

APLICAÇÃO DE UM MODELO À DETERMINAÇÃO DE ÍNDICES DE CONFORTO TÉRMICO

O conforto humano tornou-se num dos maiores desafios no desenvolvimento de novas tecnologias porque a eficiência/desempenho é grandemente influenciada pelo conforto térmico. Nesta categoria deve-se incluir o conforto, nos locais de trabalho, tecnologias de transporte e automóveis, vestuário activo e vestuário de protecção.

Embora os Índices de Stress Térmico continuem a ser usados na caracterização de ambientes, eles são de natureza estatística e dão apenas indicações de carácter geral. Para um estudo mais detalhado, a simulação computacional do sistema térmico corpo humano-vestuário-ambiente é, sem dúvida, o método mais efectivo, mas a sua complexidade tem retardado a sua aceitação como ferramenta de cálculo e análise detalhada.

No decurso deste trabalho, e como solução deste problema, foi desenvolvida uma aplicação informática, que integra um modelo matemático de termoregulação; uma base de dados com as constantes do modelo e ainda uma interface gráfica.

Esta interface, implementada em Pascal, pretende facilitar o uso do modelo de conforto térmico. Neste sentido, foi feita uma avaliação da sua usabilidade, no sentido de analisar a satisfação e a atitude do utilizador. Foram traduzidos dois questionários (SUMI e QUIS) e aplicados a quatro grupos de utilizadores, num total de 61 indivíduos.

No geral, o software foi bem aceite. Nas respostas ao questionário SUMI, foram questionados o aspecto estético da interface e a documentação de ajuda. Foram encorajadores os resultados totais obtidos sobre Aprendizagem do questionário QUIS.

Os resultados desta avaliação servirão, sem dúvida, para aperfeiçoar e otimizar o protótipo desenvolvido, e criar assim uma ferramenta de aprendizagem que poderá ser usada em estudos de licenciatura e pós-graduação sobre o tema do conforto térmico e uma ferramenta fácil de usar para futuros desenvolvimentos deste modelo de termoregulação.