

## **ANÁLISE DO ISOLAMENTO ACÚSTICO DA BOATE KISS<sup>1</sup>**

**Eduarda Rafaela Fritzen<sup>2</sup>, Laira Mello Castelli<sup>3</sup>, Lohana Vitória Junges  
Manchini<sup>4</sup>, Tenile Rieger Piovesan<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Trabalho desenvolvido na disciplina de Conforto e Desempenho: Acústica e Iluminação, do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UNIJUI;

<sup>2</sup> Estudante do curso de Arquitetura e Urbanismo; UNIJUI - eduarda.fritzen@sou.unijui.edu.br;

<sup>3</sup> Estudante do curso de Arquitetura e Urbanismo; UNIJUI - laira.castelli@sou.unijui.edu.br;

<sup>4</sup> Estudante do curso de Arquitetura e Urbanismo; UNIJUI - lohana.manchini@sou.unijui.edu.br;

<sup>5</sup> Professora do curso de Arquitetura e Urbanismo; UNIJUI - tenile.piovesan@unijui.edu.br

**Este estudo tem como objetivo, informar e conscientizar sobre a importância da utilização do material adequado para o isolamento acústico em casas de festa, e ressaltar que a negligência nessa área pode ter implicações diretas no bem-estar dos frequentadores deste espaço, como ocorreu no local em análise. Em janeiro de 2013, um incêndio trágico ocorreu na boate Kiss, localizada em Santa Maria, Rio Grande do Sul, causando a morte de 242 pessoas e deixando 636 sobreviventes com marcas profundas. O fogo começou durante um show de uma banda que fez uso de artefatos pirotécnicos no palco, atingindo materiais isolantes inflamáveis. Este estudo teve levantamento de pesquisas bibliográficas, regulamentadoras, científicas e documentais. O isolamento acústico das casas noturnas exige uma Certidão de Tratamento Acústico Adequado, que verifica a conformidade com limites de ruído externos definidos por regulamentações. Quanto aos materiais de isolamento acústico para casas noturnas, utiliza-se geralmente, placas de poliuretano ondulado e flexível que seja incombustível. Essas placas possuem a capacidade de aumentar a área de absorção acústica e de isolamento, proporcionando resultados excepcionais. É importante ressaltar que o material utilizado no forro da boate estava em desacordo com a Lei Municipal 3.301, de 1991, que visa à prevenção e proteção contra incêndios. Infelizmente, a queima deste material resultou na liberação de uma fumaça tóxica, que, de acordo com as autoridades policiais, foi responsável pela maioria das mortes ocorridas no local. O outro material utilizado na acústica da boate foi o poliuretano. De acordo com Soares et al. (2008), a espuma de poliuretano usada nas casas noturnas brasileiras para isolamento acústico, é altamente inflamável e propaga o fogo com extrema rapidez, a menos que seja tratada com um composto químico para retardar a combustão. Os aditivos retardantes de chama para espuma de PU são divididos em duas categorias: halogenados e não halogenados. Os halogenados contêm elementos reativos, como cloro e bromo, que interferem nas reações de combustão. Já os não halogenados são baseados em fósforo e, durante a queima, formam uma camada carbônica na superfície do material, impedindo a propagação do fogo. Esses aditivos são essenciais para aumentar a segurança em aplicações industriais, como na construção de materiais e produtos que envolvem espuma de PU. Além disso, essa espuma possui propriedades de isolamento térmico, o que impede que o calor se dissipe, tornando a situação ainda mais perigosa. Por isto, recomenda-se que sejam utilizados materiais com tratamentos especiais e de empresas especializadas no ramo. De acordo com este estudo, pode-se concluir sobre a importância dos conhecimentos sobre o isolamento acústico e quais materiais deve se utilizar de forma que não prejudique a saúde e bem estar dos frequentadores destas localidades, ficando também um alerta para a necessidade de fiscalizações mais rígidas que certifiquem que o local está adequado e seguro para uso.**

**Palavras-chave:** Casa noturna. Espuma acústica. Toxicidade. Segurança.