

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

**E**speramos que nesse Natal o menino Jesus tenha renascido em todos os corações para realizar seu plano de amor!

Como 2014 está terminando, aproveitamos a oportunidade para desejar um ano de 2015 com muita saúde, fé, paz, amor, sabedoria, harmonia, sucesso, alegrias, realizações, esperança e entusiasmo, acreditando sempre na construção de um mundo melhor!

Esta equipe espera ter colaborado com as ações de Vigilância em Saúde a partir das informações veiculadas ao longo de 2014. Tentamos sensibilizar nossos leitores a adotarem um modo de vida mais sustentável e desenvolverem a consciência de respeito ao nosso planeta que vem sendo “sufocado” pela ação do homem.

Renovamos nossas esperanças para que sejam priorizadas as políticas e programas com o objetivo de geração de energia mais limpa e com qualidade ambiental.

Renovamos também a nossa fé para que sejam harmonizados os interesses econômicos, políticos, de saúde e de preservação do meio ambiente para a obtenção do desenvolvimento sustentável.

*Que em 2015, as pessoas busquem maneiras de contribuir com a melhoria da qualidade do ar, pois todos nós sairemos lucrando com isso.*

Destacamos as notícias incluídas neste boletim:

- *Lista global põe Petrobras entre as 20 empresas que mais poluíram em 2013;*
- *Risco de dengue cresce por mudança climática e urbanização, diz estudo;*

*Agradecemos as manifestações de apreço ao Boletim do VIGIAR, recebidas ao longo de 2014, pois servem como estímulo à continuidade do nosso trabalho.*

**Equipe do VIGIAR RS.**

---

#### **Objetivo do Boletim**

Disponibilizar informações relativas à qualidade do ar que possam contribuir com as ações de Vigilância em Saúde.

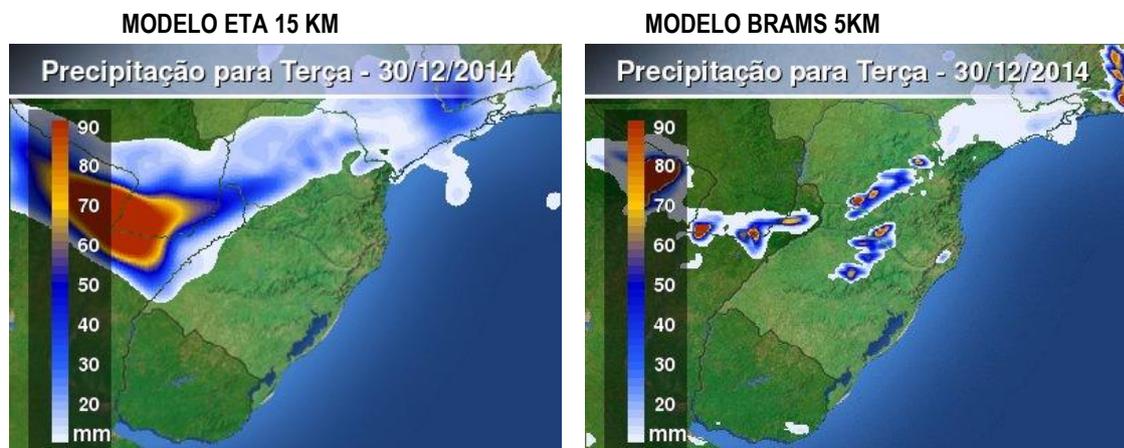
---

## ESTADO DE ATENÇÃO!!!

### Previsão de temporais localizados no Sul do país

Nesta terça-feira (30/12), a atuação de uma massa de ar quente, úmida e instável provocará **chuvas localmente fortes em boa parte da Região Sul. A chuva forte que virá acompanhada de descargas elétricas e rajadas de vento pontuais será mais significativa no oeste da região.** No PR e leste de SC, as pancadas de chuva ocorrerão a partir da tarde. Abaixo, a previsão de acumulados de chuva em 24h segundo os modelos numéricos de previsão de tempo ETA 15 m e BRAMS 5 km.

Para mais informações sobre a previsão de tempo para a sua cidade ou região, favor acessar o link <http://tempo.cptec.inpe.br/>

