

ISCI

2024
EDIÇÃO 01

SÉRIE DE PALESTRAS

ACESSE OS CONTEÚDOS E APROFUNDE-
SE NOS TEMAS ESSENCIAIS DE SCI

**EXPLORANDO A SEGURANÇA
CONTRA INCÊNDIOS**
12 ENTREVISTAS INÉDITAS COM
ESPECIALISTAS RENOMADOS NA ÁREA
DE SCI



R E V I S T A I S C I

I N T E L I G Ê N C I A N A S E G U R A N Ç A C O N T R A I N C Ê N D I O

2 0 2 4

E D I Ç Ã O 0 1

Editora-executiva: Natália Bento

Equipe de organização e método: Silvio Bento, Natália
Bento e Priscila Raysel

Circulação e distribuição: Firek Segurança Contra
Incêndio

A Revista ISCI é uma publicação da **Firek Segurança
Contra Incêndio**.

Agradecimento especial à todos os **parceiros** e
entrevistados.

Distribuição gratuita. Nenhuma pessoa está
autorizada a revender a publicação.

É permitida a **reprodução parcial**, desde que seja
devidamente citada a fonte da Revista ISCI.

Esta publicação está disponível no site
www.firek.com.br.

Fale conosco: firek@firek.com.br

Acesso ao grupo do WhatsApp ISCI:



Caro leitor,

É com muita satisfação que damos as boas-vindas à nossa primeira edição da Revista ISCI. É uma honra poder compartilhar conhecimento na área de Segurança Contra Incêndio (SCI), com entrevistas exclusivas e parceiros tão competentes que atuam nesse campo.

Temos o privilégio de testemunhar nos últimos anos o avanço da SCI no Brasil. Acreditamos firmemente que a educação é o melhor caminho para que as transformações possam continuar ocorrendo, de forma qualificada, estruturada e desenvolvida. Por isso, temos contribuído ativamente nos últimos 17 anos para que mais e mais profissionais se especializem, se capacitem na área e sejam agentes de mudança para que vidas e bens patrimoniais possam ser poupadados. Por isso, nosso principal foco é difundir a educação na área de Segurança Contra Incêndio.

Cada entrevista realizada aqui na Revista ISCI demonstra nosso comprometimento e desejo por transformar o mundo em um lugar mais seguro. Este trabalho é fruto de uma série de palestras disponíveis em nosso canal no YouTube (Firek - Educação e SCI), onde todos os palestrantes e parceiros foram entrevistados por nós para que esta publicação pudesse ser distribuída e alcançar mais e mais pessoas.

Queremos convidá-lo a ler e deixamos um canal aberto para que possamos conversar, trocar e inspirar uns aos outros. Para isso, temos um grupo exclusivo no WhatsApp (QR Code na página ao lado), com profissionais da área de SCI de todo o Brasil, que poderá ser uma fonte de inspiração para novas ideias.

Desejamos contribuir para termos um mundo muito mais seguro.

Vamos juntos?

The image shows two handwritten signatures. The signature on the left is 'Zéguipe' and the signature on the right is 'Firek'. Both signatures are in cursive handwriting.

SUMÁRIO

07	Certificação de Produtos	
	Entrevista: Vinicius Miranda	
12	Patrimônio Histórico-Cultural	
	Entrevista: Rosária Ono	
16	Retardantes de Chama	
	Entrevista: Sylvio Carmo	
19	A Formação do Profissional de SCI	
	Entrevista: Evandro Alves	
25	Visores Sem Esquadria	
	Entrevista: Luis Fernando Vieira	
28	A Responsabilidade Legal no Serviço de Segurança Contra Incêndio	
	Entrevista: Marcelo Cicerelli	
32	Estatísticas de Incêndio no Brasil	
	Entrevista: Marcelo Lima	
35	Ocupantes na Área de Risco de Incêndio	
	Entrevista: Walter Negrisolo	
39	Proteção Passiva Contra Incêndio	
	Entrevista: Rogério Lin	
43	Segurança Comercial	
	Entrevista: Diana de Araújo	
47	Prevenção e Educação	
	Entrevista: Fabrício Nogueira	
52	Fogo e Lei	
	Entrevista: Júlio Brito	



*Transforme Sua Carreira
com o Curso PSCI da FIREK*

Projeto de Segurança Contra Incêndio

Em um mundo onde a segurança é primordial, o conhecimento especializado em SCI é mais do que uma habilidade – é uma necessidade. O curso PSCI é desenhado para profissionais da engenharia e arquitetura que buscam se destacar no mercado com competências avançadas em projetos de segurança. Capacitado nas mais recentes normas técnicas de segurança contra incêndio, aprendendo a desenvolver projetos eficazes de prevenção e proteção.

firek.com.br/psc

“

O INCÊNDIO NÃO
ESCOLHE O TIPO
DE PESSOA QUE
SERÁ ATINGIDA

Vinícius Miranda

Boate Kiss | 2013

Foto: Egberto Nogueira/IMAFOTOGALERIA/VEJA
Veículo: Revista Veja (link da matéria [AQUI](#))

CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS

A palestra inaugural destacou a importância da Certificação de Produtos na Segurança Contra Incêndio, explorando os fundamentos essenciais para a proteção de vidas e bens.



ENTREVISTA **VINICIUS MIRANDA**

A certificação de produtos na área de Segurança Contra Incêndio é fundamental para garantir a conformidade com padrões de qualidade e segurança.

É uma forma de garantir a eficácia dos equipamentos e proteger vidas e propriedades em caso de emergência. O engenheiro mecânico, Vinicius Miranda fala sobre o assunto e os desafios enfrentados na implementação:

ISCI: Por que a certificação de produtos é fundamental para a segurança contra incêndio?

Vinicius Miranda: Em uma situação de incêndio, sem levar em consideração outros fatores, sabemos que a necessidade do Equipamento, Sistema ou Proteção adequadas funcionar é essencial para preservar vidas e patrimônio. A fim de aumentar a confiabilidade destes elementos, a Certificação de Produtos aparece como um fator chave. A Certificação é a formalização de que produtos e sistemas estão atendendo a normas, códigos ou regras específicas que garantem o desempenho ou a segurança. Isto ocorre por um Organismo independente, sem vínculo do responsável

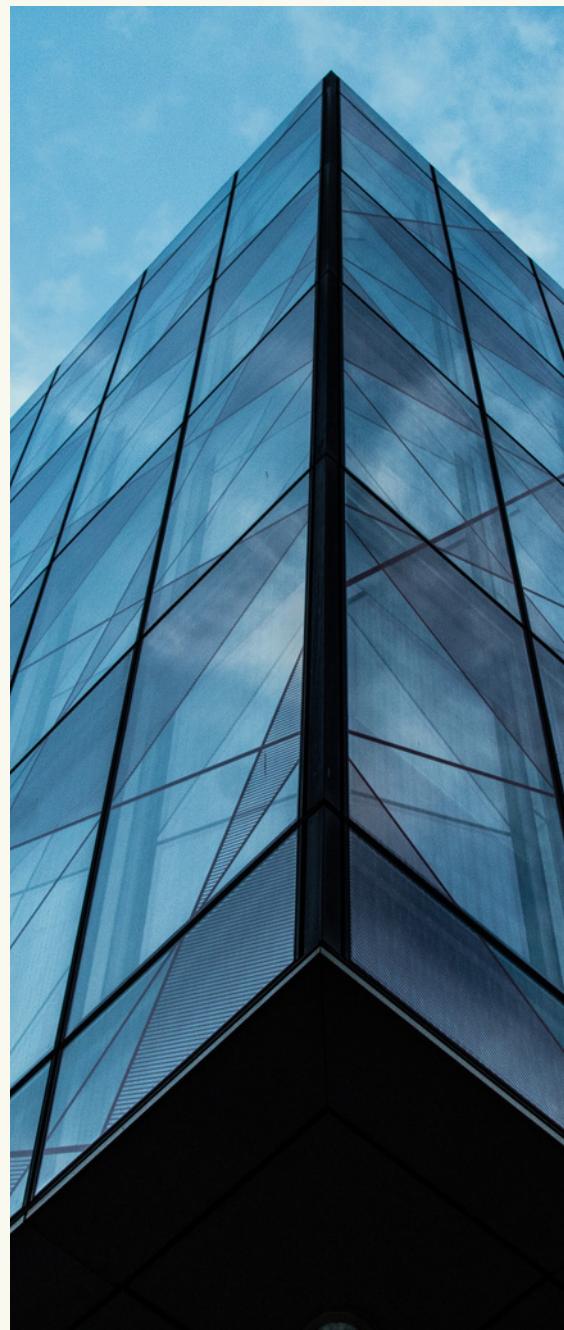
do produto e que deve possuir credibilidade no mercado. Por isso, a utilização de produtos ou sistemas certificados pode reduzir a possibilidade de um desastre, como no caso da Proteção Passiva e/ou a controlar incêndios, como no caso da supressão.

ISCI: Quais são os principais benefícios da certificação de produtos para profissionais e autoridades de segurança contra incêndio?

Vinicius Miranda: Tendo em vista que tanto os profissionais como as autoridades envolvidas na segurança contra incêndio buscam mitigar os riscos das edificações da maneira que está ao seu alcance, a Certificação de Produtos, por Organismos que passem credibilidade e tenham reconhecimento do mercado ou autoridades sobre o tema, aparece neste cenário como mais um fator significativo de confiança a estes personagens de que os produtos vão operar ou performar de acordo com o que foi certificado pelo Organismo.

ISCI: Como os consumidores e usuários finais se beneficiam da certificação de produtos na segurança contra incêndio?

Vinicius Miranda: A realidade é que todos somos consumidores e usuários direto de produtos e sistemas relacionados à segurança contra incêndio, porém são pouquíssimas pessoas que possuem o conhecimento da importância de se ter um produto certificado. O incêndio não escolhe o tipo de pessoa que será atingida, seja ela com algum ou nenhum conhecimento. Por isso, é tão importante que nós, que estamos relacionados ao tema, compartilhemos nosso conhecimento com o público em geral. Então, o benefício de consumidores e usuário com produtos certificados, basicamente é o de protegê-los e auxilia-los em uma situação de incêndio, seja visualmente pelas Placas de Sinalização Fotoluminescentes, pelos



O incêndio não escolhe o tipo de pessoa que será atingida, seja ela com algum ou nenhum conhecimento. Por isso, é tão importante que nós, que estamos relacionados ao tema, compartilhemos nosso conhecimento com o público em geral.

VINICIUS MIRANDA

Extintores, Chuveiros Automáticos ou seja de forma oculta pela proteção das estruturas ou da Compartimentação.

ISCI: Quais são os desafios e obstáculos enfrentados na implementação da certificação de produtos na segurança contra incêndio?

Vinicius Miranda: Diversos fatores influenciam na implementação da

da certificação de produtos, como por exemplo a ausência de laboratórios no Brasil prontos para realizar testes em produtos específicos ou também o déficit na fiscalização dos produtos no mercado, principalmente por boa parte dos produtos não possuir uma legislação que obrigue a certificação no mercado brasileiro. Mas o principal fator que se observa é a falta de conhecimento dos benefícios e a importância para todos envolvidos. Digo isto desde o fabricante do produto que colocaria no mercado um produto certificado que iria funcionar e obter a sua performance no momento que fosse exigido, passando pelos projetistas e compradores que iriam utilizar somente produtos que atenderiam às especificações técnicas das edificações até os fiscalizadores que teriam maior segurança na aceitação ou reprovação de um produto instalado. Toda essa cadeia de conhecimento levando a uma redução de riscos de incêndio.

ISCI: Como a certificação de produtos na área de segurança contra incêndio está evoluindo e se adaptando às mudanças tecnológicas e regulatórias?

