

Mensagem da Equipe VIGIAR/RS

Estamos divulgando o *Curso de Sustentabilidade* para servidores da administração pública que ocorrerá em Porto Alegre de 2 a 4 de abril na UFRGS. Esta louvável iniciativa permite acesso a alternativas que promovem a sustentabilidade no ambiente de trabalho, como por exemplo, a eficiência do uso da água e a diminuição do consumo de energia.

E por falar em energia, nesta semana foi ampliado o uso proveniente das termoelétricas como forma de suprir o baixo potencial das usinas hidrelétricas. Lamentamos o fato devido ao impacto que pode gerar na saúde da população, principalmente os mais sensíveis aos efeitos da poluição atmosférica, além de ser uma energia mais cara.

A última notícia prevê que a Copa do Mundo, a ser realizada no Brasil, poderá ter maior emissão de gases de efeito estufa entre todos os mundiais já realizados.

Renovamos, mais uma vez, nossas esperanças para que as pessoas que ainda não são comprometidas com questões ambientais procurem mudar seu estilo de vida adotando atitudes sustentáveis. Com isso estarão contribuindo para uma melhor qualidade de vida da população em geral.

Destacamos as notícias incluídas neste boletim:

- **Porto Alegre receberá curso de sustentabilidade.**
- **ONS amplia o uso de energia térmica.**
- **Copa do Brasil pode ter maior emissão de CO2 da história.**

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

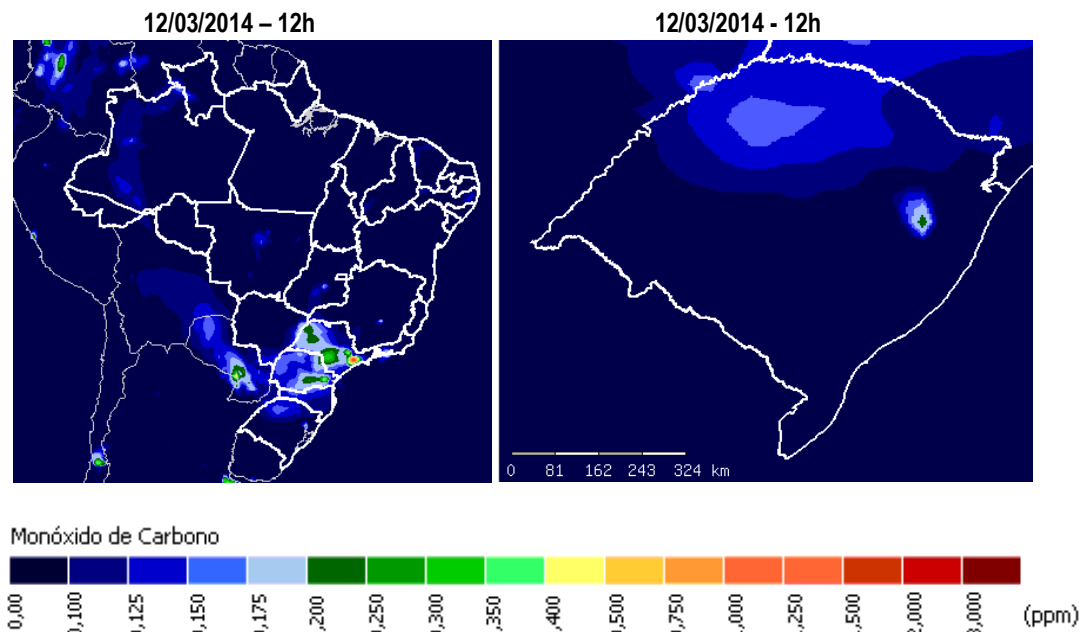
Equipe do VIGIAR RS.

