



Especialista alerta profissionais da saúde sobre cuidados com doenças infecciosas



A qualificação do enfermeiro para o atendimento à parada cardiorrespiratória

Conferência da ONU traz novo marco de ação para redução de desastre



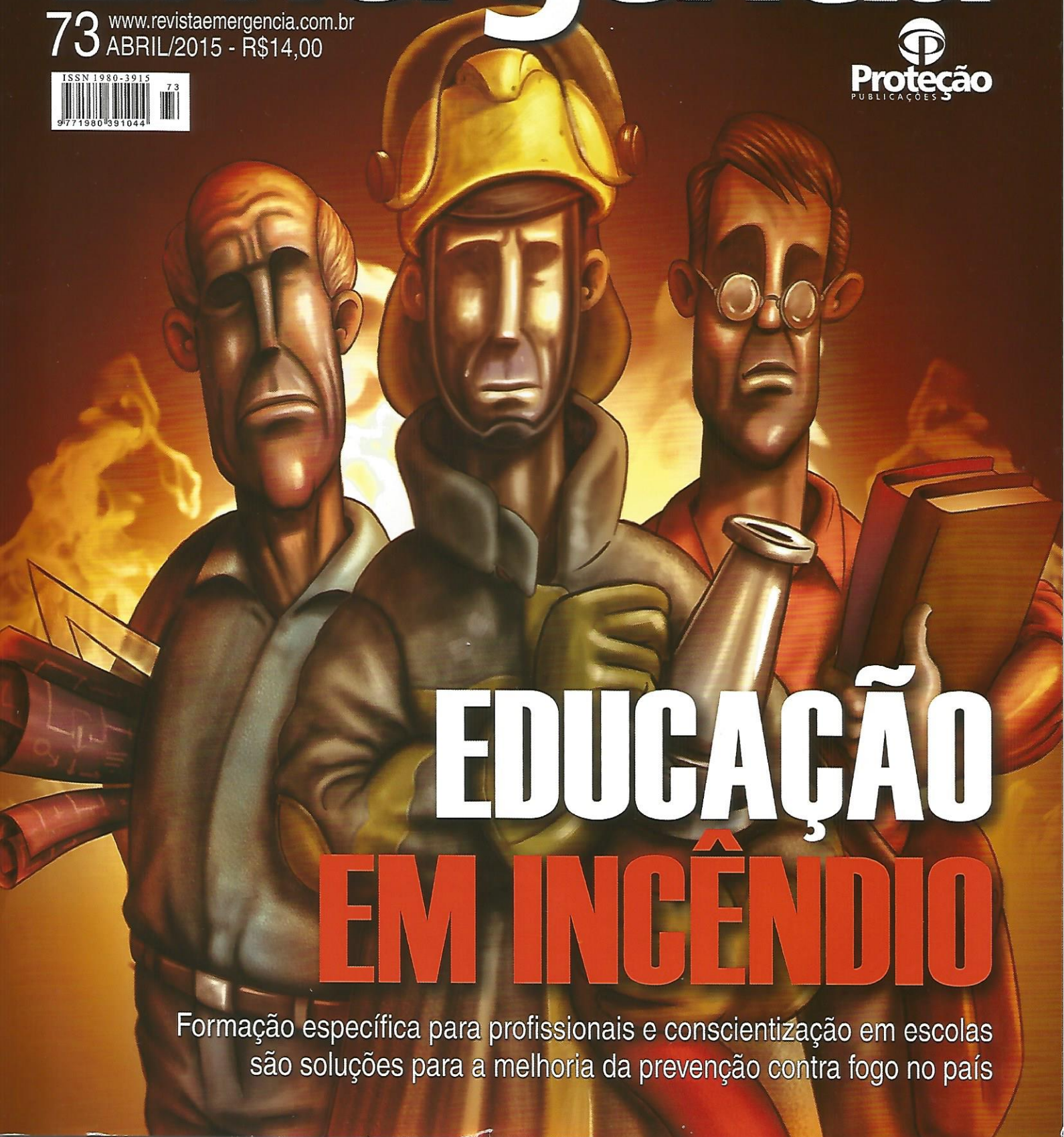
REVISTA MENSAL SOBRE INCÊNDIO, RESGATE, EMERGÊNCIA
ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR E EMERGÊNCIA QUÍMICA

