

Mensagem da Equipe VIGIAR/RS

Os agrotóxicos são de grande preocupação do VIGIAR (Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Poluentes Atmosféricos) devido à contaminação atmosférica pela deriva na sua aplicação, pela evaporação do mesmo e pela sua presença na poeira que ocorre muito em regiões agrícolas. Além do trabalhador que manuseia e aplica o agrotóxico, toda a população rural se expõe aos mesmos, sendo atingidos principalmente a pele e o aparelho respiratório.

Além disso, muitas vezes os agrotóxicos são utilizados de forma incorreta, em cultivos não indicados, como vinha acontecendo com o Mertin 400 aplicado em lavouras de arroz irrigado. Por isso a Justiça do RS proibiu este produto químico em lavouras de arroz, conforme a primeira notícia que veiculamos neste boletim. A notícia informa as consequências maléficas deste produto em culturas não indicadas.

Foi lançada na semana passada a plataforma online **Chega de Agrotóxicos**. "A ferramenta é uma estratégia de mobilização da sociedade na luta contra os retrocessos que podem colocar ainda mais venenos na mesas das famílias brasileiras". Vale a pena verificar a segunda notícia. Na plataforma há informações sobre o "pacote veneno" e os riscos que a sociedade estará correndo caso ele seja aprovado.

A última notícia trata de Vitória (ES), que receberá recursos do Reino Unido para estudar e propor novas metodologias para a análise da poluição atmosférica em áreas urbanas. Este projeto tem o objetivo de ampliar o entendimento sobre processos de movimentação de poluentes no ar das cidades. Será um avanço importante para o controle da qualidade do ar.

E, para concluir, vamos repetir uma informação importante: **Na semana passada a Organização Mundial de Saúde fez um grave alerta: "A poluição causa a morte de 1,7 milhão de bebês e crianças com menos de 5 anos de idade - números que não param de aumentar."**

Notícias:

- **Justiça do RS proíbe agrotóxico Mertin 400 em lavouras de arroz**
- **Plataforma #ChegaDeAgrotóxicos é lançada no Brasil**
- **Pesquisa sobre poluição do ar na Grande Vitória recebe recursos do Reino Unido**

Aproveitamos a oportunidade para agradecer as manifestações de apreço ao Boletim Informativo do VIGIAR.

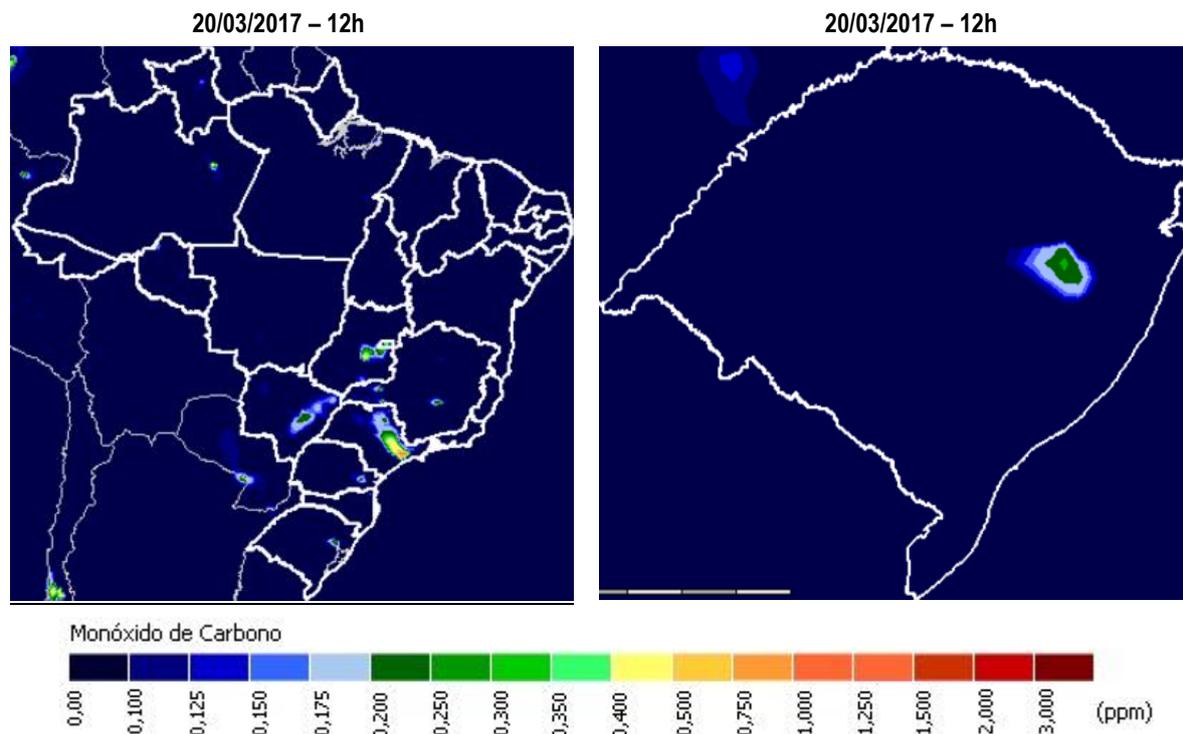
A Equipe do VIGIAR/RS deseja a todos: saúde, qualidade de vida e bem estar!

