



Mensagem da Equipe VIGIAR/RS

A equipe da *Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Poluentes Atmosféricos – VIGIAR/CEVS*, esteve em Pelotas nos dias 23 e 24 de julho, para reunião com professores do Centro de Pesquisas e Previsões Meteorológicas – CPPMet da Universidade Federal de Pelotas – UFPel. A cooperação técnica que está em construção incrementará as relações existentes entre as atividades desenvolvidas pelo CPPMet/UFPel e o VIGIAR/CEVS. Inicialmente será desenvolvido um projeto piloto para o município de Esteio que possibilitará ao setor saúde agir preventivamente em relação aos impactos ocasionados na qualidade do ar.

A partir de hoje o Boletim Informativo do VIGIAR passará a utilizar os mapas de qualidade do ar e as previsões meteorológicas disponibilizadas no site do CPPMet/UFPel, para o estado do Rio Grande do Sul.

Nesta edição também trazemos reportagem referente à Celulose Riograndense devido aos impactos causados à população do entorno, principalmente em relação à saúde. De acordo com relatórios, “não houve um mês em que a fábrica tenha operado dentro dos limites de emissões estabelecidos pela legislação ambiental”. Pergunta-se: até quando isso irá continuar?

Notícias:

- **Cooperação Técnica entre a Faculdade de Meteorologia/UFPel e o VIGIAR/CEVS.**
- **Fábrica de Guaíba Preocupa Ambientalistas e Moradores.**

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

Equipe do VIGIAR RS.

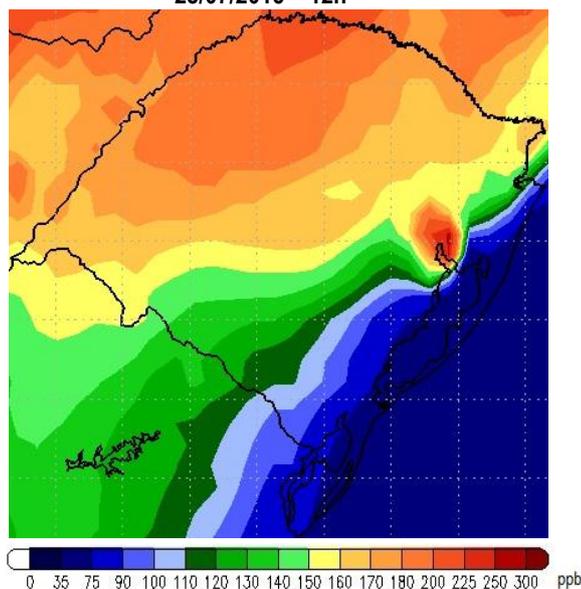
Objetivo do Boletim

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.

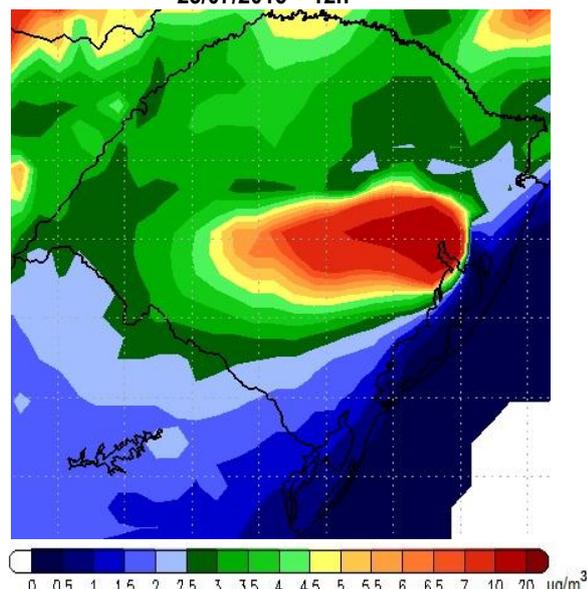
CO (Monóxido de Carbono) – provenientes de queimadas e fontes urbano/industriais:

28/07/2015 – 12h



PM_{2,5}⁽¹⁾ (Material Particulado) – provenientes de queimadas.

