

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: LUDMILA DOS SANTOS LOPES

TÍTULO: DESIGN E SELEÇÃO DE MATERIAIS: SIMULAÇÃO DE CABOS, ALÇAS E POMÉIS EM PANEAS DE FERRO FUNDIDO

AUTORES: ARTUR CARON MOTTIN, LUDMILA DOS SANTOS LOPES, LUDMILLA DOS SANTOS LOPES, IWANA SAMPAIO RAYDAN

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): CNPq

PALAVRA CHAVE: Design, painelas, materiais, simulação, segurança

RESUMO

A pesquisa teve o propósito de avaliar o desempenho dos materiais utilizados na fabricação de painelas assim como o conforto térmico obtido e a segurança oferecida por painelas domésticas de ferro fundido. Seu objetivo foi propor, por meio do design, melhorias ergonômicas das empunhaduras e das pegas, bem como verificar a aplicação de materiais que poderão proporcionar maior segurança. Para alcançar esse propósito, primeiramente, foi avaliado de forma comparativa alguns modelos de painelas nacionais e importadas. Painelas que apresentam-se como referências em qualidade e desempenho foram especialmente avaliadas. Como também as de ferro fundido no corpo da painela e as que possuem diferentes materiais de alças, pegas e sistemas de fixação. Estas mesmas amostras subsidiaram informações para posteriores simulações, nas quais foram avaliadas possibilidades de combinações entre os diferentes materiais, selecionados em materiotecas virtuais, que demonstrarem maior eficiência. Desta maneira, pode ser elencado aqueles materiais que se revelarem mais adequados a aplicação em questão. Assim como a análise dos materiais e da ergonomia do corpo, empunhaduras e pegas das painelas utilizadas como amostras, foram também apresentadas propostas de melhorias em design das empunhaduras e pegas mais ergonômicas e seguras, com base no que foi pesquisado. Além disso, como forma de avaliação para as soluções propostas, foram aplicados testes e simulações virtuais por meio de software CAD 3D – SolidWorks.