Vinicius Miranda: Tanto a regulamentação quanto o avanço tecnológico se conectam diretamente com a certificação de produtos. Como as certificações de produtos estão sempre relacionadas a documentos técnicos, como as normas de fabricação e desempenho dos produtos, qualquer mudança ou adaptação tecnológica interage diretamente com a certificação de produtos que vai verificar a possibilidade e atendimento de tal mudança diretamente a quem a está aplicando. E as mudanças regulatórias também são parceiras ligadas diretamente na certificação, por isto os Organismos de Certificação se envolvem diretamente com os órgãos regulatórios competentes a fim de disponibilizar maiores informações e se situar como parceiros para a melhoria destas novas implementações.



Assista à palestra completa sobre o tema que foi realizada em 20 de Outubro de 2023:

Canal da Firek:

(QR Code ou [clique aqui](#)).



Vinicius Miranda

Engenheiro Mecânico com 15 anos de experiência na área, especializado em Certificação de Produtos, sendo 8 desses anos dedicados à UL Solutions, com foco em Segurança Contra Incêndio. Atualmente, exerce o cargo de Responsável Comercial para esses produtos na região do Brasil, Argentina e Colômbia. Além disso, ocupa a posição de Coordenador do Comitê Técnico de Certificações na ABPP (Associação Brasileira de Proteção Passiva), onde trabalha na melhoria e harmonização dos Programas de Certificação entre os diversos Organismos.

VOCÊ PODE TER ACESSO GRATUITO A CONTEÚDO DE QUALIDADE SOBRE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS.



estas e outras publicações estão
disponíveis no site da Firek

[Clique aqui](#)



“

AINDA HÁ MUITO A EVOLUIR

Rosária Ono

Museu da Língua Portuguesa | 2015

Foto: Tiago Queiroz / Estadão Conteúdo /

FOTOJORNALISMO tq

Veículo: G1 (link da matéria [AQUI](#))

PATRIMÔNIO HISTÓRICO-CULTURAL



Museu Nacional | 2018

Foto: Ricardo Moraes/Reuters

Veículo: G1 ([link da matéria AQUI](#))

Rosária Ono

DIRETORA DO MUSEU PAULISTA DA USP

“O grande desafio está em conseguir proteger adequadamente e suficientemente edifícios e locais que não tiveram, em seu projeto e implantação, nenhuma consideração em relação à sua segurança contra incêndio.”



Museu Nacional | 2019

Foto: Tania Rego/Agência Brasil

Veículo: Archdaily ([link da matéria AQUI](#))

Quais são os desafios específicos enfrentados na proteção contra incêndios de edifícios e locais de patrimônio histórico-cultural?

O grande desafio está em conseguir proteger adequadamente e suficientemente edifícios e locais que não tiveram, em seu projeto/implantação, nenhuma consideração em relação à sua segurança contra incêndio.

Quais estratégias e medidas de prevenção de incêndios são mais eficazes para preservar o patrimônio histórico-cultural?

É difícil estabelecer quais são as estratégias e medidas de proteção de forma genérica, pois eu considero que cada caso é um caso específico e precisa ser analisado separadamente. A condição de implantação geográfica / topográfica / urbanística pode variar, assim como as características construtivas do edifício ou conjunto de edificações, e tudo isso precisa ser considerado para avaliar qual pode ser a melhor estratégia para a proteção do patrimônio.

Como o equilíbrio entre preservação e segurança contra incêndios é alcançado ao lidar com edifícios e objetos de valor histórico-cultural?

Este é um grande desafio, pois nem sempre é possível encontrar um equilíbrio pleno. Sempre haverá questões em que se fazem concessões, de um lado ou de outro, e muitas vezes (ou na maioria) entendo que prevalece a defesa de preservação, mais do que da segurança contra incêndio.

Quais tecnologias avançadas são empregadas para monitoramento e detecção de incêndios em locais de patrimônio histórico?

Existem muitas tecnologias e surgem, a cada dia, outras que podem ser empregadas. Muitas delas nascem da proteção contra perdas materiais em outros tipos de ocupação, que passam a ser utilizadas em edifícios antigos ou outros locais que necessitam de proteção do patrimônio histórico.

Em termos de sistemas de monitoramento e detecção de incêndios, creio que os sistemas sem-fio são uma alternativa interessante que pode ser explorada em edifícios históricos, mas com cautela. Estes sistemas não requerem a passagem extensiva de cabos e fios, possibilitando uma instalação com menor grau de intervenção no edifício. Porém, é necessário avaliar se as características construtivas permitem a sua instalação e o seu funcionamento de forma adequada.

Como essas tecnologias são integradas de forma discreta para garantir a segurança sem comprometer a estética e a autenticidade dos espaços?

Hoje a tecnologia pode auxiliar muito no monitoramento e na proteção contra incêndios, cada vez mais com elementos menos invasivos e mais efetivos. Porém, tecnologias inovadoras nem sempre são viáveis economicamente. Acho que esse é o grande desafio.

Como as políticas de preservação e regulamentações de segurança contra incêndios se relacionam na proteção de patrimônio histórico-cultural?

Ainda há muito a evoluir neste campo, dos dois lados. Políticas de preservação mais sensíveis à proteção contra incêndio e maior conhecimento dos técnicos da área de segurança contra incêndio, sobre os conceitos de preservação.



Rosária Ono

Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela USP (1987), mestrado em Engenharia por Nagoya University (1991) no Japão, doutorado (1997) e livre-docência pela USP (2010). Foi pesquisadora do Laboratório de Segurança ao Fogo do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo de 1991 a 2003. É professora titular do Departamento de Tecnologia da Arquitetura da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP desde 2015, onde atuou como chefe do Departamento de Tecnologia da Arquitetura no período de 2011 a 2015 e como vice-chefe no período de 2017-2019. Foi vice-diretora do Museu Paulista no período 2019-2020 e atualmente é diretora do Museu Paulista da USP (período 2020-2024). Tem experiência na área de Tecnologia da Arquitetura e do Urbanismo, com ênfase em Segurança Contra Incêndio e Avaliação Pós-Ocupação, atuando principalmente nos seguintes temas: SCI, avaliação de desempenho e acessibilidade.



Assista à palestra completa sobre o tema que foi realizada em 08 de Dezembro de 2023:

Canal da Firek: Apoio:

(QR Code ou clique [aqui](#)).



GRUPO DE FOMENTO À
SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

“

RETARDANTES DE CHAMA: A CHAVE PARA A PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS EM VÁRIAS INDÚSTRIAS

Sylvio Carmo

Edifício Joelma | 1974

Foto: Eivind Molberg/Folhapress

Veículo: Jovem Pan (link da matéria [AQUI](#))

RETARDANTES DE CHAMA

Entrevista: Sylvio Carmo

Retardantes de chama: a ferramenta certa para a proteção contra incêndios em várias indústrias. Saiba como esses compostos químicos agem para limitar a combustão e garantir a segurança de materiais em conformidade com normas de segurança.

1

O que são retardantes de chama e qual é o seu papel na prevenção de incêndios?

O termo retardante de chama não se refere a uma classe específica de produtos químicos, mas sim descreve a sua função. Existem hoje centenas de tipos diferentes de retardantes de chama, sendo que os elementos químicos mais comuns utilizados na sua composição são o alumínio, antimônio, boro, bromo, fósforo, magnésio e nitrogênio.

2

Quais são os desafios ou preocupações ambientais relacionadas ao uso de retardantes de chama?

O seu uso consciente e a reciclagem dos materiais onde ele é aplicado.

3

Quais são as principais aplicações dos retardantes de chama em produtos e materiais comuns?

Os retardantes de chama são utilizados nos mais diversos segmentos da indústria, como o automobilístico, eletroeletrônico, construção civil, naval e aeronáutico, por exemplo.



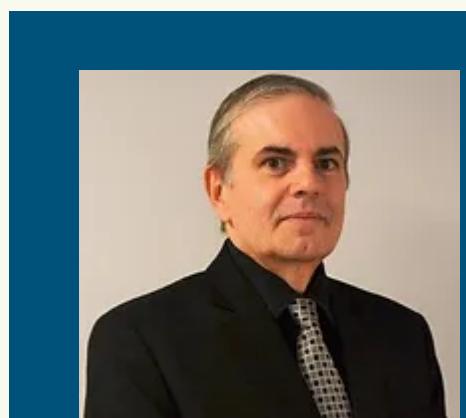
Foto: Nishaan Ahmed

4 *Como os retardantes de chama funcionam a nível molecular para reduzir a propagação do fogo?*

Os retardantes de chama agem na “quebra” do triângulo do fogo (combustível + fonte externa de ignição + ar atmosférico), restringindo a ignição de materiais combustíveis, bem como diminuindo a velocidade de queima destes compostos.

5 *Como a regulamentação e os padrões de segurança afetam o uso e o desenvolvimento de retardantes de chama?*

A normalização é de importância capital na segurança contra incêndios e os retardantes de chama propiciam o atendimento destas normas, provendo produtos mais seguros e confiáveis.



Sylvio Carmo

Tem formação em Engenharia Química pelas Faculdades Oswaldo Cruz – SP e pós-graduações em “Comércio Internacional” pela FGV e “Economia Brasileira” pela USP. Sócio Proprietário da empresa Neotrade Química Ltda. E com mais de 40 anos de experiência na área de retardantes de chama no mercado brasileiro.



Assista à palestra completa sobre o tema que foi realizada em 24 de Novembro de 2023:

Canal da Firek: Apoio:
(QR Code ou clique [aqui](#)).



“

**ESTAGNADO NO
CONHECIMENTO, O
PROFISSIONAL NÃO
TERÁ FUTURO**

Evandro Alves

Ultracargo de Santos | 2019

Foto: Reprodução/Facebook

Veículo: G1 (link da matéria [AQUI](#))



A FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DE SCI

ENTREVISTA EVANDRO ALVES

Na área da segurança contra incêndios, a formação profissional desempenha um papel fundamental quando se trata da capacitação de indivíduos para enfrentar os desafios da SCI. Desde a compreensão dos princípios básicos até a prática das mais recentes tecnologias e regulamentações, o profissional deve estar preparado.

ISCI: Quais são as habilidades e conhecimentos que um profissional de SCI deve adquirir durante sua formação?

Evandro Alves: O profissional de SCI, atualmente está diante de um vasto espectro de áreas de gestão e conhecimento dentro desse assunto. Os bons profissionais e que são requisitados pelo mercado são aqueles que detêm o

conhecimento teórico/acadêmico e a expertise em uma determinada área de conhecimento, em sua vida prática e na experiência adquirida. Esses profissionais são respeitados tanto no meio acadêmico como no meio comercial.

ISCI: Quais são as principais etapas e requisitos para a formação de um bom profissional de SCI no Brasil?

Evandro Alves: O Brasil ainda não tem maturidade para investir na formação de profissionais de SCI, não está preparado para dar uma abrangência completa à formação e colocação no mercado desse tipo de profissional. A Academia também não prioriza esse tipo de formação. O retorno financeiro para as Universidades ainda fala mais alto na hora de decidir por investir na formação e capacitação desses profissionais. Existem níveis de maturidade

de uma organização, ou mesmo de uma nação para que sejam reconhecidas nos processos de formação profissional em SCI. O profissional de SCI pode começar sua formação em um curso de Técnico, em Nível Médio, de acordo com o Plano e Legislação Educacional vigente no país. Pode buscar aperfeiçoamento em sua formação já existente em outras áreas de conhecimento, passando por um curso de Ciência e Tecnologia em SCI. A graduação em SCI ainda não é uma realidade crescente no país, mas já podemos ver alguns esforços isolados de algumas Universidades em criar seus cursos de pós-graduação e graduação. Essa seria uma outra etapa na formação profissional do candidato. Os cursos de pós-graduação em *stricto sensu* e *lacto sensu* (mestrado e doutorado) seriam as próximas etapas de aperfeiçoamento no conhecimento desses profissionais.

ISCI: Como as inovações tecnológicas e regulatórias estão influenciando a formação de profissionais de SCI?

