

CENTRO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

BOLETIM INFORMATIVO DO VIGIAR/RS VIGIAR/NVRAnB/DVAS/CEVS/SES-RS (nº 36/2013 de 12/09/2013)

Objetivo do Boletim

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

ALERTA: **Onda de calor e de baixa umidade no estado**

O CPTEC/INPE alerta para a ocorrência de baixa umidade, abaixo de 30%, e onda de calor que atinge o estado, o que representa condição adversa para a saúde.

A baixa umidade do ar – inferior a 40% - aumenta a probabilidade de ocorrência de problemas de saúde, manifestados por:

- Ressecamento de mucosas do nariz e da garganta;
- Inflamação das vias aéreas superiores, podendo desencadear sensação de secura e ressecamento da mucosa nasal, sangramento, obstrução nasal, espirros, dificuldade para respirar, tosse, crises de asma e rinite;
- Aumento do risco de infecções respiratórias;
- Piora das doenças respiratórias preexistentes, como asma, bronquite, rinite e enfisema;
- Ressecamento da pele;
- Irritação dos olhos por ressecamento, com vermelhidão, ardência, sensação de areia nos olhos, coceira e aumento das conjuntivites alérgicas.

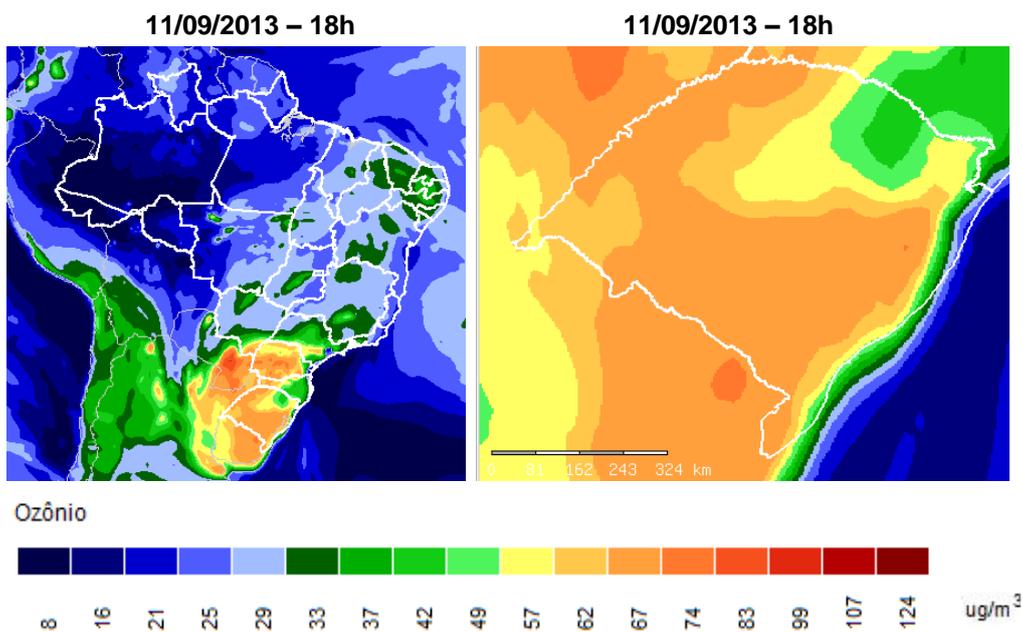
Os sintomas podem ser intensificados na presença de poeira e outros poluentes atmosféricos.

Crianças, idosos e pessoas que já possuem histórico de doenças respiratórias crônicas são os grupos mais vulneráveis neste período e precisam redobrar os cuidados.

