

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO

Vigilância em Saúde de
Populações Expostas à
Poluição Atmosférica
VIGIAR

Nº1

Ceará – 11/12/2020



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Saúde

APRESENTAÇÃO

O Ministério da Saúde estruturou a partir de 2001 a Vigilância em Saúde de Populações Expostas à Poluição Atmosférica (Vigiar), seu objetivo é desenvolver ações de vigilância para populações expostas a poluentes atmosféricos, de forma a recomendar e instituir medidas de prevenção, de promoção da saúde e de atenção integral, conforme preconizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Seu campo de atuação prioriza as regiões onde existam diferentes atividades de natureza econômica ou social que gerem poluição atmosférica de modo a caracterizar um fator de risco para as populações expostas. Seu público alvo são crianças menores de 5 anos e idosos acima de 60 anos por serem mais vulneráveis à poluição ambiental. A poluição atmosférica deixou de ser uma característica associada exclusivamente às grandes metrópoles ou pólos industriais. Seus impactos também podem ser identificados em situações de queima de biomassa, de atividades de mineração e de uso de técnicas de pulverização de agrotóxicos, dentre outras.

EQUIPE (CEVAM):

Sérgio Murilo Martins Cruz

Flávio de Oliveira Torres

Francisco Cordeiro Neto

Luiz Correia Filho

Francisco Itamar Benício Sampaio

Úrsula de Sousa Caminha

Emerson Carvalho de Oliveira

COLABORAÇÃO

Bruno Alencar Fontenelle



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Saúde

Ao Vigiar, compete as ações de:

- Identificação e priorização dos municípios de risco de exposição humana a poluentes atmosféricos;
- Definição de áreas de atenção ambiental atmosférica de interesse para a saúde;
- Identificação dos efeitos agudos e crônicos da exposição a poluentes atmosféricos para a caracterização da situação de saúde.

A poluição do ar afeta a saúde

A maioria das pessoas sabe a quantidade recomendada de água que deve beber por dia oito copos, ou cerca de dois litros. Mas você sabe quanto ar você respira? Um adulto médio inala e exala em torno de 7 a 8 litros de ar por minuto enquanto está em repouso.

São pelo menos 11 mil litros de ar por dia.

Respirar ar poluído não afetam só os pulmões e pode ir além de causar mortes prematuras. A poluição atmosférica afeta quase todos os órgãos do corpo. Um estudo recente do Fórum de Sociedades Respiratórias Internacionais mostra que a poluição do ar contribui para uma série de doenças e complicações, desde diabetes e demência até problemas de fertilidade e leucemia infantil.

O ar poluído também pode ser invisível. A inalação de fuligem ou fumaça com material particulado – geralmente referenciada em tamanho por micrômetros, MP10, MP2,5 e MP1 – escurece os pulmões e causa desconforto respiratório e cardíaco, além de doenças como asma e câncer. Alguns MP10 são visíveis, mas é preciso um microscópio para ver o MP2,5 e um microscópio eletrônico para identificar os “ultrafinos”.

Quanto menor a partícula, mais fundo nos pulmões ela pode penetrar, levando junto os compostos químicos dos quais é composta. Esse tipo de poluição surge do processo incompleto de combustão (de madeira e plantas, bem como combustível fóssil), poeira e combinações de outros poluentes de fontes diversas, incluindo a agricultura.

Poluentes tornam as pessoas mais suscetíveis aos vírus, o que se manifesta, sobretudo, naquelas que já têm doenças cardiovasculares ou respiratórias. Nos dias atuais, Coronavírus e poluição do ar podem ser uma combinação perigosa.

Informações Ambientais

As fontes de poluições fixas e móveis são obtidas nos órgãos oficiais, como: DENATRAN, INPE, PDET e DATASUS. O município é classificado em grau de risco conforme a quantidade de poluentes lançados na atmosfera.

Fontes Fixas

- Indústrias Extrativas
- Indústrias de Transformação



Impactos da indústria de cerâmica v...

Fontes móveis

- Frota veicular

Um dos principais poluentes é o monóxido de carbono, que é um gás levemente inflamável, inodoro e muito perigoso devido a sua grande toxicidade, pode causar dores de cabeça leves, náuseas e sintomas de envenenamentos moderados.

A Frota Veicular do Ceará no ano de 2020: 3.353.565

Queima de Biomassa



Setembro bateu recorde de queimadas no Ceará - ...

Monitoramento de Queimadas

No estado do Ceará no período de 01/01/2020 a 25/11/2020 ocorreram 47.376 focos de calor, conforme o banco de dados de monitoramentos de queimadas do INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Os maiores municípios incidentes de fontes de calor estão relacionados conforme tabela abaixo.

Tabela1- Principais municípios do Ceará em números de focos de queimadas em 2020.

Municípios	Focos	Porcentagem do Total de Focos
ICÓ	1649	3.48%
SANTA QUITÉRIA	1461	3.08%
ACOPIARA	1408	2.97%
IPUEIRAS	1314	2.77%
MOMBAÇA	1251	2.64%
SOBRAL	1246	2.63%
CRATEUS	976	2.06%
JUCAS	874	1.84%

Fonte: INPE, programa de queimadas, pesquisa dia 25/11/2020 – período: 01/01/2020 a 25/11/2020.

REFERENCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Portal da saúde. Sissolo [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; Disponível em: <http://portalweb04.saude.gov.br/sissolo/default.asp>
2. BRASIL. Ministério da Saúde. DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE RISCO À SAÚDE HUMANA POR EXPOSIÇÃO A CONTAMINANTES QUÍMICOS. Brasília, DF: MS, 2010. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/outubro/24/Avaliacao-de-Risco-Diretrizes-MS.pdf>.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Diretrizes Nacionais para a Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos. Brasília: Ministério da Saúde; 2017. 28 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_vigilancia_populacoes_expostas_agrotoxicos.pdf

Secretaria Executiva de Vigilância e Regulação Em Saúde - SEVIR

Av. Almirante Barroso, 600
Praia de Iracema. CEP 60.060-440

www.saude.ce.gov.br



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Saúde