

## **Mensagem da Equipe VIGIAR/RS**

No Boletim Informativo do VIGIAR da semana passada, noticiamos a Capacitação em *Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Poluentes Atmosféricos – VIGIAR* realizada na 16ª Coordenadoria Regional de Saúde, em Lajeado/RS, no dia 14 de julho.

Nesta edição trazemos uma Análise Espacial de dados de interesse para o VIGIAR que foram apresentados aos participantes da referida capacitação. A principal causa de internações hospitalares nos municípios da 16ª CRS, no ano de 2014, foram as doenças respiratórias. Conforme análise temporal da série histórica dos últimos sete anos verifica-se uma tendência de aumento nos óbitos por doenças do Aparelho Respiratório. As informações reforçam a necessidade de atuação do VIGIAR nessa coordenadoria de saúde.

As chuvas que estão causando muitos estragos em nosso estado pelo menos contribuíram para a não ocorrência de focos de queimadas, por isso o mapa está “branco”.

Finalizando o Boletim de hoje, veja o que um estudo do Instituto Saúde e Sustentabilidade, instituição especializada em pesquisas de impacto ambiental e de saúde, acaba de concluir a respeito da cidade de Porto Alegre, em relação à poluição atmosférica.

### *Notícias:*

- **Capacitação do VIGIAR na 16ª CRS – Análise Espacial de dados de interesse para o VIGIAR.**
- **Porto Alegre é a segunda capital com ar mais poluído do país.**

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

**Equipe do VIGIAR RS.**

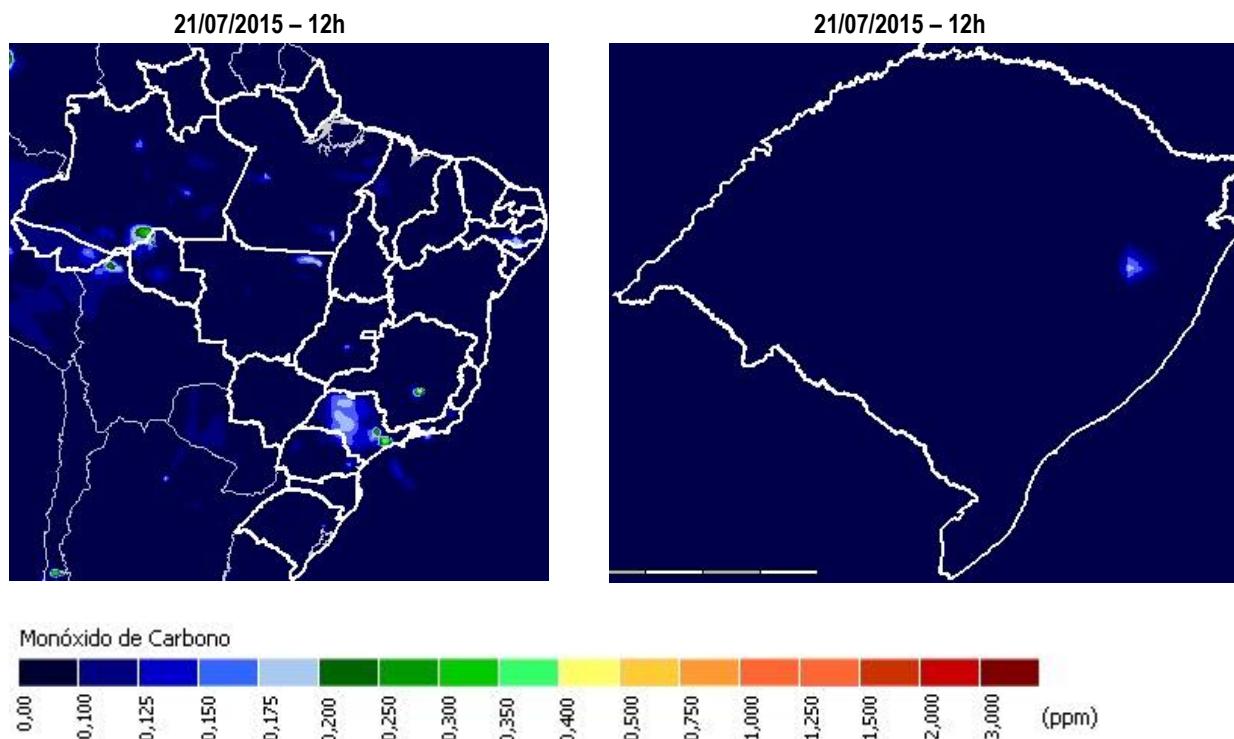
---

### **Objetivo do Boletim**

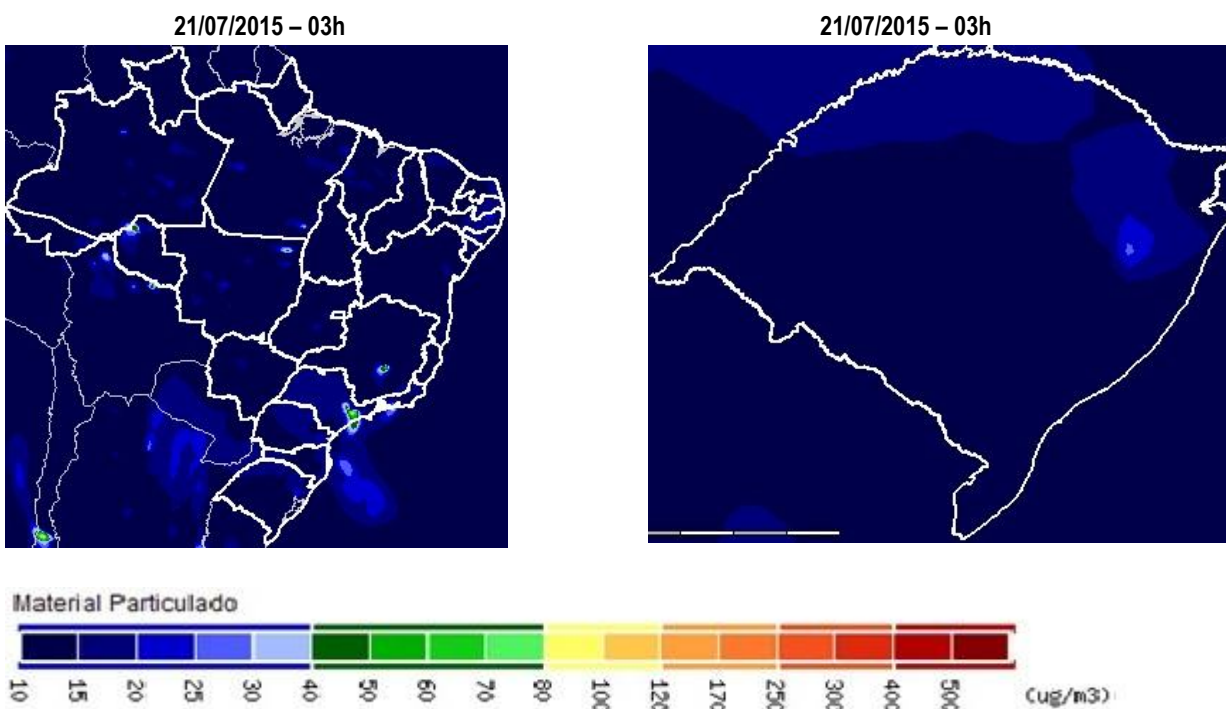
Disponibilizar informações relativas à qualidade do ar que possam contribuir com as ações de Vigilância em Saúde, além de alertar para as questões ambientais que interferem na saúde da população.