Revista Emergência

73 www.revistaemergencia.com.br
ABRIL/2015 - R\$14,00



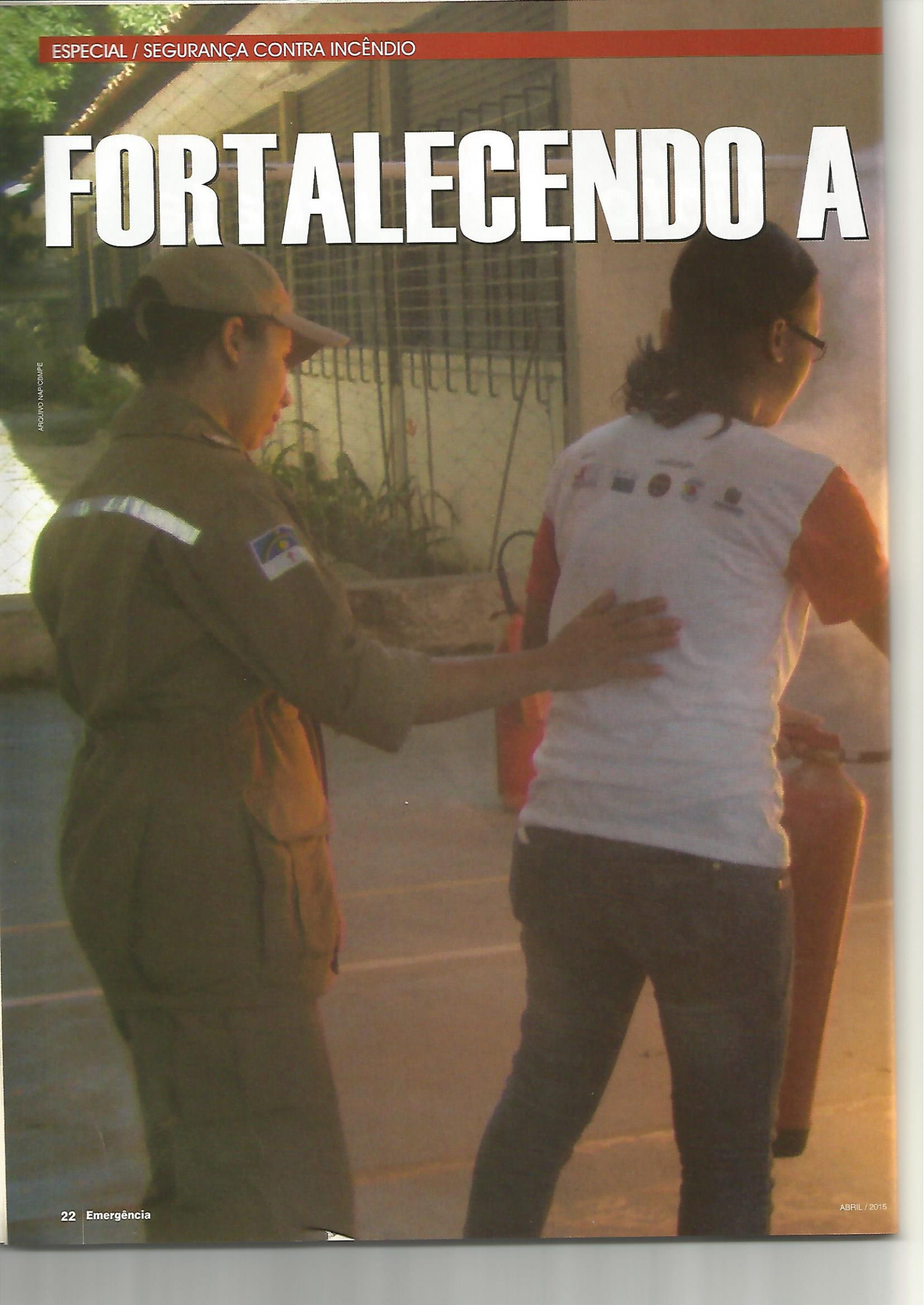

Proteção
PUBLICAÇÕES



Formação específica para profissionais e conscientização em escolas
são soluções para a melhoria da prevenção contra fogo no país

FORTALECENDO A

ARQUIVO NAPI/CBMPE



CULTURA



► Formação de profissionais da área e conhecimento da sociedade precisam sofrer mudanças

O número de incêndios no Brasil aumenta a cada ano. De acordo com especialistas, cerca de 300 mil incêndios ocorrem anualmente no país. Este número se refere às ocorrências registradas pelos Corpos de Bombeiros. Porém, segundo o engenheiro José Carlos Tomina, superintendente do CB 24 (Comitê Brasileiro de Segurança contra Incêndio), da ABNT, não podemos desconsiderar que, muitas vezes, pequenos sinistros não são registrados pelas corporações. É notório que, para diminuir este dado e minimizar os danos de um incêndio é necessária uma cultura de Segurança Contra Incêndio que envolva a população brasileira e, principalmente, os profissionais da área. Hoje, existem alguns projetos que abordam o tema, espalhados em comunidades e escolas do Brasil. Porém, quando se trata da formação e capacitação dos profissionais da área, o quadro parece um pouco mais complicado. O incêndio na boate Kiss, em janeiro de 2013, em Santa Maria/RS, fez com que as pessoas questionassem como a tragédia poderia ter sido evitada. A partir daí, surgiram debates sobre o real conhecimento da população sobre o assunto e dos profissionais habilitados para o desenvolvimento de sistema de proteção contra incêndios, hoje, no Brasil.

Segundo as resoluções 359/1991 e 437/1999, do Confea (Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura), o profissional responsável por assinar o PPCI (Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio) de uma edificação é o Engenheiro Civil com especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho. Ou seja, não existe um curso de graduação ou especialização de Segurança Contra Incêndio, profissão comum em países da Europa e nos Estados Unidos. O que existe no Brasil são iniciativas pontuais de instituições preocupadas com o tema, que possuem disciplinas optativas nos cursos de graduação e especialização. “Hoje, contamos apenas com uma cadeira ligada à área de Segurança e Medicina do Trabalho nas faculdades de Engenharia, com carga horária bastante reduzida, de caráter opcional, e que não permite a formação de qualquer profissional. No que diz respeito à especialização, temos a pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho, que possui um módulo referente à proteção contra incêndio, mas cuja formação também deixa a desejar”, explica Alexandre

Reportagem de Luana Cunha

Rava de Campos, engenheiro Civil, de Segurança do Trabalho e presidente da ASTEC (Associação Técnica Sul Brasileira de Proteção contra Incêndio). Segundo ele, aqueles profissionais que precisam adquirir sólidos conhecimentos na área de proteção contra incêndio, precisam buscar cursos isolados no país e no exterior.

