

Mensagem da Equipe VIGIAR/RS

É com pesar que lamentamos a morte do Prof. Flávio Lewgoy. Dedicado à causa ambiental no estado do Rio Grande do Sul, fará muita falta.

Espera-se que outras pessoas sigam seu exemplo de luta e conscientização, pois o Meio Ambiente e a Saúde agradecerão.

Fizemos um relato referente aos últimos contatos do VIGIAR com essa pessoa incansável e batalhadora.

A última notícia aponta para a importância das negociações sobre o clima e a necessidade de chegar a um acordo na Conferência de Paris (COP21), no final de novembro.

Agora é o momento de agirmos e precisamos do envolvimento de todos!

Destacamos as notícias incluídas neste boletim:

Notícias:

- **O VIGIAR lamenta a morte do ambientalista Flávio Lewgoy**
- **Faleceu Flávio Lewgoy, ex-presidente da Agapan**
- **Informes alarmantes na reta final antes da COP21**

Aproveitamos a oportunidade para agradecer as manifestações de apreço ao nosso Boletim.

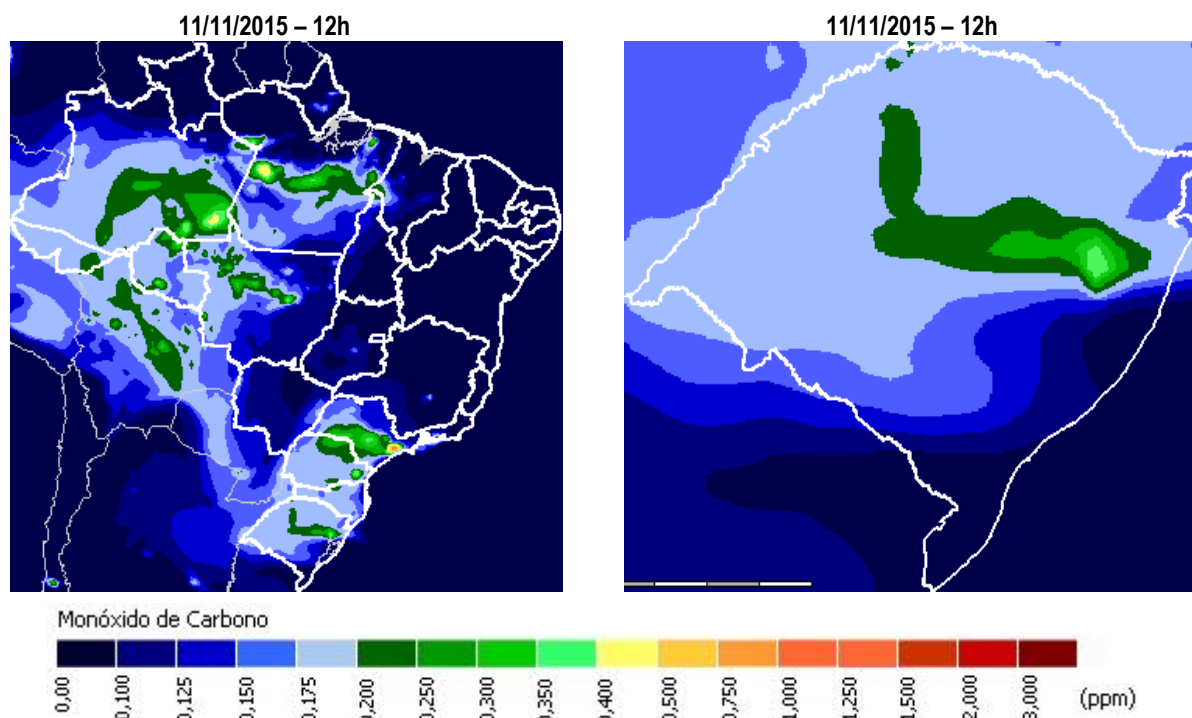
Equipe do VIGIAR RS.