Evandro Alves: Inovações Tecnológicas e regulatórias funcionam como um funil, onde as iniciativas de criação (inovação na prática) partem desde brilhantes insights a extremamente bem-sucedidos projetos de pesquisa. As inovações podem ser do tipo: inovação aberta, que é o processo que recebe estímulos, tanto da própria organização, internamente, como estímulos externos. Os insights e as ideias inovadoras são transformados em projetos estruturados, passam por escritórios de Projetos que empregam ferramentas e softwares especializados em organizar esses projetos. Esses projetos e suas conclusões são aprovados pelos responsáveis pelas equipes de projetos até a aprovação final do

sponsor (maior responsável) da organização. Existe, também, a inovação fechada, quando não há interferências externas ao processo de criação. Ele é totalmente estruturado dentro das quatro paredes da organização. Esses projetos aprovados e aperfeiçoados passam da fase de pesquisa e inovação para a fase de desenvolvimento e implantação, sendo os produtos finais lançados no mercado consumidor, ou transitam somente pelos meios acadêmicos. Essa segunda hipótese, de transitar especificamente no meio acadêmico não agrupa melhorias para a sociedade, restringindo-se ao conhecimento científico apenas. Atualmente, na área de SCI, depois de muitas décadas, as inovações tecnológicas são muito mais perceptíveis, tornando a formação do profissional de SCI cada vez mais desafiadora. A Engenharia de Segurança Contra Incêndio tem a necessidade de confrontar o profissional de SCI com os sinistros e catástrofes que ocorrem cada vez mais no Brasil. Ferramentas de trabalho, equipamentos protetivos contra incêndio, softwares que rodam soluções de projetos e instalações de sistemas de proteção passiva e ativa são cada vez mais presentes no mercado nacional e internacional. Basta ter uma constância na visita em feiras, congressos, exposições, seminários, workshops, lives e etc., para se ter um verdadeiro panorama dessa realidade, especialmente, quando empresas chinesas entram no mercado brasileiro com toda a força e com produtos nem sempre confiáveis e certificados. Os profissionais de SCI precisam acompanhar a evolução e a inovação tecnológica para discutirem em pé de igualdade com os engenheiros e técnicos dessas empresas que avançam a passos largos em nosso mercado interno. Para isso, é preciso uma formação sólida e uma experiência comprovada no setor.



Atualmente, na área de SCI, depois de muitas décadas, as inovações tecnológicas são muito mais perceptíveis, tornando a formação do profissional de SCI cada vez mais desafiadora. A Engenharia de Segurança Contra Incêndio tem a necessidade de confrontar o profissional de SCI com os sinistros e catástrofes que ocorrem cada vez mais no Brasil.

EVANDRO ALVES



FOTO: ADAM WILSON

São necessárias respostas técnicas e coerentes, com fundamentação teórica e legal para confrontar esses desafios da tecnologia moderna e avassaladora.

ISCI: Quais são as oportunidades de especialização e aprofundamento na carreira de um profissional de SCI?

Evandro Alves: Como dito anteriormente, as oportunidades no mundo acadêmico brasileiro estão surgindo. Escolas, Faculdades e Universidades estão articulando-se para criarem seus cursos de formação e especialização. Já consultei algumas propostas de currículos e cursos de pós-graduação que estão surgindo com mais facilidade no ambiente acadêmico. Esses cursos ainda precisam ser muito mais aperfeiçoados, tendo em vista que existem muitos *balões de*

ensaio surgindo nas Universidades, com o objetivo de saber se a iniciativa dará certo ou não e se a procura por esses cursos atende as expectativas de lucro dessas Escolas e Universidades. Nesse sentido e, infelizmente, alguns coordenadores desses cursos são conhecidos no setor por fazerem uma auto exposição e um marketing pessoal muito forte, mas seu conhecimento específico sobre o assunto acaba por ser insuficiente. Ainda precisamos de muito incentivo por parte da Academia, Governo e Empresas Privadas para que esses cursos alcancem nível de qualidade e eficiência dentro de um patamar aceitável para o mercado brasileiro.

ISCI: Como a educação continuada e o desenvolvimento profissional são importantes ao longo da carreira de um profissional de SCI?

Evandro Alves: Sempre procuro distinguir profissões que precisam de dedicação continuada aos estudos, ao aperfeiçoamento, à pesquisa, à inovação e aos novos desafios que a sociedade moderna lhes impõe e sei que a medicina, a advocacia, a engenharia, profissionais de TI e muitas outras carreiras dependem de pessoas cada vez mais dedicadas à leitura, participação em Congressos e atividades que os levem ao conhecimento mais profundo de sua área técnica de atuação. Com os profissionais de SCI, que exercem atividades no ambiente governamental, como os de investidura militar: Exército, Aeronáutica, Marinha, Polícias Militares e Corpos de Bombeiros Militares e, também com investidura civil: como Governo Civil, Escolas e Empresas Privadas; todos eles precisam entender que não se cresce ou evolui no mercado de SCI, se não houver uma imersão no conhecimento específico. Na área de SCI, como mencionado, existe um espectro muito grande de áreas de concentração de conhecimento, de subáreas de conhecimento e de linhas de pesquisa que tornam o exercício da profissão muito mais desafiador. Não se exerce esse ofício, não se presta consultoria, não se lança ao mercado, sem que se comprove o domínio sobre essas áreas. Os filtros e gargalos vão sendo empregados e os que mais demonstram esse conhecimento específico são os mais cogitados e destacados e os que não detêm o conhecimento, empregam atalhos para o conhecimento e buscam respostas não científicas e sem embasamentos para a solução dos problemas que se lhes apresentam. Acabam ficando à margem das oportunidades de negócios. É fundamental manter a consciência de que, estagnado no conhecimento, o profissional não terá futuro no mercado que é cada vez mais competitivo e exigente.

5

NÍVEIS DE MATURIDADE DE UMA ORGANIZAÇÃO

ou mesmo de uma nação para que sejam reconhecidas nos processos de formação profissional em SCI



Grau 0 | Inexistente

Acontece quando não se reconhece a existência e a necessidade de processos de formação do profissional de SCI.



Grau 1 | Inicial

Acontece quando há evidências do reconhecimento de que o processo educacional existe e que as ações devem ser endereçadas para grandes esforços na área de SCI. Todavia, não há um processo organizado, padronizado e o gerenciamento é feito caso a caso e de forma desorganizada.



Grau 2 | Repetitivo

Os processos de formação são estruturados e os procedimentos são seguidos por diferentes indivíduos e organizações que têm a mesma meta a ser alcançada, ou seja, criar uma educação em SCI com elevado grau de maturidade. Porém, há forte dependência do conhecimento individual e existe um pequeno acervo histórico e documental sobre esses processos.



Grau 3 | Definido

Apresenta processos padronizados, documentados e comunicados aos 'stakeholders'; (todas as partes envolvidas nos processos). Mas deixa a cargo dos próprios profissionais de SCI seguirem ou não esses processos. Não há certeza de que os desvios serão detectados e corrigidos.



Grau 4 | Gerenciado

Existe a possibilidade de monitorar e medir a conformidade dos processos educacionais com procedimentos e processos bem definidos. Há ações para a melhoria contínua do uso de algumas ferramentas automatizadas para que os processos educacionais sejam eficazes.



Grau 5 | Otimizado

otimizados. Há uma preocupação com a melhorias contínuas. A área de TI e a área de pesquisa continuadas e aperfeiçoadas são vistas como grandes e fundamentais alavancas integradoras para que esses processos educacionais funcionem no 'Estado da Arte'.

De acordo com Evandro Alves, um profissional de SCI precisa passar por um processo de seleção que abranja alguns requisitos fundamentais para que exerça a atividade:

- Reconhecida vocação para a área;
- Histórico escolar em áreas de conhecimento que estejam ligadas ao exercício da profissão como a Física, Química, Matemática, Engenharia, Arquitetura entre outras;
- Prestação de serviços em organizações ou empresas que reconheçam a necessidade de formação de um profissional altamente capacitado para o exercício dessa função, em virtude do risco existente em suas instalações;
- Conhecimento básico da legislação específica sobre SCI; Saúde para o enfrentamento das situações de esforço físico frente aos desafios no exercício da profissão.



Evandro Alves

Graduado pela Academia de Polícia Militar do Barro Branco, Tecnólogo em Processamento de Dados pela Universidade Santana, Teólogo, é Coronel Veterano. Trabalhou no Corpo de Bombeiros de São Paulo em várias funções de comando. Fez vários cursos sobre SCI, dentro e fora da Corporação. Mestre e Doutor. Sua tese de doutorado foi sobre Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação na área de conhecimentos de Bombeiros. Atualmente, está se graduando em Engenharia Civil pelo Centro Universitário ENIAC e é proprietário da empresa ON FIRE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO. É professor há 33 anos.



Assista à palestra completa sobre o tema que foi realizada em 08 de Dezembro de 2023:

Canal da Firek: Apoio:

(QR Code ou clique [aqui](#)).



FF

DEVIDO À SUA
INSTALAÇÃO
SIMPLES E SEM
ESQUADRIAS,
OS VISORES
CONTRIBUEM
COM O ESTILO
MINIMALISTA

Luiz Fernando Viera

Canecão Mineiro | 2001

Foto: Letícia Abras/Estado de Minas

Veículo: Estado de Minas (link da matéria [AQUI](#))

VISORES SEM ESQUADRIA

ENTREVISTA LUIZ FERNANDO VIEIRA

"Os visores atendem aos requisitos impostos pela ABNT - NBR 14925 e à regulamentação IT09 do Corpo de Bombeiros de São Paulo e devem ser considerados como um elemento integrante de um sistema de proteção passiva."

Os visores sem esquadria estão redefinindo a segurança contra incêndios. Confira como esses dispositivos que são inovadores oferecem clareza visual, mas também executam um fundamental papel na prevenção de incêndios.

ISCI: Quais são as vantagens-chave dos visores sem esquadria em paredes de compartimentação em

comparação com os visores tradicionais?

Luiz Fernando: Os visores Contraflam Lite EW 120 possuem inúmeras vantagens em relação às instalações tradicionais de vidros resistentes ao fogo, pois dispensam o uso de esquadrias metálicas, que também necessitam de resistência ao fogo e geralmente representam cerca de 40% do custo do projeto. Além disso, seu uso está permitido na regulamentação IT09 do Corpo de Bombeiros de São Paulo que permite a instalação de diversos visores em paredes de compartimentação, com uma área total envidraçada de até 20% da área desta respectiva parede, sem que haja a necessidade de aprovações adicionais. Outro ponto de suma importância é que os visores podem ser instalados diretamente pelos instaladores de drywall devido sua simplicidade de instalação frente às soluções convencionais que requerem esquadrias. Os visores possuem estoques no Brasil e podem ser entregues de forma imediata, o que



Contraflam Lite Visor EW120

Foto: Divulgação (Vetrotech e Placo - marcas do grupo Saint-Gobain)

permite rápida instalação e viabilidade econômica nos projetos, pois as instalações convencionais são customizadas e existe a necessidade de importar os vidros, o que eleva os custos e aumenta o cronograma das obras em até 120 dias.

ISCI: Como os visores sem esquadria contribuem para a segurança e a funcionalidade dos espaços em



Contraflam Lite Visor EW120

Imagen: Divulgação (Vetrotech e Placo - marcas do grupo Saint-Gobain)

edifícios comerciais e residenciais?

Luiz Fernando: Os visores são totalmente transparentes e contribuem com a funcionalidade visual. Foram testados no Instituto de Pesquisa Tecnológica - IPT e receberam dupla classificação quanto à sua resistência ao fogo. Durante 120 minutos, possuem redução de radiação térmica (EW 120) e por 30 minutos isolamento de temperatura (EI30). Os visores possuem resistência ao fogo em ambos os lados do vidro, garantindo a segurança do ambiente em caso de incêndio, permitindo a evacuação do local de forma segura.

ISCI: Quais são as considerações importantes em termos de normas e regulamentos ao instalar visores sem esquadria em paredes de compartimentação?

