

Boletim VIGIAR

Informativo nº 15
Volume 15

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



CIDADE DE
SÃO PAULO
SAÚDE



Foto: Milton Jung/ Flickr

CETESB monitora e divulga qualidade do ar do bairro de Perus.



Estação móvel faz parte da rede de monitoramento automático da Companhia

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

A CETESB iniciou no último dia 08/11 a divulgação do monitoramento da qualidade do ar no bairro de Perus, no extremo da zona norte da capital. O monitoramento é realizado por uma estação automática móvel instalada dentro do Centro Esportivo e de Lazer de Perus, à Rua Mogeirol, 1.031, e que coleta amostras do ar do local e envia os dados para a central telemétrica da Companhia, no bairro de Pinheiros. O monitoramento em tempo real permite avaliar os níveis de poluição e qualidade do ar aos quais a população está exposta e classificar a concentração dos poluentes medidos, tendo como base os valores recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Os dados gerados fornecem subsídios para a implementação das ações de controle e fiscalização das fontes de emissão, assim como para o licenciamento ambiental realizado pela CETESB.

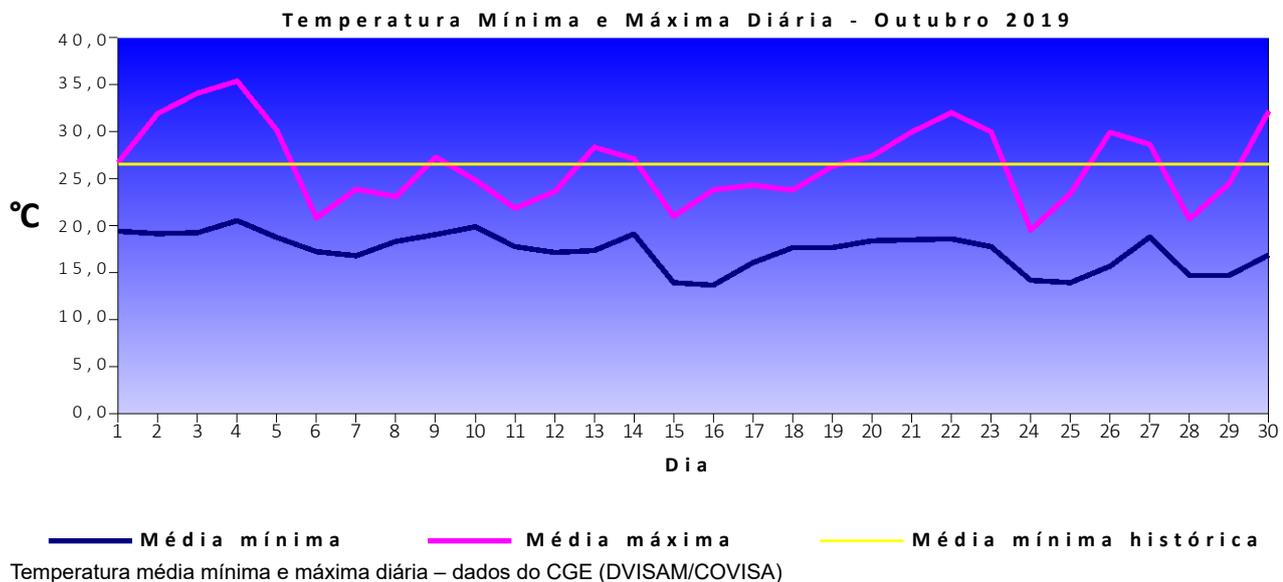
Segundo a gerente da Divisão de Qualidade do Ar, Maria Lúcia Guardani, o distrito de Perus foi escolhido por estar na área de influência do Rodoanel Norte e por proporcionar a expansão da rede de monitoramento para áreas mais periféricas do município de São Paulo. Ela lembra que o monitoramento automático realizado pela Estação Perus fará parte da divulgação feita através dos relógios digitais da Prefeitura Municipal de São Paulo na zona norte. E também ressalta que as Secretarias Municipais de Esportes e Lazer e da Segurança Urbana colaboraram disponibilizando espaço físico e a infraestrutura necessária.