Objetivo do Boletim

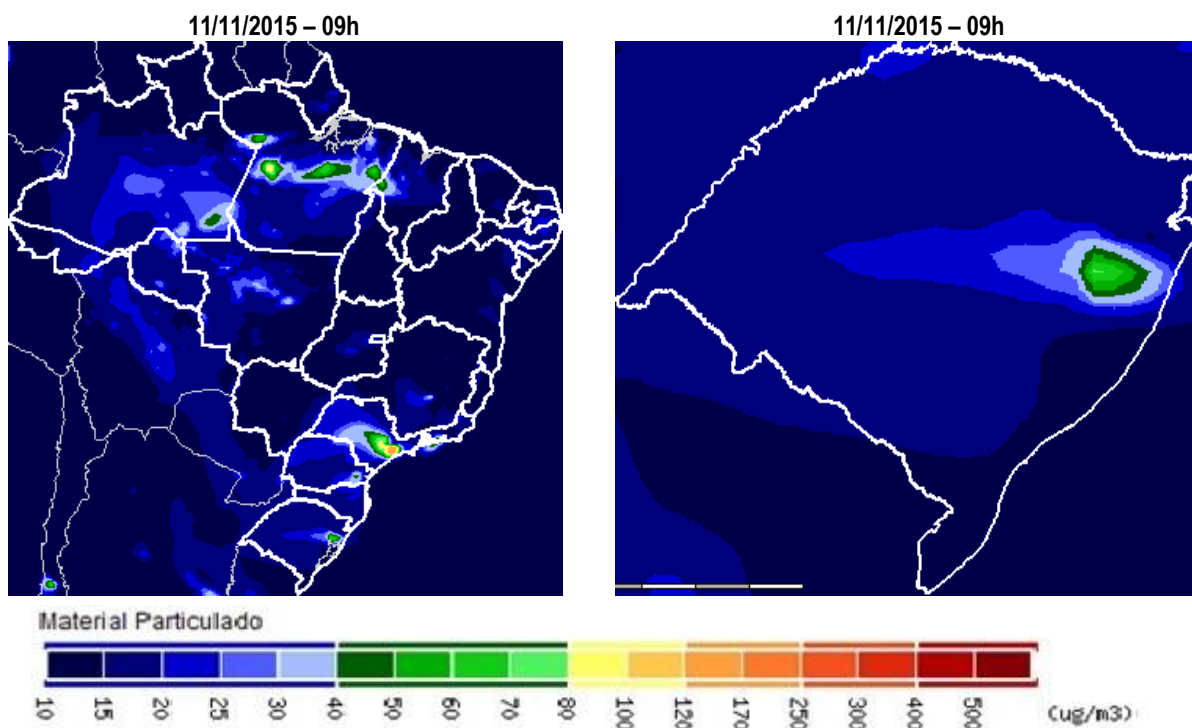
Disponibilizar informações relativas à qualidade do ar que possam contribuir com as ações de Vigilância em Saúde, além de alertar para as questões ambientais que interferem na saúde da população.

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

CO (Monóxido de Carbono)

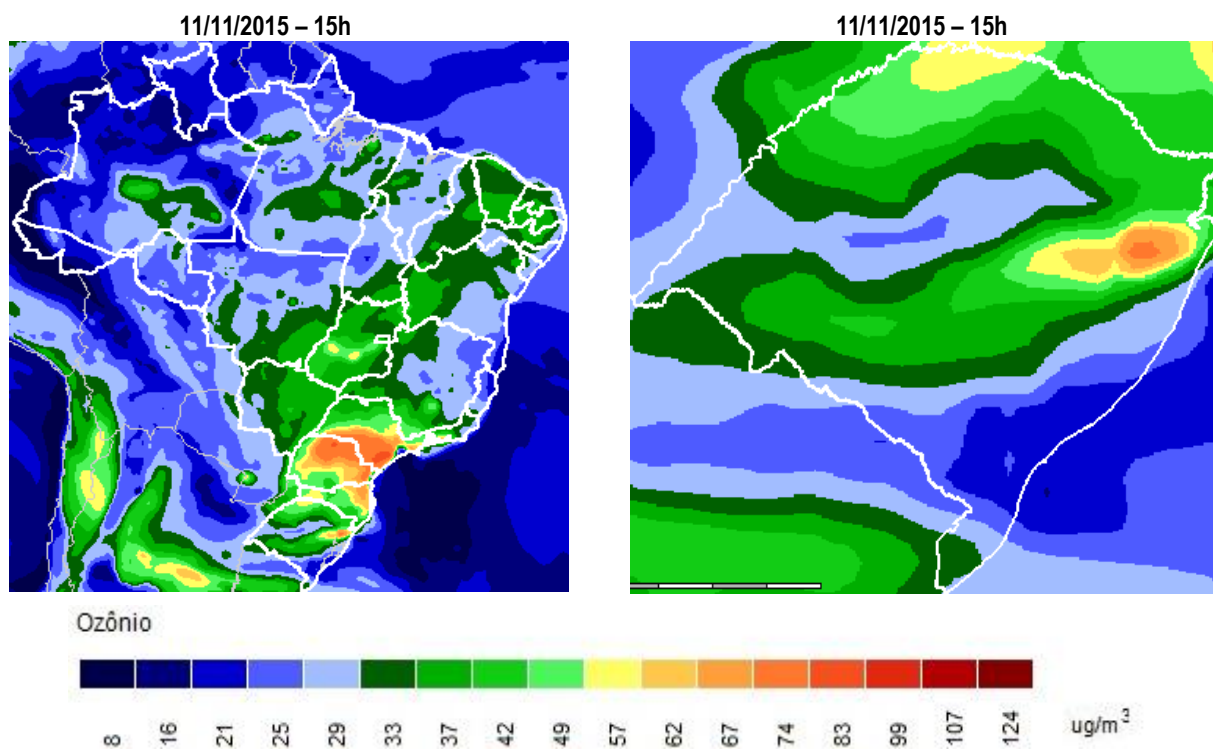


PM_{2,5}(1) (Material Particulado)

