



**ESTADO DO CEARÁ**  
**SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL**  
**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR**  
**COORDENADORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS**



# **NORMA TÉCNICA N.º 002/2008**

## **TERMINOLOGIA E SIMBOLOGIA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**

**FORTALEZA – CEARÁ**  
**FEVEREIRO/2008**



**NORMA TÉCNICA N° 002/2008  
TERMINOLOGIA E SIMBOLOGIA DE  
SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO**

**SUMÁRIO**

- 1 Objetivo
- 2 Aplicação
- 3 Definições
- 4 Procedimentos
- Anexo

**1. OBJETIVO**

Esta Norma Técnica padroniza os termos, símbolos e definições utilizados na legislação de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Ceará.

**2. APLICAÇÃO**

Esta Norma Técnica se aplica a toda legislação de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado do Ceará.

**2.1.** Os símbolos gráficos constantes nesta Norma Técnica se aplicam aos projetos de segurança contra incêndio.

**2.2.** Adota-se a NBR 14100/98 – Proteção contra incêndio – Símbolos gráficos para projetos, com as inclusões e adequações de exigências constantes nesta instrução.

**3. DEFINIÇÕES**

Para efeitos desta Norma Técnica, aplicam-se os seguintes termos e definições:

**3.1. Abandono de edificação:** Retirada organizada e segura da população usuária de uma edificação conduzida à via pública ou espaço aberto, ficando em local seguro.

**3.2. Abertura desprotegida:** Porta, janela ou qualquer outra abertura não dotada de vedação com o exigido índice de proteção ao fogo, ou qualquer parte da parede externa da edificação com índice de resistência ao fogo menor que o exigido para a face exposta da edificação.

**3.3. Abrigo:** Compartimento, embutido ou aparente, dotado de porta, destinado a armazenar mangueiras, esguichos, carretéis e outros

equipamentos de combate a incêndio, capaz de proteger contra intempéries e danos diversos.

**3.4. Acesso:** Caminho a ser percorrido pelos usuários do pavimento ou do setor, constituindo a rota de saída horizontal, para alcançar a escada ou rampa, área de refúgio ou descarga para saída do recinto do evento. Os acessos podem ser constituídos por corredores, passagens, vestibulos, balcões, varandas e terraços.

**3.5. Acompanhante:** Pessoa com conhecimentos da operacionalidade dos sistemas e equipamentos de proteção contra incêndios instalados na edificação, que acompanha o Bombeiro Militar Fiscal, executando os testes necessários na vistoria.

**3.6. Adutora:** Canalização, geralmente de grande diâmetro, que tem como finalidade conduzir a água da Estação de Tratamento de Águas (ETA), até as redes de distribuição.

**3.7. Afastamento horizontal entre aberturas:** Distância mínima entre as aberturas nas fachadas (parede externa) dos setores compartimentados.

**3.8. Agente extintor:** Produto utilizado para extinguir o fogo.

**3.9. Alambrado:** Tela de arame ou outro material similar, com resistências mecânicas de 5000 N / m.

**3.10. Alarme de incêndio:** Dispositivo de acionamento automático e desligamento manual, destinado a alertar as pessoas sobre a existência de um incêndio no risco protegido.

**3.11. Altura ascendente:** Medida em metros entre o ponto que caracteriza a saída ao nível da descarga, sob a projeção do parâmetro externo da parede da edificação, ao ponto mais baixo do nível do piso do pavimento mais baixo da edificação (subsolo).

**3.12. Altura da edificação:** Medida em metros entre o ponto que caracteriza a saída ao nível de descarga, sob a projeção do paramento externo da parede da edificação, ao piso do último pavimento Habitável.

**3.13. Altura Total da Edificação:** é a medida em metros entre o ponto que caracteriza a saída ao nível de descarga, sob a projeção do paramento externo da parede da edificação, ao ponto mais alto da edificação.

**3.14. Ampliação:** Aumento da área construída da edificação.

**3.15. Análise preliminar de risco:** Estudo prévio sobre a existência de riscos, elaborado durante a concepção e o desenvolvimento de um projeto ou sistema.

**3.16. Análise:** Ato de verificação das exigências das medidas de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco, no processo de segurança contra incêndio.

**3.17. Andar:** Volume compreendido entre dois pavimentos consecutivos, ou entre o pavimento e o nível superior a sua cobertura.

