



Governo do Estado do Amapá
Secretaria de Estado da Saúde
Coordenadoria de Vigilância em Saúde
Divisão de Vigilância em Saúde Ambiental
Unidade de Controle Ambiental

Volume II, Edição II

Amapá, Outubro de 2015

Boletim Informativo do VIGIAR do Amapá

VIGILÂNCIA EM SAÚDE DE POPULAÇÕES EXPOSTAS A POLUENTES ATMOSFÉRICOS (VIGIAR)

Objetivo: O objetivo desse boletim é disponibilizar informações à população em relação a poluição atmosférica, bem como, servir como objeto de decisão das ações para proteção e promoção da saúde, além de divulgar notícias de interesse da vigilância as saúde da população exposta a poluentes atmosféricos.

A poluição gerada nas cidades de hoje são resultado, principalmente, da queima de combustíveis fósseis como, por exemplo, carvão mineral e derivados do petróleo (gasolina e diesel). A queima destes produtos tem lançado uma grande quantidade de monóxido de carbono e dióxido de carbono (gás carbônico) na atmosfera. Estes dois combustíveis são responsáveis pela geração de energia que alimenta os setores industrial, elétrico e de transportes de grande parte das economias do mundo. Por isso, deixá-los de lado atualmente é extremamente difícil.

Outra fonte de poluição é o setor industrial, fabricas que emitem grandes quantidades de partículas poluidoras no ar, além de lixeiras publicas a céu aberto, com queima do lixo, próximo de centros urbanos prejudicando a saúde da população. Focos de calor, incêndios em plantações e áreas de mata também são fatores agravantes para a saúde da população.

O nível de poluição ou da qualidade do ar é medida pela quantificação das substâncias poluente presentes no mesmo. Considera se poluente do ar qualquer substância que pela sua concentração possa torná-lo impróprio, nocivo ou ofensivo à saúde, inconveniente ao bem público, danoso aos materiais, fauna e à flora ou prejudicial à segurança, ao uso e gozo da propriedade e às atividades normais da comunidade, segundo o Portal do Meio Ambiente (1996).

De acordo com Braga (2003), a convivência dos seres vivos, em especial a do homem, com a poluição do ar tem trazido conseqüências sérias para a saúde. Os efeitos dessa exposição têm sido marcantes e plurais quanto à abrangência. Em países desenvolvidos e em desenvolvimento, crianças, adultos e idosos, previamente doentes ou não, sofreram e ainda sofrem seus malefícios, como citado anteriormente. As principais fontes poluidoras, que são os veículos automotivos e as indústrias, estão presentes em todos os grandes centros urbanos.

O VIGIAR foi criado em 2001 em nível nacional, visando reduzir e prevenir os agravos à saúde nas populações expostas à poluição do ar. No estado do Amapá as atividades do VigiAR começaram a ser realizadas timidamente em 2011 e se intensificando com algumas ações no ano de 2013 e com planos de ser intensificada em 2014.



Governo do Estado do Amapá
Secretaria de Estado da Saúde
Coordenadoria de Vigilância em Saúde
Divisão de Vigilância em Saúde Ambiental
Unidade de Controle Ambiental

INSTRUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO DE MUNICÍPIOS DE RISCO (IIMR)

O IIMR é o instrumento utilizado pelo VIGIAR e que deve ser preenchido anualmente. Esse instrumento aponta os indicadores ambientais (fontes fixas e móveis de poluição e queima de biomassa) e de saúde (taxas de mortalidade e morbidade por agravos respiratórios) de maior importância na poluição do ar. Ele permite a caracterização dos grupos populacionais efetiva ou potencialmente expostos aos poluentes atmosféricos provenientes de diversas fontes; permite a análise da relação entre poluição do ar e saúde humana em nosso estado e auxilia na determinação de ações para minimizar os efeitos da poluição do ar sobre a saúde, melhorando a qualidade de vida da população. Formado por 22 variáveis, os resultados do IIMR permitem inserir os municípios em cinco classes de risco para a saúde humana: risco zero, baixo risco, médio risco, alto risco e crítico.

RESULTADOS DO IIMR 2015

Em 2015 foram preenchidos os IIMR de todos os municípios do Estado do AP a partir de informações de diversas fontes:

- ❖ Indústrias e fontes fixas de poluição: Programa de Disseminação de Estatísticas do Trabalho – PDET/ Relação Anual de Informações Sociais – RAIS. <http://portal.mte.gov.br/portal-pdet/> e IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).
- ❖ Frota veicular: DENATRAM (Departamento Nacional de Trânsito);
- ❖ Queima de biomassa: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE www.inpe.br.
- ❖ Mortalidade: MS/SIM (Ministério da Saúde /Sistema de Informações sobre Mortalidade);
- ❖ Internações: MS/SIH (Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS).

Para as variáveis indústrias de extração, indústrias de transformação, frota veicular e queima de biomassa, foram utilizados os dados referentes ao ano de 2014, conforme instrutivo disponibilizado pelo Ministério da Saúde. No que se refere às doenças respiratórias, foram utilizados dados referentes a 2014 para as taxas de mortalidade e, para as taxas de internação (morbidade), foram utilizados dados também de 2014.

• Metálicos:



Ferro



Ouro



Alumínio

• Não Metálicos:



Granito



Calcário



Mármore

Quanto à presença de **minerais não metálicos**, segundo o IIMR aplicado, estão em risco crítico Macapá e Santana, e em alto risco Laranjal do Jari e Pedra Branca do Amapari.