Luiz Fernando: Os visores atendem aos requisitos impostos pela ABNT NBR 14925 e à regulamentação IT09 do Corpo de Bombeiros de São Paulo e devem ser considerados como um elemento integrante de um sistema de proteção passiva. No caso de instalações em paredes de drywall o sistema é composto por placas de drywall, visores, fixações e selagens e todo este sistema deve ser submetido ao teste de fogo para análise de seu comportamento. No caso dos visores Contraflam Lite EW 120, os mesmos foram testados com placas de drywall RF da Placo e o conjunto recebeu através do IPT (Instituto de Pesquisa

Tecnológica) classificação quanto ao isolamento de temperatura e redução de radiação térmica, o que assegura a sua eficiência.

ISCI: Quais são os materiais e tecnologias utilizados na fabricação de visores sem esquadria que garantem sua durabilidade e eficácia?

Luiz Fernando: Os visores são compostos por lâminas de vidro temperado e uma camada de gel intumescente, conferindo ao produto 120 minutos de resistência ao fogo e proteção em ambas as faces do vidro..

ISCI: Como os visores sem esquadria podem ser incorporados de forma esteticamente agradável ao design de interiores e exteriores de edifícios?

Luiz Fernando: Devido à sua instalação simples e sem esquadrias, os visores contribuem com o estilo minimalista, sendo a solução ideal para empreendimentos que prezam por design e segurança.



Assista à palestra completa sobre o tema que foi realizada em 24 de Novembro de 2023:

Canal da Firek: Apoio:

(QR Code ou clique [aqui](#)).

vetrotech
SAINT-COBAIN



Luiz Fernando Vieira

MBA em Marketing pela Universidade de São Paulo, MBA em Gerenciamento de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas, Pós Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade Nove de Julho e Graduação em Engenharia Mecânica pela FEI, com mais de 15 anos de experiência atuando nas frentes de engenharia de aplicação, assistência técnica, atendimento ao cliente e marketing, focado no produto e cliente, e consolidado conhecimento em normas e especificações técnicas. Tendo atuado em grandes empresas como Tigre Tubos e Conexões, Paranapanema S.A e KRONA Tubos e Conexões. Atuando como engenheiro no Grupo Saint Gobain, desde Janeiro de 2023 sendo responsável pela aplicação de vidros resistentes ao fogo no Brasil.

“
**OS RESPONSÁVEIS
TÉCNICOS DEVEM SE
CERCAR DE MEDIDAS
CAUTELARES PARA
EVITAR QUALQUER
TIPO DE
RESPONSABILIZAÇÃO**

Marcelo Cicerelli

**Edifício Wilton Paes de Almeida (Largo do
Paissandu) | 2018**

*Foto: Divulgação/Corpo de Bombeiros
Veículo: G1 (link da matéria [AQUI](#))*

A RESPONSABILIDADE LEGAL NO SERVIÇO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

Entrevista

MARCELO CICERELLI

ISCI: Quais são as obrigações legais dos proprietários de edifícios em relação à segurança contra incêndio, de acordo com a legislação brasileira?

Marcelo Cicerelli: De uma maneira geral, é de inteira responsabilidade do proprietário ou do responsável pelo uso, a qualquer título, manter a edificação regularizada e utilizar a edificação de acordo com o uso para o qual foi projetada. Compete ao responsável técnico e ao responsável pela obra adotar, dimensionar e instalar corretamente as medidas de segurança contra incêndio, conforme o disposto na legislação e normas técnicas afins. Além dos profissionais que militam na área e dos proprietários ou responsáveis pelo uso das edificações, tais como síndicos e administradores em geral, temos também como atores nesse processo os produtos de segurança contra incêndio e os próprios

Estados e Municípios, por meio de seus agentes, como responsáveis pelo serviço de segurança contra incêndio.

ISCI: Como os fornecedores de serviços de segurança contra incêndio podem ser responsabilizados legalmente em caso de falhas ou inadequações em seus sistemas ou serviços?

Marcelo Cicerelli: Todos os atores possuem deveres e, a depender da falta e dos danos, podem ser responsabilizados simultaneamente nas três esferas, quais sejam: penal, civil e administrativa. Na esfera penal, pode haver a tipificação de homicídio ou de lesão corporal culposa, incorrendo em penas de detenção de dois meses a três anos. Na esfera civil pode ser condenado à reparação do dano e na esfera administrativa pode inclusive ter o seu registro profissional suspenso.

"Os responsáveis técnicos devem se cercar de medidas cautelares para evitar qualquer tipo de responsabilização."

ISCI: Quais são as implicações legais da não conformidade com os códigos de segurança contra incêndio e as regulamentações aplicáveis?

Marcelo Cicerelli: Na esfera penal, considera-se culposa a ação revestida de imprudência, negligência ou imperícia. Na esfera civil, da mesma forma, os atores podem ser responsabilizados em reparar os danos existentes, em caso de ato ilícito ou culpa. Nestas duas esferas a responsabilização é feita pelo sistema judiciário. Na esfera administrativa, não há necessidade de culpa para responsabilização, bastando a tipificação

do fato. A aplicação da pena normalmente é feita pelos Corpos de Bombeiros Militares e/ou agentes municipais encarregados do serviço de segurança contra incêndio, mediante o devido processo legal. A legislação pode variar conforme o Estado e o Município, principalmente na parte processual, mas, de uma maneira geral, as penalidades administrativas passíveis de serem aplicadas aos atores são: advertência, multa, embargo de obra, interdição, cassação do alvará, apreensão de material, suspensão de atividade profissional (para o responsável técnico).

ISCI: Como as políticas de responsabilidade legal variam em diferentes estados ou municípios do Brasil em relação à segurança contra incêndio?

Marcelo Cicerelli: Tendo em vista que a Segurança contra Incêndio é um tema afeto ao Direito Urbanístico, pela Constituição Federal Brasileira, a legislação é editada de forma concorrente,



ou seja, todos os entes federados podem legislar, sendo que a União dita princípios gerais, e os Estados e os Municípios ditam regras específicas. Assim, como não há um Código Nacional de Segurança contra Incêndio, cada Estado tem a sua legislação específica. Portanto, a Segurança Contra Incêndios e Emergências, direito e responsabilidade de todos, é exercida pelo *Corpo de Bombeiros Militar* dos Estados por meio de atividades de educação pública realizadas junto à comunidade e também por meio de exigências concretas de prevenção, que consistem na aplicação de medidas de segurança contra incêndio, nas edificações e áreas de risco. As exigências são bem semelhantes, mas pode haver diferenças e outros detalhes a serem observados em decorrência também dos Códigos de Obras dos municípios. Além das exigências serem diferentes, os procedimentos administrativos para regularização também variam bastante, o que causa grande dificuldade para os profissionais que militam nessa área.

ISCI: Quais são os principais desafios legais que os profissionais de segurança contra incêndio enfrentam ao fornecer consultoria ou serviços de segurança em conformidade com as leis e regulamentações aplicáveis?

Marcelo Cicerelli: Os responsáveis técnicos devem se cercar de medidas cautelares para evitar qualquer tipo de responsabilização. São procedimentos fortemente exigidos

nessa área de atuação: a fiel observância da legislação local (atentar à norma do Estado e do Município onde se atua), seguir adequadamente o rito processual exigido na legislação (seja eletrônico ou presencial), o cadastramento prévio do profissional (nos onde há essa exigência), o emprego de materiais certificados ou de reconhecida qualidade, o comissionamento do serviço executado, a inspeção periódica do serviço, a total transparência para com o contratante, buscando orientá-lo a respeito do melhor procedimento. É de bom alvitre que todos tenham em mente que a segurança contra incêndio é uma exigência legal, que não deve ser encarada apenas como um custo adicional, mas como um investimento na segurança da edificação, cujo objetivo é salvar vidas e preservar o patrimônio em caso de sinistros, pois as suas causas vão além de qualquer mapeamento e controle prévio, por mais detalhados que sejam.



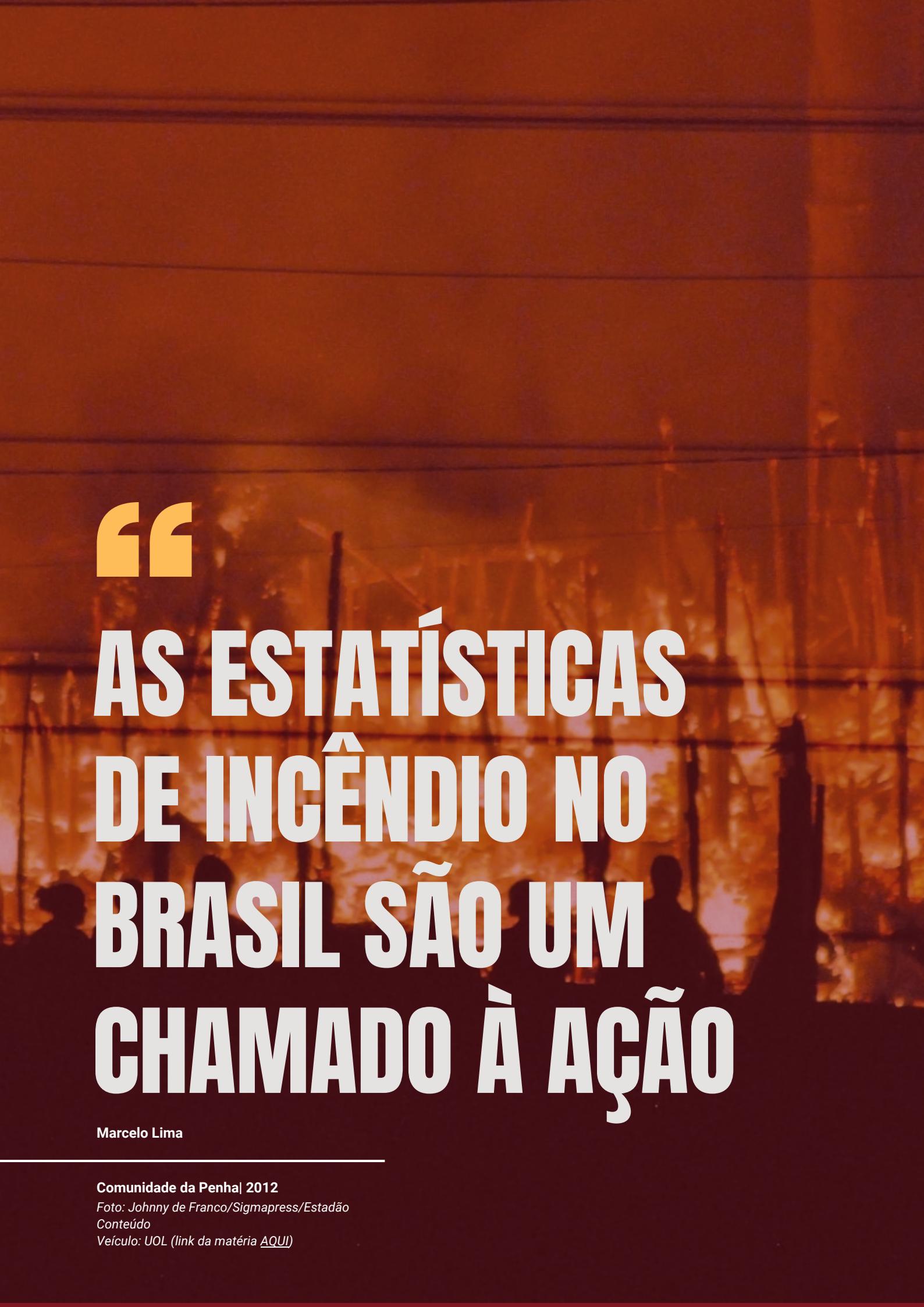
Assista à palestra completa sobre o tema que foi realizada em 10 de Novembro de 2023:

Canal da Firek:
(QR Code ou clique [aqui](#)).