De acordo com um dos fundadores do GSI (Grupo de Fomento à Segurança Contra Incêndio) do NUTAU (Núcleo de Pesquisa em Tecnologia da Arquitetura e do Urbanismo) da USP, engenheiro Químico e doutorado na área de Incêndio, Alexandre Itiu Seito, o curso de graduação é mais importante que a especialização na área, pois pressupõe-se que o curso de especialização é para os que já têm conhecimento básico sobre o assunto.

Segundo Tomina, a criação de uma disciplina, graduação ou especialização em Engenharia de Segurança Contra Incêndio é fundamental para o bem-estar da sociedade como um todo. “Se não tivermos uma formação, não teremos bons profissionais. E se não tivermos bons profissionais, nada irá funcionar. Na nossa área específica é muito complicado, porque o arquiteto e o engenheiro civil saem praticamente com zero de formação em segurança contra incêndio. Como estes profissionais irão fazer um projeto sem os conhecimentos específicos?”, diz.

Para o major do CBMRS (Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul), Eduardo Estevam Rodrigues, mestre em Engenharia Civil e doutorando em Engenharia de Segurança Contra Incêndio e Pânico, a formação de profissionais na área também ajuda na agilidade das fiscalizações realizadas pelos bombeiros. “No RS, muitas licenças dependem do Alvará de Prevenção e Pro-

teção Contra Incêndio que, por sua vez, depende do projeto e execução corretos das medidas de proteção. Profissionais melhor formados nesta matéria, certamente farão projetos com maior correção, refletindo sobremaneira nos setores de análise e aprovação de projetos, realizados pelo CB”. Além disso, Estevam afirma, ainda, que o entendimento dos objetivos e dos resultados esperados com a implementação das medidas a serem adotadas nas edificações, estimula o desenvolvimento de projetos mais eficientes, além de introduzir nos profissionais a consciência de que segurança contra sinistros não é custo, e sim investimento em favor da vida. O capitão Renato da Silva Leite, chefe da Seção de Comissões e Consultas Técnicas do Departamento de Prevenção do CBPMESP (Corpo de Bombeiros Militar do Estado de São Paulo), também ressalta esta questão. “Não basta apenas construir uma edificação estruturalmente segura, é necessário pensar na segurança da edificação em condições adversas, sempre visando à preservação da vida. Para o CB é importante que os profissionais prestadores de serviço na área de segurança contra incêndio estejam preparados para atuar de forma eficiente, apresentando projetos coerentes com a necessidade de segurança específica de cada local”.

Para Rodrigo Machado Tavares, engenheiro Civil, especialista em Segurança Contra Incêndios, a melhoria da cultura de Segurança Contra Incêndio também é de extrema importância para o mercado brasileiro. “O desenvolvimento deste tema, definido fora do Brasil como *Fire Safety Culture*, é muito importante. Isto porque, apesar de a indústria da Engenharia de Segurança Contra Incêndio ser relativamente nova, ela traz inúmeros avanços para a sociedade como, por exemplo, evitar a ocorrência de incên-

dios e/ou minimizar suas consequências. Além disso, ela fomenta um setor de produção científica, assim como o desenvolvimento e aplicação de novas tecnologias, o que gera empregos e atrai investimentos de empresas do exterior”. Valdir Pignatta e Silva, doutor em Engenharia de Estruturas pelo Programa de Engenharia Civil da Escola Politécnica da USP (Universidade de São Paulo) e professor da instituição, acredita que esta mudança deve partir também da sociedade. “No momento em que a cultura de Segurança Contra Incêndio for absorvida pela população, esta passará a exigir edificações mais seguras. Isto conduzirá à demanda por profissionais especialistas e cursos para formá-los”.

EDUCAÇÃO

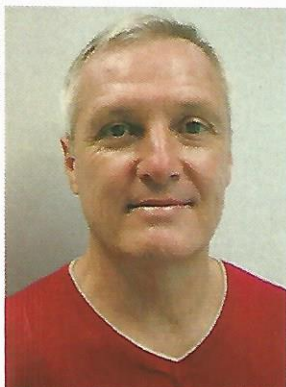
Conforme especialistas, para mudar a realidade brasileira, além de introduzir o tema de Segurança Contra Incêndio nos currículos universitários, é necessário também uma maior conscientização da sociedade. “Isto faz parte da educação, seja nas escolas ou no ambiente familiar. A sociedade como um todo deve compreender que a segurança contra incêndio não é somente mais uma obrigação legal, ela realmente salva vidas”, ressalta Estevam. O engenheiro Rodrigo Machado também compartilha da mesma opinião. “Eu penso que é justamente a partir da educação que podemos mudar positivamente a percepção dos riscos de incêndios, não só de um indivíduo, mas sobretudo de uma sociedade. A nossa cultura sobre este aspecto ainda é reativa. É preciso ter uma postura preventiva e proativa, fomentada por meio de uma melhor integração de todos os agentes envolvidos”. A arquiteta e urbanista, Rosaria Ono, mestre em Engenharia pela Universidade de Nagoya, no Japão, e doutora pela FAU/USP (Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo), co-fundadora e atual coordenadora do GSI, também ressalta a importância de se abordar o tema no meio escolar. “A Segurança Contra Incêndio deveria ser implementada nas escolas, desde o ensino infantil, como ocorre já em vários países desenvolvidos. Isto só é possível por meio de políticas públicas que determinem a obrigatoriedade do ensino da prevenção a incêndio e a outros acidentes, promovendo treinamentos de abandono, pri-

ARQUIVO FOCO PREVENÇÃO DE INCÊNDIO



Campos: cursos isolados

ARQUIVO PESSOAL



Tomina: fundamental

ARQUIVO PESSOAL



Leite: condições adversas

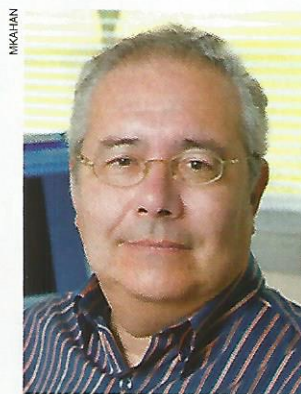
meiros socorros, entre outros. Esta cultura deve ser praticada o tempo todo, ao longo da vida de cada cidadão”.