Objetivo do Boletim

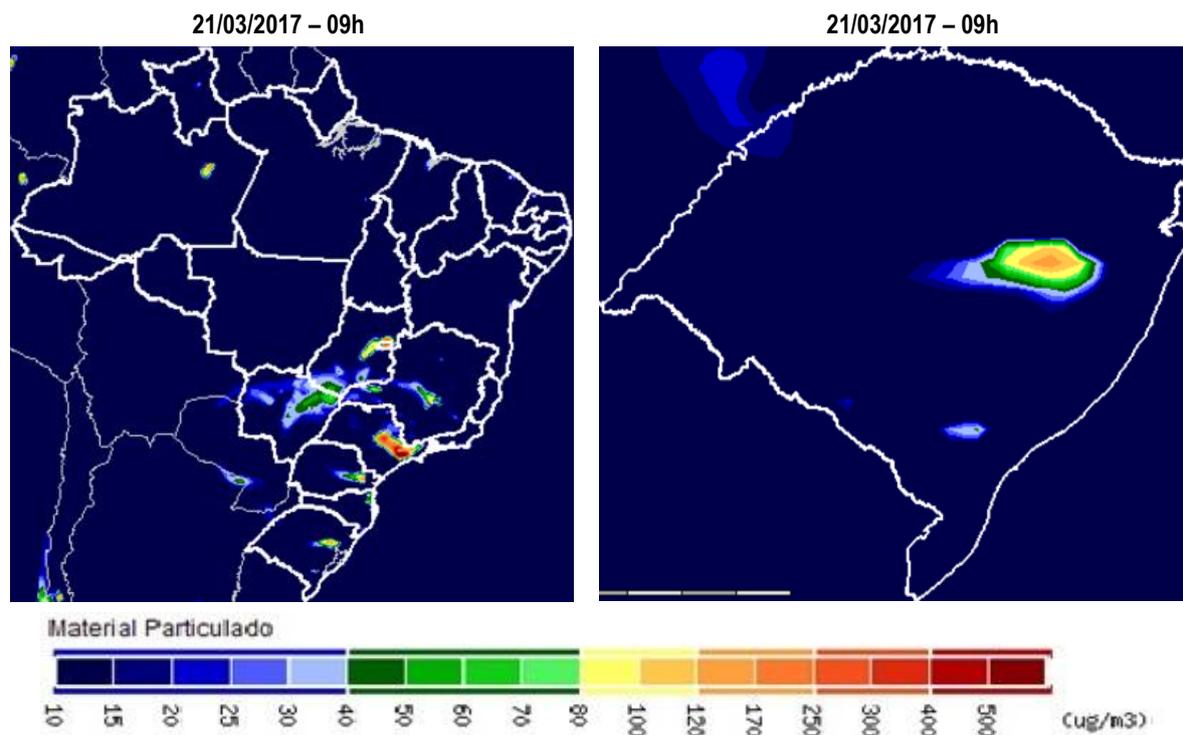
Disponibilizar informações relativas à qualidade do ar que possam contribuir com as ações de Vigilância em Saúde, além de alertar para as questões ambientais que interferem na saúde da população.

