

Mensagem da Equipe VIGIAR/RS

O clamor é grande para a redução do efeito estufa!

Impossível não voltar a falar nesse assunto depois da divulgação, no último domingo, do Relatório do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC).

O documento mostra que as emissões dos principais gases que provocam o efeito estufa estão no maior nível em 800 mil anos. Aproveitamos a oportunidade para lembrar que a humanidade tem sua grande parcela de contribuição.

Até quando muitos pensarão que estão apenas de passagem pelo nosso planeta e que podem fazer o que bem entendem visando apenas o seu bem estar?

Urge a necessidade de ações imediatas globais para frear o aquecimento global, como reduzir a zero a emissão de gases de efeito estufa, para que a elevação da temperatura da Terra não ultrapasse os 2°C.

Se nada for feito, em pouco tempo as mudanças climáticas causarão impactos graves e irreversíveis. As ondas de calor serão mais frequentes e intensas, chuvas mais fortes e grandes inundações mesmo em lugares onde não costumam ocorrer, escassez de água, impactos na agricultura, etc.

Por outro lado, nem tudo está perdido. Embora muito curta, ainda temos uma “janela de oportunidade”. Então o que estamos esperando? O importante é agir agora, pois com certeza ninguém gostará de sentir cada vez mais os impactos na própria pele.

Enquanto o setor energético mundial ainda não está baseado no uso de biomassas renováveis como deveria frente à atual necessidade do planeta, não deixe de contribuir fazendo a sua parte!

Não perca tempo pensando que a sua colaboração é muito pequena, apenas faça!

Incorpore atitudes mais sustentáveis como poupar luz e água, cultivar o verde, fazer deslocamentos a pé ou de bicicleta, reciclar resíduos, reutilizar materiais, utilizar transporte coletivo e tudo aquilo que a sua criatividade e consciência mandar para a preservação do nosso planeta!

Dessa forma, estaremos preservando também a nossa vida e a nossa saúde!

Notícias:

→ **Relatório da Onu conclui que emissões de gases têm de zerar até 2100;**

→ **O Brasil lidera o ranking de investimento em energias limpas no continente;**

Aproveitamos a oportunidade para agradecer as manifestações de apreço ao Boletim Informativo do VIGIAR.

Equipe do VIGIAR RS.

Atualizado em 06/11/2014 09:54

ALERTA!!!

Previsão de temporais em parte do Sul do país a partir da tarde

Nesta quinta-feira (06/11), uma área de baixa pressão provocará **a partir da tarde chuva forte com descargas elétricas, rajadas de vento e possibilidade de queda de granizo em algumas áreas Sul do país.**

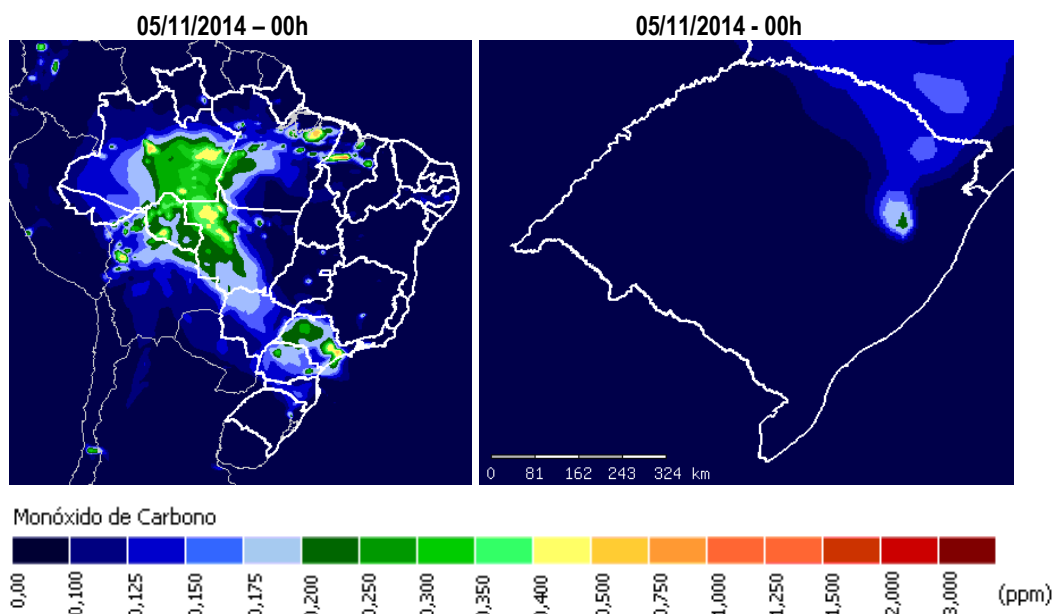
Para mais informações sobre a previsão de tempo para sua cidade ou região, favor acessar o link da previsão de tempo <http://tempo.cptec.inpe.br/>.