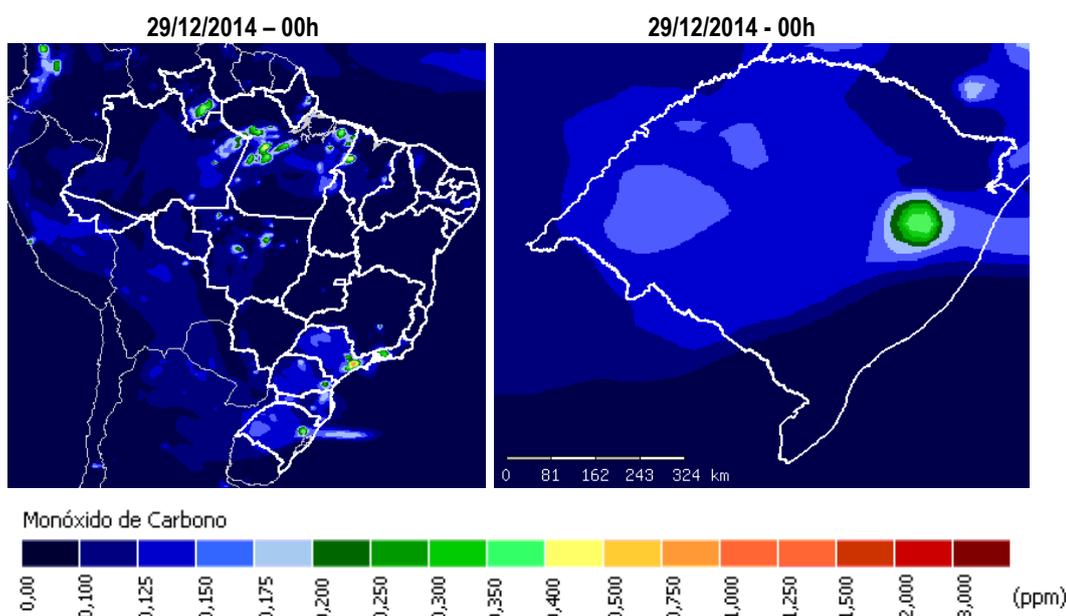


Fonte: <http://www.cptec.inpe.br/noticias/noticia/127235>

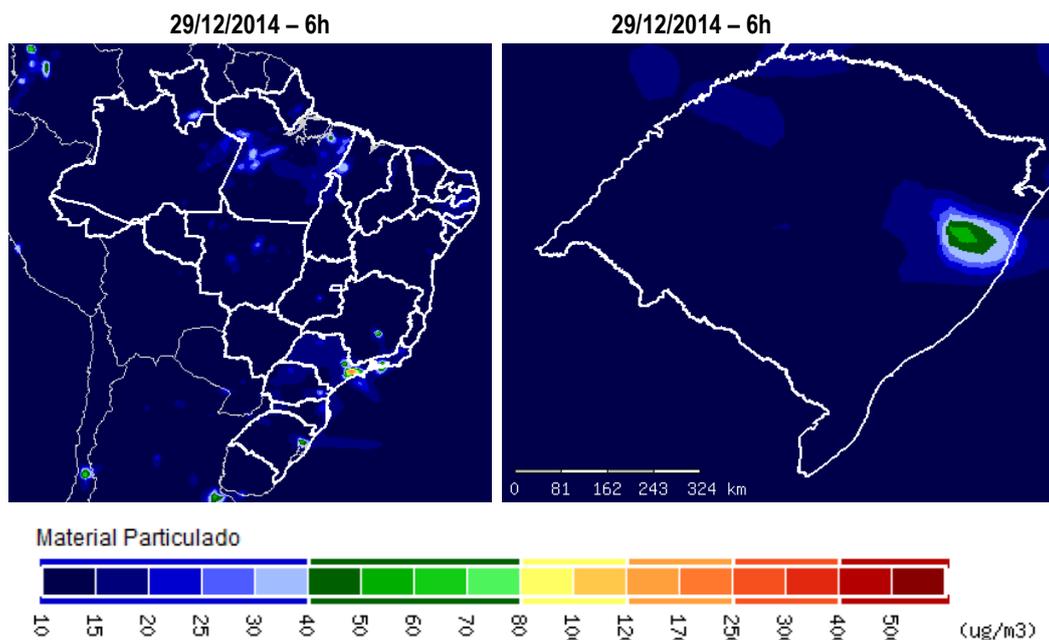
Atualizado em 30/12/2014 09:02

#### 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:

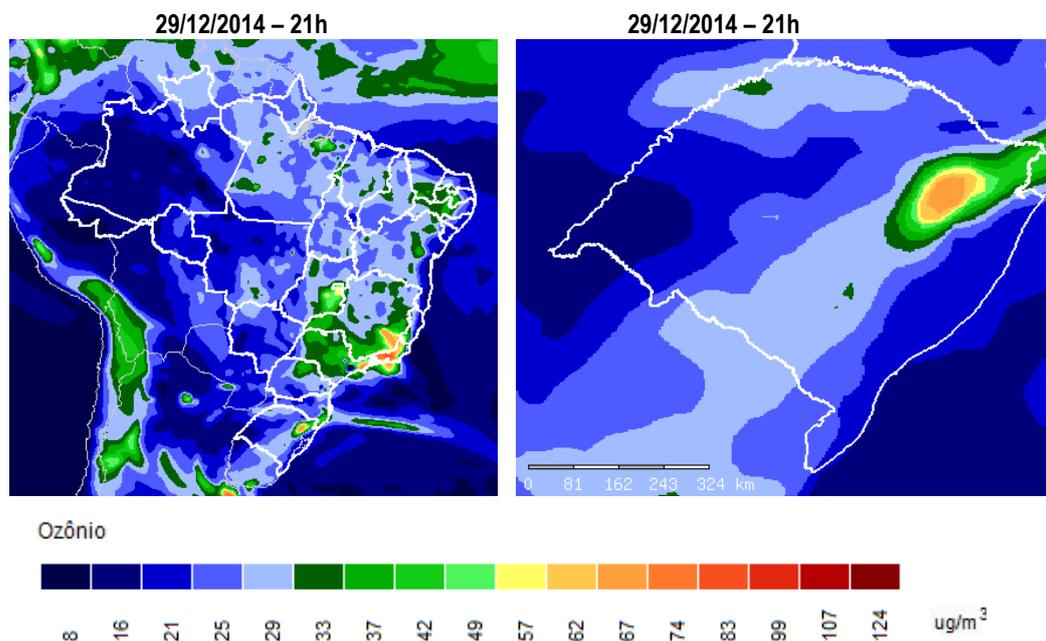


## Qualidade do Ar – PM<sub>2,5</sub><sup>(1)</sup> (Material Particulado) – provenientes de queimadas.

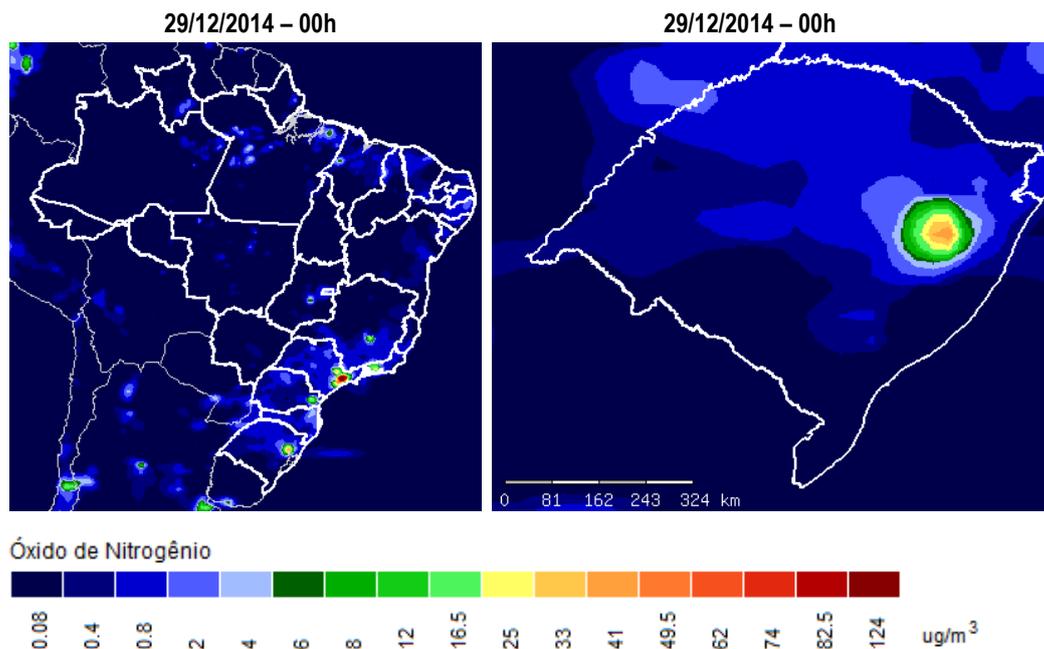


(1) Material particulado: partículas finas presentes no ar com diâmetro de 2,5 micrômetros ou menos, pequenos o suficiente para invadir até mesmo as menores vias aéreas. Estas "partículas PM<sub>2,5</sub>" são conhecidas por produzirem doenças respiratórias e cardiovasculares. Geralmente vêm de atividades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

