

AVALIAÇÃO ECONÔMICA DOS CUSTOS DE SAÚDE GERADOS PELA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA EM VOLTA REDONDA/RJ

Jéssica Guerra Inácio de Oliveira¹

Thiago Simonato Mozer²

Roberta Fernanda da Paz de Souza Paiva³

Marcelo Moreno dos Reis⁴

EIXO TEMÁTICO: Valoração e Economia Ambiental
TIPO DE PESQUISA: Resultado de pesquisa

Resumo

O objetivo deste trabalho foi avaliar os custos econômicos relacionados às doenças cardiorrespiratórias do município de Volta Redonda/RJ. Foram utilizados dados referentes às internações e dias perdidos no trabalho. Foi calculado o custo total de R\$55.556.177,61, no período de 2008 a 2015. No período analisado, a média de gasto *per capita* de Volta Redonda apresentou valor bem próximo da média nacional e valor superior ao estado do Rio de Janeiro. Os custos relacionados às doenças cardiorrespiratórias na cidade podem ser atribuídos aos efeitos da poluição atmosférica sobre a saúde humana.

Palavras Chave: Poluição atmosférica; Custo em saúde; Volta Redonda; Doenças cardiorrespiratórias.

INTRODUÇÃO

A poluição do ar tem se tornado um sério problema de saúde pública, principalmente nos espaços urbanos que se formaram a partir da Revolução Industrial. Os diversos estudos já desenvolvidos revelam associação entre poluição atmosférica e casos de morbidade. Demonstrando efeitos diretos dos contaminantes atmosféricos sobre o aparelho respiratório e circulatório, mesmo quando as concentrações estão dentro dos padrões de qualidade do ar vigentes no Brasil (DAPPER, SPOHR e ZANINI, 2016).

A poluição atmosférica impacta o bem-estar da população, causando prejuízos tanto para a saúde humana quanto para a economia. Nesse contexto, estudos que busquem verificar os custos econômicos associados à poluição do ar são importantes, pois contribuem para a elaboração de indicadores que poderão auxiliar o poder público na construção de políticas

¹Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Ambiental – Universidade Federal Fluminense/UFF, Campus Vila Santa Cecília/Volta Redonda, jessicaguerra.io@gmail.com

²Prof. Dr. da Universidade Federal Fluminense/UFF – Campus Aterrado/Volta Redonda, thiagomozer@id.uff.br

³Prof. Dr.^a. da Universidade Federal Fluminense/UFF – Campus Vila Santa Cecília/Volta Redonda, robertapaz2003@yahoo.com.br

⁴ Pesquisador Dr. da Escola Nacional de Saúde Pública-ENSP/Fiocruz – Rio de Janeiro, mmoreno@fiocruz.br

públicas mais efetivas, melhorando dessa forma a gestão do sistema de saúde (SOTO et al., 2015).

O objetivo do trabalho foi avaliar os custos econômicos relacionados às doenças dos aparelhos respiratório e circulatório em uma cidade industrializada, Volta Redonda/Rio de Janeiro.

METODOLOGIA

Este trabalho possui cunho analítico e retrospectivo. Para atender o objetivo do estudo foram considerados os gastos realizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) com as internações (para todas as faixas etárias), além da renda perdida pelo paciente em caso de internação (faixa etária dos 15 aos 69 anos). A coleta dos dados compreendeu o número e o custo das internações por doenças do sistema respiratório (CID10:J00-J99) e circulatório (CID10:I00-I99) do município de Volta Redonda, do estado do Rio de Janeiro, e do Brasil, no período de 2008 a 2015. A termo de comparação com o município foi calculado o gasto médio *per capita* estadual e nacional.

