

AValiação SUBJETIVA DE CONFORTO TéRMICO NO CAV/UDESC¹

Laura Salvador², Cláudia Guimarães Camargo Campos³

¹ Vinculado ao projeto “Avaliação bioclimática das diferentes regiões do Estado de Santa Catarina”

² Acadêmica do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária – CAV – Bolsista PROBIC/UDESC

³ Orientadora, Departamento de Engenharia Ambiental e Sanitária – CAV – claudia.campos@udesc.br

O conforto térmico de um indivíduo é o estado de satisfação completa com o ambiente térmico em que este está inserido, ou seja, não há preferência por sentir mais frio e nem mais calor. A sensação de conforto térmico é individual e varia de pessoa a pessoa, sendo que características como os costumes, a taxa metabólica e o isolamento por vestimentas, além das variáveis ambientais como temperatura e umidade relativa do ar afetam a percepção do ambiente. Neste sentido, um mesmo ambiente pode se mostrar confortável para algumas pessoas e desconfortável para outras. A literatura consultada aponta que um ambiente térmico desconfortável é capaz de comprometer a concentração e a produção de determinado indivíduo, demonstrando a relação entre o clima e o comportamento humano. A avaliação destas sensações é uma área importante da Bioclimatologia e busca entender como as variáveis climáticas se relacionam com a vida cotidiana. O conforto térmico é quantificado através de diversos índices que levam em conta variáveis ambientais e retornam níveis de desconforto e efeitos nos indivíduos. Este estudo tem por objetivo realizar uma avaliação subjetiva da percepção de conforto térmico individual e relacioná-la com índices já consolidados.

Para realizar a avaliação individual, um questionário foi elaborado buscando coletar o máximo de informações a respeito das características individuais, vestimenta, taxa metabólica baseada em alimentação e atividades imediatamente anteriores à aplicação, grau de satisfação e tolerância com o ambiente térmico. Os entrevistados também puderam expressar a vontade de estarem mais ou menos aquecidos ou resfriados e sua opinião sobre o quanto a vestimenta estava influenciando suas sensações. O questionário foi aplicado para alunos da pós-graduação em Ciências Ambientais do CAV – UDESC. Para isso, os participantes foram deslocados até uma sala onde permaneceram por 15 minutos antes de responder às perguntas, para que se aclimassem ao ambiente. As percepções dos indivíduos foram comparadas a dois índices já consolidados, Índice de Desconforto (ID) e Índice de Desconforto de Kawamura (IDK), calculados a partir dos dados de temperatura do ar (°C) e umidade relativa do ar (%) obtidos em aferições realizadas no local, no momento da aplicação. Tais informações foram coletadas em quatro (04) pontos, sendo um (01) deles internamente, junto aos entrevistados e os outros três (03) em locais próximos ao local da entrevista (Figura 1). Para o cálculo do IDK, utilizou-se dados de temperatura de ponto de orvalho (°C) da Estação Automática de Lages, obtido no portal do INMET. Os valores de ID e IDK para cada ponto, bem como sua respectiva classificação estão apresentados na Tabela 1.

Os resultados indicaram que 83,33% dos entrevistados estavam em situação de conforto térmico de acordo com suas percepções individuais, o que também foi demonstrado pelos resultados dos índices de desconforto calculados, com temperatura do ar interna de 19 °C e umidade relativa do ar de 66%.



Figura 1. Localização das aferições (Udesc/Cav – Lages/SC).

Tabela 1. Valor dos Índices para cada ponto avaliado.

| Ponto | ID (média) | Classe de desconforto | IDK (média) | Efeito |
|------------------------------|------------|---|-------------|-------------|
| 1 – Interior (Prédio da EAS) | 18,26 | Bem - estar | 60,43 | Confortável |
| 2 - Frente | 19,23 | Bem - estar | 61,56 | Confortável |
| 3 - Estacionamento | 20,43 | Bem - estar | 63,35 | Confortável |
| 4 - Lateral | 23,42 | Menos de 50% da população possui um ligeiro desconforto | 67,34 | Confortável |

Palavras-chave: Índice de desconforto. Percepção individual. Bioclimatologia.