Objetivo do Boletim

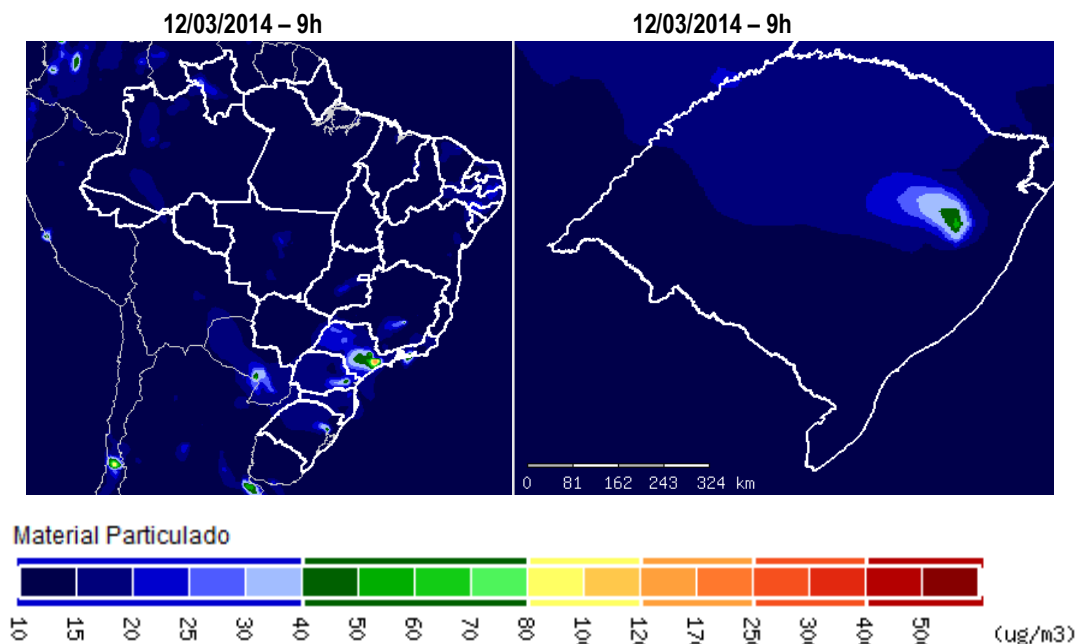
Disponibilizar informações do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais que possam contribuir com as atividades desenvolvidas pela Vigilância em Saúde.

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:

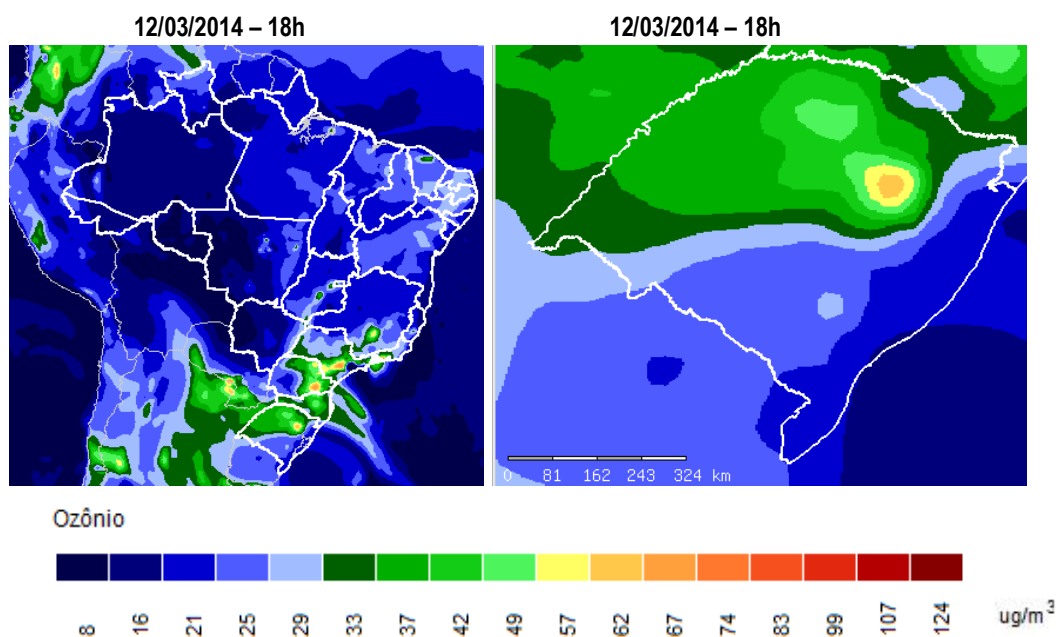


Qualidade do Ar – PM_{2,5}⁽¹⁾ (Material Particulado) – provenientes de queimadas.

