

AVALIAÇÃO DO CONFORTO AMBIENTAL NA PRAÇA DO ESTRELA MUNICÍPIO DE CASTANHAL-PA

Jorge Mateus Matos da Silva¹; Raiany de Oliveira Vilar²; Ana Leticia Sousa da Silva³; Maria Clara Cunha Campos⁴; Pedro Peixoto de Souza Neto⁵; Samantha Nahon Bittencourt⁶.

¹ Discente de Engenharia Ambiental e Sanitária. Universidade do Estado do Pará.
mateusjorge782@gmail.com

² Discente de Engenharia Ambiental e Sanitária. Universidade do Estado do Pará.
raianyolivera05@gmail.com

³ Discente de Engenharia Ambiental e Sanitária. Universidade do Estado do Pará.
alsousa203@gmail.com

⁴ Discente de Engenharia Ambiental e Sanitária. Universidade do Estado do Pará.
mariacra1808@gmail.com

⁵ Discente de Engenharia Ambiental e Sanitária. Universidade do Estado do Pará.
pedropeixoto25@gmail.com

⁶ Doutora. Docente Universidade do Estado do Pará.
samantha.bittencourt@uepa.br

RESUMO

Conforto ambiental refere-se às condições ideais de um ambiente para promover o bem-estar e a saúde dos ocupantes, considerando diferentes aspectos sensoriais e funcionais, nesse contexto, a presente pesquisa se origina a partir da avaliação do conforto ambiental no município de Castanhal Pará especificamente na Praça do Estrela, realizada durante a disciplina de conforto ambiental do curso de bacharelado em engenharia ambiental e sanitária da Universidade do Estado do Pará, onde foram avaliadas as seguintes subdimensões do conforto ambiental: 1) Conforto higrotérmico que está relacionado com a temperatura e a umidade do ambiente; 2) Conforto acústico, por sua vez, envolve a gestão dos ruídos e das vibrações no espaço; 3) Conforto luminoso diz respeito à qualidade e à quantidade de luz natural e artificial e; 4) Qualidade do ar que é essencial para o conforto respiratório, considerando a presença de poluentes e a renovação do ar interno, impactando diretamente a saúde e a sensação de frescor do ambiente. A avaliação combinada dessas subdimensões nos proporciona uma visão abrangente do nível de adequação dos espaços às necessidades humanas, permitindo identificar pontos de melhoria para promover o bem-estar e otimizar as condições ambientais em Castanhal. Os resultados obtidos da avaliação desses parâmetros foram que para o conforto higrotérmico, a partir das observações realizadas in loco, obtemos resultados positivos tendo em vista que a área em questão apresenta grande presença de arborização, proporcionando a sensação de conforto térmico. Em relação ao conforto acústico contexto para a pesquisa em questão foi utilizado o aplicativo mobile Decibel-X para a obtenção dos sonoros, onde durante o período de 10 minutos com medições realizadas a cada minuto, após a obtenção dos dados, foram comparados coma a norma brasileira NRB 10151 que estabelece os procedimentos técnicos a serem adotados na execução de medições de níveis de pressão sonora em ambientes, onde resultados obtidos ficaram fora dos valores permitidos pela norma, onde o valor médio obtido foi de 84,5 Dcb, e o valor permitido é de 65 Dcb. Para o conforto luminoso No local analisado, tem-se a combinação adequada de luz natural e artificial, de maneira que seja confortável para os olhos, sem causar ofuscamento ou áreas excessivamente escuras, as árvores proporcionam sombra e filtram a luz solar e a luz artificial indireta, com luminárias que evitam o brilho intenso, para a qualidade do ar foram analisados os seguintes parâmetros: Monóxido

de carbono onde o valor médio foi de 9,89 PPM; Material particulado Mp 2,5 e 10, onde os valores médios foram de respectivamente 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e 26,45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, em relação a velocidade do vento o valor médio obtido foi de 1,6 m/s, segundo a CONAMA 491/2018 os valores para material particulado estão dentro da norma, já o valor de monóxido de carbono está fora do valor de referência que é de 9 PMM. A avaliação do conforto ambiental revela que o ambiente possui boa arborização, favorecendo o conforto térmico e uma iluminação adequada. Os níveis de ruído e monóxido de carbono excedem os limites recomendados pelas normas.

Palavras-chave: Conforto Ambiental. Qualidade do Ar. Meio Ambiente.

Área de Interesse do Simpósio: Engenharias.