

ANEXOS

ANEXO I - GRADE CURSO DE FORMAÇÃO DE BOMBEIRO CIVIL

Todas as empresas que desejarem ministrar cursos de Formação e de Reciclagem de Bombeiro Civil deverão atender as seguintes determinações:

- 1 – Ser constituída para este fim ou possuir em suas atividades classificadas em seu CNPJ a de Formação de cursos de capacitação profissional;
- 2 – Possuir campo de treinamento próprio para atividades de maneabilidade de mangueiras, rede hidráulica de combate a incêndio, sistemas de combate a incêndio com extintores e mangueiras, que disponha ainda de local adequado para técnicas de salvamento em altura (NR 35), espaço confinado (NR 33) e Primeiros socorros, com alojamentos feminino e masculino. Pode ser apresentado contrato de convênio com campo terceirizado.
- 3 – Apresentar ART (atestado de responsabilidade técnica) de coordenador pedagógico (com formação superior na área) e coordenador técnico (com no mínimo proficiência de 05 anos comprovado em CTPS na atividade de Bombeiro Civil);
- 4 – Possuir carteira ou certificado de Instrutores que comprovem proficiência nas atividades/disciplinas que irão ministrar, com no mínimo 03 anos de experiência e registro na CTPS e tenha participado de no mínimo 04 cursos de reciclagem de Bombeiro Civil;
- 5 – Cumprir a grade de formação conforme item 5.1 – Curso de Formação e 5.2 – Curso de Reciclagem.

OBJETIVOS:

Capacitar profissionais para o exercício da profissão de Bombeiro Civil na área de salvamento, planejamento da proteção e segurança contra incêndios em edificações, eventos, no serviço público de Bombeiros, substituindo os Bombeiros Militares e em outros não especificados.

Desenvolvimento de projetos de treinamento da população fixa e circulante da edificação para abandono de área sinistrada.

Desenvolver plano de resgate de vítimas de ambientes colapsados, em risco de explosões e ou confinados.

Desenvolvimento de programa de treinamento das brigadas voluntárias internas das edificações.

Supervisionar a execução de projetos de incêndio, atendendo as normas técnicas e as legislações vigentes e regulamentadoras.

Vistoriar os sistemas de proteção contra incêndio e de SPDA da edificação.

Atender todas as emergências urbanas de incêndios, resgates diversos e APH, substituindo os Bombeiros Militares, nos municípios onde não houver Corporação Militar.

Auxiliar a Corporação de Bombeiros Militares no controle de sinistros e salvamentos, quando solicitados por estas.

JUSTIFICATIVA:

Com o advento da homologação da Lei 11.901/09 (Lei do Bombeiro Civil) eis que surgiu uma nova era na proteção a vida e segurança contra incêndio das edificações, eventos e outros; Por muitos anos esta atividade profissional foi de exclusividade dos Bombeiros Militares. No entanto pela indisponibilidade do Estado de manter em todas os locais equipes de Bombeiros a iniciativa privada, em meados dos anos 60 tomou a iniciativa de investir neste mercado de trabalho e aproximadamente a 20 anos estes trabalhadores se organizaram e lutaram pela edição de uma norma jurídica que assegurasse a estes profissionais garantias trabalhistas especiais e cursos de capacitação técnica especializados e específicos, que prime pela qualidade da formação profissional e moral destes trabalhadores;

Na legislação Estadual, temos vários itens que estão voltados a favor da proteção à vida e a segurança contra incêndio nas edificações, porém se tornam sem efeito na presença de

pessoas não habilitadas no manuseio adequado dos equipamentos, na interpretação das normas regulamentadoras e na elaboração de planos de prevenção e intervenção aos sinistros. Razão pela qual o mercado de trabalho exige profissionais capacitados para a operacionalização destes dispositivos legais, o que é uma realidade em todo território nacional. Sempre que surge um fator ameaçador a vida ou ao patrimônio é comum e natural que as pessoas adotem em geral duas alternativas ou recuam frente ao risco ou tentam confrontá-lo. Porém sem a formação e orientação adequado o resultado é frustrante e os prejuízos materiais e de vidas ceifadas é alarmante.

EMENTAS DAS MATÉRIAS

1. 1. Noções Básicas de Direito do Trabalho e Direito Penal – 08 h/aula

Ementa:

Informar e discutir com os participantes do Curso os conceitos legais de Acidente de trabalho, Acidente de trajeto, Doença Profissional e Doença do Trabalho, Categoria Diferenciada, analisar a Lei 11.901/2009 e a Lei 15.124/2010, conhecer a Convenção Coletiva de Trabalho da Categoria, discutir os Direitos e Deveres quanto aos EPIs e EPCs, Conhecer os conceitos de Crime, Descriminantes Putativas, Exclusão de Licitude, Coação Irresistível e Obediência Hierárquica, Omissão de Socorro, Homicídio Doloso e Culposos, Induzimento, Instigação ou Auxílio ao Suicídio, Negligência, Imperícia e Imprudência, Crimes de Calúnia, Injúria e Difamação.