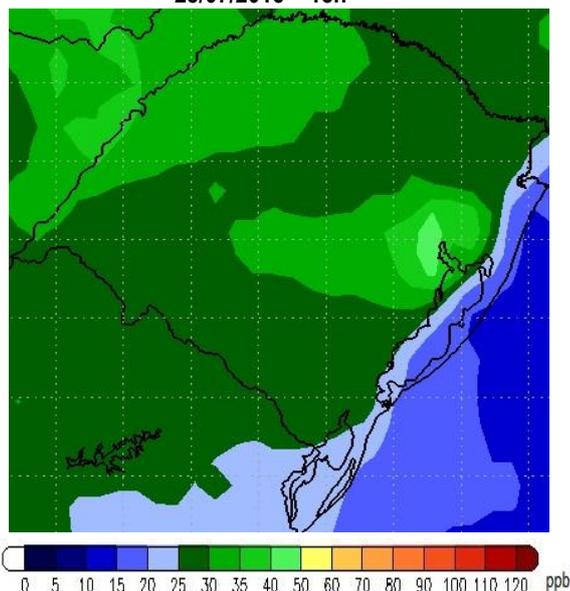
28/07/2015 – 12h



(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.

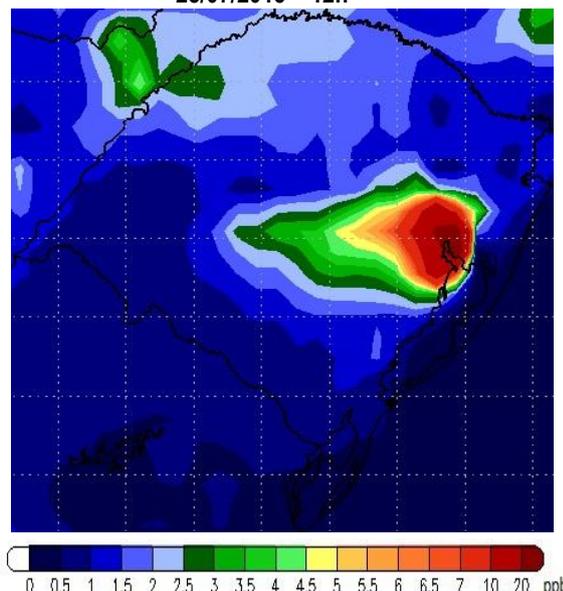
O₃ (Ozônio)

28/07/2015 – 18h



NO_x (Óxidos de Nitrogênio) – provenientes de queimadas e fontes urbano/industriais.