## O<sub>3</sub> (Ozônio) – Qualidade do Ar



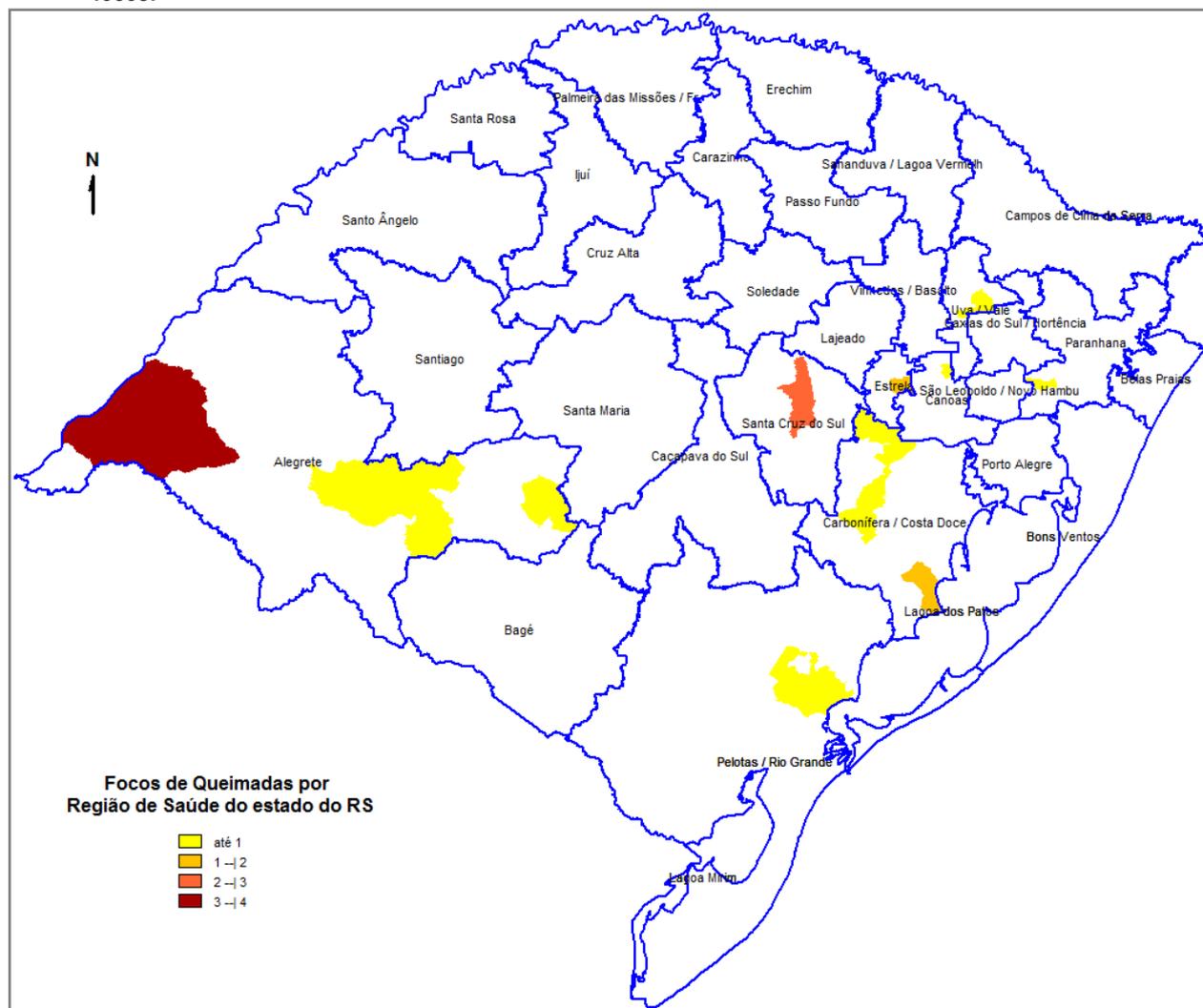
**NOx (Óxidos de Nitrogênio) – Qualidade do Ar - provenientes de queimadas e fontes urbano/industriais.**



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 NOx, proveniente de emissões de queimadas e fontes urbano/industriais, esteve com seus índices alterados no período de 18 a 22 e 25 a 29/12/14. O poluente PM<sub>2,5</sub>, proveniente de emissões de queimadas, esteve com seus índices alterados de 18 a 22 e 25 a 29/10/14. Há previsões de que Os mesmos poluentes possam estar igualmente alterados de hoje até 31/12/2014.

2. Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul de 18/12 a 29/12/2014 – total 19 focos:



Fonte: DPI/INPE/queimadas

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **19 focos** de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **18/12 a 29/12/2014**, distribuídos no RS de acordo com os mapas acima.

