

Boletim VIGIAR

Informativo nº 16
Volume 16

Coordenadoria de Vigilância em Saúde - COVISA
Divisão de Vigilância em Saúde Ambiental (DVISAM)



CIDADE DE
SÃO PAULO
SAÚDE

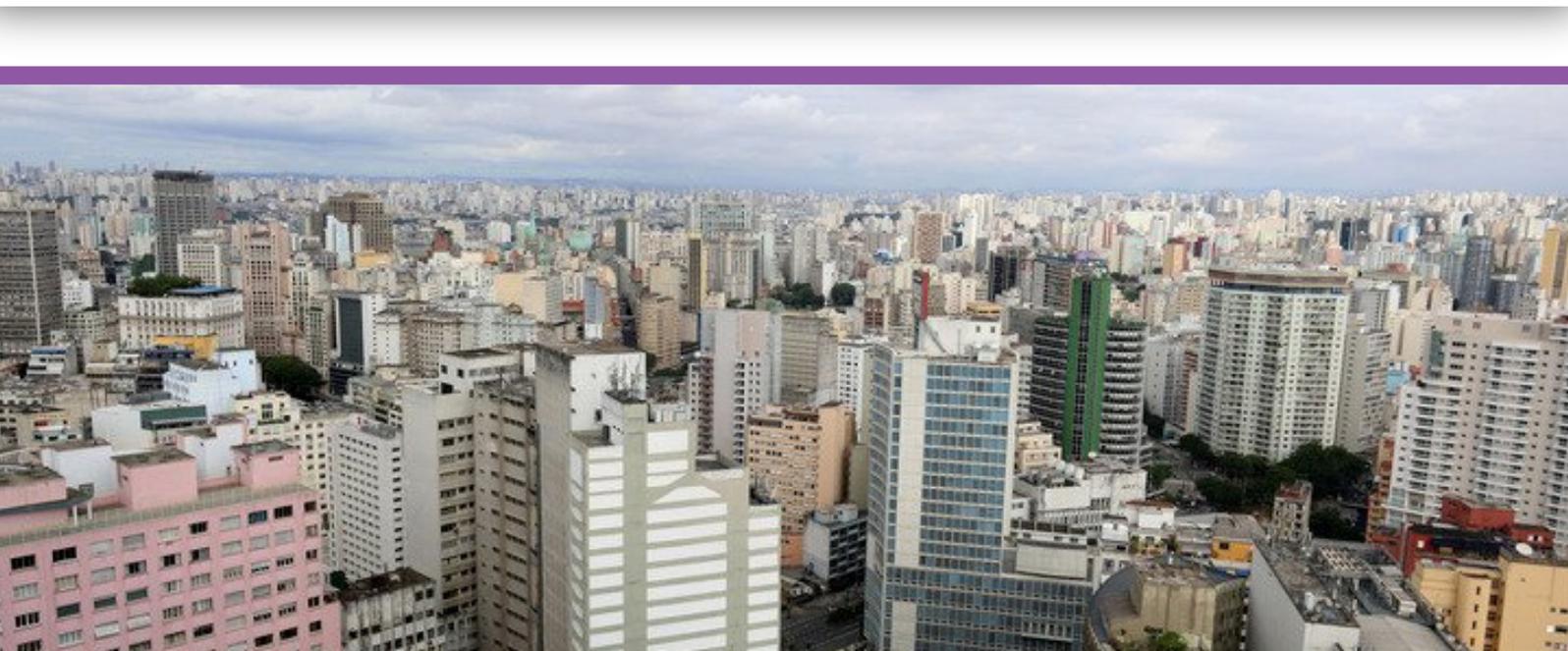


Foto: Milton Jung/ Flickr

Participação da delegação de São Paulo na Academia de Adaptação à Mudança Climática do Programa de Planejamento de Ação Climática da C40 na Cidade de Roterdã, Holanda.



Estação móvel faz parte da rede de monitoramento automático da Companhia

Fonte: <http://bit.ly/2SpPGUz> (Acesso 06/01/2020)

Aconteceu entre os dias 10 a 13 de dezembro de 2019, a delegação de São Paulo contou com participantes da Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana, Coordenação Municipal da Defesa Civil, Secretaria Municipal de Educação, Secretaria Municipal do Desenvolvimento Urbano, Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente e a Secretaria Municipal de Saúde, além de São Paulo participou também representantes da cidade de Salvador na Bahia. O C40 é uma rede das megacidades do mundo comprometidas em lidar com as mudanças climáticas, apoia cidades para colaborar, compartilhar conhecimento e gerar dados, mensuráveis e sustentáveis a ação sobre mudança climática. Até o final de 2020 as cidades membros da C40 terão de desenvolver e começar a implantar o Plano de Ação Climática mensurável para fornecer baixa emissão de carbono, desenvolvimento resiliente que seja consistente com o acordo de Paris.



Fonte: DVISAM/COVISA, 2019

A SMS foi representada pela Diretora da Divisão de Vigilância em Saúde Ambiental: Magali Antonia Batista, da Coordenadoria de Vigilância em Saúde (COVISA).

Início com apresentações do C40 e das cidades de Salvador e São Paulo por representantes dos grupos, as aulas foram na cidade de Roterdã, ministradas pelos representantes do C40 com foco na Mudança do clima, perigos e riscos climáticos, seguida por exercício sobre capacidade adaptativa, formatos possíveis de se implementar com exemplos de outros países como: México, Cidades japonesas, Londres, Boston entre outras, mitigação e iniciativas de adaptação.