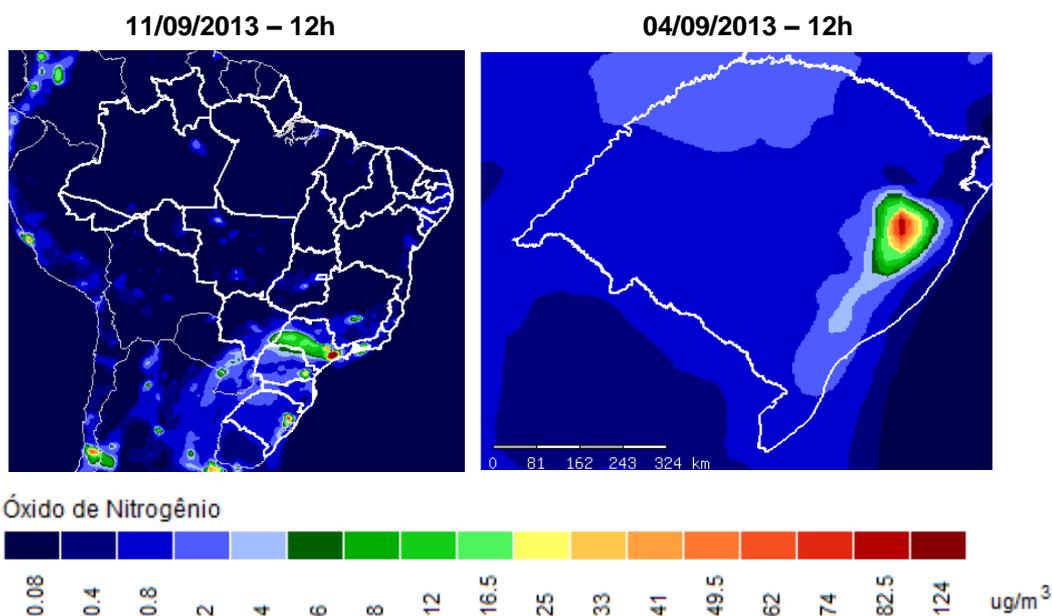
A seguir recomendações a serem repassadas para a rede de atenção à saúde, com vistas a orientar a população.

- Pessoas com doenças crônicas cardio-respiratórias e/ou metabólicas e idosos devem evitar exercícios físicos;
- Evitar exercícios físicos em locais de poluição atmosférica acentuada, como em vias de alto trânsito de veículos;
- Ingerir bastante líquido (a não ser em caso de alguma restrição), especialmente se permanecer em locais com ar condicionado;
- Lavar as narinas com soro fisiológico e/ou fazer inalações com o mesmo produto várias vezes ao dia;
- Utilizar soluções oftálmicas umidificantes (lágrima artificial sem conservantes), várias vezes ao dia;
- Evitar banhos com água muito quente (ressecam a pele) e utilizar cremes hidratantes para a pele e protetor labial;

O3 (Ozônio) – Qualidade do Ar



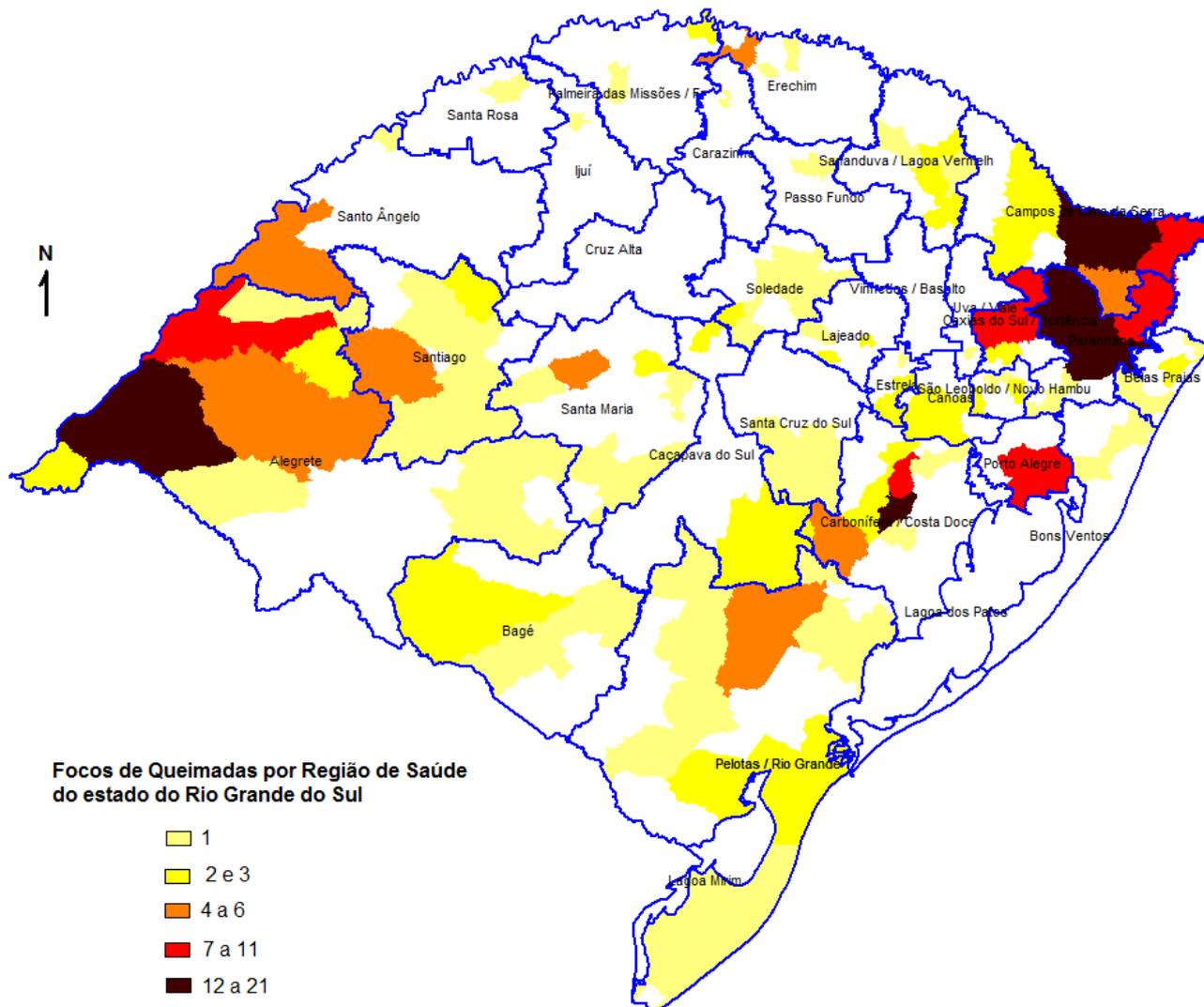
NOx (Óxidos de Nitrogênio) – Qualidade do Ar - provenientes de queimadas e fontes urbano/industriais.



