

Mensagem da Equipe VIGIAR/RS

Esperamos que nesse Natal o espírito de amor, fraternidade e compaixão tenha renascido em todos os corações!

Como 2018 está terminando, aproveitamos a oportunidade para desejar um ano de 2019 com muita saúde, fé, paz, amor, sabedoria, harmonia, sucesso, alegrias, realizações, esperança e entusiasmo, acreditando sempre na construção de um mundo melhor!

A equipe do VIGIAR espera ter colaborado com as ações de Vigilância em Saúde a partir das informações veiculadas ao longo de 2018. Tentamos sensibilizar nossos leitores a adotarem um modo de vida mais sustentável e desenvolverem a consciência de respeito ao nosso planeta que vem sendo “sufocado” pela ação do homem.

Renovamos nossas esperanças para que sejam priorizadas as políticas e programas com o objetivo de geração de energia mais limpa e com qualidade ambiental.

Renovamos também a nossa fé para que sejam harmonizados os interesses econômicos, políticos, de saúde e de preservação do meio ambiente para a obtenção do desenvolvimento sustentável.

Que em 2019, as pessoas busquem maneiras de contribuir com a melhoria da qualidade do ar, pois todos nós sairemos lucrando com isso.

Na edição de hoje damos continuidade ao relato da palestra *Caracterização do Território e priorização em Saúde Ambiental* que foi ministrada por Maria Paula Zaitune no *Seminário Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental* ocorrido em Brasília de 27 a 29/11/18.

Trazemos também, sob a forma de perguntas e respostas, o que foi acordado na COP24, realizada na Polônia, e o que acontecerá no próximo ano.

Boa leitura!

Agradecemos as manifestações de apreço ao Boletim do VIGIAR, recebidas ao longo de 2018, pois servem como estímulo à continuidade do nosso trabalho.

Notícias:

- Seminário Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental: Caracterização do Território e priorização em Saúde Ambiental – Parte2.
- O que foi acordado na COP24 na Polônia e por que demorou tanto?

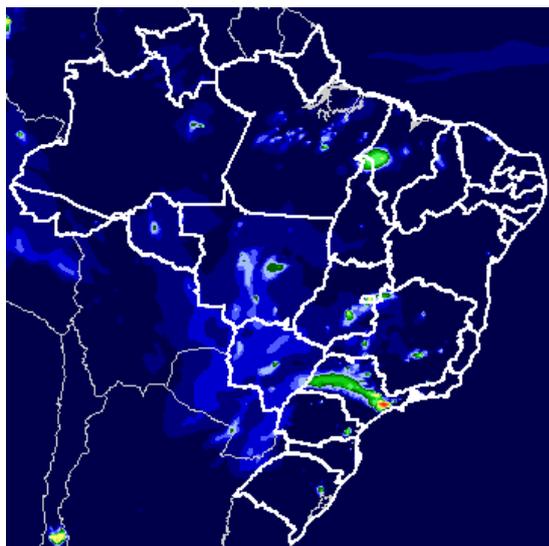


Objetivo do Boletim: Disponibilizar informações relativas à qualidade do ar que possam contribuir com as ações de Vigilância em Saúde, além de alertar para as questões ambientais que interferem na saúde da população.

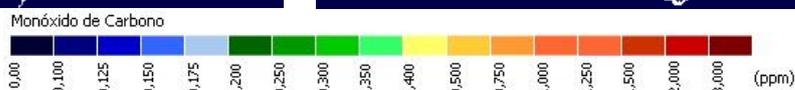
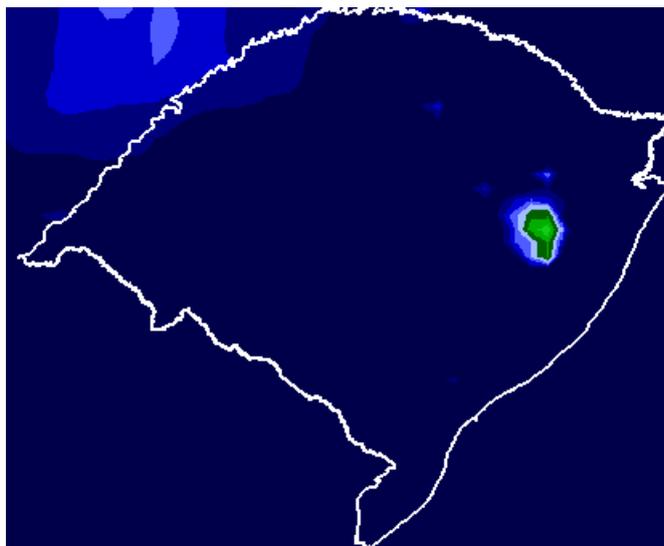
1. Mapas da Qualidade do Ar no Estado do Rio Grande do Sul. (*)

CO (Monóxido de Carbono) (*)

26/12/2018 – 09h

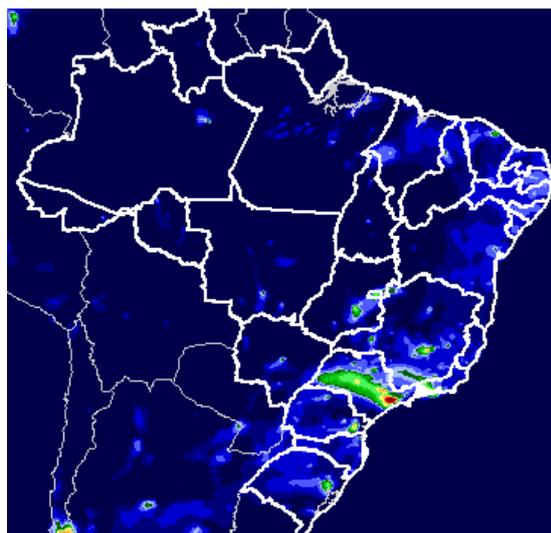


26/12/2018 – 09h

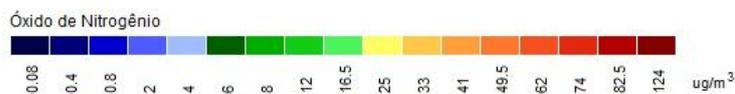
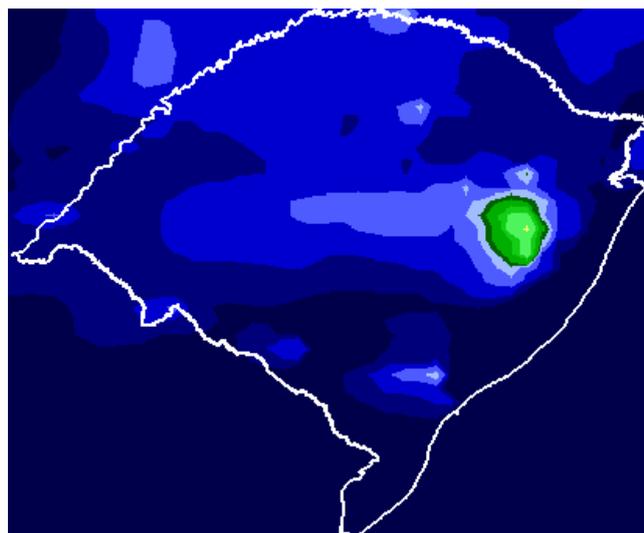


NOx (Óxidos de Nitrogênio) - valor máximo aceitável pela OMS = 40ug/m³ (*)