Nesta estação móvel, são monitorados os poluentes partículas inaláveis (MP10 e MP2,5) e ozônio (O3). Os dados desta estação, bem como das outras estações automáticas distribuídas pelo Estado, estão disponíveis também na página da Companhia na internet (<https://servicos.cetesb.sp.gov.br/qa/>). No total, são 30 estações na Região Metropolitana de São Paulo (18 na capital) e 33 no interior e litoral.

Temperaturas máxima e mínima diária

Fonte: Centro de Gerenciamento de Emergências – CGE

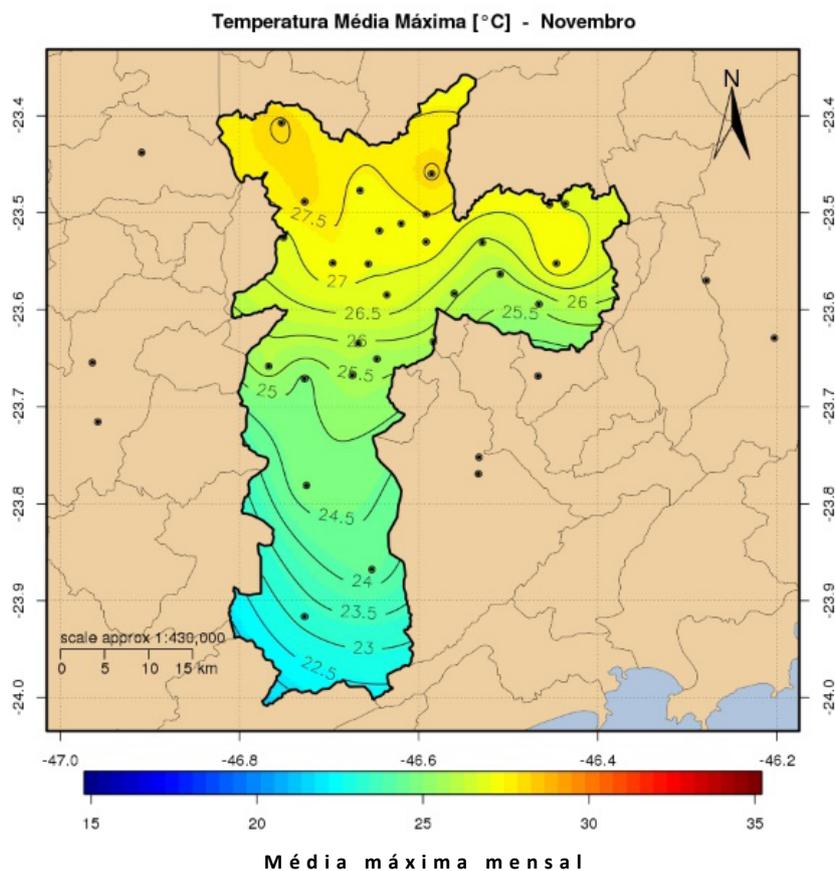
Segundo o CGE - Centro de Gerenciamento de Emergências Climáticas da Prefeitura de São Paulo que utiliza dados das estações meteorológicas automáticas distribuídas pela Capital paulista, o gráfico abaixo mostra que as temperaturas mínimas começaram em novembro levemente acima do esperado, mas apresentaram períodos com valores abaixo da média no decorrer do mês, principalmente na segunda quinzena. Com isso, a média mensal das temperaturas mínimas foi de 17,3°C, valor apenas 0,1°C abaixo dos 17,4°C que representam a média histórica para novembro, de acordo com os dados do CGE que registra as informações desde 2004. A madrugada mais fria ocorreu no dia 16 com média de 13,6°C na Cidade, enquanto a mais abafada foi registrada no dia quatro com 20,5°C. Analisando os extremos, a temperatura absoluta mais baixa foi de 9,9°C, registrada no dia 15, na região de Engenheiro Marsilac, no extremo sul da Cidade. Por outro lado, a maior temperatura mínima absoluta foi de 21,8°C, registrada no dia quatro na estação de Pirituba.