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

Qualidade do Ar - CO (Monóxido de Carbono) – provenientes de queimadas e fontes urbano/industriais:

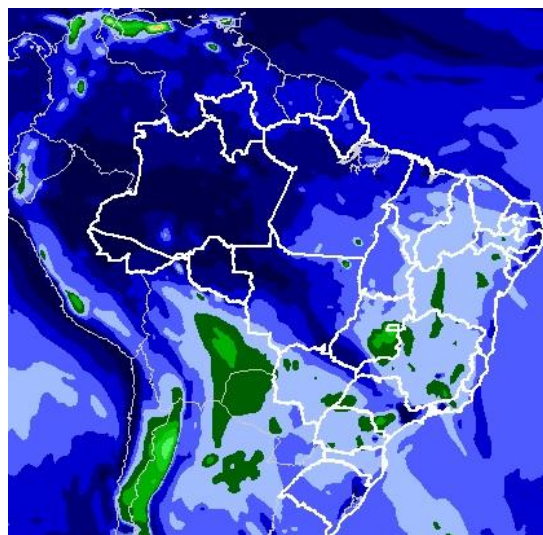


Qualidade do Ar – PM<sub>2,5</sub><sup>(1)</sup> (Material Particulado) – provenientes de queimadas.

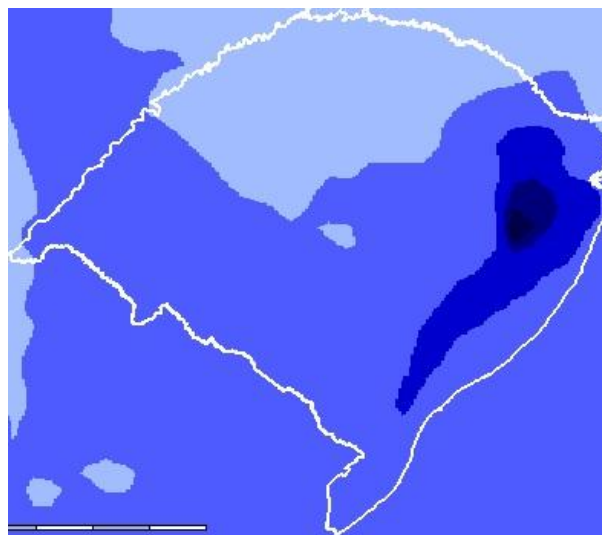


(1) Material particulado: partículas finas presentes no ar com diâmetro de 2,5 micrômetros ou menos, pequenos o suficiente para invadir até mesmo as menores vias aéreas. Estas "partículas PM<sub>2,5</sub>" são conhecidas por produzirem doenças respiratórias e cardiovasculares. Geralmente vêm de atividades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

**O3 (Ozônio) – Qualidade do Ar**  
21/07/2015 – 21h



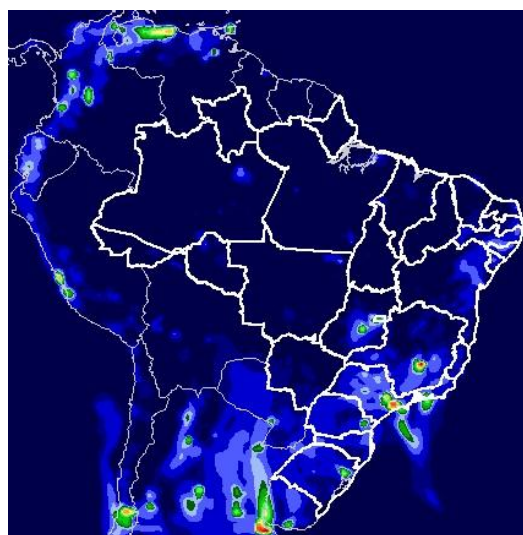
21/07/2015 – 21h



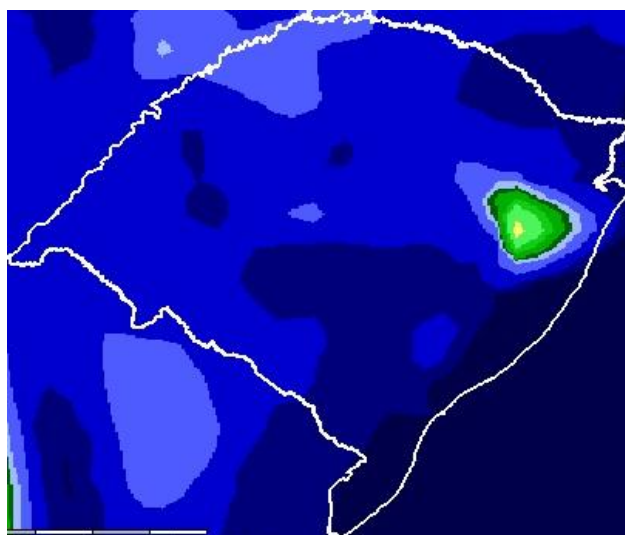
Ozônio



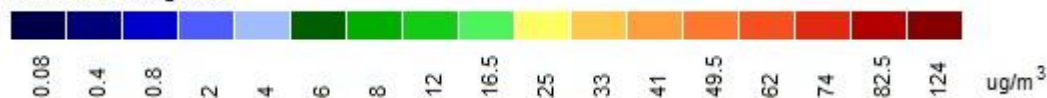
**NOx (Óxidos de Nitrogênio) – Qualidade do Ar - provenientes de queimadas e fontes urbano/industriais.**  
21/07/2015 – 12h