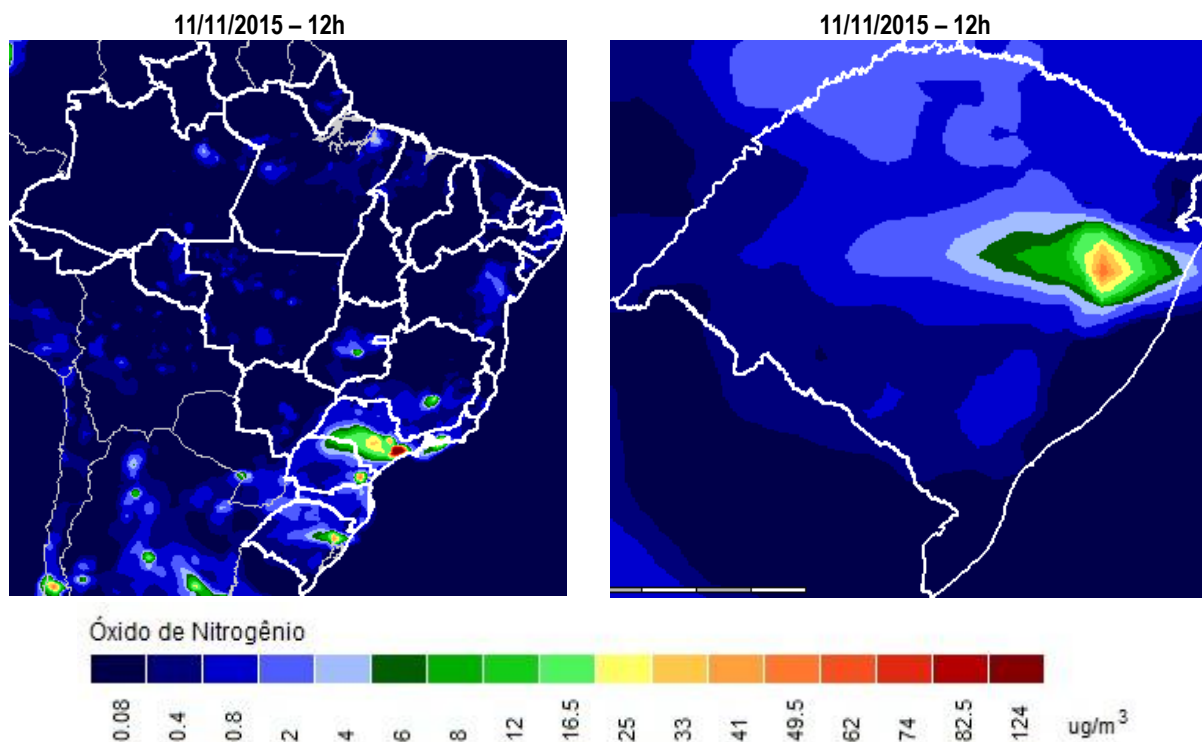


(1)Material particulado: partículas finas presentes no ar com diâmetro de 2,5 micrômetros ou menos, pequenos o suficiente para invadir até mesmo as menores vias aéreas. Estas "partículas PM_{2,5}" são conhecidas por produzirem doenças respiratórias e cardiovasculares. Geralmente vêm de atividades que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

O3 (Ozônio)



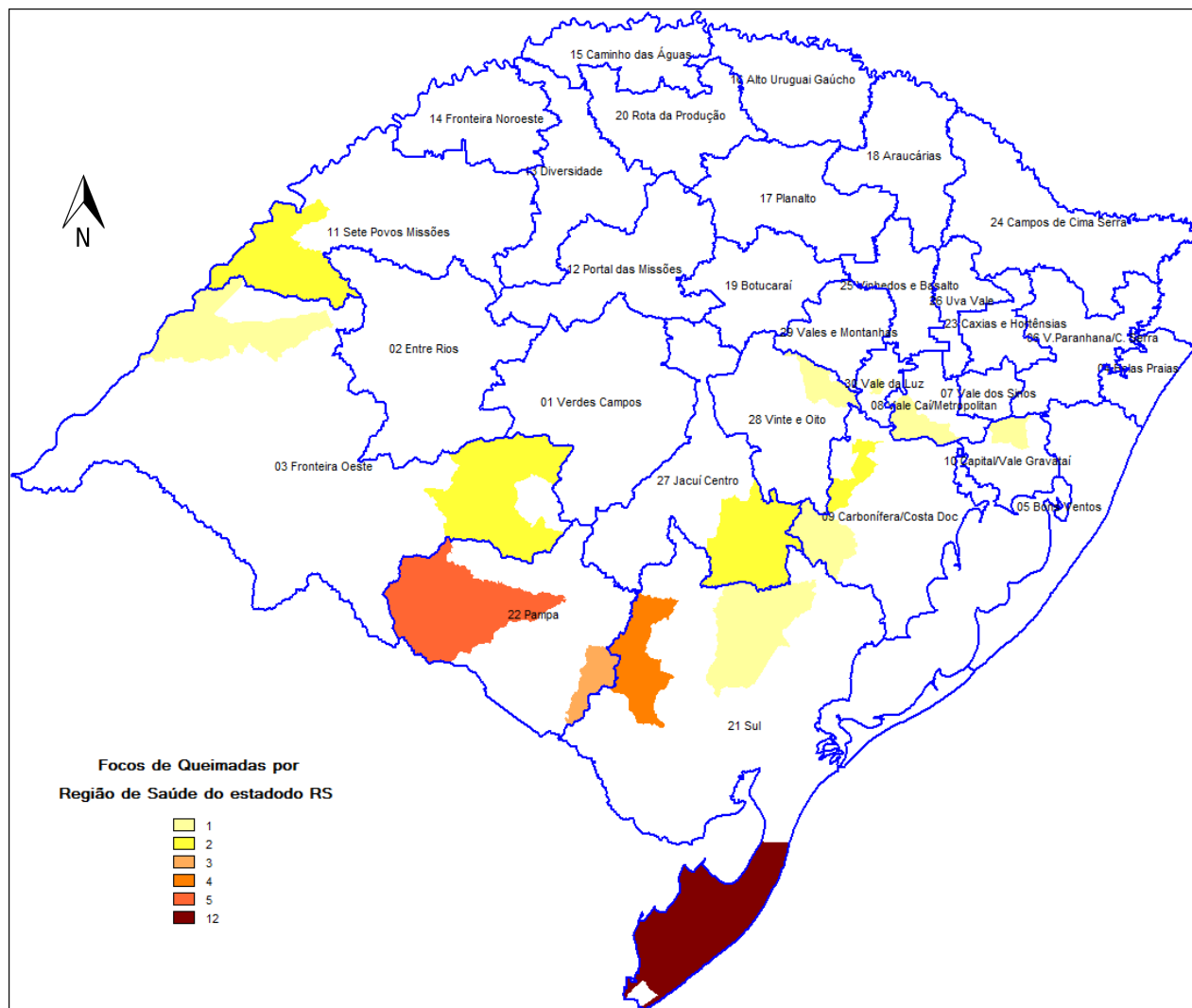
NOx (Óxidos de Nitrogênio)



