento do ar existentes em Salvador, uma das quais móveis, estão desativadas por falta de recursos para a manutenção que era feita pela Brasken, o barco petroquímico do Grupo Odebrecht, mas o convênio expirou e de lá para cá nenhum patrocínio foi conseguido.

Conforme explicou o coordenador do setor de Monitoramento do Ar da Cetrel, Nelson Lopes, os equipamentos – todos importados estão desligados, sendo que um dele, da Estação de Monitoramento do Largo dos Mares, na Cidade Baixa, foi roubado e destruído pela ação de vândalos. “Com isso não há como medir o grau de poluição e de qualidade do ar e muito menos direcionar os resultados para que órgãos ambientais possam adotar medidas que venham a sanar possíveis problemas”, disse.

Desligados

No Largo dos Mares, o local onde fica a estação de monitoramento foi destruído, e segundo a Cetrel, foram levados computadores, fiação elétrica e até mesmo um analisador de poluente, equipamento que só é encontrado nos estados Unidos, França, Áustria e Japão. No Dique do Tororó, onde funciona outra estação medidora, o painel que indica o nível de poluentes também está apagado, porque os equipamentos que coletam as amostras do ar não funcionam.

Conforme explicou Nelson Lopes, da Cetrel, os coletores de amostras analisam as emissões de Dióxido de Enxofre (SO²), resultante da queima de combustíveis, Dióxido de Nitrogênio (NO²), fruto da reação do ar atmosférico com as emissões das descargas dos automóveis, o CO² (Gás Carbônico) da queima de combustíveis fósseis, além do Ozônio, diferente da Camada de Ozônio, que fica a mais de 15 mil metros de altura, e que se faz presente na baixa atmosfera como resultado dos agentes poluentes, e os chamados materiais particulados, que são os responsáveis pelos principais problemas pulmonares.

Ainda conforme explicou Nelson Lopes, a qualidade do ar em Salvador só não assume características de gravidade por ser uma cidade entremeada de morros e vales e por ser beneficiada com os ventos alísios, que normalmente sopram do oceano, trazendo umidade e provocando chuvas e dispersando os agentes poluentes do ar na atmosfera.

Mas em algumas áreas da cidade, justamente onde foram instaladas as estações de monitoramento da qualidade do ar, morros e vales forma “ilhas”, onde o nível de poluição e, conseqüentemente odores atmosféricos, se tornam mais densos e onde são mais sentidos pela população. “Por isso as estações são importantes para o redirecionamento das ações de política pública, quer sejam emergenciais, quer sejam a médio e longo prazo nessas regiões”, destaca o especialista.

Em Salvador, as estações de monitoramento da qualidade do ar foram instaladas na Avenida Paralela, próximo ao Monumento ao deputado Luís Eduardo Magalhães, Avenida Juracy Magalhães, próximo à estação da Embasa do Lucaia, Itaigara, defronte ao DETRAN, na avenida Barros Reis, Dique do Tororó, Campo Grande, Largo dos Mares e bairro de Pirajá, além de uma estação móvel que percorre os locais detectados como de natureza emergenciais.

Mau cheiro é sentido na região do aeroporto e centro

Quem transita pela região do bambuzal do Aeroporto se surpreende com o mau cheiro proveniente do Rio Ipitanga, que faz a divisa entre os municípios de Salvador e Lauro de Freitas. Ali estão sendo realizadas obras de dragagem desde o ano passado, e com a ação das dragas, o rio, que coleta boa parte dos esgotos da região norte entre Salvador e Lauro de Freitas, está totalmente poluído.

Na área central da capital, o mau cheiro que é sentido na região próxima à Rodoviária, advém não só do Rio Camurujipe, considerado o maior canal de esgoto a céu aberto de Salvador, mas também da estação de coleta de esgotos da Embasa que funciona próxima à estação do metrô. Diariamente caminhões- tanques despejam na estação de tratamento dejetos recolhidos de condomínios residenciais e empresas e que depois são despejados na estação do Iguatemi, são transportados em tubulações para a Estação do emissário Submarino do Rio Vermelho.

