

Mensagem da Equipe VIGIAR/RS

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), morreram 51.826 pessoas no Brasil, em 2016, devido a poluição do ar. Esse recente levantamento considerou a exposição das pessoas aos Materiais Particulados (MP_{2,5} e MP₁₀) que estão presentes na poeira fina, muitas vezes imperceptíveis ao olho nu.

Quanto mais finos forem os MP, mais perigosos serão para a saúde porque as barreiras naturais do corpo humano não conseguirão filtrá-los e se propagarão com facilidade pela corrente sanguínea. Essas partículas, provenientes da queima de combustíveis de veículos automotores, atividades industriais e queima de biomassa penetram profundamente nos pulmões e no sistema cardiovascular, causando acidentes vasculares cerebrais, doenças cardíacas, câncer de pulmão, doenças pulmonares e infecções respiratórias. Nesta primeira reportagem podemos observar algumas premissas básicas, apontadas pela OMS, que podem contribuir para minimizar o problema da poluição atmosférica.

Se você acompanha os Boletins do Vigar deve lembrar do assunto "Pó Preto", que vem atormentando os moradores da cidade de Vitória/ES, em virtude das emissões oriundas de seu complexo industrial. Desta vez foi divulgado que a região metropolitana da Grande Vitória é desprovida de informações técnicas confiáveis sobre a qualidade do ar e mesmo de padrões legais compatíveis com as recomendações da OMS. A Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar, do Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA) não inclui a medição do PM_{2,5}, que é um importante indicador para saúde.

Encerramos esta edição com uma boa notícia, o piloto brasileiro, Lucas di Grassi, atual campeão da Fórmula E, que utiliza apenas carros elétricos, será apoiador dos esforços da Organização das Nações Unidas (ONU) para combater a poluição do ar. Como Defensor do Ar Limpo da ONU ajudará a promover formas de mobilidade com zero emissões de gases do efeito estufa. Em seu novo papel ajudará a difundir as mensagens da campanha *BreatheLife*, que é promovida pela ONU em parceria com a OMS e a Coalizão Clima e Ar Limpo. A campanha divulga os riscos de saúde associados à poluição atmosférica e promovem alternativas e estratégias para reduzir a contaminação do ar.

E você, caro leitor, também pode dar a sua contribuição, adotando atitudes sustentáveis no seu dia-a-dia que minimizem a poluição atmosférica. Atualmente trata-se do maior risco ambiental para a saúde humana, segundo a OMS.

Notícias:

- Mais de 50 mil pessoas morrem no Brasil por causa da poluição, diz novo relatório da OMS
- Medição de poluentes mais perigosos para a saúde não é divulgada na Grande Vitória
- Campeão brasileiro de automobilismo é nomeado defensor da ONU pelo fim da poluição do ar



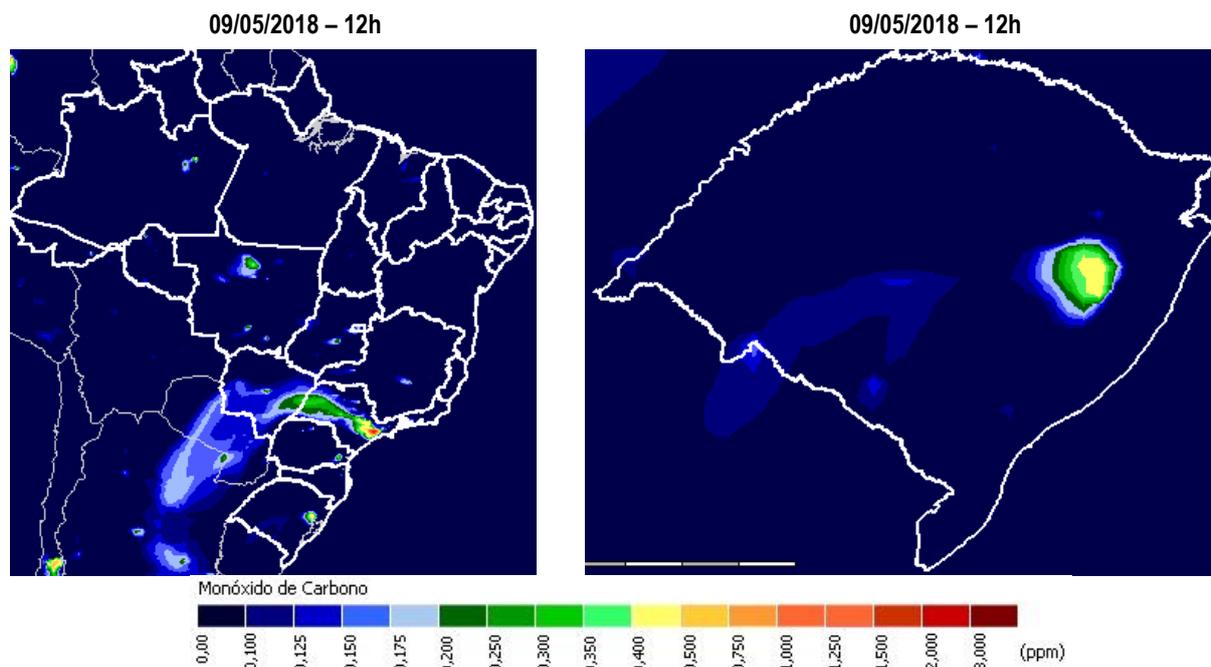
Agradecemos as manifestações de apreço ao Boletim Informativo do VIGIAR