Segundo Tomina, a sociedade ainda não é suficientemente esclarecida para provocar e exigir mudanças. “Três a quatro pessoas morrem, por dia, vítimas de incêndio em nosso país. Ou seja, cerca de 1.500 mortes por ano. Isto resulta em, mais ou menos, seis boates Kiss. Mas esta informação nos passa despercebida porque só é divulgada quando acontece uma catástrofe como a de Santa Maria. Como as pessoas e nem as autoridades não têm conhecimento destes dados, não se faz nada”. Mas a prevenção e conscientização da sociedade como um todo é o ponto-chave para que haja uma mudança significativa. “O nosso modelo atual de Segurança Contra Incêndio no Brasil não favorece o desenvolvimento de uma cultura. A sociedade ainda não enxerga as dimensões catastróficas que os incêndios podem trazer. Para que as pessoas passem a perceber este fato de uma forma mais preventiva, os órgãos responsáveis precisam promover esta conscientização por meio de programas e projetos junto às comunidades”, exalta Rodrigo Machado.

Entraves para a formação

► Especialistas apontam dificuldades existentes e consequências que a falta da especialização em incêndio traz para o país

A criação de um curso de graduação e de especialização na área de Segurança Contra Incêndio é defendida por muitos especialistas. Porém, existem alguns obstáculos que acabam dificultando este processo no Brasil. “Uma das dificuldades para tal criação é a falta de professores capacitados. Estes profissionais devem ser formados por meio de uma pós-graduação Lato Sensu (mestrado/doutorado) e não há este curso em Segurança Contra Incêndio no país. Os poucos professores existentes são doutores nas áreas tradicionais de Arquitetura e Engenharia e autodidatas na área de incêndio”, explica Valdir Pignatta e Silva, doutor em Engenharia de Estruturas pelo Programa de Engenharia Civil da Escola Politécnica da USP e profes-



Pignatta: autodidatas

sor da instituição.

De acordo com o Confea, atualmente, o profissional que responde por tais demandas é o Engenheiro de Segurança do Trabalho, com 60 horas/aula referentes à Segurança Contra Incêndio. Porém, segundo especialistas, estes profissionais não estão aptos para ministrar tais cursos. “Somente a título de comparação, um curso completo de ‘Pressurização de Escadas’ demanda, pelo menos, mais de 70 horas/aula. Ou seja, um módulo dentro da área de incêndio demandaria mais tempo do que se têm ao longo de todo o curso de Engenharia de Segurança do Trabalho”, exalta o tenente-coronel do CBP-MESP, engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho Carlos Cotta Rodrigues.

WORKSHOP

NR20

LÍQUIDOS COMBUSTÍVEIS E INFLAMÁVEIS

07 | AGOSTO | 2015

PROGRAMAÇÃO

Manhã: 8h30 às 12h30

- A nova NR 20
- Capacitação no contexto da nova NR 20
- Estratégias para implementação da nova NR 20

Tarde: 14h às 18h

- Análise de Riscos
- Plano de Resposta a Emergências
- Controle de Fontes de Ignição e Áreas Classificadas
- Armazenamento de envazados

Com **RICARDO SHAMÁ**

Pagamento antecipado garante

Desconto Especial

Evento paralelo a

Expo Emergência

9ª FEIRA DE RESGATE, ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR, COMBATE A INCÊNDIO E EMERGÊNCIAS QUÍMICAS

05 a 07 | AGOSTO | 2015

EXPO CENTER NORTE

SÃO PAULO | SP

Informações e Inscrições:

(51) 2131 0400 | treinamento@protecaoeventos.com.br

www.expoemergencia.com.br | www.lojavirtualprotecao.com.br

Realização

Proteção

Promoção

Proteção

Patrocínio

Para Alexandre Rava de Campos, engenheiro Civil, de Segurança do Trabalho e presidente da ASTEC, a instituição não define a responsabilidade da profissão com clareza. “O Confea não define explicitamente o profissional legalmente habilitado para as atividades ligadas à área de proteção contra incêndio, embora haja uma resolução que aponta esta atribuição aos Engenheiros de Segurança do Trabalho, mas que, muitas vezes, não é aplicada”.

Segundo Rosaria Ono, co-fundadora e atual coordenadora do GSI, em relação a cursos de especialização na área, alguns já foram organizados e oferecidos em algumas instituições, no entanto, em geral, a demanda é baixa e eles não conseguem se manter, pois não há um arcabouço legal que exija e reconheça este especialista como profissional necessário à sociedade. “Há também a dificuldade de compor um corpo docente de especialistas qualificados para as várias disciplinas que devem constituir um curso de especialização em Engenharia de Segurança Contra Incêndio”, diz. “Assim, entendemos hoje que estratégias deveriam ser equacionadas para divulgação dos conhecimentos do tema em suas diversas disciplinas, tanto para docentes universitários como para profissionais do mercado”, complementa.

