

Mensagem da Equipe VIGIAR/RS

O VIGIAR/CEVS vem recebendo vários contatos de servidores do setor saúde, preocupados com a veiculação, na mídia e redes sociais, do projeto para instalação de mina para extração de carvão mineral na região metropolitana de Porto Alegre/RS.

Segundo reportagem do Jornal Zero Hora, de 28/03/19, trata-se do processo de licenciamento de uma grande mina de carvão, que poderá se instalar a 15 Km de Porto Alegre. Só essa informação já é suficiente para impactar as pessoas que trabalham em Vigilância em Saúde.

Nesta edição trazemos dois artigos escritos por membros da equipe, bem como a referida reportagem.

O VIGIAR/RS ciente do seu importante papel de promover a saúde da população exposta aos fatores ambientais relacionados aos poluentes atmosféricos, encontra-se inserido numa realidade na qual muitos interesses estão envolvidos e são oriundos de diferentes áreas.

Harmonizar essas situações é um grande desafio que deverá ser viabilizado para a obtenção do desenvolvimento sustentável.

Mais uma vez, reiteramos a necessidade de implementação de políticas públicas e programas que tenham como objetivo a geração de **energia mais limpa** e com qualidade ambiental, pois isso refletirá na **saúde da população**.

É preciso que as pessoas estejam atentas à gravidade dos problemas e ajudem o governo a dar uma resposta coerente, cumprindo assim seu papel em defesa da saúde dos indivíduos.

Boa leitura!

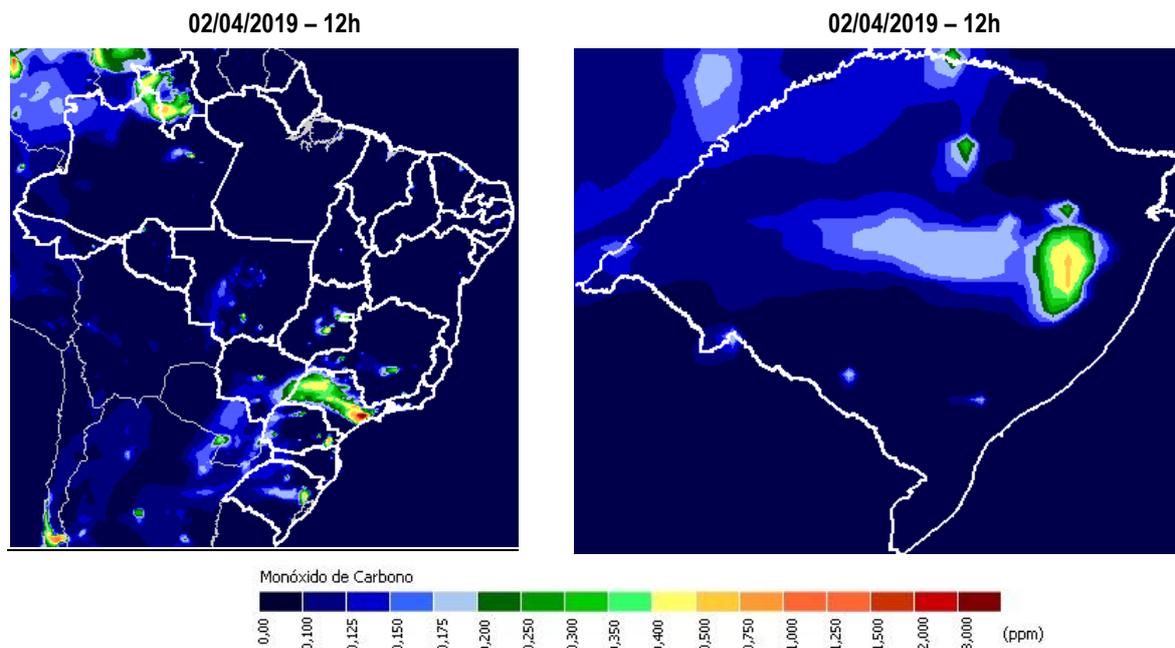
Notícias:

- Carvão Mineral de Futura Mina Gaúcha.
- PROJETO DE EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL GERA GRANDE PREOCUPAÇÃO.
- Ambientalistas e empresa discordam sobre riscos para instalação da maior mina de carvão do Brasil no RS.
- Deputados e vereadores pedem audiência pública em Porto Alegre sobre mina de carvão.

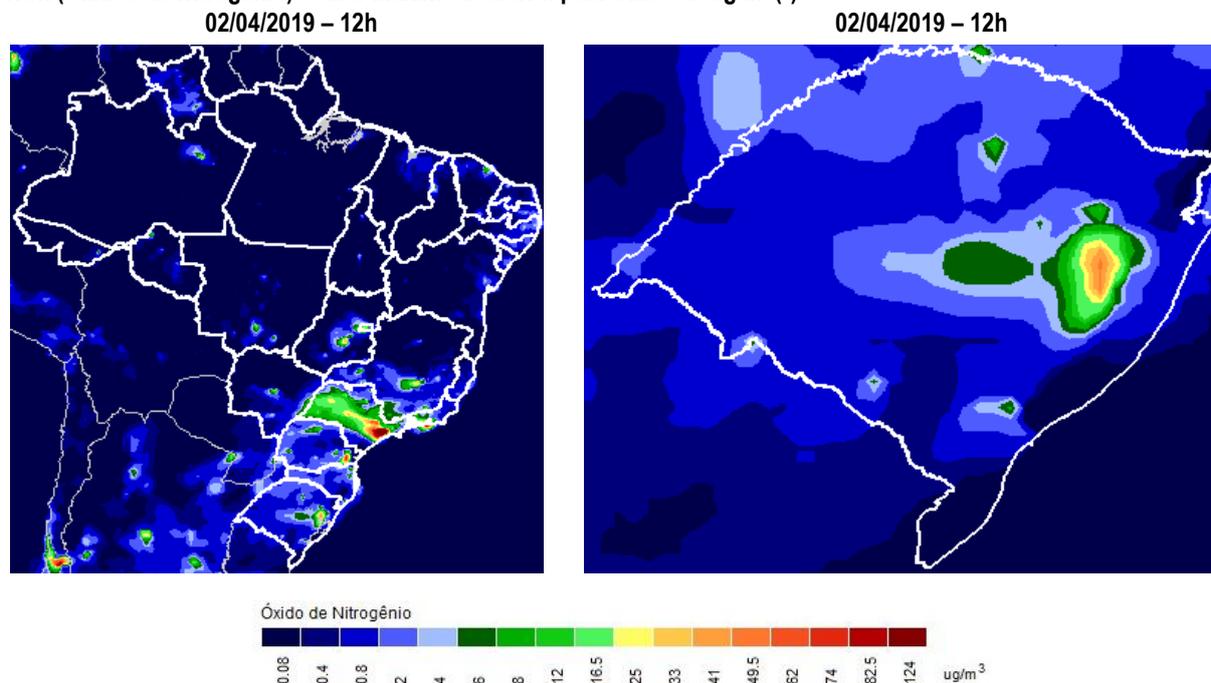


1. Mapas da Qualidade do Ar no Estado do Rio Grande do Sul. (*)

CO (Monóxido de Carbono) (*)