Fonte: DVISAM/COVISA, 2019



Fonte: DVISAM/COVISA, 2019

Oficinas com objetivo de encontrar algo em comum entre as cidades, para conhecimento aprimoramento dos princípios de adaptação às mudanças climáticas e compreensão de como incorpora-las ao trabalho diário, acesso às ferramentas e recursos exclusivos, experiência de projetos e soluções inovadoras de adaptação através de estudo de caso.



Fonte: DVISAM/COVISA, 2019



Fonte: DVISAM/COVISA, 2019

O grupo participou de aulas práticas de estratégia de adaptação de Roterdã com Sr. Jorg Pieneman, assessor sênior de adaptação climática e gerenciamento de água da prefeitura de Roterdã, que apresentou os desafios da cidade que fica abaixo do nível do mar e se faz necessário construir alguns tipos de contenção como polders, canais, reservatórios de água da chuva, praças alagáveis, na visita de campo Roterdã sensível a água (abordagem integrada para convívio com a água), demonstração de reservatórios, canais, praças alagáveis, estacionamento com reservatório no subsolo e pequenos reservatórios espalhados pela cidade.



Fonte: DVISAM/COVISA, 2019



Fonte: DVISAM/COVISA, 2019

Foram ministradas palestras por especialistas da cidade de Roterdã como engenheiro e planejador urbano sênior da prefeitura de Roterdã e o chefe de Resiliência de Roterdã, sobre o plano hídrico da cidade, as construções de Dics, parques de água, construções flutuantes, áreas da região portuária, fazenda flutuante, Roterdã tem o maior porto da Europa já foi o maior do mundo e hoje é o décimo quinto e como os problemas enfrentado por Roterdã para implantar as ações, saber como aumentar o Plano de Ação Climático, implementação e custos, riscos a serem abordados a curto, médio e longo prazo, planejamento e incorporação com todas as ações que estão acontecendo.



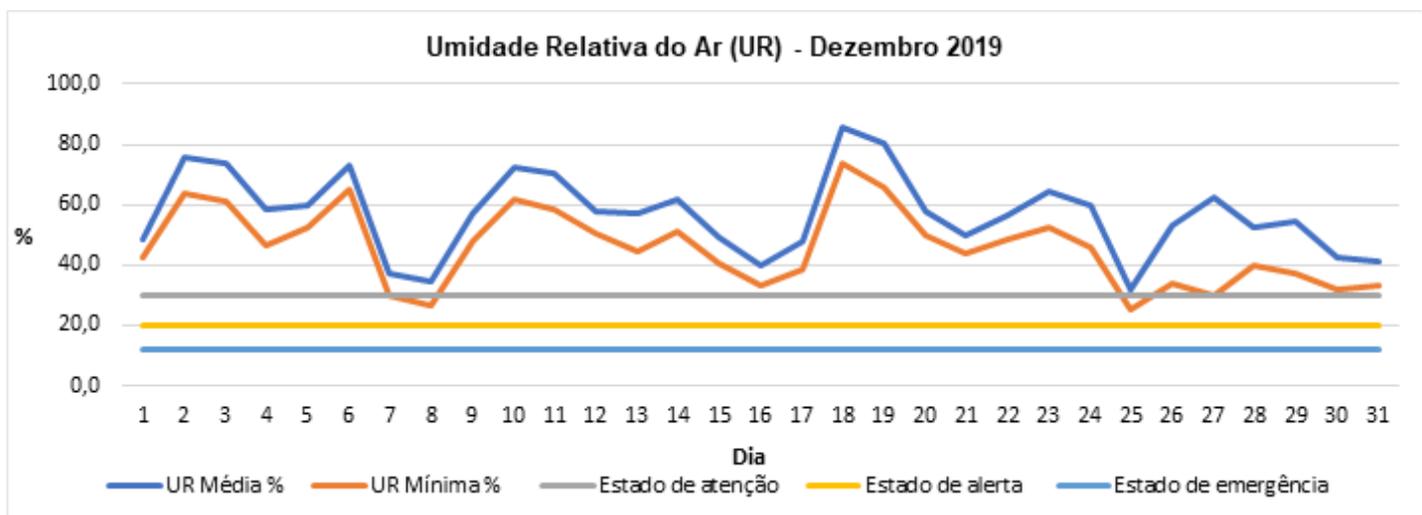
Fonte: DVISAM/COVISA, 2019

Delegação de São Paulo, com as representantes da C40 de São Paulo e de Roterdã.

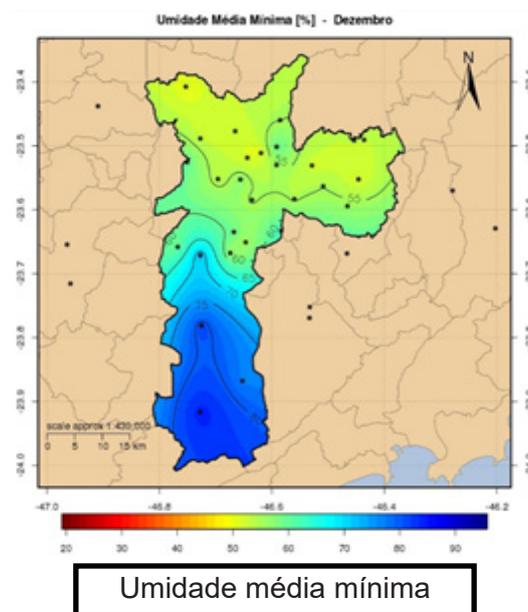
Umidade Relativa do Ar

Fonte: Centro de Gerenciamento de Emergências – CGE

As condições de precipitação e temperaturas citadas acima, influenciaram diretamente a umidade relativa do ar. No gráfico podemos dizer que de uma forma geral, os índices mínimos diários de umidade relativa do ar de dezembro permaneceram acima dos 40% na maior parte do mês. De acordo com os valores médios registrados na Cidade a umidade atingiu valores próximos aos 30% apenas nos dias sete, oito e 25, quando os percentuais mínimos médios oscilaram entre 31 e 38%. Apesar da média da Capital não ter atingido valores críticos, abaixo dos 30%, algumas estações chegaram a declinar este valor ainda que de forma rápida. A tarde mais seca ocorreu no dia 25, com média de 31,7% na Cidade, porém neste mesmo dia também foi registrado o menor valor absoluto de 25,4%, na estação da Subprefeitura de Perus, localizada na Zona Norte.



