

ANÁLISE DA CONCENTRAÇÃO DE MATERIAL PARTICULADO FINO NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

Gabriel Forastieri Pinto; Fabrício de Paiva Barbosa Oliva Carneiro; Yang Gomes Pereira Vieira de Campos; FERNANDA PATRÍCIO DA SILVA;

UNIGRANRIO;

Autor principal: Gabriel Forastieri Pinto

INTRODUÇÃO: O Brasil se destaca por uma matriz energética predominantemente limpa. Este cenário, no entanto, não o isenta dos desafios da poluição do ar, um problema global que continua a se intensificar com o crescimento das cidades e o aumento da queima de combustíveis fósseis. O Município do Rio de Janeiro (MRJ) não é uma exceção e desde 2010 observa-se níveis cada vez mais altos de poluição no ar, o que futuramente está associado a aumento no nível de doenças respiratórias e óbitos. **OBJETIVO:** Analisar as concentrações de Material Particulado Fino (MP 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) no MRJ, utilizando dados do sistema VIGIAR e correlacionar com as diretrizes de qualidade do ar da OMS. **METODOLOGIA:** Estudo descritivo, utilizando dados de domínio público do sistema VIGIAR (Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Poluentes Atmosféricos) do Ministério da Saúde para concentrações de MP 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ no MRJ entre os anos de 2010 e 2024. **RESULTADO:** Segundo a OMS a poluição do ar é o 2º maior fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, assim o painel VIGIAR avalia as concentrações de MP 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ no ar, o principal poluente liberado na queima de combustíveis, o qual pela OMS está associado ao maior perigo de morbimortalidade por conseguir penetrar mais facilmente nas barreiras naturais das vias aéreas superiores e inferiores e inclusive é capaz de translocar-se para a corrente sanguínea, podendo levar a Doença do Aparelho Circulatório, DPOC, Câncer de Pulmão, Infecção de via aérea inferior, doenças pulmonares e logo a óbitos prematuros, segundo dados do sistema VIGIAR é possível atribuir, entre 2022 e 2024, ocorreram 141 óbitos/ 100mil Hab pelos níveis de poluição ar. Os dados disponíveis mostram que as concentrações médias vem aumentando de 19,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ em 2010 até 22,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ em 2024, todavia esses valores variam bastante ao longo dos anos, em 2024 por exemplo a média de MP 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ variou entre 13,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a 37,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ao longo de 2024, demonstrando que em certos períodos a população ficou exposta a níveis alarmantes de poluentes como recomendado pela OMS de 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ média anual e 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ média em 24 horas e isso coloca o MRJ no nível 3 de 5 de alerta. **CONCLUSÃO:** Apesar do Brasil estar entre os Países da revolução verde com uma matriz energética com cada vez mais participação de energias renováveis, os centros urbanos como o Rio de Janeiro ainda sofrem com a poluição atmosférica concentrada e suas consequências para a saúde pública, porém é muito provável que esses dados sejam míopes, uma vez que existe apenas uma estação de coleta de dados no MRJ localizada na Praça da Apoteose e isso não é capaz de refletir a heterogeneidade do município, entretanto, ainda assim é importante estar atento que níveis acima de 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ anual estão inequivocamente relacionados a aumento de morbimortalidade, pela OMS e é preciso que as autoridades firmem compromissos mais robustos com a saúde pública e meio ambiente, por exemplo como a redução da frota de veículos movidos a combustível fóssil e aumente o número de estações de qualidade do ar dentro do MRJ.

Palavras-chave: Poluentes Atmosféricos, Poluição do Ar, Doenças não Transmissíveis, Indicadores de Morbimortalidade, Fatores de Risco.