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

OBS.: De acordo com os mapas de Qualidade do Ar disponibilizados pelo INPE, o poluente PM_{2.5}, provenientes de emissões de queimadas, esteve com seus índices alterados de 08 a 11/09 na região metropolitana de Porto Alegre. O NOx, proveniente de emissões de queimadas e fontes urbano/industriais, apresentou picos de alteração em seus índices no período de 05 a 11/09 na mesma região, conforme os Padrões de Qualidade do Ar estabelecidos pela OMS. Também há previsões de que os índices do NOx, possam estar igualmente alterados nos dias de hoje e amanhã.

1.1. Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul de 29/08 a 11/09/2013 – total 263 focos:



Fonte: DPI/INPE/queimadas

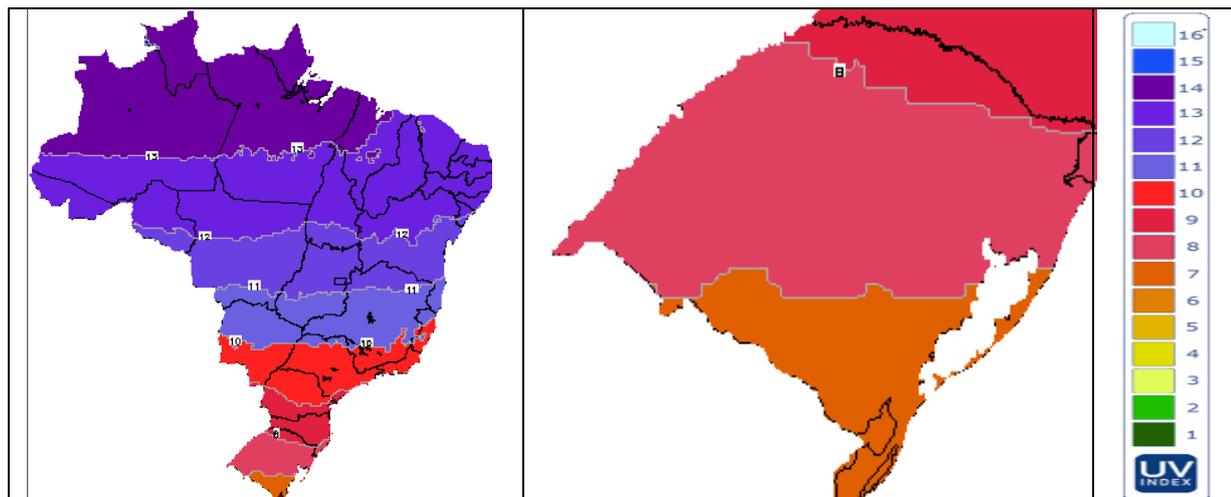
De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **263** focos de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **29/08 a 11/09/2013**, distribuídos espacialmente de acordo com o mapa de queimadas. Grande parte destes focos (37%) ocorreram no dia 11/09, e se concentraram na região do extremo Nordeste do Estado provocando um aumento nos índices dos poluentes $PM_{2,5}$, CO e NO_x , porém ainda não ultrapassando os índices estipulados pela OMS e CONAMA como prejudiciais para a saúde humana.