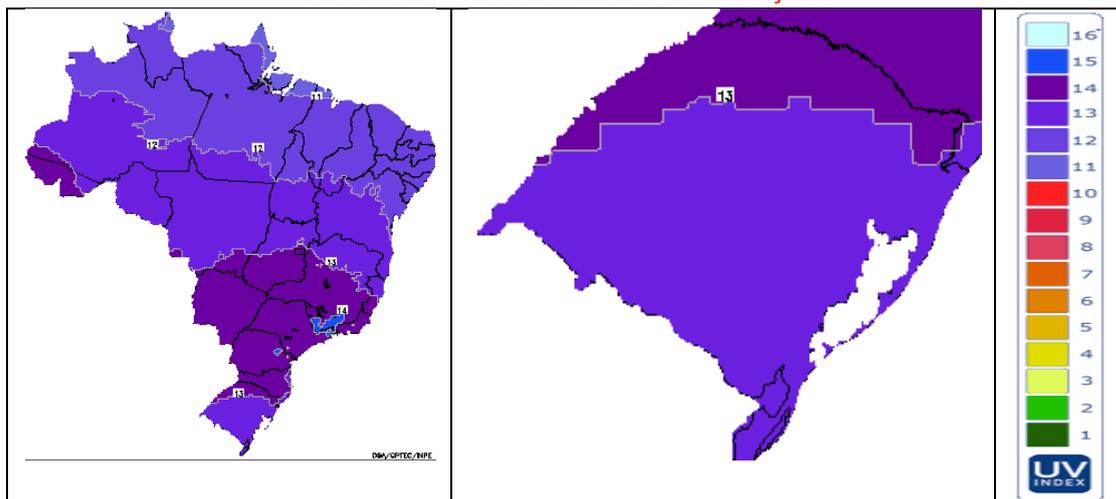
Os satélites detectam as queimadas em frentes de fogo a partir de 30 m de extensão por 1 m de largura, portanto, muitas queimadas estão subnotificadas em nosso Estado. Além do mais, a detecção das queimadas ainda pode ser prejudicada quando há fogo somente no chão de uma floresta densa, nuvens cobrindo 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 **19 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; Organización Panamericana de la Salud, 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 30/12/2014.

**ÍNDICE UV EXTREMO! RECOMENDA-SE PRECAUÇÕES!**



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
Traços	Traços	Moderado	Moderado	Moderado	Alto	Alto	Muito Alto	Muito Alto	Muito Alto	Extremo	Extremo	Extremo	Extremo
Nenhuma precaução necessária	Precauções requeridas		Extra Proteção!										
Você pode permanecer no sol o tempo que quiser!	Em horários próximos ao meio-dia procure locais sombreados. Procure usar camisa e boné. Use o protetor solar.		Evite o sol ao meio-dia. Permaneça na sombra. Use camisa, boné e protetor solar.										

Fonte: CPTEC - Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos

**Alguns elementos sobre o Índice Ultravioleta:**

**Condições atmosféricas (presença ou não de nuvens, aerossóis, etc.):** a presença de nuvens e aerossóis (partículas em suspensão na atmosfera) atenua a quantidade de radiação UV em superfície. Porém, parte dessa radiação não é absorvida ou refletida por esses elementos e atinge a superfície terrestre. Deste modo, dias nublados também podem oferecer perigo, principalmente para as pessoas de pele sensível.

**Tipo de superfície (areia, neve, água, concreto, etc.):** a areia pode refletir até 30% da radiação ultravioleta que incide numa superfície, enquanto na neve fresca essa reflexão pode chegar a mais de 80%. Superfícies urbanas apresentam reflexão média entre 3 a 5%. Este fenômeno aumenta a quantidade de energia UV disponível em um alvo localizado sobre este tipo de solo, aumentando os riscos em regiões turísticas como praias e pistas de esqui.

Fonte: <http://tempo1.cptec.inpe.br/>

**MEDIDAS DE PROTEÇÃO PESSOAL**

- Evite aglomerações em locais fechados;
- Mantenha os ambientes 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;
- 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 em **13 e 14**.
- **Redobre esses cuidados para os bebês e crianças.**

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

**30/12/2014:** No oeste da região: muitas nuvens e pancadas de chuva. No centro-leste e sul do RS: sol e poucas nuvens. Nas demais áreas da região: nebulosidade variável e pancadas de chuva a partir da tarde. Temperatura estável. Temperatura máxima: 30°C no sudoeste do RS. Temperatura mínima: 18°C nas áreas de serra.

**31/12/2014:** Nas demais áreas da região: muitas nuvens e pancadas de chuva a qualquer hora. Temperatura estável.

**Tendência:** Em todas as áreas da região haverá muitas nuvens e pancadas de chuva isoladas a qualquer hora. Temperatura estável.

Fonte: CPTEC/INPE.

Atualizado: 29/12/2014 – 21h24min

29/12/2014 | 22h34 [Sol e chuva](#)

### Veja a previsão do tempo para a semana no Rio Grande do Sul

Instabilidade deve predominar no Estado até sexta-feira



Veranistas do Litoral Norte podem enfrentar mau tempo na virada do ano  
Foto: Anderson Fetter / Agencia RBS

**S** seja qual for o seu destino, se você pretende passar o feriado de Ano-Novo no Rio Grande do Sul, não se esqueça de manter um guarda-chuva sempre por perto. A virada de ano deve ser de lavar a alma: chuva e mais chuva.

Por sorte, a época é de mudanças no tempo, e a instabilidade perde força a partir de sexta, quando, então, o tempo firme volta para a alegria dos veranistas do Estado. Ainda que não seja em seu primeiro dia, 2015 brinda os gaúchos com um primeiro fim de semana de predomínio de sol.

**Confira abaixo a previsão do tempo até domingo:**

**Terça**

A instabilidade já chega nesta terça, provocando chuvas moderadas a qualquer hora do dia na Fronteira Oeste, nas Missões e no Planalto — regiões onde há risco de temporais entre o fim da tarde e a noite.

No Litoral, na Região Metropolitana de Porto Alegre e nas demais áreas do Estado, o dia será de sol com possibilidade de chuva rápida no fim da tarde — ou seja: durante o dia, ainda dá praia!

As máximas ficarão próximas a 33°C no Litoral Norte, 32°C em Porto Alegre e 30°C na Serra e na Fronteira Oeste.

#### **Quarta**

A chuva ganha força, e a previsão é de que o último dia do ano venha com temporal na Região Central e no Noroeste — com ventania e potencial para alagamento, segundo informa a Climatempo.

No Litoral Norte e na Serra, a quarta será de calor e com pancadas de chuva a partir da tarde. Nas demais áreas do Estado, o sol entre nuvens deve dar lugar a precipitações principalmente durante a noite, quando há risco de temporais isolados.

As máximas previstas são de 32°C na Fronteira Oeste, 30°C no Litoral Norte, 29°C em Porto Alegre e em Gramado, na Serra.

#### **Quinta**

O ano começa com chuva intensa, a qualquer hora do dia, principalmente no Centro-Sul e na Fronteira Oeste, onde há chances de o grande volume de água provocar alagamentos.