O valor dos dias de trabalho perdidos (valor não contabilizado no SUS) foi calculado com base no rendimento médio mensal, para o estado do Rio de Janeiro. Os dados obtidos foram divididos por 30 (número de dias) e multiplicados pelos dias de internação (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2015).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As internações por doenças cardiorrespiratórias estão entre as doenças de maior incidência no município de Volta Redonda, quando comparadas ao total de internações realizadas no SUS no período analisado. No período considerado no estudo as internações do SUS por doenças respiratórias e do aparelho circulatório corresponderam, respectivamente, por cerca de 10% e 14% do total de internações (113.185mil), sendo inferiores apenas às internações por gravidez, parto e puerpério (15%) e por doenças no aparelho digestivo (12%).

Em termos monetários, as internações por doenças do sistema circulatório consumiram R\$34.070.348,14 dos recursos do SUS destinados ao pagamento de internações, representando 26% do total para o período. Já para as doenças do sistema respiratório os gastos foram de R\$11.769.391,93, 9% do total. Esse valor gerou um gasto médio *per capita* em Volta Redonda de R\$16,34 para doenças do aparelho circulatório, superior à média nacional (R\$11,55) e estadual (R\$9,00). No caso dos gastos por doenças respiratórias, a cidade apresentou média *per capita* de R\$5,65, valor este bem próximo à média nacional (R\$6,09) e superior à média estadual (R\$3,52).

Importante salientar que os custos totais englobam os custos diretos (computados pelo SUS) e custos indiretos (cálculo dos custos pelos dias perdidos no trabalho). O custo referente aos dias perdidos por doenças respiratórias foi de R\$3.607.832,38 e para doenças do sistema circulatório foi de R\$6.108.605,16. A partir da análise dos dados, verificou-se que o valor total gasto devido às doenças cardiorrespiratórias foi de R\$55.556.177,61.

As diferenças em relação a Volta Redonda podem ser atribuídas a maior emissão de poluentes, visto que a cidade é a segunda no ranking dos municípios do Rio de Janeiro com maior potencial poluidor (IBGE, 2010). O gasto *per capita* devido às doenças cardiorrespiratórias em Volta Redonda quando comparados aos de outro município com menor potencial poluidor, como Rio Claro, apresenta média superior.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se que Volta Redonda apresentou um gasto significativo por doenças cardiorrespiratórias em comparação com a média estadual e do país. Tal fato pode estar associado à maior emissão de poluentes, por fontes fixas e móveis. Importante mencionar que, antes de buscar a redução de custos, ações que reestabeleçam a qualidade de vida da sociedade devem ser priorizadas.

Os dados são conservadores, uma vez que por indisponibilidade, não foram levantados os custos por atendimentos ambulatoriais, ou adoecimento de pessoas que não recorrem ao SUS. Logo, sugere-se ao setor de saúde a busca por maior ampliação da coleta de dados, permitindo maior conhecimento dos impactos e custos relacionados à saúde, visando contribuir para a construção de políticas mais efetivas.

REFERÊNCIAS

- DAPPER, S. N.; SPOHR, C.; ZANINI, R. R. **Poluição do ar como fator de risco para a saúde: uma revisão sistemática no estado de São Paulo**. Estudos Avançados, São Paulo, v.30, n.86, 2016.
- DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE-DATASUS. **Informações de Saúde. Morbidade Hospitalar por local de residência, CID-10**. Disponível em: < <http://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude>> Acesso em: 2 jun. 2017.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. **Rendimento médio mensal do trabalho**, 2015. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme_nova/default_encerramento.shtm> Acesso em: 1 jun. 2017.
- _____. **Potencial de poluição industrial do ar no estado do Rio**, 2010. Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br/noticias-censo?busca=1&id=1&idnoticia=1154&t=air-pollution-potential-of-industry-in-the-state-of-rio-janeiro-is&view=noticia>> Acesso em: 4 jun. 2017.
- SOTO, P. H. T. et al. Morbidades e custos hospitalares do Sistema Único de Saúde para doenças crônicas. **Revista Rene**, Paraná, v. 16, n. 4, p.567-575, 2015.