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

CO (Monóxido de Carbono)



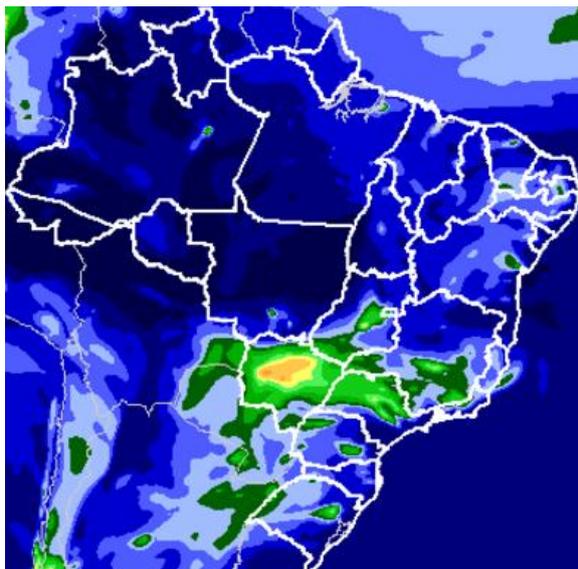
PM_{2,5}⁽¹⁾ (Material Particulado)



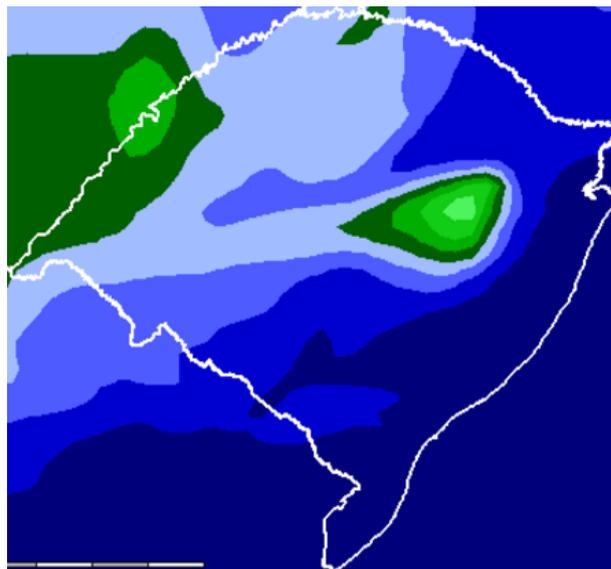
(1)Material particulado: partículas finas presentes no ar com diâmetro de 2,5 micrômetros ou menos, pequenas o suficiente para invadir até mesmo as menores vias aéreas. Estas "partículas PM_{2,5}" são conhecidas por produzirem doenças respiratórias e cardiovasculares. Geralmente vêm de atividades que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

O₃ (Ozônio)

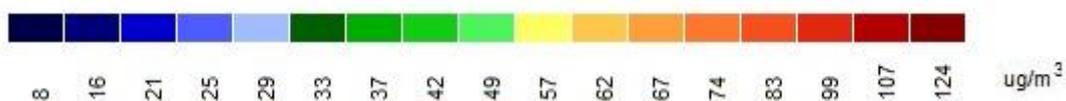
21/03/2017 – 18h



21/03/2017 – 18h

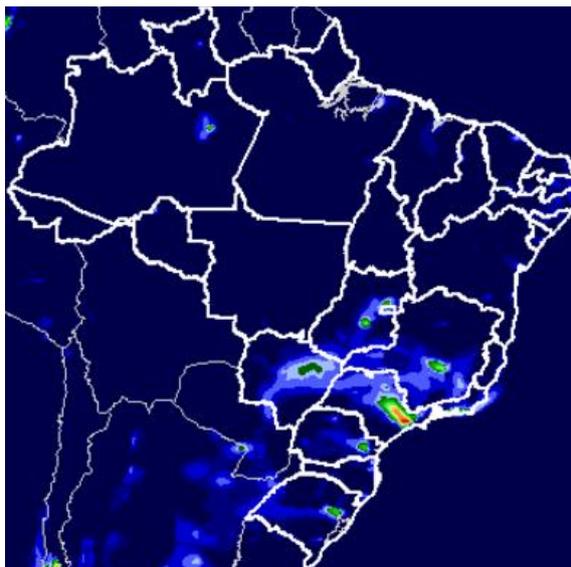


Ozônio

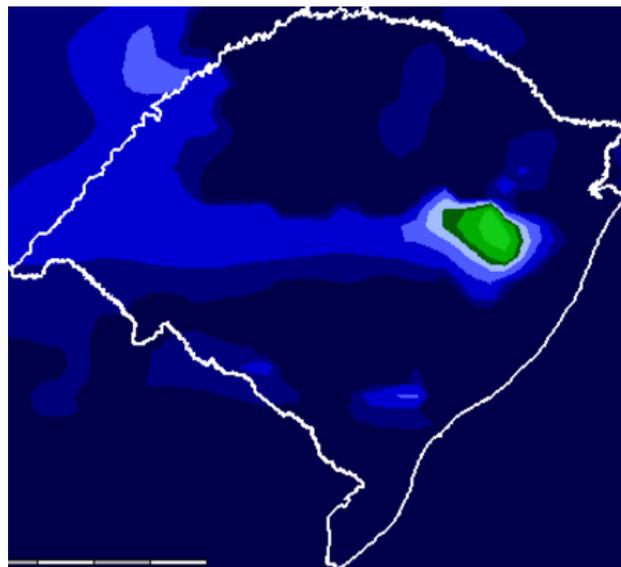


NOx (Óxidos de Nitrogênio)

