

Avaliação de desempenho térmico de edificações de interesse social

Lidiane Ribeiro Oliveira (Autor), Henor Artur De Souza (Orientador), Glenda Paola Barboza Lami (Co-Autor)

No Brasil o déficit habitacional ainda é elevado e desse modo há ainda uma carência de construção de habitações para a população de baixa renda. O governo federal por meio do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), lançado em 2007, procura promover dentre outras ações o aumento no investimento público em infraestrutura e melhorias das condições de vida da população brasileira. Nesse sentido contempla medidas de aperfeiçoamento do sistema tributário, bem como medidas de desoneração do investimento, sobretudo em infraestrutura e construção civil, para incentivar o aumento do investimento privado. Paralelo ao PAC, em 2007, também foi criado o Sistema Nacional de Aprovações Técnicas (SINAT) dentro do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H) para avaliar sistemas construtivos em conformidade com a norma de desempenho para edificações (NBR 15575). Neste trabalho avalia-se o desempenho térmico de habitações de interesse social para as zonas bioclimáticas propostas na norma de desempenho NBR 15220 observando-se os critérios e diretrizes mínimos de desempenho estabelecidos pelo SINAT em conformidade com a norma NBR 15575. O desempenho térmico de uma edificação depende da adequação do seu sistema de fechamento externo e interno, da posição e tamanho das aberturas para ventilação natural, além de um projeto arquitetônico compatível com as condições climáticas locais e o entorno. A análise de desempenho térmico é feita via simulação numérica utilizando-se o programa EnergyPlus. Os resultados mostram que o emprego de sistemas de fechamento convencional, como o tijolo cerâmico, que possui inércia térmica elevada, mantém a temperatura no interior da edificação com baixa amplitude térmica, e se bem dimensionadas as aberturas e com a correta orientação da construção no terreno, se torna um ótimo tipo de fechamento, principalmente pelo seu custo relativamente baixo.

Instituição de Ensino: UFOP - Universidade Federal de Ouro Preto