26/12/2018 – 09h



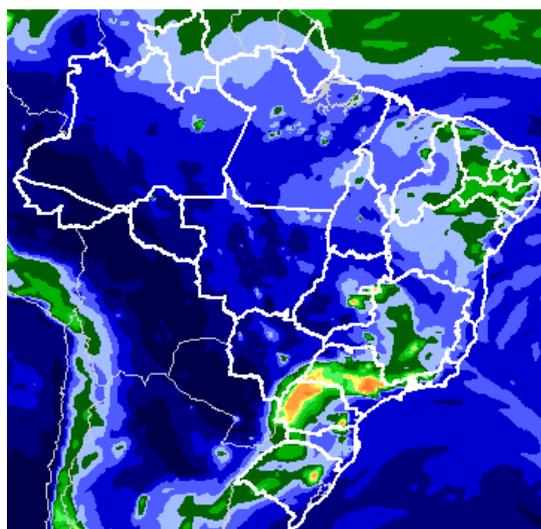
26/12/2018 – 09h



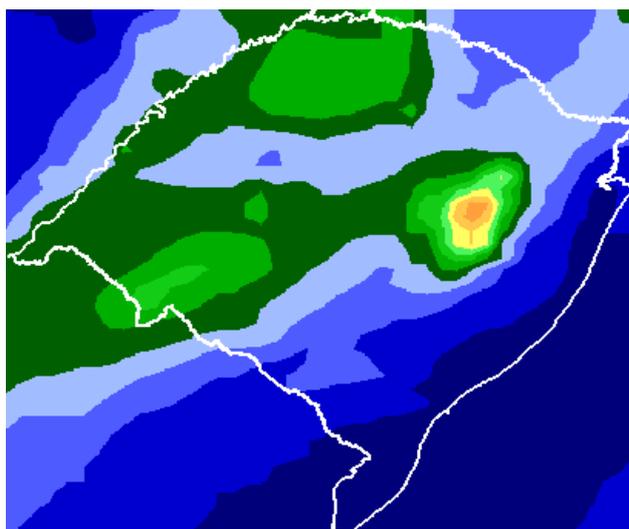
Poluente	Dia	Locais
Óxido de Nitrogênio (NOx)	21/12/2018	O poluente estava acima dos padrões aceitáveis pela OMS na Região Metropolitana de Porto Alegre e municípios do seu entorno.
Nos dias 22, 23, 24, 25 e 26/12 o NOx não se encontrava acima dos padrões da OMS.		
Não há previsões de que o NOx esteja acima dos padrões da OMS para hoje e os próximos dois dias.		

O₃ (Ozônio) (*)

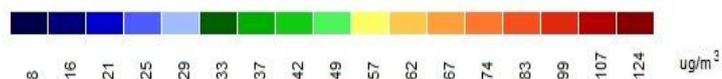
26/12/2018 – 18h



26/12/2018 – 18h



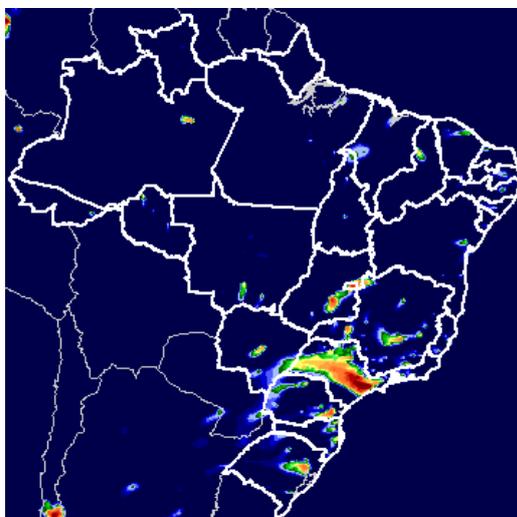
Ozônio



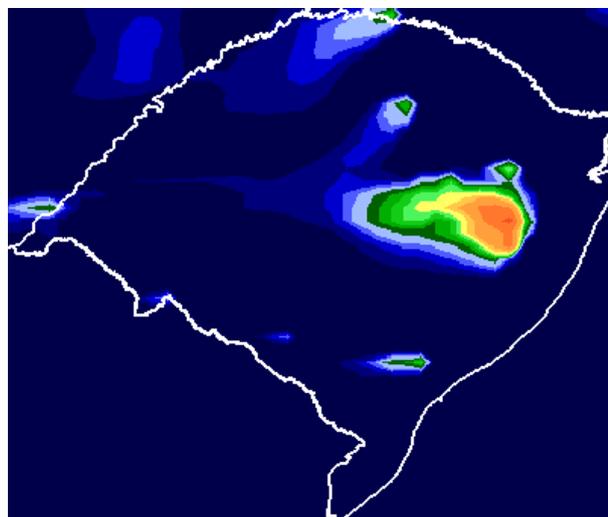
PM_{2.5}⁽¹⁾ (Material Particulado) - valor máximo aceitável pela OMS = 50ug/m³ (*)

- (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.