Temperaturas máxima e mínima diária

Fonte: Centro de Gerenciamento de Emergências – CGE

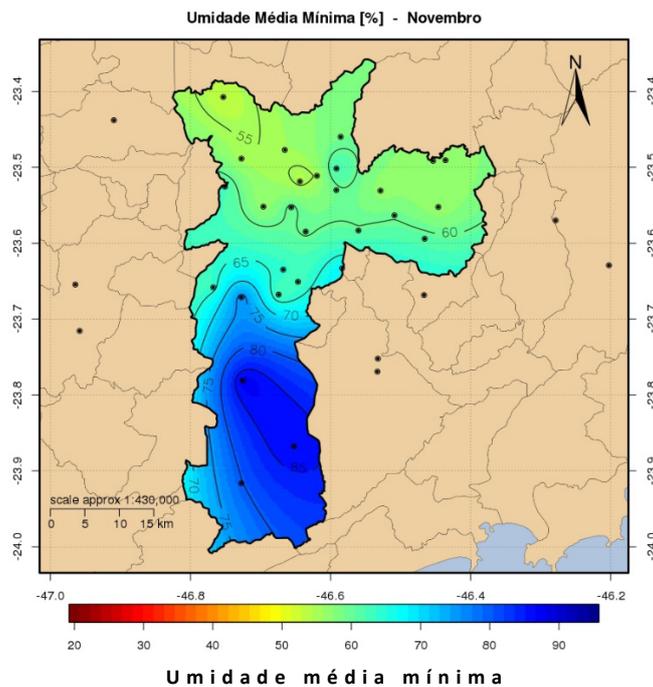
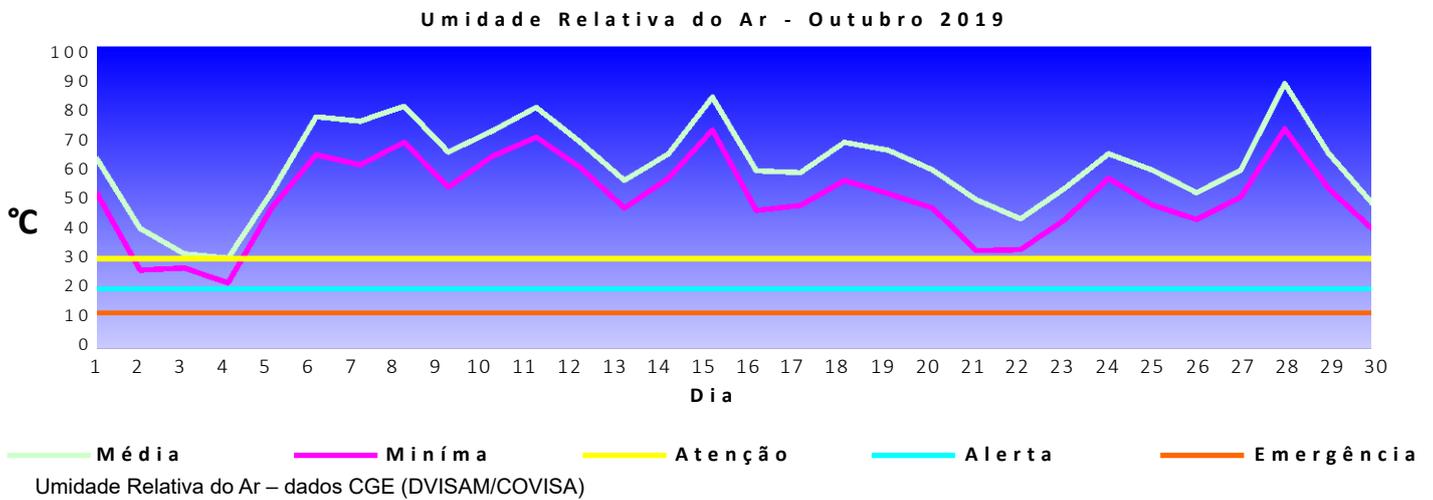
As máximas tiveram um comportamento parecido e também alternaram valores abaixo e acima da média ao longo do mês. O tempo seco favoreceu a elevação mais significativa das temperaturas nos dias mais ensolarados, enquanto nos dias mais nublados e com influência da circulação marítima, as tardes foram bem mais frias. Mesmo assim, a média mensal das máximas foi de 26,5°C, exatamente o mesmo valor da média histórica. A tarde mais quente foi registrada no dia quatro com média de 35,3°C na cidade, enquanto a mais fria foi a do dia 24 com 19,5°C de média. Analisando os valores absolutos, a temperatura mais elevada foi de 36,9°C, registrada no dia quatro, na subprefeitura da Vila Mariana, na Zona Sul, enquanto a menor máxima foi aferida no dia 12, quando a estação de Parelheiros, no extremo sul da Cidade, não superou os 18°C.