De acordo com o major Everton de Souza Dias, chefe da DTPI (Divisão

Técnica de Prevenção de Incêndios e Investigação) do CBMRS, é de extrema importância a criação de uma graduação e/ou especialização na área de Segurança Contra Incêndio. “A interação com o meio acadêmico é extremamente necessária para o desenvolvimento de uma instituição. Há um interesse, tanto do meio acadêmico como da maioria dos profissionais, para que se concretize esta proposta, e quando efetivada, não há dúvida que agregará conhecimento tanto para os Corpos de Bombeiros, a quem compete a fiscalização da legislação, como aos engenheiros e demais projetistas, os quais têm a função de confeccionar os planos e projetos de prevenção e proteção contra incêndios”.

Para o engenheiro José Carlos Tomina, superintendente do CB 24, da ABNT, a questão fundamental é a sociedade e os profissionais acreditarem que é importante a especialização. “Quando não se julga que algo é importante, não se dá a devida atenção. Aí tem que acontecer uma tragédia como a da boate Kiss, para mudar a cultura do brasileiro”.

LEGISLAÇÃO

A falta de uma legislação que aborde



Dias: conhecimento



Machado: visão ampla

a formação na área, é outra questão levantada pelos especialistas. “A disciplina de Segurança Contra Incêndio não é obrigatória nos currículos acadêmicos e não há também a obrigatoriedade de sua inserção, mesmo sendo de fundamental importância para os projetos e licenciamentos das obras. A anexação da matéria depende de convencimento dos estabelecimentos de ensino e de interesse dos alunos, que por sua vez também desconhecem a sua importância”, salienta o major do CBMRS, Eduardo Estevam Rodrigues, mestre em Engenharia Civil e doutorando em Engenharia de Segurança Contra Incêndio e Pânico. Uma das soluções para resolver tal problema seria sancionar o Projeto de Lei Complementar 33/2014 que, até o fechamento desta edição, aguardava aprovação do Senado Federal. O documento altera as Leis 8.078/1990 e 10.406/2002, instituindo uma lei nacional, estabelecendo diretrizes gerais sobre medidas de prevenção e combate a incêndios e a desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público. “A evolução, neste sentido, é lenta e, por vezes, impulsionada por desastres como os incêndios nos edifícios Andraus e Joelma e, mais recentemente, na boate Kiss. O PLC 33/2014 também inclui a obrigatoriedade da disciplina de Segurança Contra Incêndio nos currículos de cursos de Arquitetura e Engenharia. Não sabemos se a lei será aprovada e promulgada, mas a discussão está colocada”, comenta Rosaria. Com a aprovação da lei, as escolas de Arquitetura e Engenharia deverão criar uma demanda sem precedentes por material didático e docentes capacitados. Além deste, existe também o PL 3699/2004 aguardando aprovação na Câmara dos Deputados. Este dispõe sobre a especialização do Engenheiro de Prevenção e Combate a Incêndios, do Técnico de



É fundamental que a sociedade e profissionais acreditem ser importante a especialização

CONSEQUÊNCIAS

Para os especialistas, a falta da formação em Segurança Contra Incêndio abre oportunidades para pessoas que não estão devidamente capacitadas exercerem a atividade. “A falta de uma graduação se verifica quando é preciso buscar profissionais para atividades de maior exigência técnica. O número de especialistas que possuem capacidade para desenvolver certos projetos é muito reduzido. Isto acaba refletindo na qualidade dos trabalhos desenvolvidos. Além disso, os projetos nesta área são avaliados por membros das seções técnicas dos Corpos de Bombeiros que também não possuem qualificação técnica para tanto”, diz Rava Campos.

Segundo o major Dias, no Rio Grande do Sul, por exemplo, existem algumas discussões na busca da construção das RTs (Resoluções Técnicas) para definir parâmetros para a cobrança dos sistemas, bem como para o entendimento e interpretação da legislação. “Estamos analisando a possibilidade de realização de cursos, principalmente em decorrência da nova legislação e das RTs que foram, e aquelas que serão editadas em breve. Dá para considerar como principal desafio a padronização de procedimentos e a uniformidade de exigências. A expectativa para este ano, e para o próximo é que consigamos capacitar todos os bombeiros que atuam na atividade de aplicação da legislação de segurança contra incêndios no Estado. Porém, o caminho é longo e com muitos percalços”.

Segundo Rodrigo Machado Tavares, engenheiro Civil e especialista em Segurança contra Incêndios, a falta da especialização afeta diretamente o conhecimento dos profissionais da área, além de dificultar a cultura de prevenção como um todo. “As consequências é que os profissionais de Engenharia e Arquitetura, e até certo ponto os bombeiros, continuam a ter uma visão prescritiva em relação aos incêndios, ao invés de se ter uma visão ampla baseada no desempenho do incêndio e sua relação com o ambiente construído e com os usuários deste. Devemos entender que todo e qualquer incêndio é um fenômeno complexo e que pode gerar perdas di-

PREVENÇÃO NAS ESCOLAS

► Especialistas afirmam que Segurança Contra Incêndio é um tema que deveria ser abordado desde a infância



Jovem Bombeiro Voluntário já atingiu 24.647 adolescentes em todo o Ceará

De acordo com especialistas, a cultura de Segurança Contra Incêndio é um tema que deveria ser abordado desde a infância. Existem, em diversos estados brasileiros, iniciativas que têm como objetivo a disseminação do tema dentro das escolas públicas e privadas. Um exemplo a ser citado é o projeto Jovem Bombeiro Voluntário, realizado em Fortaleza/CE. Criado em 2003, na antiga EsFAB (Escola de Formação e Aperfeiçoamento de Bombeiros), hoje ABM (Academia de Bombeiro Militar), o programa tem como objetivo capacitar jovens, de 12 aos 16 anos, estudantes da rede pública de ensino, em atividades como prevenção e combate a incêndio, salvamento terrestre, aquático e em alturas, emergência pré-hospitalar, ações de defesa civil, entre outras.