28/07/2015 – 12h



Fonte dos mapas de qualidade do ar: CPPMe/ UFPEL

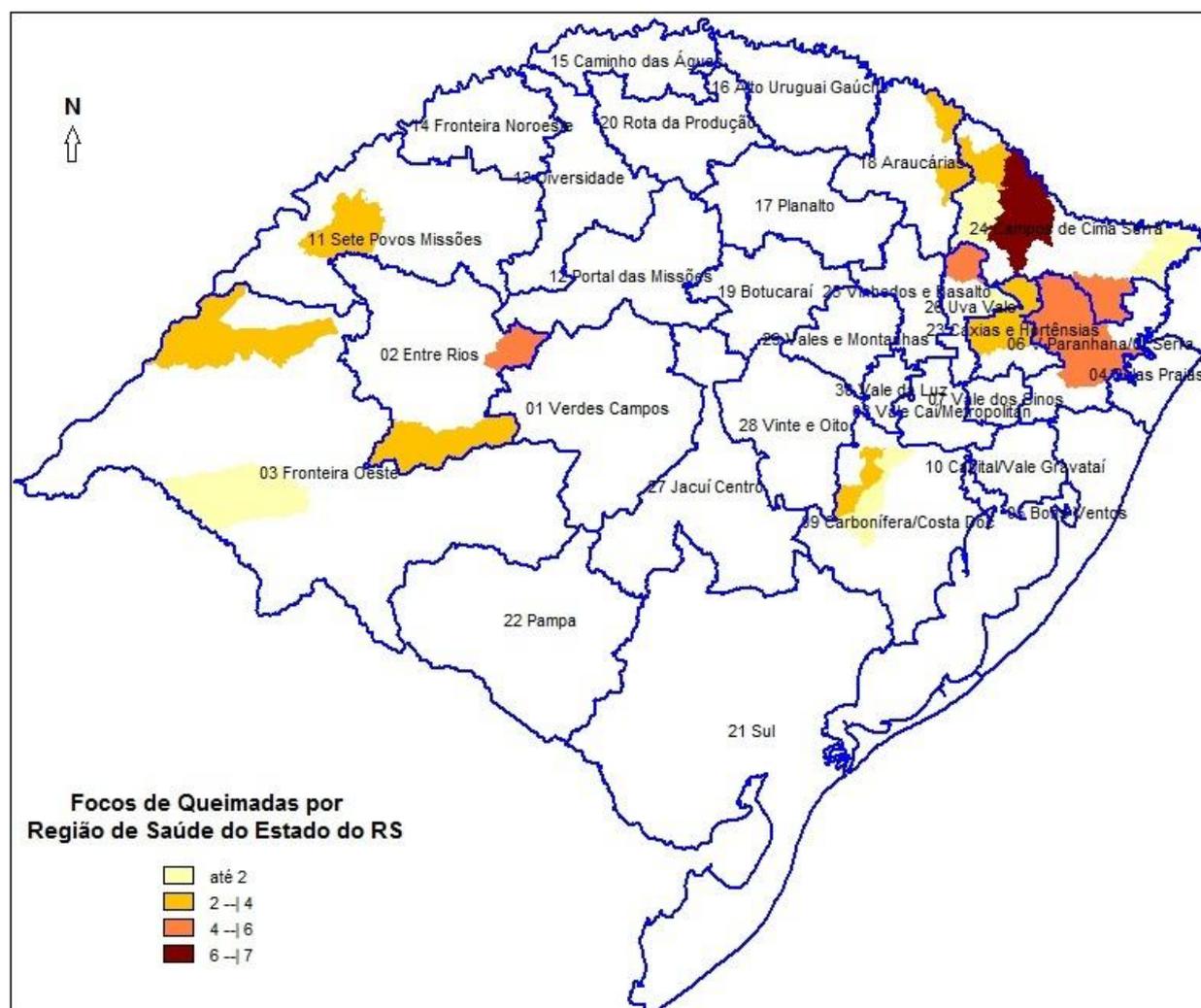
OBS.:

Na região metropolitana de Porto Alegre, de acordo com os mapas de Qualidade do Ar disponibilizados pelo INPE, o poluente PM_{2,5}, proveniente de emissões de queimadas, esteve com seus índices alterados NO DIA 24, 27 E 28/07/2015. O poluente NO_x, proveniente de emissões de queimadas e fontes urbano/industriais também esteve com seus índices alterados no período de 22 a 28/07/2015.

Há previsões de que os mesmos poluentes possam estar alterados de hoje até o dia 31/07/2015 na região metropolitana de Porto Alegre.

Fonte: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE

2. Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul de 22 a 28/07/2015 – total 68 focos:



Fonte: DPI/INPE/queimadas

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **68** focos de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **22 a 28/07/2015**, distribuídos no RS de acordo com os mapas acima.