Objetivo do Boletim

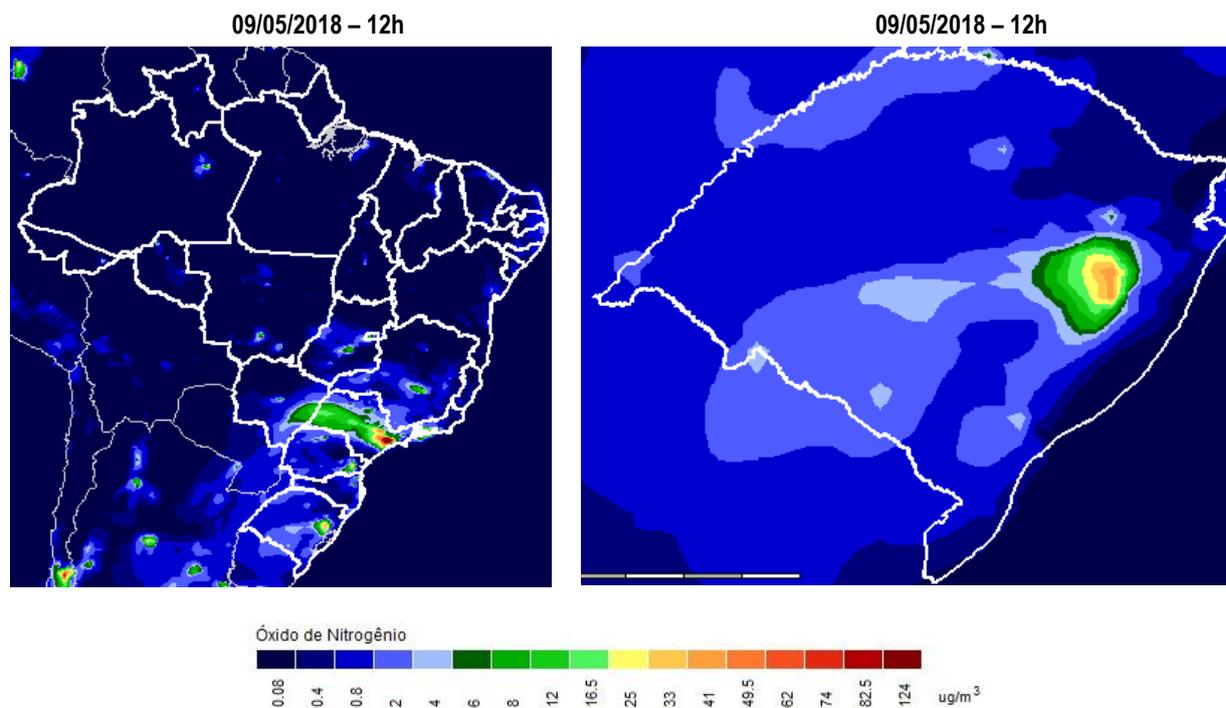
Disponibilizar informações relativas à qualidade do ar que possam contribuir com as ações de Vigilância em Saúde, além de alertar para as questões ambientais que interferem na saúde da população.

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

CO (Monóxido de Carbono)

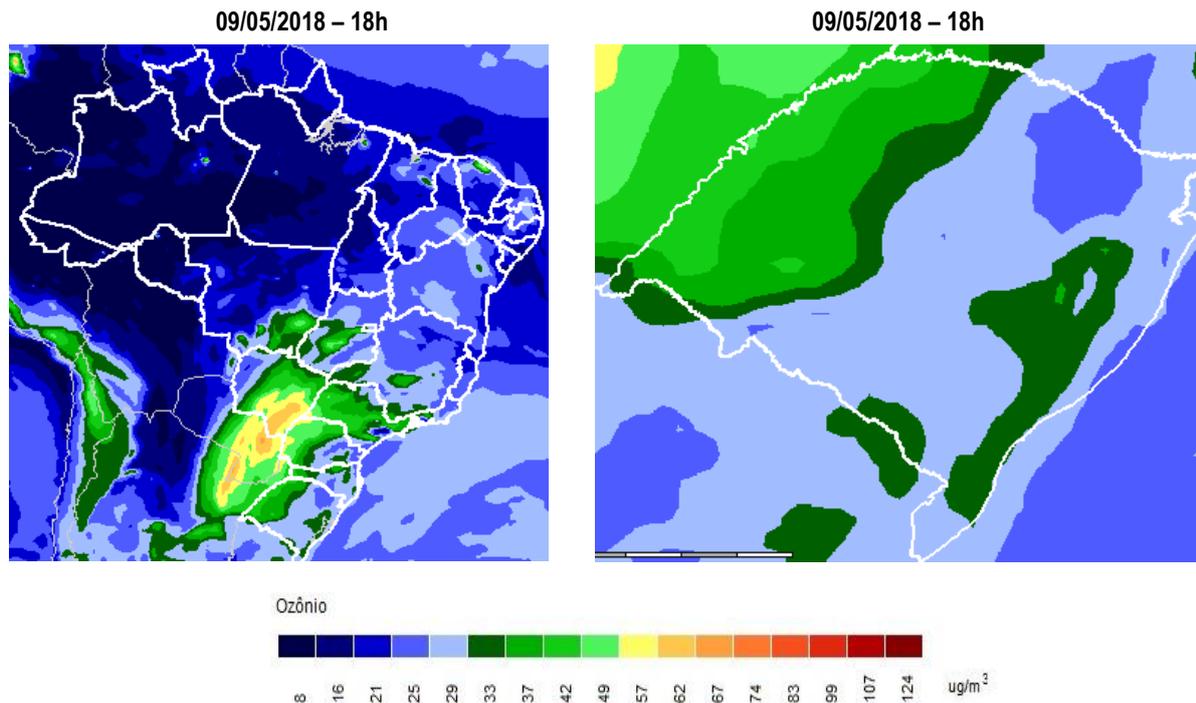


NOx (Óxidos de Nitrogênio) - valor máximo aceitável pela OMS = 40ug/m³



Poluente	Período	Locais
Óxido de Nitrogênio (NOx)	De 03 a 09/05/2018	Esteve alterado na Região Metropolitana de Porto Alegre e municípios do seu entorno.
Há previsões de que nesta região o poluente também possa estar alterado no dia 10/05/2018.		

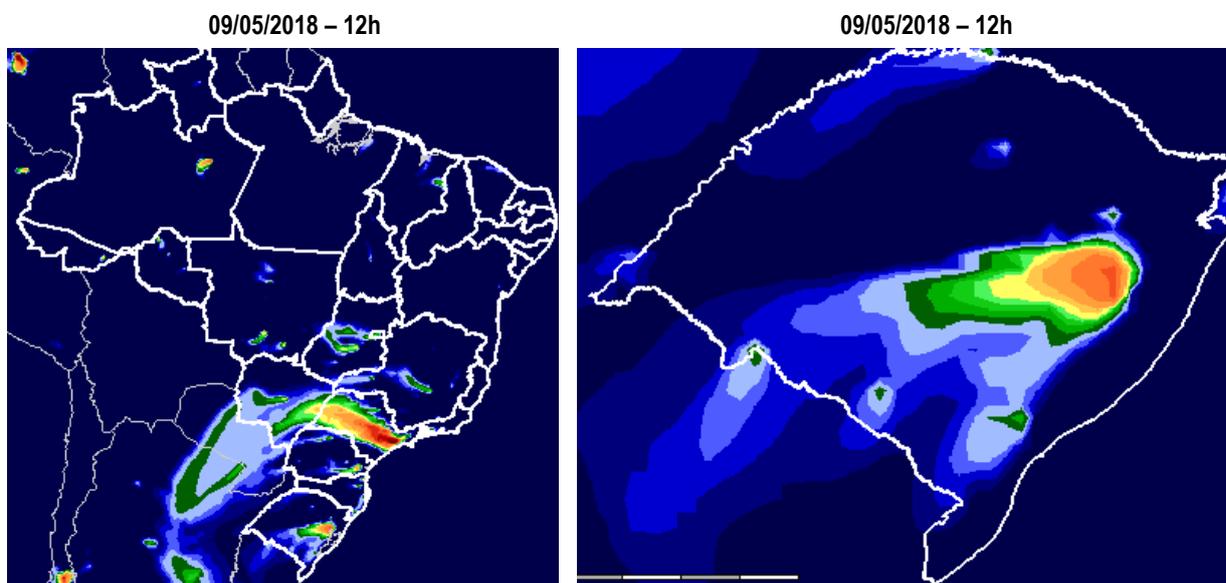
O₃ (Ozônio)