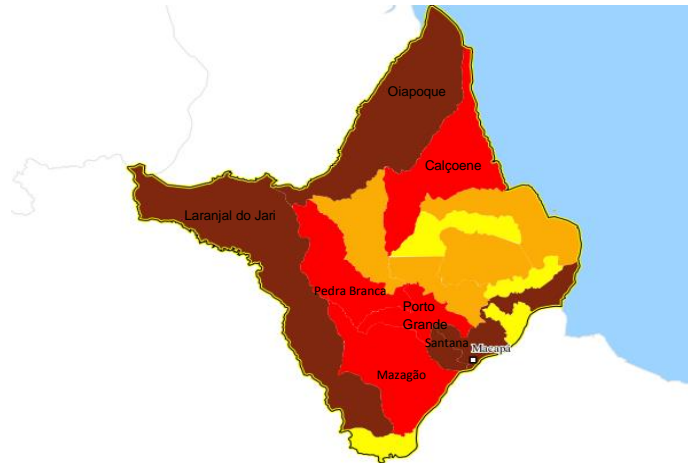
Quanto à presença de **minerais metálicos**, segundo o IIMR aplicado, esta em alto risco o município de Macapá.



Governo do Estado do Amapá
Secretaria de Estado da Saúde
Coordenadoria de Vigilância em Saúde
Divisão de Vigilância em Saúde Ambiental
Unidade de Controle Ambiental

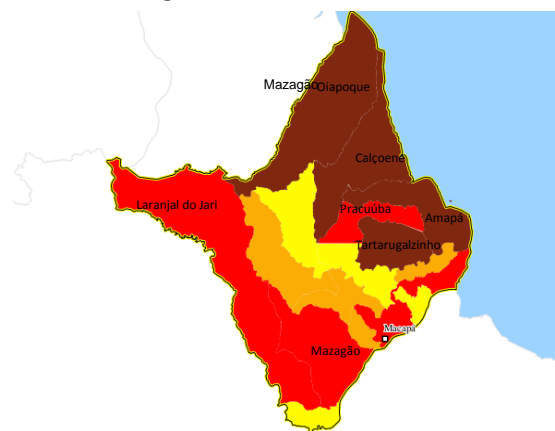
No estado do Amapá a **frota veicular** é de 164.945 veículos. Os municípios em risco crítico são Oiapoque, Laranjal do Jari, Macapá e Santana. Os municípios de alto risco são Porto Grande, Pedra Branca do Amapari, Mazagão e Calçoene, segue um mapa distribuindo essa frota por município e os que apresentam maior risco e menor risco.

Mapa de Risco referente a Quantidade da Frota Veicular - Amapá/2014



Os **focos de calor** (queima de biomassa) distribuem-se de forma variada entre os municípios, uns com maior risco que outros. Os municípios de risco crítico são Oiapoque, Calçoene, Amapá e Tartarugalzinho e de Alto risco são Laranjal do Jari, Mazagão Macapá e Pracuúba. Segue mapa:

Mapa de Risco referente a Quantidade de Focos de Calor - Amapá/2014





Governo do Estado do Amapá
Secretaria de Estado da Saúde
Coordenadoria de Vigilância em Saúde
Divisão de Vigilância em Saúde Ambiental
Unidade de Controle Ambiental



No que se refere aos **indicadores de saúde**, as **taxas de mortalidade** em modo geral os municípios se enquadraram nos grupos de risco zero dois municípios (12,5%) um é Cutias e o outro é Pedra Branca do Amapari. No de baixo risco, três municípios (18,8%) como Calçoene, Mazagão e Vitória do Jari. No grupo de médio risco outros quatro municípios (25%) se enquadram como Tartarugalzinho, Pracuúba, Laranjal do Jari e Itaubal. Três municípios (18,8%) estão no grupo de alto risco como Santana, Macapá e Porto Grande e no grupo crítico esta dois municípios (18,8%) como Serra do Navio e Ferreira Gome.

Quanto ao grupo de risco em relação à mortalidade, os municípios de Macapá, Santana, Porto Grande, Serra do Navio e Ferreira Gomes merecem maior atenção para realizar as ações do programa VIGIAR, por apresentarem índices maiores. No indicador internações hospitalares os municípios de Macapá, Santana, Porto grande, Cutias, Oiapoque, Calçoene, Mazagão e Laranjal do Jari se destacam pelo número significativo de internações.

Tanto na morbidade e mortalidade os municípios de Macapá, Santana, Porto Grande, Laranjal do Jari e Calçoene se destacam com maior número de casos.

CONCLUSÃO:

Em todas as variáveis alguns municípios são reincidentes e são de grande risco de agravos respiratórios por conta da poluição do ar. São eles: **Macapá, Santana, Oiapoque, Laranjal do Jari, Porto Grande e Calçoene.**

A partir disso, as ações do vigiar programadas para 2016, serão voltadas para esses municípios. O município de Macapá, a partir de Novembro de 2015, contara com um núcleo hospitalar de vigilância epidemiológica, onde o **VIGIAR** participara na investigação dos agravos respiratórios, como se fosse a unidade sentinela do estado.

Elaborado por lasmin Miranda de Souza
Referência técnica do VIGIAR
22 de Outubro de 2015