21/03/2017 – 12h



21/03/2017 – 12h



Óxido de Nitrogênio

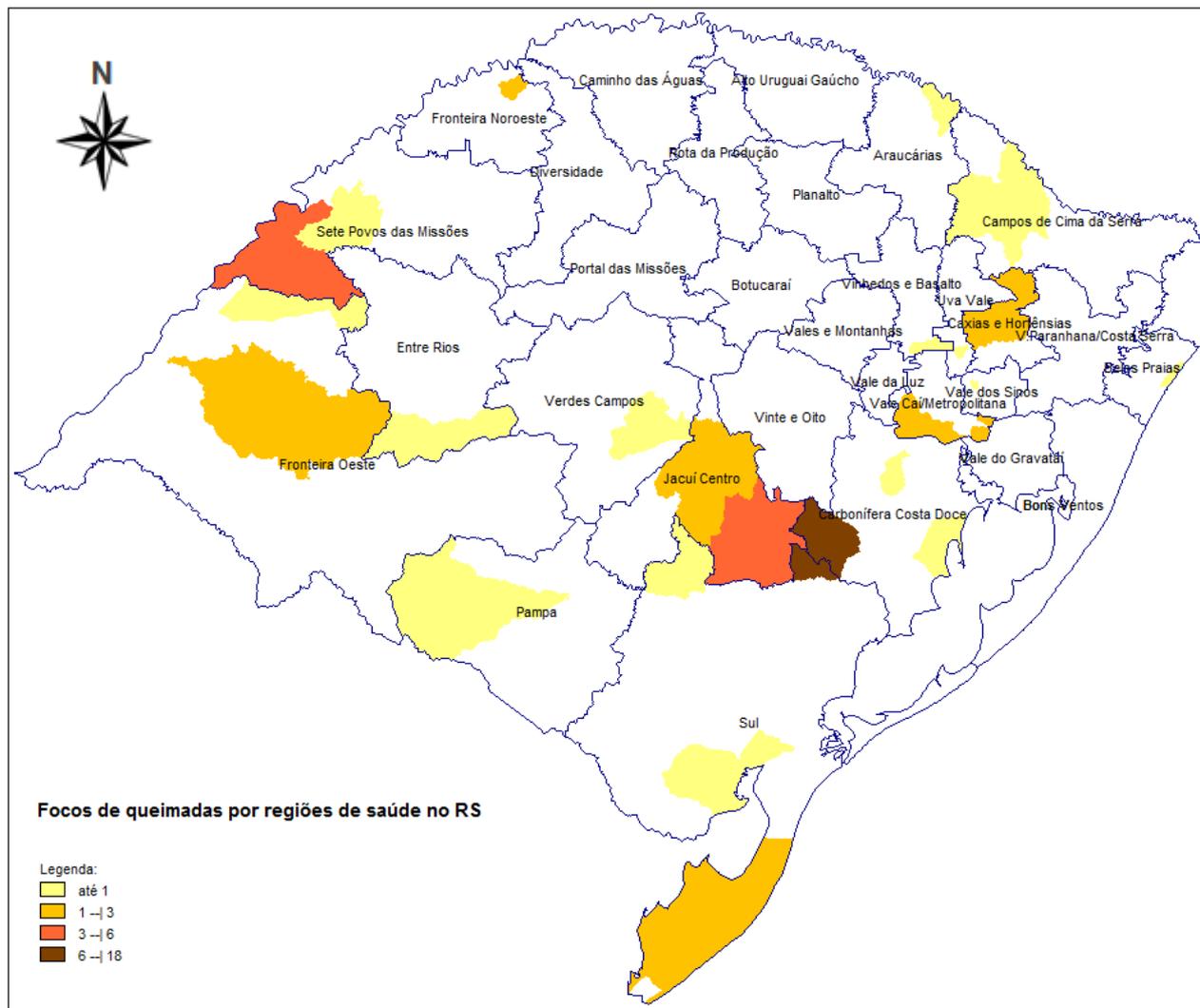


OBS.: Na região metropolitana de Porto Alegre, de acordo com os mapas de Qualidade do Ar disponibilizados pelo INPE, o poluente **PM_{2,5}** esteve com seus índices alterados no período de 16 a 22/03/2017, conforme os valores estipulados pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

Há previsões de que nesta região o mesmo poluente também possa estar alterado de 23 a 25/03/2017.

