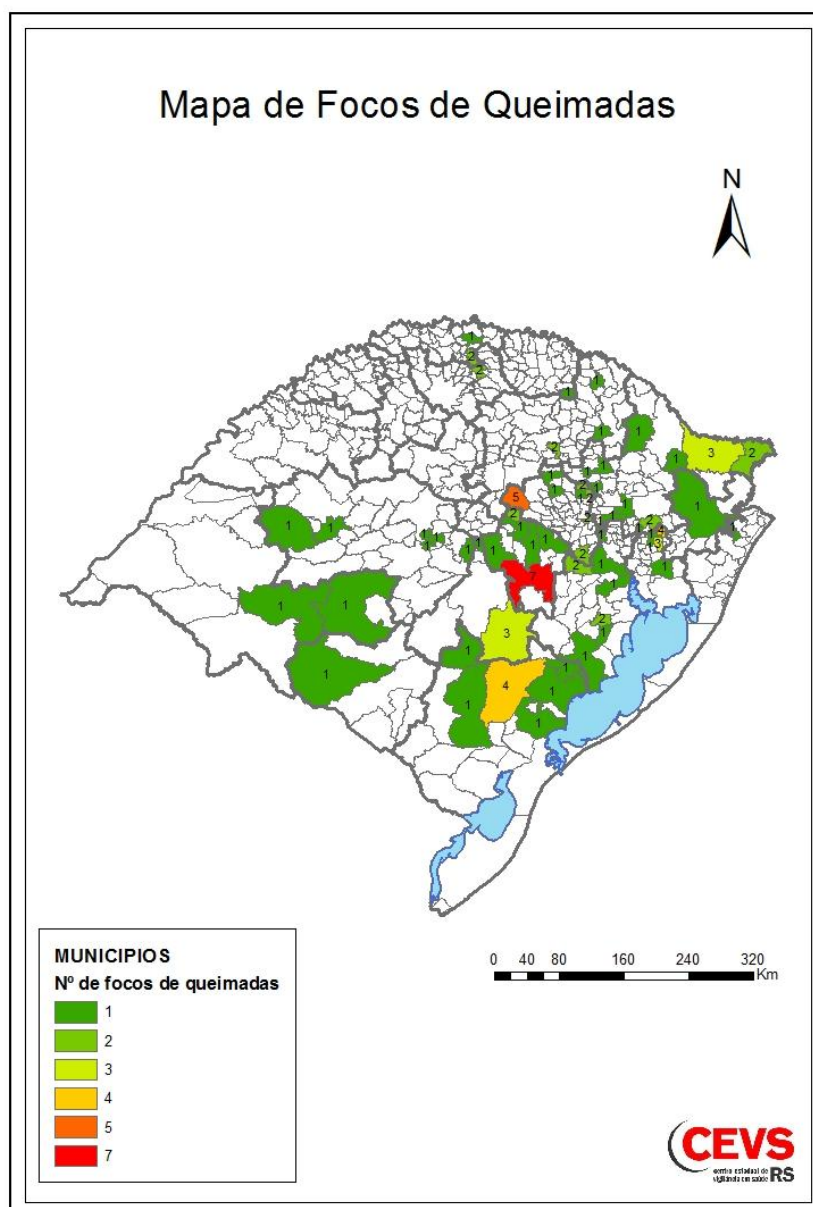


CENTRO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

BOLETIM INFORMATIVO DO VIGIAR/RS VIGIAR/NVRAnB/DVAS/CEVS/SES-RS (nº 45/2012 de 23/10/2012)

Objetivo do Boletim

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



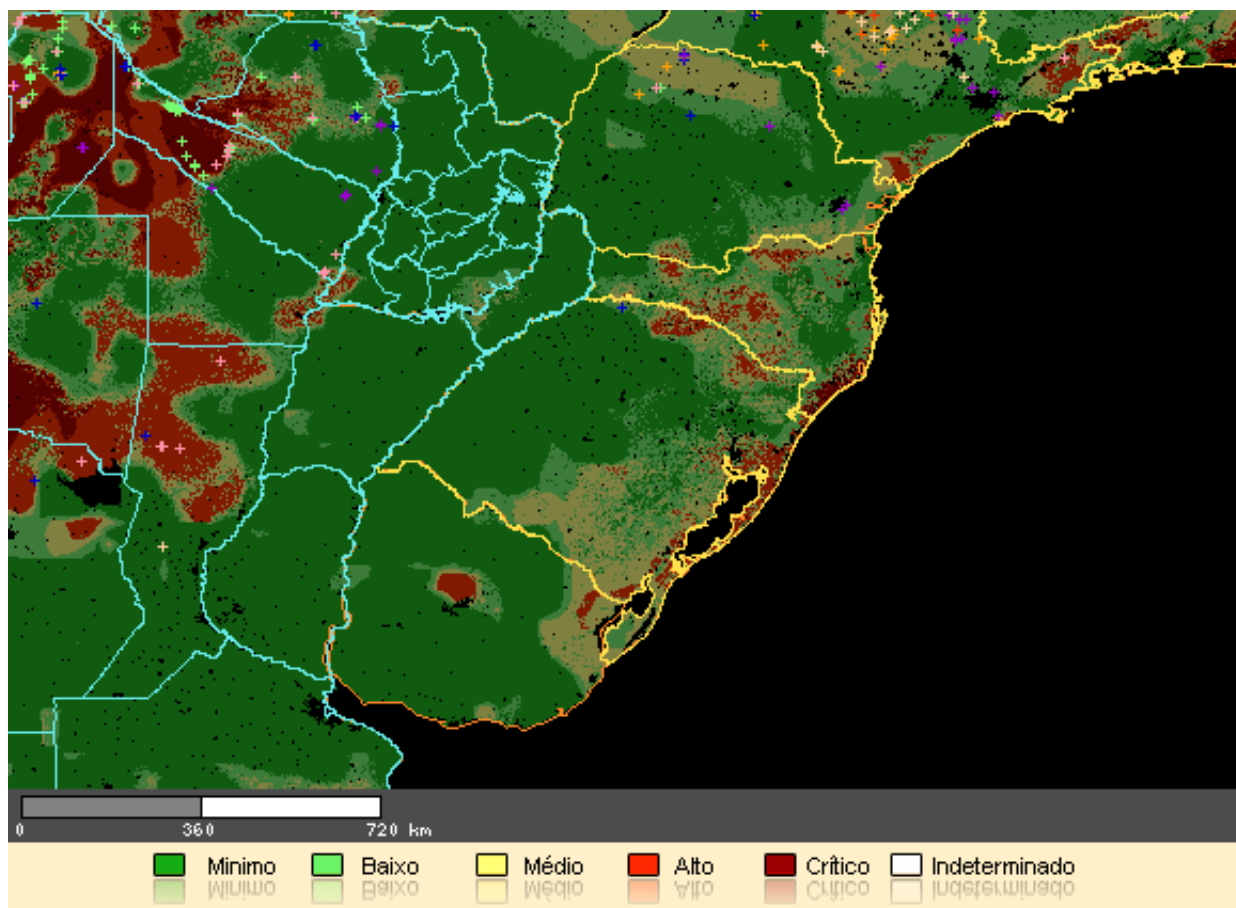
De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **98 focos** de calor no Estado do Rio Grande do Sul, no período de **16/10 a 22/10/2012**, distribuídos na área geográfica do Estado de acordo com o mapa acima. Quando as queimadas se concentram num mesmo período, há possibilidades de ocorrer um aumento nos índices dos poluentes, principalmente do Material Particulado e Gás Carbônico, interferindo assim na saúde e bem estar da população.

