



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARIANA
Pós-ARQ – PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO



Aluno: Cleide Cedeni Andrade

Orientador: Prof. Dr. João Carlos de Souza

**Tema: Minimização de Riscos com adoção de Proteção Passiva
contra o fogo na Prevenção Contra Incêndios**

1.INTRODUÇÃO:

A crescente preocupação mundial com a segurança e preservação do patrimônio humano e material trouxeram consigo a necessidade de se desenvolver sistemas que evitem ou reduzam as perdas em um eventual incêndio.

A proteção passiva envolve todas as formas de proteções que devem ser consideradas no projeto arquitetônico e complementares, para que não haja o surgimento do fogo ou, então, a redução da probabilidade de sua propagação e dos seus efeitos.



2. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA:

Ao contrário da proteção ativa que visa extinguir o incêndio, a finalidade básica da **Proteção Passiva contra o Fogo** são as compartimentações, minimizações das reações do fogo, confinamento do sinistro e outros, evitando sua propagação e mantendo a estabilidade estrutural do edifício por um tempo determinado, assim como, elementos isolados (móveis, equipamentos e outros), componentes que integrem a construção como um todo.



3. PROBLEMÁTICA:

Devem ser observados que para determinados sistema de PPF, há uma considerável preocupação nas dimensões (espessuras) finais que possam apresentar alguns elementos construtivos, que estejam sujeitos esforços mecânicos e valores estéticos. Pilares, vigas, paredes e outros, com acabamento ou não, implicarão em acréscimos dimensionais entre outros.

As informações de custos, sistemas mais adaptados às características da obra, devem ser motivo de consulta a especialista de segurança, em se tratando de PPF, e além de atender as normas em vigor: **NBR14432/2000 Exigência de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimentos** e **NBR 5628/1980 Componentes construtivos estruturais determinação da resistência ao fogo – Método de ensaio.**

4. OBJETIVOS:

OBJETIVO GERAL

Tomar medidas de **PPF** na fase de projeto da edificação, através da localização adequada dos equipamentos capazes de provocarem incêndios, proteção das aberturas entre ambientes, materiais adequados utilizados nos elementos estruturais, revestimentos, escadas, rotas de fuga e outros.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Analisar as situações de uma **PPF** que atenda as necessidades de cada solicitação relativa aos Tempos Requeridos de Resistência ao Fogo (**TRRF**), possibilitando o desenvolvimento de vários sistemas de proteção contra as chamas e ao calor, com produtos destinados a cada finalidade exigida.



5. MÉTODO:

O método empregado para o desenvolvimento desse trabalho foi o seguinte:

- a) Levantamento bibliográfico sobre Proteção Passiva contra o Fogo (**PPF**);
- b) O levantamento dos vários produtos oferecidos no mercado nacional para a **PPF**;
- c) Constatação de desempenho dos produtos oferecido conforme as exigências normativas;
- d) Sistemas disponíveis, adaptados as situações necessárias em atender solicitações específicas assim como, as técnicas adotadas nas execuções

6. RESULTADO ESPERADO:

- * Encontrar soluções que possibilitem modificações nos projetos de arquitetura/ prevenção contra incêndio, agregando sistemas e incrementando os existentes, com objetivo de minimizar os riscos de incêndios.
- * Ver a construção de forma global, motivando atenções dos profissionais, das áreas de projetos - **PPF**.
- * Contribuir para os arquitetos com informações necessárias e indispensáveis na concepção do projeto de arquitetura.
- * Que não seja desprezada a abrangência que o universo da **PPF** possa significar em suas implicações de segurança, estética, funcionais, entre outras.

7. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

	2008								2009								2010					
	jun.	jul.	ago.	set.	out.	nov.	dez.	mar.	abr.	maj.	jun.	jul.	ago.	set.	out.	nov.	dez.	mar.	abr.	maj.	jun.	
Disciplinas																						
Pesquisa Bibliográfica																						
Coleta de dados																						
Qualificação																						
Elaboração da Dissertação																						
Defesa																						

8. CONCLUSÃO:

Os Sistemas de Proteção Passiva Contra o Fogo – PPF, são soluções técnicas que visam estabelecer condições a serem atendidas pelos elementos estruturais, de compartimentações, de mobiliários e entre outros, que integram o edifício. E que as perdas: patrimonial, pessoas e colapso estrutural, em situação de incêndio sejam evitadas ou minimizadas.



9. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14432 Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimentos**. Rio de Janeiro, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 11711 Portas e vedadores corta-fogo com núcleo de madeira para isolamento de riscos em ambientes comerciais e indústrias**, Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR-7190 Projetos de Estrutura de Madeira**, Rio de Janeiro, 1997.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5628 Componentes construtivos estruturais determinação da resistência ao fogo – Método de ensaio**, Rio de Janeiro, 1980.

PINTO, Edna Moura. A madeira: um material construtivo resistente ao fogo. Revista eletrônica de ciências. São Carlos, agosto de 2008.

WILCOX, W. Wayne. Wood as a building material: a guide for desingners and builders/ W. Wayne Wilcox, Elmer E. Botsai and Hans Kubler.

MORAES, Poliana Dias de. Dimensionamento de estruturas de madeira em situação de incêndio. Florianópolis, 2008. Apostila – Universidade Federal de Santa Catarina.

FIGUEROA, Manuel Jesús Manríquez. **Influência da temperatura sobre a resistência mecânica do paricá**. Florianópolis, 2008. 112 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina. Centro Tecnológico. Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil. MITIDIARI, Marcelo Luis;

LOSHIMOTO, Eduardo. **Proposta de Classificação de Materiais e Componentes Construtivos com Relação ao Comportamento Frente ao Fogo - Reação ao Fogo**. São Paulo: Epusc, 1998. 25 p.