

ANÁLISE DOS PARÂMETROS DE CONFORTO TÉRMICO E MORFOLOGIA DAS SALAS DE AULA EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO/SP (APOIO UNIP)

Aluna: Beatriz Perosa Ravagnani dos Santos

Orientadora: Prof^{fa} Dr^a Poliana Risso Silva Ueda

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Campus: São José do Rio Preto II

Esta pesquisa trata da avaliação morfológica e térmica de salas de aula de duas escolas municipais de São José do Rio Preto/SP. O objetivo foi conhecer o desempenho térmico desses ambientes a partir de uma análise crítica que considerasse as características de morfologia da edificação, sua implantação, dimensionamento e orientação solar, assim como sua materialidade. Para o estudo, adotou-se como referencial teórico principal os trabalhos desenvolvidos por Lamberts et al. (2014), “Eficiência energética na arquitetura”, e Kowaltowski (2020), “Arquitetura escolar e o projeto do ambiente de ensino”. Foram realizadas visitas técnicas às unidades com medição de temperatura e umidade a cada 15 minutos em termômetro automático durante dias consecutivos, o levantamento das características espaciais do ambiente escolar e de seu entorno imediato, bem como a anotação das percepções de calor dos docentes da escola. Para a análise comparativa entre as duas escolas nos quesitos de variação térmica e de umidade, adotou-se os horários 8h, 12h e 16h por apresentarem diferentes condições ambientais conforme a trajetória solar. Comparou-se as condições de conforto térmico e as soluções arquitetônicas adotadas pelas edificações com as estratégias bioclimáticas indicadas pela plataforma Projeteee (UFSC). Como resultado, a pesquisa identificou diferenciação no desempenho de perda e ganho térmico entre as escolas (inércia térmica) em função dos diferentes materiais construtivos adotados em cada uma delas, das condições de implantação e orientação das aberturas e das características urbanísticas do entorno imediato. Embora as temperaturas médias da escola do Centro e da escola da Zona Norte sejam diferentes (30,09 °C e 29,71 °C, respectivamente), ambas estão acima do

recomendado pela carta bioclimática local, que estabelece 29 °C como a temperatura máxima de bulbo seco para conforto térmico (Lamberts, 2016). Os valores médios de umidade foram 64,64% na escola do Centro e 73,16% na escola da Zona Norte. Em uma zona bioclimática caracterizada por altas temperaturas, a partir de 24/25 °C, nem uma alta umidade poderá proporcionar conforto térmico. Concluiu-se que projetos arquitetônicos com soluções de implantação, orientação solar e escolha de materiais construtivos adequados ao contexto climático local são fundamentais para a garantia de conforto térmico. Além disso, a exemplo da escola do Centro, situada em uma “ilha de calor”, compreende-se a importância da qualidade urbanística do entorno para o conforto do ambiente edificado.