



Eficiência Energética em Edificações
Administrativas e de Ensino Superior da
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS

Sandra Dalla Rosa¹, Márcio Rosa D`Avila² (orientador)

¹Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, PUCRS, ²Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, PUCRS

Resumo

A busca por soluções sustentáveis para a redução do impacto ambiental, utilização eficiente dos recursos naturais e da energia na edificação são ações de prioridade imediata no contexto global. Estudos apontam que ações para a redução do consumo energético em edificações existentes apresentam grande potencial para a diminuição desse impacto, visto que entre 25% e 45% do consumo da energia é ineficiente devido à orientação solar e inadequação das fachadas da edificação (J. Mascaró; L. Mascaró, 1992). Frente à crescente demanda energética no condicionamento térmico da edificação, estratégias para a eficiência energética devem ser adotadas a fim de racionalizar esse consumo.

A partir deste cenário identifica-se a necessidade da utilização de elementos construtivos de vedação e tecnologias adequados às características climáticas do sítio e implantação do projeto. Neste contexto este projeto de pesquisa tem como objetivo geral estudar e propor alternativas para a eficiência energética em edificações administrativas e de ensino superior da PUCRS.

O procedimento metodológico da pesquisa envolve estudos teóricos e experimentos práticos para a formulação e verificação de propostas para o conforto térmico e eficiência energética das edificações em estudo. Estes estudos envolvem levantamento e identificação dos materiais e elementos construtivos de vedação da envoltória da edificação; imagens termográficas; medição da temperatura ambiente do espaço da edificação antes e pós-execução das intervenções propostas, assim como, a quantificação dos dados coletados.

As atividades de pesquisa desenvolvidas, até o presente momento, envolvem: pesquisa bibliográfica e coleta de dados climáticos da região em estudo; definição de edificações com potencial de otimização do desempenho energético, conforto térmico e realização de propostas de intervenções (Prédios 1, 5, 16, 18 e 30) e acompanhamento do desempenho das intervenções executadas, segundo dados coletados antes e pós-execução.

As análises parciais sobre o estudo do desempenho da intervenção realizada no Prédio 5 apontam para resultados satisfatórios. As propostas de intervenções para as edificações Prédio 1, 16 e 30 estão em fase de execução. A partir dos resultados do desempenho das intervenções propostas realizadas, esses se constituirão como aporte teórico e prático para a formulação de estratégias sustentáveis para edificações existentes e futuros projetos arquitetônicos da PUCRS.