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 observamos que novembro começou com índices bem abaixo dos 60% recomendados, mas apresentou elevação de valores após o dia seis. De uma forma geral podemos dizer que os índices mínimos diários de umidade relativa do ar 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 três e quatro. Apesar da média da Capital não ter atingido valores críticos, abaixo dos 30%, algumas estações chegaram a ultrapassar este limite ainda que de forma rápida. A tarde mais seca ocorreu no dia quatro, com média de 30,1% na Cidade, porém neste mesmo dia também foi registrado o menor valor absoluto de 22%, na estação Anhembi, localizada na divisa entre o Centro e a Zona Norte.



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: Cãimbras, 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.

Refresque-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;
- Sempre que possível, viaje à noite; leve água e sucos sem açúcar.

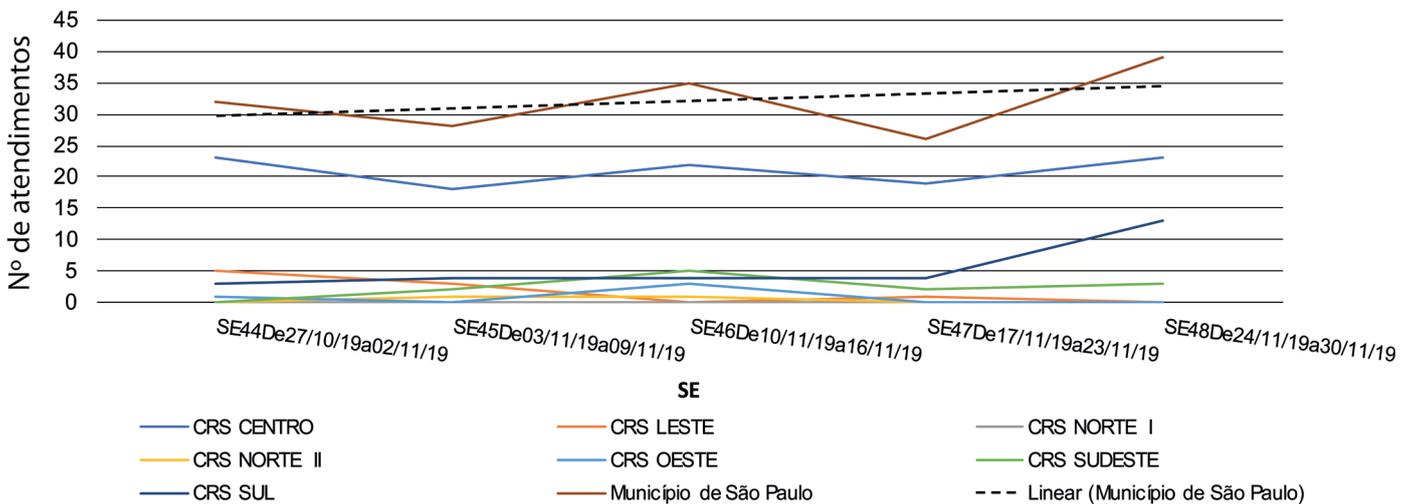
Essas informações foram retiradas do panfleto “Efeitos do clima na saúde Calor”, desenvolvido pela equipe do VigiAr, em conjunto com Grupo Técnico sobre efeitos na saúde relacionados à poluição do ar e ao clima, e criado pelo NTCOM/COVISA de São Paulo/SP em 2012, disponível aqui.