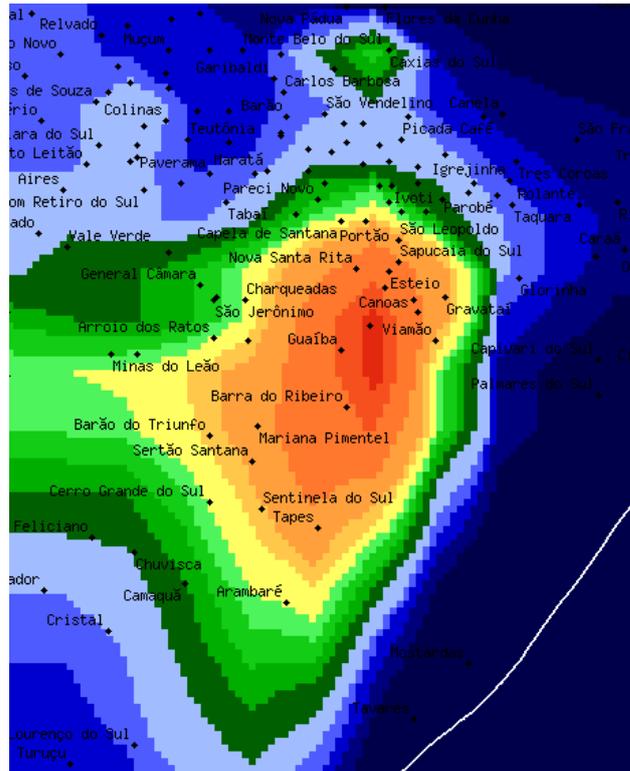
Fonte: CPTEC/INPE/meio ambiente

PM_{2,5}⁽¹⁾ (Material Particulado) - valor máximo aceitável pela OMS = 50ug/m³

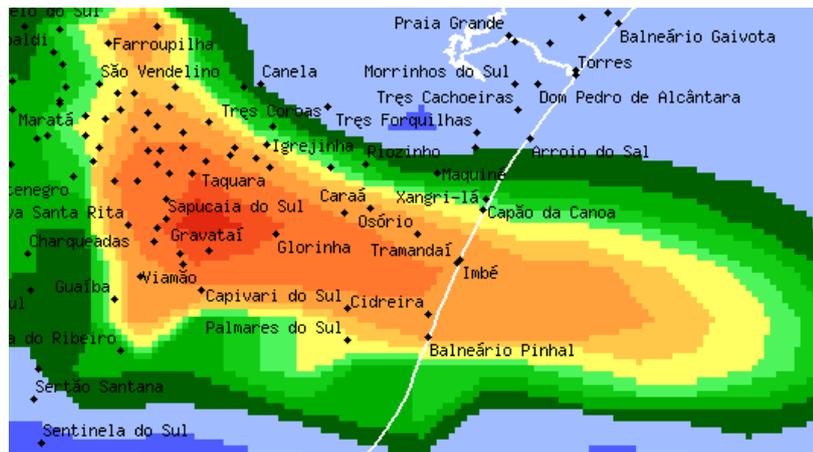
(1) Material particulado: partículas finas presentes no ar com diâmetro de 2,5 micrômetros ou menos, pequenas o suficiente para invadir até mesmo as menores vias aéreas. Estas "partículas PM_{2,5}" são conhecidas por produzirem doenças respiratórias e cardiovasculares. Geralmente originam-se de atividades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