Objetivo do Boletim

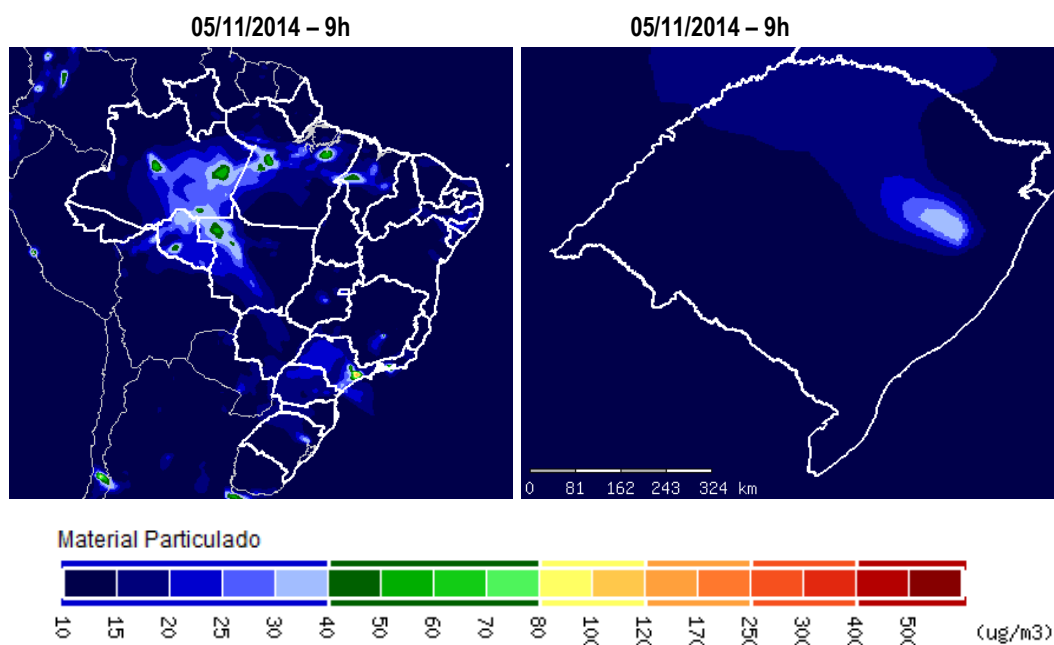
Disponibilizar informações relativas à qualidade do ar que possam contribuir com as ações de Vigilância em Saúde.

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:

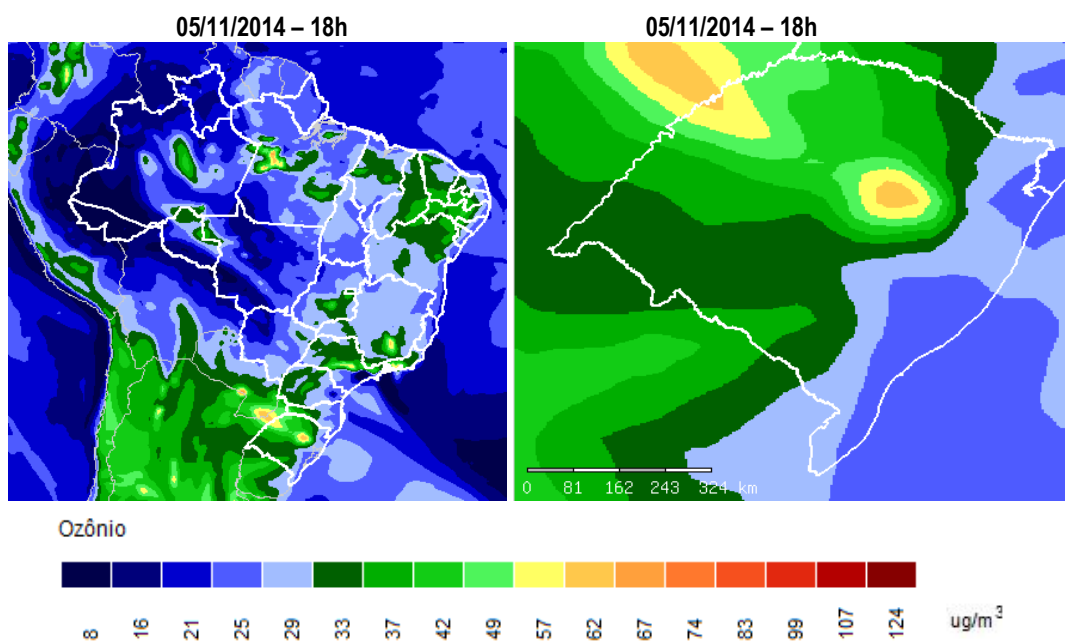


Qualidade do Ar - PM_{2,5}⁽¹⁾ (Material Particulado) – provenientes de queimadas.