21/07/2015 – 12h



Óxido de Nitrogênio



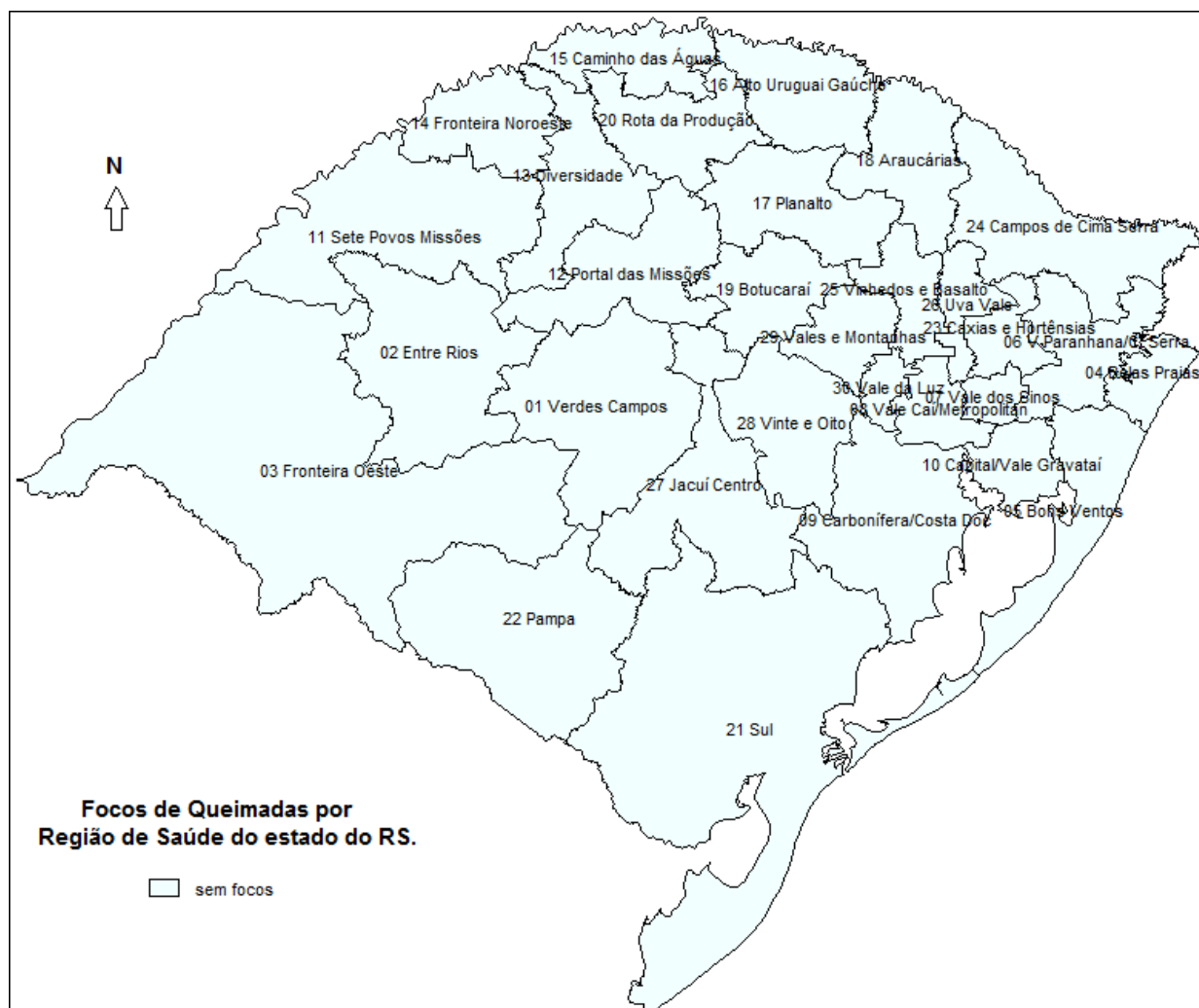
Fonte dos mapas de qualidade do ar: CATT- BRAMS - CPTEC/INPE

**OBS.:**

Na região metropolitana de Porto Alegre, de acordo com os mapas de Qualidade do Ar disponibilizados pelo INPE, o poluente PM<sub>2.5</sub>, proveniente de emissões de queimadas, esteve com seus índices alterados de 16 a 20/07/2015. O poluente NOx, proveniente de emissões de queimadas e fontes urbano/industriais também esteve com seus índices alterados no período de 16 a 21/07/2015.

Há previsões de que o NOx possa estar alterado de hoje até o dia 24/07/2015 na região metropolitana de Porto Alegre.

## 2. Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul de 16 a 21/07/2015 – Sem focos de queimadas.



Fonte: DPI/INPE/queimadas

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais **não foram registrados focos de queimadas** no estado do Rio Grande do Sul, no período de **16 a 21/07/2015**.

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.