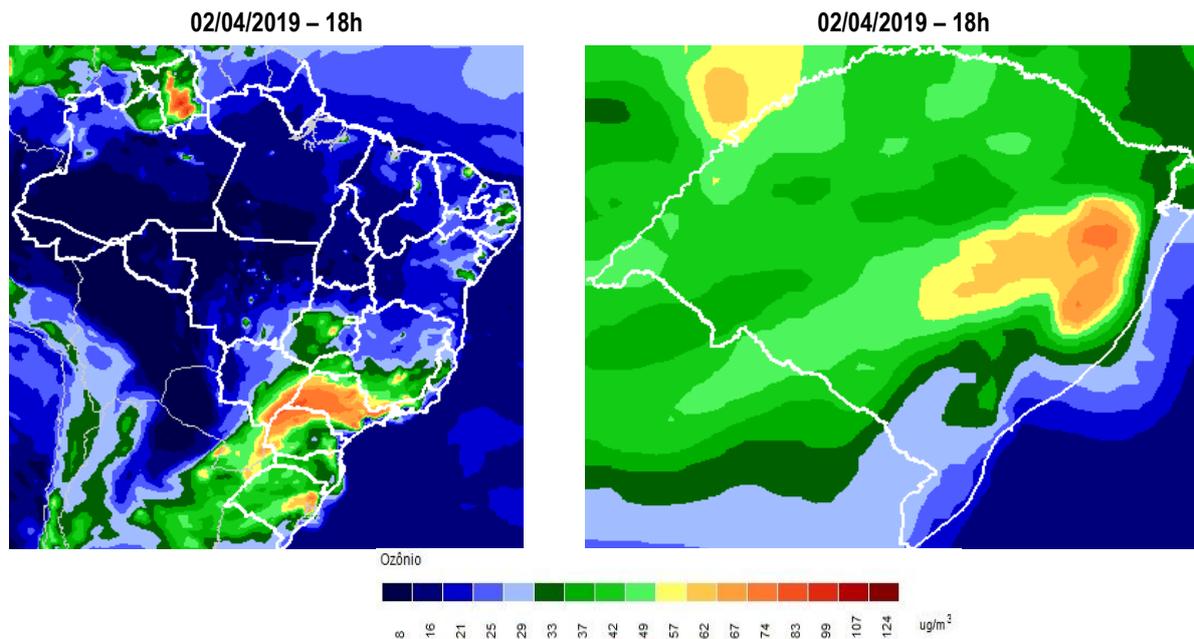


NOx (Óxidos de Nitrogênio) - valor máximo aceitável pela OMS = 40ug/m³ (*)



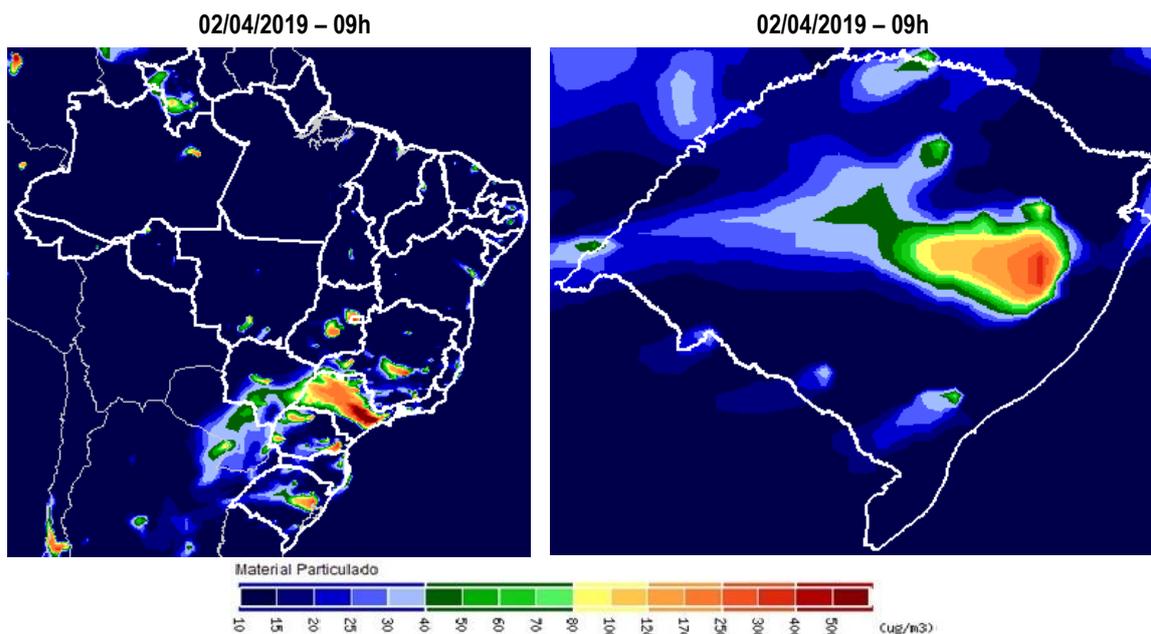
Poluente	Dias	Locais
Óxido de Nitrogênio (NOx)	30 e 31/03/2019 01 e 02/04/2019	O poluente esteve acima dos padrões aceitáveis pela OMS na Região Metropolitana de Porto Alegre e municípios do seu entorno.
Nos dias 28 e 29/03/2019 o NOx não se encontrava acima dos padrões da OMS.		
Houve previsões de que o NOx estivesse acima dos padrões da OMS para os dias 03 e 04, mas não para amanhã (dia 05/04).		

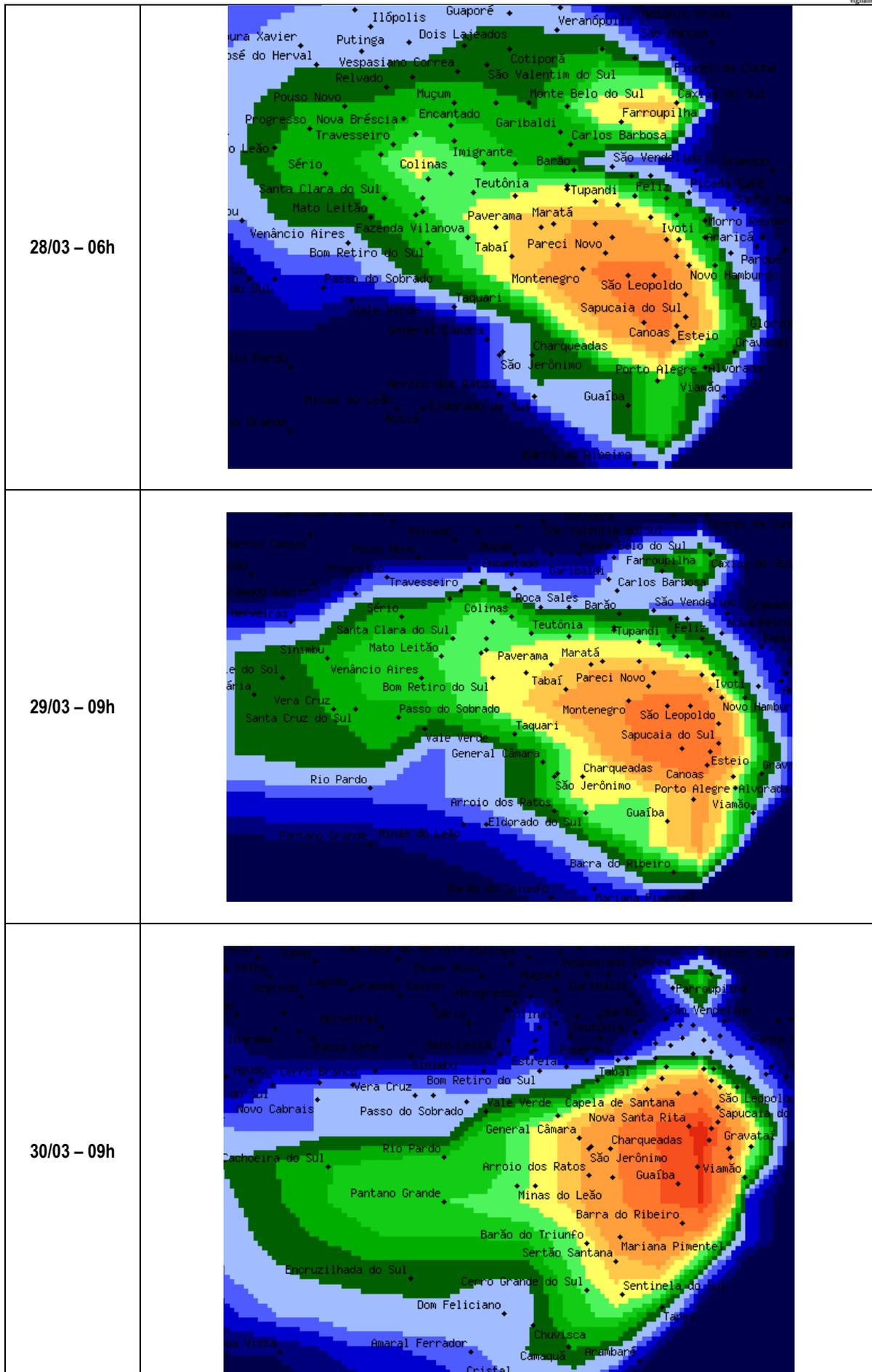
O₃ (Ozônio) (*)

