



# ANÁLISE QUALITATIVA DO DESEMPENHO DA VENTILAÇÃO NATURAL EM SHEDS: HOSPITAIS DA REDE SARAH KUBUSTCHEK

*Katiúcia Megda Ramos<sup>1</sup>, César de Godoy Gomes<sup>2</sup>, Marieli Azoia Lukiantchuki<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR, Maringá-PR.  
Programa de Iniciação Científica da UniCesumar. katiucia.megda@gmail.com

<sup>2</sup> Orientador, Mestre, Professor do Curso de Arquitetura e Urbanismo, UNICESUMAR

<sup>3</sup> Co-orientadora, Doutora, Professora do Curso de Arquitetura e Urbanismo, UNICESUMAR

## RESUMO

As obras do arquiteto brasileiro João Filgueiras Lima, Lelé, servem de enorme exemplo no que cerne o uso de estratégias passivas para proporcionar o uso racional da energia elétrica, conforto aos usuários e a humanização dos espaços. O grande destaque de sua produção arquitetônica são os hospitais da Rede Sarah Kubitschek, cujas soluções além de propiciarem ambientes mais agradáveis e salubres, evitam o gasto excessivo com energia elétrica. Nestes edifícios, destacam-se os sheds, aberturas na cobertura que além de caracterizarem arquitetonicamente os edifícios, promovem iluminação e ventilação naturais. Buscando melhorar o desempenho desses dispositivos, com relação a ventilação e a iluminação naturais, Lelé foi alterando a geometria destes ao longo dos anos. Deste modo, o objetivo geral da presente pesquisa é avaliar a evolução do desempenho qualitativo da ventilação natural por meio de sheds nos hospitais de Salvador, Brasília e Fortaleza. Ainda como objetivos específicos pretende-se: 1) analisar a eficiência da orientação e das diferentes geometrias dos sheds nas coberturas dos hospitais da Rede Sarah, através de ensaios na mesa d'água; 2) ressaltar a importância da adoção de estratégias de projeto que visam o conforto térmico do edifício desde a sua concepção, a fim de melhorar o conforto interno, e, ainda, proporcionar economia de energia elétrica; 3) destacar a importância das metodologias simples de projeto quanto à adoção das estratégias de ventilação natural, desde a concepção do edifício para melhorar as condições de conforto do ambiente e 4) contribuir para a atividade projetual dos arquitetos, visando auxiliar na inserção dessas estratégias projetuais, no momento da concepção do projeto. Para tanto, a metodologia se estruturará em 3 etapas, sendo elas: 1) pesquisa e revisão bibliográfica, a fim de compreender os fenômenos que estão envolvidos com o conforto térmico nos edifícios hospitalares; 2) levantamento de dados, sobre a vida e obra do arquiteto Lelé, arquiteto responsável pelos hospitais da Rede; 3) análise projetual, por meio da ferramenta ProjetEEE, a fim de extrair as características climáticas das cidades que abrigam os principais hospitais Sarah no Brasil, e as possíveis recomendações para esses climas; 4) análise qualitativa por meio de ensaios na mesa d'água com modelos reduzidos (maquetes), a fim de visualizar os efeitos de escoamento no exterior/interior do edifício e em seu entorno. Diante disso, este trabalho contribui para o aprofundamento da investigação de estratégias de ventilação natural em edifícios hospitalares, além de que, vale ressaltar que existem poucos trabalhos na literatura especializada que realizaram experimentos na mesa d'água avaliando o desempenho dos sheds nos hospitais Sarah de Lelé, fato esse que enriquece o presente trabalho, podendo esse se tornar uma futura fonte de pesquisa e embasamento para outros projetos. Os resultados esperados com o desenvolvimento desse projeto de pesquisa são: 1) comprovar a evolução no sistema de ventilação natural nos hospitais Sarah, em virtude das mudanças ocorridas ao longo dos anos nas geometrias dos sheds; 2) a importância da arquitetura de Lelé no cenário brasileiro e 3) a importância da incorporação das estratégias passivas de ventilação para o conforto térmico dos usuários e economia no consumo de energia elétrica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ventilação natural, hospitais Sarah, mesa d'água, Lelé.