Fonte: DVISAM/COVISA, 2020

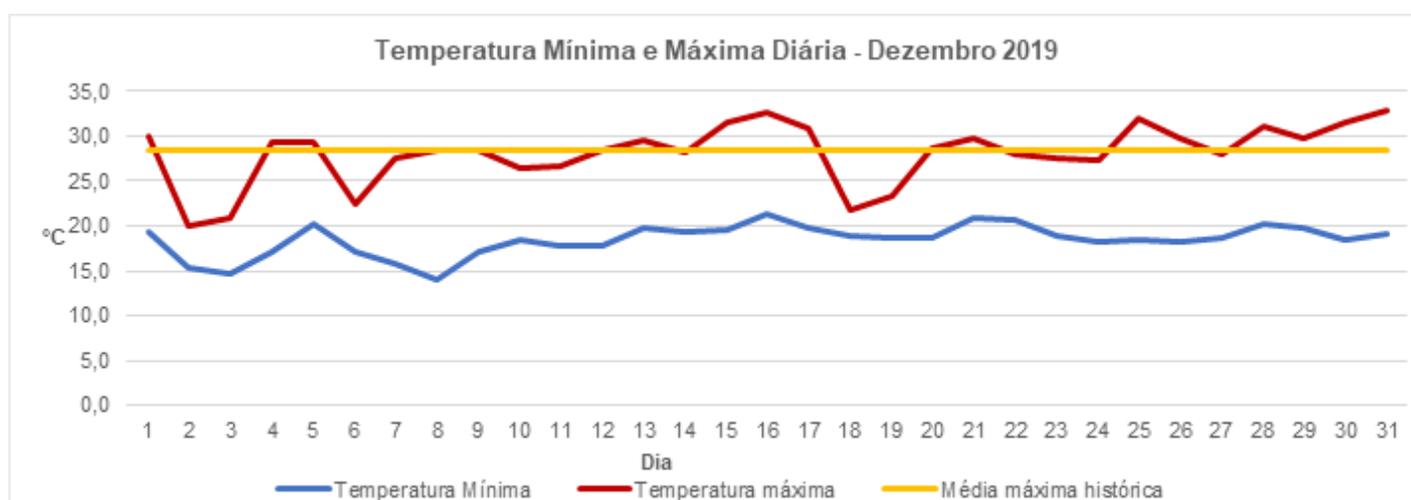


Fonte: CGE

Temperaturas máxima e mínima diária

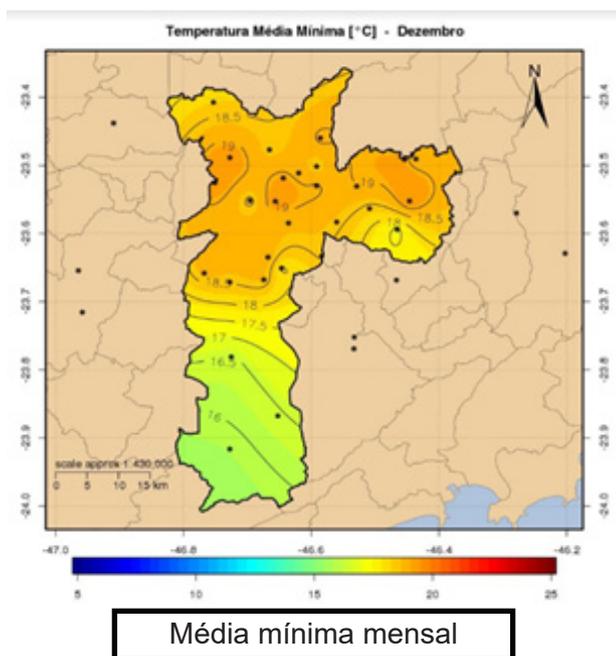
Fonte: Centro de Gerenciamento de Emergências – CGE

Para efeito de acompanhamento e avaliação das temperaturas, o Centro de Gerenciamento de Emergências Climáticas da Prefeitura de São Paulo, utiliza dados de estações meteorológicas automáticas distribuídas pela Capital paulista. O gráfico mostra que as temperaturas mínimas começaram em novembro levemente acima do esperado, mas apresentaram períodos com valores abaixo da média no decorrer do mês, principalmente na segunda quinzena. Com isso, a média mensal das temperaturas mínimas foi de 18,4°C, valor 0,5°C abaixo dos 18,9°C que representam a média histórica para dezembro, de acordo com os dados do CGE que registra as informações desde 2004. A madrugada mais fria ocorreu no dia 8 com média de 14,0°C na Cidade, enquanto a mais abafada foi registrada no dia 22 com 18,8°C. Analisando os extremos, a temperatura absoluta mais baixa foi de 8,0°C, registrada no dia oito, na região de Engenheiro Marsilac, no extremo sul da Cidade. Por outro lado, a maior temperatura mínima absoluta foi de 23,4°C, registrada no dia 16 na estação do CGE - SÉ, localizada na rua Bela Cintra.