“O referido projeto teve como embasamento a Lei do Voluntariado – Lei nº 9.608, de 18 de fevereiro de 1998. Em 18 de junho de 2003, por meio do Decreto nº 27.100, foi instituído e regulamentado o serviço de voluntários no âmbito do CBMCE (Corpo de Bombeiros Militar do Ceará), por meio do CTDH (Centro de Treinamento e Desenvolvimento Humano)”, explica o tenente-coronel Ronaldo Bruno de Andrade, atual coordenador do CTDH.

O projeto Jovem Bombeiro Voluntário constitui uma ação de incentivo à participação da comu-

nidade por meio do trabalho voluntário em campanhas educativas para prevenção de sinistros e de acidentes domésticos. “O CBMCE abraçou a ideia porque acredita ser uma proposta de escola alternativa, ofertando orientação vocacional para os jovens, trabalhando o trinômio família – escola – instituição e suprimindo as deficiências educacionais, sociais, econômicas e familiares”, ressalta o coordenador.

Desde a sua criação, o projeto já assistiu a 24.647 adolescentes em todo o estado cearense. Atualmente, o programa conta com 2.974 integrantes. Com duração de dez meses, os cursos acontecem sob a coordenação do CTDH, contando com o apoio dos instrutores e monitores designados. “Além de promover capacitações, temos a atenção voltada para o aspecto social dos jovens. Realizamos palestras e debates sobre drogas, ecologia, entre outros temas importantes para um bom desenvolvimento social. O nosso papel principal é permitir que o aluno desenvolva atitudes éticas e incorpore valores familiares, sociais e patrióticos que lhe assegurem um futuro como cidadão, conscientizando seus deveres, direitos e responsabilidades em qualquer campo profissional que venha a atuar”, conclui Andrade. Mais informações sobre o projeto por meio de jbvctdh@gmail.com.

Iniciativa na universidade

► Instituições incluem disciplina de Segurança Contra Incêndio em seus currículos acadêmicos

Como já foi dito, ainda não existe um curso de graduação ou especialização em Segurança Contra Incêndio, porém, podemos citar alguns exemplos de universidades que oferecem disciplinas de incêndio em alguns cursos de graduação e pós-graduação. Rosaria Ono, co-fundadora e atual coordenadora do GSI, criou, em 2005, a disciplina intitulada como “Acessibilidade e Segurança de Edificações” para os alunos de graduação da FAU/USP (Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo). “Temos uma média de 15 a 20 alunos todos os anos que têm um contato maior com as questões de segurança contra incêndio e sua interface com a acessibilidade e a segurança patrimonial nesta disciplina. Todos estes temas lidam com a questão da segurança dos usuários do ambiente construído e tentamos, nesta disciplina, levar aos alunos mais informações conceituais e de compreensão da importância das decisões arquitetônicas para a qualidade do projeto”, explica.

Em nível de pós-graduação podemos citar a Escola Politécnica da USP que, desde 1999, oferece a disciplina sobre estruturas em situação de incêndio na pós-graduação em Engenharia Civil. “No primeiro ano, foram abordadas somente as estruturas de aço. Nos anos seguintes incorporaram-se as estruturas de concreto e até hoje os dois materiais são estudados durante o curso”, explica Valdir Pignatta, doutor em Engenharia de Estruturas e professor da instituição.

Em 2010, foi criada pela entidade a disciplina optativa “Projeto de estruturas em situação de incêndio”, oferecida na graduação de Engenharia Civil. “Uma grande parte das aulas é destinada à conceituação da segurança contra incêndio, envolvendo aspectos de legislação, projeto arquitetônico e modelagem simplificada de incêndio. Somente após estes tópicos é que se fala sobre o projeto das estruturas em situação de incêndio. O objetivo é servir o mercado com mão de obra competente”, conclui.

Além das disciplinas oferecidas em cursos de graduação e pós-graduação em algumas universidades brasileiras, existem outros projetos na área da ciência. “Diversas iniciativas para a criação de laboratórios que certifiquem materiais e testem sistemas construtivos nos quesitos de resistência e reação ao fogo também estão surgindo”, ressalta o major do CBMRS, Eduardo Estevam Rodrigues, mestre em Engenharia Civil e doutorando em Engenharia de Segurança Contra Incêndio e Pânico. Atualmente, o país conta com dois laboratórios completos que realizam estudos na área: o IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas), em São Paulo/SP; e o ITT Performance (Instituto Tecnológico em Desempenho das Construções da Unisinos), em São Leopoldo/RS. “Estes laboratórios ainda não são suficientes para atender a real demanda nacional”, conclui.

EXEMPLOS

Em países como Japão, Estados Unidos, e alguns da Europa, a Engenharia de Incêndio como graduação é uma realidade. “A área de Engenharia de Segurança Contra Incêndio envolve uma capacitação multidisciplinar, pois demanda requisitos das áreas civil, hidráulica, mecânica, elétrica, entre outros. Entendo que é preciso debruçar-se nas experiências bem-sucedidas



Formação deve agregar conhecimento tanto para bombeiros quanto engenheiros

retas (mortes, perdas total ou parcial de imóveis, etc.) e indiretas (interrupção de negócios, etc)”. O tenente-coronel Cotta ressalta que a falta de especialização, bem como de conhecimento por parte da sociedade, tem como consequência o que ele chama de “Inconsciência do Risco”. “Quem não conhece o risco não sabe o que deve fazer para combatê-lo. Sem especialistas nunca teremos uma verdadeira evolução crítica sobre o assunto. Elaborar leis e instruções técnicas, analisar projetos, vistoriar edificações, emitir AVCB (Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros) faz parte de um ciclo completo que nunca é questionado pelas pessoas do meio em que vivemos. A sociedade é deixada de lado pela falta de informação e falta de estatística e isto tem que mudar”.

