

Frente Parlamentar Mista de Segurança Contra Incêndio



Prof^a. Dr^a. Adriana M. Tonini

Diretora de Engenharias, Ciências Exatas, Humanas e Sociais

julho de 2017

Complexidade da segurança contra incêndio

As edificações brasileiras de modo geral são inseguras em incêndio;

- possuem um risco de incêndio em nível inaceitável.

Em particular, o patrimônio histórico e cultural brasileiro enfrenta altos riscos de incêndio:

- Os recentes desastres com o Museu da Língua Portuguesa;
- O Memorial da América Latina;
- Liceu de Artes e Ofícios.

OBS: Todos em São Paulo, são comprovações desta afirmativa.

A legislação de segurança contra incêndio no Brasil é quase toda (98%) prescritiva, isto é, não tem base científica.

- Com normas prescritivas, é impossível conhecer o nível de segurança contra incêndio em qualquer edificação.

- não são adequadas para edificações complexas quanto à **arquitetura** e **quanto ao uso** como edifícios altos, shoppings, boates, escolas, etc.

OBS: norma prescritiva: padrão estabelecido com base na experiência de combate a incêndio.

Fonte: Prof. Dr. A.M. Claret de Gouvea - Introdução a Engenharia de Incêndio

- O trabalho do CB fica comprometido (ao se trabalhar com o sistema normativo prescritivo atual) por insuficiência de normas técnicas.

- Fiscalizar a norma é função do CB mas fazê-las é função da sociedade.

Temos que evoluir o sistema normativo – será um trabalho lento mas necessário.

Fonte: Prof. Dr. A.M. Claret de Gouvea - Introdução a Engenharia de Incêndio

Um dos pilares da Engenharia de Incêndio é a **investigação científica dos incêndios** como fenômenos complexos e integradores de diversas áreas do conhecimento como a:

- Física (a combustão, por exemplo),
- a Química (os gases tóxicos da fumaça e a inflamabilidade), - a Biologia (os danos à saúde),
- a Psicologia (o pânico) e
- a Educação (a educação para a segurança).

No Brasil, a Engenharia de Incêndio tem se restringido ao estudo do **comportamento estrutural em incêndio**, área em que atuam universidades como USP, UNICAMP, UFRJ e UFMG.

Porém, a Engenharia de Incêndio é muito mais que a Engenharia Estrutural em Incêndios:

pois menos de **2% das mortes** ocorridas em incêndios se devem a **quedas estruturais**.

98% das mortes ocorridas em incêndio devem-se a **problemas de escape, inalação de fumaça, queimaduras, etc.**

São essenciais o estudo das políticas de segurança próprias para serem adotadas no Brasil,

o estudo da normalização brasileira deve e precisa migrar para o “performance based design” – normas baseadas em desempenho] e,

principalmente, a investigação da **REAÇÃO AO FOGO DOS MATERIAIS.**

PBD: utilizam modelos físicos

OBS: Só a UFOP tem um trabalho inicial nessa área, mas é carente de laboratórios avançados.

Europa, Austrália, Nova Zelândia, USA e Japão lideram em todo o mundo o movimento pela adoção da Engenharia de Incêndio combinada a normas baseadas em desempenho (performance based design).

DESASTRE DA BOATE KISS

- Estrutura não matou ninguém!
- Grande responsável pelas 239 mortes que ali ocorreram:

Fumaça tóxica (decorrente da reação ao fogo da espuma)
Insuficiência da normatização técnica brasileira.

Gostaria de elogiar o CB de Brasília que é
tecnicamente um dos melhores do país.

OBRIGADA!

adriana.tonini@cnpq.br