

TÍTULO:

ESTUDOS DE AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO EM TEMPLOS RELIGIOSOS:
DESEMPENHO TÉRMICO E ACÚSTICO EM FORTALEZA-CEARÁ-BRSIL

PALABRAS CLAVE:

templos religiosos, conforto ambiental, avaliação pós-ocupacional.

TEMÁTICA:

Vulnerabilidades, gestión de riesgos, problematica ambiental y cambio climático

TIPO:

Presentación

ENVIADO POR:

Davi Teixeira Pinheiro <davitpinheiro@hotmail.com>

FECHA DE ENVÍO:

2016-12-21 04:13

RESUMEN:

Fabiano S. Mendes (1); Adeildo Cabral da Silva (2), Davi Teixeira Pinheiro (3)

(1) Arquiteto e Urbanista, Especialista em Tecnologia do Ambiente Construído, fsantiagomendes@hotmail.com

(2) Professor Titular e Coordenador do Mestrado em Tecnologia e Gestão Ambiental, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnológica do Ceará, cabral@ifce.edu.br

(3) Professor do Departamento de Construção Civil e Coordenador do Laboratório de Eficiência Energética e Conforto Ambiental (LERCA) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnológica do Ceará. davi@ifce.edu.br

LERCA/IFCE, Av. Treze de Maio, 2081, Benfica, Fortaleza-CE, 60040-531, Tel.: (85) 3307-3666

Resumen

Embora sejam diversos os elementos que contribuem para a sensação de conforto, caracterizada pela intensidade das respostas fisiológicas e psicológicas do indivíduo ao meio ambiente que o cerca, a satisfação com o ambiente térmico e acústico, principalmente quando se trata de edifícios destinados a reuniões, tem sido um ponto em destaque para atendimento das normas de desempenho e satisfação dos usuários. Este trabalho tem por objetivo a avaliação pós-ocupação em templos religiosos, analisando os desempenhos térmico e acústico, adotando-se como estudo de caso um templo evangélico na cidade de Fortaleza, no estado do Ceará, Brasil, bem como realizar estudo comparativo entre as temperaturas internas do ar e os valores das temperaturas externas, obtidas por meio de estação climatológica automática instalada no Instituto Federal de Educação do Ceará. Como metodologia, além da caracterização da edificação (sua história, uso, entorno e componentes construtivos) para a estação pré-chuvosa (verão no Hemisfério Sul), foi realizado monitoramento automático das temperaturas internas do ar, sendo utilizados sensores térmicos para a aquisição dos dados. Quanto aos níveis de pressão sonora, foi utilizado decibelímetro digital, com medições contínuas em diversas reuniões, no mesmo período selecionado. Como etapa complementar da pesquisa, foram entrevistados usuários do templo e aplicação de 150 questionários com perguntas sobre condições de conforto térmico e

acústico dos ocupantes. O conforto térmico está relacionado ao clima e ao posicionamento da edificação em relação ao sol, ventilação natural e o desempenho térmico dos materiais utilizados para edificação. Em relação ao templo em estudo, observou-se como resultado, que houve uma má escolha do zinco como material de cobertura, pois, além de produzir altos níveis de ruído durante as chuvas, possui baixas absorção e emissividade térmica (nbr-15220/2005), tornando-se uma das maiores fontes de calor para dentro do edifício. Quanto aos resultados do monitoramento do conforto acústico observou-se que a geometria do templo, com paredes paralelas, chão e teto reto, com superfícies lisas e duras, não coopera para um sistema acústico ideal e confortável. Ainda que haja uma distribuição de fontes transmissoras de som (caixas acústicas) ao longo da plateia, problemas identificados como, reverberações e ecos discretos reduzem a inteligibilidade da palavra falada e a clareza da música. a investigação demonstra que interferências corretivas são necessárias para a devida adequação do espaço físico em conformidade com as Normas Brasileiras de Desempenho (ABNT) e em consonância com a satisfação de conforto dos usuários.