



AVALIAÇÃO DA EMISSÃO DE GASES POLUENTES PELO TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE - PB.

Sonaly Mendes Arruda¹, Izabelle Marie Trindade Bezerra²

RESUMO

O setor do transporte de passageiros é um dos mais importantes no cenário brasileiro, tanto pela movimentação financeira decorrente do transporte de pessoas, quanto pelo montante de recursos naturais demandados. A partir do século XX, a conscientização ambiental favoreceu a reflexão acerca dos benefícios e malefícios da deterioração do ar para o homem e o planeta. Entre os responsáveis por esta avaria, está a emissão de dióxido de carbono pela queima de combustíveis fósseis por ônibus do transporte público. Diante disto, esta pesquisa quantificou a concentração de CO₂, utilizando o sensor TESTO 535, em pontos de maior fluxo de veículos do transporte público do município de Campina Grande-PB, a fim de avaliar as condições de salubridade do ambiente. Objetivou-se obter os níveis de CO₂ a 0,5m e 1,5m da superfície, e compará-los ao nível padrão do município (em condições de zona rural) e ao nível mundial, e analisar qualitativamente as condições da frota. Com base nos resultados, observou-se disparidades de até 23,65% nos teores de CO₂ medidos, com base no teor padrão encontrado na leitura realizada na Alça Leste que, por sua vez, foi 6,01% menor que a média mundial. Constatou-se que a Rodoviária Cristiano Lauritzen, dentre os locais analisados, é o de maior concentração e o Terminal de Integração das Malvinas, o de menor concentração. Por meio da pesquisa qualitativa pode-se constatar que a frota municipal encontra-se em boas condições.

Palavras-chave: Ônibus, Transporte Público, Emissão de CO₂.

¹Aluna do curso de Engenharia Civil, Departamento de Engenharia Civil, UFPA, Campina Grande, PB, e-mail: sonaly_mendes@hotmail.com

²Doutora, Professora, Departamento de Engenharia Civil, UFPA, Campina Grande, PB, e-mail: izabelle_marie@yahoo.com.br

AVALIAÇÃO DA EMISSÃO DE GASES POLUENTES PELO TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE-PB.

ABSTRACT

The urban public transport sector is one of the most important in the Brazilian scenario due to the economic activity resulted from the people's transportation, as well as the number of natural resources demanded. Since the twentieth century, environmental awareness favored the reflection about the benefits and harms of the deterioration of the air to humans and the planet. Among the many factors that contribute to environmental impacts, greenhouse gases emissions have contributed the most with that damage, including the carbon dioxide emissions by burning fossil fuels by public transport buses. Thus, this research quantified the CO₂ concentration in different locations of intense traffic flow of public transport in the city of Campina Grande-PB by using TESTO 535 sensor, for evaluating the environmental conditions. The main objective was to measure CO₂ levels at 0.5m and 1.5m from the surface, and compare them to the standard level of the city (in rural area conditions) and global level, analyzing the conditions of the fleet qualitatively. Based on the results, it was possible to observe disparities of up to 23.65% in the measured CO₂ levels, based on the standard level in Alça Leste's measure, which was 6.01% lower than the world average. In addition, it was verified that among the analyzed locations, the Rodoviária Cristiano Lauritzen was the place that presented higher CO₂ concentration, while the Terminal de Integração Malvinas presented lower CO₂ concentration. Therefore, through qualitative research, it can be affirmed that the municipal fleet is in good condition.

Keywords: Bus, Public Transportation, CO₂ Emission.