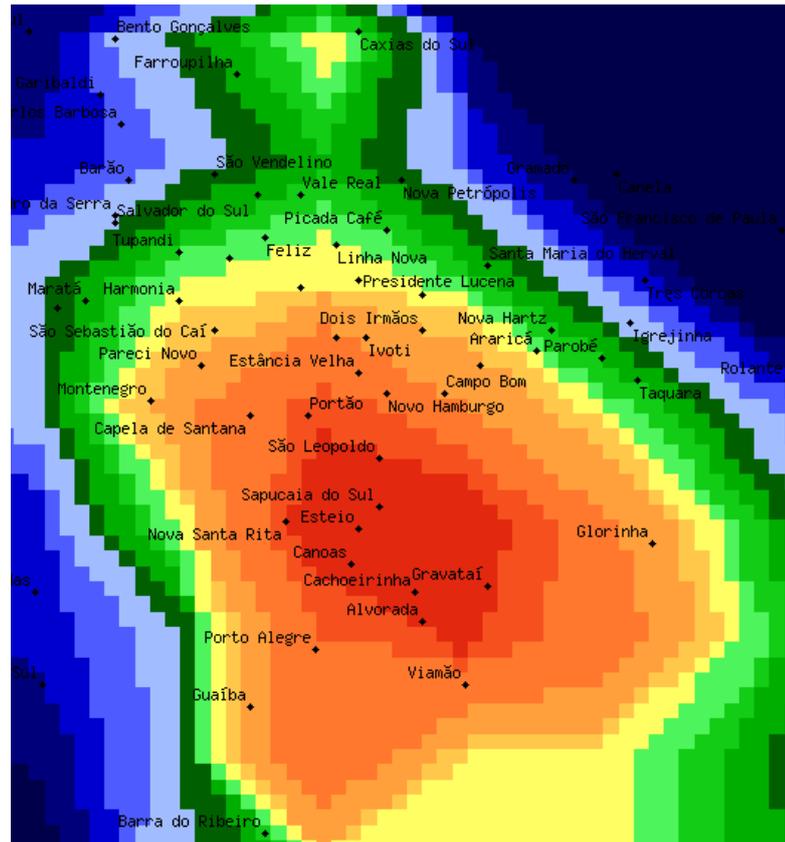
26/12/2018 – 09h



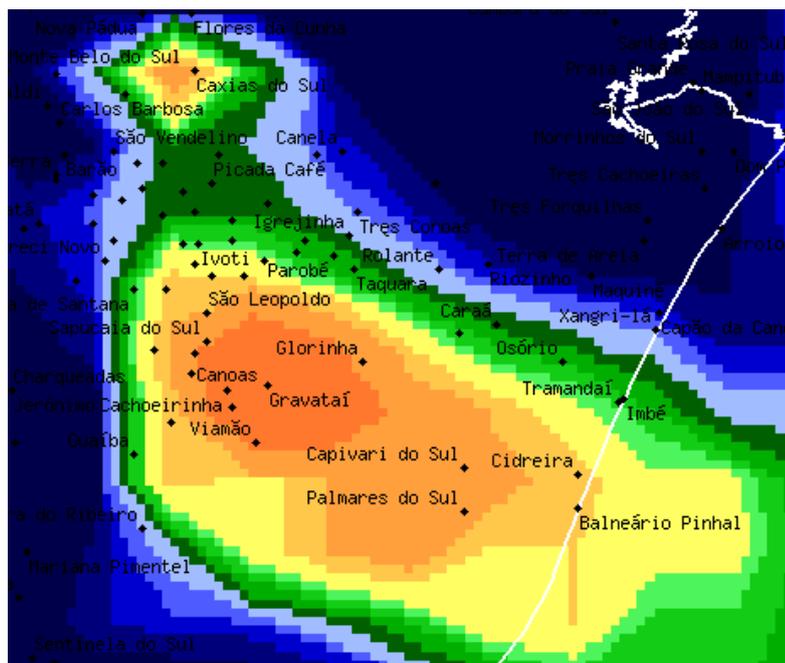
26/12/2018 – 09h



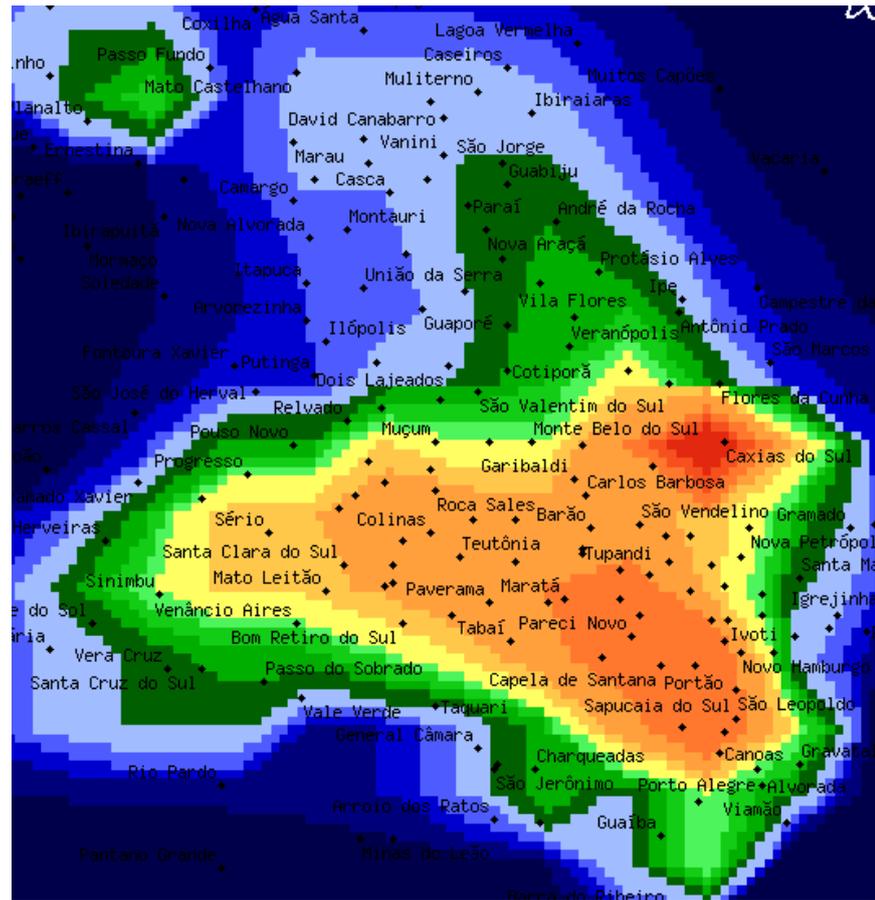
Dia 21/12/2018 -09h(*)



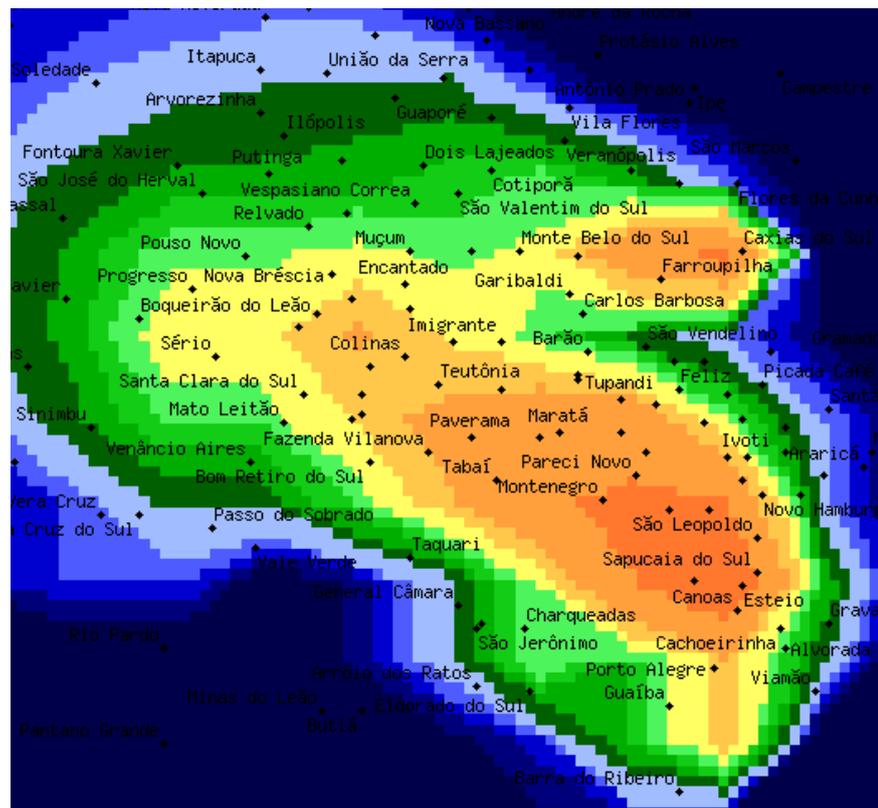
Dia 22/12/2018 -06h(*)