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 **263** 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 12/09/2013.



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	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 **07** e **09**.
- **Redobre esses cuidados para os bebês e crianças.**

3 - Tendências e previsão do Tempo

12/09/2013: Na faixa sul do RS o sol aparecerá entre nebulosidade variável. Nas demais áreas da região: predomínio de sol. O tempo ficará quente e seco em toda a Região. Temperaturas elevadas e a umidade relativa do ar ficará baixa durante a tarde em toda a região. Temperatura máxima: 32°C no oeste do RS. Temperatura mínima: 10°C nas áreas de serra do RS.

13/09/2013: Na faixa sul do RS: nebulosidade variável e pancadas de chuva isoladas a partir da tarde. Na faixa entre o leste e o oeste do RS: sol e poucas nuvens. Nas demais áreas da região: predomínio de sol. Temperatura elevada no norte do RS.

Tendência: Na faixa sul do RS: muitas nuvens e chuva. Entre o sudeste e o sudoeste do RS: nublado com pancadas de chuva a partir da tarde. No norte do RS: predomínio de sol. Nas demais áreas da região: predomínio de sol. Temperatura elevada no norte do RS.

Atualizado: 11/09/2013 – 19h53min

Atualizado em 12/09/2013 10h38

Quinta-feira ainda terá temperaturas acima de 30°C no Rio Grande do Sul, mas tem alerta para chuva forte

Frente fria chega ao extremo sul gaúcho amanhã e traz temporais, ventos e altos acumulados de chuva

Por: Rafaela Vendramini

Os gaúchos já aguentaram o frio intenso, a neve, as geadas, as chuvas, tudo nesse Inverno. Agora, eles estão passando por um período de tempo seco e muito quente no fim da estação. Hoje será mais um dia de sol e muito calor em praticamente todo o Rio Grande do Sul. Hoje à tarde a máxima novamente passa dos 35°C no oeste do Rio Grande do Sul, chegando aos 36°C em Uruguaiana, 34°C em Porto Alegre e 32°C em Santa Rosa.

O calor dá um alívio apenas no litoral Norte do Rio Grande do Sul, onde os termômetros não sobem muito e ficam em torno dos 24°C em Torres-RS. Porém, não são apenas as altas temperaturas que chamam atenção no Estado gaúcho. A umidade fica abaixo dos 30% em municípios do centro e próximos da fronteira com a Argentina e Uruguai e o índice ultravioleta chega a um nível alto, considerado muito alto.

Nesta quinta-feira, a única mudança em relação aos dias anteriores acontecerá no extremo sul do Rio Grande do Sul e, mesmo assim, somente entre o fim da noite e a madrugada da sexta-feira. Uma frente fria finalmente consegue chegar à região e traz chuva, trovoadas e, principalmente, fortes rajadas de vento.

Os meteorologistas da Somar alertam para o elevado acumulado de chuva, que deve ser registrado no extremo sul gaúcho nos próximos dias. Se em agosto a Metade Norte foi atingida pelos fortes temporais, agora é a vez da região na fronteira com o Uruguai.