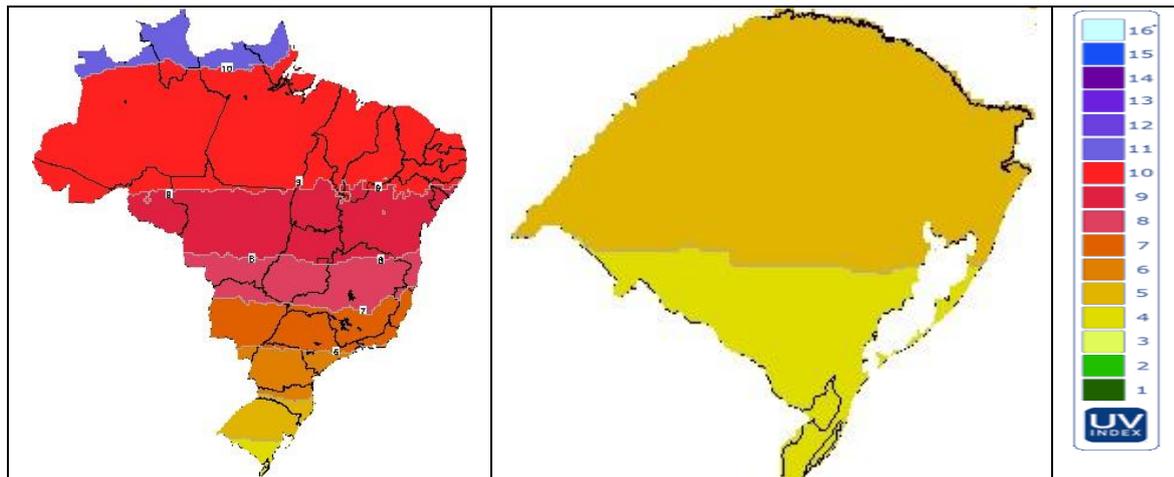
Os satélites detectam as queimadas em frentes de fogo a partir de 30 m de extensão por 1 m de largura, portanto, muitas queimadas estão subnotificadas em nosso Estado. Além do mais, a detecção das queimadas ainda pode ser prejudicada quando há fogo somente no chão de uma floresta densa, nuvens cobrindo 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 **68** 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 29/07/2015.

INDICE UV MODERADO



Fonte: DAS/CPTEC/INPE

Tabela de Referência para o Índice UV

Índice UV 1	Índice UV 2	Índice UV 3	Índice UV 4	Índice UV 5	Índice UV 6	Índice UV 7	Índice UV 8	Índice UV 9	Índice UV 10	Índice UV 11	Índice UV 12	Índice UV 13	Índice UV 14
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 encontra-se entre **3 e 4**.
- **Redobre esses cuidados para os bebês e crianças.**

4. Tendências e previsão do Tempo para o RS:

29/07/2015: Uma frente fria sobre o leste da Argentina e sul do Uruguai aumenta a nebulosidade na metade sul do Estado, e na metade norte a massa de ar seco continua predominando.

30/07/2015:

Céu: Nublado com pancadas fracas e isoladas de chuva na região oeste/sudoeste, extremo sul e litoral sul.

Ventos: De sudeste/nordeste, fracos a moderados no sul, e de nordeste nas demais regiões.

Temperatura: Em declínio durante o dia.

31/07/2015:

Céu: Nublado com pancadas de chuva na região oeste/sudoeste, extremo sul e litoral sul no final do período. Parcialmente nublado nas demais regiões.

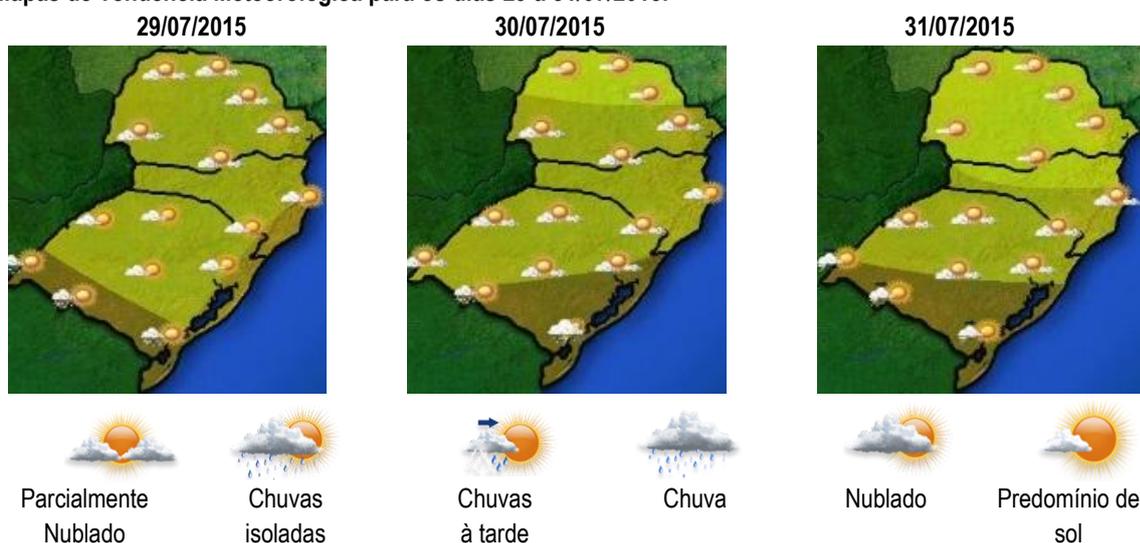
Ventos: De nordeste/noroeste fracos a moderados sujeito a rajadas ocasionais na metade sul.

