



A importância de um bom dimensionamento térmico para um sistema de climatização de ar conforto

Kawã Oliveira Dias Gomes^{1*}; Juvenil Nunes de Oliveira Júnior²

¹Estudante do Instituto Federal Fluminense – Campus Itaperuna; ² Professor do Instituto Federal Fluminense – Campus Itaperuna

*kawanoliveiradias@gmail.com

Resumo

O dimensionamento da carga térmica consiste na quantidade de energia que deve ser retirada de determinado recinto para promover conforto térmico. Este trabalho possui o objetivo de apresentar a importância do dimensionamento térmico de sistemas de climatização de ar conforto. A principal finalidade de um sistema de ar-condicionado é proporcionar condições para o conforto térmico humano, condição da mente que manifesta a sua satisfação com o ambiente térmico. Para a realização deste estudo realizou-se uma análise nas principais referências na área da climatização para apresentar os principais aspectos que demonstram a importância do dimensionamento térmico para um sistema de climatização. Foi possível observar que através da pesquisa bibliográfica a relevância do tema abordado, e ficou evidente o pequeno número de pessoas que realizam o cálculo da carga térmica antes de adquirir um equipamento de climatização de ar-condicionado para conforto. Foram identificadas diversas alternativas para o cálculo da carga térmica, contudo algumas apresentam poucas alternativas para inserção de dados sobre as características do recinto. Em suma, o cálculo de carga térmica deve descrever com precisão o recinto em questão, com informações e características reais do projeto. Vale ressaltar ainda que a utilização de diversos fatores de segurança no cálculo pode resultar em um valor irreal e superdimensionado do sistema, gerando custos adicionais.

Palavras-Chave: Carga Térmica. Climatização. Conforto Térmico. Dimensionamento.

Instituição de fomento: FAPERJ.