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 de 09 a 11/11/2015, de acordo com os valores estipulados pela Organização Mundial de Saúde. O NOx esteve alterado no período de 05 a 11/11/15. Há previsões que o NOx possa ultrapassar estes índices hoje e amanhã (12 e 13/11/2015).

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 11/11/2015 – total 39 focos:



Fonte: DPI/INPE/queimadas

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **39** focos de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **05 a 11/11/2015**, distribuídos no RS de acordo com o mapa acima.

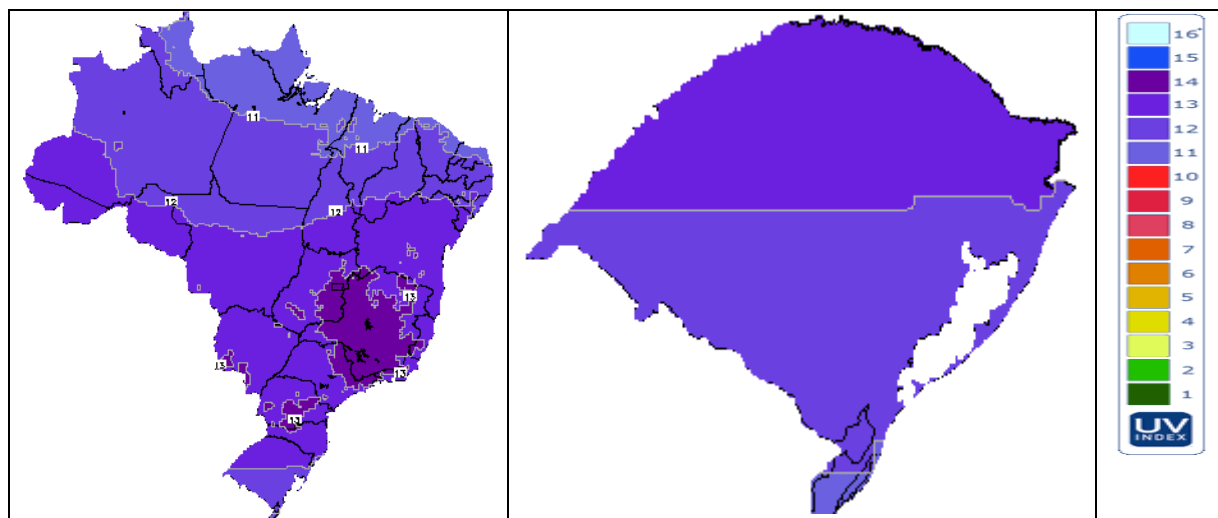
Os satélites detectam as queimadas em frentes de fogo a partir de 30 m de extensão por 1 m de largura, portanto, muitas queimadas estão subnotificadas em nosso Estado. Além do mais, a detecção das queimadas ainda pode ser prejudicada quando há fogo somente no chão de uma floresta densa, nuvens cobrindo 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 **39** 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 12/11/2015.

INDICE UV EXTREMO



Fonte: DAS/CPTEC/INPE

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 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**.
- **Redobre esses cuidados para os bebês e crianças.**

4. Tendências e previsão do Tempo para o RS:

12/11/2015: Áreas de instabilidade no nordeste da Argentina e Paraguai atingem o oeste do RS. Nas demais regiões do estado nebulosidade variável.