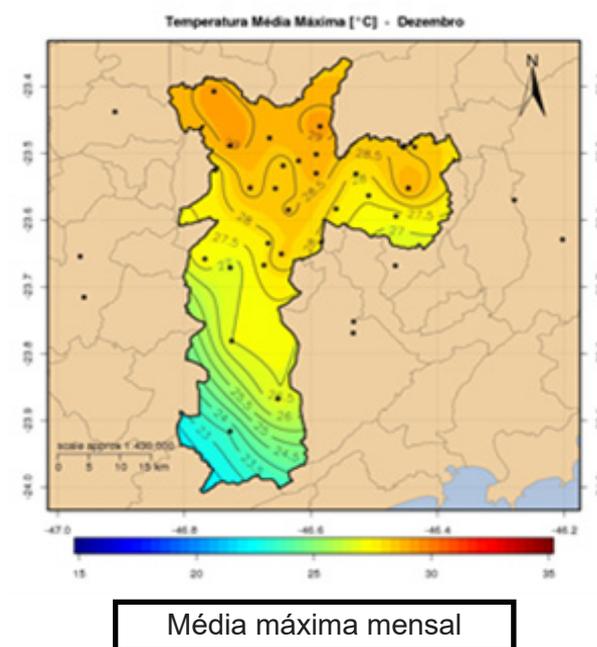


Temperatura média mínima e máxima diária aferidas pelas estações meteorológicas do CGE - DVISAM/COVISA, 2020

As máximas tiveram um comportamento parecido e também alternaram valores abaixo e acima da média ao longo do mês. O ar quente favoreceu a elevação mais significativa das temperaturas nos dias mais ensolarados, enquanto nos dias mais nublados e com influência da circulação marítima, as tardes foram mais amenas. Mesmo assim, a média mensal das máximas foi de 28,1°C, 0,2°C abaixo da média histórica, que é de 28,3°C. A tarde mais quente foi registrada no dia 31 com média de 32,8°C na cidade, enquanto a mais fria foi a do dia 2 com 20,1°C de média. Analisando os valores absolutos, a temperatura mais elevada foi de 34,9°C, registrada no dia 31, na subprefeitura de Perus, na Zona Norte, enquanto que a menor máxima foi aferida no dia 3, quando a estação de Engenheiro Marsilac, na Subprefeitura de Parelheiros, no extremo sul da Cidade, não superou os 17,8°C.



Fonte: CGE



Fonte: CGE

Com a chegada do verão, as altas temperaturas e a exposição ao sol passam a gerar bastante preocupação e podem ser fatores de adoecimento da população se não forem tomadas as devidas precauções, uma vez que há maior perda de líquidos e sais minerais pela transpiração. A população mais sensível ao calor é composta por:

- Bebês e crianças;
- Idosos, principalmente os que apresentam doenças cardíacas e hipertensão (Pressão alta);
- Pessoas doentes acamadas;
- Portadores de doenças crônicas (cardiovasculares, respiratórias, mentais, renais, diabetes, alcoolismo);
- Pessoas que tomam medicamentos de uso contínuo.

Alguns dos sintomas provocados pelas altas temperaturas são:

- Sintomas Gerais: Câimbras, sede, cansaço, dor de cabeça, suor, palidez, vômitos, desmaio, pele fria e úmida;
- Insolação: Pele vermelha, quente e seca, sem suor, pulso rápido, dor de cabeça, tontura, confusão ou agressividade, temperatura do corpo elevada, perda de consciência, podendo chegar a convulsões.

Como se proteger do calor

- Beba bastante líquido durante todo o dia, mesmo sem ter sede, a não ser que haja contraindicação médica. Faça uso de água ou sucos naturais sem açúcar. Tome líquidos frescos e evite os muito gelados;
- Ofereça líquidos com frequência às crianças;
- Prefira uma alimentação leve, com frutas, legumes e saladas pouco condimentadas. Mantenha intervalos menores entre as refeições;
- Tome cuidado com a conservação, manuseio e preparo de alimentos;
- Evite bebidas alcoólicas, gaseificadas ou muito doces;
- Facilite a transpiração: use roupas folgadas, de tecidos leves e claros, use chapéu ou boné. Não se esqueça dos óculos escuros, que devem ser de boa qualidade para não prejudicar os olhos;
- Sempre que possível, evite sair no período entre 10h e 16h. Prefira sair de manhãzinha ou ao entardecer;
- Use sempre filtro solar. Aplique-o novamente após algumas horas ou quando transpirar muito. Evite ficar exposto ao sol. Procure caminhar pela sombra;
- Idosos em geral não apreciam água. Ofereça chás, sucos, sopas frias, iogurtes, picolés.

Cuidados a serem tomados em ambientes fechados

- Dentro de casa ou no trabalho, abra as janelas e portas para o ar circular. Feche cortinas e persianas para bloquear o sol;
- Ventilador e ar condicionado garantem alívio. Se puder, use-os;
- Se estiver em casa, tome duchas frias durante o dia;
- No trabalho lave as mãos, rosto, nuca e braços com frequência;
- No transporte coletivo procure manter as janelas abertas, se possível.

Resque-se

- Para se refrescar nos momentos mais críticos procure, se puder, um ambiente público com ar condicionado. Mesmo que você não permaneça no local por muito tempo, essa providência vai ajudar a manter seu corpo mais fresco quando você tiver que retornar para o calor.