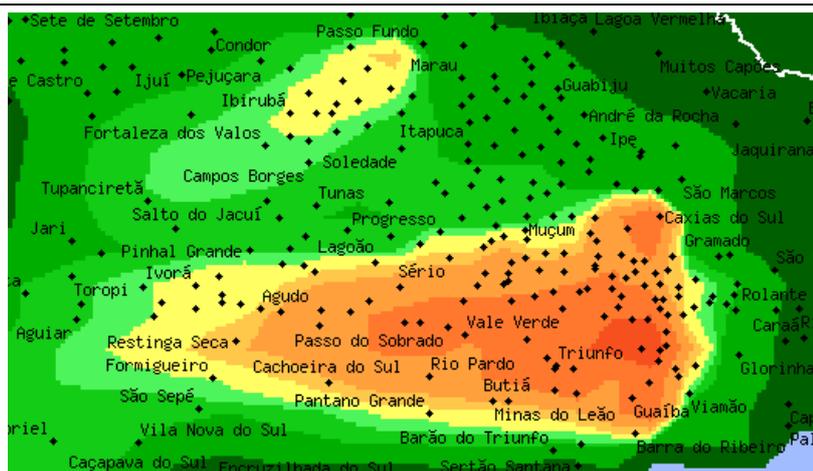
Dia 03/05/2018 - 09h



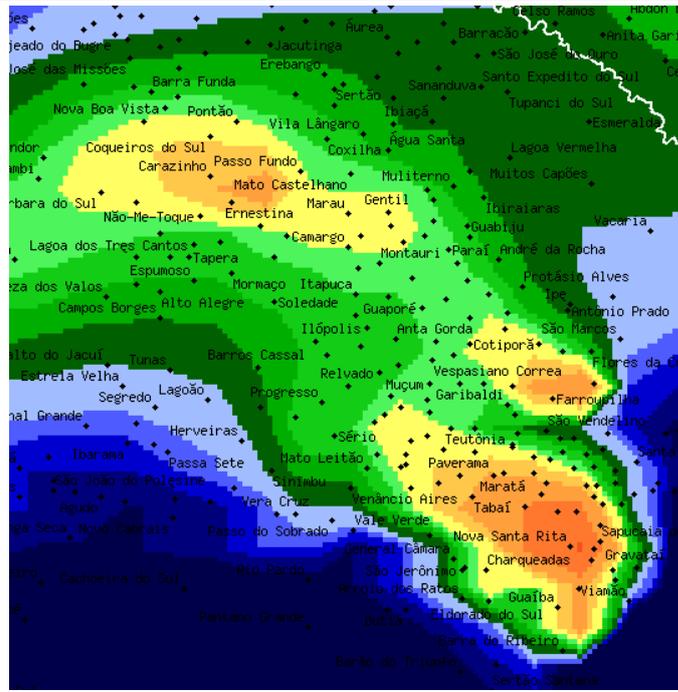
Dia 04/05/2018 - 09h



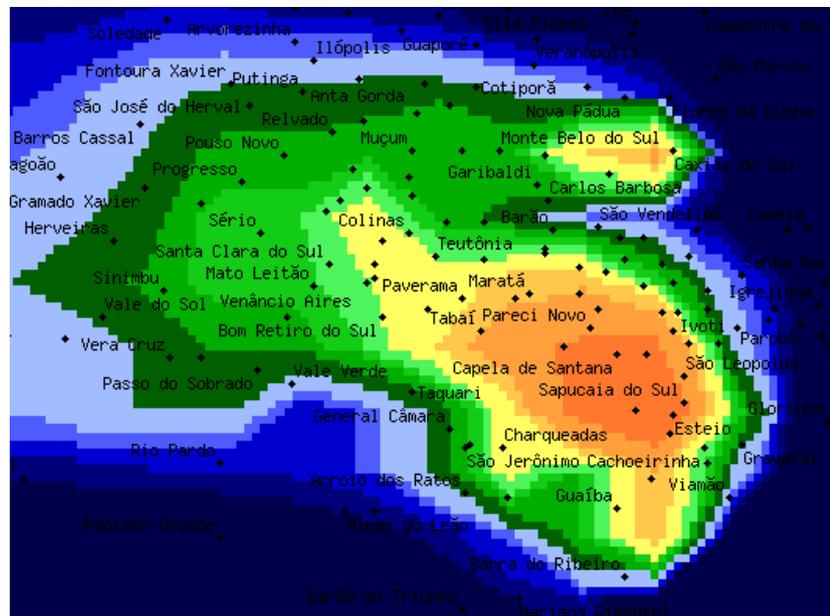
Dia 05/05/2018 - 09h



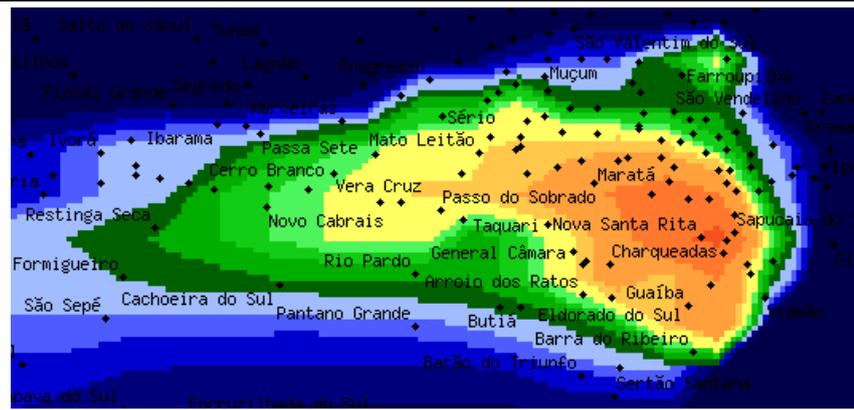
Dia 06/05/2018 - 03h



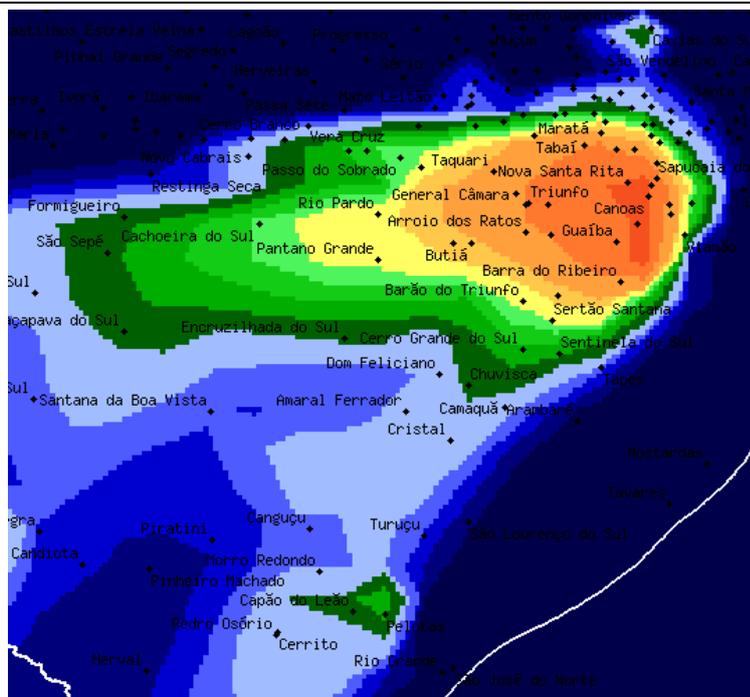
Dia 07/05/2018 - 09h



Dia 08/05/2018 - 12h



Dia 09/05/2018 - 12h



Há previsões de que o PM_{2,5} possa estar alterado também de 10 a 12/05/2018, abrangendo outras regiões gaúchas além das já citadas acima.

Fonte dos mapas de qualidade do ar: CPTEC/INPE/meio ambiente

2. Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul de 03/05 a 09/05/2018 – Total de 85 focos:

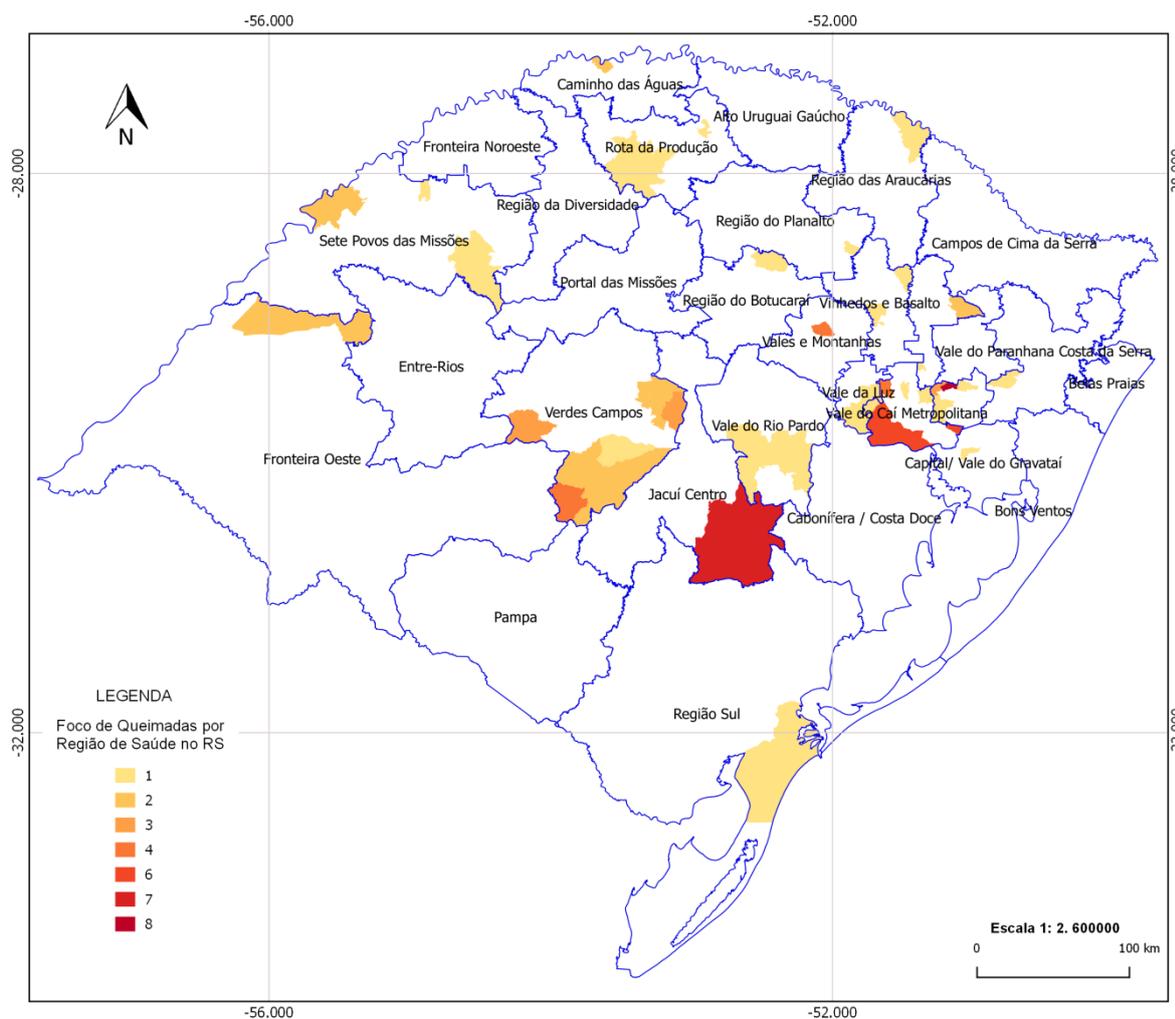
De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **85 focos** de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **03/05 a 09/05/2018**, distribuídos de acordo com o mapa abaixo.

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 disso, 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 nesse período, no estado do Rio Grande do Sul, pode ter sido maior do que **85 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.

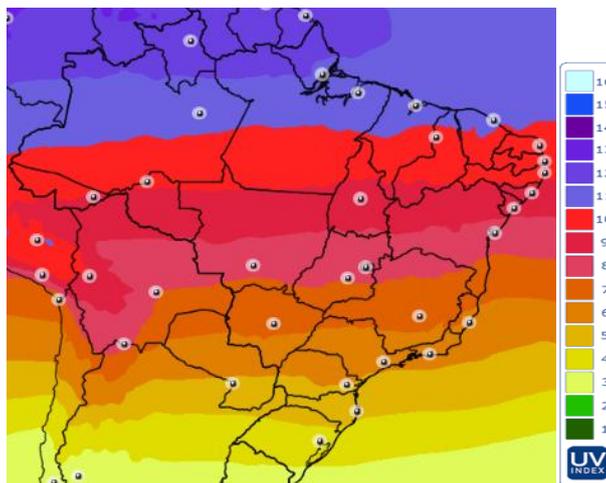
Mesmo quando os níveis de poluentes atmosféricos são considerados seguros para a saúde da população exposta, isto é, não ultrapassam os padrões de qualidade do ar determinada pela legislação, ainda assim interferem no perfil da

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), para o dia 03/05/2018.

Índice UV – MODERADO À ALTO



Fonte: <http://satelite.cptec.inpe.br/uv/>

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 esses tipos 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 menor 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

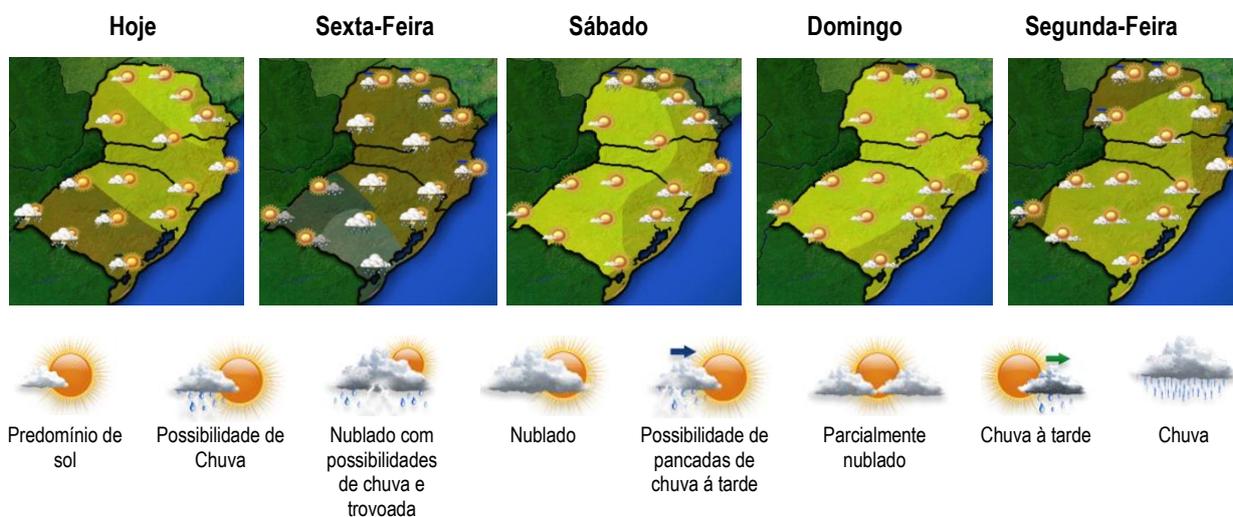
- Evite aglomerações em locais fechados;
- Mantenha os ambientes limpos e arejados;
- Não fume;
- Evite o acúmulo de poeira em casa;
- Evite exposição prolongada a ambientes com ar condicionado.
- Mantenha-se hidratado: tome pelo menos 2 litros de água por dia;
- Tenha uma alimentação balanceada;
- Pratique atividades físicas ao ar livre em horários com menor acúmulo de poluentes atmosféricos e se possível distante do tráfego de veículos.
- **Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza de 23 de abril à 1º de junho de 2018. Os grupos de risco indicados pelo Programa de Imunizações devem vacinar-se contra a gripe;**
- Fique atento às notícias de previsão de tempo divulgadas pela mídia;
- **Evite expor-se 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 de 03 a 06.**
- 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, no período de 10 à 14/05/2018:

Hoje (10/05): Na faixa sul do RS o dia ficará nublado com pancadas de chuva. No leste do RS o sol aparecerá entre nebulosidade variável. No centro do estado haverá nebulosidade variável com pancadas de chuva a partir da tarde. Temperatura estável.

Sexta-feira (11/05): No oeste do RS haverá pancadas de chuva pela manhã, melhorando ao longo do dia. No sudoeste e nordeste do RS haverá muitas nuvens e chuvas isoladas. No norte o dia ficará nublado com pancadas de chuva. Nas demais áreas do estado haverá muitas nuvens e chuva. Temperatura estável.



Fonte: <https://tempo.cptec.inpe.br/rs/porto-alegre> - Atualizado em 09/05/2018.

4.1. Mapas de Tendência da Previsão do Tempo, Temperaturas Mínimas e Máximas para o período de 11 a 14/05/2018.



Fonte: <https://www.cptec.inpe.br> - Atualizado 03/05/2018.

AVISO METEOROLÓGICO

HOJE 10/05/2018



■ **Aviso de Atenção** - Há risco moderado para ocorrência de fenômeno meteorológico adverso dentro das próximas 72 horas. e se proteger dos eventuais Acompanhe com mais frequência as atualizações da previsão do tempo, pois você poderá necessitar mudar seus planos impactos decorrentes de tempo severo. Siga as eventuais recomendações da Defesa Civil e das demais autoridades competentes.

Fonte: <http://tempo.cptec.inpe.br/avisos/area/1831><http://tempo.cptec.inpe.br/avisos/area/1831>

NOTÍCIAS

DIÁRIO DO TRANSPORTE
Em 02/05/2018

Mais de 50 mil pessoas morrem no Brasil por causa da poluição, diz novo relatório da OMS



Queimadas acidentais e espontâneas em canaviais estão entre as grandes geradoras de poluição.

Dados nacionais, do lema, mostram que Santa Gertrudes é a cidade com maior concentração de materiais particulados

A poluição do ar foi responsável, em 2016, pela morte de 51.826 pessoas no Brasil, segundo o mais recente relatório da OMS – Organização Mundial da Saúde, divulgado nesta primeira semana de maio de 2018.

O levantamento leva em conta a exposição das pessoas aos MPs – Materiais Particulados, classificados em MP 2,5 (2,5 microgramas por metro cúbico) e MP 10 (10 microgramas por metro cúbico).

Quanto mais fino o MP, mais perigoso para a saúde, segundo a OMS, porque as barreiras naturais do corpo humano conseguem filtrar menos estes poluentes. Também quanto mais fino, mais facilmente o MP se propaga na corrente sanguínea.

No mundo, por ano, a poluição matou em 2016 em torno de 7 milhões de pessoas.

Os MPs estão presentes na poeira fina, muitas vezes imperceptíveis ao olho nu, e se originam em queima de combustíveis de automóveis, atividades industriais, com a suspensão da poeira do solo e na queima de biomassa.

Para se ter uma ideia, de acordo com a OMS, baseada nos levantamentos do IEMA – Instituto de Energia e Meio Ambiente, a cidade com maior concentração hoje de MPs no ar é Santa Gertrudes, no interior de São Paulo, com 80 microgramas de MP por metro cúbico.

Santa Gertrudes é um polo ceramista e é cercada por canaviais.

As queimais que ocorrem nos canaviais e as atividades industriais são apontadas como causas deste quadro.

Em seguida aparecem Cubatão, com 49 microgramas de MP por metro cúbico, e Rio Claro, com 46 microgramas de MP por metro cúbico. Rio Claro fica a 12 km de Santa Gertrudes.

Cidades da região metropolitana de São Paulo, segundo o levantamento, como São Bernardo do Campo e Diadema, tiveram melhora nas condições do ar, mas ainda as concentrações de poluentes estão acima dos limites considerados toleráveis pela OMS.

No mundo, a cidade com maior concentração de MP no ar é Nova Déli, na Índia, com 292 microgramas de MP por metro cúbico, Varanasi, também na Índia, com 260 microgramas de MP por metro cúbico, e Riade, na Arábia Saudita.

No Brasil, são monitorados 885 locais. No mundo, o monitoramento cobre mais de 4 mil pontos, desde vilarejos com menos de cem pessoas até regiões metropolitanas com mais de dez milhões de habitantes.

A OMS também aponta a mobilidade urbana como um fator relacionado ao combate à poluição e melhoria de qualidade de vida.



Corredores de ônibus eletrificados podem auxiliar na redução da poluição e, conseqüentemente, das mortes pela má qualidade do ar.

E no mundo todo, as premissas básicas são:

– Incentivo ao transporte coletivo, em especial aos que utilizem energias não dependentes do petróleo ou de queimas de plantações, como redes metroferroviárias e ampliação nas frotas de ônibus elétricos e trólebus. Corredores de ônibus eletrificados estão entre as opções.

– Ampliação dos deslocamentos não motorizados, como a pé e por bicicletas, com melhores condições. Daí os investimentos necessários em melhores calçadas e ciclovias.

- Readequação da oferta de serviços básicos, empregos e moradias, reduzindo a necessidade de deslocamentos. Emprego mais perto das casas das pessoas.
- Planos Diretores de Urbanização que incentivem adensamentos ao longo de eixos de transportes coletivos.
- Contribuição do transporte individual no financiamento do transporte público coletivo e desestímulo ao uso do carro para atividades cotidianas.