1. 2. Fundamentos de Análise de Riscos – 08 h/aula

Ementa:

- Conhecer os conceitos e ferramentas para melhorar a percepção e a identificação dos perigos, bem como análise e avaliação de riscos e sua consequência minimização ou eliminação.
- Conhecer o dimensionamento dos equipamentos de segurança contra incêndio na planta baixa conforme legislação
- Conhecer os SPDA e desenvolver um projeto de SPDA e testar sua eficácia, com emprego dos equipamentos adequados.
- conhecer os métodos de sinalização e balizamentos de rotas de saídas e iluminação de emergência.
- Discutir os riscos específicos e o plano de emergência contra incêndio de no mínimo os seguintes tipos de planta: serviço de hospedagem, comercial, Shopping Center, indústria química, indústria metalúrgica, depósito e local de reunião pública.

1. 3. Atividades Operacionais – 09 h/aula

Ementa:

- Conhecer as principais atribuições do bombeiro profissional civil estabelecida nesta Norma.
- Registro de atividades de bombeiros estabelecendo um sistema para padronização do registro de dados dos trabalhos operacionais de bombeiros, contendo os dados mínimos necessários para o seu processamento apropriado por órgãos competentes, para fins legais e estatísticos. Aplica-se a todos os órgãos que realizam e registram as atividades desempenhadas por bombeiros sejam
- Conhecer os sistemas de comunicação por voz (fixa ou móvel) e dados. Conhecer o código alfabético fonético.
- Conhecer o código de prenuncia de números.
- Conhecer os procedimentos de inspeção preventiva.
- Conhecer um relatório padronizado de acompanhamento de trabalho de risco, de inspeções e de acidentes.
- Conhecer os padrões de inspeção visual e de teste de funcionamento de extintores de incêndio, conforme Norma Brasileira específica para cada tipo de extintor.
- Conhecer como são realizados os testes de abertura e vedação de um hidrante predial. Conhecer como é feito o preenchimento de um relatório de incêndio em conformidade com a ABNT NBR 14023.
- Conhecer os procedimentos para efetuar a troca de um bico de chuveiro automático.
- Conhecer as recomendações para inspeção manutenção e cuidados com as mangueiras de incêndio, conforme as Normas ABNT NBR 11861 e ABNT NBR 12779.

- Conhecer os procedimentos para acionar os serviços públicos locais de atendimento de emergências (Corpo de Bombeiros Militares, SAMU, Defesa Civil, Polícia, Agencia Ambiental e/ou outras de responsabilidade local).
- Conhecer as características, tipo, princípios de funcionamento e os procedimentos de segurança e emergência em caldeiras e vasos sob pressão.
- Proteção contra incêndio em subestações elétricas de geração, transmissão e distribuição
Objetivo: Fixa condições mínimas exigíveis para proteção contra incêndios na elaboração de projetos de implantação de subestações elétricas convencionais, atendidas e não atendidas, de sistemas de transmissão. NBR 13231:2005
- Conhecer os geradores, conjuntos moto bomba e moto ventiladores, suas aplicações, operação e manutenção preventiva.
- Conhecer os tipos de armazenagem e instalações de gases (no mínimo GN, GLP, oxigênio, acetileno, nitrogênio, cloro e amônia) e procedimento de emergência
- Desenvolver programas de formação e treinamento das brigadas voluntárias de emergência: NBR 14276:2006

1. 4. Prevenção e Combate a Incêndio – 38 h/aula

Ementa:

Introdução

- Conhecer a importância e os objetivos gerais do curso; histórico e estatísticas de incêndio

Aspectos Legais

- Conhecer os aspectos legais (normas, regulamentações e legislações em todas as esferas governamentais pertinentes) relacionamento à responsabilidade do bombeiro profissional civil

Teoria do Fogo

- Conhecer os quatro elementos formadores da propagação do calor, as temperaturas do fogo, os métodos de extinção do fogo, a classificação dos incêndios, e os principais agentes extintores, unidade extintora e capacidade extintora, as fases do combate ao fogo, o Flashover, o Backdraft, o Bleve e o Boil Over.

Proteção Contra Incêndio

- Conhecer os conceitos gerais de prevenção, educação e proteção contra incêndio; noções de proteção passiva e proteção ativa: isolamento de risco, compartimentação vertical e horizontal; noções de resistência das estruturas e dos materiais ao fogo; e Auto Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB)
- Conhecer os equipamentos fixos e portáteis de combate a incêndio, saídas de emergência, escadas de segurança, corredores e rota de fuga, sistema de iluminação de emergência, elevador de segurança, meios de aviso, detecção e alarme de incêndio e sinalização de emergência.