Temperatura: Em elevação.

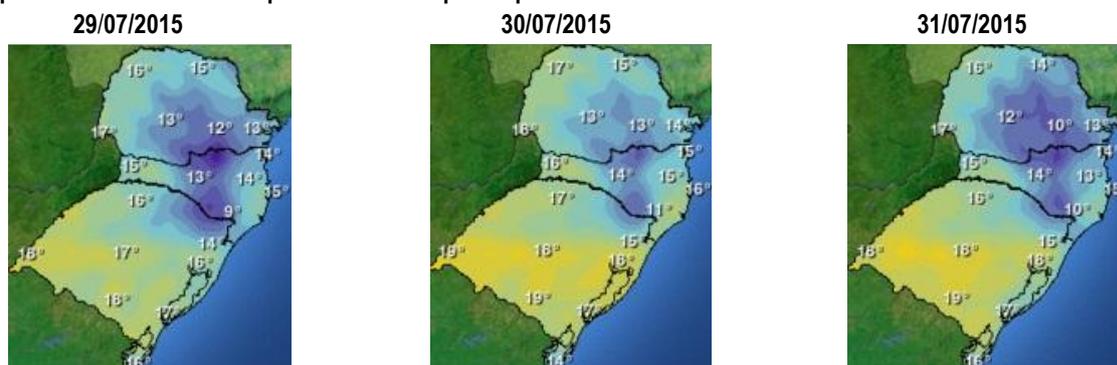
Fonte: CPPMet/UFPEL

Atualizado 29/07/2015 – 09:24

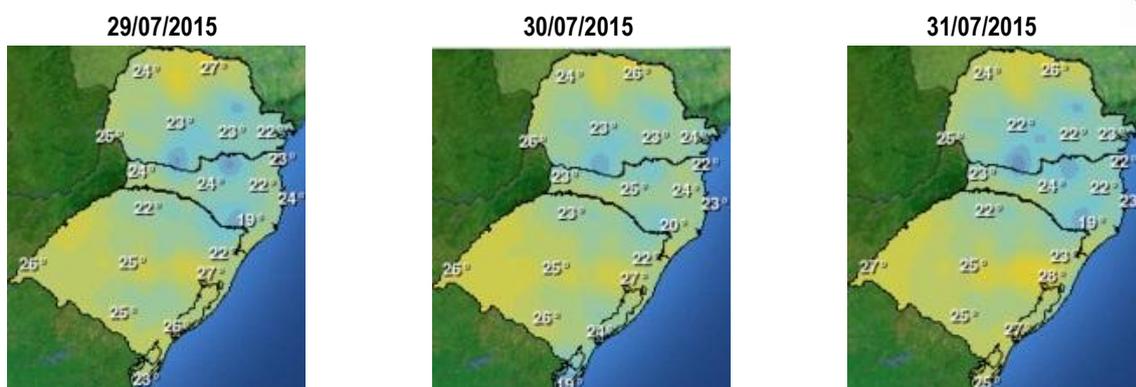
4.1. Mapas de Tendência Meteorológica para os dias 29 a 31/07/2015.



4.2. Mapas de Tendência de Temperatura Mínima para o período de 29 a 31/07/2015.



4.3. Mapas de Tendência de Temperatura Máxima para o período de 29 a 31/07/2015.



Fonte: TEMPO/CPTEC/INPE.