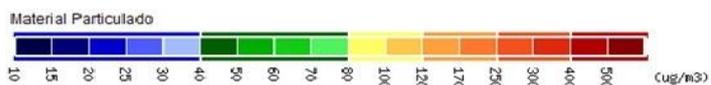
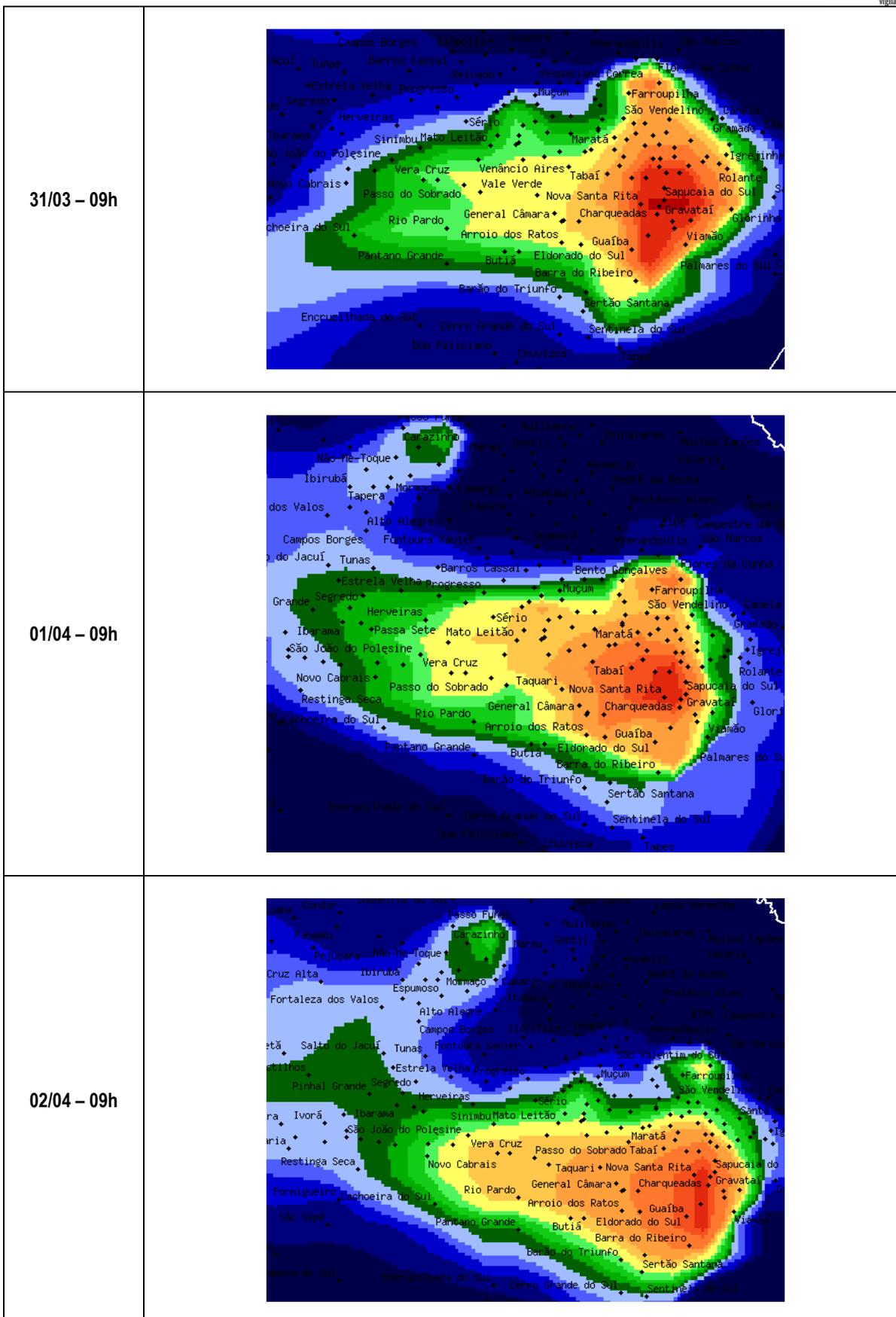


PM_{2,5}(¹) (Material Particulado) - valor máximo aceitável pela OMS = 50ug/m³ (*)

