

Poluição atmosférica da cidade de Itaperuna: Principais fontes antrópicas

Brenda Ramos Freitas^{1*}, Ana Paula de Souza Figueiredo², Hellen Vieira Gonçalves³,
Maria Cristina Canela⁴, Murilo de Oliveira Souza⁵

¹Estudante do curso técnico em Química integrado ao ensino médio do IFF Campus Itaperuna; ² Estudante do curso superior de licenciatura em Química do IFF Campus Itaperuna; ³ Estudante do curso de licenciatura em química da UENF; ⁴ Docente da UENF; ⁵ Docente do IFF Campus Itaperuna.

*brenda.ramos@gsuite.iff.edu.br

Resumo

As atividades antrópicas ocasionaram diversos impactos na atmosfera terrestre promovendo diferentes fenômenos ambientais e as mudanças climáticas tão discutidas nas últimas décadas. Dentre os inúmeros impactos das ações humanas, vale destacar o aumento nas emissões de compostos orgânicos voláteis, os COV, na atmosfera terrestre. A emissão de COV intensificou-se, principalmente, após o período industrial, devido ao aumento de atividades fabris (como em indústrias automotivas e petroquímicas), além da emissão proveniente de veículos movidos a combustíveis. Vale ressaltar que o aumento da concentração dos COV está correlacionado com a intensificação de fenômenos como o efeito estufa, o aquecimento global, a degradação da camada de ozônio, e até mesmo no aumento de doenças respiratórias e cardiovasculares. Dito isso, este trabalho tem como objetivo discutir os dados de coletas de COV emitidos na cidade de Itaperuna-RJ no inverno e primavera de 2020. A amostragem dos COV foi realizada de forma ativa no centro da cidade de Itaperuna e as análises dos COV foram realizadas usando um equipamento de dessorção térmica acoplado a cromatografia a gás por espectrometria de massas (ATD-GC/MS). Os compostos mais abundantes encontrados foram: benzeno (6,96%), heptano (12,05%), tolueno (17,56%), m,p-xileno (7,29%), benzaldeído (10,67%), 1,2,4-trimetilbenzeno (6,75%) e a acetofenona (7,77%). Estes resultados comprovam que a poluição atmosférica da cidade de Itaperuna está relacionada principalmente ao alto fluxo de veículos automotivos. Benzeno, tolueno e xileno são compostos derivados de combustíveis fósseis e estão entre os principais COV emitidos por veículos automotores e indústrias.

Palavras-Chave: COV. Impactos. Emissão. Antrópicas. Atmosfera.

Instituição de fomento: IFF (Bolsa PESQ12, Edital nº 143, de 23 de dezembro de 2020), CNPq.