Atualizado em 28/07/2015 – 11h09

NOTÍCIAS

COOPERAÇÃO TÉCNICA ENTRE A FACULDADE DE METEOROLOGIA/UFPEL E O VIGIAR/CEVS.

A equipe da *Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Poluentes Atmosféricos* – VIGIAR/CEVS/SES reuniu-se com os Professores do Centro de Pesquisas e Previsões Meteorológicas – CPPMet da Universidade Federal de Pelotas – UFPel, nos dias 23 e 24 de julho, na cidade de Pelotas.

Participaram do encontro os professores Jonas da Costa Carvalho (diretor da Faculdade de Meteorologia), Marcelo Felix Alonso (coordenador do Curso de Meteorologia), Anderson Spohr Nedel (Chefe do Núcleo de Meteorologia Aplicada) e a equipe do VIGIAR/CEVS: Liane Farinon e Elaine Costa.

O encontro teve como objetivo incrementar as relações existentes entre as atividades desenvolvidas pelo CPPMet/UFPel e o VIGIAR/CEVS visando a construção de projeto piloto para o município de Esteio.

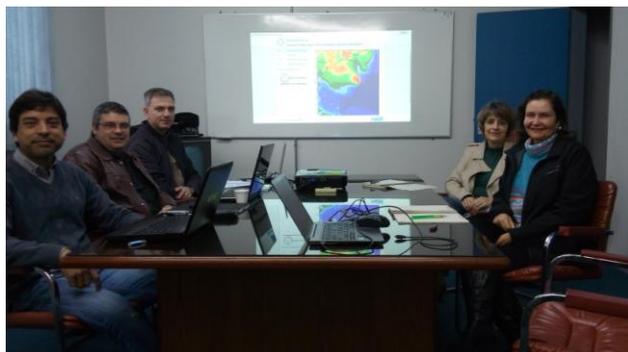
Na oportunidade, a equipe do VIGIAR, pôde aprofundar as interpretações sobre a modelagem de dados e informações referentes à qualidade do ar, através do modelo CCATT-BRAMS, apresentadas pelo Prof. Dr. Marcelo Felix Alonso. O CATT prognostica a concentração de contaminantes atmosféricos de forma simultânea e consistente com o estado atmosférico simulado pelo BRAMS.

Em uma modelagem são consideradas as variáveis do ponto de vista físico e químico da atmosfera. Do ponto de vista físico estão associadas à meteorologia e do ponto de vista químico encontram-se associadas à qualidade do ar e emissões. Portanto, são cálculos muito complexos que utilizam os princípios da física, química e matemática onde centenas de variáveis são levadas em consideração.

Conhecemos também a Modelagem Numérica - WRF-CALPUFF cuja escala de resolução é maior. Através dos mapas de concentração é possível prever o que irá acontecer num período de três dias. Seu uso é interessante para realizar o gerenciamento da qualidade do ar e emitir alertas. De acordo com o Prof. Dr. Jonas da Costa Carvalho esta metodologia irá detalhar melhor os índices da qualidade do ar. Dessa forma o setor saúde poderá se beneficiar e agir preventivamente.

O Prof. Dr. Anderson Spohr Nedel apresentou sua tese de doutorado no campo da biometeorologia humana, que apontou para a forte correlação entre o clima e saúde. Cabe ressaltar que outros estudos serão viabilizados com a utilização de informações de interesse do VIGIAR, captadas pelas Unidades Sentinelas.

Informamos que o Boletim Informativo do VIGIAR passará a utilizar os mapas de qualidade do ar e as previsões meteorológicas para o estado do Rio Grande do Sul, disponibilizadas no site do CPPMet/UFPel.