Fonte dos mapas de qualidade do ar: CPTEC/INPE

2. Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul de 16 a 22/03/2017 – total 76 focos:



Fonte: DPI/INPE/queimadas

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **76 focos** de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **16 a 22/03/2017**, distribuídos de acordo com o mapa acima.

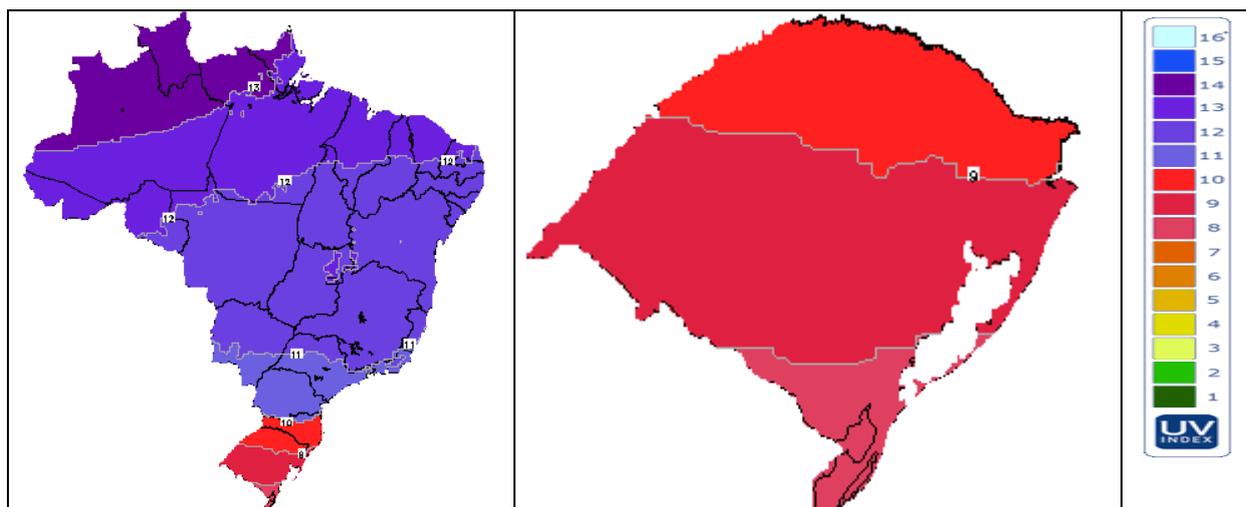
Os satélites detectam as queimadas em frentes de fogo a partir de 30 m de extensão por 1 m de largura, portanto, muitas estão subnotificadas em nosso estado. Além do mais, a detecção das queimadas ainda pode ser prejudicada quando há fogo somente no chão de uma floresta densa, nuvens cobrindo a região, 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 **76 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; 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 23/03/2017.

ÍNDICE UV MUITO ALTO



Fonte: DAS/CPTec/INPE

Tabela de Referência para o Índice UV

				
Baixo	Moderado	Alto	Muito Alto	Extremo
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 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 a 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 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 **08 e 10**.
- 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:

23/03/2017: No sul e oeste do RS haverá nebulosidade variável com pancadas de chuva isoladas. Nas demais áreas haverá nebulosidade variável com pancadas de chuva a partir da tarde. Temperatura em gradativa elevação. Temperatura mínima: 13°C nas áreas de serra do RS.