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







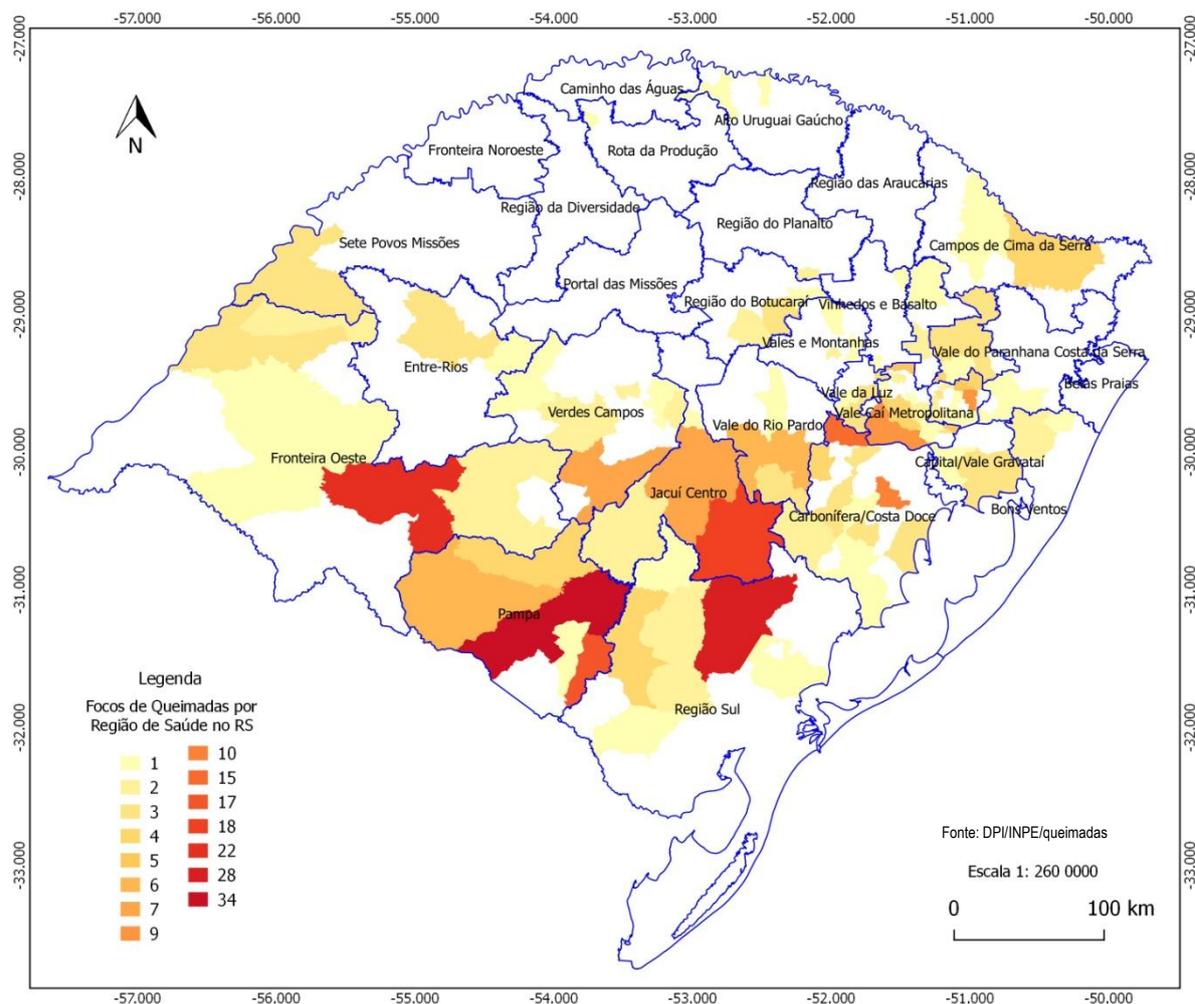
Há previsões de que **PM_{2,5} estivesse acima dos padrões aceitáveis pela OMS, ontem, e de que estará acima hoje e amanhã**; abrangendo a Região Metropolitana de Porto Alegre e outras regiões gaúchas.

Fonte dos mapas de qualidade do ar: CPTEC/INPE/meio ambiente.

VIGIAR Informa: (*) Corresponde ao cenário mais crítico durante o referido período, para a qualidade do ar, no Rio Grande do Sul.

2. Mapa de Focos de Queimadas no Estado do Rio Grande do Sul de 28/03 a 03/04/2019 – Total de 358 focos:

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **358 focos** de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **28/03 a 03/04/2019**, distribuídos de acordo com o mapa abaixo.



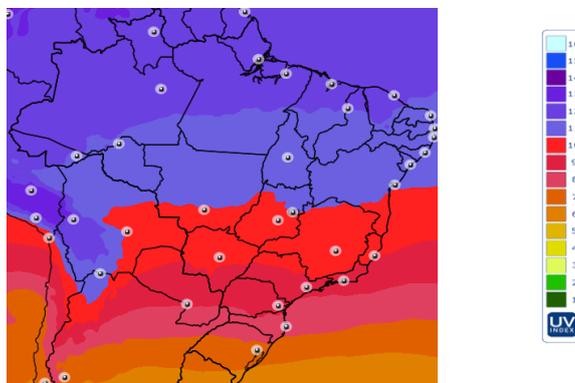
Os satélites detectam as queimadas em frentes de fogo a partir de 30 m de extensão por 1 m de largura, portanto, muitas estão subnotificadas em nosso estado. Além disso, a detecção das queimadas ainda pode ser prejudicada quando há fogo somente no chão de uma floresta densa, nuvens cobrindo a região, 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 nesse período, no estado do Rio Grande do Sul, pode ter sido maior do que **358 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 transportados 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; PAHO 2005; BAKONYI et al, 2004; NICOLAI, 1999).

3. Previsão do ÍNDICE ULTRAVIOLETA MÁXIMO para condições de céu claro (sem nuvens), para o dia 04/04/2019:

Índice UV:
EXTREMO
para o Rio Grande do Sul



Fonte: <http://satelite.cptec.inpe.br/uv/> - Acesso em: 04/04/2019.

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 esses tipos de solo, aumentando os riscos em regiões turísticas como praias e pistas de esqui.

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

MEDIDAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

- Não queime resíduos;
- Evite o uso do fogo como prática agrícola;
- Não jogue pontas de cigarro para fora dos veículos;
- Ao dirigir veículos automotores, evite arrancadas e paradas bruscas;
- Faça deslocamentos a pé, sempre que possível,
- Priorizando vias com menor tráfego de veículos automotores;
- Dê preferência ao uso de transportes coletivos, bicicleta e grupos de caronas.
- Utilize lenha seca (jamais molhada ou úmida) para queima em lareiras, fogão a lenha e churrasqueiras.

MEDIDAS DE PROTEÇÃO PESSOAL

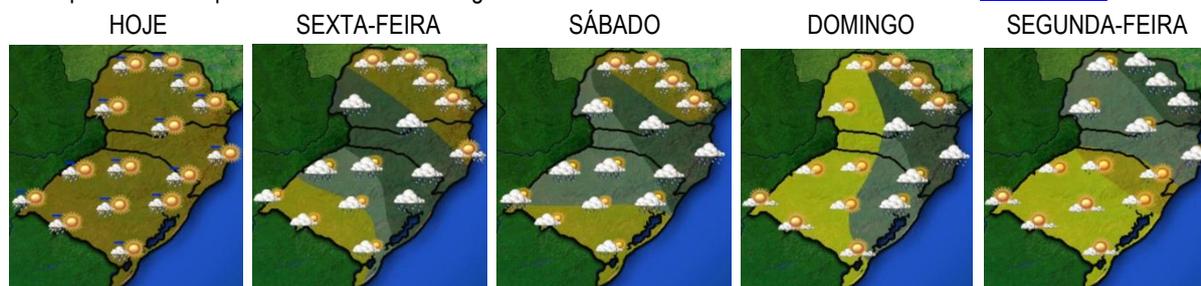
- Evite aglomerações em locais fechados;
 - Mantenha os ambientes limpos e arejados;
 - Não fume;
 - Evite o acúmulo de poeira em casa;
 - Evite exposição prolongada aos ambientes com ar condicionado.
 - Mantenha-se hidratado: tome pelo menos 2 litros de água por dia;
 - Tenha uma alimentação balanceada;
 - Pratique atividades físicas ao ar livre em horários com menor acúmulo de poluentes atmosféricos e se possível distante do tráfego de veículos;
 - Fique atento às notícias de previsão de tempo divulgadas pela mídia;
 - **Evite expor-se 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 máximo encontra-se entre 06 à 08, para o estado.**
 - Sempre que possível, visite locais mais distantes das grandes cidades, onde o ar é menos poluído.
- Redobre esses cuidados para os bebês e crianças.**

4. Tendências e previsão do tempo para o Rio Grande do Sul (RS), no período de 17 a 21/01/2019:

04/04/2019: Haverá nebulosidade variável com pancadas de chuva a partir da tarde. Temperatura estável.