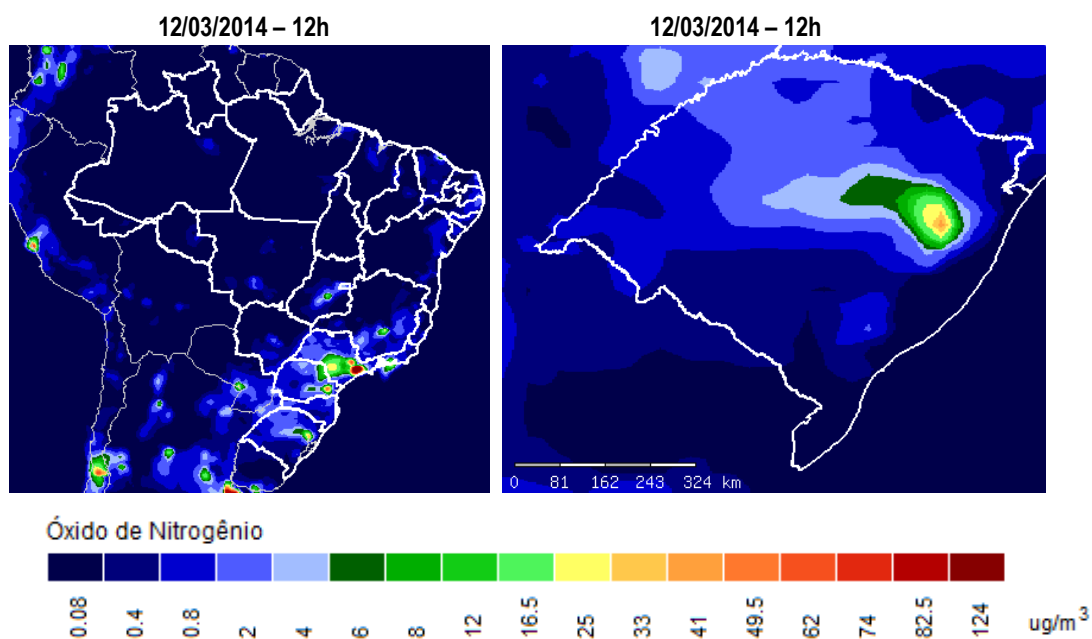


(1) Material particulado: partículas finas presentes no ar com diâmetro de 2,5 micrômetros ou menos, pequenos o suficiente para invadir até mesmo as menores vias aéreas. Estas "partículas PM_{2,5}" são conhecidas por produzirem doenças respiratórias e cardiovasculares. Geralmente vêm de atividades que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