Na praia

- Use filtro solar. Passe também nas orelhas, nariz, ombros, e em calvos, no couro cabeludo;
- Evite exposição ao sol no período entre 10h e 16h. Queimaduras de sol diminuem a capacidade de transpiração pela pele;
- Nos dias de muito calor, bebês e idosos não devem ir à praia.

No trânsito

- Não permaneça em veículos estacionados ao sol. Ao entrar em um carro que ficou parado sob o sol, abra primeiros portas e janelas para o ar circular;
- Dentro do carro, use ar condicionado ou deixe as janelas abertas;
- Caso você tenha que aguardar alguém no carro estacionado, espere do lado de fora;
- Ao sair do carro, jamais deixe crianças, idosos, doentes ou animais trancados no veículo;

Essas informações foram retiradas do panfleto “Efeitos do clima na saúde Calor”, desenvolvido pela equipe do VigiAr, em conjunto com Grupo Técnico sobre efeitos na saúde relacionados à poluição do ar e ao clima, e criado pelo NTCOM/COVISA de São Paulo/SP em 2012, disponível aqui.

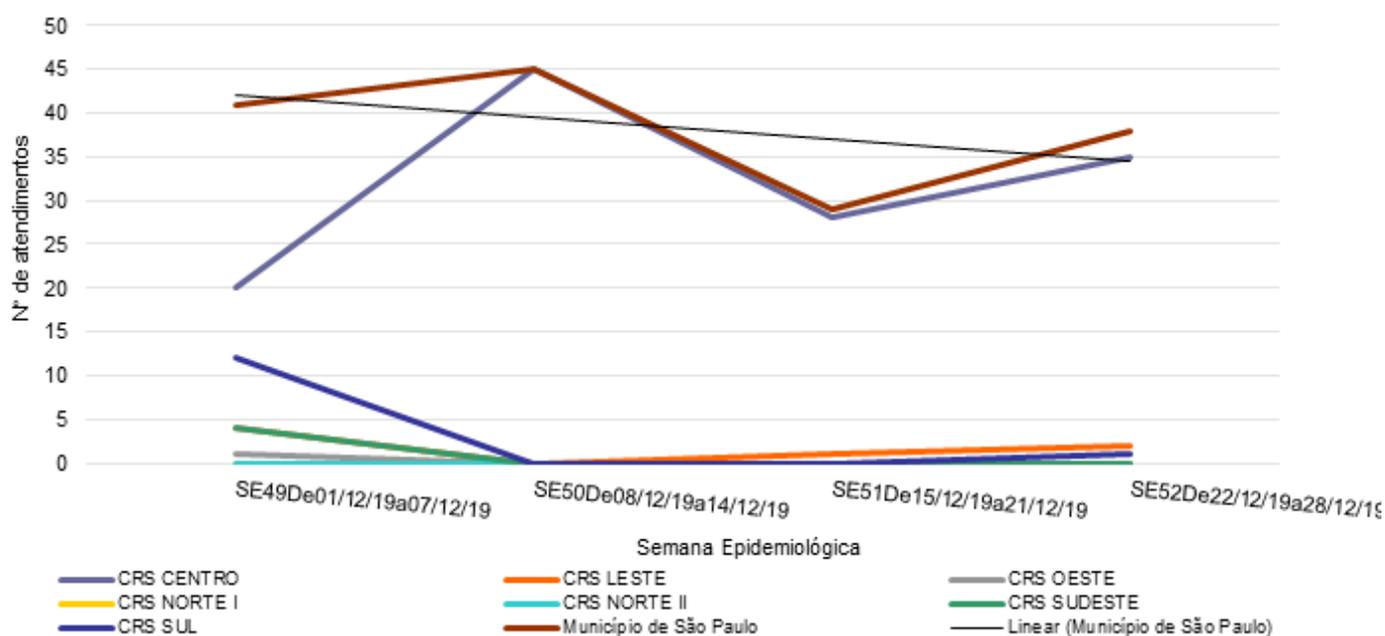
Unidades Sentinela

Os gráficos a seguir mostram informações referentes às consultas de crianças menores de cinco (5) anos realizadas e registradas pelas equipes das Unidades Sentinela no período entre 01 de novembro de 2019 a 28 de dezembro de 2019, correspondendo às Semanas Epidemiológicas de número 49 a 52 de 2019.

Gráfico 1

Observa-se no gráfico 1 o número de atendimentos realizados pelas Unidades Sentinela em cada semana epidemiológica do período analisado. No mês de dezembro houve um pequeno aumento entre a primeira e a segunda semana epidemiológica com queda e ligeiro aumento na última semana do mês.

Gráfico 1. Número de atendimentos de crianças menores de 5 anos por doenças respiratórias em Unidades Sentinela no Município de São Paulo, por unidade de atendimento segundo Semana Epidemiológica (SE), 01/12 a 28/12/2019 (SE 49 a 52)



Fonte: DVISAM/COVISA, 2020

Tabela 1

Número de atendimentos de crianças menores de 5 anos por doenças respiratórias em Unidades Sentinelas no Município de São Paulo, por unidade de atendimento segundo Semana Epidemiológica (SE), 01/12 a 28/12/2019 (SE 49 a 52)