Os materiais particulados são diretamente relacionados a problemas de saúde como câncer do pulmão, acidente vascular cerebral, isquemia cerebral, pneumonia e outras infecções do sistema respiratório.

Toda a população mundial é vítima da poluição, mas idosos e crianças são mais sensíveis.

Adamo Bazani, jornalista especializado em transportes

Fonte: <https://diariodotransporte.com.br/2018/05/02/mais-de-50-mil-pessoas-morrem-no-brasil-por-causa-da-poluicao-diz-novo-relatorio-da-oms/#prettyPhoto>

SÉCULO DIÁRIO
Em 04/05/2018 – às 00h22min

Medição de poluentes mais perigosos para a saúde não é divulgada na Grande Vitória

Um paradoxo cruel: sufocada por um complexo industrial que abriga uma das maiores unidades da maior mineradora do mundo – Vale S/A – e uma das maiores plantas da maior siderúrgica do mundo – ArcelorMittal Tubarão – ,a região metropolitana da Grande Vitória é desprovida de informações técnicas confiáveis sobre a qualidade do ar e mesmo de padrões legais compatíveis com as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Nesta semana, a imprensa brasileira divulgou maciçamente os novos dados de um estudo feito pela entidade mundial, dando conta de que “nove em cada dez pessoas respiram ar contendo altos níveis de poluentes” e que “estimativas atualizadas revelam um número alarmante: sete milhões de pessoas morrem todos os anos em decorrência da poluição em ambientes exteriores e interiores”.

As partículas finas encontradas no ar poluído, explica a OMS, “penetram profundamente nos pulmões e no sistema cardiovascular, causando acidentes vasculares cerebrais, doenças cardíacas, câncer de pulmão, doenças pulmonares obstrutivas crônicas e infecções respiratórias, incluindo pneumonia”.

No site em português da OMS, o diretor-geral, Tedros Adhanom Ghebreyesus, afirma que “a poluição do ar ameaça a todos nós, mas as pessoas mais pobres e marginalizadas enfrentam a maior carga”.

A notícia informa que mais de 4,3 mil cidades, em 108 países, agora estão incluídas no banco de dados de qualidade do ar da OMS, tornando-o o banco de dados mais abrangente do mundo sobre poluição do ar. E que a base de dados coleta as concentrações médias anuais de material particulado fino (PM10 e PM2.5).

O PM2.5, explica a notícia, inclui poluentes como sulfato, nitratos e carbono negro, que representam os maiores riscos para a saúde humana. As recomendações de qualidade do ar da OMS exigem que os países reduzam sua poluição do ar para valores médios anuais de 20 µg/m³ (para PM10) e 10 µg/m³ (para PM2.5).

Na Grande Vitória, no entanto, a Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar (RAMQAr), do Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA), sequer inclui a medição do PM2.5 na tabela divulgada **em seu site na internet**. A medição é feita precariamente, em apenas uma ou duas estações, mas não pode ser acessada pela população.

Para os demais poluentes, os padrões adotados pelo lema estão muito acima dos recomendados pela OMS.

Para o PM10, por exemplo, consta, na tabela divulgada à sociedade, apenas a média de 24 horas. Já no Decreto nº 3463-R/2013, a Meta 1 anual é de 45, mais do que o dobro do recomendado pela OMS.

Apenas o que convém para as indústrias

Essa meta já devia ter sido ultrapassada, segundo o decreto, que estabelece um prazo máximo de dez anos para que o governo Estado construa outras duas metas intermediárias – M2 e M3 – para chegar ao Padrão Final (PF), que atenderia às recomendações mundiais. Mas já se passaram cinco anos e o Estado continua estacionado no primeiro degrau.

A escalada rumo a uma restrição mais segura, do ponto de vista da saúde pública, se daria a partir de estudos e projetos que indicariam onde e em que medida deveriam ocorrer as reduções nas emissões de poluentes atmosféricos.

“Esses estudos e projetos poderiam apontar até a inviabilidade da continuidade da operação industrial na Ponta de Tubarão, implicando em desmobilização industrial, para o interior, por exemplo, como foi feito no estado de São Paulo”, informa Eraylton Moreschi Junior, presidente da Juntos SOS ES Ambiental, ONG que participou da elaboração do Decreto e do Plano Estratégico de Qualidade do Ar – PEQAr, de 2014, dele decorrente.

Ao invés disso, protesta o ambientalista, “as empresas se articularam com o governo para se submeterem à perícia ambiental pela Cetesb [Companhia Ambiental do Estado de São Paulo], a fim de que fossem indicadas melhorias ambientais”.

No entanto, alerta, “melhorias ambientais’ possuem limites. Melhorar uma indústria de 60 anos é diferente de construir uma nova indústria! As empresas apenas vão topar fazer o que for ‘viável’ para elas”, denuncia.

“Em suma, a mensagem é a seguinte: não saímos daqui; vamos fazer o que for viável para nós, independente de se atingir M2; M3 ou PF!”, afirma, resumindo o que acredita ser o pensamento predominante das duas indústrias. “Será que a sociedade capixaba está a par disso?”, questiona.

Para o presidente da Juntos SOS, não existem dados confiáveis sobre qualidade do ar na Grande Vitória. “As informações do lema não têm credibilidade, não são certificadas por ninguém. Algumas estações funcionam pela metade e geram dados com credibilidade questionável, pois não têm certificação e acreditação. Quem faz auditoria no RamQuar e no monitoramento da poeira sedimentável? Quem certifica o trabalho das empresas contratadas pelo lema, Tomazi e Ecosoft? Elas são auditadas pelos técnicos do lema? Se sim, onde estão esses relatórios? E esses técnicos são certificados e cumprem as exigências legais para fazerem essas auditorias?”, interroga.

“Não temos informações pra fundamentar absolutamente nada. Só temos uma certeza: a quantidade de pessoas com problemas respiratórios aumenta ano a ano”, afirma. Esse aumento, inclusive, motivou vereadores de quatro municípios da Grande Vitória a solicitarem, no início de 2018, dados dos sistemas municipais de Saúde, que possam relacionar poluição do ar e doenças dos aparelhos respiratório e cardiovascular. Requerimentos que ainda não foram atendidos.

Os graves problemas de saúde decorrentes da poluição da Vale e da ArcelorMittal foram fartamente denunciados por diversos médicos especialistas durante as Comissões Parlamentares de Inquérito (CPIs) do Pó Preto da Assembleia Legislativa em 2015 e constam no relatório final da investigação. Contudo, nenhuma de suas recomendações foram ainda cumpridas por nenhum dos órgãos citados – Ministérios Públicos, órgãos ambientais e a própria Assembleia.