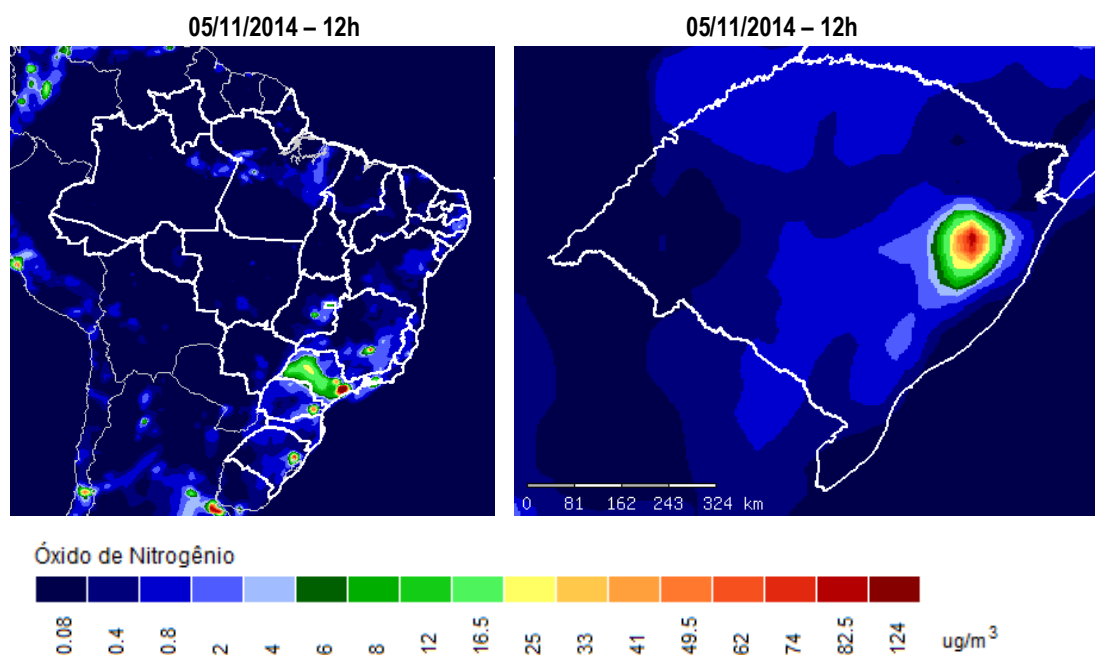


(1) Material particulado: partículas finas presentes no ar com diâmetro de 2,5 micrômetros ou menos, pequenos o suficiente para invadir até mesmo as menores vias aéreas. Estas "partículas PM_{2,5}" são conhecidas por produzirem doenças respiratórias e cardiovasculares. Geralmente vêm de atividades que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

O₃ (Ozônio) – Qualidade do Ar



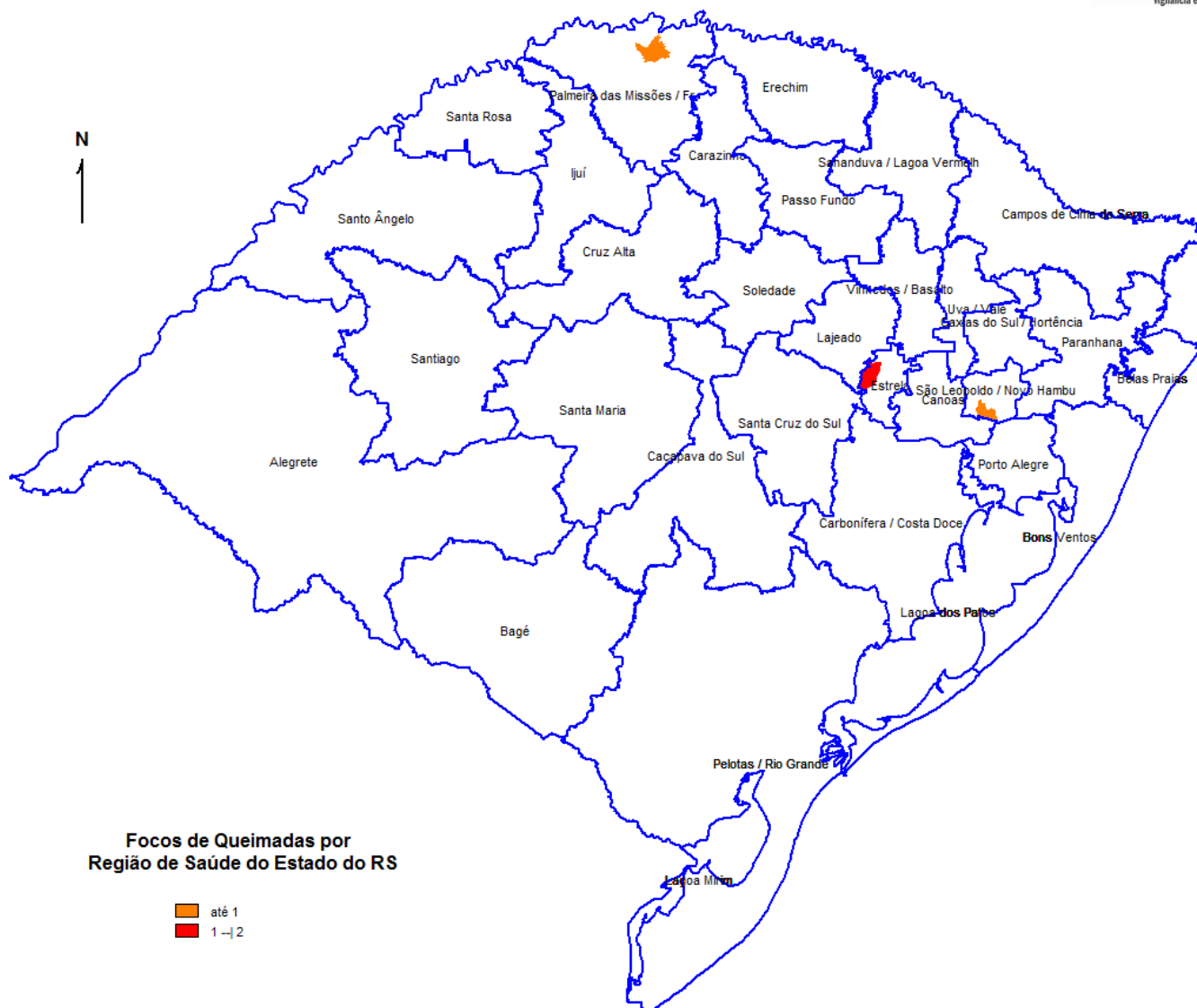
NO_x (Óxidos de Nitrogênio) – Qualidade do Ar - provenientes de queimadas e fontes urbano/industriais.