O₃ (Ozônio) – Qualidade do Ar

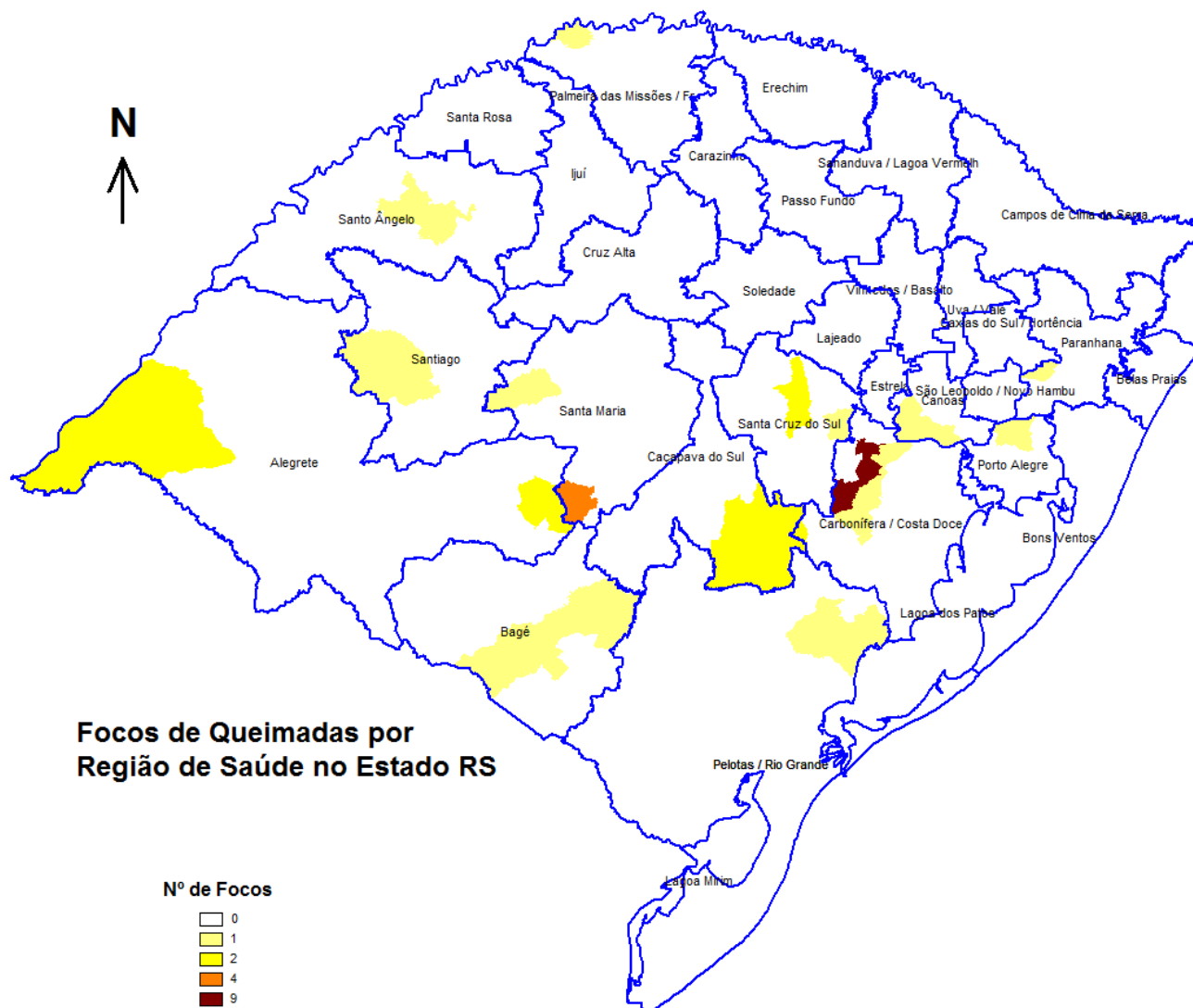


NO_x (Óxidos de Nitrogênio) – Qualidade do Ar - provenientes de queimadas e fontes urbano/industriais.



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

1.1. Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul de 06/03 a 12/03/2014 – total 34 focos:



Fonte: DPI/INPE/queimadas

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **34** focos de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **06/03 a 12/03/2014**, distribuídos no RS de acordo com os mapas acima.

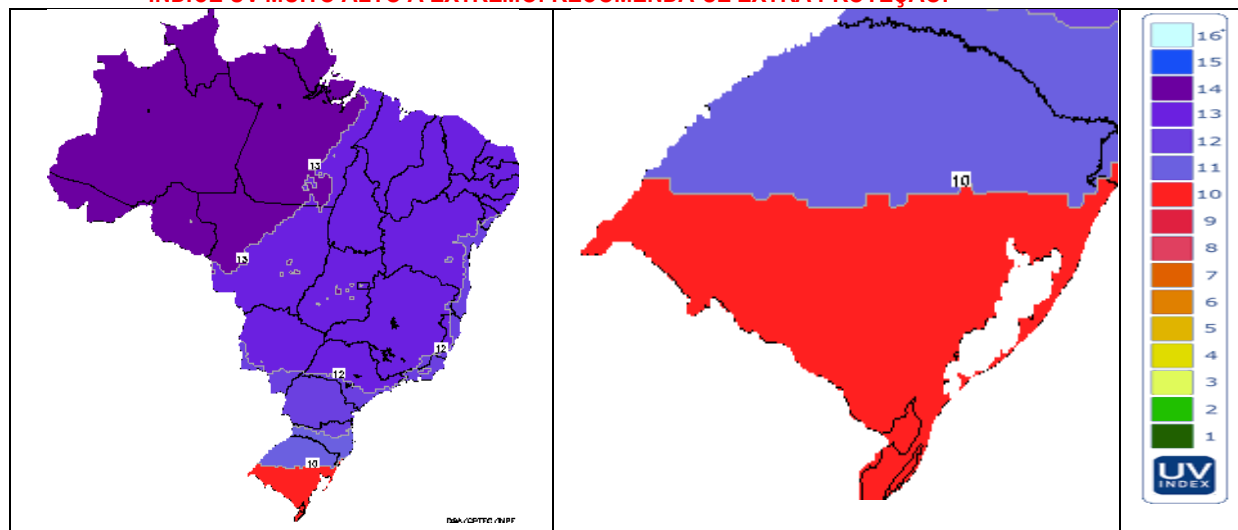
Os satélites detectam as queimadas em frentes de fogo a partir de 30 m de extensão por 1 m de largura, portanto, muitas queimadas estão subnotificadas em nosso Estado. Além do mais, a detecção das queimadas ainda pode ser prejudicada quando há fogo somente no chão de uma floresta densa, nuvens cobrindo 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 **34** 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 13/03/2014.

ÍNDICE UV MUITO ALTO À EXTREMO! RECOMENDA-SE EXTRA PROTEÇÃO!