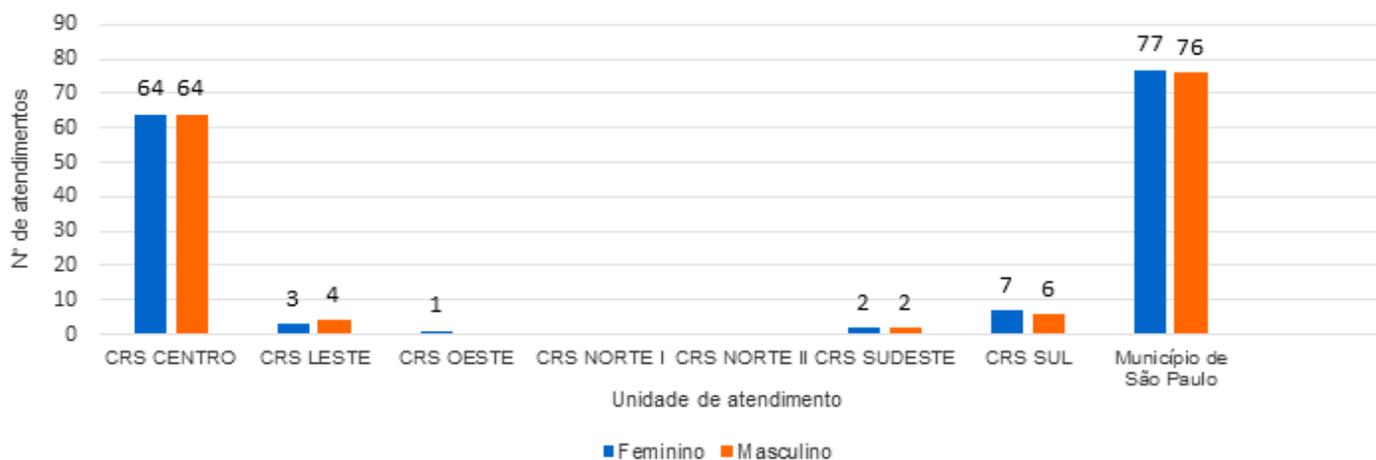
Semana Epidemiológica (do atendimento)	Unidade Sentinelas							Total do Município de São Paulo
	CRS CENTRO	CRS LESTE	CRS OESTE	CRS NORTE I	CRS NORTE II	CRS SUDESTE	CRS SUL	
SE 49 (De 01/12/19 a 07/12/19)	20	4	1	0	0	4	12	41
SE 50 (De 08/12/19 a 14/12/19)	45	0	0	0	0	0	0	45
SE 51 (De 15/12/19 a 21/12/19)	28	1	0	0	0	0	0	29
SE 52 (De 22/12/19 a 28/12/19)	35	2	0	0	0	0	1	38

Fonte: DVISAM/COVISA, 2020

Gráfico 2

O gráfico 2 apresenta a frequência de atendimentos por sexo. No mês de dezembro percebe-se que os atendimentos entre os sexos tiveram apenas 1 caso de diferença.

Gráfico 2. Atendimentos de crianças menores de 5 anos com doenças respiratórias em Unidades Sentinelas no Município de São Paulo, segundo sexo e unidade de atendimento, 01/12 a 28/12/2019 (Semanas Epidemiológicas 49 a 52)

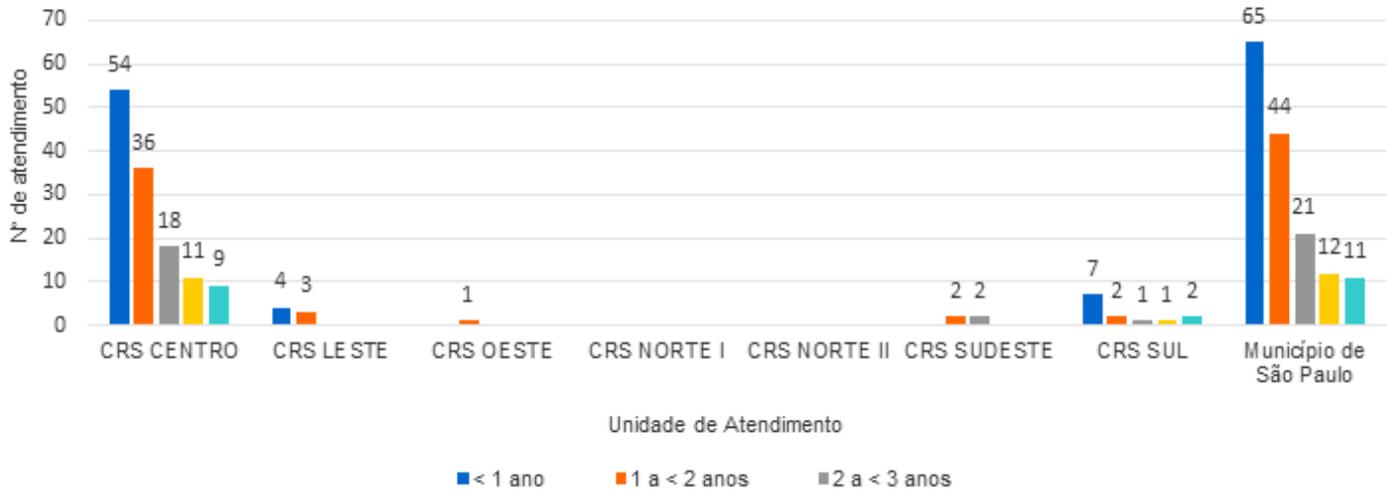


Fonte: DVISAM/COVISA, 2020

Gráfico 3

No mês de dezembro a frequência de atendimento em crianças menores de 1 ano foi maior nas regiões centro, leste e sul.