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 **98 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).

Mapa de Risco de Fogo do RS para o período de 23/10/2012



OS PRODUTOS DA PÁGINA DO CPTEC – INPE ESTÃO TEMPORARIAMENTE FORA DO AR DEVIDO A PROBLEMAS TÉCNICOS.

NOTÍCIA

Pesquisadores usam cinzas de carvão mineral no tratamento de efluentes

O objetivo é reduzir o impacto no meio ambiente

Pesquisadores do Centro de Tecnologia Mineral ([Cetem](#)), do Ministério da Ciência e Tecnologia, estão aplicando cinzas de carvão mineral no tratamento de metais de efluentes aquosos que podem alcançar corpos hídricos, para reduzir o impacto no meio ambiente.

De acordo com o chefe do Serviço de Tecnologias Limpas do Cetem, Paulo Sérgio Moreira Soares, uma das preocupações é minimizar os impactos ambientais, fazendo um trabalho de buscar a redução da quantidade de efluentes líquidos e fazer o tratamento desses efluentes que contêm metais em solução. “Os metais ficam retidos nas cinzas”, disse.

Ele explicou também que é feito primeiro um tratamento químico sobre os efluentes. Na segunda etapa do tratamento, um dos métodos possíveis para fazer a remoção dos metais pesados é utilizar cinzas da queima do carvão mineral. “Os metais ficam retidos nas cinzas”.

O objetivo é que os efluentes finais não tenham uma concentração de metais superior à permitida pela Resolução nº 357 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) para o lançamento de efluentes em corpos líquidos, informou o pesquisador.

Moreira Soares disse que o uso dessas cinzas no tratamento de efluentes aquosos ficou mais atraente. “Há minerações de carvão geralmente próximas das instalações que utilizam o carvão e produzem cinzas como rejeito sólido da operação”. As usinas termelétricas, por exemplo, queimam carvão para gerar energia elétrica.

O trabalho do Cetem com o uso ambiental das cinzas obteve a patente Processo para Remoção de Manganês e Outros Metais Presentes em Baixas Concentrações em Efluentes Industriais, do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

Soares observou, entretanto, que nada impede que as cinzas de carvão mineral sejam usadas para o tratamento de efluentes líquidos em outras instalações, além de minerações. Atividades como as indústrias químicas, minerais e metalúrgicas podem também se beneficiar do processo, “desde que seja economicamente viável pelo transporte das cinzas para outro local”, salientou.

Os pesquisadores agora se dedicam à modificação química das cinzas de carvão para que elas possam ser ainda mais eficientes na captura dos metais pesados nos efluentes.

Cetem

Criado em 1978, o Cetem dedica-se à pesquisa de inovação para beneficiamento de áreas relacionadas a recursos minerais. Localizado na Universidade Federal do Rio de Janeiro, o centro possui 15 laboratórios, três usinas-piloto onde já foram desenvolvidos mais de 750 projetos tecnológicos para atender às empresas que atuam nos setores mínero-metalúrgico, de química e de materiais.

Fonte: <http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2012/09/12/pesquisadores-usam-cinzas-de-carvao-mineral-no-tratamento-de-efluentes>

Endereço eletrônico do Boletim Informativo do VIGIAR/RS:

<http://www.saude.rs.gov.br/wsa/portal/index.jsp?menu=organograma&cod=4669>

Dúvidas e/ou sugestões

Entrar em contato com a Equipe de Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada à Qualidade do Ar.

Telefones: (51) 3901 1081 (55) 3512 5277

E-mails:

Cléo Lindsey Machado Ramos – Licenciada em Geografia
cleo-ramos@saude.rs.gov.br

Elaine Teresinha Costa - Geógrafa
elaine-costa@saude.rs.gov.br

Liane Farinon - Bióloga
liane-farinon@saude.rs.gov.br

Salzano Barreto – Agrônomo – 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.