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 27 de outubro de 2019 a 30 de novembro de 2019, correspondendo às Semanas Epidemiológicas de número 44 a 48 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 novembro houve um pequeno aumento entre a segunda e a quarta semana epidemiológica com tendência a um crescente aumento de atendimentos no final do período.

Gráfico 1: Atendimentos de crianças menores de 5 anos por doenças respiratórias em Unidades Sentinela do município de São Paulo por unidade de atendimento, segundo Semana Epidemiológica (SE), 27/10 a 30/11/2019 (SE 44 a 48)



Fonte: DVISAM/COVISA, 2020

Gráfico 2

O gráfico 2 apresenta a frequência de atendimentos por sexo. No mês de novembro percebe-se a predominância do sexo masculino no município de São Paulo, e nas regiões leste e sudeste a maior frequência foi do sexo feminino.

Gráfico 2: Atendimentos de crianças menores de 5 anos em Unidades Sentinelas no município de São Paulo segundo sexo e unidade de atendimento, 27/10 a 30/11/2019 (SE 44 a 48)

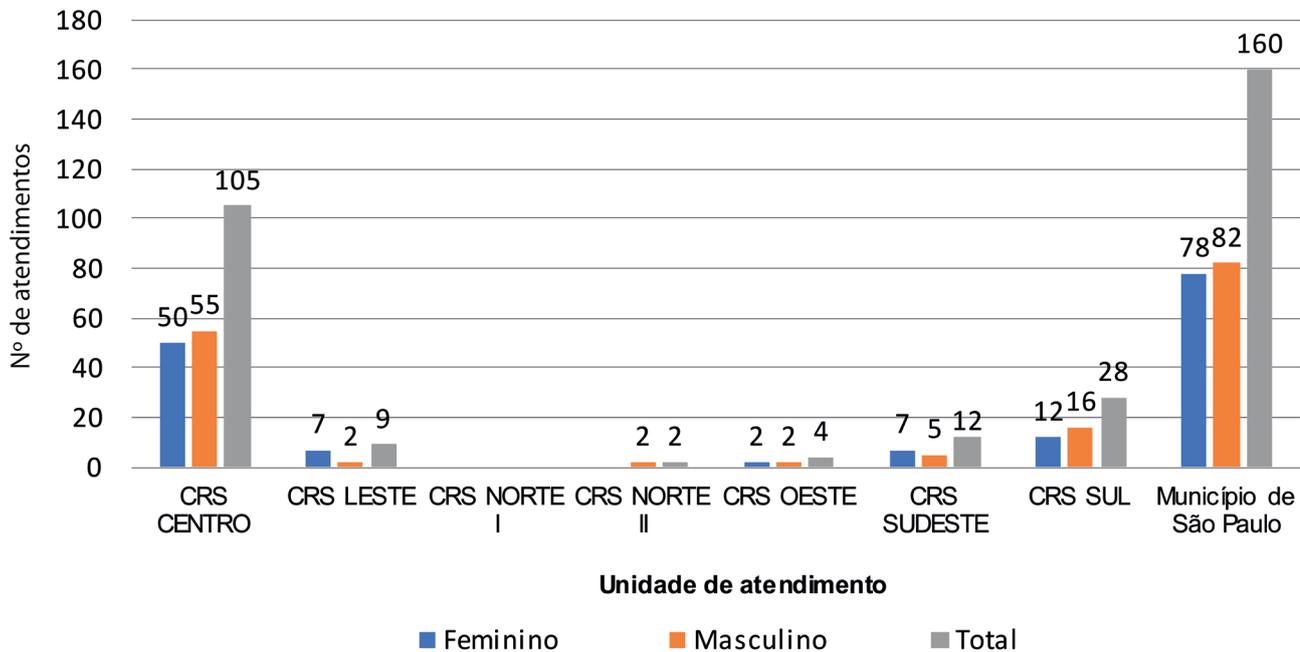
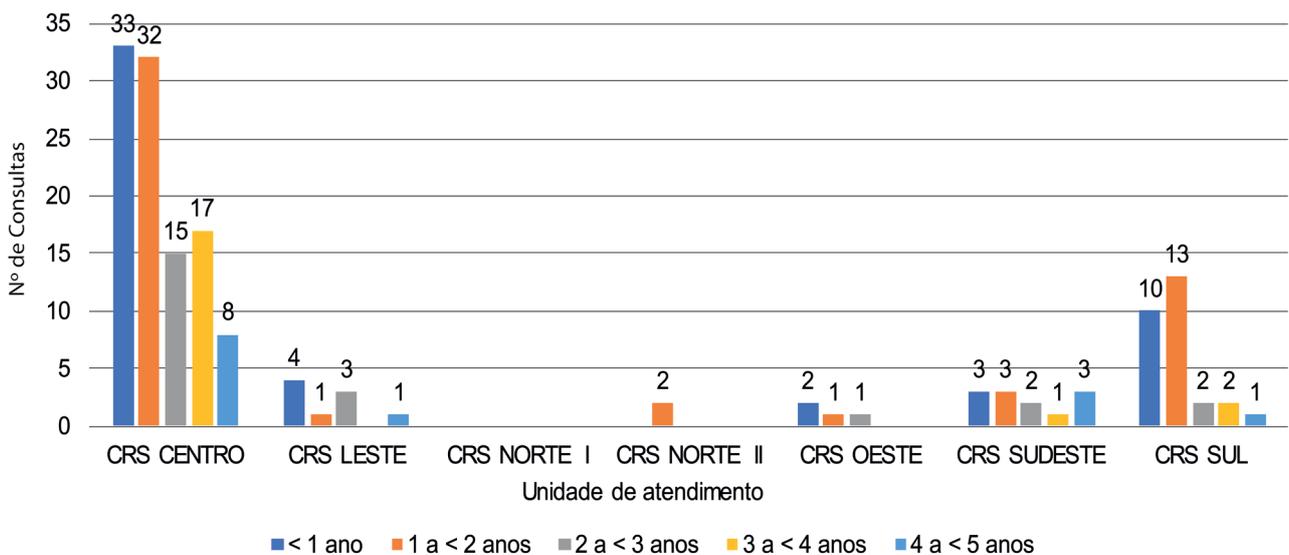