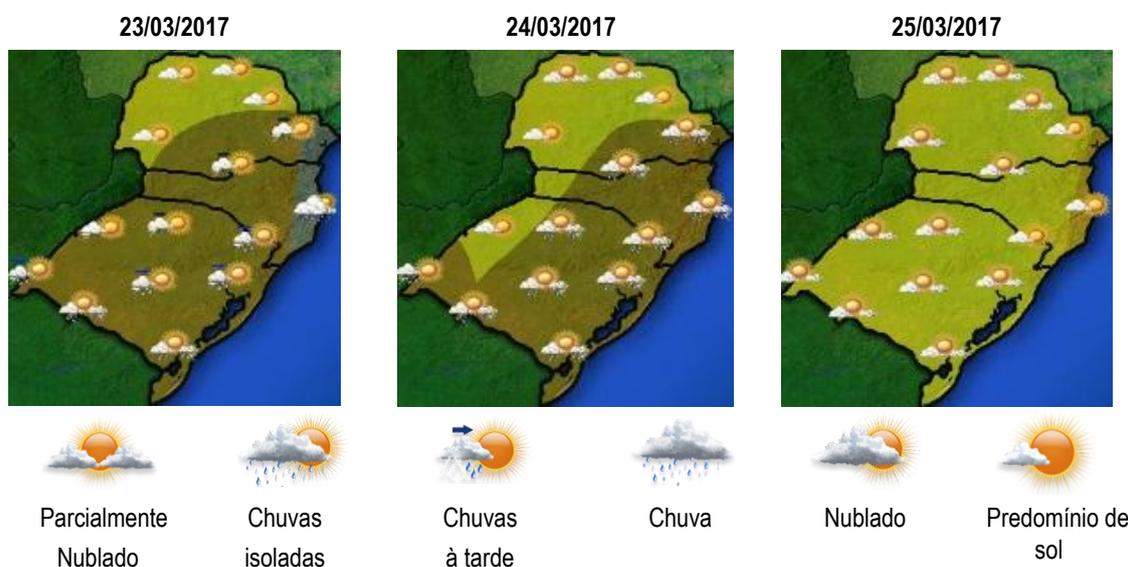
24/03/2017: No sul do RS o sol aparecerá entre poucas nuvens. Nas demais áreas do RS haverá nebulosidade variável com pancadas de chuva. Temperatura estável.

Tendência: No nordeste do RS o sol aparecerá entre nebulosidade variável. Nas demais áreas o sol aparecerá entre poucas nuvens. Temperatura estável.

Fonte: TEMPO/CPTEC/INPE/MCTI

Atualizado em 22/03/2016 - 21h28

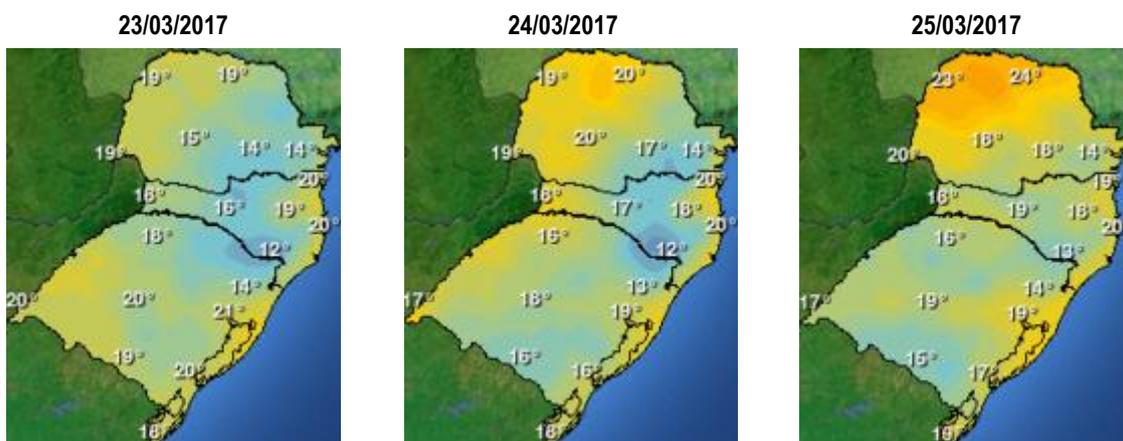
4.1. Mapas de Tendência Meteorológica para os dias 23 a 25/03/2017.



4.2. Mapas de Tendência de Temperatura Máxima para o período de 23 a 25/03/2017.



4.3. Mapas de Tendência de Temperatura Mínima para o período de 23 a 25/03/2017.



Fonte: TEMPO/CPTEC/INPE/MCTI.

Atualizado em 22/03/2016 - 21h28

NOTÍCIAS

13/03/2017 - 23h55

Correio do Povo

JUSTIÇA DO RS PROÍBE AGROTÓXICO MERTIN 400 EM LAVOURAS DE ARROZ

A Justiça gaúcha determinou multa de R\$ 1 milhão ao mês em caso de comprovação do uso do agrotóxico Mertin 400 em lavouras de arroz irrigado no território do Rio Grande do Sul. A decisão vale para quaisquer quantidades do agrotóxico produzido pela Syngenta Proteção de Cultivos. O alvo da sanção é a própria fabricante, que já foi acionada em uma Ação Civil Pública (ACP) movida pelo Ministério Público (MP), e que pede a proibição da comercialização do agrotóxico até que empresa implante medidas efetivas de rastreamento.