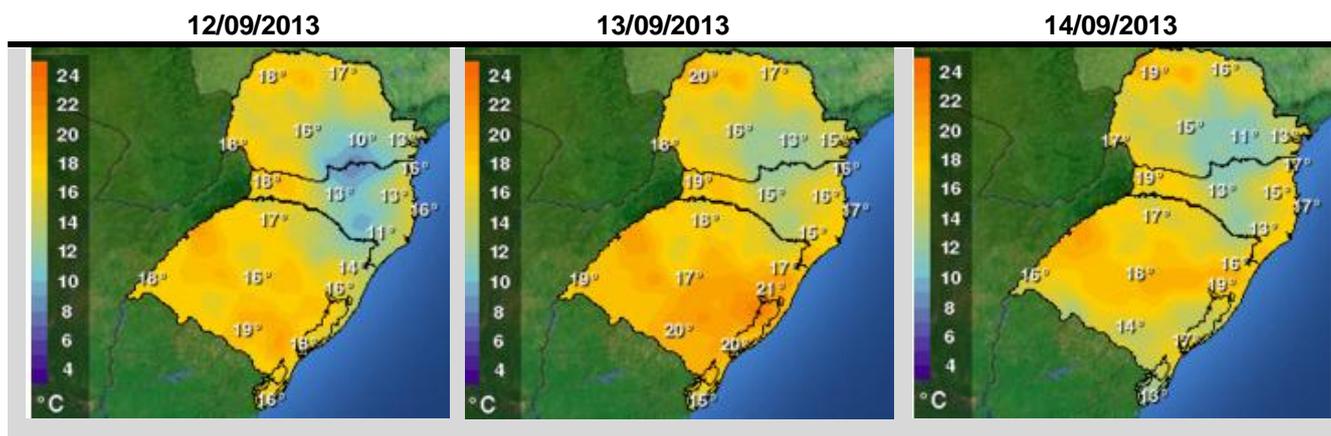
A temperatura despenca ao longo da fronteira com o Uruguai. Depois de dias com máximas de 36°C, os termômetros não passam dos 23°C. No Chuí-RS, a máxima não passa dos 17°C. Já na Metade Norte do Rio Grande do Sul, o tempo permanecerá seco, abafado e somente com maior quantidade de nuvens que nos dias anteriores.

Fonte: <http://www.tempoagora.com.br/noticias.html/58911/quinta-feira-ainda-tera-temperaturas-acima-de-30-c-no-rio-grande-do-sul-mas-tem-alerta-para-chuva-forte/>

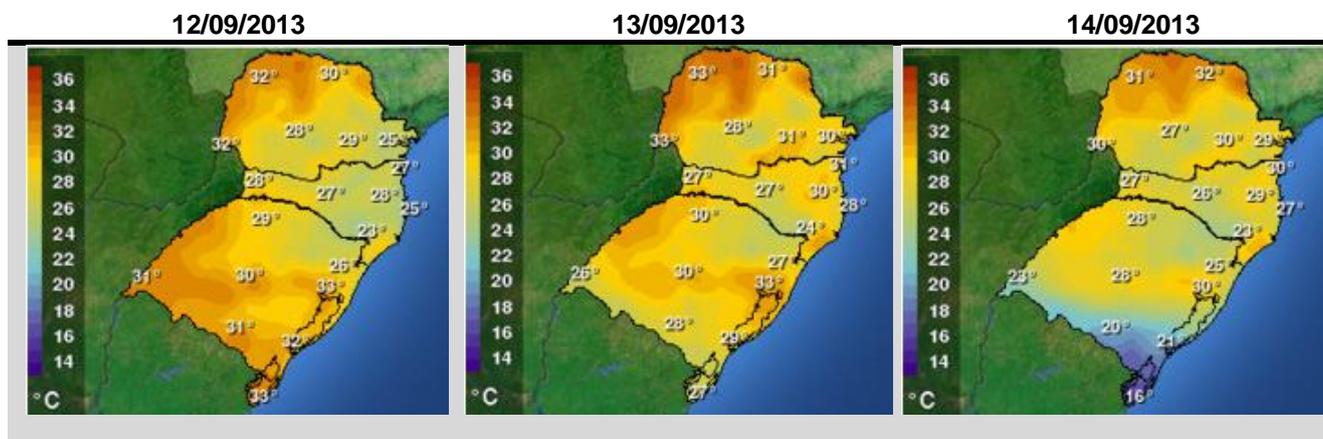
Mapas de Tendência Meteorológica para os dias 12 a 14/09/2013.



Mapas de Tendência de Temperatura Mínima para o período de 12 a 14/09/2013.



Mapas de Tendência de Temperatura Máxima para o período de 12 a 14/09/2013.