Fonte: DAS/CPTEC/INPE

Tabela de Referência para o Índice UV

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

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

Alguns elementos sobre o Índice Ultravioleta:

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

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

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

MEDIDAS DE PROTEÇÃO 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. Os índices encontram-se entre **10 e 11**.
- **Redobre esses cuidados para os bebês e crianças.**

13/03/2014: No nordeste do RS: nublado com possibilidade de chuva. As demais áreas do RS alternam entre sol e poucas nuvens e nublado com pancadas de chuva. Temperatura estável. Temperatura máxima de 30°C e mínima de 14°C no oeste do RS.

14/03/2014: No leste do RS: sol e poucas nuvens. Nas demais áreas da região: nebulosidade variável e pancadas de chuva isoladas a partir da tarde. Temperatura estável.

Tendência: Nebulosidade variável e pancadas de chuva isoladas. Temperatura estável.

Atualizado: 12/03/2014 – 22h29min

13/03/2014 | 07h56 Atualizada em 13/03/2014 | 08h08

RS terá manhã ensolarada e, durante a tarde, chuvas em algumas regiões

Ciclone extratropical deve se formar no Estado trazendo chuva entre sexta e sábado



Dia amanheceu ensolarado em Porto Alegre, onde a máxima deve ser de 29°C Foto: Diogo Zanatta / Especial

Boa parte dos municípios gaúchos amanheceram ensolarados nesta quinta-feira. No início da manhã, foi registrada nebulosidade apenas na Serra, Litoral Norte e Região Metropolitana. Em Porto Alegre, fazia 22°C às 7h e a previsão de máxima era de 29°C durante a tarde.

A mínima foi de 15°C em São José dos Ausentes e em Uruguaiana, 21°C em Torres e 16°C em Frederico Westphalen, na região das Missões. As máximas mais altas devem ser de 33°C em São Borja, 32°C Alegrete, 31°C em Uruguaiana, 29°C em Campo Bom e 27°C em Torres.

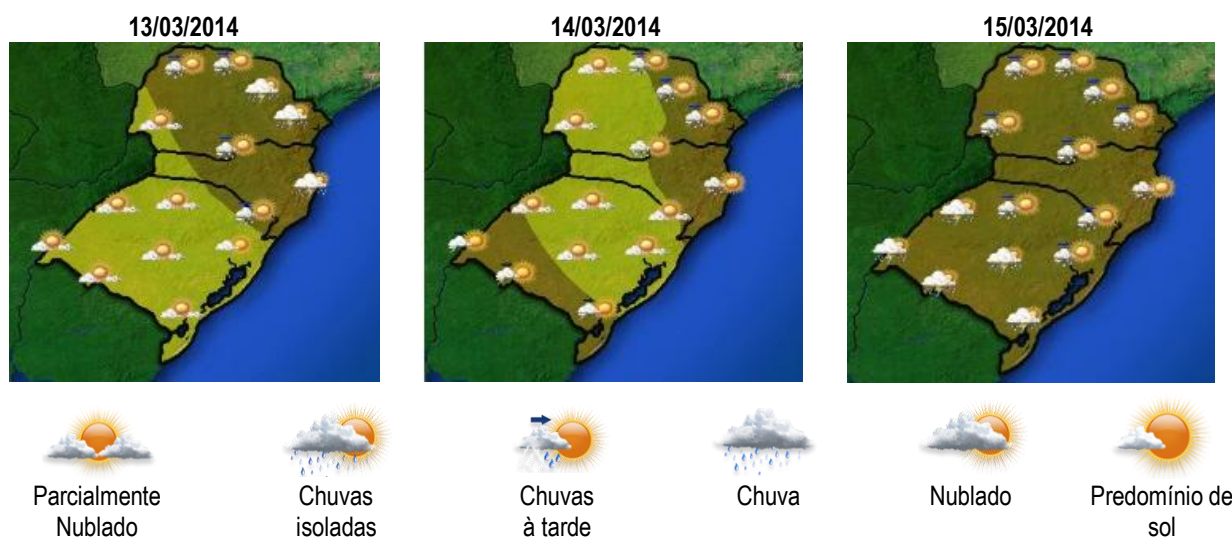
A temperatura amena da madrugada ocorre em virtude da presença de uma massa de ar polar, que sopra ventos de Sul e Sudeste para o Estado. Ao longo do dia, ela perde força e o vento muda para a direção Norte e Nordeste, o que resulta em áreas de instabilidade na Metade Norte, com previsão de pancada de chuva moderada à tarde. Na Região Metropolitana pode chover fraco e de forma isolada no final da tarde.