No Litoral Norte e na Região Metropolitana de Porto Alegre, a quinta-feira será abafada, marcada por pancadas de chuva ao longo do dia, e risco de temporais durante a tarde e a noite.

As temperaturas sofrem uma leve queda no Estado, não passando dos 30°C. No Litoral Norte a máxima deve ser de 28°C. Em Porto Alegre, na Fronteira Oeste e na Serra, as máximas devem variar entre 27°C e 29°C.

#### **Sexta**

As áreas de instabilidade perdem força, e o sol reaparece na maior parte do Estado com exceção da Serra, onde o tempo continua chuvoso durante a sexta. Na Região Metropolitana de Porto Alegre, no Litoral Norte e nas Missões, chove pela manhã, mas o tempo se abre durante a tarde.

O vento passa a soprar do quadrante Sul, trazendo temperaturas mais amenas para o Estado. As máximas devem ser de 29°C em Uruguaiana, na Fronteira Oeste, e de 26°C na Região Metropolitana, no Litoral e na Serra.

#### **Sábado**

O céu permanece nublado na Serra e no Litoral Norte, com possibilidade de garoa durante a manhã e à noite. Nas demais regiões do Estado, o sábado será de tempo firme e temperaturas agradáveis. As máximas oscilam entre 24°C e 28°C no Rio Grande do Sul.

#### **Domingo**

Finalmente, o sol volta a brilhar em todo o território gaúcho. Daqueles dias para aproveitar o feriado até o último raio de sol: tempo firme, bom pra praia.

#### **Santa Catarina e outros Estados**

De terça até quinta-feira, os dias no litoral catarinense serão de sol e calor. A partir de sexta, o tempo muda e a instabilidade

toma conta do Estado. No Paraná e em São Paulo, os próximos dias serão de sol, calor, e poucas pancadas de chuva. Na sexta, as chuvas voltam com força nos dois Estados.

Fonte: <http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticias/noticia/2014/12/veja-a-previsao-do-tempo-para-a-semana-no-rio-grande-do-sul-4672409.html>

02/12/2014

### Grupo de Eletricidade Atmosférica do INPE chama atenção para o início da temporada de raios no Brasil



O Grupo de Eletricidade Atmosférica (ELAT) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) divulga novas informações que coincidem com o início da temporada de chuvas e raios no Brasil, que vai de outubro a março. A proposta é alertar a população sobre os riscos e diminuir o número de vítimas do fenômeno.

Para a temporada 2014-2015, o ELAT prevê que haverá aumento na incidência de raios nas regiões Sul, Nordeste e Norte do país. Na região Sul, a elevação no número de descargas deverá ocorrer especialmente no final do verão.

Já as regiões Sudeste e Centro-Oeste deverão receber raios em incidência levemente abaixo da média.

***“ A proposta é alertar a população sobre os riscos e diminuir o número de vítimas dos raios ”***

O ELAT também levantou os dados sobre mortes por raios em 2014. Até o meio do mês de novembro, houve 84 fatalidades no país. O número é levemente inferior ao registrado neste mesmo período do ano passado (88).

As circunstâncias de mortes coincidem com as médias já encontradas pelo ELAT. Morreram mais pessoas durante atividades agropecuárias (29%) e dentro de casa (18%), o que indica um desconhecimento dos riscos durante tempestades. Há mais vítimas do sexo masculino (89%) e que viviam em áreas rurais (56%).

#### **Novo site e DVD do documentário**

O ELAT acaba de reformular seu novo site na internet ([www.inpe.br/elat](http://www.inpe.br/elat)), com novos layout e conteúdo. O projeto foi desenvolvido para tornar ainda mais acessíveis os dados sobre raios e tempestades tanto para pesquisadores e estudantes quanto para o público leigo que deseja obter mais informações sobre o tema.

O destaque é a nova ferramenta de busca da média anual de concentração de raios em cada cidade brasileira. Com isso, será possível fazer comparações entre municípios e entender como cada local é atingido por raios no Brasil. O novo recurso pode auxiliar as pessoas a terem mais consciência dos riscos que o fenômeno traz, sobretudo aos moradores de cidades com grande concentração de descargas atmosféricas. Também com o objetivo de minimizar as mortes por raios, o ELAT lança Fragmentos de Paixão ([www.fragmentodepaixao.net.br](http://www.fragmentodepaixao.net.br)) em DVD. O primeiro filme sobre raios no Brasil chega às lojas nesta semana. O filme está disponível para compra em lojas físicas e virtuais em lojas físicas e virtuais da Livraria da Travessa, FNAC e 2001 Video. Também no site [www.scorpiousvideo.com.br](http://www.scorpiousvideo.com.br).

### Concurso de fotos

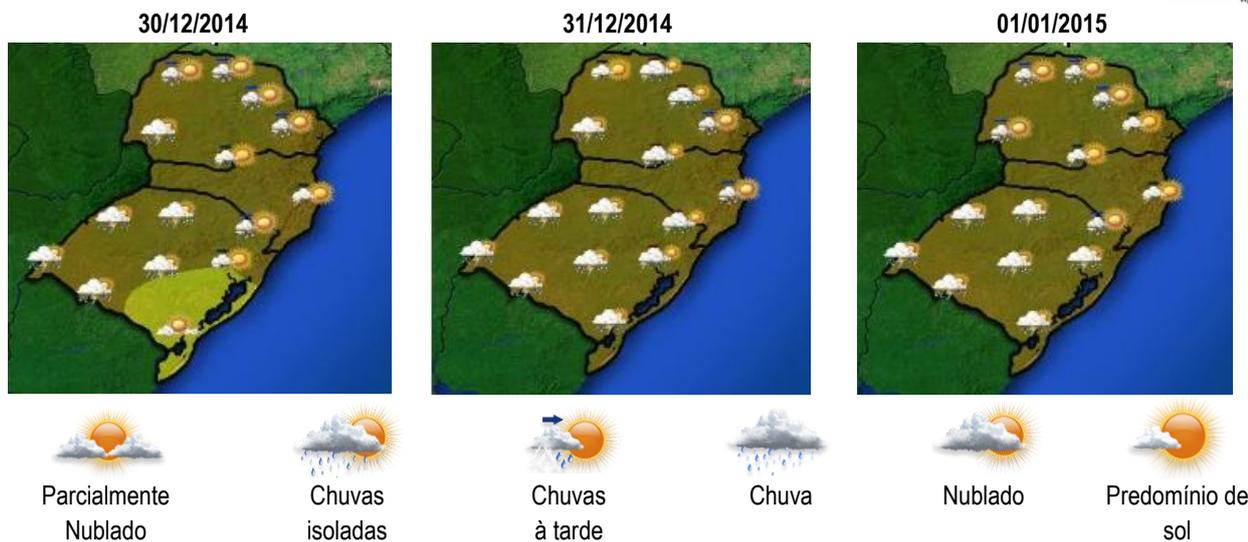
O ELAT também aproveita a oportunidade para divulgar um novo concurso de fotos de raios, que durará todo o ano de 2015. A proposta é divulgar as melhores fotos de cada mês no novo site e, no final do ano, escolher a imagem mais impressionante, que terá destaque em todos os canais de comunicação do grupo. Com a iniciativa, o grupo pretende estimular o registro desse fenômeno em todo o Brasil.