Gráfico 3. atendimentos de crianças menores de 5 anos com doenças respiratórias em Unidades Sentinelas no Município de São Paulo, segundo faixa etária da criança por unidade de atendimento, 01/12 a 28/12/2019 (Semanas Epidemiológicas 49 a 52)

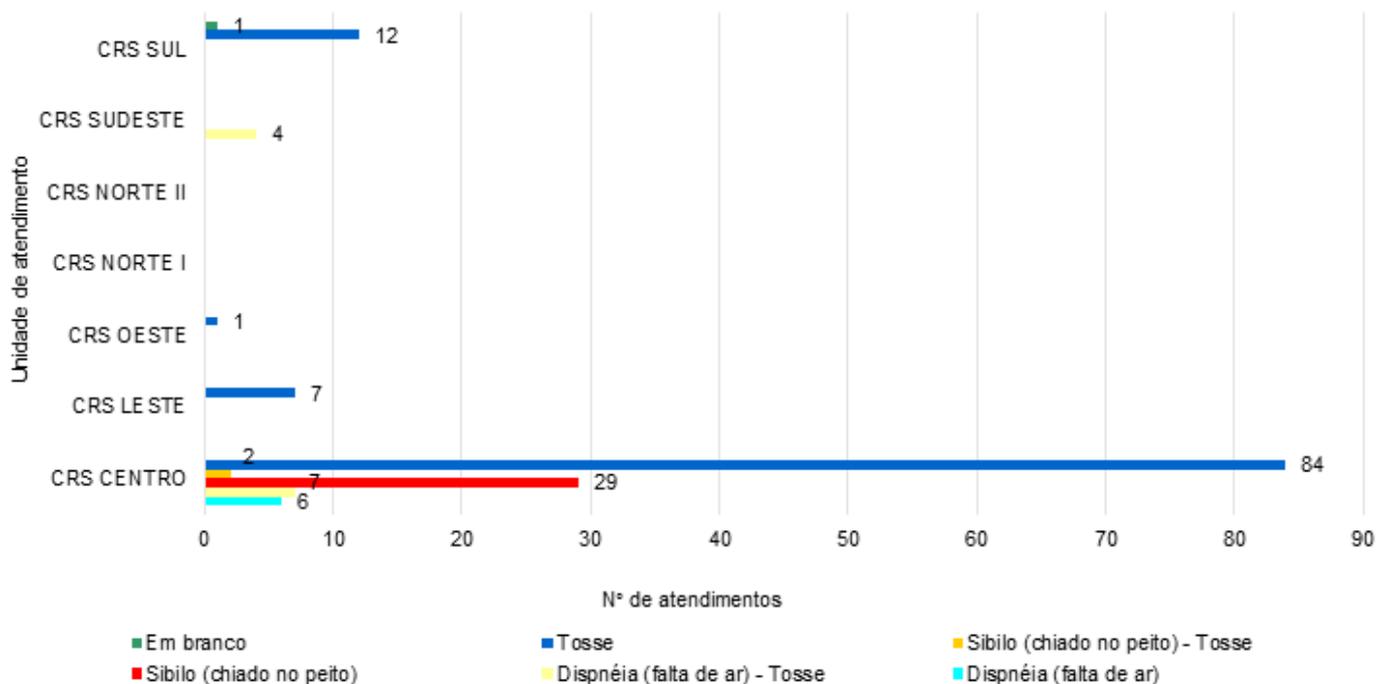


Fonte: DVISAM/COVISA, 2020

Gráfico 4

Observa-se no gráfico 4, que os sintomas apresentados pelas crianças atendidas nas Unidades Sentinelas, o predomínio do sintoma tosse seguido por sibilo e dispnéia.

Gráfico 4. atendimentos de crianças menores de 5 anos com doenças respiratórias em Unidades Sentinelas no Município de São Paulo, segundo sinais e sintomas apresentados por unidade de atendimento, 01/12 a 28/12/2019 (Semanas Epidemiológicas 49 a 52)



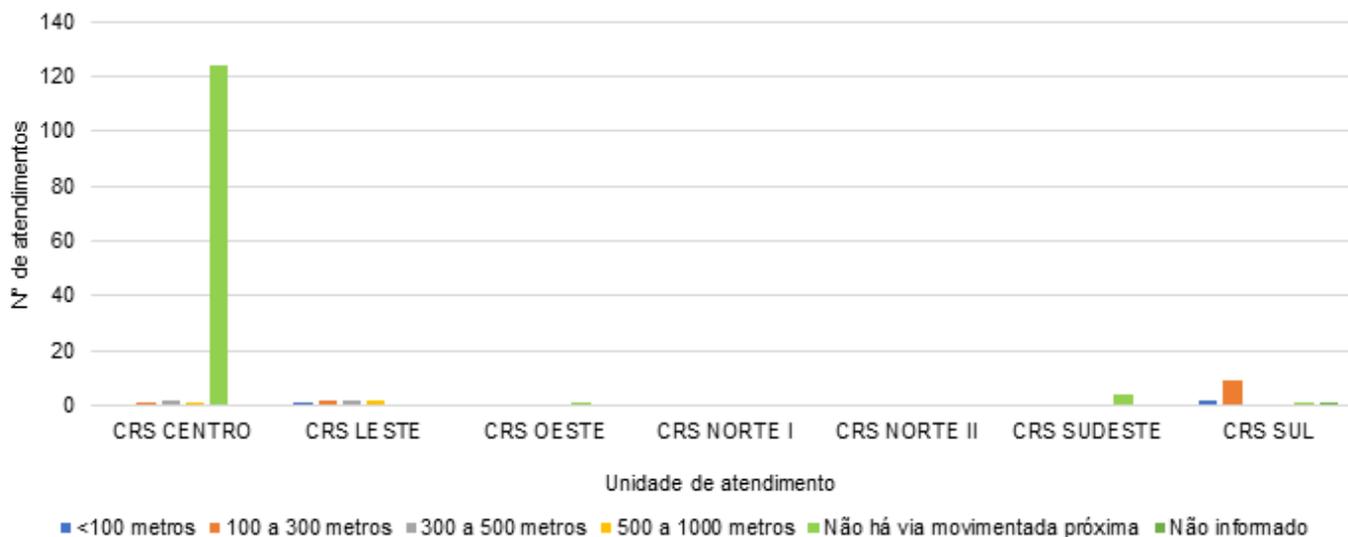
Fonte: DVISAM/COVISA, 2020

Optou-se por não analisar os CIDs dos atendimentos por haver muito CIDs diferentes usados para as mesmas doenças, de maneira que se entendeu que os sintomas eram suficientes para demonstrar os problemas mais encontrados nas crianças que procuraram atendimento nas Unidades Sentinelas.