Marcelo Cicerelli

Formado pela Academia de Polícia Militar do Barro Brando, é Coronel da Reserva da Polícia Militar do Estado de São Paulo. Trabalhou no Corpo de Bombeiros de São Paulo durante 27 anos e atuou diretamente no serviço de SCI, tendo chegado até a chefia do Departamento de Segurança e Prevenção contra Incêndio do Estado de São Paulo em 2019. Mestre e Doutor em Ciências Policiais e Segurança Pública; Bacharel em Direito; Pós Graduado em Direito Público; Engenheiro Civil.



“

AS ESTATÍSTICAS DE INCÊNDIO NO BRASIL SÃO UM CHAMADO À AÇÃO

Marcelo Lima

Comunidade da Penha | 2012

Foto: Johnny de Franco/Sigmapress/Estadão
Conteúdo
Veículo: UOL (link da matéria [AQUI](#))

ESTATÍSTICAS DE INCÊNDIO NO BRASIL

ENTREVISTA MARCELO LIMA

Em meio às preocupações que crescem dia a dia com a segurança, as estatísticas de incêndio no Brasil são um chamado claro à ação. Com números impressionantes de ocorrências a cada ano, é de suma importância entender os desafios enfrentados e para preveni-los.

ISCI: Quais são as estatísticas recentes de incêndios no Brasil e como elas se compararam a anos anteriores?

Marcelo Lima: Infelizmente, não sabemos. Não sabemos se o número

de incêndios tem aumentado ou diminuído nos últimos anos, nem em que tipo de edificação ocorrem os incêndios mais graves. Isso se dá porque os corpos de bombeiros militares, detentores dos dados de ocorrências de incêndios em seus respectivos estados, não os publicam de forma organizada, em um formato padronizado e com frequência definida. O Instituto Sprinkler Brasil publica há muitos anos estatísticas de incêndio com base em notícias publicadas na mídia. Infelizmente, esses dados não são um substituto ideal para os dados reais de ocorrências.

ISCI: Quais são as principais causas propriedade?

de incêndios no Brasil, e como essas causas variam por região ou tipo de propriedade?

Marcelo Lima: Novamente, não sabemos por que não há dados oficiais sobre incêndios no Brasil. A única estatística nacional de incêndio é publicada pela SENASP, mas o documento serve muito mais como uma compilação de dados administrativos dos bombeiros militares do que estatísticas de incêndio que poderiam ser usadas para análise da problemática de incêndio no país.

ISCI: Qual é o impacto econômico e humano dos incêndios no Brasil?



Marcelo Lima: Não sabemos o impacto econômico e humano dos incêndios no Brasil, e com isso não sabemos dizer se as medidas atuais de segurança contra incêndio são tão eficazes quanto deveriam ser. Será que é necessária uma legislação de incêndio mais rígida? Ou menos rígida? Não sabemos por que não conhecemos o tamanho do problema de incêndio no Brasil. Será que precisamos melhorar os requisitos de segurança contra incêndio em indústrias? Não sabemos, porque não temos ideia do impacto econômico e humano dos incêndios industriais. Quantas pessoas morrem em incêndios em indústrias no Brasil? Não temos ideia.

ISCI: Quais medidas de prevenção e combate a incêndios têm sido eficazes com base nas estatísticas?

Marcelo Lima: Mais uma vez, não sabemos por que não há dados confiáveis de incêndios no Brasil. Por exemplo, sabemos que o uso de sistemas de chuveiros automáticos em depósitos e outras edificações aumentou muito nos últimos dez anos no Brasil. Será que houve um impacto positivo no controle de incêndios? A se julgar pela experiência em outros países, deve ter havido um impacto muito positivo. Mas aqui no Brasil, o máximo que podemos fazer é 'chutar' que sim, porque não temos nenhuma estatística real que possa nos dar uma indicação.

ISCI: Como as estatísticas de incêndios influenciam as políticas públicas e regulamentações de segurança no Brasil?

Marcelo Lima: As estatísticas de incêndio são fundamentais para direcionar as políticas públicas e regulamentações de segurança no Brasil. Indicam tendências, e essas tendências deveriam orientar as exigências da regulamentação de segurança contra incêndio, servindo de base para a revisão de normas ABNT e justificando investimentos dos corpos de bombeiros. Por exemplo, nos últimos anos, alguns países mudaram a classificação de risco de estacionamentos fechados porque notaram que o número e a intensidade de incêndios nessas ocupações têm aumentado. Será que esse fenômeno tem acontecido também no Brasil, e será que é necessário alterar nossa regulamentação e nossas normas? Não sabemos! Outro exemplo: o fato de nossa legislação exigir somente uma escada de emergência em edifícios altos tem algum impacto na segurança dos ocupantes? Não sabemos! Infelizmente, enquanto as estatísticas de incêndio forem tratadas como segredo de estado e não como informação pública que deve ser compartilhada com a sociedade, continuaremos a copiar o que fazem em outros países, porque continuaremos a não saber o que acontece no nosso.



Marcelo Lima

Marcelo Lima é engenheiro químico formado pela Faculdade de Engenharia Industrial (FEI). Atua desde 1987 no setor de segurança contra incêndios. É fundador e primeiro presidente da ABSpk – Associação Brasileira de Sprinklers. Foi diretor geral do Instituto Sprinkler Brasil (ISB), uma organização sem fins lucrativos criada em 2011 com o objetivo de desenvolver o uso de sprinklers no país, tendo como quatro eixos de atuação a Educação, Legislação, Normas Técnicas e Geração de Dados. É atualmente consultor da entidade.



Assista à palestra completa sobre o tema que foi realizada em 10 de Novembro de 2023:

Canal da Firek: Apoio:

(QR Code ou clique [aqui](#)).



“
**EM MEIO À AMEAÇA
CONSTANTE DE
INCÊNDIOS, A
SEGURANÇA DOS
OCUPANTES EM
ÁREAS DE RISCO
TORNA-SE UMA
PRIORIDADE INEGÁVEL**

Walter Negrisolo

Hospital Badim | 2019

Foto: Autor desconhecido

Veículo: CREA RJ (link da matéria [AQUI](#))

OCUPANTES NA ÁREA DE RISCO DE INCÊNDIO

ENTREVISTA WALTER NEGRISOL

Em meio à ameaça constante de incêndios, a segurança dos ocupantes nas chamadas áreas de risco é fundamental.

Neste difícil contexto, a conscientização e o preparo dos residentes e colaboradores desempenham um papel fundamental na mitigação de riscos e no retorno eficiente em situações de emergência.

ISCI: Como o comportamento dos ocupantes em edifícios influencia diretamente o risco e a propagação de incêndios? Existem padrões comuns de comportamento que são crucialmente considerados na avaliação de riscos?

Walter Negrisolo: Na avaliação do risco à vida, a condição do ocupante, em especial sua capacidade de percepção, orientação e deslocamento autônomo, são os fatores que irão determinar sua vulnerabilidade. Exemplificando, um ocupante dormindo tem muito menos chance de perceber o risco, especialmente de um incêndio, do que aquele desperto. Idosos e crianças, além de menor capacidade de percepção, terão maior dificuldade de orientação e deslocamento. Verificar as condições do ocupante de uma edificação é

é ou não habitual, dorme ou não, e tem maior dificuldade de perceber, orientar-se e se deslocar, geram um padrão de comportamento, como reações e deslocamentos mais ou menos rápidos, e isso é o que deve ser considerado.

ISCI: De que maneira o treinamento efetivo de evacuação pode ser integrado para melhorar a segurança em caso de incêndio? Como a conscientização dos ocupantes sobre os procedimentos de evacuação pode reduzir significativamente os riscos?

Walter Negrisolo: O ideal seria que cada pessoa que adentra a um local desconhecido preocupe-se em se orientar para a necessidade de um abandono, buscando visualmente as possíveis



Foto:
Hans Isaacson

Largo do Paissandu | 2018*Foto: Abiatar Arruda**Veículo: G1 (link da matéria [AQUI](#))*

especialmente em locais de reunião de público. Onde possível, deve-se realizar exercícios de abandono. Eles são mais fáceis de serem realizados em locais fechados ao público e com ocupantes habituais, como em indústrias, depósitos etc. Exercícios de abandono, seguidos de críticas e aperfeiçoamentos, são os fatores principais para a efetiva proteção à vida. A inexistência dessa prática e de instrução aos funcionários em locais de reunião de público sobre procedimentos de orientação dos usuários representam a diferença entre a salvaguarda da vida ou não. Os exemplos de tragédias ocorridas em diversos locais em todo o mundo confirmam essa afirmação, pois onde essa prática ocorre, os incêndios não produzem vítimas, salvo em situações excepcionais, como os incêndios nas Torres Gêmeas.

“O ideal seria que cada pessoa que adentra a um local desconhecido preocupe-se em se orientar para a necessidade de um abandono”

ISCI: Como o tipo de ocupação e o uso do espaço dentro de edifícios podem impactar a carga de incêndio disponível em caso de incêndio? De que forma essa carga de incêndio é levada em consideração na avaliação de riscos?



Walter Negrisolo: Entendo que a carga de incêndio é usada equivocadamente como fator de risco, especialmente em se tratando de risco à vida, pois deve ser levado em conta a velocidade de crescimento do fogo. Pode-se ter grande carga de incêndio com risco zero, pela dificuldade de início de um incêndio, como uma tora de madeira, e baixa carga de incêndio com alto risco, como poucos litros de inflamáveis. A velocidade de crescimento do fogo é que deve ser levada em consideração.

ISCI: Qual é a importância do design de edifícios ser sensível ao usuário para minimizar riscos em

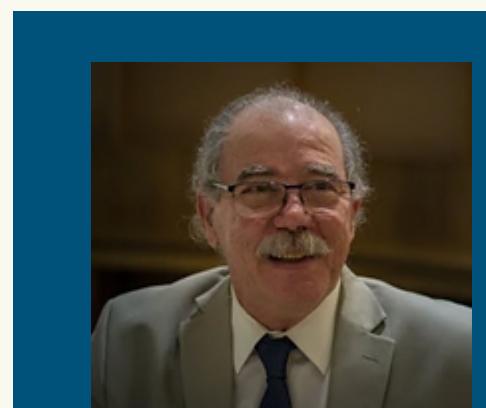
incêndios? Existem princípios de design que visam facilitar a evacuação e reduzir a propagação do fogo com base no comportamento humano?

Walter Negrisolo: A norma brasileira que trata do assunto, NBR 9077, tem o título “Saída de Emergência”. Trata-se, na verdade, de uma norma que orienta a produção dos elementos de circulação. O projeto do sistema de circulação das pessoas em uma edificação é o que mais impacta a possibilidade de alguém deixar ou não o ambiente construído em situação de incêndio. Um arquiteto que não saiba distribuir (projetar) adequadamente

os acessos e a circulação interna, produzindo facilidade de orientação, deslocamento etc., com segurança, colocará o usuário em risco. Em situação de incêndio, especialmente em locais de grandes dimensões, como shoppings centers, e edifícios elevados, quem salva ou não o usuário é o arquiteto que o projetou.

ISCI: Como as tecnologias modernas de alerta e comunicação são integradas para informar rapidamente os ocupantes sobre um incêndio iminente? De que maneira essas tecnologias contribuem para a redução do risco, permitindo uma resposta mais eficaz por parte dos ocupantes?

Walter Negrisolo: Alertar os ocupantes de uma edificação para um risco iminente é uma ação fundamental para permitir seu escape ou proteção. Hoje ainda se trabalha com sistemas de alarme manuais e automáticos (detectores) que emitem um alerta sonoro. Com o crescimento da comunicação por celular, acredito que brevemente esse será usado, especialmente para a transmissão do alerta e talvez orientações. A percepção do risco deve migrar para o sistema de câmeras.



Walter Negrisolo

Cel Res. Corpo de Bombeiros da PMSP, Mestre e Doutor em Arquitetura pelo Depto de Tecnologia da FAU/USP, atuando na área de Segurança Contra Incêndio no Corpo de Bombeiros e no setor privado em projetos, consultoria e treinamentos desde 1971.