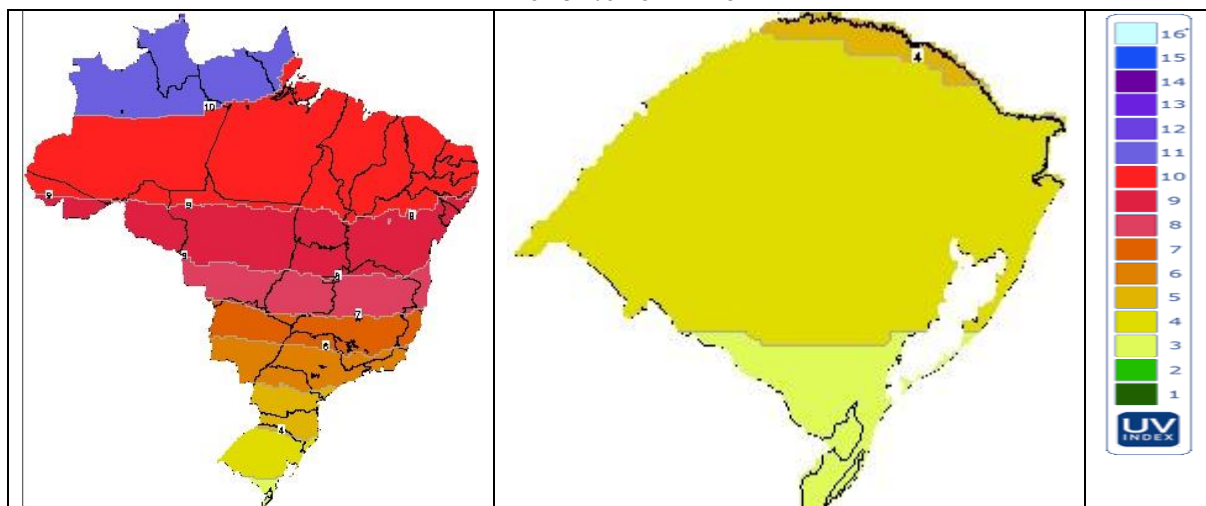
Quando a contaminação do ar tem fonte nas queimadas ela se dá pela combustão incompleta ao ar livre, e varia de acordo com o vegetal que está sendo queimado, sua densidade, umidade e condições ambientais como a velocidade dos ventos. As queimadas liberam poluentes que atuam não só no local, mas são facilmente 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 22/07/2015.

INDICE UV de MODERADO



Fonte: DAS/CPTEC/INPE

Tabela de Referência para o Índice UV

Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV	Índice UV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Baixo	Baixo	Moderado	Moderado	Moderado	Alto	Alto	Muito Alto	Muito Alto	Muito Alto	Extremo	Extremo	Extremo	Extremo
Nenhuma precaução necessária	<b>Precauções requeridas</b>						Extra Proteção!						
Você pode permanecer no sol o tempo que quiser!	<b>Em horários próximos ao meio-dia procure locais sombreados. Procure usar camisa e boné. Use o protetor solar.</b>						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 5**.
- **Redobre esses cuidados para os bebês e crianças.**

### 4. Tendências e previsão do Tempo para o RS:

**22/07/2015:** No oeste da região e sul do RS: predomínio de sol. Nas demais áreas da região: sol e poucas nuvens. Temperaturas baixas. Temperatura mínima: 3°C nas áreas de serra.

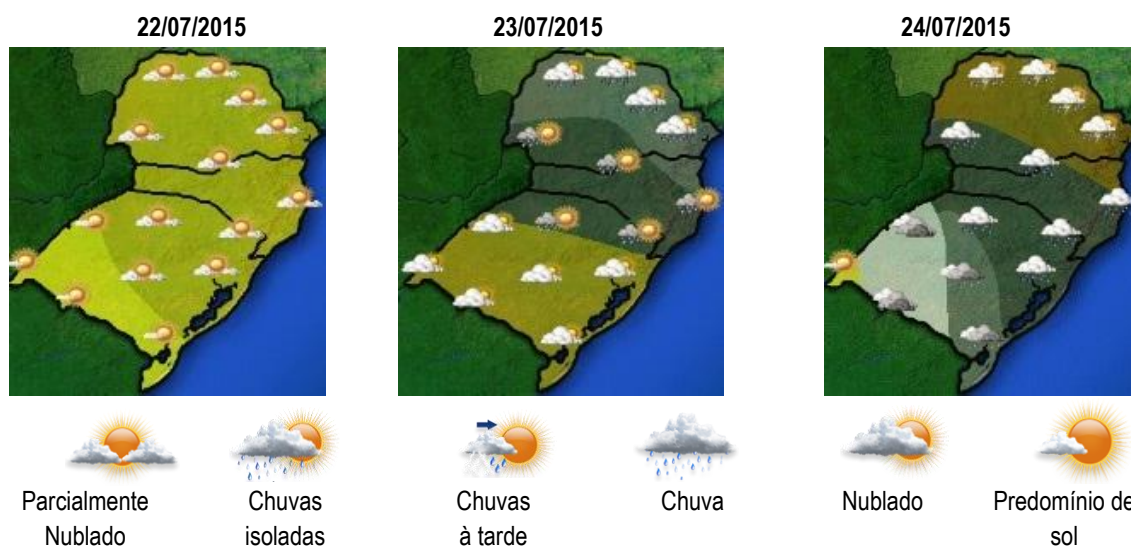
**23/07/2015:** No oeste da região e sul do RS: predomínio de sol. No sul do RS: variação de nuvens. Nas demais áreas: muitas nuvens. Temperatura amena.

**Tendência:** No oeste do RS: predomínio de sol. No centro-norte do RS: muitas nuvens. Nas demais áreas: muitas nuvens e pancadas de chuva. Temperatura estável.