1. 5. Equipamentos de Combate a Incêndio e Auxiliares – 18 h/aula

Ementa:

Equipamento de operação manual

- Conhecer os tipos e na operação de: extintores (portáteis e extintores sobre roda, com carga de água, pó BC, pó ABC, CO, halon, etc.), os hidrantes (predial, de coluna e subterrâneo), mangotinho, mangueiras de incêndio (tipo I, II, III, IV e V), chaves de mangueira (simples e mista), redutores, tampões e adaptadores para mangueiras e hidrantes, derivantes, válvula de recalque, passagem de nível, barrilete, esguichos (de jatos sólido, regulável, formador e auto-educador de espuma) e proporcionadores de espuma (de linha e de sistema)

Equipamentos de Sistema e Fixo e Operação Automática

- Conhecer os equipamentos e os principais procedimentos de emergência para o correto funcionamento de bombas (elétricas e a combustão), chuveiros automáticos (sprinklers) e sistemas fixo de combate a incêndio (com espuma mecânica, gases etc.)

Equipamentos Auxiliares

- Conhecer como transportar e armar uma escada prolongável.
- Conhecer como operar no mínimo as seguintes ferramentas de corte, arrombamento e remoção (machado, machado – picareta, corta-a-fio, croque, alavanca simples, alavanca pé – de-cabra e ferramentas hidráulicas de corte e tração).
- Conhecer lanternas e refletores portáteis para iluminação. Conhecer o emprego de uma lona para salvatagem.

Técnicas de Tática de Combate a Incêndio

- Conhecer as principais técnicas de busca e exploração da área em sinistro, ventilação natural ou forçada (pressão negativa, venturi e positiva) entradas forçadas, resgate de vítimas,

confinamento, isolamento, salvatagem, combate com emprego correto dos tipos de jatos de água (neblina, cone de força e sólido), emprego dimensionamento e técnicas de aplicação de espuma mecânica e rescaldo de incêndio.

- Demonstrar a montagem de uma linha direta de combate a incêndio, a partir de um hidrante e/ou viatura, linha adutora e linha siamesa.
- Demonstrar o uso de linha de água para ataque direto, ataque indireto e ataque combinado.

1. 6. Reconhecimento do EPI e EPR – 15 h/aula

Ementa:

EPI

- Conhecer a legislação vigente NR 6
- Conhecer os equipamentos de proteção individual para proteção da cabeça, olhos e face, proteção auditiva, proteção respiratória, tronco membros inferiores, membros superiores e corpo inteiro, em conformidade com as Normas Brasileiras específicas para combate a incêndio, nacionais e na falta de Normas Brasileiras, adotar Normas Internacionais

EPR

- Conhecer e saber a origem e os riscos de exposição a no mínimo os seguintes tipos de gases: asfixiantes- gás liquefeito de petróleo(GLP), gás metano (CH₄), dióxido de carbono (CO₂) e acetileno; gases tóxicos – monóxido de carbono (CO), sulfídrico (H₂S) e cianídrico (HCN) e gases irritantes ou corrosivos – amônia (NH₃) e cloro. Conhecer as características de atmosfera insalubre por consideração de O₂. Conhecer a utilização e a higienização e limpeza dos seguintes equipamentos de proteção respiratória; mascarar filtrante e conjunto de mascarar autônomo de ar respirável e mascarar dedicada para vítimas (carona). Saber calcular a autonomia do conjunto mascarar autônomo. Conhecer e saber identificar a finalidade dos dados impressos nos cilindros de ar respirável.

1. 7. Produtos Perigosos – 18 h/aula

Ementa:

Legislação

- Conhecer a legislação que regulamenta a identificação, transporte, armazenagem, manipulação e as emergências envolvendo produtos perigosos

Conceitos

- Conhecer as classes de riscos, o sistema de identificação, painel de segurança, rotula de risco ficha de emergência e FISPQ.

Guia de Procedimentos de Emergência

- Conhecer e saber consultar o manual de emergências com produtos perigosos da ABIQUIM /PRÓ-QUIMICA

EPI e EPR Especiais

- Conhecer os equipamentos de proteção individual e respiratória nível A,B e C específico para atendimento a produtos perigosos

Ações Operacionais

- Conhecer o sistema de organização da área do sinistro em zonas de segurança, apoio e de acesso limitado (quente morna ou fria).
- Conhecer os equipamentos e métodos de contenção e confinamento de derramamento de produtos perigosos.
- Conhecer as técnicas de resgate de vítimas contaminadas por produtos perigosos e descontaminação de vítimas e ambiente.