### Infográfico - Mortes por Raios

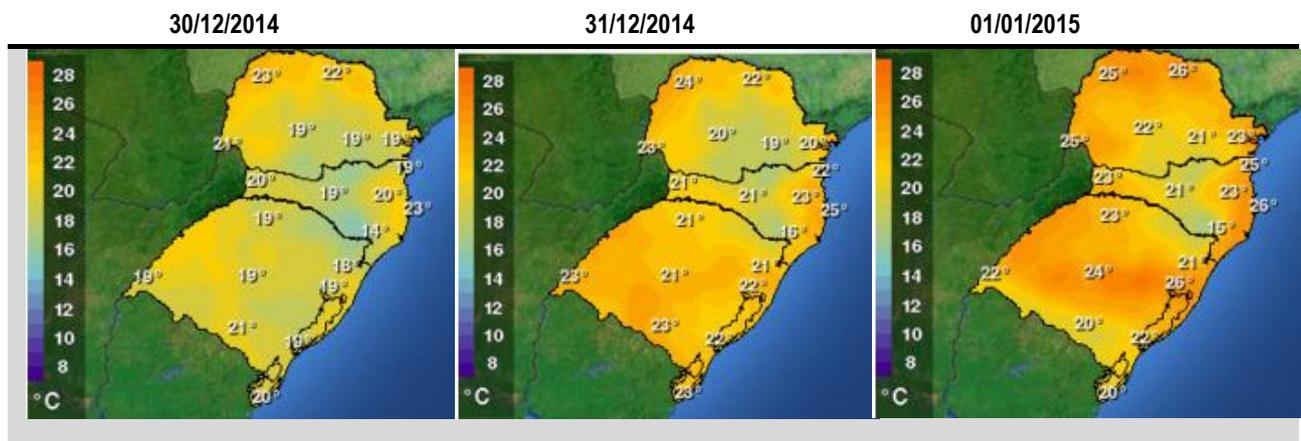


Fonte: <http://www.inpe.br/webelat/homepage/menu/noticias/release.php?id=54>

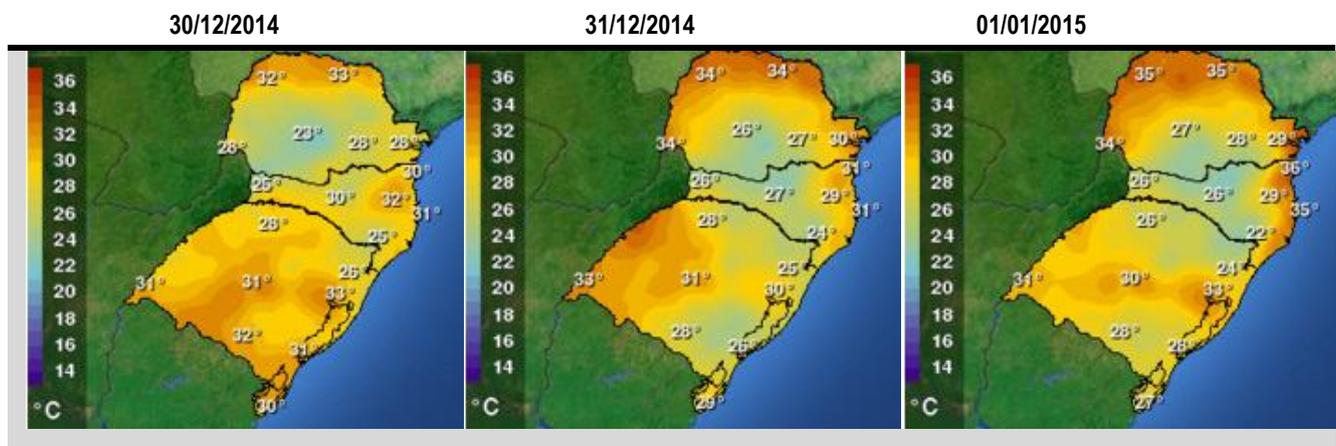
4.1. Mapas de Tendência Meteorológica para os dias 30 a 01/01/2015.



Mapas de Tendência de Temperatura Mínima para o período de 30 a 01/01/2015.



Mapas de Tendência de Temperatura Máxima para o período de 30 a 01/01/2015.



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

27/12/2014 07h39 - Atualizado em 27/12/2014 07h39

## Lista global põe Petrobras entre as 20 empresas que mais poluíram em 2013

Relatório elaborado pela Thomson Reuters foi divulgado nesta semana. Estatal diz que uso de termelétricas provocou alta nas emissões de gases.



Usina termelétrica da Petrobras em Duque de Caxias (RJ). Lista colocou a estatal brasileira entre as 20 empresas que mais emitiram gases-estufa em 2013 (Foto: Divulgação/Agência Petrobras)

**A** **Petrobras** foi apontada como uma das 20 empresas do mundo que mais lançaram gases-estufa à atmosfera em 2013, de acordo com relatório que analisou as emissões das 500 maiores companhias do planeta, feito pelo grupo de comunicação e informação financeira Thomson Reuters.

O estudo divulgado nesta semana informa que, sozinha, a estatal brasileira emitiu 73,4 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente (medida que soma a concentração de dióxido de carbono, metano, óxido nitroso e outros gases), ficando na 20ª posição do ranking.

Somados os poluentes da Petrobras e de outras 19 corporações de países como China, Índia, Alemanha e Estados Unidos, o total emitido salta para 2,76 gigatoneladas de CO<sub>2</sub> equivalente.