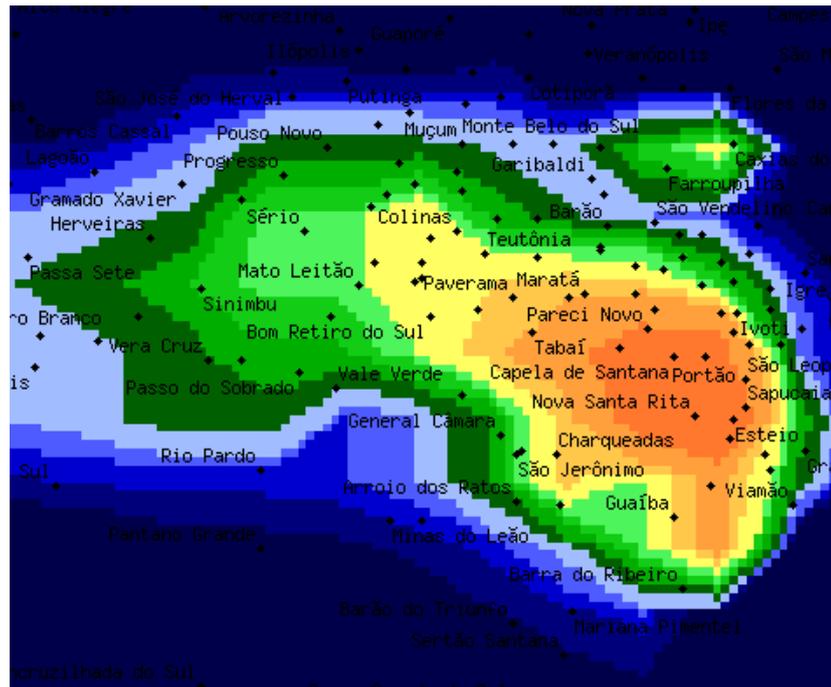
Dia 23/12/2018 -09h(*)



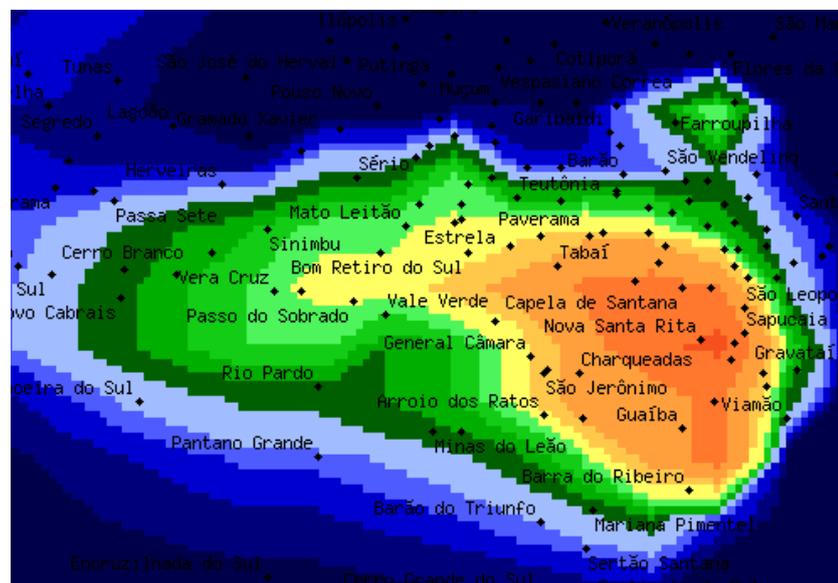
Dia 24/12/2018 -09h(*)



Dia 25/12/2018 –09h(*)



Dia 26/12/2018 –09h(*)

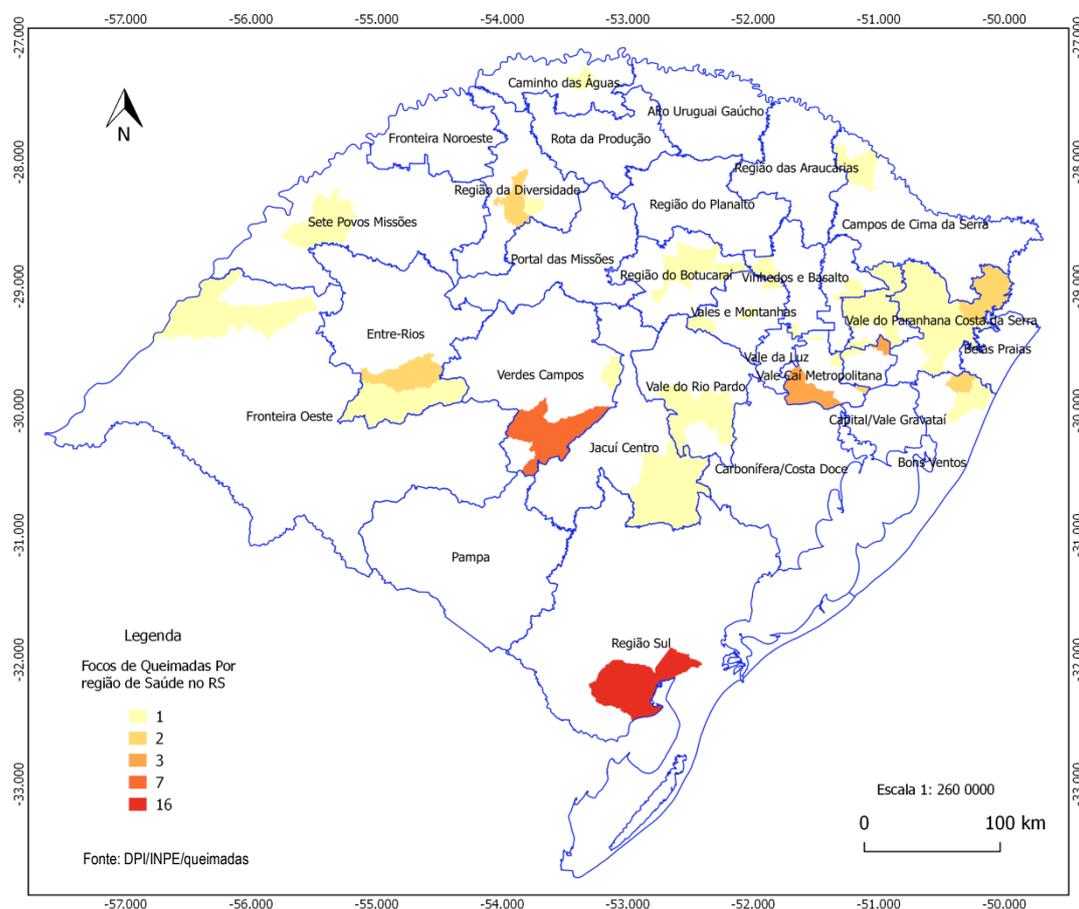


Há previsões de que o **PM_{2,5}** possa estar **acima dos padrões aceitáveis pela OMS**, para hoje e os próximos dois dias (28 e 29/12/2018), abrangendo outras regiões gaúchas além das já citadas acima.

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 20 a 26/12/2018 – Total de 67 focos:

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais foram registrados **67 focos** de queimadas no estado do Rio Grande do Sul, no período de **20 a 26/12/2018**, distribuídos de acordo com o mapa abaixo.



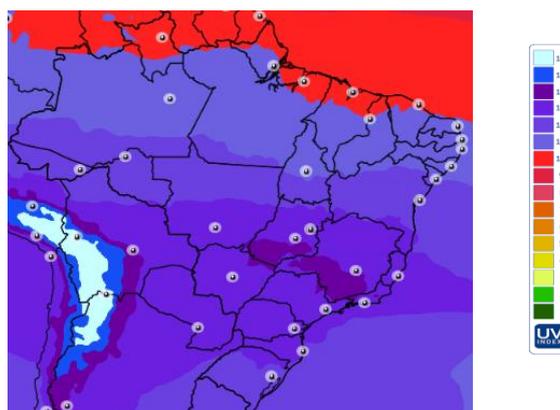
Os satélites detectam as queimadas em frentes de fogo a partir de 30 m de extensão por 1 m de largura, portanto, muitas estão subnotificadas em nosso estado. Além disso, a detecção das queimadas ainda pode ser prejudicada quando há fogo somente no chão de uma floresta densa, nuvens cobrindo a região, 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 **67 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 27/12/2018:

Índice UV:
EXTREMO
para o Rio Grande do Sul



Fonte: <http://satelite.cptec.inpe.br/uv/> - Acesso em: 27/12/2018.