Ainda de acordo com a decisão, a Syngenta deverá providenciar o recolhimento do Mertin 400 já comercializado em até 60 dias. A justificativa é a presença do Hidróxido de Fentina na composição do produto, que é um fungicida destinado ao combate de pragas em culturas exclusivamente secas de feijão e algodão. Em cultivares irrigados, como o arroz, o produto se torna "altamente persistente no meio ambiente e altamente bioconcentrável em peixes e altamente tóxico para organismos aquáticos."



Casos comprovados de uso poderão sofrer multa de R\$ 1 milhão | Foto: Mauro Schaefer / CP Memória

Segundo fiscais da SEAPA, o uso indevido do Mertin 400 acontece pelo menos desde agosto 2014. A descoberta foi feita na região da 4ª Colônia, próxima a Santa Maria. Em novembro do mesmo ano pelo menos 30 produtores em cidades como Agudo, Restinga Seca, Dona Francisca, Faxinal do Soturno, São João do Polênise, Santa Maria e Paraíso do Sul faziam uso do produto no plantio de arroz irrigado.

Fonte: <http://www.correiodopovo.com.br/Noticias/Rural/2017/03/612410/Justica-do-RS-proibe-agrotoxico-Mertin-400-em-lavouras-de-arroz>

16/03/2017

Contra os Agrotóxicos

PLATAFORMA #CHEGADEAGROTÓXICOS É LANÇADA NO BRASIL

Construído por diversas organizações, site explica ameaças de retrocessos na legislação de agrotóxicos e coleta assinaturas para pressionar pela Política de Redução de Agrotóxicos

Foi lançada nesta quinta-feira (16) a plataforma online #ChegaDeAgrotóxicos. A ferramenta é uma estratégia de mobilização da sociedade na luta contra os retrocessos que podem colocar ainda mais venenos na mesas das famílias brasileiras.

Preocupadas com o chamado Pacote do Veneno – uma série de medidas que visam liberar ainda mais o uso de agrotóxicos no Brasil –, diversas organizações da sociedade se juntaram para construir a plataforma #ChegaDeAgrotóxicos. O site recolhe assinaturas contrárias ao Projeto de Lei 6299/2002, do agora ministro da agricultura Blairo Maggi, e divulga informações sobre os riscos dos agrotóxicos.

Carla Bueno, da Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e Pela Vida, explica o objetivo deste movimento: “Queremos alertar a sociedade para o enorme risco que estamos correndo caso o Pacote do Veneno seja aprovado. Nossa proposta é a Política Nacional de Redução de Agrotóxicos (PNARA), que é composta por uma série de medidas que restringem os agrotóxicos e podem nos livrar do posto de maior consumidor de venenos do mundo”.

A PNARA foi construída há mais de dois anos, numa parceria entre a sociedade civil e o governo, no contexto da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. Na época não pôde ser implementada pois foi vetada pelos ruralistas. Entre as medidas contidas na PNARA, estão o fim das isenções fiscais para agrotóxicos, e a criação de zonas livres de agrotóxicos e transgênicos para incentivar a agroecologia no Brasil.

“O agronegócio, além de ser 100% dependente do uso de agrotóxicos, representa um grande entrave para o desenvolvimento da agroecologia e a produção de alimentos saudáveis. É preciso dar um basta nos ruralistas, e iniciar uma transição do modelo de produção agrícola em nosso país e para isso a Reforma Agrária se coloca na ordem do dia”, afirma Carla.

Projetos de Lei: As assinaturas recolhidas no site chegadeagrotoxicos.org.br irão servir como pressão para barrar o Projeto de Lei 6299/2002. Nele, há uma proposta de revogação da atual lei de agrotóxicos, e a criação de uma lei de “defensivos fitossanitários”, que acabaria inclusive com o nome “agrotóxico”. Desta forma, todo o perigo representado por estas substâncias ficaria oculto. Além disso, o texto abre brechas para aprovação de novas substâncias que provocam câncer, mutação genética e má-formação fetal.

Ao mesmo tempo, o conjunto de organizações que lançou a plataforma pretende apoiar a aprovação do Projeto de Lei 6670/2016, que institui a PNaRA. O projeto é uma iniciativa da sociedade civil, que propõe mais de 100 medidas para reduzir os agrotóxicos no Brasil.