05/04/2019: No centro-sudeste do RS o dia ficará com chuva isolada. Haverá tempo nublado com possibilidade de chuva no sul do RS. Dia de sol e poucas nuvens no sudoeste do RS. Nas demais áreas da região o dia ficará com muitas nuvens e chuva periódica. Temperatura em declínio na região.

Fonte: <http://tempo.cptec.inpe.br> - Acesso em 04/04/2019.



4.1. Tendência da Previsão do Tempo, Probabilidade de Chuva, Índice Ultravioleta, Temperaturas Mínimas e Máximas para o período de 18 a 21/01/2019, no Rio Grande do Sul.



Fonte: <https://www.cptec.inpe.br> - Acesso em 04/04/2019.

AVISO METEOROLÓGICO

⚠️ Aviso de Atenção - Há risco moderado para ocorrência de fenômeno meteorológico adverso dentro das próximas 72 horas. Acompanhe com mais frequência as atualizações da previsão do tempo, pois você poderá necessitar mudar seus planos e se proteger dos eventuais impactos decorrentes de tempo severo. Siga as eventuais recomendações da Defesa Civil e das demais autoridades competentes.



NOTÍCIAS

VIGIAR
Em 02/04/2019

Carvão mineral de futura mina gaúcha.

A Secretaria de Saúde, através do VIGIAR RS, e diante das diversas manifestações solicitando orientação, esclarece aos interessados de que o assunto já está sendo objeto de estudo sob o prisma de saúde pública, a ser completado após conclusões das análises que estão sendo realizadas pelo órgão ambiental licenciador, que oficialmente trata do assunto do licenciamento do empreendimento.

Esclarece-se que as fases do licenciamento ambiental preveem: a licença prévia (estudo locacional-atual fase), a licença de instalação (execução das obras) e, quando estiver montada, a licença de operação (operação da unidade), todas as fases acompanhadas tecnicamente pelo órgão ambiental, incluindo-se, aí, o órgão ambiental do município onde se insere o empreendimento.

Ao ler-se a notícia geral, de responsabilidade do Jornalista Marcelo Gonzatto, do jornal Zero Hora (marcelo.gonzatto@zerohora.com.br), datada de 28 de março de 2019, fala do licenciamento ambiental do futuro empreendimento da Mina Guaíba fica evidente que o assunto não é novo e já está sendo tratado com o devido rigor e seriedade.

O pedido de licenciamento ambiental, iniciando ainda em 2014 na FEPAM, encontra-se na fase de análise, com o EIA/RIMA (Estudo do Impacto Ambiental/Relatório de Impacto ao Meio Ambiente) já tendo sido realizado, bem como a Audiência Pública correspondente, conforme legislação.

O assunto do licenciamento também é sustentado pela Lei 15.047/17 e segue todos os trâmites legais pertinentes, sendo acompanhado de dentro, com rigor e em sigilo, tanto pelo Ministério Público Federal quanto pelo Ministério Público Estadual, desde 2016.

Assim, por enquanto, maiores informações técnicas sobre o assunto, poderão ser obtidas junto à FEPAM, que é a responsável pelo licenciamento da futura obra.

Engº Químico Paulo José Gallas
VIGIAR/CEVS/SES

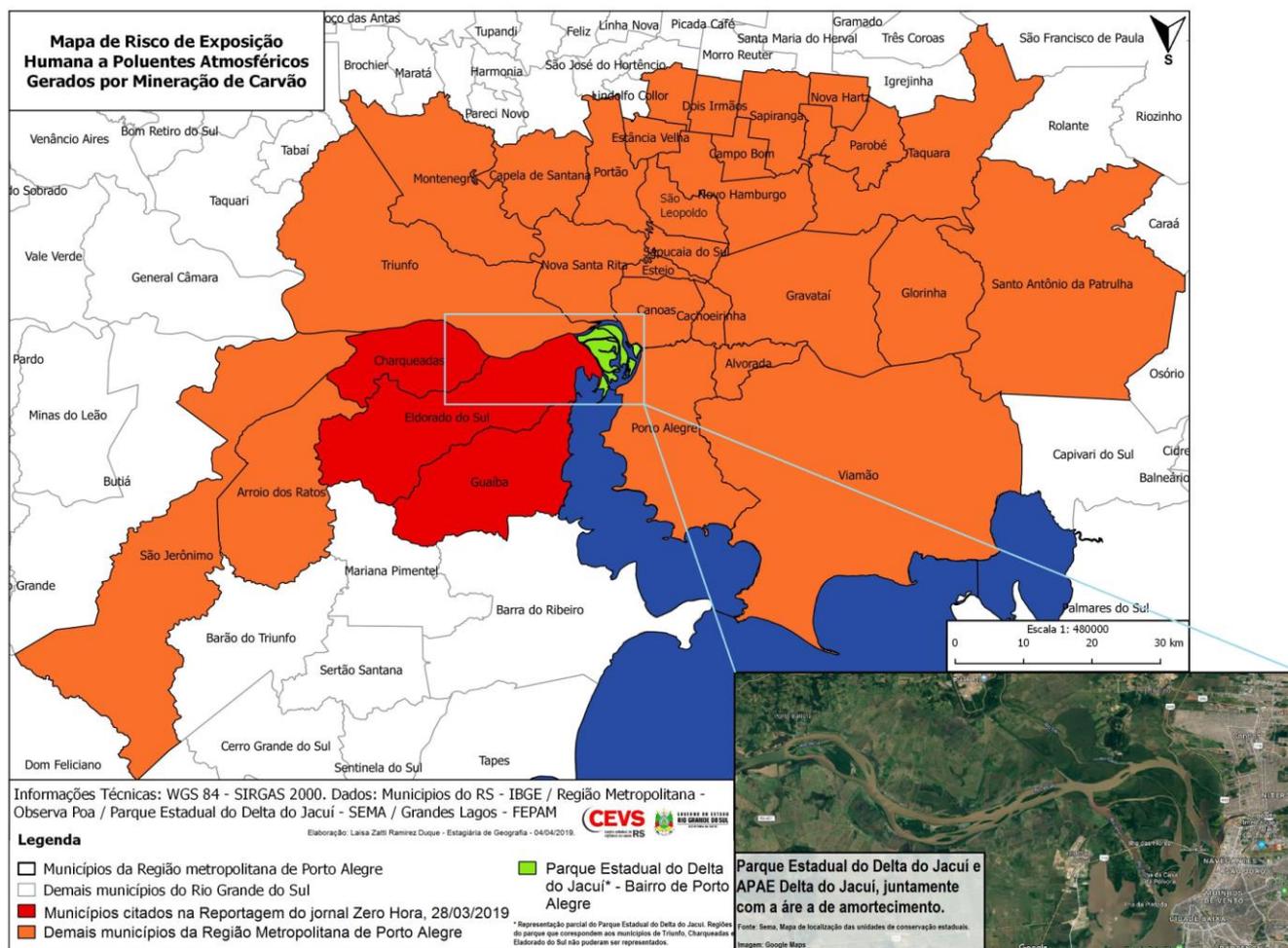
VIGIAR
Em 04/04/2019

PROJETO DE EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL GERA GRANDE PREOCUPAÇÃO

O VIGIAR/CEVS vem recebendo vários contatos de servidores do setor saúde, preocupados com a veiculação, na mídia e redes sociais, do projeto para instalação de mina para extração de carvão mineral na região metropolitana de Porto Alegre/RS.