Fonte: VIGIAR/DVAS/CEVS

25/07/2015 08h02min
Por Itamar Melo

FÁBRICA DE GUAIBA PREOCUPA AMBIENTALISTAS E MORADORES

Celulose Riograndense recebeu, em um ano, cinco multas da Fepam, que diz estar monitorando a empresa



A comerciária Cristiane Simões em uma das casas vizinhas que foram colocadas à venda, no Balneário Alegria, em Guaíba

Foto: Mateus Bruxel / Agência RBS

Responsável pelo maior investimento privado no Estado, a Celulose Riograndense foi autuada cinco vezes pela Fundação Estadual de Proteção Ambiental (**Fepam**) nos últimos 12 meses. A empresa teve de pagar R\$ 446 mil em multas por emissões atmosféricas fora do padrão, excesso de ruído, produção de mau cheiro, liberação de enxofre e devido ao **vazamento de dióxido de cloro**, substância tida como altamente tóxica. Esta última infração provocou a maior multa aplicada em 2015 pelo órgão ambiental, R\$ 323 mil.

Ao longo dos últimos dois anos, a Celulose Riograndense investiu R\$ 5 bilhões para ampliar sua planta e quadruplicar a produção, o que coincidiu com problemas que vêm trazendo preocupação a alguns ambientalistas e moradores de Guaíba. Uma análise dos relatórios mensais feitos pela própria empresa revela que, desde junho de 2014, não houve mês em que a fábrica tenha operado dentro dos limites de emissões estabelecidos pela legislação ambiental. Houve ultrapassagem em indicadores como demanda química de oxigênio (medida de poluentes na água) e sólidos suspensos (sólidos no efluente tratado), emissão de material articulado (pó nas emissões aéreas), sulfetos (relacionado ao enxofre), cloreto e dióxido de enxofre (gás).

Licença ambiental demora em média 909 dias no Rio Grande do Sul

A direção da Celulose e a Secretaria Estadual de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável garantem que as ultrapassagens não implicam perigo. Mas o biólogo Francisco Milanez, conselheiro da Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (Agapan), considera que a Fepam não está sendo rigorosa.

– A empresa tem uma taxa do que pode poluir e contaminar o Guaíba. Quando ultrapassa isso, não é que aumenta o risco, já é certeza de que está causando prejuízo. Com esses eventos que ocorreram, a Fepam poderia ter fechado a fábrica. Não defendemos que faça isso, mas não queremos estar em perigo – diz Milanez, em nome da entidade que há quatro décadas acompanha a planta de celulose. – Se você tem uma fábrica como essa em um lugar sem risco, tudo bem. Mas na beira de uma capital é um passivo de saúde coletiva.

Veja como é o processo de fabricação da celulose

O episódio mais sério ocorreu em 20 de maio, um vazamento de dióxido de cloro (usado no processo de branqueamento do papel) no interior do fábrica. Dez trabalhadores atingidos precisaram ser atendidos em hospitais.

– O resto foi bobagem, mas isso foi grave. Vazar cloro sempre pode ter consequência – diz Ana Pellini, secretária estadual de Ambiente.

Clovis Zimmer, gerente de meio ambiente da Celulose, diz que o dióxido de cloro, na fábrica de Guaíba, é gerado "quase para consumo imediato". Em caso de vazamento, essa geração seria interrompida, evitando riscos. Quanto à localização e à segurança da empresa, afirma:

– A Fepam, desde o momento em que nos deu a licença, resolveu essa questão. Passamos por uma avaliação de impacto ambiental, um estudo que levou cinco anos.

Empresa deve gerar R\$ 1,4 bilhão em ICMS

Anunciada em dezembro de 2012, a **ampliação da Celulose Riograndense** foi uma das melhores notícias que a economia gaúcha recebeu. Durante as obras, foram criados 9 mil postos de trabalho diretos e 21 mil indiretos. O recolhimento de **ICMS** foi de R\$ 102 milhões. Com o início das operações, a projeção é aumentar o número de empregos diretos de 2,8 mil para 4,1 mil. Os indiretos chegariam a 17 mil. O repasse anual aos cofres do Estado seria de R\$ 1,4 bilhão. A produção de celulose passará de mil toneladas por ano para 1,8 milhão de toneladas, 90% disso para exportação, movimentando os portos de Rio Grande e Pelotas.

A empresa atribui os problemas ambientais a um período de ajuste da nova planta, em operação desde 3 de maio.