**3.18. Anemômetro:** Instrumento que realiza a medição da velocidade de gases.

**3.19. Anemômetro de fio quente ou termo anemômetro:** Tipo de anemômetro que opera associando o efeito de troca de calor convectiva no elemento sensor (fio quente) com a velocidade do ar que passa pelo mesmo. Possibilita realizar medições de valores baixos de velocidade, em geral com valores em torno de 0,1 m/s.

**3.20. Antecâmara:** Recinto que antecede a caixa da escada, com ventilação natural garantida por janela para o exterior, por dutos de entrada e saída de ar ou por ventilação forçada (pressurização).

**3.21. Aplicação por espuma:** Tipo I: utiliza aplicador que deposita a espuma suavemente na superfície do líquido, provocando o mínimo de submergência; Tipo II: Utiliza aplicadores que não depositam a espuma suavemente na superfície do líquido, mas que são projetados para reduzir a submergência e agitar a superfície do líquido; Tipo III: Utiliza equipamentos que aplicam a espuma por meio de jatos que atingem a superfície do líquido em queda livre.

**3.22. Área construída ou edificada:** Área da projeção da cobertura de uma edificação.

**3.23. 3.22.1.** Não se enquadra na definição do item 3.22 desta NT, a área coberta ou projeção da mesma, quando esta for constituída de material metálico com pé direito de no mínimo 6m, sendo esta utilizada **exclusivamente** para proteção das ilhas de bombas em postos de gasolina.

**3.24. Área construída total:** Somatória de todas as áreas construídas de uma edificação.

**3.25. Área construída parcial:** Área da projeção da cobertura de uma edificação, com risco isolado, conforme Norma Técnica n.º 09 – Separação entre Edificações.

**3.26. Área de aberturas na fachada de uma edificação:** Superfície aberta nas fachadas (janelas, portas, elementos de vedação), paredes, parapeitos e vergas que não apresentam resistência ao fogo, e pelas quais pode-se irradiar o incêndio.

**3.27. Área de armazenagem:** Local destinado a estocagem de fogos de artifício industrializado.

**3.28. Área de armazenamento:** Local contínuo destinado ao armazenamento de recipientes transportáveis de gás liquefeito de petróleo (GLP), cheios, parcialmente utilizados e

vazios, compreendendo os corredores de inspeção, quando existirem.

**3.29. Área de armazenamento especial:** Área destinada ao armazenamento superior a 99.840 kg de GLP. Admissível somente em bases de GLP e deve ter seu processo analisado por Comissão Técnica.

**3.30. Área de estacionamento:** Local destinado ao estacionamento de helicópteros, localizado dentro dos limites do heliporto ou heliponto.

**3.31. Área de estocagem:** local destinado ao acondicionamento de fogos de artifícios industrializados, adotando-se como parâmetro a carga de incêndio de 1520 MJ/m<sup>3</sup>, admitindo-se acréscimo de 25%, totalizando 1900 MJ/m<sup>3</sup>.

**3.32. Área de pavimento:** Medida em metros quadrados, em qualquer pavimento de uma edificação, do espaço compreendido pelo perímetro interno das paredes externas e paredes corta fogo, e excluindo a área de antecâmara, e dos recintos fechados de escadas e rampas.

**3.33. Área de pouso e decolagem de emergência para helicópteros:** Local construído sobre edificações, cadastrado no Comando Aéreo Regional respectivo, que poderá ser utilizado para pousos e decolagens de Helicópteros, exclusivamente em casos de emergência ou de calamidade.

**3.34. Área de pouso e decolagem:** Local do Heliporto ou Heliporto, com dimensões definidas, onde o Helicóptero pousa e decola .

**3.35. Área de pouso ocasional:** Local de dimensões definidas, que pode ser usado, em caráter temporário, para pousos e decolagens de helicópteros mediante autorização prévia, específica e por prazo limitado, do respectivo órgão do Comando Aéreo Regional.

**3.36. Área de refúgio para helipontos:** Local ventilado, previamente delimitado, com acesso à escada de emergência, separado desta por porta corta-fogo e situado em helipontos elevados, próximo ao local de resgate de vítimas com uso de helicópteros para casos de impossibilidade de abandono da edificação pelas rotas de fuga previamente dimensionadas.

**3.37. Área de refúgio:** Local seguro que é utilizado temporariamente, acessado através das saídas de emergência de um setor ou setores.

**3.38. Área de Risco:** Ambiente externo à edificação que contém armazenamento de produtos inflamáveis, produtos combustíveis e/ou instalações elétricas e de gás.

**3.39. Área de toque:** Parte da área de pouso e decolagem, com dimensões definidas, na qual é recomendado o toque do helicóptero ao pousar.

