



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	ANÁLISE DE DESEMPENHO DE ESQUADRIAS ESPECIAIS
Autor	BRUNA DE SOUZA FLECK
Orientador	RONI ANZOLCH

ANÁLISE DE DESEMPENHO DE ESQUADRIAS ESPECIAIS

Bruna de Souza Fleck, acadêmica
Roni Anzolch, orientador
Faculdade de Arquitetura - UFRGS

Este estudo tem por objeto analisar o desempenho climático de esquadrias não-convencionais e sua interação com distintas tipologias arquitetônicas. Por esquadrias especiais entendemos aquelas que geralmente não são encontradas e/ou oferecidas normalmente no mercado, uma vez que foram produzidas com finalidades de controle climático muito específicas. E por tipologias arquitetônicas entendemos certas formas de construir, suficientemente distintas entre si, capazes de demonstrar um desempenho térmico característico. Por isto nos concentramos na verificação do desempenho destas esquadrias em prédios de épocas distintas.

Dessa forma, para fins de restrição do universo de estudo, nos detivemos em exemplos significativos de três épocas distintas: um prédio antigo, um prédio dos anos 50/60 e um edifício construído segundo os critérios das zonas bioclimáticas. Metodologicamente, no entanto, se impõe o desafio de comparar coisas distintas entre si. Se, do ponto de vista prático é quase impossível dispor, em situação de estudo de caso real, de dois compartimentos perfeitamente similares com esquadrias diferentes de mesmo tamanho e orientação (além da questão microclimática), o mesmo não ocorre quando o modelo é computacional. Em face disso nos deparamos com a necessidade de um aprofundamento da fase de aferição do modelo de cada edifício de modo a constituir uma base mais acurada onde as esquadrias poderão ser trocadas em futuras simulações.

Nas simulações feitas até aqui, no Laboratório de Conforto Ambiental da Faculdade de Arquitetura da UFRGS, os modelos testados levam em consideração todas as características construtivas e de uso das edificações, porém encontramos restrições ao uso de base de dados climáticos mais aproximados às reais condições de medição, porque os programas até aqui testados não aceitam a modificação de sua base de dados. Preliminarmente já realizamos medições de verão *in loco* nas três edificações, considerando temperatura e umidade. No momento, por meio de uma série de simulações de variáveis climáticas com o Autodesk Ecotect e verificamos problemas de compatibilização da base de dados climáticos, particularmente no que tange à constituição de séries climáticas específicas. Em face disto, os próximos programas a serem analisados serão Energy Plus, Therm e IES VE, que se mostraram mais flexíveis na manipulação dos dados climáticos.