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		Moderado				Alto		Muito Alto				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 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

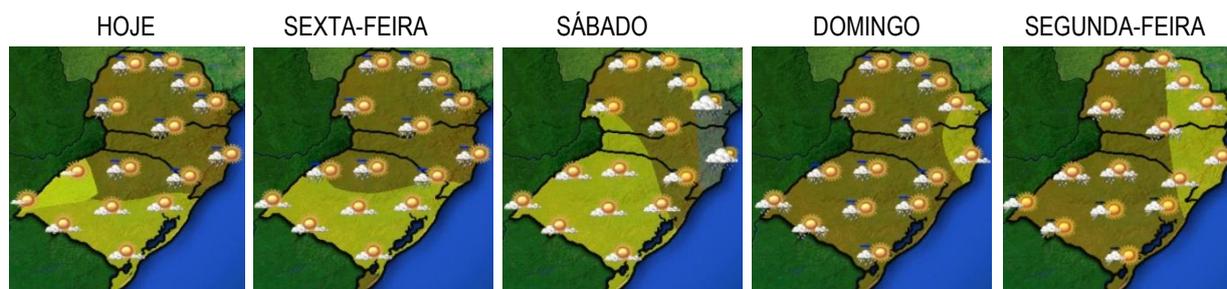
- Evite aglomerações em locais fechados;
 - Mantenha os ambientes limpos e arejados;
 - Não fume;
 - Evite o acúmulo de poeira em casa;
 - Evite exposição prolongada aos ambientes com ar condicionado.
 - Mantenha-se hidratado: tome pelo menos 2 litros de água por dia;
 - Tenha uma alimentação balanceada;
 - 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 11 à 12, 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 27 a 31/12/2018:

27/12/2018: No centro-sul e oeste do RS o sol aparecerá entre poucas nuvens. Nas demais áreas da região haverá nebulosidade variável com pancadas de chuva isoladas, principalmente a partir da tarde. Temperatura estável.

28/12/2018: No centro-sul e oeste do RS o sol aparecerá entre poucas nuvens. Nas demais áreas da região haverá nebulosidade variável com pancadas de chuva isoladas, principalmente a partir da tarde. Temperatura estável.

Fonte: CEPTEC/INPE - <http://tempo.cptec.inpe.br/>



Fonte: <http://tempo.cptec.inpe.br/> - Acesso em 27/12/2018.

4.1. Tendência da Previsão do Tempo, Probabilidade de Chuva, Índice Ultravioleta, Temperaturas Mínimas e Máximas para o período de 28 a 31/12/2018, no Rio Grande do Sul.



Fonte: <https://www.cptec.inpe.br/> - Acesso em 27/12/2018.

NOTÍCIAS

Em 27/12/2018

Seminário Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental: *Caracterização do Território e priorização em Saúde Ambiental - parte 2.*

Estamos dando continuidade ao assunto tratado na palestra *Caracterização do Território e priorização em Saúde Ambiental* que foi ministrada por Maria Paula Zaitune no *Seminário Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental* ocorrido em Brasília de 27 a 29/11/18.

Na edição nº50 deste Boletim, o leitor foi convidado a refletir sobre a importância de conhecer o **território** no qual atua. Não basta apenas saber do que as pessoas estão adoecendo, do que estão morrendo, como está organizada a rede de serviços de saúde, sua capacidade instalada, etc. Precisamos ir além e conhecer a história do território, ocupação do solo, características geográficas, climáticas, principais atividades econômicas e relações de consumo e produção. Esses são exemplos de fatores determinantes para as condições de saúde da população, além de muitos outros. Como você observou, o conhecimento do território não se restringe às questões de saúde, mas engloba muitas outras que na maioria das vezes não são lembradas.



A figura acima foi mostrada por Maria Paula, em sua palestra, ilustra os fatores que são determinantes da saúde. Alguns são biológicos ou estão sob maior controle do indivíduo (ex.: certas condutas individuais); outros de abrangência

coletiva, são dependentes das condições políticas, econômicas, sociais, culturais e ambientais existentes, assim como de políticas públicas de saúde e extrasetoriais para enfrentá-los.

Cabe ressaltar que para se alcançar saúde é necessário atuar sobre o universo dos determinantes da saúde (pessoais e não pessoais).

Considerando o indivíduo na realidade em que está inserido, bem como as atividades que exerce e avaliando o contexto temporal, geográfico, social, econômico, ecológico e biológico teremos condições de realizar a **análise da situação de saúde**. Através dela poderemos caracterizar, medir e explicar o perfil de saúde-doença de uma população. Esse processo possibilitará identificar as necessidades e prioridades em saúde, a identificação de intervenções e de programas apropriados e avaliação de seu impacto.

O processo de **análise da situação de saúde** começa com a coleta de dados, entretanto eles não possuem uma explicação por si só. A informação existirá após serem **trabalhados e interpretados dentro de um contexto**.

A interpretação da informação produzida gera um conhecimento da situação que possibilitará a tomada de ação necessária.



As fontes de dados podem ser primárias (quando coletadas diretamente na população pesquisada) ou secundárias (quando os dados já existem arquivados, registrados, processados ou publicados). As fontes secundárias de informação possuem menor custo e tempo para serem obtidas. Sua acurácia é menor em relação às fontes primárias entretanto são fontes oportunas de informação.

Existem muitos **Sistemas de Informação em Saúde** (Ex.: Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan): eles são importantes recursos para subsidiar o processos de tomada de decisão, de planejamento, de execução, e de avaliação das ações desencadeadas sobre o enfrentamento de uma determinada situação de saúde. Dessa forma se constitui num instrumento de apoio à gestão de um Sistema de Saúde.

Acresce-se ao contexto de relevância do campo da saúde o uso do **enfoque epidemiológico** que parte da observação dos fatos na população como a presença de doenças, exposição a determinados fatores, atributos ou eventos de interesse. Possibilita uma quantificação, comparação e proposição de ações. Dessa forma avaliamos a magnitude do problema.

Nesse processo os **indicadores de saúde** são importantes, pois são “medidas-síntese” que contém informação relevante sobre determinados atributos e dimensões do estado de saúde, bem como do desempenho do sistema de saúde.

A construção de **indicadores de saúde** pode variar da simples contagem direta de casos de determinada doença até o cálculo de proporções, razões, taxas ou índices mais sofisticados.

Os **indicadores** fornecidos pelos **Sistemas de Informações em Saúde** abrangem três grandes áreas: *Determinantes de saúde* (incluem desde fatores socioeconômicos aos genéticos), *Sistemas e Serviços de Saúde* (devem abranger desde os relativos à infraestrutura e recursos financeiros como também a cobertura e utilização dos Serviços de Saúde, a disponibilidade e a qualidade da informação) e a *Situação de Saúde* (incluem os relacionados à mortalidade, à morbidade/incapacidade e ao estado de saúde/qualidade de vida).

Maria Paula demonstrou na palestra, os principais **Sistemas de Informações em Saúde** nacionais obtidos mediante acesso ao DATASUS, que é o departamento de informática do Sistema Único de Saúde. Trata-se de um órgão da Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa do Ministério da Saúde com a responsabilidade de coletar, processar e disseminar informações sobre saúde.