Segundo reportagem do Jornal Zero Hora, de 28/03/19, trata-se do processo de licenciamento da maior mina de carvão do Brasil que poderá se instalar a 15Km de Porto Alegre, entre os municípios de Eldorado do Sul e Charqueadas. A

previsão de localização é nas proximidades do Delta do Rio Jacuí e, se licenciada, estará situada a 535 metros do Parque Estadual e a 204 metros de área de preservação ambiental estadual (APA).



Conforme afirma Ana Marchesan, promotora de Justiça de Defesa do Meio Ambiente trata-se de empreendimento de alto impacto ambiental, pois afeta o meio físico, cursos de água, vegetação e habitações.

O VIGIAR/RS pergunta: E a população? Cabe lembrar que saúde e meio ambiente são intrinsecamente interligados, portanto o ser humano também acabará sofrendo as consequências das agressões sofridas a ele. Nesse caso, com a instalação do referido empreendimento, entretanto a empresa argumenta que novas tecnologias serão utilizadas para garantir a segurança da atividade.

O VIGIAR/RS por muito tempo esteve envolvido com a temática do Carvão Mineral, pois no ano de 2007, passou a representar a Secretaria Estadual da Saúde - SES, na Câmara Técnica Permanente de Poluição Veicular e Recursos Atmosféricos, do Conselho Estadual de Meio Ambiente - CONSEMA. Nessa Câmara Técnica o tema mais polêmico era a discussão da matriz energética do estado, provocada pela questão do aproveitamento do carvão mineral, sendo um aspecto central a questão da qualidade do ar no estado do Rio Grande do Sul. Era analisado o conhecimento técnico disponível para fundamentar pareceres de diversos setores quanto ao impacto da queima de carvão mineral, em especial pelas termoeletricas.

A construção de Resolução para Limites Máximos de Emissão de Poluentes Atmosféricos em Processos de Combustão que utilizam Carvão Mineral para a geração de calor industrial, vapor de processo e/ou energia elétrica foi exaustivamente discutida ao longo de anos. Durante esse tempo a premissa da SES sempre foi **defender a saúde da população, ou seja, desempenhar a missão de vigilância em saúde contribuindo para diminuir, minimizar ou eliminar riscos à saúde humana.**

Como exemplo, podemos citar a participação, em setembro de 2013, do médico pneumologista da SES/RS, Dr. Carlos Nunes Tietboehl e da Bióloga do VIGIAR, Liane Farinon em reunião de sensibilização aos conselheiros do CONSEMA, instância na qual as decisões são aprovadas. Na oportunidade foram realizadas duas apresentações: *Queima de carvão mineral - Efeitos da exposição ambiental em populações humanas* e *A Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Poluentes Atmosféricos no Estado do Rio Grande do Sul - VIGIAR/RS*.

Foram discutidas informações do setor saúde relevantes para a formação de opinião e tomada de decisão, por parte dos conselheiros, sobre o tema que seguidamente volta à discussão: a queima de carvão mineral para geração de energia.

O VIGIAR/RS ciente e comprometido com seu importante papel de promover a saúde da população exposta aos fatores ambientais relacionados aos poluentes atmosféricos encontra-se inserido numa realidade na qual muitos interesses estão envolvidos e abrangem diferentes áreas.

Uma delas, e que possui grande força, é o desenvolvimento econômico. Atrelado a ele há a necessidade de garantir confiabilidade ao mercado no fornecimento energético para possibilitar a continuidade desse desenvolvimento. Sem falar na nossa dependência de energia para proporcionar o pleno desenvolvimento das necessidades diárias em todos os setores. Dessa forma é necessário aumentar cada vez mais a oferta de energia. Esse aumento, entretanto, onera de alguma forma o meio ambiente causando impactos na saúde da população.

Harmonizar essas situações é um grande desafio que deverá ser viabilizado para a obtenção do desenvolvimento sustentável.

O VIGIAR/RS, mais uma vez, reitera a necessidade de implementação de políticas públicas e programas que tenham como objetivo a geração de **energia mais limpa** e com qualidade ambiental, pois isso refletirá na **saúde da população**.

Nesse sentido, o Boletim Informativo do VIGIAR, desde a chegada de engenheiros químicos provenientes da Fundação de Ciência e Tecnologia - CIENTEC vem tratando dos diferentes tipos de obtenção sustentável de energia elétrica.

O **ideal** seria a busca de uma **política energética realmente sustentável**, entretanto sabe-se que 89% das reservas de carvão mineral do País encontram-se no RS. Se for **inevitável** a sua utilização buscando atender as crescentes demandas de energia para a continuidade do desenvolvimento, o setor saúde alerta para a **devida cautela nas deliberações**.

Urge a necessidade de integração, cooperação, negociação e união de esforços entre os setores da sociedade na busca de equilíbrio entre os diferentes interesses.

Tendo em vista o exposto acima e lembrando que a **vida é o nosso bem mais precioso**, daremos continuidade a esse assunto nas próximas edições.

Liane Farinon
VIGIAR/CEVS/SES



Fonte: ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS), 2018.

PROJETO POLÊMICO

Ambientalistas e empresa discordam sobre riscos para instalação da maior mina de carvão do Brasil no RS

Segundo especialistas, extração do mineral próximo ao Rio Jacuí poderia comprometer abastecimento de água. Dona do empreendimento diz que novas tecnologias dão segurança



MARCELO GONZATTO



A ser implantado entre os municípios de Eldorado do Sul e Charqueadas, empreendimento precisará reassentar cerca de 280 pessoas. Omar Freitas / Agencia RBS

O processo de licenciamento da maior mina de carvão do Brasil, que poderá se instalar a 15 quilômetros de [Porto Alegre](#), estimula debate sobre riscos e benefícios de se investir na extração e no uso desse mineral na [Região Metropolitana](#).

A Mina Guaíba, a ser implantada entre os municípios de [Eldorado do Sul](#) e Charqueadas, [provoca críticas de ambientalistas](#) por se localizar próxima ao Delta do [Rio Jacuí](#), envolver desvios em cursos d'água e possíveis impactos na fauna e na flora. A empresa argumenta que novas tecnologias garantem a segurança do empreendimento, previsto para extrair 166 milhões de toneladas de carvão que dariam forma, em um segundo momento, a um polo carboquímico capaz de gerar até US\$ 4,4 bilhões em investimentos.

Ministérios públicos Estadual ([MP](#)) e Federal ([MPF](#)) acompanham o caso. O MPF informa que o seu inquérito corre sob sigilo e, por isso, não pode fornecer informações. No MP, ação equivalente se desenrola desde agosto de 2016.

– Já fizemos duas recomendações de que fossem realizados mais estudos e se buscassem mais informações para orientar o licenciamento, o que teria sido acolhido. É um empreendimento de alto impacto ambiental porque afeta o meio físico, cursos de água, vegetação, habitações – afirma a promotora de Justiça de Defesa do Meio Ambiente Ana Marchesan.

A empresa responsável, a gaúcha [Copelmi Mineração](#), busca licença da Fundação Estadual de Proteção Ambiental ([Fepam](#)) desde 2014 para escavar a mina em uma área de 4,5 mil hectares – cerca de 120 vezes o [Parque da Redenção](#). Já foram apresentados o estudo e o relatório de impacto ambiental (EIA-Rima) e, em 14 de março, uma audiência pública reuniu centenas de participantes em [Charqueadas](#). Entidades ambientalistas obtiveram liminar na [Justiça Federal](#) para cancelar o evento, mas a suspensão acabou cassada em segunda instância. A audiência faz parte do processo exigido para concessão da licença prévia – que reconhece a possibilidade do empreendimento se localizar em determinada área. Depois, ainda precisam ser emitidas as licenças de instalação (permite início das obras) e, por fim, de operação.