1. 8. Primeiros Socorros – 60 h/aula

Ementa:

Legislação Específica

- Conhecer a legislação que regulamenta os procedimentos de primeiros socorros para o nível equivalente a Bombeiro profissional civil

Procedimentos Iniciais

- Conhecer os procedimentos para avaliação da segurança do local, números de vítimas e os procedimentos de biossegurança.
- Conhecer os procedimentos para acionamento dos serviços públicos e privados de socorro de vítimas e as ações para localização dos hospitais de referência nas proximidades dos de trabalho.

- Conhecer os procedimentos para planejamento das ações conforme definido previamente no plano de emergência da planta

Avaliação Inicial

- Conhecer os riscos iminentes, os mecanismos de lesão, números de vítimas e o exame físico destas.

Vias Aéreas

- Conhecer sinais e sintomas de obstruções em adultos, crianças e bebês conscientes e inconscientes.

RCP (reanimação cardiopulmonar)

- Conhecer as técnicas de RCP para adultos, crianças e bebês

AED/DEA

- Conhecer equipamentos semi-automáticos para desfibrilação externa precoce

Estado de Choque

- Conhecer os sinais, sintomas e técnicas de prevenção e tratamento

Hemorragia

- Conhecer técnicas de hemostasia

Fraturas

- Conhecer fraturas abertas e fechadas e técnicas de imobilização

Ferimentos

- Identificar os tipos de ferimentos localizados

- Tratamento e cuidados

Queimaduras

- Conhecer os tipos (térmicas, químicas e elétricas) e os graus (primeiro, segundo e terceiro) das queimaduras.

Emergência Clínica

- Reconhecer AVC (acidente vascular cerebral), dispnéias, crise hiper e hipotensiva, IAM (infarto agudo do miocárdio), diabetes e hipoglicemia.

Movimentação, remoção e transporte de vítimas

- Conhecer as técnicas de transporte de vítimas clínicas e traumáticas com suspeita de lesão na coluna vertebral

Pessoas com mobilidade reduzida

- Conhecer as técnicas de abordagem, cuidados e condução de acordo com o plano de emergência da planta

Protocolo com incidente com múltiplas vítimas

- Conhecer as ações de avaliação, zoneamento, triagem e métodos start para acidentes e incidentes que envolvam múltiplas vítimas

Psicologia em emergências

- Conhecer a reação das pessoas em situações de emergências e a administração de estresse após incidentes críticos para os profissionais de emergência

1. 9. Salvamento Terrestre – 46 h/aula

Ementa:

Emergência em Elevador

Conhecer os princípios de funcionamento de um elevador e as emergências específicas, conforme recomendações de cada fabricante de elevador.

Prevenções em área de pouso de Helicóptero

Conhecer os princípios de risco no pouso de helicóptero e os principais procedimentos de segurança para balizamento, embarque e desembarque de passageiros e procedimentos de controle em caso de emergência, envolvendo incêndio e resgate de vítimas.

Plano de Emergência

Conhecer as principais recomendações de um plano de emergência, relativa a uma emergência contra incêndio hostilidades em casos de ameaça de bomba, terrorismo, uma emergência de abandono de área em uma planta conforme ABNT NBR 15219.

Resgate de vítimas em espaços confinados – NR 33

Conhecer as normas e procedimentos para resgate de vítimas em espaços confinados

Resgate de vítimas em altura – NR 35

Conhecer as técnicas para resgate de vítimas em altura.

1. 10. Radio Comunicação em Emergência Terrestre – 20 h/aula

Ementa:

Legislação internacional da radiocomunicação e Legislação aplicada à radiocomunicação

Conhecer os atributos da lei geral das telecomunicações lei nº 9.472 16 /07/1997, conhecer e aplicar os atributos da portaria nº 1.278 de 28/12/1994 do ministério das comunicações, conhecer e aplicar a norma 31/94 portaria do ministério das comunicações, norma de execução do serviço de radiocomunicação em emergências

Ética operacional para emergências terrestres

Compreender as noções do comportamento ético operacional do rádio-operador em emergências terrestres. Conhecer e executar a linguagem codificada na radiotransmissão.

Técnica operacional para emergências terrestres

Conhecer e aplicar as técnicas operacionais em frequência radio-operadora UHF e repetidoras, conhecer e aplicar as técnicas operacionais em frequência radio-operadora VHF e repetidoras. Conhecer os procedimentos de comunicação em rede lincada com a radiotransmissão.

5.2 – RECICLAGEM DA FORMAÇÃO DE BOMBEIRO CIVIL – 115 horas/aula

- Na Reciclagem os conteúdos teóricos poderão ser ministrados por meio de apostila de estudo dirigidos (tipo EAD);
- As atividades práticas de combate a incêndio, resgate em altura, primeiros socorro e inspeção de SPDA, deverão ter no mínimo 50% da carga horária do curso de formação.
- Todas as disciplinas deverão ser revisadas na reciclagem.