Indicadores de Saúde e Pactuações	
●	Assistência à Saúde
●	Epidemiológicas e Morbidade
●	Rede Assistencial
●	Estatísticas Vitais
●	Demográficas e Socioeconômicas
●	Inquéritos e Pesquisas
●	Saúde Suplementar (ANS)
●	Estatísticas de acesso ao TABNET
●	Tutorial
●	Módulo gráfico/mapa do TABNET

· **SHI, SIA, Imunizações, AB, Vigilância Alimentar e Nutricional**

· **Morbidade Hospitalar; Casos AIDS, Hanseníase, Tb, SINAN Esquistossomose, Estado Nutricional – SISVAN, HIPERDIA, SISCOLO/SISMAMA**

· **CINES**

· **SIM, SINASC**

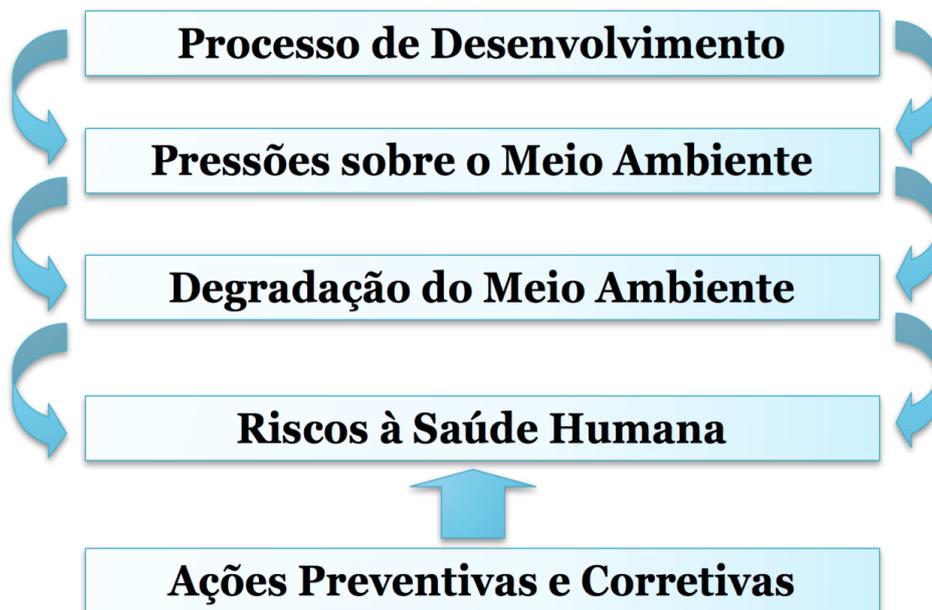
· **População residente, Educação, Trabalho e Renda, PIB, Saneamento**

· **PNS, PNAD, VIGITEL, VIVA ...**

Além da Sala de Apoio à Gestão Estratégica – SAGE e os Sistemas e ou instrumentos específicos de Saúde Ambiental...

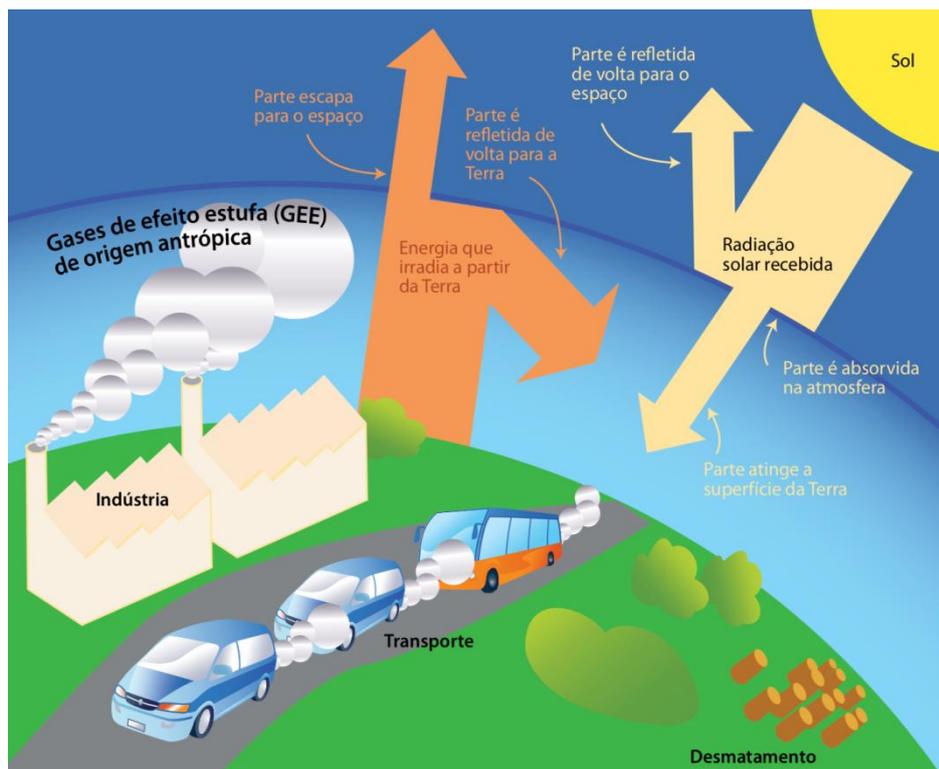
Numa realidade tão ampla na qual vivemos e com tantos problemas de saúde, precisamos ter critérios de priorização como: a *magnitude* (incidência e prevalência de doenças e agravos), *relevância do problema* para as partes interessadas, *urgência* (ex: exposição aos poluentes atmosféricos) e *capacidade de enfrentamento*.

Cabe ressaltar que os processos socioeconômicos são um dos principais conformadores do território provocando, em muitos casos, danos ambientais onde habitam grupos sociais suscetíveis de vulneração por falta de força política e organizativa para reagir a esse metabolismo social da **economia globalizada que externaliza seus custos principalmente para ambientes de populações pobres**.