Gráfico 3

No mês de novembro a frequência em crianças menores de 2 anos foi praticamente a mesma nas regiões centro e sudeste, e maior nas regiões norte e sul.

Gráfico 3: Atendimentos de crianças menores de 5 anos em Unidades Sentinelas no município de São Paulo, segundo faixa etária da criança, por unidade de atendimento, 27/10 a 30/11/2019 (SE 44 a 48)

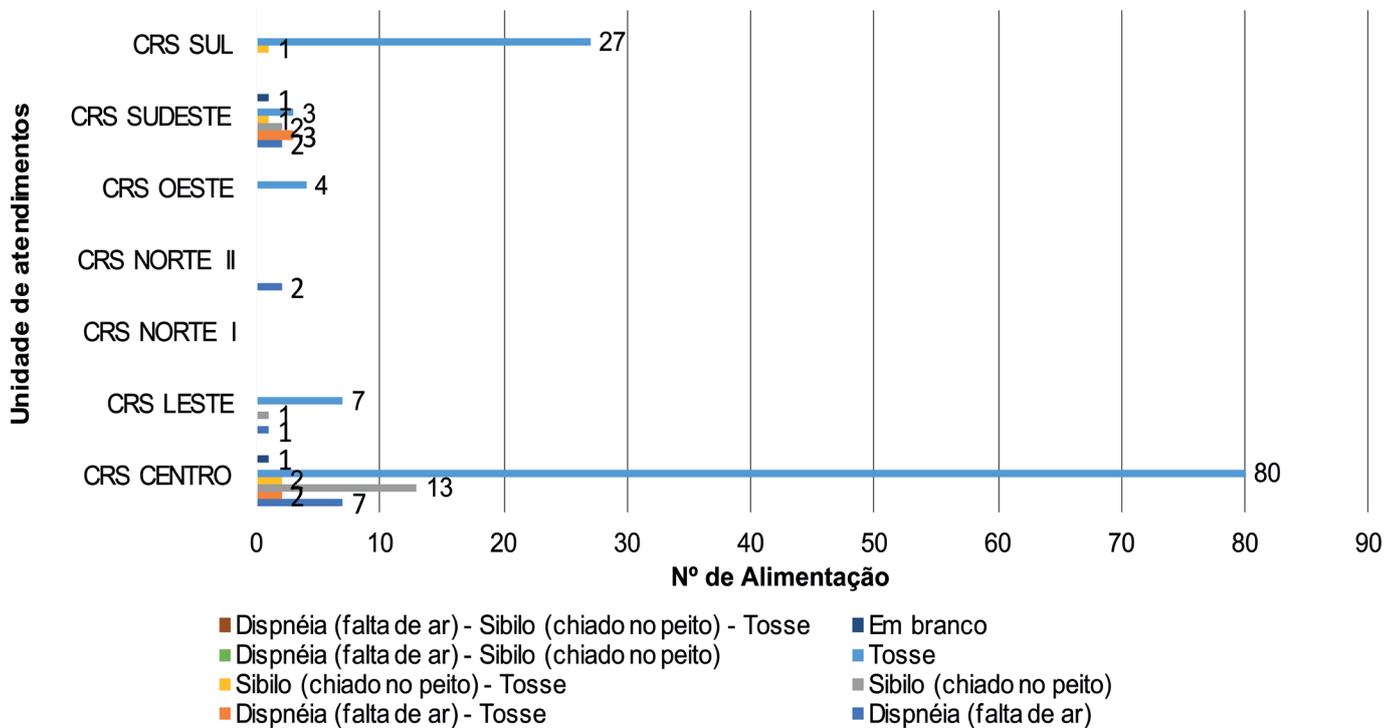


Fonte: DVISAM/COVISA, 2020

Gráfico 4

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