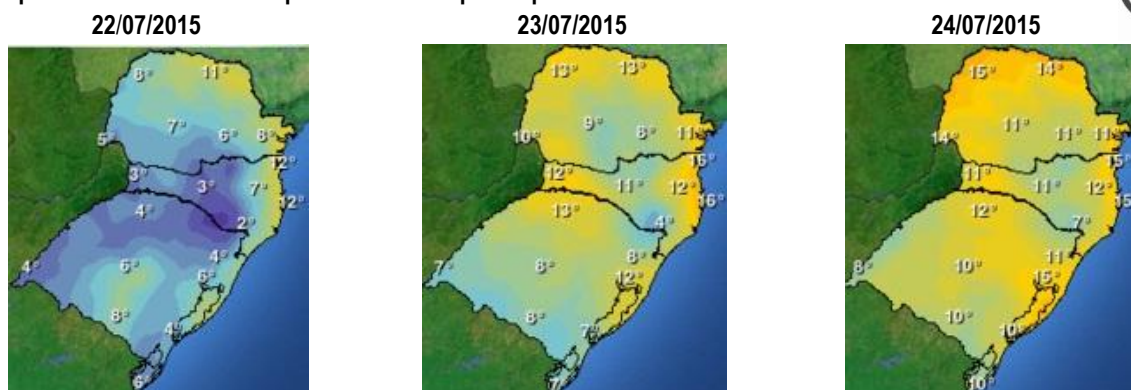
Fonte: CPTEC/INPE

Atualizado 21/07/2015 - 12h06

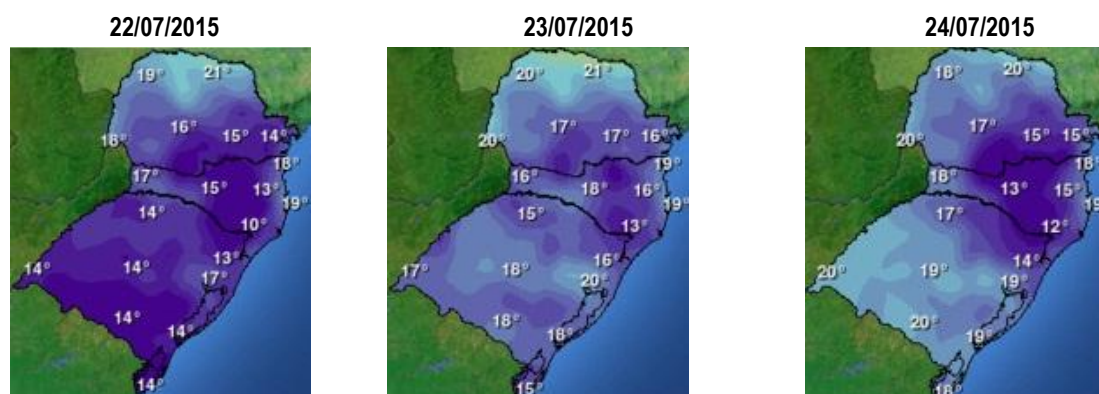
#### 4.1. Mapas de Tendência Meteorológica para os dias 22 a 24/07/2015.



#### 4.2. Mapas de Tendência de Temperatura Mínima para o período de 22 a 24/07/2015.



#### 4.3. Mapas de Tendência de Temperatura Máxima para o período de 22 a 24/07/2015.



Fonte: <http://tempo.cptec.inpe.br/>

---

## NOTÍCIAS

---

### **Capacitação do VIGIAR na 16ª CRS – Análise espacial de dados de interesse para o VIGIAR.**

No Boletim Informativo do VIGIAR da semana passada, noticiamos a Capacitação em *Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Poluentes Atmosféricos – VIGIAR* realizada na sede da 16ª Coordenadoria Regional de Saúde, em Lajeado/RS, no dia 14 de julho.

A capacitação, direcionada aos municípios classificados como risco crítico para o VIGIAR, objetivou sensibilizar os profissionais da saúde para o problema da poluição atmosférica e seus efeitos na saúde humana.

Foram apresentadas as principais atividades desenvolvidas pelo VIGIAR/CEVS enfatizando-se a Estratégia de Unidades Sentinela para a avaliação dos possíveis impactos na saúde em crianças menores de cinco anos.

Na figura 1 estão representados os municípios da 16ª CRS conforme os resultados obtidos a partir da aplicação do Instrumento de Identificação de Município de Risco - IIMR.

Dos 37 municípios existentes na 16ª CRS, 13 estão classificados como risco crítico para o VIGIAR: Arroio do Meio, Bom Retiro do Sul, Capitão, Cruzeiro, Encantado, Estrela, Ilópolis, Nova Brésia, Lajeado, Paverama, Roca Sales, Taquari e Teutônia .

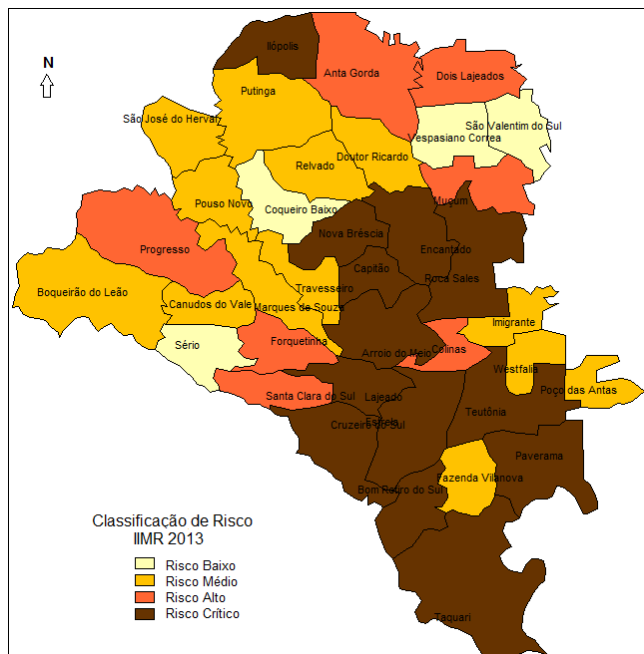


Figura 1 Classificação de Risco dos Municípios da 16ª CRS, de acordo com o IIMR de 2013.

Conforme explicado na última edição do Boletim do VIGIAR, o IIMR contém informações ambientais (indústrias de extração e de transformação, frota veicular e queimadas) e informações de saúde (taxas de mortalidade e internações por doenças do aparelho respiratório). Permite identificar os municípios prioritários, bem como caracterizar os grupos populacionais efetiva ou potencialmente expostos aos poluentes atmosféricos.

Os municípios: Cruzeiro do Sul, Encantado, Estrela, Lajeado, Nova Bréscia e Teutônia, presentes na capacitação, também puderam conhecer as taxas de morbidade e mortalidade por doenças de interesse do VIGIAR bem como um comparativo entre a 16ª CRS e as demais Coordenadorias de Saúde do Estado.

No ano de 2014 (figura 2) a principal causa de internações hospitalares da 16ª CRS foi por doenças respiratórias. Dos 37 municípios pertencentes à área geográfica da CRS, 27 tiveram como primeira causa de internação as doenças respiratórias; em 5 municípios foram as doenças do aparelho circulatório; em 3, Gravidez, parto e puerpério; e, em 2 municípios restantes a primeira causa foram as doenças do aparelho circulatório e do aparelho digestivo.

No ano de 2013 (figura 3) a principal causa de óbitos foram as doenças do aparelho circulatório registradas em 23 municípios. Seguiram-se os tumores em 11 municípios.