Ambientalistas afirmam que a exploração do carvão é poluente e questionam a localização – a 535 metros do Parque Estadual Delta do Jacuí e a 240 metros de área de preservação ambiental (e pouco mais de 1,5 quilômetro do próprio rio).

Na natureza, não existe 'circuito fechado'. A natureza é interligada por meio dos lençóis freáticos

– Custei a acreditar que estavam realmente pensando em implantar uma mina de carvão tão perto do Rio Jacuí. Isso representa ameaça até para o abastecimento de água na Região Metropolitana pelo risco de poluição – sustenta a ambientalista Maria Elisa Dexheimer Silva.

A Copelmi argumenta que a visão do carvão como elemento poluente é ultrapassada. Tecnologias atuais, conforme o diretor de Novos Negócios da empresa, Roberto Faria, garantem operação limpa. Faria afirma, por exemplo, que a água utilizada no processamento do carvão mineral circularia em circuito fechado – seria 100% reciclada e reutilizada. Além disso, o método de "lavra por tiras" permite enterrar os rejeitos nos próprios buracos abertos para extrair o mineral, que seriam depois recobertos – já usado em Butiá. **Não haveria barragem como em Brumadinho.**



A implantação da mina, que também forneceria areia e cascalho, exige rebaixamento do lençol freático e desvio de dois arroios, o Pesqueiro e o Jacaré. Também seria necessário reassentar aproximadamente 282 pessoas – agricultores do Assentamento Apolônio de Carvalho (onde se planta arroz orgânico) e moradores do loteamento Guaíba City, ambos localizados na área que seria escavada.

– Gostaríamos de ficar, mas, se for para sair, o ideal é que houvesse definição logo – afirma o comerciante Alberi Moreira, 51 anos.

A presidente da Fepam, Marjorie Kauffmann, diz que ainda não é possível prever quando sairá uma decisão sobre a autorização:

– A tramitação está em fase de análise da licença prévia. Estamos olhando esse processo com toda a atenção devida.

Mina Guaíba: os argumentos de cada lado

Veja as principais alegações de ambientalistas ligados à Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural ([Agapan](#)), Instituto Gaúcho de Estudos Ambientais (Ingá) e União Pela Vida, e a posição da Copelmi.

Risco de contaminação

O que dizem os ambientalistas

Ambientalistas como o biólogo Paulo Brack e o advogado Marcelo Mosmann sustentam que há risco de contaminação do entorno com metais pesados, além de eventual poluição atmosférica em razão das condições próprias do

carvão. Brack sustenta que não foram bem esclarecidos eventuais riscos envolvendo metais como mercúrio, cádmio e chumbo, potencialmente danosos à saúde.

O que argumenta a empresa

A empresa sustenta que o processo de licenciamento busca justamente garantir a segurança do empreendimento. Afirma que não há mercúrio, cádmio ou chumbo envolvidos no processo. Os rejeitos contêm material chamado pirita, que inclui ferro, alumínio e manganês. Esses elementos devem ser depositados de volta no fundo das cavas abertas após a retirada do carvão, sobre rocha impermeável. Isso evitaria a dispersão dos rejeitos.

– Serão depositados nas cavas e cobertos. É como se fossem colocados em uma panela, e essa panela fosse tampada – afirma o gerente de Sustentabilidade Corporativa da Copelmi, Cristiano Weber.

Proximidade com o Jacuí e áreas de preservação

O que dizem os ambientalistas

Os críticos ao projeto apontam que sua localização, a centenas de metros do Rio Jacuí, do parque estadual com mesmo nome, e de áreas de preservação, deveria ser considerada impeditivo para explorar carvão. Condenam a falta de alternativas à localização da mina. Outra preocupação é que uma eventual contaminação do Jacuí comprometa o abastecimento de água em áreas próximas como Porto Alegre.

– Na natureza, não existe "circuito fechado". A natureza é interligada por meio dos lençóis freáticos – afirma o advogado Marcelo Mosmann.

O que argumenta a empresa

Os responsáveis afirmam não ser possível escolher outra área porque é no Baixo Jacuí que o carvão se encontra em maior quantidade e melhor qualidade – condições obrigatórias para sustentar um polo carboquímico. Argumentam que a distância de pelo menos 240 metros das áreas preservadas é suficiente. Água remanescente da chuva que entre em contato com a mina deverá ser lançada no Jacuí nove quilômetros longe da área de preservação e após passar por tratamento. A Copelmi diz que a água utilizada diretamente na extração do carvão deve ser reciclada e circular em circuito fechado, sem ser despejada na natureza.

Pilha de material

O que dizem os ambientalistas

Os ambientalistas sustentam que o projeto prevê a deposição de materiais em uma grande pilha que chegaria a quase 30 metros de altura, alterando de maneira significativa a geografia da região – marcada por áreas úmidas e baixas e, por isso mesmo, favorável ao plantio de arroz existente hoje.

O que argumenta a empresa

A pilha receberia apenas o material inerte, sem potencial tóxico, como argila, areia e cascalho. Esse platô artificial seria, de fato, incorporado à geografia local. Mas, segundo os empreendedores, seria recoberto com vegetação, declividade suave e se reintegraria à paisagem natural.

Alto nível de impureza do carvão

O que dizem os ambientalistas

O biólogo Paulo Brack sustenta que o carvão existente no subsolo gaúcho é de baixa pureza, com mais de 50% de cinzas em sua composição (o que reduziria seu valor de mercado e aumentaria o potencial de poluição). Por isso, não seria matéria-prima adequada para exploração.

O que argumenta a empresa

Estudos indicam que, embora na região de Candiota o carvão tenha de fato cerca de 54% de cinzas, aquele localizado no Baixo Jacuí é de melhor qualidade, com 45%. Os empreendedores garantem que há tecnologia disponível para beneficiar esse material menos impuro e entregá-lo com algo em torno de 25% de cinzas, tornando-o competitivo em nível internacional.

Remoção de famílias e agricultores

O que dizem os ambientalistas

O empreendimento atinge, segundo o EIA-Rima, cerca de 282 pessoas entre moradores de um loteamento chamado Guaíba City e um assentamento vinculado ao Incra em que se planta arroz orgânico.

– Para a sociedade gaúcha, seria uma perda terrível prejudicar a maior produção de arroz orgânico do país para extrair combustível do século retrasado. Nem a China está mais seguindo o caminho do carvão – sustenta o advogado Marcelo Mosmann.

O que argumenta a empresa

As remoções não seriam necessárias agora, mas em um prazo de pelo menos sete anos. Por meio de negociações, seria possível indenizar ou realocar todos os envolvidos em áreas equivalentes. Eventuais transtornos seriam compensados pelo impacto estimado na economia gaúcha, com investimento inicial de R\$ 400 milhões a R\$ 600 milhões e 5,6 mil empregos diretos e indiretos. Argumenta que a China produz 80% da ureia e 78% do metanol a partir de carvão.

Pressa no licenciamento

O que dizem os ambientalistas

Entidades ambientalistas consideram que os estudos apresentados até o momento não atestam a segurança da mina e que a Fepam atropelou o processo ao convocar audiência pública antes de todas as informações complementares requisitadas serem apresentadas. Desejam a realização de audiência pública em Porto Alegre pelo risco que o empreendimento poderia trazer ao Jacuí e, conseqüentemente, ao Guaíba e ao abastecimento de água da Capital.