É possível observar que ainda existem obstáculos que dificultam bastante a criação e implementação de tais formações. Tanto em relação a uma disciplina, facultativa, nos cursos de Engenharia e Arquitetura, bem como em relação a um curso de pós-graduação em Engenharia de Segurança Contra Incêndios ou mesmo uma graduação. Vale lembrar que para implementar tais disciplinas nos currículos, as instituições de ensino superior, tanto públicas como privadas, precisam ter aprovação

ARQUIVO PESSOAL



Estevam: fundamentação

ARQUIVO PESSOAL



Cotta: responsabilidade

ao redor do mundo, principalmente naqueles locais onde a profissão é reconhecida, e aproveitar a metodologia aplicada de acordo com a realidade brasileira”, afirma o engenheiro Civil, de Segurança do Trabalho e presidente da ASTEC, Alexandre Rava de Campos. De acordo com o tenente-coronel do CBPMESP, engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho, Carlos Cotta Rodrigues, em outros países a graduação na área de incêndio, além de trazer mais conhecimento, também impõe maior responsabilidade aos profissionais. “Em lugares como a Inglaterra, os engenheiros de incêndio são os responsáveis por seus projetos e obras. As soluções técnicas de Engenharia de Incêndio podem ser pensadas como performance e não como simples aplicação de leis restritas, como no Brasil. Se eles discordarem de alguma solução serão os responsáveis por tal postura”. Cotta também ressalta exemplos do exterior que podem ser aplicados ao Brasil. “A criação de centros de pesquisas e desenvolvimento, bem como de uma rede nacional de troca de informações técnicas entre profissionais especialistas, além da implantação de conceitos da área em todos os cursos de



Iniciativas para criação de laboratórios que certifiquem materiais e testem sistemas construtivos estão surgindo

Engenharia e Arquitetura. É inadmissível um engenheiro ou arquiteto não saber que uma edificação pode pegar fogo e que ele pode participar ativamente para diminuir tais riscos, desde a concepção de seu projeto”.

Após experiência no Reino Unido e Estados Unidos, Rodrigo Machado Tavares, engenheiro Civil e especialista em Segurança Contra Incêndios, concorda, mas aponta dificuldades. “Entendo que o Brasil pode e deve tomar outros países

como exemplo em suas posturas educativas e preventivas. Porém, penso que o modelo brasileiro representa uma barreira por si só para que possamos fomentar um intercâmbio mais intenso e frutífero com outras nações em prol da segurança contra incêndio. O nosso modelo, entre outros aspectos, ainda é bastante centralizador e burocrático”.

CONTEÚDO

A educação e qualificação em Segu-



WORKSHOP DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO



05 a 07 | AGOSTO | 2015
EXPO CENTER NORTE
SÃO PAULO | SP

05 de Agosto - Quarta-feira

WE1 - **Atendimento Pré-Hospitalar não invasivo – Transporte e Remoção de Vítimas**
4h/aula – 14h às 18h
Palestrante: Waltecir Lopes

WE2 - **Técnicas de Combate a Incêndio Urbano e Industrial para Profissionais de Segurança e Emergência**
8h/aula – 8h30min às 12h30min / 14h às 18h
Palestrante: Marco Aurélio Nunes da Rocha

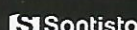
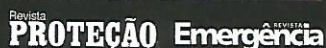
06 de Agosto - Quinta-feira

WE3 - **Protocolos Internacionais de Gerenciamento de Emergências Químicas e Tecnológicas**
8h/aula – 8h30min às 12h30min / 14h às 18h
Palestrante: Marco Aurélio Nunes da Rocha

07 de Agosto - Sexta-feira

WE4 - **Educação Continuada na Formação do Instrutor / Suporte Básico de Vida e Situações Especiais**
8h/aula – 8h30min às 12h30min / 14h às 18h
Palestrante: Waltecir Lopes

WE5 - **Prevenção de Acidentes e Doenças x Disciplina Operacional - Uma Questão Comportamental**
4h/aula - 8h30min às 12h30min
Palestrante: Marco Aurélio Nunes da Rocha



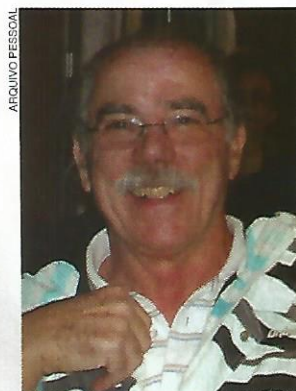
Inscrições e Informações
Fone (51) 2131.0400
treinamento@protecaoeventos.com.br
www.expoemergencia.com.br

rança Contra Incêndio é, sem dúvida, essencial para o desenvolvimento da área, seja em nível de graduação ou pós-graduação. Isto pode se dar de várias maneiras e para públicos diferentes, visando à formação de profissionais mais bem informados e melhor qualificados. Segundo o engenheiro José Carlos Tomina, superintendente do CB 24, da ABNT, o estudo da área engloba diversos conteúdos envolvendo medidas passivas e ativas. “Medidas passivas de proteção contra incêndio são aquelas relacionadas à arquitetura do local, ou seja, tipo de material utilizado (porta corta-fogo, carpetes que não propagam fumaça), estrutura (saídas de emergência, escadas de segurança, rota de fuga), entre outras. Já as medidas ativas são os sistemas que irão entrar em ação no momento do incêndio como *sprinklers*, extintores de incêndio, hidrantes, detectores de fumaça, entre outros equipamentos. Estes temas, aliados à prevenção de incêndio nas comunidades, devem estar inclusos nos currículos. Agora, o que vai ser ensinado e, em que momento do curso, é algo que deve ser estudado com calma”.

