

ESTUDO DE CASO DE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS COM EMISSÃO DE POLUENTES PELA USINA TERMELÉTRICA DE CANDIOTA

Ana Carolina Dorneles Carvalho, Aluno de pós-graduação

Rodrigo Carneiro Novaes, Aluno de pós-graduação

Caroline Wagner, Docente

E-mail: anacarvalho.aluno@unipampa.edu.br

Este estudo tem como objetivo investigar a possível correlação entre a incidência de doenças pulmonares, como asma, bronquite, enfisema e pneumonia, e a proximidade com a Usina Termelétrica de Candiota, uma das maiores usinas a carvão do Brasil, situada no município de Candiota, no Rio Grande do Sul. A usina, que opera com carvão mineral, é frequentemente associada a impactos ambientais significativos, especialmente relacionados à qualidade do ar, devido à emissão de poluentes atmosféricos, como dióxido de enxofre (SO_2), um conhecido fator de risco para doenças respiratórias. Para a análise, foram consideradas as taxas de morbidade de doenças pulmonares em três municípios: Candiota, Pinheiro Machado e Aceguá, todos localizados na região sul do estado e com características demográficas e socioeconômicas semelhantes. O município de Candiota foi escolhido por ser o local onde a usina está situada, enquanto Pinheiro Machado e Aceguá, municípios vizinhos, serviram como áreas de comparação para avaliar o possível impacto regional da termelétrica. Contrariando as expectativas iniciais, os resultados obtidos mostraram que Candiota, apesar de ser o município diretamente afetado pela presença da usina, não apresentou as maiores taxas de morbidade para as doenças pulmonares investigadas. Pelo contrário, Candiota apresentou, na maioria dos casos, as menores taxas de incidência dessas doenças, o que sugere uma ausência de correlação direta entre a usina e a saúde respiratória dos habitantes locais. Esses resultados foram surpreendentes, especialmente à luz da reconhecida associação entre a exposição ao dióxido de enxofre (SO_2) e o desenvolvimento de problemas respiratórios. O dióxido de enxofre é liberado durante a queima do carvão, sendo um dos principais poluentes emitidos pela usina de Candiota. Diversos estudos têm apontado que a exposição prolongada ao SO_2 pode agravar condições respiratórias preexistentes e aumentar o risco de desenvolvimento de novas doenças pulmonares, como asma e bronquite crônica. No entanto, mesmo com a presença deste poluente no ar, não se observou uma relação direta entre as emissões da usina e o aumento das taxas de doenças pulmonares na região. Este achado aponta para a complexidade do cenário de saúde pública em relação à poluição atmosférica e sugere que outros fatores podem estar desempenhando um papel significativo na incidência de doenças respiratórias na região. Entre esses fatores, podem estar incluídos a genética, os hábitos de vida, o acesso a serviços de saúde e outros poluentes ambientais que não foram considerados neste estudo. Outro aspecto interessante que emergiu da

pesquisa foi a elevada taxa de morbidade registrada em Aceguá, um município relativamente pequeno e comparável a Candiota em termos populacionais. A alta incidência de doenças pulmonares em Aceguá, que não abriga uma usina termelétrica ou outra fonte de poluição industrial comparável, levanta questões sobre a influência de outros fatores ambientais ou socioeconômicos que possam estar contribuindo para a saúde respiratória dos seus habitantes. A análise detalhada dos dados sugere que, embora a usina termelétrica de Candiota contribua para a emissão de poluentes reconhecidamente nocivos, como o dióxido de enxofre, outros fatores não relacionados diretamente à usina podem estar mascarando ou mitigando os efeitos esperados na saúde pública. Isso pode incluir variáveis como a dispersão dos poluentes, as condições meteorológicas locais, que podem influenciar a concentração de poluentes no ar, e as diferenças no acesso a cuidados de saúde ou na conscientização sobre a prevenção de doenças respiratórias entre os habitantes dos diferentes municípios.

A ausência de uma correlação clara entre a proximidade da usina termelétrica e as taxas de doenças pulmonares sugere que a análise de impactos ambientais sobre a saúde humana deve ser realizada de forma abrangente, considerando uma gama mais ampla de fatores do que apenas a proximidade de uma fonte de poluição. Estudos futuros poderiam se beneficiar de uma abordagem multidisciplinar, que inclua avaliações detalhadas da qualidade do ar, estudos epidemiológicos mais amplos, e a análise de fatores socioeconômicos e comportamentais que possam influenciar a saúde respiratória da população. Além disso, seria interessante expandir o escopo das investigações para incluir outros poluentes e suas possíveis interações, bem como estudar a saúde de populações em diferentes períodos de tempo, para avaliar os efeitos a longo prazo da exposição a emissões industriais. Também seria pertinente investigar se as medidas de mitigação e controle de poluição adotadas pela usina têm sido eficazes em minimizar os impactos sobre a saúde pública. Em conclusão, este estudo destaca a complexidade da relação entre poluição industrial e saúde pública, e a necessidade de estudos mais detalhados para compreender as variáveis que influenciam a incidência de doenças respiratórias em regiões próximas.

Palavras-chave: Dióxido de enxofre, Doenças pulmonares, Termelétrica.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com o apoio de:
Universidade Federal do Pampa.