Gráfico 5

Observa-se no gráfico 4, que os sintomas apresentados pelas crianças atendidas nas Unidades Sentinelas, o predomínio do sintoma tosse seguido por sibilo e dispnéia.

Gráfico 5: Atendimentos de crianças menores de 5 anos em Unidades Sentinelas no município de São Paulo, por sintomas respiratórios, segundo a distância do local onde fica a uma via movimentada, por unidade de atendimento, 01/12 a 28/12/2019 (Semanas Epidem)



Fonte: DVISAM/COVISA, 2020

1) Ervas marinhas são arma secreta na luta contra o aquecimento global

As ervas marinhas, graças à sua capacidade de absorver carbono, podem ter um futuro promissor, apesar de serem um dos ecossistemas sob ameaça mais negligenciados do planeta. Elas são plantas produtoras de flor que formam prados densos em áreas rasas e protegidas ao longo da costa, oferecem uma série de benefícios: atuam como viveiro e fonte de alimento para uma grande variedade de espécies marinhas; abrigam muitos peixes, tartarugas e dugongos (“primo” do peixe-boi); protegem as costas absorvendo a energia das ondas; produzem oxigênio e limpam o oceano absorvendo os nutrientes poluentes. Leia o relato do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).



Saiba Mais

2) Cop-25: Brasil tenta bloquear acordo, mas discussões terminam em compromisso por metas mais rigorosas.

As mais longas negociações climáticas da história das Nações Unidas finalmente chegaram ao fim em Madri e deixam como primeiro resultado um acordo de compromissos - ao mesmo tempo em que postergam decisões importantes para o encontro do ano que vem.

Saiba Mais

3) Pior que nossos pais: mudanças climáticas já afetam a saúde das novas gerações.

Publicado na revista científica The Lancet, o relatório Countdown on Health and Climate Change 2019 (Contagem Regressiva sobre Saúde e Mudanças Climáticas), aponta que uma criança nascida hoje terá prejuízos ao longo de toda a vida caso o ritmo de emissão de carbono continue nos níveis atuais. Com sistema imunológico ainda em desenvolvimento, elas são mais vulneráveis aos impactos.

Saiba Mais

4) Carro a gasolina será proibido 5 anos antes do previsto no Reino Unido.

O Reino Unido vai proibir a comercialização de carros novos a gasolina, diesel e também os modelos híbridos a partir de 2035, quando estarão à venda no território britânico apenas os veículos movidos a energia elétrica, na tentativa de reduzir a poluição do ar. O anúncio foi feito pelo primeiro-ministro Boris Johnson.

Saiba Mais

5) Ministério cria projeto para monitorar mudança climática no país.

O Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) criou um projeto para organizar o monitoramento das mudanças climáticas e de seus efeitos no território nacional. A plataforma, batizada de ImpactaClima, vai reunir e consolidar informações produzidas sobre o assunto por diferentes instituições de pesquisa.

Saiba Mais

6) Depressão e suicídio ligados à poluição do ar em novo estudo global.

Pesquisa publicada pelo jornal londrino, The Guardian, sugere que reduzir a poluição do ar pode impedir que milhões de pessoas sofram de depressão.

Segundo uma revisão sistemática de dados globais, as pessoas que vivem em ambientes com poluição do ar têm taxas mais altas de depressão e suicídio. Diminuir a poluição do ar em todo o mundo até o limite legal da União Europeia pode impedir que milhões de pessoas fiquem deprimidas, sugere a pesquisa. Isso pressupõe que a exposição ao ar tóxico esteja causando esses casos de depressão. Os cientistas acreditam que isso é provável, mas é difícil provar além da dúvida.



Saiba Mais

Referências bibliográficas

1. Centro de Gerenciamento de Emergências Climáticas - CGE
<https://www.cgesp.org/v3/sala-de-imprensa.jsp>
2. Nações Unidas Brasil – acesso em 03/02/2020
<https://nacoesunidas.org/ervas-marinhas-sao-arma-secreta-na-luta-contra-o-aquecimento-global/>
3. BBC News Brasil – acesso em 03/02/2020
<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-50800984>
4. Jornal da USP – acesso em 13/02/2020
<https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-ambientais/pior-que-nossos-pais-mudancas-climaticas-ja-afetam-a-saude-das-novas-geracoes/>
5. Tecmundo – acesso em 13/02/2020
<https://www.tecmundo.com.br/mercado/149991-carro-gasolina-proibido-5-anos-previsto-reino-unido.htm>
6. EBC Agência Brasil – acesso em 13/02/2020
<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-01/ministerio-cria-projeto-para-monitorar-mudanca-climatica-no-pais>
7. The Guardian – acesso em 13/02/2020
<https://www.theguardian.com/environment/2019/dec/18/depression-and-suicide-linked-to-air-pollution-in-new-global-study>