Assista à palestra completa sobre o tema que foi realizada em 08 de Dezembro de 2023:

Canal da Firek: [Apoio:](https://www.youtube.com/c/CanaldaFirek)
(QR Code ou clique [aqui](#)).



“

PROTEÇÃO PASSIVA CONTRA INCÊNDIO É UMA DEFESA VITAL

Rogério Lin

Boate Manaus | 2013

Foto: Germano Roratto/Agência RBS
Veículo: G1 (link da matéria [AQUI](#))

PROTEÇÃO PASSIVA CONTRA INCÊNDIO

ENTREVISTA ROGÉRIO LIN

Aproteção passiva contra incêndio é fundamental para garantir estratégias e materiais que contêm o fogo sem a necessidade de ativação. E é assim que garante a segurança de edifícios e ocupantes. Confira a entrevista com o especialista Rogério Lin:

ISCI: Como as recentes inovações e avanços tecnológicos têm impactado a eficácia da proteção passiva contra incêndios? Existe alguma tecnologia emergente que você acredita que terá um papel crucial no futuro da segurança contra incêndios?

Rogério Lin: As proteções contra incêndio avançam de algumas formas distintas. Por vezes, somos proativos em melhorar a praticidade dos produtos, como é o caso dos passantes corta-fogo que já são concretados diretamente nas lajes durante a construção. Isso traz eficiência e qualidade para a construção civil, assim como a proteção das estruturas de madeira engenheirada, que promete ser mais sustentável e pode ser a opção de muitas edificações mundo afora. Em outras ocasiões, somos surpreendidos, como nos casos das baterias de íons de lítio que têm causado muitos incêndios e são de difícil controle e extinção. Além

disso, são mais perigosos devido às que a fuga térmica gera, além de gases e vapores nocivos, como o ácido fluorídrico. Infelizmente, o que mais nos chateia é quando somos reativos e omissos; são tragédias anunciadas em casas noturnas, hospitais, estabelecimentos que reúnem públicos grandes e que, infelizmente, nos ensinam as lições da pior forma possível, com vítimas fatais e muitos feridos. Respondendo à segunda pergunta, entendo que todas as tecnologias devem evoluir e acompanhar as mudanças das edificações, tanto no sentido de utilização quanto do ponto de vista de construção e materiais empregados. As normas técnicas suportam esse processo, avaliando o desempenho de reação e resistência ao fogo, bem como os critérios para um sistema de proteção passiva ser utilizado em determinadas aplicações. Quando ocorre uma mudança no uso de uma edificação, devemos nos atentar para possíveis riscos, como comentado anteriormente. Os veículos elétricos, incluindo os de micromobilidade (e-bikes, e-scooters e patinetes elétricas), representam uma transformação. Ao mesmo tempo que trazem utilidade, também podem trazer riscos, especialmente nos subsolos, espaços confinados e dentro das residências quando o usuário decide carregar suas baterias de um dia para o outro.



Foto: Panos Teloniatis

ISCI: Quais são os desafios mais comuns enfrentados na implementação da proteção passiva em edifícios existentes?

Rogério Lin: Ausência de bons projetos ou, muitas vezes, até a inexistência dos sistemas de proteção passiva contra incêndio. Ainda é muito usual recebermos projetos nos quais a proteção passiva foi esquecida, delegada a outra parte ou simplesmente ignorada, por acreditarem que não desempenham função estética ou não farão a diferença. Por serem elementos que, muitas vezes, não estão aparentes como os extintores, detectores de fumaça e sprinklers, alguns profissionais acabam dando menos relevância para a proteção passiva. Um dos fatores que contribuem para isso é o desconhecimento das soluções e para que servem, como devem ser instalados, quais as alternativas de soluções, como as normas se aplicam, como os sistemas são ensaiados? Deste modo, acredito sempre na educação. A Associação Brasileira de Proteção Passiva Contra Incêndio realiza um trabalho neste sentido. Além de disseminar conhecimentos, ela atua com projetistas, reguladores, engenheiros, arquitetos e empresas que estejam relacionadas com o tema, para dar o suporte necessário e enfatizar a importância das medidas de controle de materiais de revestimento e acabamento, compartimentação de

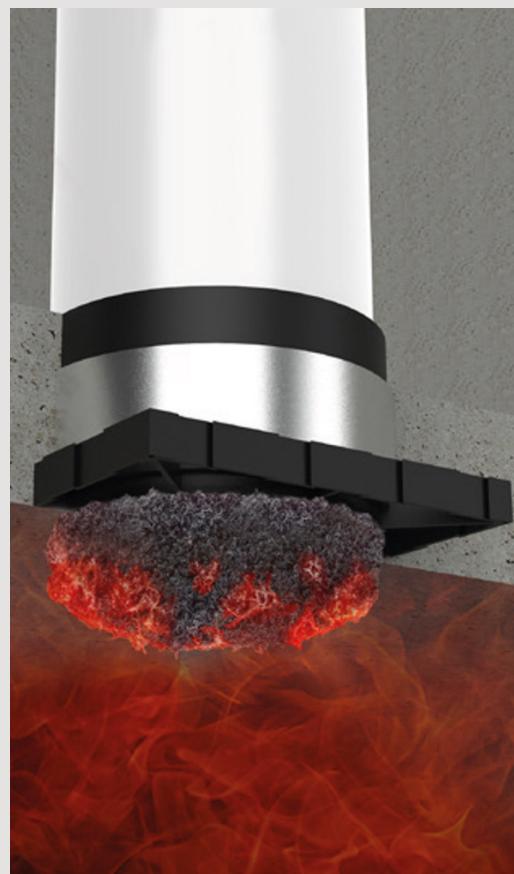
ambientes, segurança estrutural e sinalização e saídas de emergência.

relevância

ISCI: Como a integração de sistemas de proteção passiva com outros sistemas de segurança, como detecção de incêndio e sistemas de supressão, pode ser otimizada para criar uma abordagem mais holística e eficiente na prevenção e resposta a incêndios?

Rogério Lin: A interdependência entre sistemas de segurança contra incêndio é fundamental para a segurança dos usuários de uma edificação. Para os brigadistas, é crucial que entendam como os sistemas operam em harmonia em cada etapa em que um incêndio possa ser controlado, seja no seu início ou no momento em que ele cresce e outros processos e fenômenos ocorrem. Por isso, é fundamental que as edificações tenham uma análise holística. Na fase da detecção, o incêndio pode ser controlado por um extintor; os revestimentos e materiais combustíveis devem ter um crescimento lento das chamas e fumaça; as sinalizações de emergência devem ser de qualidade e bem instaladas para orientar as rotas de fuga; as escadas protegidas devem ter paredes e portas corta-fogo. Muitas escadas são pressurizadas e devem funcionar adequadamente quando o sistema de

Imagen: CKC



Passante corta-fogo para tubulações

detecção é acionado. Por fim, se o incêndio cresceu, as compartimentações devem impedir que ele se espalhe pela edificação e colapse prematuramente as estruturas, permitindo que os bombeiros consigam adentrar a edificação, realizar os salvamentos, combate e rescaldo.

ISCI: Dada a diversidade das regulamentações contra incêndios em diferentes países, quais são as tendências globais que você observa em termos de padrões e normas para a proteção passiva? Como essas tendências impactam as práticas e estratégias locais?

Rogério Lin: A tendência é termos edificações cada vez mais complexas, multifuncionais, com públicos diversos e em condições diversas. Não é raro encontrar centros médicos onde os pacientes podem estar acamados, conectados a edificações residenciais, redes hoteleiras e com centros comerciais com inúmeras lojas, restaurantes, academias.

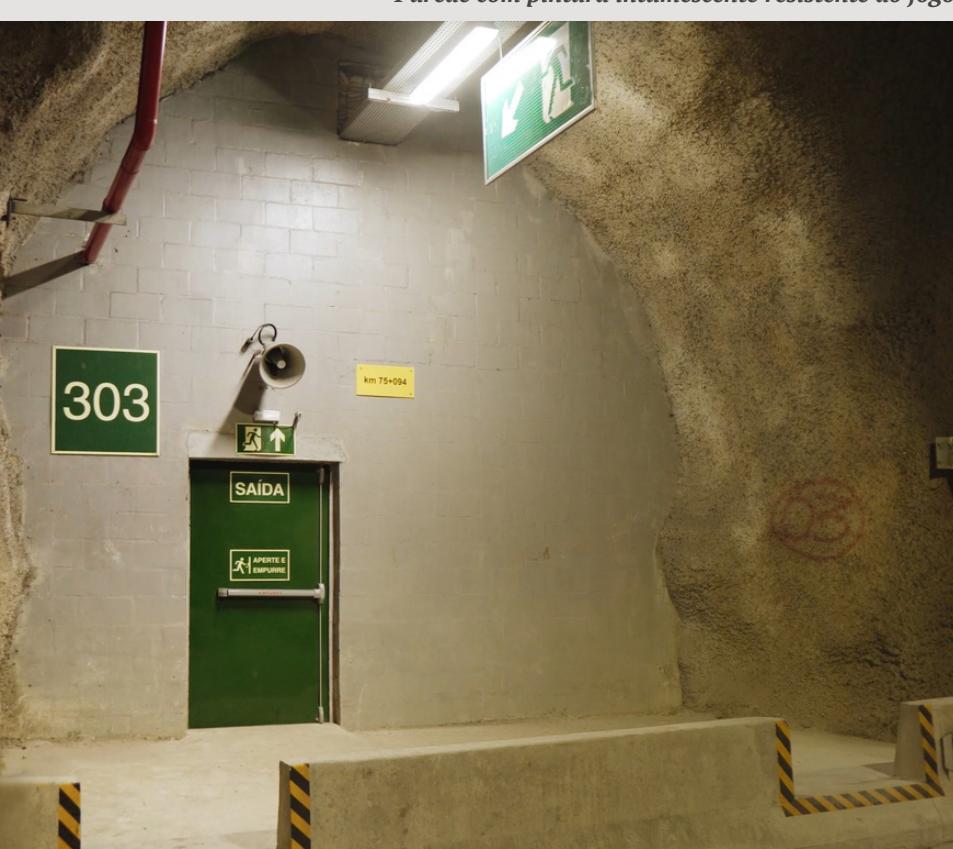


Foto: CKC

Com públicos muito diferentes, pois alguns conhecem bem o local, outros estarão lá pela primeira vez, alguns são da terceira idade enquanto outros são jovens ou crianças, alguns dormirão no local enquanto outros passarão somente algumas horas no local. Portanto, as medidas de segurança contra incêndio devem ser analisadas de uma forma integrada. Para isso, é necessário a visão de um engenheiro de segurança contra incêndio experiente e a aplicação de conceitos de engenharia de segurança contra incêndio, design baseado em performance e até simulações computacionais avançadas, que não somente atendam à regulamentação, mas que possam melhorar a segurança para esses tipos de edificação.

ISCI: Considerando a importância da conscientização para a eficácia da proteção passiva, qual é o papel da educação e treinamento contínuo na garantia de que as estratégias de segurança são implementadas de maneira eficiente e mantidas ao longo do tempo?

Rogério Lin: O treinamento constante deve vir de todos os lados. Vindos de empresas atuantes no setor, associações de classe, conselhos regionais, reguladores, institutos de pesquisa e laboratórios, normalizadores, certificadoras, seguradoras, construtoras e incorporadoras, universidades e faculdades. Se não houver uma união e fluidez das informações entre estas organizações, muito provavelmente o usuário é quem pode sair prejudicado desta equação. Por isso é importante deixarmos as portas sempre abertas para que todos possam aprender, ensinar e criarmos uma sociedade mais consciente dos riscos, que são tantos e tantos e a cada dia somente crescem se continuarmos a ignorá-los.