Valdir Pignatta e Silva, professor-doutor em Engenharia de Estruturas, acha que uma graduação da área deve ampliar os limites de conhecimento do aluno. “A capacitação deve conter disciplinas como aspectos técnicos do projeto arquitetônico visando à segurança contra incêndio, dimensionamento de saídas de emergência, comportamento ao fogo dos elementos construtivos e dos materiais combustíveis incorporados às edificações, comportamento humano e a fumaça, gerenciamento de riscos, projetos de sistemas de detecção de alarme e incêndio, entre tantas outras da área de incêndio”. Além disto, Pignatta ressalta que também deve haver uma mudança nos cursos de graduação de Engenharia Civil e Arquitetura. “Tópicos como compartimentação, materiais de revestimento, saídas de emergência, comportamento humano em incêndio e compatibilização com as instalações e estruturas devem ser discutidos nos cursos de Arquitetura. Na Engenharia Civil deve-se apresentar os procedimentos para o projeto de instalações (extintores, hidrantes, detectores, chuveiros automáticos etc.)”. Na opinião do major do CB-

MRS, Eduardo Estevam Rodrigues, mestre em Engenharia Civil e doutorando em Engenharia de Segurança Contra Incêndio e Pânico, uma especialização na área de incêndio, além do conhecimento prático específico para projetar os sistemas de proteção contra incêndio de acordo com as leis, regulamentos e normas, deve apresentar toda a fundamentação científica do incêndio, suas consequências e quais os objetivos funcionais das medidas de proteção para que estas evoluam e sejam constantemente aprimoradas e dimensionadas com real eficiência.

Para o coronel da reserva do CBP-MESP e doutor em Arquitetura pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP, Walter Negrisola, a Segurança Contra Incêndio é de conhecimento multidisciplinar com abrangência de diversas áreas como Engenharia, Arquitetura, Psicologia, entre outras. “Como os primeiros profissionais a estudarem o assunto foram os engenheiros e bombeiros há uma corrente que propugna a criação de cursos de Engenharia de Incêndio, o que entendo não seja o ideal em função desta multidisciplinaridade. Pensar neste tema como algo relativo somente à Engenharia conduz ao pensamento de que somente engenheiros



Negrisola: multidisciplinar

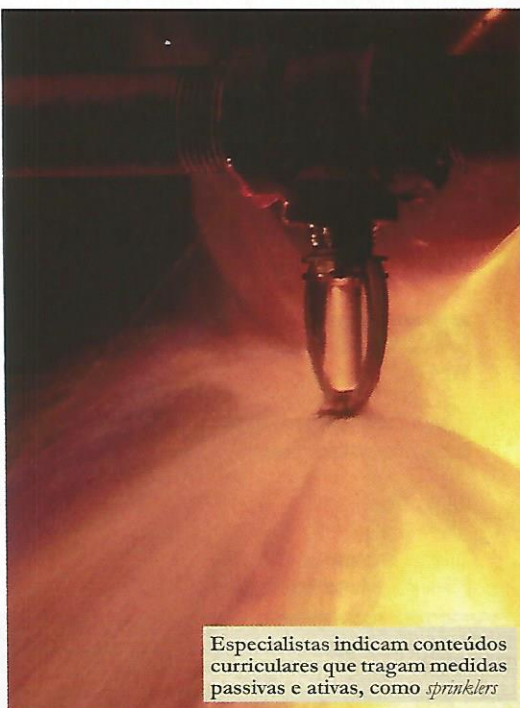


Rosaria: qualidade

teriam a competência e, mais grave, responsabilidade em produzir segurança contra incêndio, afastando outros profissionais. Sou favorável à criação de disciplinas específicas, que tratem de segurança em geral, com a segurança contra incêndio inclusa, como existe na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP”.

Podemos dizer que a disseminação da cultura de Segurança Contra Incêndio no país tem um grande caminho. O Brasil, por não ser um local onde se verificam grandes catástrofes como terremotos, tsunamis, furacões, etc, pode ter anestesiado a sua cultura prevencionista, despertando-a nos últimos tempos, com o incêndio na cidade de Santa Maria/RS. Uma melhor formação dos profissionais da área e o incremento na educação da sociedade, resultando em maior segurança, maior cobrança na fiscalização, menos incêndios e, consequentemente,

menos mortes são as soluções apontadas para o crescimento desta cultura. Formação que depende do enfrentamento de obstáculos, em especial a falta de legislação que obrigue esta capacitação. No entanto, Tomina alerta que somente a legislação não será suficiente para mudar a realidade. É preciso que haja uma mobilização por parte de todas as pessoas envolvidas no sistema. “Percebo que as coisas estão mudando, a passo de formiga, mas estão. Por exemplo, após a boate Kiss, o número de fiscalizações aumentou, os bombeiros estão mais atentos e os prefeitos mais receosos na hora de aprovar um projeto. As normas brasileiras da ABNT também estão melhorando. Hoje, existe uma preocupação muito maior. A tendência é melhorar cada vez mais, claro que a longo prazo, mas vai melhorar”, diz Tomina. ■



Especialistas indicam conteúdos curriculares que tragam medidas passivas e ativas, como *sprinklers*