13/11/2015:

Céu: Nublado com pancadas de chuva e trovoadas em todo o estado com temporais na metade norte pela manhã.

Ventos: De noroeste/sudoeste, fracos a moderados com rajadas nas regiões oeste, sudoeste e sul. De noroeste, fracos a moderados com rajadas ocasionais nas demais regiões.

Temperatura: Em elevação.

14/11/2015:

Céu: Parcialmente nublado com períodos de claro em todo o estado.

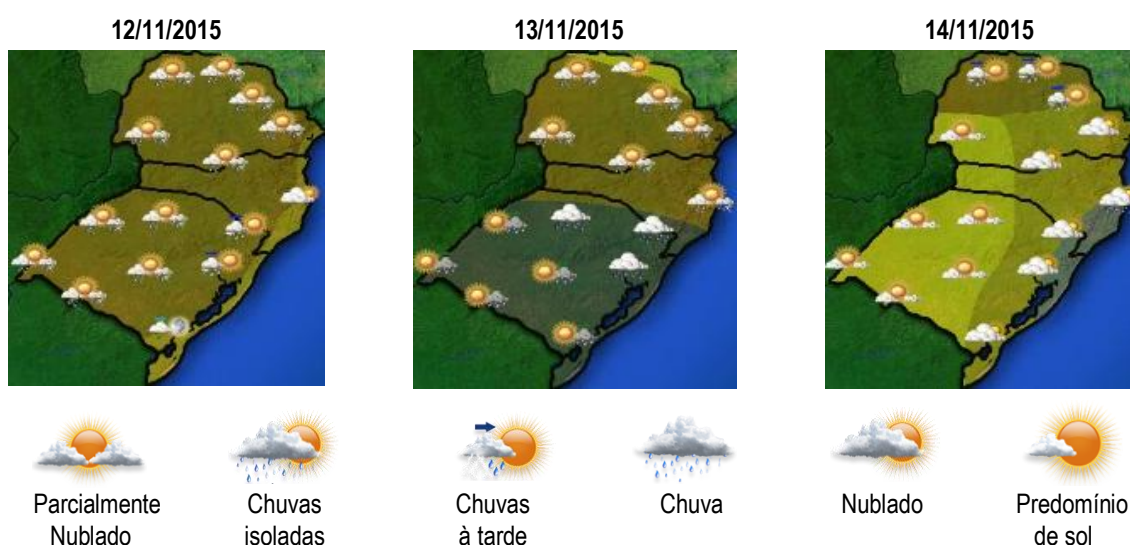
Ventos: Do quadrante sul, fracos a moderados com rajadas ocasionais no litoral.

Temperatura: Em declínio.