Oficina de Vigilância em Saúde Ambiental – Paulínia/SP

12/09/2013 11h37min

O VIGIAR do estado do Rio Grande do Sul esteve representado, pela Bióloga Liane Beatriz Goron Farinon, na *Oficina de Vigilância em Saúde Ambiental* que ocorreu nos dias 4 e 5 de setembro na cidade de Paulínia no estado de São Paulo, onde apresentou a Vigilância de Populações Expostas aos Poluentes Atmosféricos – VIGIAR: A experiência do Estado do Rio Grande do Sul.

A Oficina teve como objetivo fortalecer as competências municipais na área de Vigilância em Saúde Ambiental, contribuindo na capacitação e entendimento do processo saúde-doença como multicausal, multidisciplinar e inclusivo.

O evento propiciou um nivelamento de informações sobre diretrizes e responsabilidades no âmbito federal, estadual e municipal, contribuindo para a atualização de gestores públicos e técnicos da saúde, que são agentes ativos do processo de desenvolvimento integrado dos territórios local e regional, no contexto da sociedade do conhecimento.

A abertura do evento contou com a participação de representantes do Governo Federal: Ministério da Saúde; Governo do Estado de São Paulo: Coordenadora da Divisão de Doenças Ocasionadas pelo Meio Ambiente (DOMA/CVE/SES-SP) e Diretor Técnico da Divisão de Meio Ambiente (SAMA/CVS/SES-SP); Prefeitura Municipal de Paulínia: prefeito, vice-prefeito, vereador, Secretário de Saúde, Secretário de Defesa e Desenvolvimento do Meio Ambiente, Secretário de Obras e Serviços Públicos, Secretária de Educação e Secretário da Indústria e Comércio.

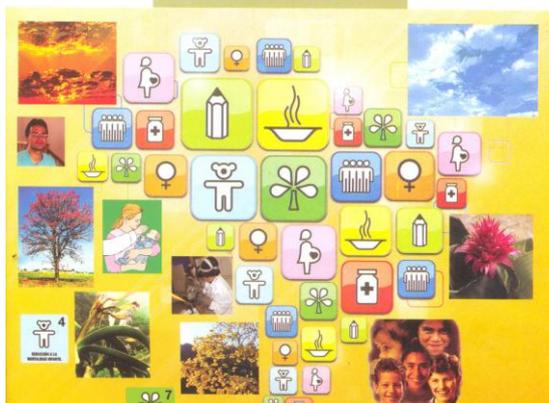
OFICINA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL



A vigilância em saúde ambiental e o desenvolvimento sustentável.

4 e 5 de Setembro de 2013
CÂMARA MUNICIPAL DE PAULÍNIA - SP

PROGRAMAÇÃO



Programação – dia 4 de setembro

A Geopolítica nos Territórios e o Desenvolvimento Sustentável – Lucila Martínez (Coordenadora Cátedra UNESCO Cidade e Meio Ambiente)

A Vigilância em Saúde Ambiental no Brasil – Cássia de Fátima Rangel Fernandes (Assessora Técnica da Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental – CGVAM/DSAST/SVS/Ministério da Saúde)

Avaliação dos Riscos Ambientais à Saúde e Processos de Licenciamento Ambiental – José Braz Damas Padilha (Gerente do Núcleo de Desenvolvimento Sustentável – NUDES/DSAST/SVS/MS)

O Trabalho da Câmara Técnica de Saúde Ambiental no Comitê PCJ – Demandas locais e o desafio das interações institucionais – Lúcia Vidor de Sousa Reis (Coordenadora da Câmara Técnica da Saúde Ambiental – CTSAM dos Comitês PCJ)

Exposição crônicas a poluentes atmosféricos no país – Mariana Matera Veras (Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina da USP)

Programação – dia 5 de setembro

Estratégias de Comunicação de Risco em Vigilância em Saúde Ambiental – Gabriela Di Giulio (Departamento de Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública – USP)

Vigilância de Populações Expostas aos Poluentes Atmosféricos – VIGIAR: A experiência do Estado do Rio Grande do Sul – Liane Beatriz Goron Farinon (Divisão de Vigilância Ambiental em Saúde - Centro Estadual de Vigilância em Saúde - Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul)

Protocolo de atenção e vigilância em saúde de populações expostas a contaminantes químicos – Carlos Alberto Henn (Vigilância em Saúde Ambiental do Departamento de Vigilância em Saúde de Paulínia - SP)