Na Avenida do Bonocô, uma das mais movimentadas, moradores e transeuntes se queixam do mau cheiro provocado por uma empresa “limpa fossa”, que frequentemente vaza resíduos trazidos dos caminhões tanques- na pista. “Tem sempre vazamentos na pista, a água que se espalha fede a fezes e mela quem está no ponto e mesmo quem viaja com a janela do carro aberta. Quando o sol esquenta é um mau cheiro terrível”, queixou-se o motorista de ônibus João Francisco

Emissário

O emissário do Rio Vermelho foi construído em 1975 e tem capacidade para tratar 8,3 mil litros por segundo, e atende as regiões que vai da Barra ao Rio Vermelho e do entorno da Baía de Todos os Santos., processando os dejetos das bacias de esgotamento sanitário da cidade, e depois de tratados, lançados a 2,3 quilômetros da costa, a uma profundidade de 27 metros.

Um segundo emissário, na Boca do Rio, construído em 2011, coleta os dejetos sanitários da região que vai da Praia de Armação a Flamengo e Paralela. Trata 5,9 mil litros por segundo e por tubulação, lança os dejetos a 45 metros de profundidade a cerca de três quilômetros do litoral.

10 estações estão desativadas

Em novembro de 2010, quando entrou em operação a primeira das dez estações da Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar de Salvador (nove fixas e uma móvel), localizada na Avenida Paralela, em frente ao Monumento Luís Eduardo Magalhães, o Instituto Estadual de Meio Ambiente (Inema) recebia diariamente da Cetrel, relatórios sobre a qualidade do ar em diversos pontos de Salvador.

Atualmente, além de Salvador, cujas 10 estações foram desativadas em agosto de 2015, a Cetrel instalou estações de monitoramento da qualidade do ar em Camaçari e Dias D'Ávila (10 estações) na área do complexo petroquímico, e em Madre de Deus e Mataripe, onde fica a Refinaria Landulpho Alves.

Cada unidade de monitoramento é programada para enviar diariamente relatórios sobre a qualidade do ar ao Inema, permitindo a formulação de políticas públicas para a melhoria da qualidade do ar na região de sua abrangência. As medições são feitas a cada 15 minutos, as avaliações da qualidade do ar variam de 'crítica' a 'boa' e são atualizadas e disponibilizadas, a cada hora, nos sites da Cetrel e do Inema.

O índice de qualidade do ar – IQAr é uma escala informativa das concentrações, estabelecida pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente desde 1990. A legislação estabelece os padrões primários, que se referem às concentrações de poluentes que, ultrapassadas, poderão afetar a saúde da população. Já os padrões secundários de qualidade do ar, são as concentrações de poluentes atmosféricos abaixo das quais se prevê o mínimo efeito adverso sobre o bem estar da população, aos materiais e ao meio ambiente em geral.

Fonte: <http://www.tribunadabahia.com.br/2017/01/10/poluicao-mau-cheiro-nao-tem-controle-dos-orgaos-ambientais>

05/01/2017 - 02h10

UOL

VIVER PRÓXIMO A VIAS DE TRÁFEGO INTENSO AUMENTA RISCO DE DEMÊNCIA SENIL



Fotografia: Roberto Schmidt/ AFP

Pessoas que vivem próximo a vias onde o tráfego de veículos é intenso têm mais risco de desenvolver demência senil como o Mal de Alzheimer, revela um estudo publicado nesta quinta-feira (5) na revista especializada britânica "The Lancet".

O estudo não estabeleceu vínculos entre a exposição ao tráfego de veículos e outras duas enfermidades neurológicas: Mal de Parkinson e esclerose múltipla.

Ao analisar os casos de mais de 6 milhões de adultos residentes na província canadense de Ontário entre 2001 e 2012, os pesquisadores concluíram que entre 7% e 11% dos casos de demência senil observados em pessoas residentes a menos de 50 metros de uma via de trânsito intenso podem ser atribuídos a essa exposição.

O risco aumenta em 7% para as pessoas que vivem a menos de 50 metros, em 4% para os que estão a uma distância de entre 50 e 100 metros e em 2% para uma distância de entre 100 e 200 metros.