Na sexta-feira, a instabilidade se espalha pelo Estado. Conforme a Somar Meteorologia, os prognósticos mostram a formação de um ciclone extratropical que deve promover uma virada no tempo à tarde, com chance de temporal e risco de estragos entre amanhã e sábado.

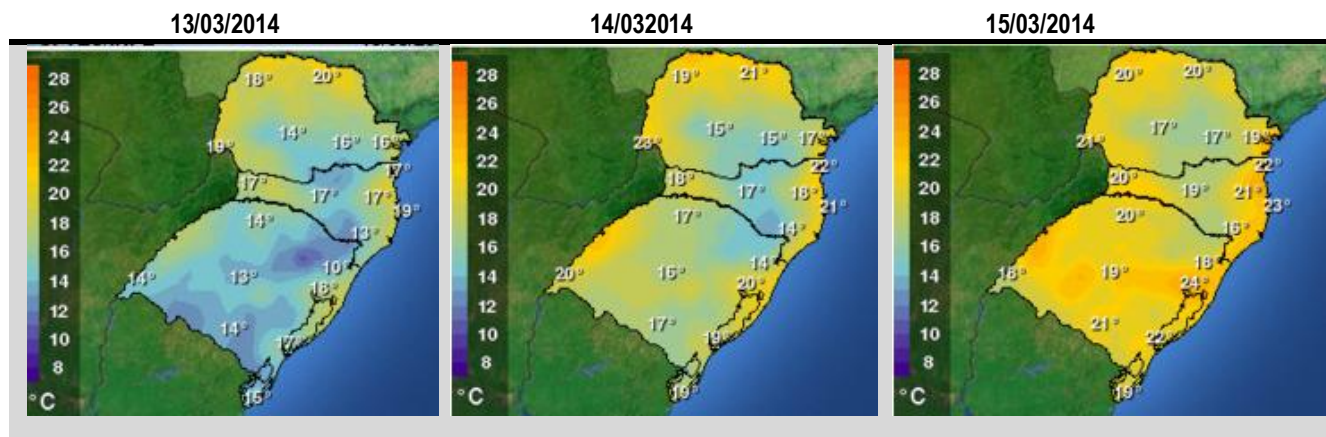
A máxima deve ser de 30°C em Porto Alegre, 33°C em São Borja e Alegrete e de 32°C em Uruguiana e Quaraí.

Fonte: <http://zerohora.clicrbs.com.br/rs/geral/noticia/2014/03/rs-tera-manha-ensolarada-e-durante-a-tarde-chuvas-em-algumas-regioes-4444822.html>

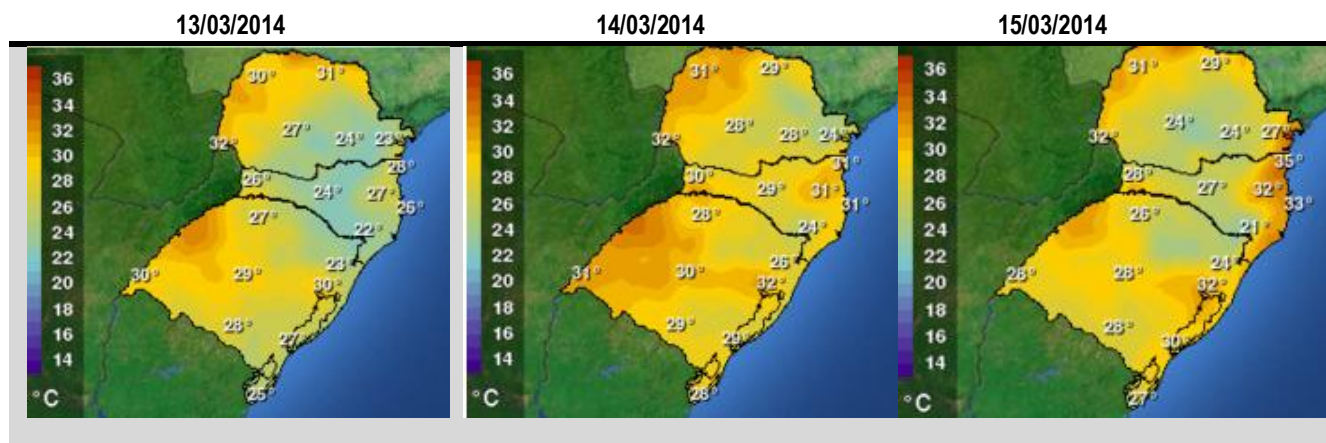
3.1 Mapas de Tendência Meteorológica para os dias 13 a 15/03/2014.



