

011

ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA EM PORTO ALEGRE: DESEMPENHO TÉRMICO EM REVISÃO. *Fernanda Antonio, Luciane Stürmer Kinsel - Colaboradora, Heitor da Costa Silva (orient.) (UFRGS).*

A pesquisa avalia o desempenho térmico, tanto com relação ao conforto dos usuários, quanto aos recursos energéticos alocados para atingir o conforto de habitabilidade, de edifícios residenciais multifamiliares na cidade de Porto Alegre, RS. Para essa avaliação, a pesquisa baseia-se, metodologicamente, em estudo de caso pela análise de 12 apartamentos tomados como referências construtivas das décadas de 70, 80 e 90, período em que ocorrem alterações legais construtivas por mudanças dos Planos Diretores e do Código de Edificação, conseqüentemente a essas mudanças verifica-se a qualidade dos espaços edificados. Inicialmente, serão feitas análises quanto à geometria, aos aspectos bioclimáticos, à radiação solar, às cargas térmicas, para condicionamento dos ambientes, e à movimentação de ar. Posteriormente serão feitas simulações computacionais para avaliar o custo e quantidade de energia elétrica, pela quantificação das horas em que os espaços são condicionados artificialmente para o conforto dos usuários. Para o estudo de simulação o software ECOTECT é utilizado. O software calcula o consumo energético necessário para manter as condições internas de temperatura e umidade em níveis determinados como aceitáveis para o conforto dos usuários. Paralelamente às simulações, é feito o monitoramento de um apartamento para a comparação dos dados obtidos por simulação. Os resultados são tabulados e comparados entre os 12 apartamentos estudados para evidenciar as diferenças apresentadas. Com esse estudo é possível apresentar uma série de recomendações de projeto que devem ser tomadas nos primórdios do processo de concepção espacial das edificações para minimizar o consumo de energia bem como atender às demandas de conforto nas edificações. (PIBIC).