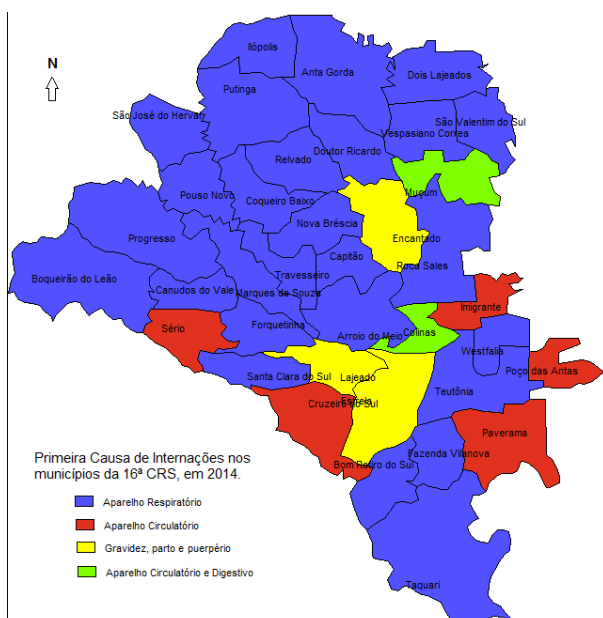


Figura 2 Primeira causa de internações por município da 16ª CRS em 2014.

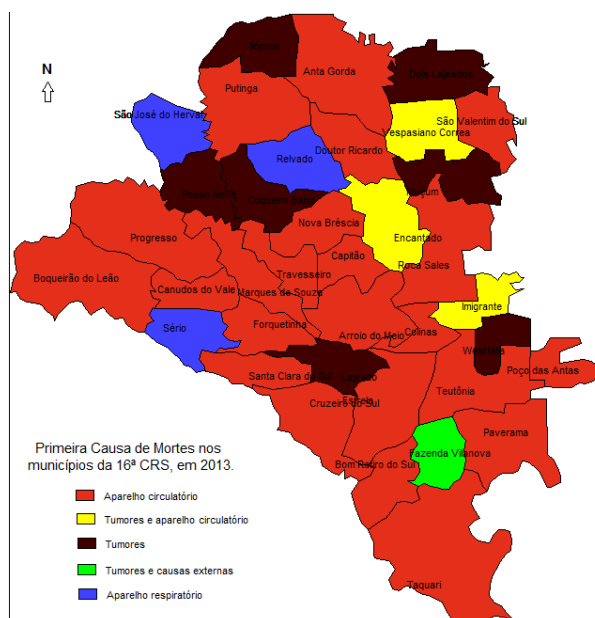


Figura 3 Primeira causa de óbitos por município da 16ª CRS em 2013.



Analisando as taxas de Internações por Neoplasia maligna de traquéia, brônquios e pulmões, outras neoplasias malignas dos órgãos respiratórios e intratorácicos, numa série histórica de sete anos (2008 a 2014), conforme figuras 4, percebe-se um aumento de casos ao longo da série. Este aumento também é percebido na figura 5 que mostra a taxa de óbitos por Neoplasia maligna do aparelho respiratório e outros órgãos intratorácicos, na série histórica de 2007 a 2013.

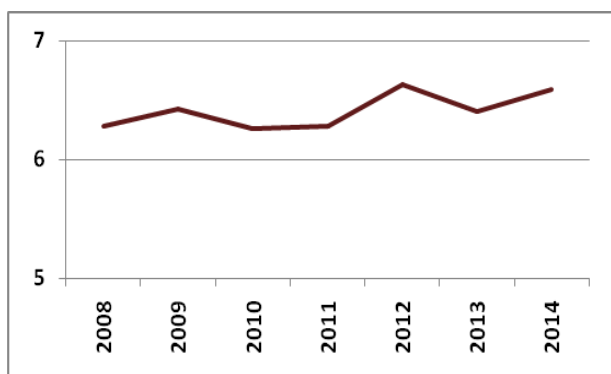


Figura 4 Taxa de Internações por Neoplasia maligna de traquéia, brônquios e pulmões, outras neoplasias malignas de órgãos respiratórios e intratorácicos, no período de 2008 a 2014 (/10.000 habitantes residentes).

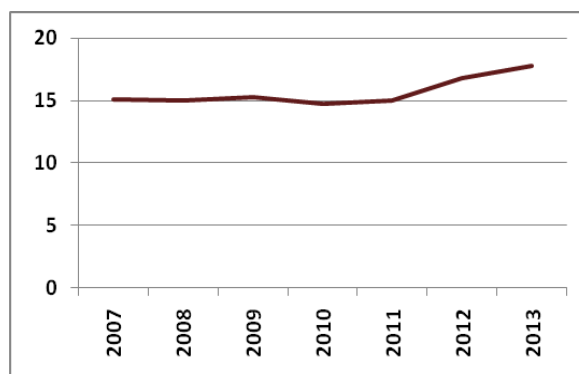


Figura 5 Taxa de óbitos por Neoplasia maligna do aparelho respiratório e outros órgãos intratorácicos, total de 2007 a 2013 (/1.000 habitantes residentes).

Na figura 6 visualizam-se a distribuição espacial dos municípios pertencentes a 16ª CRS com as maiores taxas de internação por Neoplasia maligna de traquéia, brônquios e pulmões, outras neoplasias malignas de órgãos respiratórios e intratorácicos. Dez municípios distribuídos aleatoriamente na área geográfica da Regional apresentam as maiores taxas para as referidas causas.

Considerando os óbitos por Neoplasia maligna do aparelho respiratório e outros órgãos intratorácicos, percebe-se na figura 7 que o município de Travesseiro apresenta a maior taxa em relação aos demais.