Mapas de Tendência de Temperatura Mínima para o período de 13 a 15/03/2014.



Mapas de Tendência de Temperatura Máxima para o período de 13 a 15/03/2014.



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

NOTÍCIAS

10/03/2014 15h43 - Atualizado em 10/03/2014 15h55

Porto Alegre receberá curso de sustentabilidade. Inscrições abertas

Objetivo é promover a responsabilidade socioambiental na administração pública

Por TINNA OLIVEIRA

Estão abertas as inscrições para o curso de Sustentabilidade na Administração Pública, que acontecerá em Porto Alegre. Os interessados **podem se inscrever a partir desta segunda-feira (10/03)** para 50 vagas. Podem participar servidores de qualquer órgão ou entidade da administração pública, enviando e-mail para a3p@mma.gov.br com o nome, órgão, setor, telefone e e-mail. As inscrições ficam abertas até as vagas serem preenchidas.



O curso em Porto Alegre será ministrado de 2 a 4 de abril na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). O objetivo é promover a responsabilidade socioambiental na administração pública e reforçar a implantação do programa Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) nas instituições. Ao todo, serão oito cursos em oito estados neste ano. Ano passado, foram realizados quatro.

SUSTENTABILIDADE

A analista ambiental do MMA Angelita Coelho destaca que os participantes estão encontrando, nas palestras, alternativas que auxiliam na promoção da sustentabilidade no ambiente de trabalho. “Esperamos continuar impulsionando a administração pública brasileira para se

tomar cada vez mais sustentável”, enfatiza.

Os participantes aprenderão sobre como gerenciar projetos, construções sustentáveis, eficiência energética, eficiência no uso da água, gestão de resíduos (plano de gerenciamento), qualidade de vida no ambiente de trabalho, sensibilização e capacitação dos servidores, análise do ciclo de vida e licitações sustentáveis.

Os temas fazem parte do programa A3P que, atualmente, possui mais de 150 órgãos que estão promovendo ações sustentáveis na rotina das suas instituições. O programa pretende estimular a reflexão sobre a responsabilidade socioambiental e a mudança de atitude no ambiente de trabalho.

CONTEÚDO

Os participantes aprenderão sobre como gerenciar projetos, construções sustentáveis, eficiência energética, eficiência no uso da água, gestão de resíduos (plano de gerenciamento), qualidade de vida no ambiente de trabalho, sensibilização e capacitação dos servidores, análise do ciclo de vida e licitações sustentáveis.

O local de trabalho é um ambiente que requer consciência sobre o uso de recursos naturais e bens públicos. A Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) ensina a usá-los de forma econômica e racional. O programa também estimula a gestão adequada dos resíduos e a realização de compras sustentáveis.

A mudança de atitude pode começar de maneira simples, mas eficaz, substituindo o copo de plástico usado para beber água e cafezinho, por uma caneca retornável e xícara. Essa atitude evita o uso excessivo de material plástico.

Mas, mesmo os plásticos utilizados nos órgãos, podem ter um destino ambientalmente correto, sendo destinados às cooperativas.

Para fazer o uso racional de água, uma alternativa é instalar torneiras com temporizadores (dispositivo que mede o tempo de saída da água). Também é importante ficar atento para comunicar rapidamente aos responsáveis se houver vazamentos em torneiras, descargas e bebedouros. E para diminuir o consumo de energia, as dicas incluem desligar o monitor do computador quando não estiver usando e apagar a luz ao sair da sala.

POLÍTICA DOS 5Rs

A principal dica para gerir adequadamente os resíduos no ambiente de trabalho é adotar a política de 5Rs: repensar, reduzir, reutilizar, reciclar e recusar consumir produtos que gerem impactos socioambientais significativos. A proposta é pensar primeiramente em reduzir o consumo e combater o desperdício, para só então destinar o lixo corretamente. E ao descartar os resíduos, a sugestão é separar lixeiras para resíduos seco (material reciclável) e úmidos (material orgânico).

A reciclagem é uma das alternativas vantajosas de tratamento de resíduos sólidos, Do ponto de vista ambiental, pois reduz o consumo de recursos naturais, poupa energia e diminui o volume de lixo e poluição. E do ponto de vista social, pois quando há um sistema de coleta seletiva bem estruturada, a reciclagem pode ser uma atividade econômica rentável.