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 NO_x, proveniente de emissões de queimadas e fontes urbano/industriais esteve com seus índices alterados no período de 30/10 a 05/11/14. O PM_{2,5}, proveniente de emissões de queimadas, estiveram com seus índices alterados no período de 30/10 a 01/11 e 04/11/14, conforme padrões estipulados pela OMS.

Há previsões de que o Nox possa estar alterado nos próximos 3 dias.



Fonte: DPI/INPE/queimadas

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **4** focos de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **30/10** a **05/11/2014**, distribuídos no RS de acordo com os mapas acima.

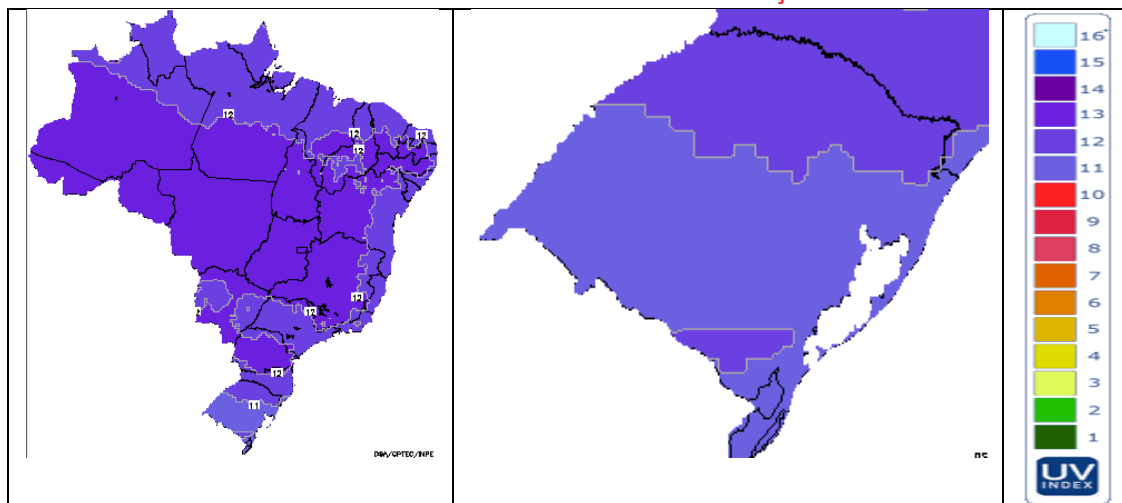
Os satélites detectam as queimadas em frentes de fogo a partir de 30 m de extensão por 1 m de largura, portanto, muitas queimadas estão subnotificadas em nosso Estado. Além do mais, a detecção das queimadas ainda pode ser prejudicada quando há fogo somente no chão de uma floresta densa, nuvens cobrindo 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 **4** 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).

2. Previsão do índice ultravioleta máximo para condições de céu claro (sem nuvens) no Estado do Rio Grande do Sul, em 06/11/2014.

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
Baixo	Baixo	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 **11 e 12**.
- **Redobre esses cuidados para os bebês e crianças.**

3. Tendências e previsão do Tempo para o RS:

06/11/2014: No sul do RS: possibilidade de pancadas de chuva a partir da tarde. Nas demais áreas da região: muitas nuvens e pancadas de chuva à tarde. Temperatura estável. Temperatura mínima: 10°C no sul do RS.

07/11/2014: No sul do RS: chuva isolada. No norte do RS: temporal com fortes rajadas de vento e possibilidade de queda de granizo. No centro-norte do RS: temporal com fortes rajadas de vento e possibilidade de queda de granizo, pela manhã. Nas demais áreas da região: muitas nuvens e pancadas de chuva. Temperatura estável.

Tendência: Nordeste do RS: chuva pela manhã. Nas demais áreas da região: sol e poucas nuvens. Temperatura estável.