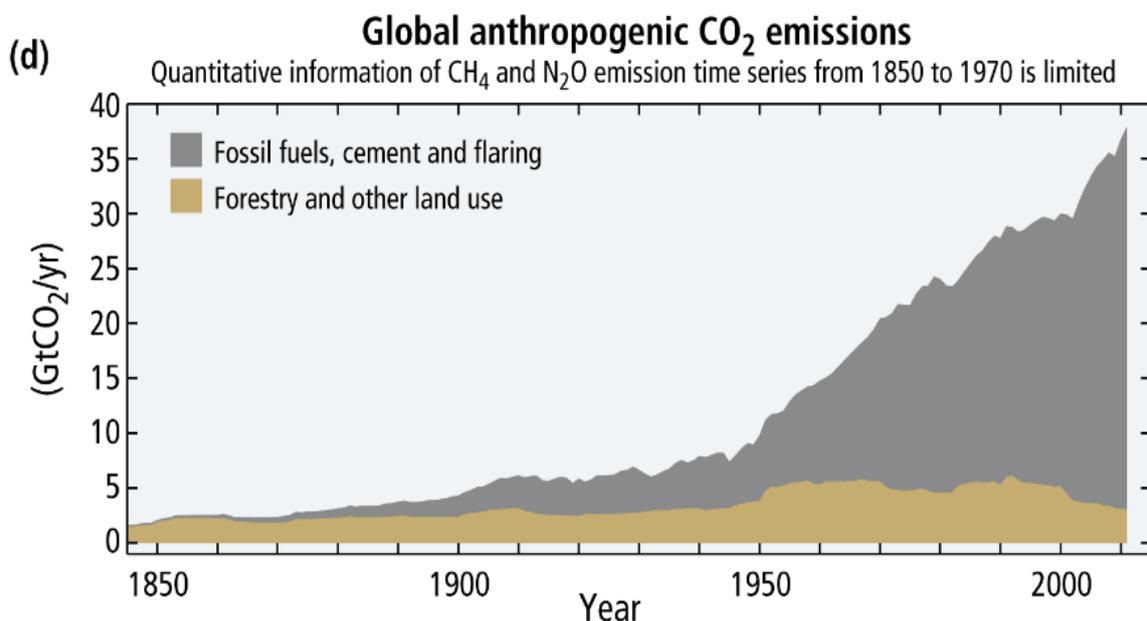
Maria Paula finalizou sua apresentação com um exemplo de caracterização de um município: número de habitantes, população rural e urbana, presença de comunidades indígenas, índice de desenvolvimento humano, frota veicular, principais atividades econômicas, histórico (ex.: atividade mineral e beneficiamento de chumbo), na atualidade (ex.: indústria cimenteira – poluentes emitidos e degradação causada ao meio ambiente), impactos causados por grandes empreendimentos (ex.: aumento do fluxo migratório gerando introdução de doenças, violência, desorganização social e pressão sobre os serviços de

saúde), processos indutores de impactos (ex.: deterioração da qualidade do ar), impactos ambientais locais e globais (ex.: aumento de gases de efeito estufa).



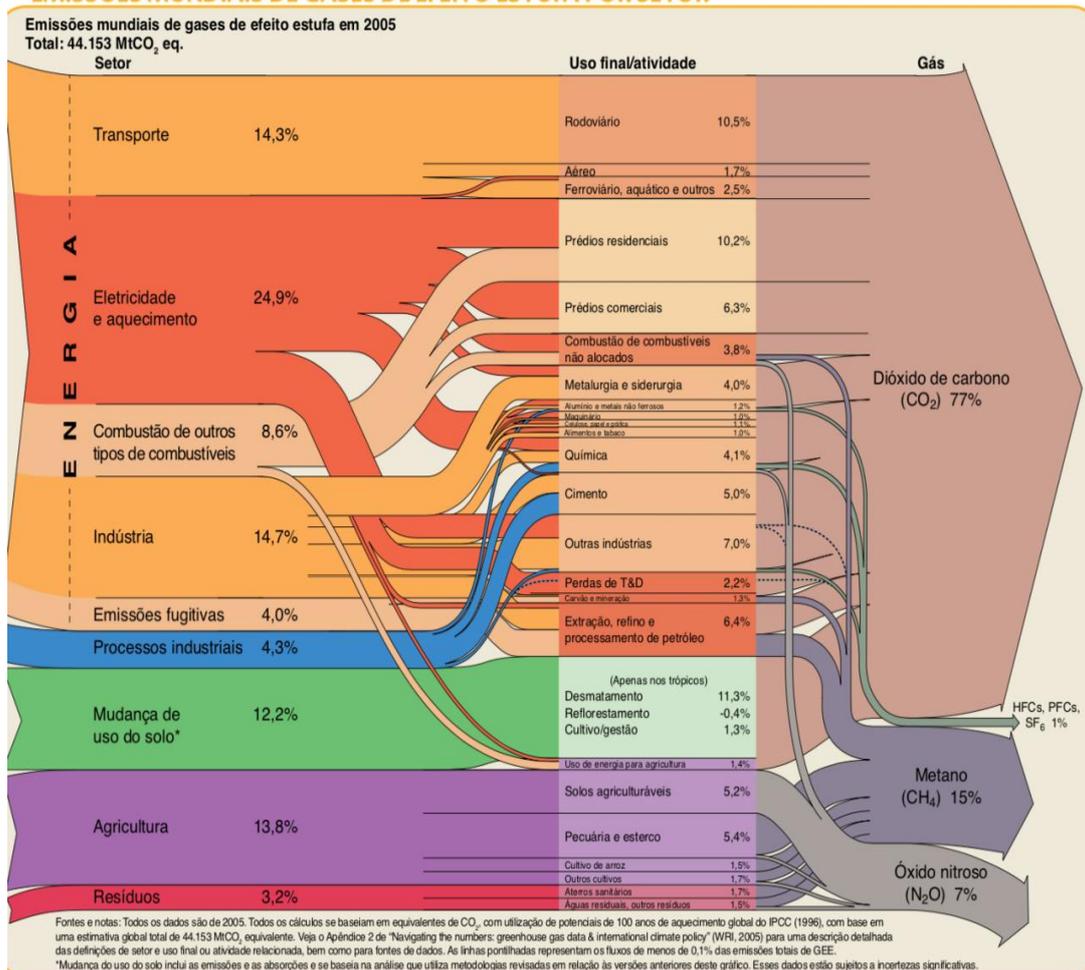
Fonte: UNESCO. Mudança climática em sala de aula, 2014.

Efeito Estufa: processo natural que ocorre na atmosfera, que permite a entrada de um pouco da energia que recebemos do Sol e não deixa que essa energia seja transmitida de volta para o espaço. Isso faz com que a Terra seja quente o suficiente para propiciar a vida!



IPCC, 2014. Climate Change 2014: Synthesis Report

EMISSÕES MUNDIAIS DE GASES DE EFEITO ESTUFA POR SETOR



Fonte: UNESCO. Mudança climática em sala de aula, 2014.

Com a caracterização do município, descrita acima, Maria Paula mostrou que devemos pensar as questões de forma ampliada. Quando pensamos de modo segmentado a ação será deficiente. Reiterou também, a importância das articulações intra e intersetoriais para a solução dos problemas.

Por fim, cabe recordar os contributos da aplicação da tríade clássica da Epidemiologia à produção de conhecimento do campo da Saúde Ambiental. Quais sejam, o tempo (Quando?), o lugar (Onde?) e a pessoa (Quem?). São três questionamentos basilares que o profissional de saúde atento tem que fazer sistematicamente, para poder organizar as características e os comportamentos das doenças e outros eventos de saúde (como os de exposição aos poluentes atmosféricos) em função das dimensões temporal, espacial e populacional que orientam o enfoque epidemiológico.

Liane Farinon
VIGIAR/CEVS/SES-RS
Em 27/12/2018
Com a colaboração de Êmerson Paulino.

Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE. Módulos de Princípios de Epidemiologia para o Controle de Enfermidades. Módulo 2: Saúde e doença na população / Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília : Organização Pan-Americana da Saúde ; 2010. 48 p.: il. 7 volumes.

O QUE FOI ACORDADO NA COP24 NA POLÔNIA E POR QUE DEMOROU TANTO?

As frágeis conversações sobre mudanças climáticas da ONU/IPCC terminaram com um acordo para colocar em prática o acordo de Paris - mas muito ainda não foi resolvido.



Majid S. Motlagh, do Irã, Xie Zhenhua, da China e Michal Kurtyka, presidente da COP24, sorriem depois de adotar o acordo final na conferência sobre mudança climática da ONU, COP24, em 2018, em Katowice, na Polônia. Foto: Kacper Pempel / Reuters

O que foi acordado na COP24?