Rogério Lin

Administrador de empresas pela ESPM, com formação em proteção passiva contra o fogo pela Fire Service College em Moreton-in-Marsh, Reino Unido, curso de extensão em Organizações e Economia Internacional pela Harvard University e mestrando em Habitação, Planejamento e Tecnologia no IPT, especialista em proteção passiva contra o fogo com mais de 15 anos de experiência, Diretor Financeiro, Co-fundador e Conselheiro da Associação Brasileira de Proteção Passiva Contra Incêndio (ABPP), Superintendente da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) do Comitê Brasileiro de Normas Técnicas (CB-024), Vice-presidente do Forum Nacional Contra Incêndio (FONACI), Diretor da CKC do Brasil, empresa com mais de 20 anos de mercado focada em proteção passiva contra o fogo.



Assista à palestra completa sobre o tema que foi realizada em 10 de Novembro de 2023:

Canal da Firek: Apoio:

(QR Code ou clique [aqui](#)).



“
**A MANUTENÇÃO
E A INSPEÇÃO
REGULARES SÃO
ESSENCIAIS
PARA GARANTIR
A SEGURANÇA**

Diana de Araújo

Gran Circus Norte-Americano | 1961

Foto: Autor desconhecido

Veículo: *O Dia* ([link da matéria AQUI](#))

SEGURANÇA COMERCIAL

Proteção e particularidades de proteção de ocupações comerciais:
hotéis, shopping centers, edifícios comerciais e apart hotéis

ENTREVISTA DIANA DE ARAÚJO

ISCI: Quais são as medidas de prevenção de incêndio e os sistemas de supressão usados em hotéis, shopping centers, edifícios comerciais e apart-hotéis?

Diana de Araújo: As medidas de prevenção de incêndio usadas em hotéis, shopping centers, edifícios comerciais e apart-hotéis são as seguintes: Extintores, hidrantes, acionadores manuais e sirenes, iluminação e sinalização de emergência.



Com relação ao controle e/ou supressão de incêndio, temos o sistema de chuveiros automáticos (sprinklers). Quando digo controle e/ou supressão de incêndio é porque não necessariamente o sprinkler apaga o incêndio, mas certamente mantém sob controle até que o corpo de bombeiros possa chegar ao local para o combate definitivo.

ISCI: Como a manutenção e a inspeção regulares são essenciais para garantir a segurança contínua nesses tipos de edifícios comerciais?

Diana de Araújo: A manutenção e a inspeção regulares são essenciais para garantir a segurança contínua nesses tipos de edifícios comerciais e em qualquer outro tipo de edificação. Faço sempre analogia com um carro: porque fazemos manutenções periódicas nos veículos, porque temos que abastecer o carro, trocar o óleo, verificar com

frequência a pressão dos pneus, porque se não fizermos isso o carro para de andar. O mesmo ocorre com sistemas de incêndio, se não verificarmos com frequência o funcionamento das bombas, o estado dos reservatórios, das tubulações e equipamentos do sistema, na ocasião de um sinistro o sistema pode não funcionar. Não adianta termos qualquer sistema se ele não for mantido corretamente.

ISCI: Quais são os requisitos legais e regulamentações que regem a segurança contra incêndio em hotéis, shopping centers, edifícios comerciais e apart-hotéis no Brasil?

Diana de Araújo: Os requisitos legais e regulamentações que regem a segurança contra incêndio em hotéis, shopping centers, edifícios comerciais e apart-hotéis no Brasil são os Decretos Estaduais dos corpos de bombeiros, onde para

Quais são as principais considerações de segurança contra incêndio ao projetar e operar hotéis, shopping centers, edifícios comerciais e apart-hotéis?

As principais considerações de segurança contra incêndio ao projetar e operar hotéis, shopping centers, edifícios comerciais e apart-hotéis são:

- Seguir as recomendações das normas para definição do risco;
- Elaborar sempre o projeto executivo, principalmente para sistemas de sprinklers onde obstruções podem acarretar no funcionamento inadequado do sistema;
- Especificar sempre equipamentos e materiais certificados;
- Instalar os sistemas de incêndio e proceder com todos os testes e comissionamentos listados em normas.
- Fazer inspeções, testes e manutenção dos sistemas com frequência adequada para cada tipo de sistema.

cada tipo de edificação existe exigência de instalação de determinados equipamentos. Esses decretos muitas vezes remetem às normas NBRs para se saber como instalar cada tipo de equipamento.

ISBN: Como os sistemas de sprinklers são adaptados para atender às necessidades de diferentes ocupações e estratégias de evacuação?

Diana de Araújo: Para cada tipo de ocupação, existe um tipo de sistema de sprinklers, específico para aquela ocupação. Essa variação pode ser na utilização de diferentes modelos de sprinklers, diferentes vazões e pressões do sistema, diferentes materiais empregados e assim por diante. Com relação a estratégia de evacuação, na maioria das exigências para rotas de fuga de decretos estaduais, se tem um ganho de caminhamento quando a edificação é protegida por sprinklers, ou seja, os percursos para se chegar a uma saída final podem ser aumentados em edificações com sprinklers. Isso se deve ao fato da credibilidade e eficácia do sistema de sprinklers no combate ao fogo.



Assista à palestra completa sobre o tema que foi realizada em 24 de Novembro de 2023:

Canal da Firek: Apoio:

(QR Code ou clique [aqui](#)).



Diana de Araújo

Nasceu no ano de 1960 em Buffalo, NY, USA. Teve seus estudos fundamentais no Brasil, formando-se em engenharia pela Faculdade de Engenharia da Fundação Armando Álvares Penteado, com curso especializado em Engenharia Civil em 1982. Iniciou a carreira profissional em 1983 na Technique Projetos Industriais onde começou a desenvolver projetos de instalações de Proteção e Combate a Incêndio. Dirige a Tecfire desde 1988, onde conduziu grandes projetos conquistando a confiança dos maiores grupos empresariais em operação no país.

“

NORMAS E REGULAMENTOS RELACIONADOS À SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO ESTÃO EM CONSTANTE MODIFICAÇÃO

Fabrício Nogueira

Edifício Andorinhas | 1986

Foto: Frame de vídeo / Globo

Veículo: Memória Globo (link da matéria [AQUI](#))

CAMINHOS PARA A SEGURANÇA

O Papel Vital dos Profissionais de Segurança Contra Incêndios na Proteção da Sociedade



Foto:
Niklas Schoenberger

ENTREVISTA FABRÍCIO NOGUEIRA

ISCI: Como você enxerga a importância do conhecimento e da capacitação para os profissionais de segurança contra incêndio se destacarem no mercado atualmente?

Fabrício Nogueira: A necessidade do profissional de segurança contra incêndio de estar atento às questões do mercado, conhecimento e capacitação não são somente importantes, mas essenciais para esses profissionais se destacarem no mercado de trabalho, que está muito acostumado a cumprir requisitos mínimos. Então, de uma forma geral, para os meus alunos, eu sempre peço para estarem atentos a alguns pontos. Primeiro, a legislação e regulamentação: as normas e regulamentos relacionados à segurança contra incêndio estão em constante modificação, em constante evolução.

Os profissionais atualizados com as últimas leis e padrões técnicos da ABNT, até mesmo de normas estrangeiras, estão em vantagem competitiva quando comparados aos profissionais médios que temos no Brasil. Depois, temos as questões de reputação e credibilidade. Profissionais que se dedicam, que investem em sua educação e desenvolvimento contínuo, entregam melhores serviços, naturalmente desfrutam de uma reputação sólida no mercado. E esse mercado é grande, mas ao mesmo tempo é fácil para uma pessoa no Norte conhecer uma pessoa no sudeste, por exemplo.

ISCI: Quais são os principais desafios que esses profissionais enfrentam e como o conhecimento pode ser uma ferramenta poderosa para superá-los?

Fábrício Nogueira: Cabe uma boa reflexão para responder a este questionamento. Para esta pergunta, eu continuo enfatizando o item legislação e regulamentação. As leis e regulamentos relacionados à segurança contra incêndio estão em constante evolução, e se o profissional quer atuar em âmbito nacional, ele precisa ficar muito atento às normas estaduais onde deseja trabalhar. Além disso, ele precisa sim estar acompanhando as mudanças que estão sendo estudadas na ABNT. Essas mudanças na legislação e regulamentação vão fazer com que um conhecimento atualizado dessas regulamentações locais,

nacionais e até mesmo internacionais seja essencial para garantir a confiabilidade da instalação e evitar penalidades legais. O segundo ponto que eu gosto de abordar e que é pouco trabalhado pela segurança contra incêndio em obras é a questão da gestão de risco. A identificação e avaliação de riscos de incêndio são fundamentais para a segurança das pessoas, do processo e do patrimônio, e ainda do meio ambiente. Os profissionais precisam ter um profundo conhecimento dos diferentes tipos de riscos e das medidas de proteção que podem minimizá-los ou anulá-los. O conhecimento em avaliação de riscos e o planejamento dessas medidas são essenciais para que esse profissional seja eficaz em suas estratégias. Portanto, eu frisaria o ponto da gestão de riscos também. Por último, e não menos importante, a comunicação e colaboração. Existe muitos profissionais no mercado de trabalho que não entendem que eles não precisam ser extremos. Deixe-me explicar melhor: o profissional precisa estar pronto para apresentar alternativas de instalação às partes interessadas do projeto. Este profissional não trabalha sozinho; ele trabalha para atender uma demanda. Uma boa comunicação entre as equipes de construção, os proprietários do edifício e as autoridades locais reguladoras, com toda a certeza, dará a este profissional uma ferramenta poderosa para enfrentar os desafios de culturas locais quando se trata de segurança contra incêndio. De

forma resumida e reduzida, o conhecimento é uma ferramenta poderosa para os profissionais de segurança contra incêndio superarem desafios nesse campo de atuação.

ISCI: Na sua experiência, quais são os principais benefícios que os profissionais de segurança contra incêndio obtêm ao investir em sua própria educação e desenvolvimento pessoal?

Fábrício Nogueira: No ano passado, ministrei um curso específico sobre incêndios em edificações para cerca de 240 profissionais de segurança contra incêndio em todo o Brasil. Desenvolvi este curso com o objetivo de fornecer conhecimentos que esses profissionais, até então, não possuíam de forma organizada. Em minha opinião, e com base no feedback dos alunos, considero o curso excelente. Os alunos, em geral, relataram que o treinamento os capacitou a oferecer um serviço com um nível de segurança superior. Esse aumento no padrão de segurança teve impacto significativo em sua relação com os clientes, contratantes e colegas de profissão. Os principais benefícios destacados incluem a necessidade de manter-se constantemente atualizado, o aprimoramento das habilidades técnicas, a valorização no mercado de trabalho, o reconhecimento profissional e, por fim, a contribuição para uma entrega final de serviço que garante maior segurança e



No entanto, o benefício mais significativo é intangível: a mudança na postura desses profissionais diante de seus contratantes.

ISCI: Como isso pode impactar suas carreiras e sua contribuição para a segurança pública?

Fábricio Nogueira: O impacto é, sem dúvida, significativo. Primeiramente, com o aumento do conhecimento, vem o reconhecimento profissional, gerando uma reputação sólida em um mercado onde praticamente todos se conhecem. Profissionais que buscam conhecimento e educação contínua avançam em suas carreiras e assumem contratos mais desafiadores.

Já, no que diz respeito ao impacto na segurança pública, os profissionais de segurança contra incêndio, sejam civis ou militares, desempenham um papel crucial na proteção de vidas e propriedades. Ao oferecerem serviços com um nível de segurança individualizado, esses profissionais contribuem diretamente para a segurança pública, ajudando a prevenir incêndios, minimizar danos e salvar vidas todos os dias, de forma mais eficiente mesmo sem perceber.

ISCI: Com o avanço das tecnologias e das normas de segurança, como os profissionais de segurança contra incêndio podem se manter atualizados e relevantes no mercado?