Fonte: <http://seculodiario.com.br/38583/10/poluentes-mais-perigosos-para-a-saude-nao-sao-medidos-na-grande-vitoria-1>

Campeão brasileiro de automobilismo é nomeado defensor da ONU pelo fim da poluição do ar

O piloto brasileiro Lucas di Grassi anunciou na última sexta-feira (27) seu apoio aos esforços da ONU Meio Ambiente para combater a poluição do ar, um problema que atualmente é o maior risco ambiental para a saúde humana. Entre suas muitas conquistas no automobilismo, di Grassi é o atual campeão da Fórmula E — série que usa apenas carros elétricos. O competidor foi nomeado Defensor do Ar Limpo da agência das Nações Unidas.



Piloto e campeão brasileiro da Fórmula E, Lucas Di Grassi é o novo Defensor do Ar Limpo da ONU Meio Ambiente. Foto: Fórmula E

O piloto brasileiro Lucas di Grassi anunciou na última sexta-feira (27) seu apoio aos esforços da ONU Meio Ambiente para combater a poluição do ar, um problema que atualmente é o maior risco ambiental para a saúde humana. Entre suas muitas conquistas no automobilismo, di Grassi é o atual campeão da Fórmula E — série que usa apenas carros elétricos. O competidor foi nomeado Defensor do Ar Limpo da agência das Nações Unidas.

“Para mim, é uma enorme conquista fazer parte do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente”, disse di Grassi em Paris, na semana passada, antes do E-Prix da Qatar Airways de 2018.

Ajudando a promover formas de mobilidade com zero emissões de gases do efeito estufa, a Fórmula E é também um campo de testes para alguns dos maiores fabricantes de automóveis do mundo, que desenvolvem os carros elétricos do futuro.

Di Grassi corre pela Audi na categoria, mas além de competir no circuito mundial, o brasileiro é um empreendedor ecológico por conta própria. O piloto fundou a EDG, uma empresa especializada em bicicletas elétricas leves com 100 km de alcance.

Em seu novo papel como Defensor do Ar Limpo da ONU Meio Ambiente, di Grassi ajudará a difundir as mensagens da campanha *BreatheLife*, que é promovida pela agência em parceria com a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Coalizão

Clima e Ar Limpo. A iniciativa divulga os riscos de saúde associados à poluição atmosférica e promove alternativas e estratégias para reduzir a contaminação do ar.

A ONU Meio Ambiente acredita que, juntos, o piloto e a Fórmula E podem contribuir com a luta por um planeta mais limpo, apresentando a mobilidade sustentável como solução de transporte para algumas das cidades mais emblemáticas do mundo, em todos os cinco continentes.

“As pessoas só vão comprar carros elétricos quando eles forem melhores que os carros movidos a combustão”, diz o fundador e CEO da Fórmula E, Alejandro Agag. “Para fazer isso, você precisa melhorar a tecnologia, e é exatamente isso que estamos fazendo aqui. As baterias são um problema em carros elétricos. Estamos vendo que o progresso é lento, mas, em quatro anos, dobramos o alcance das baterias dos nossos carros.”

“O melhor de ter Lucas a bordo é que ele é um campeão em mais de uma categoria”, diz o vice-diretor da Divisão de Economia da ONU Meio Ambiente, Tim Kasten.

“Ele é um campeão na Fórmula E e também um campeão em termos de promoção do meio ambiente e da qualidade do ar. Estamos trabalhando com a Fórmula E porque queremos promover a mobilidade sustentável para melhorar a vida das pessoas em todo o mundo”, acrescenta o especialista da agência da ONU.

Fonte: <https://nacoesunidas.org/campeao-brasileiro-de-automobilismo-e-nomeado-defensor-da-onu-pelo-fim-da-poluicao-do-ar/>

REFERÊNCIAS DO BOLETIM:

ARBEX, Marcos Abdo; Cançado, José Eduardo Delfini; PEREIRA, Luiz Alberto Amador; BRAGA, Alfesio Luis Ferreira; SALDIVA, Paulo Hilario do Nascimento. **Queima de biomassa e efeitos sobre a saúde**. Jornal Brasileiro de Pneumologia, 2004; 30(2) 158-175.

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. **Avisos Meteorológicos**. Disponível em: < <https://www.cptec.inpe.br/> >. Acesso em: 10/05/2018.

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://meioambiente.cptec.inpe.br/> >. Acesso em: 10/05/2018.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. Divisão de Geração de Imagem. **SIG Focos: Geral e APs**. Disponível em < <https://prodwww-queimadas.dgi.inpe.br/bdqueimadas> >. Acesso em 10/05/2018.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Previsão do Tempo**. Disponível em: < https://www.cptec.inpe.br >. Acesso em: 10/05/2018.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Tendências de Previsão do Tempo**. Disponível em: < <https://tempo.cptec.inpe.br/rs/porto-alegre> >. Acesso em: 10/05/2018.

COUZEMENCO, Fernanda. **Medição de poluentes mais perigosos para a saúde não é divulgada na Grande Vitória**. Século Diário. 04 de maio de 2018. Disponível em < <http://seculodiario.com.br/38583/10/poluentes-mais-perigosos-para-a-saude-nao-sao-medidos-na-grande-vitoria-1> > Acesso em: 09/05/2018.

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.

ONU, Brasil. **Campeão brasileiro de automobilismo é nomeado defensor da ONU pelo fim da poluição do ar**. Nações Unidas do Brasil - ONUBR. 03 de maio de 2018. Disponível em < <https://nacoesunidas.org/campeao-brasileiro-de-automobilismo-e-nomeado-defensor-da-onu-pelo-fim-da-poluicao-do-ar/> > Acesso em: 09/05/2018.

BAZANI, Adamo. **Mais de 50 mil pessoas morreram no Brasil por causa da poluição, diz novo relatório da OMS.** Diário do Transporte. 02 de maio de 2018. Disponível em < <https://diariodotransporte.com.br/2018/05/02/mais-de-50-mil-pessoas-morrem-no-brasil-por-causa-da-poluicao-diz-novo-relatorio-da-oms/#prettyPhoto> > Acesso em: 09/05/2018.

EXPEDIENTE

Endereço eletrônico do Boletim Informativo do VIGIAR/RS:

<http://bit.ly/2htliUS>

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 ou (55) 3512 5277

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

Salzano Barreto de Oliveira - Engenheiro Agrônomo

salzano-oliveira@saude.rs.gov.br

Laisa Zatti Ramirez Duque – Estagiária – Graduanda do curso de Geografia – UFRGS

Laisa-duque@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.