**3.40. Área de venda:** Local destinado a permanência de pessoas para escolha e compra de fogos de artifício.

**3.41. Área do maior pavimento:** Área do maior pavimento da edificação, excluindo-se o de descarga.

**3.42. Áreas de produção:** Locais onde se localizam poços de petróleo.

**3.43. Armazém de líquidos inflamáveis:** Construção destinada, exclusivamente a armazenagem de recipientes de líquidos inflamáveis.

**3.44. Armazém de produtos acondicionados:** Área coberta ou não, onde são acondicionados recipientes (tais como tambores, tonéis, latas, baldes, etc...) que contenham produtos ou materiais combustíveis ou produtos inflamáveis.

**3.45. Aspersor:** Dispositivo utilizado nos chuveiros automáticos ou sob comando, para aplicação de agente extintor.

**3.46. Atestado de brigada contra incêndio:** Documento que atesta que os ocupantes da edificação receberam treinamentos teórico e prático de prevenção e combate a incêndio.

**3.47. Ático:** Parte do volume superior de uma edificação, destinada a abrigar máquinas, piso técnico de elevadores, caixas de água e circulação vertical.

**3.48. Átrio (“Atrium”):** Espaço amplo criado por um andar aberto ou conjuntos de andares abertos, conectando dois ou mais pavimentos cobertos, com fechamento na cobertura, excetuando-se os locais destinados a escada, escada rolante e “shafts” de hidráulica, eletricidade, ar condicionado e cabos de comunicação.

**3.49. Autonomia do sistema:** Tempo mínimo em que o sistema de iluminação de emergência assegura os níveis de iluminância exigidos.

**3.50. Avisador:** Dispositivo previsto para chamar a atenção de todas as pessoas dentro de uma área de perigo, controlado pela central.

**3.51. Avisador sonoro:** Dispositivo que emite sinais audíveis de alerta.

**3.52. Avisador sonoro e visual:** Dispositivo que emite sinais audíveis e visíveis de alerta combinados.

**3.53. Avisador visual:** Dispositivo que emite sinais visuais de alerta.

**3.54. Bacia de contenção de óleo isolante:** Dispositivo constituído por grelha, duto de coleta e dreno, preenchido com pedra britada, com a finalidade de coletar vazamentos de óleo isolante.

**3.55. Bacia de contenção:** Região delimitada por uma depressão do terreno ou diques destinada a conter integralmente o vazamento de produtos líquidos dos tanques.

**3.56. Balcão ou sacada:** Parte de pavimento da edificação em balanço em relação à parede externa do prédio, tendo, pelo menos, uma face aberta para o espaço livre exterior.

**3.57. Barreiras de fumaça (“smoke barriers”):** Membrana, tanto vertical quanto horizontal, tal como uma parede, andar ou teto, que é projetada e construída para restringir o movimento da fumaça. As barreiras de fumaça podem ter aberturas que são protegidas por dispositivos de fechamento automático ou por dutos de ar, adequados para controlar o movimento da fumaça.

**3.58. Barreiras de proteção:** Dispositivos que evitam a passagem de gases, chamas ou calor de um local ou instalação para outro contíguo.

**3.59. Bocal ou nariz do degrau:** Borda saliente do degrau sobre o espelho, arredondada inferiormente ou não.

**Nota:** Se o degrau não possui bocal, a linha de concorrência dos planos do degrau e do espelho, neste caso obrigatoriamente inclinada, chama-se quina do degrau; a saliência do bocal ou da quina sobre o degrau imediatamente inferior não pode ser menor que 15 mm em projeção horizontal.

**3.60. Bomba com motor a explosão:** Equipamento para o combate a incêndio cuja força provém da explosão do combustível misturado com o ar.

**3.61. Bomba com motor elétrico:** Equipamento para combate a incêndio cuja força provém da eletricidade.

**3.62. Bomba de pressurização (“jockey”):** Dispositivo hidráulico centrífugo destinado a manter o sistema pressurizado em uma faixa preestabelecida.

**3.63. Bomba de reforço:** Dispositivo hidráulico destinado a fornecer água aos hidrantes ou mangotinhos mais desfavoráveis hidráulicamente, quando estes não puderem ser abastecidos pelo reservatório elevado.

**3.64. Bomba principal:** Dispositivo hidráulico centrífugo destinado a recalcar água para os sistemas de combate a incêndio.

**3.65. Bombeiro profissional civil:** Pessoa pertencente a uma empresa especializada, ou da própria administração do estabelecimento, com dedicação exclusiva, que presta serviços de prevenção de incêndio e atendimento de emergência em edificações e eventos, e que tenha sido aprovado no curso de formação, de acordo com a norma específica.

