



A INFLUÊNCIA DA ÁREA DE VENTILAÇÃO NO DESEMPENHO TÉRMICO DE EDIFICAÇÕES RESIDENCIAIS

Marcio José Sorgato¹ ; Rogério Versage² ; Roberto Lamberts³

¹ Pós-Graduação em Engenharia Civil, marciosorgato@labeee.ufsc.br

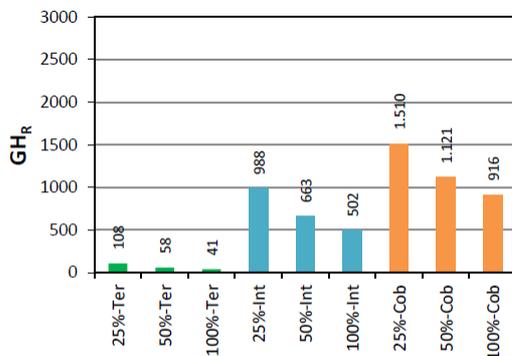
² Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, versage@labeee.ufsc.br

³ PhD, Professor do Departamento de Engenharia Civil, lamberts@labeee.ufsc.br

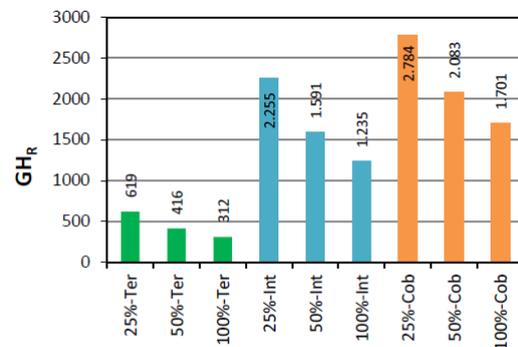
Publicada em 12 de setembro de 2011

SORGATO et al. (2011) realizaram um estudo com o objetivo de apresentar a influência da área de ventilação no desempenho térmico de edificações residenciais. O estudo avaliou, através de simulação computacional, um dormitório orientado para o norte nos pavimentos térreo, intermediário e cobertura de uma edificação multifamiliar nas zonas bioclimáticas 3 e 8.

Com base nos resultados das simulações (Figura 1 e 2), os percentuais de área de ventilação em relação à área útil que apresentaram melhor desempenho estão na faixa de 8% a 15%. Nesta faixa, quanto maior a área de ventilação, melhor é o desempenho térmico do ambiente.

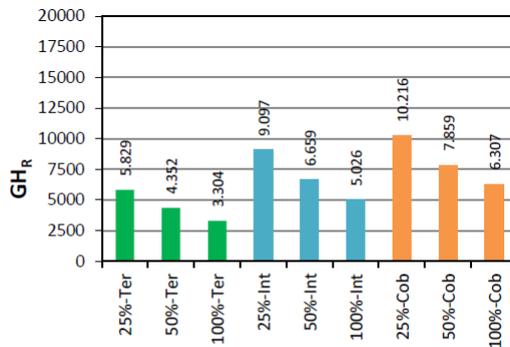


Desempenho do Dormitório 1 com dispositivo de sombreamento, para os pavimentos térreo, intermediário e cobertura da ZB-3.

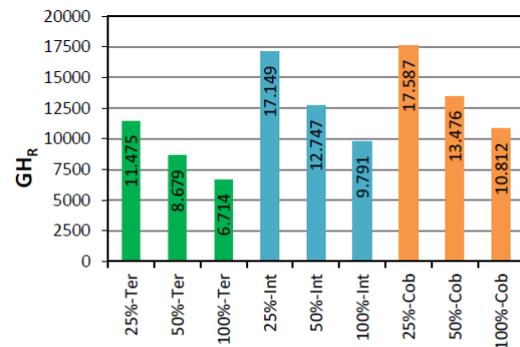


Desempenho do Dormitório 1 sem dispositivo de sombreamento, para os pavimentos térreo, intermediário e cobertura da ZB-3.

Figura 1 – Resultado do desempenho de GHR na ZB-3



Desempenho do Dormitório 1 com dispositivo de sombreamento, para os pavimentos térreo, intermediário e cobertura da ZB-8.



Desempenho do Dormitório 1 sem dispositivo de sombreamento, para os pavimentos térreo, intermediário e cobertura da ZB-8.

Figura 2 – Resultado do desempenho de GHR na ZB-8

Os resultados obtidos através do relatório técnico mostram que área de ventilação influencia significativamente nos GHR. O impacto referente ao percentual da área é semelhante nos casos com e sem dispositivo de sombreamento para as ZB-3 e ZB-8.

Referência

Sorgato, M.; Versage, R.; Lamberts, R. **A influência da área de ventilação no desempenho térmico de edificações residenciais**. Nota técnica do Laboratório de Eficiência Energética em Edificações - UFSC. Florianópolis: LabEEE/UFSC,2011. Disponível em: <<http://www.labee.ufsc.br/node/281>>.