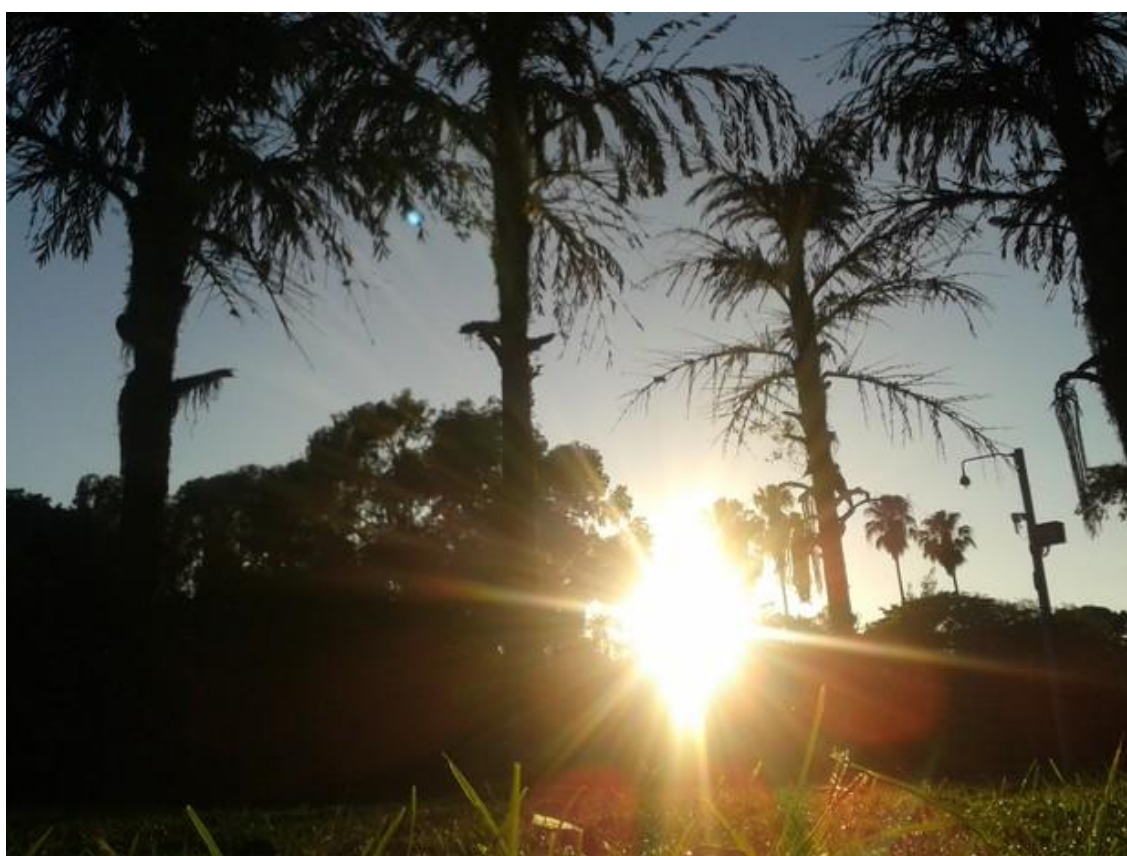
Atualizado: 05/11/2014 – 20h05min

06/11/2014 09h02 - Atualizado em 06/11/2014 09h05

Após dia de sol, quinta-feira deve terminar com chuva no RS

Temperaturas oscilam entre 9° e 30°C; aquecimento favorece pancadas.

Na sexta (7), chuva se espalha e atinge praticamente todo o estado.



Dia amanhece com sol, mas chuva deve retornar ao RS (Foto: Everton Chrisostomo/RBS TV)

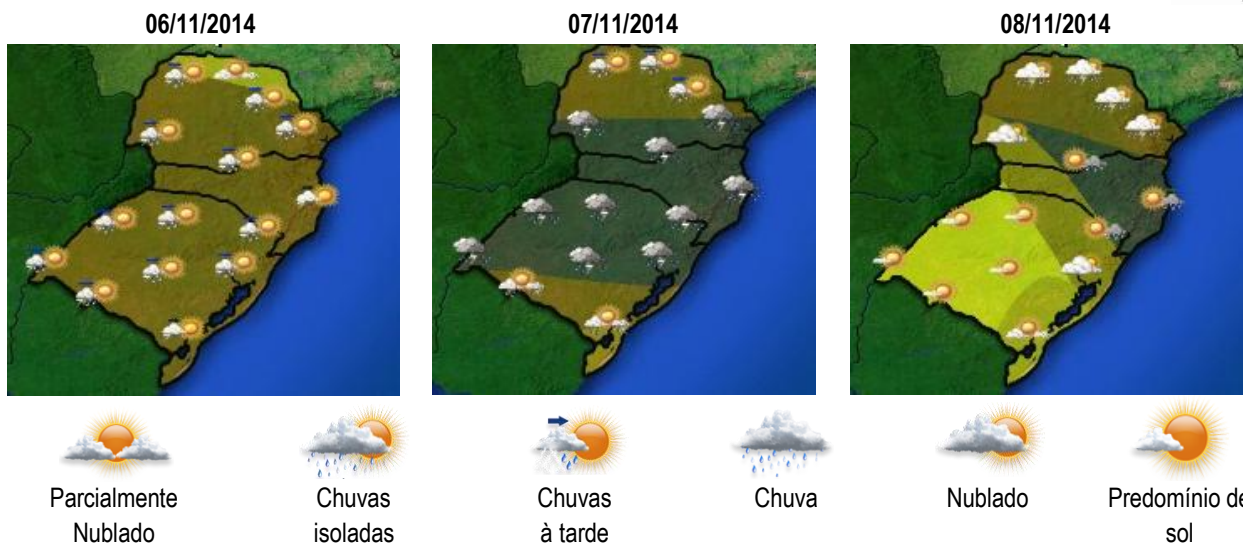
A quinta-feira (6) começou com tempo seco e temperaturas amenas no Rio Grande do Sul. No entanto, a previsão é de mudança já nas próximas horas. A chuva volta ao estado pela Fronteira Oeste, onde as primeiras pancadas devem ocorrer no começo da tarde na região de Uruguaiana. Depois, a instabilidade vai se espalhando para outras áreas.