Além dos 200 metros, não existe risco, segundo a equipe liderada por Hong Chen, da agência de saúde pública de Ontário.

O trabalho identificou dois elementos contaminantes mais envolvidos na demência, que são o dióxido de nitrogênio (NO₂) e as partículas finas emitidas pelos veículos, mas há outros fatores, como o barulho, que podem desempenhar um papel.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), há 47,5 milhões de pessoas com demência senil no mundo, das quais entre 60% e 70% sofrem do Mal de Alzheimer, enfermidade neurodegenerativa que leva à perda da capacidade cognitiva.

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>

07/01/2017 - 17h44

TERRA

PEQUIM ANUNCIA CRIAÇÃO DE POLÍCIA AMBIENTAL PARA CONTER POLUIÇÃO

Em reunião com moradores de Pequim e jornalistas, Qi explicou que há vários "atos de descumprimento das normas como resultado de uma supervisão frouxa e uma vigilância frágil", segundo declarações recolhidas pela agência oficial "Xinhua".

O anúncio aconteceu pouco antes que hoje tenha sido registrado um episódio de poluição que deixou a capital em alerta laranja (o segundo mais grave de uma escala de quatro) durante mais de uma semana, perante o crescente alarme dos cidadãos.

Cerca de 100 cidades chinesas, sobretudo do centro e do nordeste, viveram esta semana em diferentes níveis de alerta por grave contaminação do ar.

O Ministério de Proteção Ambiental reconheceu em um relatório divulgado também esta semana que várias empresas poluentes de todo o país não reduzem ou paralisam suas atividades quando lhes é ordenado devido a um alerta ambiental.

O prefeito adjunto de Pequim não deu mais detalhes sobre a criação da polícia ambiental, mas disse que se ocupará de atividades como a incineração de lixo, a queima de biomassa e das grelhas de assar carne ao ar livre.

Também afirmou que a última central energética alimentada por carvão da cidade fechará quando acabar o inverno, uma promessa que as autoridades estão anunciando há muito tempo.

Qi ainda destacou outra promessa que se repete ciclicamente, o fechamento de centenas das empresas mais poluentes da região da capital e que mais de 2.500 serão renovadas para cumprir as normas ambientais.

Uma novidade é que finalmente no próximo mês de fevereiro começarão a ser comercializados em Pequim gasolina e diesel reformulados para que suas emissões sejam mais limpas.

Perante as queixas dos cidadãos pelo último episódio de contaminação, as autoridades municipais anunciaram que financiarão a instalação de aparatos purificadores de ar em algumas escolas e creches.

Fonte: <https://noticias.terra.com.br/ciencia/pequim-anuncia-criacao-de-policia-ambiental-para-conter-poluicao.05993f4dbc72271661b20c66cd7b9d0bly2vdaqq.html>

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: 12/01/2017.

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: 12/01/2017.

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>. Acesso em: 12/01/2017.

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 12/01/2017.

FONSÊCA, Adilson. Tribunal da Bahia. **Poluição e mau cheiro não têm controle dos órgãos ambientais.** Disponível em: <<http://www.tribunadabahia.com.br/2017/01/10/poluicao-mau-cheiro-nao-tem-controle-dos-orgaos-ambientais>> Acesso em: 12/01/2017

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.

TERRA. **Pequim anuncia criação de polícia ambiental para conter poluição.** Disponível em: <<https://noticias.terra.com.br/ciencia/pequim-anuncia-criacao-de-policia-ambiental-para-conter-poluicao.05993f4dbc72271661b20c66cd7b9d0bly2vdaqg.html>> Acesso em: 12/01/2017

UOL. Notícias. **Viver próximo a vias de tráfego intenso aumenta risco de demência senil.** Disponível em: <<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>> Acesso em: 12/01/2017

EXPEDIENTE

Endereço eletrônico do Boletim Informativo do VIGIAR/RS:

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

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

Liane Beatriz Goron Farinon – Especialista em Saúde

liane-farinon@saude.rs.gov.br

Larissa Casagrande Foppa – Estagiária – Graduada do curso de Geografia – UFRGS

larissa-foppa@saude.rs.gov.br

Lucia Mardini - Chefe da DVAS/CEVS

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.