



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	MATERIAIS CONTEMPORÂNEOS: UM ESTADO DA ARTE DA RELAÇÃO DO SEU EMPREGO COM A SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS EM EDIFICAÇÕES
<b>Autor</b>	ETTORE DE LACERDA ARPINI
<b>Orientador</b>	LUIZ CARLOS PINTO DA SILVA FILHO

## MATERIAIS CONTEMPORÂNEOS: UM ESTADO DA ARTE DA RELAÇÃO DO SEU EMPREGO COM A SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS EM EDIFICAÇÕES

Apresentação de Ettore de Lacerda Arpini  
Orientação de Luiz Carlos Pinto da Silva Filho  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O fogo, cuja etimologia remonta ao vocábulo latino “*focus*” é, e sempre foi através dos tempos, capaz de inspirar um certo fascínio sobre o ser humano: se por um lado o fogo possibilita avanços tecnológicos (desde os mais triviais, como cozer ou iluminar e aquecer um ambiente, até os mais sofisticados, como a têmpera de metais e o desenvolvimento de foguetes), por outro, também é inexorável o seu poder de destruição – em especial quando manifestado de forma bruta, através de incêndios. Estes, apesar serem sinistros com baixa probabilidade de ocorrência, oferecem indubitável risco à vida humana: a cada dois minutos ocorre um novo incêndio no Brasil e, a cada hora, morre uma pessoa em decorrência deste tipo de fenômeno (Silva, V. P., 2009). Adicionalmente, além dos danos iminentes causados à saúde das vítimas de incêndio, devem-se levar em conta ainda possíveis avarias à estabilidade da edificação assolada pelo fogo. Deste modo, tão importante quanto o socorro emergencial e o combate à propagação de chamas é a própria prevenção contra incêndios. Dispondo deste contexto, corroborado pela crescente atenção atraída ao tema devido ao incêndio da Boate Kiss, em Santa Maria, (e em especial a sua espuma de isolamento acústico, capaz de exalar fumos nocivos), abordou-se nesta pesquisa o impacto que a escolha de distintos materiais pode causar na segurança contra incêndio das edificações, ponderando o contraponto entre os benefícios e malefícios dos materiais disponíveis atualmente, bem como a consciência da sua aplicação, buscando finalmente propor soluções para evitar futuros incêndios agravados pela escolha inadequada de materiais em edificações. Após a revisão bibliográfica, verificou-se que atualmente, embora algumas medidas de proteção contra incêndio sejam mais amplamente utilizadas no Brasil, como a instalação de portas corta-fogo, *sprinklers* e extintores de incêndio, ainda é possível observar uma ausência de projetos de edificações que considerem elementos de proteção passiva, i.e., um *design* que por si só promova a prevenção de incêndios, ou, ao menos, retarde a propagação destes. Constatou-se, também, que mesmo em projetos que o façam, ainda impera um desconhecimento geral da população, tanto no que tange ao uso de equipamentos de proteção ativa, tais como extintores de incêndio, quanto, especialmente, ao emprego indiscriminado (e negligente) de materiais que não possuam certificação de reação ao fogo ou que não atendam às normas e legislações específicas. Aliás, a despeito de a tecnologia permitir o desenvolvimento de materiais mais seguros em relação a incêndios (i.e., materiais com elevada resistência a altas temperaturas, materiais capazes de impedir a dissipação de chamas, etc.), observou-se que a matéria sintética utilizada em inúmeros produtos presentes quotidianamente na vida das pessoas apresenta alta combustibilidade, antecipando, assim, o *flashover* e, conseqüentemente, reduzindo o tempo de evacuação. Deste modo, conclui-se que a escolha do material (certificado) a utilizar-se em uma dada construção, revestimento, ou até mesmo na mobília de um dado ambiente, detém o poder de alterar consideravelmente a dinâmica de um incêndio – fazendo da conscientização da população e do meio técnico um grande aliado para evitar catástrofes futuras.