Gráfico 4: atendimentos de crianças menores de 5 anos em Unidades Sentinelas no Município de São Paulo segundo Sinais e Sintomas apresentados por unidade de atendimento, 27/10 a 30/11/2019 (SE44 a 48)



Fonte: DVISAM/COVISA, 2020

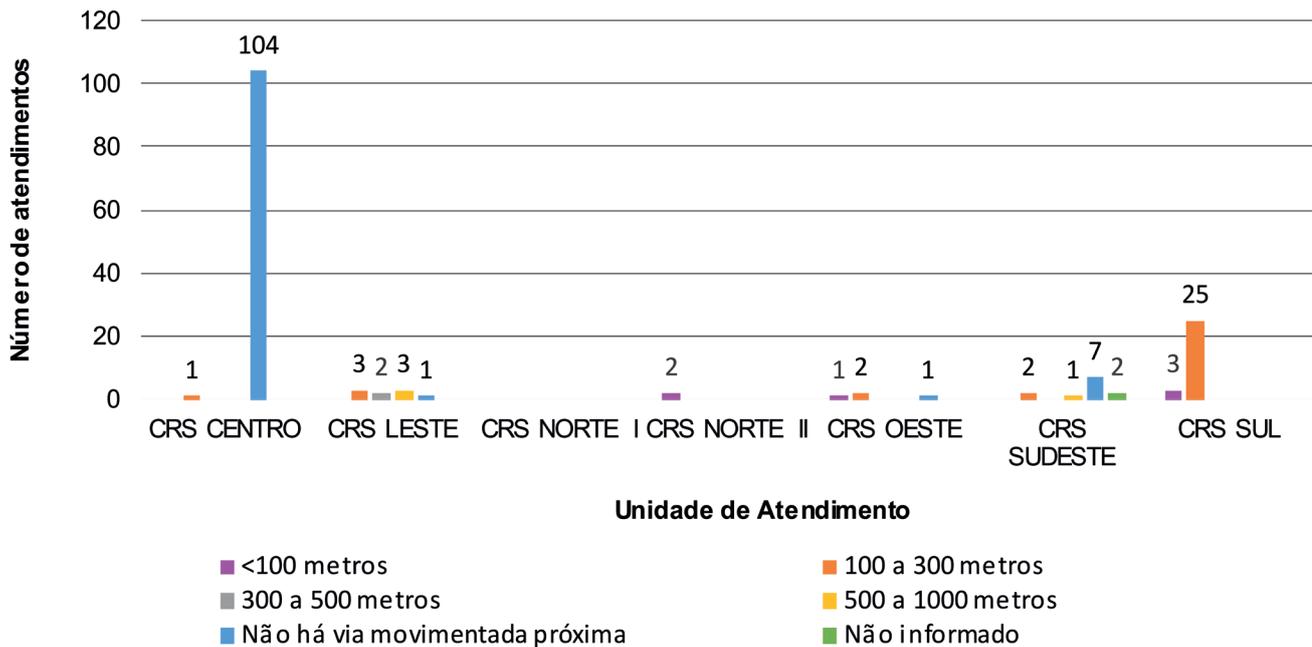
Optou-se por não analisar os CIDs dos atendimentos por haver muito CIDs diferentes usados para as mesmas doenças, de maneira que se entendeu que os sintomas eram suficientes para demonstrar os problemas mais encontrados nas crianças que procuraram atendimento nas Unidades Sentinelas.