Para os profissionais de segurança contra incêndio se manterem atualizados e relevantes no mercado, é crucial considerar alguns pontos essenciais. Em primeiro lugar, destaca-se a importância da educação contínua. Participar de cursos, workshops e eventos de capacitação permite que os profissionais acompanhem as últimas tendências e desenvolvimentos no campo da segurança contra incêndio. Além disso, buscar certificações reconhecidas na área é fundamental. Certificados de instituições renomadas ou certificações internacionais, como as oferecidas pela NFPA, demonstram proficiência e comprometimento com a profissão, além de manter o profissional atualizado com as novas tecnologias do mercado.

Outro aspecto relevante é a leitura e pesquisa. Dedicar tempo para ler artigos acadêmicos relevantes pode proporcionar insights valiosos e manter o profissional atualizado em um mercado onde poucos têm esse hábito. Por último, a participação em grupos de trabalho e comitês técnicos, como os comitês da ABNT, oferece uma oportunidade única para discutir com os principais especialistas do setor em âmbito nacional. Essa interação proporciona um espaço de troca de ideias e informações inovadoras, enriquecendo o profissional com conhecimentos relevantes na área da segurança contra incêndio.

Quais são algumas estratégias eficazes que você recomendaria para acompanhar essas mudanças em constante

evolução?

Fabrício Nogueira: Entre as opções que mencionei anteriormente, considero a participação nos comitês de estudo de segurança contra incêndio, o CB 24 da ABNT, como a mais recomendada. Essa opção é gratuita e oferece um nível de excelência altíssimo. Nos comitês de estudo, encontramos diferentes comissões muito ativas, onde são discutidas de forma relevante as novas tecnologias para cada tipo de equipamento ou serviço na área de segurança contra incêndio. Sem dúvida alguma, essa é a melhor estratégia para acompanhar as mudanças e evoluções no mercado de segurança contra incêndio.

ISCI: Além do conhecimento técnico, quais outras habilidades e competências você acredita que são essenciais para os profissionais de segurança contra incêndio se destacarem no mercado atual?

Fabrício Nogueira: Gostaria de detalhar algumas habilidades essenciais que vejo como faltantes nos profissionais de segurança contra incêndio atualmente. Primeiramente, destaco a necessidade de um pensamento crítico e individualizado em relação a cada edificação. Tratar cada estrutura

de forma única requer a habilidade de resolver problemas, identificar soluções e tomar decisões rápidas e assertivas para tornar as instalações mais eficientes. O segundo ponto crucial é a comunicação eficaz. Esses profissionais precisam se expressar de maneira clara e concisa com colegas, clientes, autoridades e outras partes interessadas, transmitindo não apenas os requisitos mínimos obrigatórios, mas também apresentando soluções mais complexas que podem exigir um investimento maior, mas resultam em maior eficiência do sistema. Outra competência vital, porém muitas vezes negligenciada, é a adaptabilidade e o aprendizado contínuo, especialmente entre engenheiros. O campo da segurança contra incêndio está em constante evolução, com novas tecnologias, regulamentações e melhores práticas surgindo constantemente. Portanto, é fundamental que esses profissionais sejam capazes de se adaptar a essas mudanças e estejam dispostos a continuar aprendendo e se desenvolvendo ao longo de suas carreiras para se destacarem no mercado.

ISCI: Como essas habilidades podem ser desenvolvidas e aprimoradas ao longo da carreira?

Fabrício Nogueira: Sem sombra de dúvida: muito estudo, networking e pesquisa.

ISCI: Com a crescente preocupação com a segurança e o bem-estar das comunidades, como os profissionais de



Imagen: Criada pela IA do Canva

segurança contra incêndio podem desempenhar um papel mais ativo e influente na conscientização e na promoção de práticas seguras?

Fabrício Nogueira: Nós enfrentamos inúmeros desafios na promoção de práticas seguras em público, mas acredito firmemente na importância da educação pública. Organizar workshops, palestras e eventos educacionais sobre prevenção de incêndios e segurança é fundamental. Recentemente, enquanto estava no mercado, ouvi uma conversa entre duas funcionárias sobre um incidente em que a prima de uma delas sofreu queimaduras graves ao tentar apagar um incêndio em uma panela com óleo usando água. Profissionais de segurança contra incêndio sabem que não se deve usar água em óleo



quente, mas o público em geral pode não estar ciente disso. Essa é uma informação básica que todos deveriam ter em suas cozinhas, já que o risco de um incêndio em uma panela com óleo é algo real e comum. No entanto, ainda vemos muitos acidentes ocorrendo em cozinhas quando as pessoas tentam extinguir o fogo do óleo com água. Portanto, é essencial continuar educando o público sobre medidas simples, porém vitais, de segurança contra incêndios para prevenir tragédias desnecessárias. Através de iniciativas educacionais e conscientização, podemos ajudar a evitar incidentes como esse e proteger a segurança e o bem-estar de nossa comunidade.

ISCI: Qual é o potencial de liderança desses profissionais nesse contexto e como eles podem aproveitá-lo para se destacar no mercado?

Fabrício Nogueira: Os profissionais de segurança contra incêndio possuem um potencial significativo de liderança no que diz respeito à promoção de práticas seguras e conscientização pública sobre segurança contra incêndios.

Um exemplo disso são aqueles que assumem papéis de liderança na defesa de políticas públicas e participam de consultas públicas sobre regulamentos relacionados à segurança contra incêndios. Esses profissionais podem utilizar sua vasta experiência e conhecimento técnico para influenciar a elaboração e implementação de políticas que visem promover práticas seguras e proteger a vida em espaços públicos.

Outro aspecto relevante é o envolvimento em iniciativas educacionais e programas de treinamento sobre segurança contra incêndios. Ao liderar tais iniciativas em diversas comunidades, esses profissionais podem demonstrar liderança na conscientização pública e na capacitação das pessoas para lidarem de forma eficaz com emergências relacionadas a incêndio.



A USCI é parceira da Firek e tem a missão de ir além da engenharia de incêndio: visa não só garantir ambientes mais seguros, mas também capacitar profissionais e instituições a se destacarem em suas práticas de segurança e emergência. Procuram moldar o presente e o futuro da indústria por meio da excelência e do comprometimento com a segurança e a educação contínua.

Saiba mais: [clique aqui](#)



Fabrício Nogueira

Engenheiro de Segurança do Trabalho com expertise em gestão de segurança contra incêndio estrutural e florestal, atuando em projetos industriais desde 2024. À frente da Universidade de Segurança Contra Incêndio (USCI), contribui para capacitar profissionais do setor, promovendo seu destaque no mercado por meio do conhecimento.

“

O ENTENDIMENTO DAS MELHORES PRÁTICAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO PODE SALVAR VIDAS

Júlio Brito

Memorial da América Latina | 2013

Foto: BRAZIL PHOTO PRESS / ESTADÃO

CONTEÚDO / TED COLOMBINI

Veículo: Jornal Cruzeiro (link da matéria [AQUI](#))



PREVENÇÃO E LEI

Entendendo o Papel da Legislação na Segurança Contra Incêndios

ENTREVISTA JÚLIO BRITO

FOTO: JAY HEIKE

ISCI: Como você enxerga a importância da disseminação de conhecimentos técnicos, normas e legislação na área de segurança contra incêndio para a sociedade em geral, e como o Guia SegCI contribui para esse propósito?

Júlio Brito: A disseminação de conhecimentos técnicos, normas e legislação na área de segurança contra incêndio desempenha um papel crucial na promoção da segurança e na proteção da sociedade como um todo. Aqui estão alguns pontos que destacam a importância dessa disseminação:

Prevenção e Mitigação de Riscos:

- Conhecimentos técnicos permitem a identificação e avaliação de riscos.
- Normas estabelecem padrões de segurança que são fundamentais para a proteção e prevenção de incêndios.
- Conhecimento sobre legislação capacita os profissionais a adotar medidas proativas para mitigar riscos.

Proteção de Vidas e Bens:

- O entendimento das melhores práticas de segurança contra incêndio pode salvar vidas em situações de emergência.
- As Normas fornecem diretrizes para a instalação adequada de equipamentos de segurança, minimizando danos a propriedades.

Conscientização e Educação:

- A disseminação de conhecimentos técnicos aumenta a conscientização sobre os perigos do fogo.
- A compreensão das normas e regulamentos incentiva a conformidade, reduzindo falhas que podem levar a incidentes.

Conscientização e Educação:

- A disseminação de conhecimentos técnicos aumenta a conscientização sobre os perigos do fogo.
- A compreensão das normas e regulamentos incentiva a conformidade, reduzindo falhas que podem levar a incidentes.

Desenvolvimento de Profissionais:

- A disseminação de conhecimentos técnico-científicos contribui para a formação de profissionais qualificados na área de segurança contra incêndio.
- Isso promove a inovação e aprimoramento contínuo das práticas de segurança.

Em resumo, a disseminação de conhecimentos técnicos, normas e legislação na área de segurança contra incêndio é um alicerce para a construção de sociedades mais seguras, resilientes e conscientes, promovendo a proteção de vidas, propriedades e o bem-estar geral. O Guia SEGCI contribui com esse propósito das seguintes maneiras:

- Divulgando a legislação com ferramentas que

- Promovendo debates a cerca dos mais diversos assuntos através de uma comunidade nas redes sociais.

Divulgando eventos importantes de entidades como a FUNDABOM – Fundação de Apoio ao Corpo de Bombeiros, ABSpk – Associação Brasileira de Sprinklers, ABPP – Associação Brasileira de Proteção Passiva, ISB – Instituto Sprinkler Brasil, ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, dentre outras.

- Promovendo Lives e Webnários sobre os mais diversos temas relacionados a segurança contra incêndio.
- Divulgando cursos para os profissionais da área.

ISCI: Sabemos que a legislação e as normas relacionadas à segurança contra incêndio são frequentemente atualizadas para garantir a eficácia das medidas preventivas. Como o Guia SegCI auxilia os profissionais e as organizações a acompanhar essas mudanças e implementar as melhores práticas em seus projetos e operações?

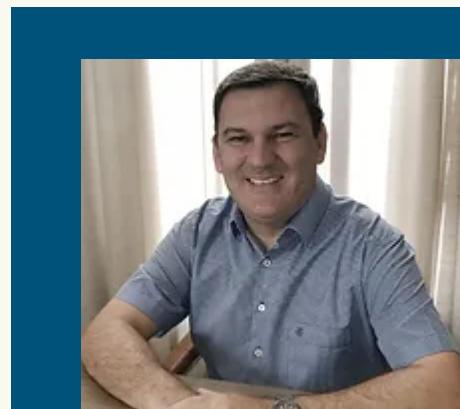
Júlio Brito: Com o objetivo de auxiliar os profissionais e as organizações, o Guia SEGCI divulga as atualizações das legislações estaduais, como Decretos, Portarias, Instruções Técnicas, Pareceres Técnicos, dentre outros. Também divulgamos normas da ABNT relacionadas à segurança contra incêndio e também de outras organizações como a NFPA – National Fire Protection Association.

ISCI: Na sua experiência, qual tem sido o impacto da falta de conhecimento técnico e de conformidade com normas e legislações na ocorrência e na gravidade de incêndios em edificações?

Júlio Brito: A falta de conhecimento técnico e o não cumprimento da legislação com certeza tem impactos na ocorrência e na gravidade dos incêndios.

Alguns dos impactos incluem:

- Projetos mal dimensionados.
- Instalações inadequadas.
- Falta de treinamento e cultura de prevenção de incêndios.



Júlio Brito

Fundador do Guia SEGCI e Diretor Técnico da Academia de Segurança Contra Incêndio (ASCI).

Coronel da Reserva do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

Trabalhou por mais de vinte anos realizando vistorias e analisando Projetos de Proteção e Combate a Incêndio. Participou da elaboração de várias normas.



O GuiaSegCI é parceiro da Firek e se dedica a divulgar a importância da Segurança Contra Incêndio por meio de suas normas, propagando conhecimentos técnicos com o objetivo de proteger a vida, o patrimônio, a continuidade dos negócios e a preservação do meio ambiente.

Saiba mais: clique [aqui](#)

ISCI



FIREK

EDUCAÇÃO E SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO



GRUPO DE FOMENTO À
SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