A sensação de frio ao amanhecer gerou nevoeiro na Serra gaúcha. Porém, o aquecimento será expressivo à tarde que, junto com a umidade favorece o retorno das pancadas de chuva. As marcas oscilam entre 9° e 30°C.

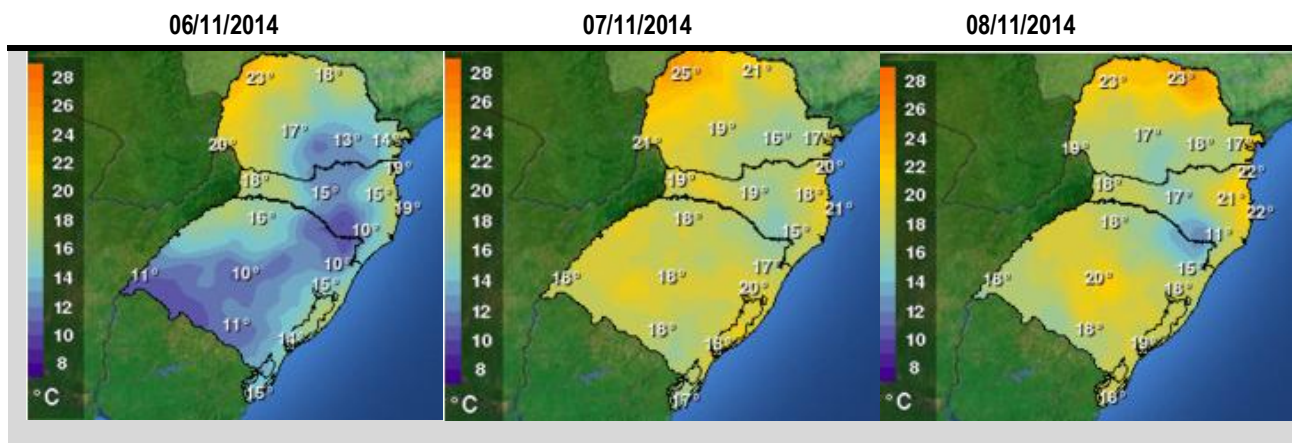
A chuva mais intensa está prevista para a metade Norte, onde tem risco para temporais e granizo. Em Porto Alegre e Região Metropolitana, a chuva deve chegar no fim do dia. Não chove apenas no Sul e Extremo Sul. Na sexta-feira (7), a chuva se espalha e atinge praticamente todo Rio Grande do Sul.

Fonte: <http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2014/11/apos-dias-de-sol-quinta-feira-deve-terminar-com-chuva-no-rs.html>

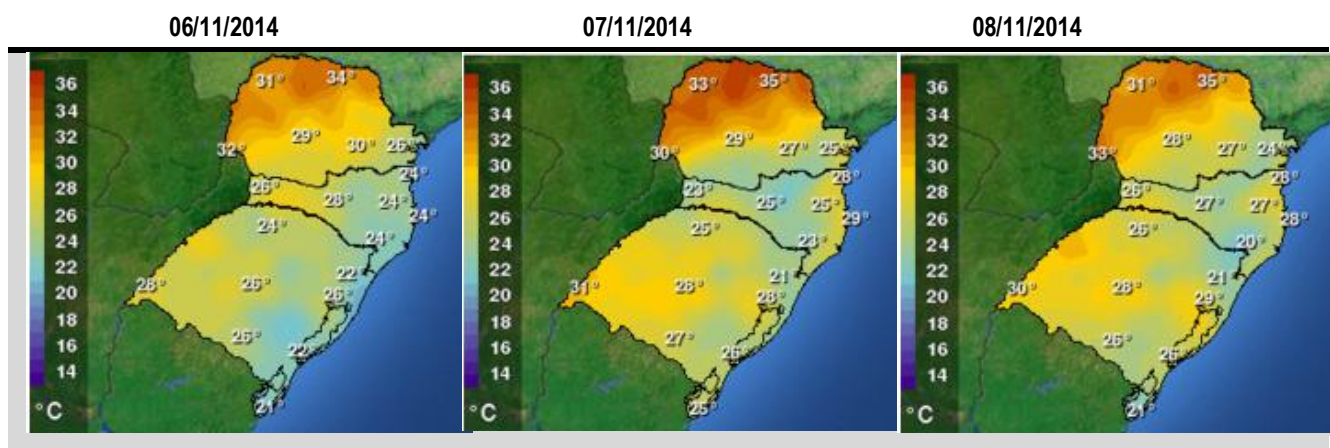
3.1. Mapas de Tendência Meteorológica para os dias 06 a 08/11/2014.