A plataforma #ChegaDeAgrotóxicos é assinada pela Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e Pela Vida, Greenpeace, Associação Brasileira de Saúde Coletiva, Associação Brasileira de Agroecologia, Articulação Nacional de Agroecologia, Aliança Pela Alimentação Saudável, Aliança de Controle do Tabagismo, Central Única dos Trabalhadores, Fórum Nacional de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos, FIAN Brasil, Fiocruz, Fórum Brasileiro de Segurança e Soberania Alimentar, Idec, Slow Food e Via Campesina.

Acesse o site: <http://www.chegadeagrototoxicos.org.br/>

Fonte: <http://contraosagrototoxicos.org/plataforma-chegadeagrototoxicos-e-lancada-no-brasil/>

16/03/2017 - 13h00

Folha Vitória

PESQUISA SOBRE POLUIÇÃO DO AR NA GRANDE VITÓRIA RECEBE RECURSOS DO REINO UNIDO

Na última quarta-feira (15), a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) iniciou um projeto em parceria com a Universidade de Southampton, na Inglaterra, que tem o objetivo de estudar e propor novas metodologias para as análises da poluição atmosférica em áreas urbanas.



O esperado é que os resultados do projeto permitam que órgãos ambientais tomem ações de gestão. Foto: Unep/ONU

O projeto é uma iniciativa do Núcleo de Estudos da Qualidade do Ar (NQualiAr), vinculado ao Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental, com duração de um ano, e será inteiramente financiado com recursos do Newton Fund, da Academia Real de Engenharia do Reino Unido.

A proposta do projeto “Modelagem matemática dos mecanismos de transferência de massa sobre uma área urbana: um estudo LES e DNS” é de ampliar o entendimento sobre processos de movimentação de poluentes no ar das cidades, permitindo o desenvolvimento de modelos mais práticos e rápidos para o uso de agências reguladoras ambientais.

Neste contexto, o esperado é que os resultados do projeto permitam que órgãos ambientais tomem ações de gestão sobre a qualidade do ar de maneira mais rápida e eficiente. O estudo usará técnicas avançadas de medição de mudanças atmosféricas, baseadas nos métodos de Simulação de Grandes Redemoinhos (LES, em inglês) e Simulação Numérica Direta (DNS, em inglês).

Pela Ufes, a coordenação do projeto é da professora do Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental Jane Meri Santos, e pela Universidade de Southampton, o professor Zheng-Tong Xie, vinculado à Faculdade de Engenharia e Meio Ambiente. Ainda fazem parte da equipe os pesquisadores da Ufes, Neyval Costa Reis Júnior, Davidson Moreira, Bruno Furieri, Elisa Goulart, Israel Bahia Costa e Cristina Lima de Moraes.

Os recursos do Newton Fund serão utilizados para as despesas de viagens dos pesquisadores das duas universidades nas visitas técnicas no Brasil e na Inglaterra. A entidade, que leva o nome em homenagem ao cientista Isaac Newton, é um órgão do governo do Reino Unido criado para promover parcerias para a inovação científica com países em desenvolvimento, visando avanços econômicos e de bem estar social.

Fonte: <http://www.folhavoria.com.br/geral/noticia/2017/03/pesquisa-sobre-poluicao-do-ar-na-grande-vitoria-recebe-recursos-do-reino-unido.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: 23/03/2017.

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: 23/03/2017.

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: 23/03/2017.

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 23/03/2017.

CONTRA OS AGROTÓXICOS. **Plataforma #ChegaDeAgrotóxicos é lançada no Brasil**. Disponível em: <<http://contraosagrototoxicos.org/plataforma-chegadeagrototoxicos-e-lancada-no-brasil/>> Acesso em: 23/03/2017

CORREIO DO POVO. **Justiça do RS proíbe agrotóxico Mertin 400 em lavouras de arroz**. Disponível em: <<http://www.correiodopovo.com.br/Noticias/Rural/2017/03/612410/Justica-do-RS-proibe-agrotoxico-Mertin-400-em-lavouras-de-arroz>> Acesso em: 23/03/2017

FOLHA VITÓRIA. **Pesquisa sobre poluição do ar na Grande Vitória recebe recursos do Reino Unido**. Disponível em: <<http://www.folhavoria.com.br/geral/noticia/2017/03/pesquisa-sobre-poluicao-do-ar-na-grande-vitoria-recebe-recursos-do-reino-unido.html>> Acesso em: 23/03/2017

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.

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 – Graduanda 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.