O que argumenta a empresa

A empresa argumenta que o processo tramita desde 2014 na Fepam e já passou por outros órgãos, como Incra, Iphan e Metroplan. É contrária à realização de audiência pública em Porto Alegre por considerar que o objetivo é causar tumulto em vez de discutir seriamente o processo, já que a Capital não se encontra na área de influência do empreendimento definida pelo EIA-Rima. A Fepam alega que a tramitação segue o ritual previsto e que a audiência pública é convocada quando a entidade já tem elementos suficientes para isso, e acrescenta que ela tem de ser realizada durante a análise do processo, e não ao final dele.

Fonte: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/porto-alegre/noticia/2019/03/ambientalistas-e-empresa-discordam-sobre-riscos-para-instalacao-da-maior-mina-de-carvao-do-brasil-no-rs-cjtrt9hla00xs01pnfy8rhzpu.html>

ZERO HORA
Em 01/04/2019 – 17h05mim – Atualizada em 01/04/2019 – 18h14mim

PROJETO POLÊMICO

Deputados e vereadores pedem audiência pública em Porto Alegre sobre mina de carvão

Empreendimento previsto para área de 4,5 mil hectares entre Charqueadas e Eldorado do Sul provoca controvérsia entre empreendedores e ambientalistas



Local onde mina de carvão poderá se instalar reúne, atualmente, um loteamento e uma zona de plantio de arroz orgânico. Omar Freitas / Agencia RBS

Um grupo de vereadores da Capital e deputados estaduais da oposição participou de reunião com a presidente da **Fepam**, Marjorie Kauffmann, e o secretário estadual do Meio Ambiente e Infraestrutura, Artur Lemos, nesta segunda-feira (1º) para pedir uma audiência pública em Porto Alegre sobre o **projeto de uma mina de carvão** a ser instalada na Região Metropolitana.

Para entrar em obras, o empreendimento precisa obter da Fepam uma licença prévia (indicando que uma determinada área é adequada) e outra de instalação (que libera as obras propriamente ditas). Por enquanto, ainda está em estudo a concessão da primeira autorização.

Uma audiência a respeito da chamada Mina Guaíba, que seria a maior área de exploração de carvão mineral do país, com 4,5 mil hectares (6,3 mil campos de futebol) entre **Charqueadas** e **Eldorado do Sul**, já foi realizada em Charqueadas em março. Os participantes da comitiva entendem, porém, que a população da Capital também deve participar do processo de licenciamento pelos possíveis impactos ambientais no Rio Jacuí, ligado ao Guaíba.

A mina ficaria localizada a 535 metros do Parque Estadual Delta do Jacuí e a pouco mais de 1,5 quilômetro do próprio rio. Segundo representantes da empresa Copelmi, responsável pelo projeto, novas tecnologias garantem a segurança da escavação, que envolveria investimentos iniciais de até R\$ 600 milhões. Posteriormente, a instalação de um polo carboquímico poderia alavancar US\$ 4,4 bilhões em recursos.

— O objetivo era pedir uma audiência pública sobre esse empreendimento que seja realizada em Porto Alegre. A lei prevê que toda a população impactada deve ser incluída no processo de licenciamento — sustenta o deputado estadual Edegar Pretto (PT).

Segundo o parlamentar, a Fepam ficou de analisar a solicitação. Também estiveram presentes os deputados Jefferson Fernandes (PT), Sofia Cavedon (PT) e Luciana Genro (PSOL), e os vereadores Marcelo Sgarbossa (PT), Adeli Sell (PT) e Karen Santos (PSOL). Edegar Pretto e Luciana Genro já encaminharam pedidos ao Ministério Público Estadual e ao Federal solicitando suspensão do processo de licenciamento da mina por entender que os estudos ambientais não oferecem informações suficientes sobre a situação de agricultores que vivem na área atingida e sobre eventuais acidentes.

A comissão de Saúde e Meio Ambiente da Assembleia deverá realizar uma audiência sobre esse tema em data a ser confirmada. A Copelmi argumenta que o projeto atende a todas as normas previstas e não vê razão para nova audiência pública na Capital. GaúchaZH solicitou um posicionamento da Fepam e aguarda a resposta.

Fonte: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/porto-alegre/noticia/2019/04/deputados-e-vereadores-pedem-audiencia-publica-em-porto-alegre-sobre-mina-de-carvao-cityry5p102b201pn0zshd2sd.html>

REFERÊNCIAS DO BOLETIM:

ARBEX, Marcos Abdo; Cançado, José Eduardo Delfini; PEREIRA, Luiz Alberto Amador; BRAGA, Alfesio Luis Ferreira; SALDIVA, Paulo Hilario do Nascimento. **Queima de biomassa e efeitos sobre a saúde**. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 2004; 30(2) 158-175.

BAKONYI, et al. **Poluição atmosférica e doenças respiratórias em crianças na cidade de Curitiba, PR**. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo: USP, v. 35, n. 5, p. 695-700, 2004.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. **Avisos Meteorológicos**. Disponível em: < <https://www.cptec.inpe.br/> >. Acesso em: 04/04/2019.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. **Qualidade do ar**. Disponível em: < <http://meioambiente.cptec.inpe.br/> >. Acesso em: 04/04/2019.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. Divisão de Geração de Imagem. **SIG Focos: Geral e APs**. Disponível em < <https://prodwww-queimadas.dgi.inpe.br/bdqueimadas> >. Acesso em 04/04/2019.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Previsão do Tempo**. Disponível em: < https://www.cptec.inpe.br >. Acesso em: 04/04/2019.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Tendências de Previsão do Tempo**. Disponível em: < <https://tempo.cptec.inpe.br/rs/porto-alegre> >. Acesso em: 04/04/2019.

MASCARENHAS, Márcio Denis Medeiros, et al. **Poluição atmosférica devida à queima de biomassa florestal e atendimentos de emergência por doença respiratória em Rio Branco, Brasil - Setembro, 2005**. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, Brasília, D.F., v.34, n. 1, p.42- 46, jan. 2008.

NICOLAI, T. **Air pollution and respiratory disease in children is the clinically relevant impact?** *Pediatr. Pulmonol.*, Philadelphia, v. 18, p.9-13, 1999.

EXPEDIENTE

Endereço eletrônico do Boletim Informativo do VIGIAR/RS:

<http://bit.ly/2htliUS>

Secretaria Estadual da Saúde

Centro Estadual de Vigilância em Saúde/RS

Avenida Ipiranga, 5400

Bairro Jardim Botânico | Porto Alegre | RS | Brasil

CEP 90610-000

vigiar-rs@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.

Telefone: (51) 3901 1121

Chefe da DVAS/CEVS - Lucia Mardini

lucia-mardini@saude.rs.gov.br

E-mails

Carlos Alberto Krahl – Engenheiro Químico

carlos-krahl@saude.rs.gov.br

Emerson Paulino – Médico Veterinário

emerson-paulino@saude.rs.gov.br

Laisa Zatti Ramirez Duque – Estagiária – Graduanda do curso de Geografia – UFRGS

laisa-duque@saude.rs.gov.br

Liane Beatriz Goron Farinon – Bióloga

liane-farinon@saude.rs.gov.br

Paulo José Gallas – Engenheiro Químico

paulo-gallas@saude.rs.gov.br

Salzano Barreto de Oliveira - Engenheiro Agrônomo

salzano-oliveira@saude.rs.gov.br

Técnica Responsável:

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.