Mapas de Tendência de Temperatura Mínima para o período de 06 a 08/11/2014.



Mapas de Tendência de Temperatura Máxima para o período de 06 a 08/11/2014.



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

É preciso agir - 02/11/2014 | 15h20

Relatório da Onu conclui que emissões de gases têm de zerar até 2100

Painel reuniu mais de 800 especialistas que, apesar do alerta, afirmaram ser possível evitar que o planeta ultrapasse um acréscimo de 2°C até 2100

O painel do clima da ONU adotou um tom mais otimista neste domingo em sua mensagem final antes da próxima rodada de negociações para um acordo global contra a mudança climática: evitar que o planeta ultrapasse um acréscimo de 2°C, considerado perigoso, será difícil, mas não impossível. Porém, é preciso começar a agir imediatamente.

No relatório geral de síntese mundial do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, na sigla em inglês), os especialistas afirmam que as emissões dos três principais gases que

provocam o efeito estufa estão em seu maior nível em 800 mil anos.

A Terra caminha atualmente para um aumento de pelo menos 4°C até 2100 na comparação com o nível da era pré-industrial, o que provocará grandes secas, inundações, aumento do nível do mar e extinção de muitas espécies, além de fome, populações deslocadas e conflitos potenciais.

— A justificativa científica para dar prioridade a uma ação contra a mudança climática é mais clara que nunca. Temos pouco tempo pela frente antes que passe a janela de oportunidade para permanecer abaixo dos 2°C. Para preservar uma boa oportunidade de permanecer abaixo dos 2°C com custos abordáveis, nossas emissões deveriam cair entre 40 e 70% em nível global entre 2010 e 2050, e cair a zero até 2100 — disse o diretor do IPCC, Rajendra Pachauri.

O relatório — a primeira revisão global do IPCC desde 2007 — foi divulgado antes das negociações de dezembro em Lima, que pretendem traçar o caminho para a grande reunião de dezembro de 2015 em Paris, que tem como meta a assinatura de um compromisso para alcançar a meta dos 2°C.

As negociações esbarram há vários anos no debate sobre quais países deveriam assumir o custo da redução das emissões de gases do efeito estufa, que procedem principalmente do petróleo, gás e carvão, que atualmente constituem grande parte da energia consumida.

O documento afirma que o uso de energias renováveis, o aumento da eficiência energética e o desenvolvimento de outras medidas destinadas a limitar as emissões custaria muito menos que enfrentar as consequências do aquecimento global.



Segundo o relatório, as emissões dos três principais gases que provocam o efeito estufa estão em seu maior nível em 800 mil anos. Foto: DIMITAR DILKOFF / AFP

A conta a pagar atualmente para atingir a meta ainda é possível, mas adiar a resposta aumentaria consideravelmente a fatura para as gerações futuras.

"Os custos das políticas de limitação variam, mas o crescimento mundial não seria gravemente afetado", afirma o IPCC, que calcula que curvas "ambiciosas" de redução de carbono provocarão uma queda de apenas 0,06% no crescimento mundial neste século, que deve ser em média anual de entre 1,6 e 3%.

— Comparado ao risco iminente dos efeitos irreversíveis da mudança climática, os riscos a assumir para alcançar uma redução são administráveis — destaca Youba Sokona, um dos cientistas responsáveis pelo relatório.

Neste sentido, o secretário-geral da ONU, Ban Ki-moon, afirmou neste domingo que "a ação contra o aquecimento global pode contribuir para a prosperidade econômica, para uma saúde melhor e para cidades com melhores condições de vida".

— Uno minha palavra política à palavra dos cientistas, que trabalharam muito duro — completou na entrevista coletiva concedida pelos especialistas em Copenhague para apresentar o relatório.

O secretário de Estado americano, John Kerry, criticou "aqueles que decidem ignorar ou questionar a ciência" da mudança climática, que "coloca todos em perigo, assim como nossos filhos e netos".

— Quanto mais tempo passamos trancados em um debate sobre questões ideológicas e políticas, mais crescem os custos da inação — disse.

A França defendeu uma "mobilização universal e imediata". O relatório adverte, sem rodeios, que caso as tendências atuais sejam mantidas, "a mudança climática tem mais probabilidades de exceder 4°C que de não fazê-lo até 2100", na comparação com os níveis da era pré-industrial.