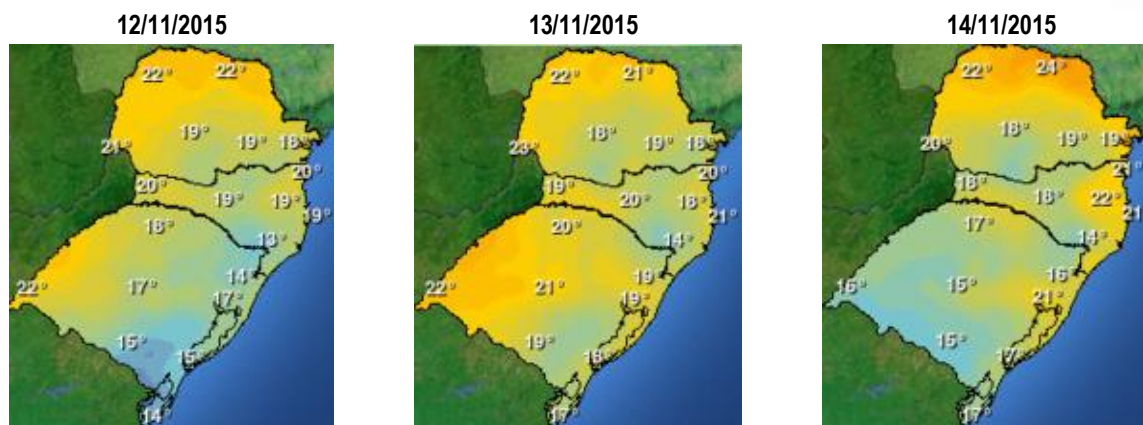
Fonte: CPPMET/UFPel

Atualizado em 12/11/2015 - 9h02

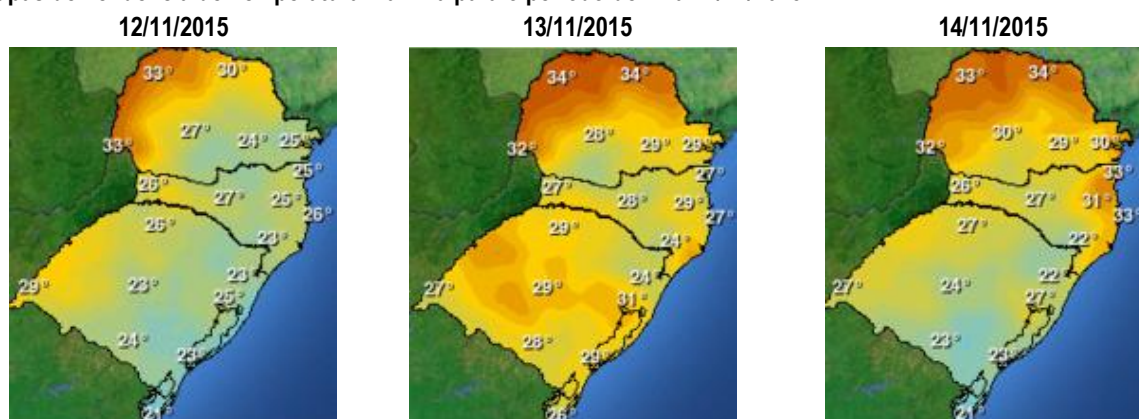
4.1. Mapas de Tendência Meteorológica para os dias 12 a 14/11/2015.



4.2. Mapas de Tendência de Temperatura Mínima para o período de 12 a 14/11/2015.



4.3. Mapas de Tendência de Temperatura Máxima para o período de 12 a 14/11/2015.



Fonte: TEMPO/CPTEC/INPE.

Atualizado em 11/11/2015 - 21h51

NOTÍCIAS

O VIGIAR LAMENTA A MORTE DO AMBIENTALISTA FLÁVIO LEWGOY

Não poderíamos deixar de prestar homenagem ao Prof. Flávio Lewgoy aqui no Boletim Informativo do VIGIAR devido ao seu engajamento nas questões ambientais e preocupação com a saúde das pessoas. Dedicou sua vida a questões polêmicas como o uso de agrotóxicos, a queima de carvão mineral e organismos geneticamente modificados (transgênicos). Era um árduo defensor do meio ambiente, um ativista da ecologia!

Os últimos contatos do VIGIAR com o prof. Lewgoy ocorreram nos anos de 2012 e 2013 nas reuniões ordinárias da *Câmara Técnica Permanente de Recursos Atmosféricos e Poluição Veicular*, do Conselho Estadual de Meio Ambiente – CONSEMA, onde participava como representante da Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural – AGAPAN.

Cabe ressaltar que prof. Lewgoy ingressou na AGAPAN para ajudar nas mobilizações contra a fábrica norueguesa Borregaard em Guaíba/RS, devido à poluição e mau cheiro. Em 1983 foi eleito presidente dessa associação substituindo José Lutzenberger, de quem era o vice-presidente.

O fechamento da Borregaard ocorreu em 1973 e foi um episódio histórico para a indústria gaúcha e sua relação com o meio ambiente. A AGAPAN seguiu acompanhando as atividades das sucessoras da Borregaard (Riocell, Klabin e Aracruz) e monitorando a planta da Celulose Riograndense, por entender que esse tipo de indústria causa impacto ambiental. Se causa impacto ambiental, o VIGIAR acrescenta que consequentemente irá se refletir na condição de saúde da população.

Depois de alguns mandatos na diretoria da AGAPAN continuou ativo no Conselho Superior e na Comissão Técnico-Científica embasando opiniões divulgadas pela entidade em diversas situações como quando a Associação se opôs à

duplicação da Celulose Riograndense. Também foi membro do Conselho Estadual do Meio Ambiente, onde chegou a concorrer à Presidência.

Voltando à sua participação na *Câmara Técnica Permanente de Recursos Atmosféricos e Poluição Veicular* do CONSEMA, acompanhava as discussões sobre a Minuta de Resolução que tratava dos “Limites Máximos de Emissão para Poluentes Atmosféricos Gerados por Fontes Novas Fixas que Utilizam Carvão Mineral”. Era contrário à queima do carvão mineral gaúcho devido à infinidade de contaminantes emitidos, teor de cinzas e características de capacidade térmica. Sempre atento, fazia seus alertas como os que ficaram registrados na ata da quinquagésima primeira Reunião Ordinária da Câmara Técnica Permanente de Recursos Atmosféricos ocorrida em 02/10/2015 no Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica, situado na Rua Dr. Salvador França, 1427, Bairro Jardim Botânico, em Porto Alegre. Na oportunidade garantiu que na 28ª reunião de Outubro de 2009 a AGAPAN não concordou com a flexibilização da proposta de resolução onde houve um escalonamento por potência térmica, onde os menores empreendimentos poderiam emitir mais poluentes. Disse que jamais concordariam com isso. Mitigar as emissões poderia ter “certo” êxito na queima do óleo que não tem cinzas. Com a presença de cinzas, como no caso do carvão gaúcho, muitos elementos ficam adsorvidos em sua superfície. Alertou para a emissão de metais pesados como o mercúrio e para os óxidos de nitrogênio, enxofre, hidrocarbonetos e dioxinas. Referiu estudos a respeito. Citou uma pesquisadora brasileira que estudou as emissões atmosféricas e concluiu que a maior parte do mercúrio é volatilizada e não está nas cinzas. Chamou atenção para as emissões que ainda não foram estudadas, mas que em outros países sabe-se que são os hidrocarbonetos poliaromáticos. O flúor também existe no carvão gaúcho e parte é volatilizado como ácido fluorídrico. “Esses são alguns exemplos de fatos que complicam por demais a questão da utilização do carvão mineral”. Falou das caldeiras de médio e grande porte que emitem mais poluentes e que tudo vai “aterrissar em algum lugar” causando impacto ambiental. Lembrou que a representante da secretaria da saúde mostrou que tem impacto na saúde. Afirmou que na realidade tudo ainda era mais complicado do que foi exposto aqui. Reforçou que “licenciar a queima do carvão é algo que espera por tecnologias que ainda não existem como a retenção de mercúrio volátil, a retenção de hidrocarbonetos e as dioxinas”.