Já as 500 empresas juntas lançaram 4,96 gigatoneladas de poluentes, 13,8% do total das emissões globais de 2013, que vêm da queima de combustíveis fósseis, do desmatamento e outras atividades humanas.

O documento não apresenta o quanto de gases foi produzido pela companhia brasileira em 2010, ano-base considerado pelo relatório. Mas a Petrobras admite o acréscimo nas emissões, alegando que é resultado do uso acentuado de termelétricas, acionadas “em níveis acima da média usual” em função dos baixos níveis dos reservatórios das usinas hidrelétricas (leia mais abaixo).

O montante de gases-estufa produzido pelo “grupo dos 500” é 3,1% maior em relação a 2010. A alta é preocupante já que, segundo o relatório, é preciso diminuir a quantidade de gases-estufa, não aumentá-la. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), o ideal era que, por ano, as emissões do setor privado caíssem em média 1,4%. O que se viu, no entanto, foi uma alta anual média de 1%.

De acordo com um painel internacional de cientistas ligado à ONU, o IPCC, uma maior quantidade de gases-estufa na atmosfera pode aumentar a temperatura do planeta e causar distúrbios no clima, como secas, enchentes, degelo dos polos e aumento do nível do mar.

Os especialistas afirmam que é preciso diminuir entre 40% e 70% do total de gases lançados até 2050 e zerar essa taxa até 2100 para conter a elevação da temperatura global em 2°C. A temperatura média da Terra já subiu 0,85°C com relação à era pré-industrial.

### As 20 empresas mais poluidoras

Petrobras foi única brasileira em lista de 2013



Emissões em milhões de toneladas de CO <sub>2</sub> eq		
1º	Petrochina Company Limited China	310,5
2º	China Petroleum & Chemical Corp. China	249,4
3º	Arcelor Mittal Luxemburgo	207
4º	NTPC Ltd Índia	200,9
5º	RWE AG Alemanha	167,2
6º	GDF Suez França	153,3
7º	Duke Energy Corporation EUA	136,1
8º	Gazprom OAO Rússia	131,8
9º	Exxon Mobil Corporation EUA	126
10º	E.ON SE Alemanha	120,7
11º	Enel SpA Itália	115,6
12º	American Electric Power Comp., Inc EUA	115
13º	Nippon Steel & Sumitomo Metal Corp. Japão	114
14º	Holcim Ltd Suíça	102,1
15º	The Southern Company EUA	102
16º	Lafarge S.A. França	92,5
17º	Posco Coreia do Sul	88,1
18º	Royal Dutch Shell Holanda	83
19º	EDF França	80
20º	Petrobras Brasil	73,4

Fonte: Thomson Reuters

Infográfico elaborado em 25/12/14

### 222 tiveram redução nas emissões

De acordo com Tim Nixon, diretor de sustentabilidade da Thomson Reuters e coautor do relatório, 222 empresas da lista apresentaram queda das emissões. Algumas por investir mais na inovação tecnológica e eficiência energética. Outras, por desinvestimentos ou problemas econômicos.

A Vale S/A, mineradora do Brasil, é apresentada no documento como exemplo de redução de emissões após alterações na estrutura da companhia. A diminuição de investimentos na área de alumínio e ferro-gusa ajudaram a cortar em 23% o montante de gases-estufa produzido.

Segundo ele, as empresas em questão estão dispostas a “descarbonizar” a economia, ou seja, contribuir para diminuir os impactos ambientais e frear o aquecimento global. No entanto, é preciso traçar uma trajetória melhor para ter mais êxito nesta luta.

O país utiliza menos de 30% do seu potencial de eficiência energética ficando na 15ª posição entre 16 economias analisadas"

### Marina Grossi, presidente do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS)

Marina Grossi, presidente do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), disse que o setor privado reconhece seu papel na luta contra a mudança climática, primeiro, para reduzir a sua exposição aos riscos e, segundo, para aproveitar as oportunidades existentes.

No entanto, barreiras como o alto custo para investir na eficiência energética ainda precisam ser vencidas no Brasil. "Sua viabilização ainda é difícil por uma série de questões das empresas, instituições financeiras, regulatórias e do governo. Há disponibilidade de crédito para essa área, mas, mesmo assim, os índices de eficiência em comparação com as principais economias do mundo são baixos. O

país utiliza menos de 30% do seu potencial de eficiência energética, ficando na 15ª posição entre 16 economias analisadas", disse ela.

De acordo com a porta-voz do CEBDS, a sensibilização sobre a questão ambiental e climática ainda está, em grande medida, presente apenas nas grandes empresas. Mas que já existe articulação para que as "maiores" influenciem as pequenas e médias, que compõem a cadeia de fornecedores.

### **Seca tem culpa no aumento de emissões**

Em nota, a Petrobras informou que, "diferentemente das demais empresas de petróleo, a empresa considera as emissões geradas pelas atividades das termelétricas em seu inventário, o que, comparativamente, gera um resultado mais alto no total de emissões".

De acordo com a estatal, em função do baixo nível dos reservatórios das usinas hidrelétricas, o uso de termelétricas tem sido feito "em níveis acima da média usual". A Petrobras possui 21 usinas térmicas, parte movida a diesel, combustível poluente, parte movida a gás natural.

Sobre investimentos para diminuir as emissões de gases-estufa, a empresa afirma que tem investido "em projetos de eficiência energética, melhorias operacionais, maior aproveitamento do gás natural na atividade de exploração e produção de petróleo, além de investimentos em pesquisa e tecnologia".

**Fonte:** <http://g1.globo.com/natureza/noticia/2014/12/lista-global-poe-petrobras-entre-20-empresas-que-mais-poluiram-em-2013.html>

23/12/2014 12h56 - Atualizado em 23/12/2014 12h56

## **Risco de dengue cresce por mudança climática e urbanização, diz estudo**

Aquecimento do planeta foi expandir casos para regiões atualmente frias. Brasil é o país que mais teve casos de dengue no mundo, segundo ONU.



Exemplar de *Aedes Aegypti*, o mosquito transmissor da dengue (Foto: Douglas Aby Saber / Fotoarena)

**G**randes partes da Europa, do oeste e do centro da África e da América do Sul enfrentam a ameaça de surtos de dengue devido a mudanças climáticas e maior urbanização, de acordo com os primeiros mapas da vulnerabilidade à doença divulgados pela Universidade das Nações Unidas (ONU) nesta terça-feira (23).