– Quando uma fábrica dessas entra em atividade, existe uma curva de aprendizagem, que dura em torno de seis meses. Os três primeiros são o que chamamos de fase de ajustes. É a fase mais crítica. Mas essas situações tendem a desaparecer – diz o diretor de relações institucionais e com a comunidade, Francisco Bueno.

Durante essa etapa, a empresa mantém equipes de plantão para atender a reclamações de moradores. Uma das medidas tomadas é a construção de um acesso exclusivo a caminhões, com proteções sonoras laterais, para redução do ruído.

A Fepam designou cinco servidores para monitorar os primeiros meses de operação. Segundo a secretária de Ambiente, Ana Pellini, os percalços estão dentro do esperado:

– Nada aconteceu que colocasse em risco a população.

Francisco Bueno acrescenta:

— Essas questões chegam nas redes sociais de forma muito passional. Mas não há risco que possa preocupar. Já estamos dentro do legislado, até porque se não estivermos a Fepam vem e nos multa mesmo. E faz bem.

AS AUTUAÇÕES

17/7/2014 – Emissões no ar - **R\$ 75.161**

7/4/2015 – Ruído - **R\$ 18.915**

20/5/2015 – Vazamento de cloro úmido e dióxido de cloro, causando intoxicação em trabalhadores - **R\$ 323.076**

21/5/2015 – Emissão de substâncias com mau cheiro perceptível fora dos limites da empresa - **R\$ 18.915**

24/6/2015 – Emissões de compostos reduzidos de enxofre, odoríferos - **R\$ 9.707**

Vizinhos querem ir embora

O empresário João Francisco Stangherlin investiu mais de R\$ 1 milhão na construção de um prédio no Balneário Alegria, em Guaíba. No primeiro pavimento, instalou sua empresa. Nos demais, caprichou em quatro apartamentos, que planejava alugar. Hoje, da ampla sacada de onde antes seria possível apreciar o Guaíba, o que se vê são as imensas caldeiras, torres, metais e nuvens de vapor da Celulose.

Stangherlin não achou inquilinos. Agora, quer vender o edifício e também sua casa, vizinha. Mas quando contatou imobiliárias, vários corretores recusaram-se até a visitar os imóveis.



Reclamando de barulho, sujeira e mau cheiro, moradores colocaram imóveis à venda (Foto: Mateus Bruxel / Agência RBS)

O barulho constante, a fuligem que se espalha e o mau cheiro provocados pela fábrica afugentam moradores. Entre eles, está a comerciária Cristiane Simões, 43 anos. Ela está descontente também com o fechamento do comércio do bairro. A área onde ficava o supermercado foi incorporada à indústria. Loja de roupas, açougue, farmácia, fruteira, pet shop e salão de beleza fecharam – segundo a população, porque a ampliação da Celulose significou a interrupção de uma avenida com ligação ao Centro.

– Ficamos isolados. Se preciso de pão, tenho de pegar o carro e sair do bairro para comprar – afirma Cristiane.

Fonte: <http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticia/2015/07/fabrica-de-guaiba-preocupa-ambientalistas-e-moradores-4808922.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: 29/07/2015.
- 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: 29/07/2015.
- 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 29/07/2015.
- BRASIL. Ministério da Ciência, tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. GMAI. **Qualidade do ar**. Disponível em: < <http://meioambiente.cptec.inpe.br/index.php?lang=pt>>. Acesso em: 29/07/2015.
- 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: 29/07/2015.
- BRASIL. Universidade Federal de Pelotas. Faculdade de Meteorologia. Centro de Pesquisas e Previsões Meteorológicas. **Qualidade do Ar**. Disponível em: < <http://ccatt.ufpel.edu.br/>>. Acesso em: 29/07/2015.
- 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.
- MELO, Itamar. **Fábrica de Guaíba preocupa ambientalistas e moradores**. Zero Hora: Ambiente. Disponível em: < <http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticia/2015/07/fabrica-de-guaiba-preocupa-ambientalistas-e-moradores-4808922.html> > Acesso em 29/07/2015.
- 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
Rosane Pereira Prato - Chefe da DVAS/CEVS
rosane-prato@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.