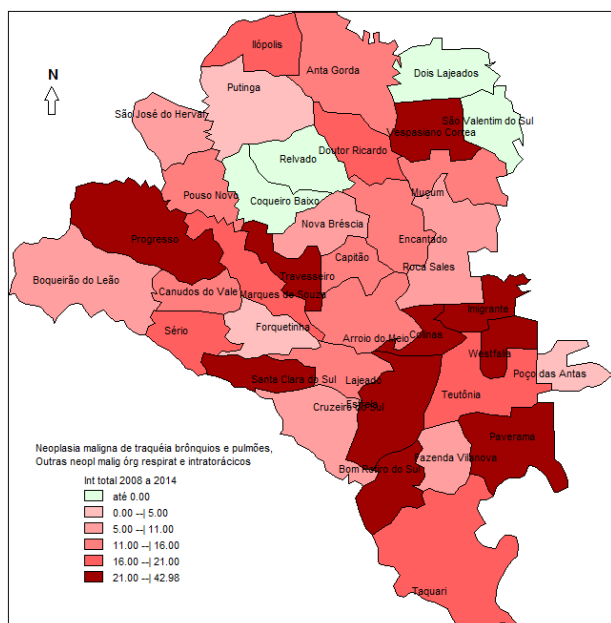


Figura 6 Taxa de de Internações por Neoplasia maligna de traquéia, brônquios e pulmões, outras neoplasias malignas de órgãos respiratórios e intratorácicos, no período de 2008 a 2014 (/10.000 habitantes residentes).

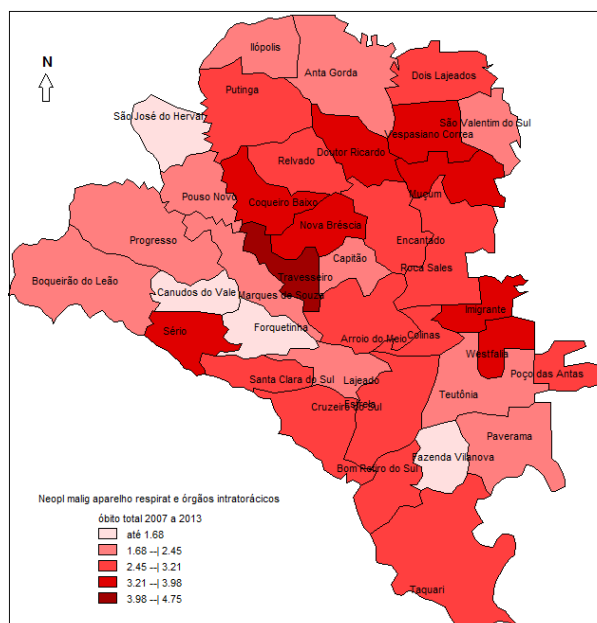


Figura 7 Taxa de óbitos por Neoplasia maligna do aparelho respiratório e outros órgãos intratorácicos, total de 2007 a 2013 (/1.000 habitantes residentes).

## Comparação entre a 16ª CRS e as demais Coordenadorias Regionais de Saúde do Estado

No ano de 2013 (figura 8 e 9), observa-se que a 16ª CRS está entre as Coordenadorias Regionais de Saúde com as maiores taxas de Internações e mortes por Doenças do Aparelho Respiratório.

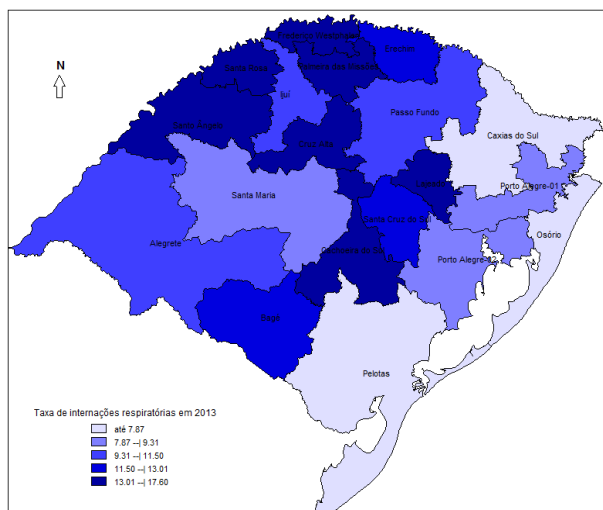


Figura 8 Taxa de Internações por Doenças do Aparelho Respiratório, por Coordenadoria Regional de Saúde do RS, em 2013 (/1.000 habitantes residentes).

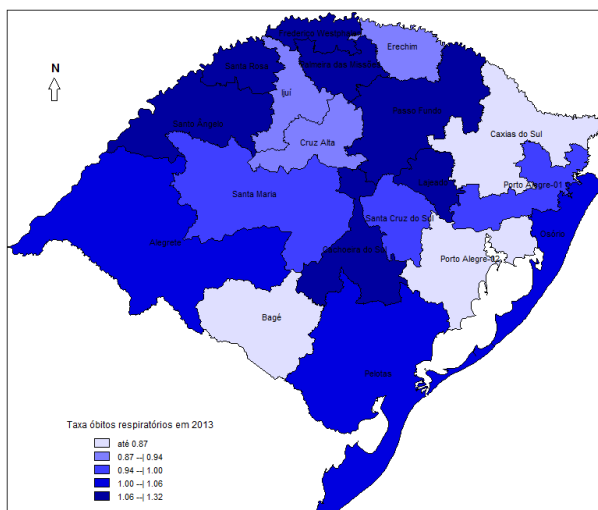


Figura 9 Taxa de Óbitos por Doenças do Aparelho Respiratório, por Coordenadoria Regional de Saúde do RS, em 2013 (/1.000 habitantes residentes).

No ano de 2013 (figura 10) observa-se que a 16ª CRS está entre as Coordenadorias Regionais de Saúde com as maiores taxas a de Internações também pelas Doenças do Aparelho Circulatório.

Considerando o ano de 2013, a 16ª CRS não está entre as Regionais de Saúde que possuem as maiores taxas de óbitos por Doenças do Aparelho Circulatório, conforme figura 11.

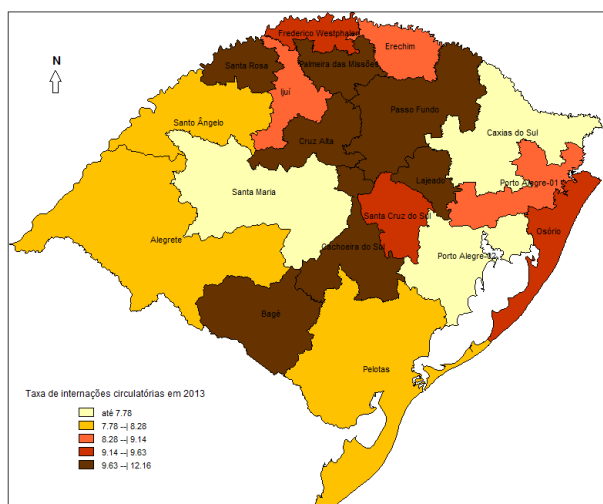


Figura 10 Taxa de Internações por Doenças do Aparelho Circulatório, por Coordenadoria Regional de Saúde do RS, em 2013 (/1.000 habitantes residentes).