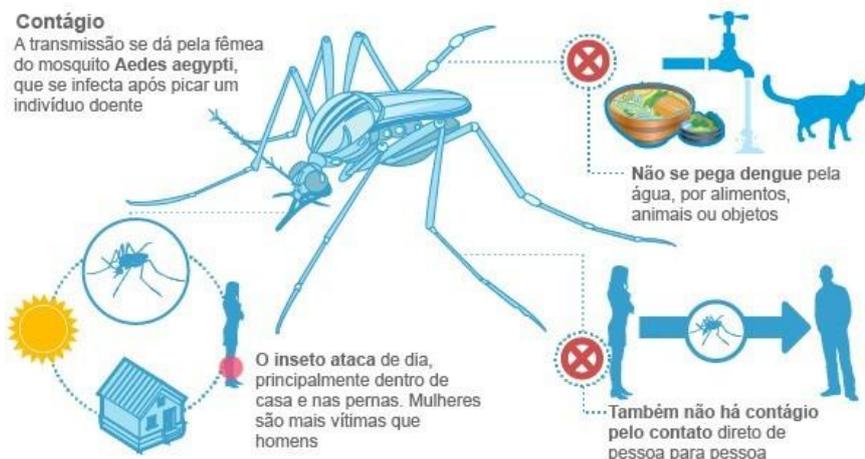
A pesquisa descobriu que a doença, transmitida pela picada de mosquitos do gênero *Aedes*, principalmente o *Aedes aegypti*, e que pode levar à morte, está se movimentando, e os mapas que indicam as áreas vulneráveis são uma ferramenta para ajudar a prevenir surtos. "Mudanças no clima podem resultar num aumento da exposição e representar uma ameaça grave a áreas que não sofrem com a dengue endêmica no momento", disse o relatório.

## Dengue

Saiba como se pega a doença e como ela se manifesta

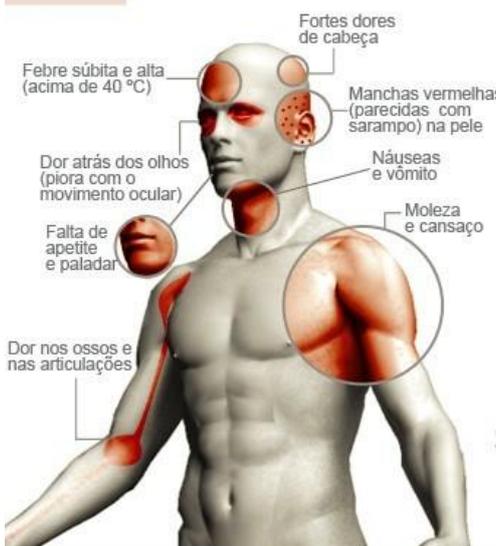
### Contágio

A transmissão se dá pela fêmea do mosquito *Aedes aegypti*, que se infecta após picar um indivíduo doente

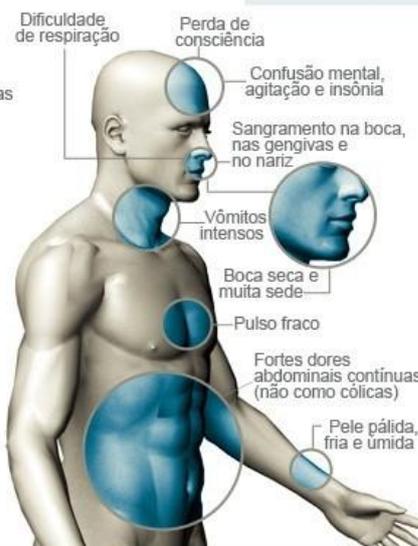


## Conheça os sintomas

### Clássica



### Hemorrágica



## Tratamento



Os cientistas afirmaram que, à medida que o planeta aquece, a dengue pode alcançar grandes porções da Europa e regiões montanhosas da América do Sul, áreas hoje muito frias para abrigar os mosquitos durante o ano inteiro. A previsão é que casos podem se espalhar nas regiões central e ocidental do continente africano, onde o saneamento básico e o serviço de saúde são insuficientes.

## Monitoramento prévio

Os novos mapas ilustram a expansão e a contração da vulnerabilidade à dengue durante o ano, mostrando os locais críticos e onde o vírus pode se tornar perigoso. Assim, os países poderiam fazer o monitoramento.

"Vimos em relação ao ebola que neste mundo globalizado em que vivemos doenças infecciosas podem viajar", disse Corinne Schuster-Wallace, pesquisadora da Universidade das Nações Unidas. "As condições dessas doenças são dinâmicas, e, uma vez que estamos mudando o nosso padrão social e ambiental, a distribuição global de doenças como a dengue

Atualmente, o Brasil encabeça a lista dos dez países com mais casos da doença. Entre 2004 e 2010 foram registrados cerca de 450 mil ocorrências de dengue no país. Indonésia, Vietnã, México, Venezuela, Tailândia, Filipinas, Colômbia, Malásia e Honduras também fazem parte da lista feita pelo estudo.

Embora os mapas não tenham sido feitos para prevenir surtos, ela disse que se os mosquitos e o vírus chegam em áreas vulneráveis, a dengue pode se tornar endêmica nesse lugar. Não há vacina para a dengue, doença que mata um número estimado de 20 mil pessoas por ano e infecta até cem milhões, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS).

No entanto, alguns especialistas afirmam que o número de pessoas infectadas por ano pode ser mais de três vezes a estimativa da OMS. O atual método para combater a dengue é a fumigação dos locais de reprodução dos mosquitos.

Fonte: <http://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2014/12/risco-de-dengue-cresce-por-mudanca-climatica-e-urbanizacao-diz-estudo.html>

## 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 | (55) 3512 5277

### E-mails

**Elaine Terezinha Costa – Técnica em Cartografia**

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

**Janara Pontes Pereira – Estagiária –**

**Graduanda do Curso de Geografia - UFRGS**

[janara-pereira@saude.rs.gov.br](mailto:janara-pereira@saude.rs.gov.br)

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

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

**Salzano Barreto - Chefe da DVAS/CEVS**

[salzano-barreto@saude.rs.gov.br](mailto:salzano-barreto@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.**