CONSCIÊNCIA

Outra atividade muito comum no dia a dia dos órgãos é a impressão de documentos e materiais. Essa atividade gera um custo alto de utilização de folhas de papel. Mas, é possível reduzir o consumo, por exemplo, imprimindo nos dois lados da folha de papel ou reaproveitando as folhas impressas em apenas um lado para fazer blocos de anotações.

A administração pública também deve promover a responsabilidade socioambiental das suas compras. As licitações devem levar em consideração a aquisição de produtos e serviços sustentáveis. As compras públicas sustentáveis devem priorizar critérios ambientais e não somente os econômicos e de menor preço. Por exemplo, a aquisição de impressoras que imprimam frente e verso e a compra de papel reciclado.

Fonte: <http://www.mma.gov.br/informma/item/9995-porto-alegre-receber%C3%A1-curso-de-sustentabilidade-inscr%C3%A7%C3%B5es-abertas>

Brasil, Terça-feira, 11 de Março de 2014

ONS amplia o uso de energia térmica

O Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) elevou em 6,9% a carga de energia elétrica proveniente de usinas termelétricas, na semana de 8 a 14 de março, para suprir o baixo potencial das usinas hidrelétricas, que estão com os reservatórios de água com níveis abaixo do usual.

Por ser uma geração energética mais cara, os gastos acabam repassados para o

consumidor final. No ano passado, o consumo de energia das termelétricas exigiu gastos adicionais de R\$ 9,5 bilhões, e neste ano, com os reservatórios mais baixos, a carência dessa alternativa será maior, com acréscimo também dos gastos.



A necessidade de poupar água dos principais reservatórios do país fez com que o ONS elevasse o volume autorizado para despacho das usinas térmicas para 17.442 megawatts (Mw) médios ao longo da semana, ante 16.308 Mw médios da semana anterior (01 a 07).

De acordo com o ONS, o armazenamento de água melhorou um pouco em alguns reservatórios, que estavam em situação mais crítica, e são os que abastecem o Subsistema Sudeste/Centro-Oeste, que responde por mais de 70% da capacidade instalada do Sistema Interligado Nacional. O nível dos reservatórios da área estavam em 35,48% ontem (9), ante 34,6% no dia 28 de fevereiro.

A situação nas demais regiões é mais tranquila, pois os reservatórios do Subsistema Sul armazenam 40,62% da capacidade instalada, o nível sobe para 42,12% nos reservatórios do Nordeste e dobra para 82,95% na Região Norte.

Fonte: http://www.correiodoestado.com.br/noticias/ons-amplia-uso-de-energia-termica_210228/

06 DE MARÇO DE 2014

Por Gabriel Rocha Gaspar

Copa do Brasil pode ter maior emissão de CO2 da história

A Copa do Mundo do Brasil em 2014 poderá ter o maior volume de emissões de gases do efeito estufa entre todos os mundiais já realizados. De acordo com previsão feita pela consultoria Personal CO2Zero, apenas durante o evento, mais de 3 milhões de toneladas de CO2 serão lançadas na atmosfera. Se contarmos o período de preparação dos jogos, com todas as obras e deslocamento de pessoas e material, esse volume deve ultrapassar os 11 milhões de toneladas.



Emissão de gases do efeito estufa durante a Copa pode piorar a já baixa qualidade do ar em cidades como São Paulo (foto) FLICKR/Rafael Steil

O número parece impressionante por si só, mas fica ainda mais se colocado em comparação com a Copa da África do Sul, em 2010, quando foram emitidas 896 mil toneladas. Ou ainda pior, da Alemanha, em 2006, que contabilizou 92 mil

toneladas de gases poluentes e tornou-se a primeira Copa "carbono neutro" da história, ao compensar todas as emissões.

De acordo com Daniel Machado, responsável pelo estudo, os maiores vilões por trás da estatística brasileira são o território continental do Brasil e a estrutura precária de transportes fluviais e ferroviários. Assim, o deslocamento entre as 12 cidades-sede sobrecarrega o transporte aéreo.

"Os aviões são responsáveis por 60% das emissões, só considerando o período do mundial", observa Machado, antes de acrescentar que mesmo levando em conta o período preparatório, ele ainda é responsável por mais de 40% das emissões.

Machado defende uma substituição da alimentação das aeronaves pelo biodiesel, que poderia reduzir em até 30% a poluição causada pelos aviões. Para ouvir a entrevista completa, clique no link acima.

Fonte: <http://www.portugues.rfi.fr/geral/20140305-copa-do-brasil-pode-ter-maior-emissao-de-co2-da-historia>

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.