Risco de dano irreversível

Sem ações adicionais para limitar as emissões, "o aquecimento até o fim do século XXI conduzirá a um risco de impacto irreversível generalizado a nível global", destaca o IPCC.

O IPCC foi criado em 1988 para fornecer aos governos informações neutras e objetiva sobre as mudanças climáticas, seus impactos e as medidas para reverter o problema.

O relatório elaborado por mais de 800 especialistas é o quinto resumo geral da situação publicado nos 26 anos de história do painel.

O documento anterior da mesma importância foi publicado em 2007 e ajudou a preparar a reunião de cúpula de Copenhague de 2009, que fracassou na tentativa de obter a assinatura de um acordo global.

Fonte: <http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticias/planeta-ciencia/noticia/2014/11/relatorio-da-onu-conclui-que-emissoes-de-gases-tem-de-zerar-ate-2100-4634100.html>

O Brasil lidera o ranking de investimento em energias limpas no continente

O Chile e a Nicarágua dividem a liderança, enquanto o Paraguai, a Bolívia e a Venezuela ocupam os últimos lugares, junto com a região do Caribe



Uma turbina de energia eólica em frente a uma usina. / EFE

O Brasil lidera pelo segundo ano consecutivo o *Climatescope* (escala climática) da América Latina e do Caribe, um ranking que pontua os países em relação aos investimentos em energia limpa e na redução dos gases de efeito estufa. Em uma escala de 2 a 5, a pontuação do Brasil é 2,47, de acordo com os dados divulgados no Climate Investment Funds Forum 2014, realizado este ano em Montego Bay (Jamaica).

O ranking, elaborado pelo Fundo Interamericano de Desenvolvimento e pela Bloomberg New Energy Finance, orienta os investidores sobre os mercados mais atraentes para o investimento em energias não poluidoras e de baixa emissão de carbono. E todos os olhares se voltam para o Brasil, onde, no período de 2006 a 2012, a aposta em energias limpas superou os 82 bilhões de dólares (182 bilhões de reais). Entretanto, em 2013, o último ano avaliado, experimentou um declínio de 36%, apesar de ainda manter um forte compromisso com políticas de energias renováveis.

O segundo lugar do *Climatescope* é para o Chile, com uma pontuação de 2,41 e boas perspectivas para investidores, em vista de seus muitos recursos naturais, empresas sensíveis ao meio ambiente e crescimento do poder de compra da sociedade.

Em terceiro lugar vem a Nicarágua com um 2,26, e um grande salto de 40%, com um investimento de 292 milhões de dólares (650 milhões de reais) em energias renováveis. O país está comprometido com as energias limpas, segundo se depreende dos dados dos analistas financeiros.

O quarto e o quinto lugares vão para Peru e México, respectivamente. Em ambos os casos, o ponto forte é a atração de mais investimentos em energias renováveis. Especialmente significativas são as cifras do México, que passou de um investimento de 500 milhões de dólares (1,1 bilhão de reais) em 2011 para 2,9 bilhões (6,4 bilhões de reais) em 2012.

Em último lugar entre os países latino-americanos vem a Venezuela, dona de uma poderosa indústria petrolífera, o que, segundo analistas, explica sua negligência na hora de apostar em energias limpas. Paraguai e Bolívia também ostentam posições baixas no *Climatescope*, seguidos por toda a região do Caribe, com exceção da Jamaica, que não passa de 0,80 ponto, o que significa que terão de fazer um grande esforço na hora de pegar o bonde das energias não poluidoras.

A Bloomberg e o Fundo Interamericano de Desenvolvimento incentivam os investidores a investir em energias limpas em ambas as regiões, levando em conta o crescimento econômico experimentado nos últimos anos e seu compromisso com o meio ambiente. No entanto, afirmam que a principal preocupação dos investidores é saber como se mover em economias regionais difíceis de entender. Uma troca de informações e um quadro político adequado parecem ser as chaves.

O fórum da Jamaica pôs em destaque o potencial da América Latina e do Caribe para expandir seu mercado de energias limpas. Nos vários painéis de discussão, enfatizou-se a necessidade de crescer e transformar a economia por meio de iniciativas que respeitem o meio ambiente e sejam comprometidas com o combate aos gases de efeito estufa, associados à mudança climática. A chave parece estar nas baixas emissões e nas energias limpas. O desafio é "envolver as comunidades locais nos projetos, e coordenar os esforços programados em instâncias internacionais distantes das realidades locais concretas", nas palavras de Andrea Rodríguez, assessora jurídica do Climate Change Program.

Fonte: http://brasil.elpais.com/brasil/2014/06/24/sociedad/1403639145_427231.html

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 | (55) 3512 5277

E-mails

Elaine Terezinha Costa – Técnica em Cartografia

elaine-costa@saude.rs.gov.br

Janara Pontes Pereira – Estagiária –

Graduanda do Curso de Geografia - UFRGS

janara-pereira@saude.rs.gov.br

Liane Beatriz Goron Farinon – Especialista em Saúde

liane-farinon@saude.rs.gov.br

Salzano Barreto - Chefe da DVAS/CEVS

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.