Era louvável vê-lo, com seus 86 anos, comparecendo às reuniões e alertando para que decisões não fossem tomadas de forma equivocada.

Se considerarmos o dever do Poder Público e da coletividade a defesa e a preservação do meio ambiente para as presentes e futuras gerações, preservando os processos ecológicos essenciais e controlando o emprego de técnicas e métodos que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente (inciso V §1º do art. 225, CF/88), cumprindo-lhe, ainda, a preservação dos processos ecológicos essenciais (inc. I do § 1º do art. 225, CF/88), pode-se dizer que o Prof. Lewgoy cumpriu a sua missão como membro da coletividade.

Era muito claro para ele que todas as pessoas têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, e que todos têm o dever de defendê-lo e preservá-lo, por isso lutava incansavelmente por essa causa.

Obrigado Prof. Lewgoy!

Descanse em paz.

Fonte: VIGIAR/DVAS/CEVS

07/11/2015

João Batista Santafé Aguiar

FALECEU FLÁVIO LEWGOY, EX-PRESIDENTE DA AGAPAN

Lewgoy estava com 89 anos de idade e lutava contra um câncer. O enterro acontecerá às 11h deste domingo no Cemitério da União Israelita Portoalegrense.



Faleceu nesta manhã de sábado (7/11/2015), em Porto Alegre, o professor aposentado da UFRGS Flávio Lewgoy, presidente da AGAPAN – Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural que substituiu José Lutzenberger na função, em 1983, de quem era o vice-presidente. Lewgoy estava com 89 anos de idade e lutava contra um câncer no Hospital Moinhos de Vento. Foi um dos grandes líderes saídos da Universidade que colaboraram na luta contra a instalação do III Pólo Petroquímico e na criação da Lei dos Agrotóxicos. Na sua gestão como presidente, em 1984, a entidade promoveu, com a Associação Ecológica Irmão Sol, Irmã Lua, o primeiro encontro de entidades ecologistas no Rio Grande do Sul, em Santa Maria.

Deixou a esposa Bela, os filhos Ana Beatriz, Suzete, Henrique e Bernardo, e netos.

Depois de alguns mandatos na diretoria continuou ativo no Conselho Superior da AGAPAN e na sua Comissão Técnico-Científica embasando opiniões divulgadas pela entidade em diversas situações, como a que a AGAPAN se opôs à

duplicação da Celulose Riograndense (ex-Borregaard, Riocell e Aracruz), situada em Guaíba, RS. Foi membro do Conselho Estadual do Meio Ambiente – Consema, onde chegou concorrer à Presidência.

Lewgoy era químico com especialização em genética. Trabalhou no Departamento de Genética da UFRGS, onde foi Professor, inclusive no pós-graduação, e como perito-criminalístico químico do então Instituto de Criminalística do Estado do RS. Nesta instituição, criou o laboratório de química forense, dedicado a levantar e a verificar provas em crimes e perícias em incêndios. (ler e ouvir [depoimento de 2009](#) – 1h37min em áudio)

Entrevista à Rádio Ipanema Comunitária

O ambientalista Flávio Lewgoy, ex-presidente da AGAPAN – Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural, foi o convidado do Cidadania Ambiental transmitido originalmente em 31/5/2011 pela emissora comunitária da região de Ipanema, zona sul de Porto Alegre. Na conversa, Lewgoy relata como foi construída a histórica Lei dos Agrotóxicos, fala de seu relacionamento com José Lutzenberger e como resolveu participar da entidade. A entrevista foi concedida em sua residência ao jornalista João Batista Aguiar e fez parte de uma série apresentada para rememorar e comemorar os 40 anos da Agapan, em 2011. Ouça o [programa na íntegra](#).

Fonte: <http://www.ecoagencia.com.br/?open=noticias&id=VZISXRFWwJLUsR2MXmVaNGbKVVVB1TP>

10/11/2015

Ambiente Brasil

INFORMES ALARMANTES NA RETA FINAL ANTES DA COP21

Cerca de 60 ministros reunidos nesta segunda-feira pelo segundo dia em Paris tentavam impulsionar as negociações sobre o clima, num contexto de informes alarmantes que mostram a necessidade de chegar a um acordo na Conferência do Clima de Paris (COP21), no final de novembro.