Gráfico 5

Nos atendimentos às crianças questionou-se a distância do local onde a criança ficava a maior parte do tempo e a via movimentada mais próxima, a fim de tentar encontrar alguma correlação entre os casos e a poluição do ar por fontes móveis.

Nota-se que na região centro foi informado que não há via movimentada próxima à criança e na região sul a maioria encontra-se a menos de 300 metros de vias movimentadas.

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, 27/10 a 30/11/2019 (SE 44 a 48)



Fonte: DVISAM/COVISA, 2020

1) OPAS/OMS chama países a se prepararem para ondas de calor no hemisfério sul

Nos últimos 12 meses, 24 países das Américas foram afetados por ondas de calor, entre eles Argentina, Bahamas, Barbados, Bolívia, Brasil, Canadá, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Equador, El Salvador, Estados Unidos, Honduras, Guatemala, Jamaica, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, Venezuela e Uruguai.

Saiba Mais

2) OMS lança novo relatório sobre tendências mundiais do consumo de tabaco

O declínio no consumo entre os homens marca um ponto de virada na luta contra o tabaco, disse Tedros Adhanom Ghebreyesus, diretor-geral da OMS

Saiba Mais

3) Estudo da CETESB demonstra queda de poluição por veículos no estado de São Paulo



Fonte: CETESB acesso em 07/01/2020

Técnicos atribuem redução ao avanço do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores (Proconve) e do Programa de Controle da Poluição do Ar por Motociclos e Veículos Similares (Promot). Renovação da frota e combustíveis com mais qualidade também contribuem para melhora nos índices.

Saiba Mais

4) Pedidos de transferência de tecnologia para ação climática batem recorde em 2019

A demanda pelos serviços do Centro e Rede de Tecnologia Climática (CTCN, na sigla em inglês) atingiu um recorde em 2019. O CTCN informou que os pedidos de assistência tecnológica apresentados pelos países em desenvolvimento aumentaram 240% nos últimos 12 meses.

Saiba Mais

Referências bibliográficas

1. Cetesb – acesso em 07/01/2020
<https://cetesb.sp.gov.br/blog/2019/11/11/cetesb-monitora-e-divulga-qualidade-do-ar-do-bairro-de-perus/>
2. Centro de Gerenciamento de Emergências Climáticas - CGE
<https://www.cgesp.org/v3/sala-de-imprensa.jsp>
3. OPAS/OMS
https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6085:opas-oms-chama-paises-a-se-prepararem-para-ondas-de-calor-no-hemisferio-sul&Itemid=839
4. OPAS/OMS
https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6086:oms-lanca-novo-relatorio-sobre-tendencias-mundiais-do-consumo-de-tabaco&Itemid=839
5. Cetesb
<https://cetesb.sp.gov.br/blog/2019/12/12/estudo-da-cetesb-demonstra-queda-de-poluicao-por-veiculos-no-estado-de-sao-paulo/>
6. Nações Unidas Brasil
<https://nacoesunidas.org/pedidos-de-transferencia-de-tecnologia-para-acao-climatica-batem-recorde-em-2019/>