

# UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO PRÓ-REITORIA DE GRADUCAÇÃO PROGRAMA DE DISCIPLINA



SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO DE EDIFICAÇÕES URB 321 FIRE SAFETY OF BUILDINGS			<u> </u>	
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA URBANA - DEURB			Unidade acadêmica: ESCOLA DE MINAS	
Carga horária semestral: 30h	Carga horária semanal teórica: 01 ha		Carga horária semanal rática: 01 ha	

#### Ementa:

Introdução: apresentação do problema da segurança contra incêndio. Conceito relacional de incêndio. Segurança global da edificação e sistemas de normalização técnica. O incêndio compartimentado e o modo de produção de calor.

### Conteúdo programático:

## Unidade 1 - Introdução

O incêndio como fenômeno. As posições da Humanidade diante dos incêndios: do mito à ciência. Breve histórico da Engenharia de Incêndio. As cidades inflamáveis e os incêndios viajantes. A segurança contra incêndio como problema social. Princípios para construção de uma solução.

#### Unidade 2 - Conceito relacional de incêndio

O conceito tradicional de incêndio. Um novo conceito de incêndio. Objetivos de segurança. Causa de incêndio. Carga de incêndio: métodos de levantamento.

#### Unidade 3 - Segurança global da edificação e sistema de normalização técnica.

Conceitos de segurança e risco. Sistema de normalização prescritiva. Sistema de normalização baseada em desempenho. Ilusão de segurança: causas e consequências. Educação para a segurança contra incêndio. Segurança normativa. Segurança material.

### Unidade 4 - O incêndio compartimentado e o modo de produção de calor.

O incêndio como uma multiplicidade de fenômenos. O modo de produção de calor. Métodos indiretos: modelo de incêndio identificado ao incêndio-padrão com carga combustível de materiais celulósicos; modelo de incêndio identificado ao incêndio-padrão com carga combustível de hidrocarbonetos. Modelo de incêndio natural. Métodos diretos: modelamento de incêndio na fase pré-flashover; modelamento de incêndio em duas camadas. Temperatura externa a um compartimento. A centralidade do problema estrutural.

## Bibliografia básica:

- 1. CLARET-GOUVEIA, A. M. **Introdução à Engenharia de Incêndio**. Belo Horizonte: 3i Editora, 2017. 229p.
- 2. SEITO, Alexandre Itiu. **A segurança contra incêndio no Brasil.** São Paulo: Projeto 2008. 457 p. ISBN 9788561295004 (broch.).

3. CLARET-GOUVEIA, Antonio Maria. **Análise de risco de incêndio em sítios históricos.** Brasília: IPHAN/Monumenta 2006. 103 p. (Programa Monumenta. Cadernos técnicos; v.5). ISBN 9788573340372 (broch.).

## Bibliografia complementar:

- 1. HASOFER, A. M; BECK, V. R; BENNETTS, I. D. **Risk analysis in building fire safety engineering.** Oxford: Elsevier 2007. 189 p. ISBN 075068156X (enc.).
- 2. MATTEDI, Domenica Loss; GOUVEIA, Antônio Maria Claret de. Uma contribuição ao estudo do processo de projeto de segurança contra incêndio baseado em desempenho. [S.1.], 2005. 19--] 227 f Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Ouro Preto. Escola de Minas. Departamento de Engenharia Civil. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil.
- 3. PURKISS, J. A. **Fire safety engineering design of structures.** 2nd. ed. Oxford: Boston, MA: Butterworth-Heinemann 2007. xxi, 389 p. ISBN 0750664436 (enc.).
- 4. SAWYER, R. Keith. **Social emergence:** societies as complex systems. Cambridge: New York: Cambridge University Press 2005. ix, 276 p. ISBN 0521844649 (hbk.: alk. paper).
- 5. SAMPAIO, Consuelo Novais. **50 anos de urbanização:** Salvador da Bahia do século XIX. Rio de Janeiro: Versal 2005.