

NOME: DAVI NEIVA ALVES

TÍTULO: USO DA TECNOLOGIA DE INFRAVERMELHO COMO FERRAMENTA PARA A MEDIDA DA CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE MATERIAIS DIVERSOS

AUTORES: JOSÉ NUNES FILHO, MARINA ALMEIDA BARCELLOS, DAVI NEIVA ALVES

ORIENTADOR: Sebastiana Luiza Bragança Lana

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): CNPq

PALAVRA CHAVE: Design, Termografia, Biomecânica, Conforto

RESUMO

O presente projeto irá apresentar os resultados parciais obtidos nas pesquisas realizadas pelos grupos de pesquisas do CEDTec e CEMA da Escola de Design da Universidade do Estado de Minas Gerais. Pretende-se compreender os resultados das análises dos conceitos introdutórios da biomecânica aplicados aos atos de caminhar e de sentar, utilizando a termografia de infravermelho para a avaliação do conforto.

A estruturação da pesquisa foi dividida em três itens, conforme segue:

O primeiro compõe-se da revisão bibliográfica, na qual serão abordados temas como Conforto, Biomecânica da postura sentada e do caminhar. No segundo item são apresentados os materiais bem como a técnica de análise utilizada nesta pesquisa, a termografia infravermelha. Finalmente no último item, serão apresentadas os resultados obtidos, as conclusões finais do trabalho, assim como as sugestões para a continuidade das pesquisas.

Alguns experimentos foram feitos para observar o comportamento térmico do corpo no ato de caminhar, tomando um dos experimentos como referência, nesse caso em uma esteira, foi notado que a variação de temperatura (ΔT) do tornozelo, foi maior do que na perna, indicando o local de maior stress, conforme esperado. Em relação ao calçado usado, o solado frontal aqueceu mais. Isto pode se tornar área de pesquisa mais extensa, mas também pode indicar transferência de calor da esteira para o calçado.

A análise dos resultados, assim como o projeto em si, ainda estão em andamento.