“Avançamos em território desconhecido e a máquina acelera num ritmo aterrador”, alertou nesta segunda-feira Michel Jarraud, diretor da Organização Meteorológica Mundial (OMM), agência da ONU com sede em Genebra.

“A cada ano registramos um novo recorde de concentração de gases do efeito estufa como o dióxido de carbono (CO₂), o metano e o óxido de nitrogênio”, lamentou Jarraud, após a publicação do informe anual da OMM que aponta que a média mundial de emissões de dióxido de carbono (CO₂) chegou ao nível inédito de 397 partes por milhão (ppm).

A OMM adverte que a concentração pode superar a barreira de 400 ppm em 2016.

“O gás carbônico não pode ser visto, é uma ameaça invisível, mas muito real”, destacou Jarraud. “Isto implica temperaturas globais maiores, mais fenômenos meteorológicos extremos como ondas de calor, inundações, degelo e a elevação do nível dos oceanos e de sua acidificação”, explicou.

O documento foi divulgado a três semanas do início da conferência do clima de Paris (COP21), onde se espera um acordo mundial para combater os efeitos das mudanças climáticas e que limite o aumento da temperatura a dois graus centígrados na comparação com o período pré-industrial.

Grandes cidades costeiras como Rio de Janeiro, Xangai, Mumbai, Hong Kong ou Buenos Aires estão sob ameaça da alta do nível do mar, inclusive com um aumento limitado a 2 graus centígrados da temperatura global, segundo relatório publicado pelo instituto de pesquisa Climate Central, publicado a três semanas da conferência do clima de Paris (COP21).

O nível dos mares já aumentou cerca de 20 centímetros desde o início do século XX e o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) prevê que o ano 2100, aumentou entre 26 e 82 centímetros relativo à média do período de 1986-2005.

Emergência absoluta – O estudo da Climate Central faz previsões mais distantes, mostrando que o fenômeno continuará inevitavelmente.

Com 2° de aumento, a alta seria de 4,7 metros em média (entre 3 e 6,3 metros) e afetaria menos da metade das pessoas. Caso o aumento seja limitado a 1,5°, como pedem os estados insulares, os mais vulneráveis, a água subiria 2,9 metros e afetaria 137 milhões de pessoas.

Se o aumento for de 3°C (cenário resultante caso sejam cumpridas as promessas feitas pelos estados até agora para reduzir as emissões), o aumento do nível do mar será de 6,4 metros, cobrindo áreas onde 400 milhões de pessoas vivem hoje. Se as emissões continuarem ao ritmo e causarem aquecimento do planeta de 4°C, o nível dos oceanos subiria 8,9 metros em média, provocando a submersão de áreas onde 600 milhões de pessoas vivem atualmente.

O Banco Mundial alertou em um estudo difundido no domingo que o planeta terá 100 milhões de pessoas a mais vivendo na pobreza extrema em 2030 caso o impacto do aquecimento global não seja limitado.

Por sua vez, a ministra das Relações Exteriores venezuelana, Delcy Rodriguez, exortou todos os países a assumirem seu compromisso com a mudança climática. “O compromisso dos países desenvolvidos para reduzir as emissões de gases de efeito estufa não podem ser motivo de regatear rosto a responsabilidade histórica que lhes cabe antes de humanidade”, disse a chanceler.

Cerca de 60 ministros reunidos entre domingo e terça-feira para preparar a COP21 em Paris abordaram nesta segunda-feira, a portas fechadas, questões cruciais para selar um acordo definitivo: a equidade entre o Norte e o Sul, objetivos ambiciosos, financiamento e as ações necessárias antes da entrada em vigor do acordo a ser alcançado na capital francesa, em 2020. (Fonte: UOL)

Fonte: <http://noticias.ambientebrasil.com.br/clipping/2015/11/10/120612-informes-alarmantes-na-reta-final-antes-da-cop21.html>

REFERÊNCIAS

AMBIENTE BRASIL. **Informes alarmantes na reta final antes da COP21.** Disponível em: <
<http://noticias.ambientebrasil.com.br/clipping/2015/11/10/120612-informes-alarmantes-na-reta-final-antes-da-cop21.html>
> Acesso em: 11/11/2015

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: 12/11/2015.

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: 12/11/2015.

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 12/11/2015.

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: 12/11/2015.

BRASIL. Universidade Federal de Pelotas. Centro de Pesquisas e Previsões Meteorológicas. **Previsão para o Estado do Rio Grande do Sul.** Disponível em: < <http://cppmet.ufpel.edu.br/cppmet/index3.php?secao=0> >. Acesso em: 12/11/2015.

ECO AGÊNCIA. Notícia. **Faleceu Flávio Lewgoy, ex-presidente da Agapan.** Disponível em: < <http://www.ecoagencia.com.br/?open=noticias&id=VZISXRFWwJlUsR2MXxmVaNGbKVVVB1TP> > Acesso em: 11/11/2015

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.

PAHO – PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION; WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **An Assessment of health effects of ambient air pollution in Latin America and the Caribbean.** Washington, D.C., 2005.

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.