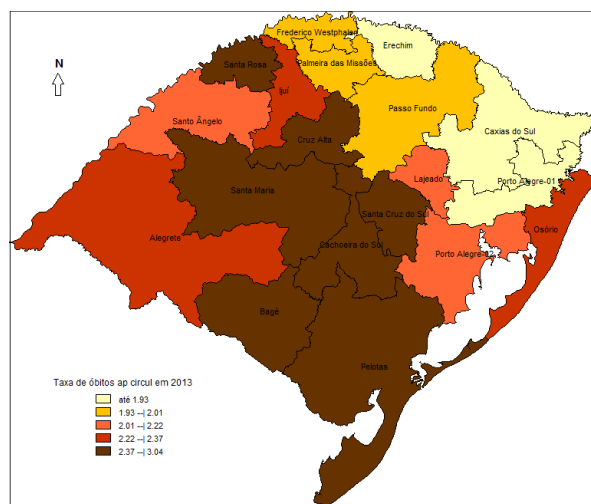


Figura 11 Taxa de Óbitos por Doenças do Aparelho Circulatório, por Coordenadoria Regional de Saúde do RS, em 2013 (/1.000 habitantes residentes).

As informações apresentadas reforçam a necessidade de atuação do VIGIAR nessa Coordenadoria Regional de Saúde.



Fotos: Carolina Brandt Gualdi



Fonte: VIGIAR/CEVS/SES

07/07/2015 12:34

## PORTO ALEGRE É A SEGUNDA CAPITAL COM AR MAIS POLUÍDO DO PAÍS



Foto: Ricardo Stricker/JÁ

Porto Alegre ocupa o segundo lugar no ranking de seis capitais do País em poluição atmosférica com uma média de partículas poluentes pequenas de 22,10 microgramas por metro cúbico. É o que aponta um estudo que o Instituto Saúde e Sustentabilidade, instituição especializada em pesquisas de impacto ambiental e de saúde, acaba de concluir com apoio da Associação dos Produtores de Biodiesel do Brasil (APROBIO).

Com base numa retrospectiva a partir de 2012, quando a mistura do biodiesel ao diesel era de 5% no país, o Rio de Janeiro lidera o ranking, com 24,80 microgramas p/m<sup>3</sup>. Em seguida está Porto Alegre; São Paulo fica em terceiro, com 21,60; Belo Horizonte, 19,20; Curitiba, 18,60; e Recife, 10,25 microgramas p/m<sup>3</sup>.

Os especialistas se debruçaram sobre a quantidade de material particulado (MP) inalável – a poluição atmosférica nas capitais estudadas –, causada em grande parte pela emissão de gases na combustão do diesel fóssil. O critério é da Organização Mundial da Saúde, das Nações Unidas, de 2,5 MP por metro cúbico (m<sup>3</sup>).

### **Uso do Biodiesel reduz poluição, internações e mortes.**

O estudo também simulou cenários de evolução gradual do biocombustível na matriz veicular brasileira, chegando a 10% (B10) por litro de diesel em 2018, 15% (B15) em 2022, e finalmente 20% (B20), abaixo do que o Brasil já mistura de etanol na gasolina hoje, em 2025 e apontou que isso reduz gradualmente o número de internações e mortes.

Este ano seriam contabilizadas na região metropolitana de Porto Alegre 1.863 internações e 1.195 mortes se ainda se estivesse usando a mistura de 5% de biodiesel por litro de diesel fóssil, a chamada B5. Mas como a mistura já está em 7% (B7), 34 deixarão de ir para o hospital e 23 pessoas deixarão de morrer por doenças relacionadas à poluição do ar, com uma economia de R\$ 4 milhões.

Até 2025 estima-se uma redução de 47 internações com a adição do B7; 104 com a de B10; 207 com o B15 e 308 com B20. No mesmo período, a economia seria de R\$ 221 mil com o uso de B7 e R\$ 1,5 milhão com B20.

Apesar dos dados preocupantes, o estudo mostra que, se a mistura do biodiesel ao diesel fosse aumentada para 20%, teríamos menos poluição, internações e mortes, com uma economia de mais de R\$ 2 bilhões para os sistemas de saúde dessas capitais até 2025. Só em São Paulo e no Rio de Janeiro, a adoção de 20% de biodiesel por litro de diesel mineral, hoje limitada por lei em 7%, pode evitar 13.031 mortes por doenças respiratórias, ou mesmo o câncer, no mesmo período.

“Este estudo comprova os inúmeros benefícios do biodiesel na matriz energética brasileira”, afirma o presidente da APROBIO, Erasmo Carlos Battistella. Para ele, no ano da Conferência do Clima da ONU, a COP 21 em Paris; quando até o Papa divulga uma encíclica sobre o meio ambiente, e cidades como Santiago do Chile decretam estado de calamidade pública por causa da poluição do ar, “o Brasil não pode se furtar do emprego de um ativo importante para reduzir a mortalidade e realocar recursos nas políticas de saúde pública.” finalizou.

Fonte: <http://jornalja.com.br/porto-alegre-tem-o-segundo-ar-mais-poluido-do-pais-aponta-estudo/>

---

## **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: 22/07/2015.

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](http://satelite.cptec.inpe.br/uvant/br_uvimax.htm)>. Acesso em: 22/07/2015.

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 22/07/2015.

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: 22/07/2015.



JORNAL JÁ. **Porto Alegre é a segunda capital com ar mais poluído do país.** Disponível em: < <http://jornalja.com.br/porto-alegre-tem-o-segundo-ar-mais-poluído-do-país-aponta-estudo/> > Acesso em 21/07/2015.



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.

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](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](mailto: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](mailto:elaine-costa@saude.rs.gov.br)

**Liane Beatriz Goron Farinon – Especialista em Saúde**

[liane-farinon@saude.rs.gov.br](mailto:liane-farinon@saude.rs.gov.br)

**Rosane Pereira Prato - Chefe da DVAS/CEVS**

[rosane-prato@saude.rs.gov.br](mailto: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.**