Após duas semanas de negociações discordantes e emocionantes, as nações do mundo estabeleceram a maioria dos elementos complicados do "**livro de regras**" ou o "**Manual de Regras de Paris**" para pôr em prática o acordo de Paris em 2015, um conjunto de regras destinadas a ajudar a conter o aquecimento global. Isso inclui como os governos medirão, relatarão e verificarão seus esforços de redução de emissões, um elemento-chave, pois garante que todos os países sejam mantidos em padrões adequados e terão mais dificuldade em se esquivar de seus compromissos. Seria "suicídio" e "imoral" falhar na COP24.

Mas os cientistas e até mesmo os próprios negociadores sabem que as regras não serão suficientes para impedir que a poluição do carbono atinja níveis críticos. Os países teriam que fazer muito mais para reduzir o uso de combustíveis fósseis e o desmatamento para evitar as secas, tempestades, ondas de calor letais e enchentes costeiras associadas ao aquecimento global.

Este livro de regras deve colocar em vigor o Acordo de Paris sobre mudança climática, um marco de 2015, que a administração Trump dos EUA prometeu abandonar. O Planeta tem apenas até 2030 para conter a mudança climática catastrófica, alertam especialistas do mundo todo.

Os países chegaram a uma declaração de "compromisso" em que saudaram a publicação de um relatório alarmante do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC). Eles pararam, no entanto, de receber seus resultados reais.

Esse compromisso "administrativo" não enfatiza a extrema urgência representada pela crise climática. Os países vulneráveis, incluindo pequenos Estados insulares que podem ver seus territórios desaparecerem enquanto os mares sobem, concordaram com o texto para garantir que o livro de regras avançasse com urgência.

Por que a COP24 demorou tanto?

Houve uma disputa sobre os créditos de carbono, que são concedidos aos países por seus esforços de redução de emissões e seus sumidouros de carbono, como as florestas, que absorvem carbono. Esses créditos contam para as metas de redução de emissões dos países. O Brasil, que espera se beneficiar de sua grande cobertura de floresta tropical, insistiu em uma nova forma de redação que, segundo os críticos, permitiria a contagem dupla de créditos, prejudicando a integridade do sistema. Esta questão foi adiada até o próximo ano.

O que não foi acordado?

Em grande parte ausente dessas conversas, que tinham um enfoque técnico, estava a questão-chave de como os países aumentarão suas metas de redução de emissões. Nos alvos atuais, o mundo está pronto para o aquecimento do 3°C a partir dos níveis pré-industriais, o que, segundo os cientistas, seria desastroso, resultando em secas, inundações, aumento do nível do mar e declínio da produtividade agrícola. A ciência esmagou a linha do tempo para fazer algo e aumentou as apostas da inação.

Quando isso será acordado?

O prazo-chave é 2020, quando os países devem mostrar que cumpriram as metas estabelecidas há uma década para cortar suas emissões e quando devem afirmar metas novas e muito mais difíceis.

O que a ciência diz?

O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), órgão mundial dos principais cientistas climáticos do mundo, alertou a dois meses que permitir que o aquecimento chegue 1,5°C acima dos níveis pré-industriais teria graves consequências, incluindo a morte de recifes de corais e devastação de muitas espécies vegetais e animais.

Quanto tempo nós temos?

Se extrapolarmos as conclusões do IPCC, o mundo tem pouco mais de uma década para controlar as emissões e reduzi-las à metade, o que ajudaria a estabilizar o clima e minorar os desastres.

A COP24 foi recebida com repetidos protestos de ambientalistas e jovens, que têm mais a perder do que os adultos porque eles viverão mais no futuro em aquecimento.

Estamos chegando lá?

Depois de anos em que as emissões de carbono do mundo pareciam estar se estabilizando, elas estão em ascensão novamente. O uso de petróleo, gás e carvão continuam e ainda são o motor de grande parte da economia mundial. A energia limpa está entrando em operação em um ritmo mais rápido do que muitos previram, e os custos dela caíram rapidamente, mas sua adoção precisa ser acelerada, principalmente a solar.

Infra-estrutura, como usinas de geração de energia, redes de transporte e edifícios, é uma questão central: a infraestrutura construída agora para se basear em energia com alto teor de carbono bloqueia efetivamente as altas emissões nas próximas décadas. Algumas pessoas também estão dizendo que precisamos investir em projetos para remover o carbono da atmosfera, que é um novo foco das conversações e que está ajudando os países a se adaptarem aos efeitos da mudança climática.

Os países foram unidos nas conversações?

Os EUA, a Rússia, a Arábia Saudita e o Kuwait se uniram para impedir que a conferência adotasse plenamente as conclusões do IPCC, diluindo uma declaração a uma fraca recomendação do calendário do relatório dos cientistas. A Austrália se uniu aos Estados Unidos em uma celebração do carvão, e o Brasil sinalizou seu ceticismo climático quando o governo federal retirou sua oferta para sediar as negociações do próximo ano. Mas a UE, um punhado de outros países desenvolvidos e dezenas de nações em desenvolvimento, incluindo os mais pobres e mais vulneráveis, afirmaram que se esforçariam para atender ao conselho do IPCC sobre limitar o aquecimento a não mais de 1,5°C.

O que acontecerá depois?

A ONU se reunirá novamente no próximo ano no Chile para discutir os elementos finais do "Livro de Regras de Paris" e começar a trabalhar em futuras metas de emissões. Mas **a conferência de crise será em 2020**, quando os países devem cumprir o prazo para seus atuais compromissos de emissões e produzir novas metas para 2030 e para as décadas seguintes, que vão mais longe no sentido de atender aos pareceres científicos.

Essa conferência pode ser realizada no Reino Unido ou na Itália, nações que têm condições para serem anfitriãs. A intenção do Reino Unido em oferecer-se para hospedar é sinalizar que manterá seu papel no cenário mundial depois do Brexit. O evento também pode fornecer uma mudança bem-vinda de disputas sobre o Brexit e acordos comerciais intratáveis. Mas quem hospeda terá, também, uma montanha diplomática para escalar, aguardando-se turbulência nas negociações.

Material traduzido e adaptado por
Eng. Quím. Paulo José Gallas

Transcrito de:

Fiona Harvey, 16 Dez 2018, 18.00 GMT, The Guardian.

disponível no original em: <https://www.theguardian.com/.../what-was-agreed-at-cop24-in-poland-and-why-did-it-take-so-long#>

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: 27/12/2018.

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: 27/12/2018.

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 27/12/2018.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Previsão do Tempo**. Disponível em: < <https://www.cptec.inpe.br/> >. Acesso em: 27/12/2018.

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: 27/12/2018.

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.

O GLOBO. **Mudanças climáticas provocam impacto na saúde da população global, alerta estudo**. *O Globo Sociedade*. 29 de novembro de 2018. Disponível em < <https://oglobo.globo.com/sociedade/mudancas-climaticas-provocam-impacto-na-saude-da-populacao-global-alerta-estudo-23267279> > Acesso em 29/11/2018.

EXPEDIENTE

Endereço eletrônico do Boletim Informativo do VIGIAR/RS:

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

Secretaria Estadual da Saúde

Centro Estadual de Vigilância em Saúde/RS

Rua Domingos Crescêncio, 132
Bairro Santana | Porto Alegre | RS | Brasil
CEP 90650-090
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

Matheus Lucchese Mendes – Engenheiro Químico

matheus-mendes@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.