O Ministério Público e a Estratégia do Diálogo para a preservação da sadia qualidade de vida - Denise Muniz de Tarin (Procuradora de Justiça do Estado do Rio de Janeiro)

Assistência em saúde nas exposições agudas a contaminantes químicos – Eduardo Mello de Capitani (Coordenador Executivo do Centro de Controle de Intoxicações da Unicamp)

Gerenciamento dos processos de remediação e intercâmbio de informações com a Saúde – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – Cetesb

Desperdício de alimentos no mundo é 3º maior emissor de CO2, diz ONU

Se fosse um país, seria o terceiro maior emissor do mundo,

depois da China e dos Estados Unidos

11/09/2013 11h37min - Atualizado às 11h57min

A comida desperdiçada no mundo responde por mais emissões de gases causadores de efeito estufa do que qualquer país, exceto China e Estados Unidos, disse a ONU em um relatório divulgado nesta quarta-feira. Todos os anos, cerca de um terço de todos os alimentos para consumo humano, aproximadamente de 1,3 bilhão de toneladas, é desperdiçado, juntamente com toda a energia, água e produtos químicos necessários para produzi-la e descartá-la.

Quase 30% das terras agrícolas do mundo, e um volume de água equivalente à vazão anual do rio Volga, são usadas em vão. No seu relatório intitulado "A Pegada do Desperdício Alimentar", a Organização das Nações Unidas para Agricultura e a Alimentação (FAO) estima que a emissão de carbono dos alimentos desperdiçados equivale a 3,3 bilhões de toneladas de dióxido de carbono por ano.

Se fosse um país, seria o terceiro maior emissor do mundo, depois da China e dos Estados Unidos, sugerindo que um uso mais eficiente dos alimentos poderia contribuir substancialmente para os esforços globais para reduzir as emissões de gases do efeito estufa e diminuir o aquecimento global.

No mundo industrializado, a maior parte do lixo vem de consumidores que compram muito e jogam fora o que não comem. Nos países em desenvolvimento, a causa principal é a agricultura ineficiente e falta de instalações de armazenamento adequadas.



Homem cata restos de comida em um mercado de Bogotá. Cerca de um terço dos alimentos para consumo, aproximadamente de 1,3 bilhões de toneladas, é desperdiçado Foto: John Vizcaino / Reuters

"A redução de desperdício de alimentos não só evitaria a pressão sobre recursos naturais escassos, mas também diminuiria a necessidade de aumentar a produção de alimentos em 60%, a fim de atender a demanda da população em 2050", diz a FAO.

A organização sugere que se melhore a comunicação entre produtores e consumidores para gerenciar a cadeia de suprimentos de

forma mais eficiente, bem como investir mais na colheita, resfriamento e métodos de embalagem.

A FAO também disse que os consumidores no mundo desenvolvido devem ser encorajados a servir pequenas porções e fazer mais uso das sobras. As empresas devem dar comida excedente para instituições de caridade, e desenvolver alternativas para o despejo de resíduos orgânicos em aterros sanitários.

A FAO estima o custo do desperdício de alimentos, excluindo os peixes e frutos do mar, em cerca de 750 bilhões de dólares por ano, com base em preços de produção.

O desperdício de alimentos consome cerca de 250 quilômetros cúbicos de água e ocupa cerca de 1,4 bilhão de hectares- grande parte de hábitat natural transformado para tornar-se arável.

Fonte: <http://noticias.terra.com.br/ciencia/sustentabilidade/desperdicio-de-alimentos-no-mundo-e-3-maior-emissor-de-co2-diz-onu.8ac50805e0701410VgnCLD2000000ec6eb0aRCRD.html>

Endereço eletrônico do Boletim Informativo do VIGIAR/RS:

http://www.saude.rs.gov.br/lista/418/Vigil%C3%A2ncia_Ambiental_%3E_VIGIAR

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 Teresinha Costa – Técnica em Cartografia

elaine-costa@saude.rs.gov.br

Janara Pontes Pereira – Estagiária – Graduada do Curso de Geografia - UFRGS

janara-pereira@saude.rs.gov.br

Liane Farinon – Especialista em Saúde

liane-farinon@saude.rs.gov.br

Salzano Barreto-Chefe da DVAS/CEVS

salzano-barreto@saude.rs.gov.br

Responsável técnico pelo boletim:

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.