**3.66. Bombeiro público (Militar ou civil):** Pessoa pertencente a uma corporação de atendimento às emergências públicas.

**3.67. Bombeiro voluntário:** Pessoa pertencente a uma organização não

governamental que presta serviços de atendimento às emergências públicas.

**3.68. Botijão:** Recipiente transportável de gás liquefeito de petróleo (GLP), com capacidade nominal de até 13 kg de GLP.

**3.69. Botijão portátil:** Recipiente transportável de gás liquefeito de petróleo (GLP) com capacidade nominal de até 5 kg de GLP.

**3.70. Botoeira “liga-desliga”:** Acionador manual, do tipo liga-desliga, para bomba principal.

**3.71. Brigada de incêndio:** Grupo organizado de pessoas, voluntárias ou não, treinadas e capacitadas para atuar na prevenção, abandono da edificação, combate a um princípio de incêndio e prestar os primeiros socorros, dentro de uma área preestabelecida.

**3.72. Camada de fumaça (“smoke layer”):** Espessura acumulada de fumaça abaixo de uma barreira física ou térmica.

**3.73. Câmara de espuma:** Dispositivo dotado de selo de vapor destinado a conduzir a espuma para o interior do tanque de armazenamento de teto cônico.

**3.74. Capacidade volumétrica:** Capacidade total em volume de água que o recipiente pode comportar.

**3.75. Carga a granel:** produto que é transportado sem qualquer embalagem, contido apenas pelo equipamento de transportes, seja ele tanque, vaso, caçamba ou container.

**3.76. Carga de incêndio:** Soma das energias caloríficas possíveis de serem liberadas pela combustão completa de todos os materiais combustíveis contidos em um espaço, inclusive o revestimento das paredes, divisórias, pisos e tetos.

**3.77. Carga de incêndio específica:** Valor da carga de incêndio dividido pela área de piso do espaço considerado, expresso em megajoule (MJ) por metro quadrado (m<sup>2</sup>).

**3.78. Carretel axial:** Dispositivo rígido destinado ao enrolamento de mangueiras semi-rígidas.

**3.79. Causa:** Origem de caráter humano ou material, relacionada com um acidente.

**3.80. Central de alarme:** Equipamento destinado a processar os sinais provenientes dos circuitos de detecção, convertê-los em indicações adequadas, comandar e controlar os demais componentes do sistema.

**3.81. Central de gás:** Área devidamente delimitada, que contém os recipientes transportáveis ou estacionário(s) e acessórios, destinados ao armazenamento de gás liquefeito de petróleo (GLP) para consumo.

**3.82. Certificado de Conformidade do Sistema de Proteção Contra Incêndio:** Documento emitido pelo Corpo de Bombeiros

Militar do Estado do Ceará (CBMCE) certificando que, durante a vistoria, a edificação possua as condições de segurança contra incêndio, previstas pela legislação e constantes no processo, estabelecendo um período de revalidação.

**3.83. Circulação de uso comum:** Passagem que dá acesso à saída de mais de uma unidade autônoma, quarto de hotel ou assemelhado.

**3.84. Cobertura:** Elemento construtivo, localizado no topo da edificação, com a função de protegê-la da ação dos fenômenos naturais (chuva, calor, vento etc.).

**3.85. Combate a incêndio:** Conjunto de ações táticas destinadas a extinguir ou isolar o incêndio com uso de equipamentos manuais ou automáticos.

**3.86. Combustibilidade dos elementos de revestimento das fachadas das edificações:** Característica de reação ao fogo dos materiais utilizados no revestimento das fachadas dos edifícios, que podem contribuir para a propagação e radiação do fogo, determinados nas normas técnicas em vigor.

**3.87. Comércio de fogos de artifício no varejo:** local destinado à venda de fogos de artifício de classes A e B, respeitando o Código do Consumidor, Código Civil, Código Penal, Estatuto da Criança e do Adolescente e o R 104.

**3.88. Comissão especial de avaliação (CEA):** Grupo de pessoas qualificadas no campo da segurança contra incêndio, representativas de entidades públicas e privadas, com o objetivo de avaliar e propor alterações necessárias ao Código de Segurança Contra Incêndio.

**3.89. Comissão técnica:** Grupo de estudo do CBMCE, instituído pelo Comandante do Corpo de Bombeiros, com o objetivo de analisar e emitir pareceres relativos aos casos que necessitarem de soluções técnicas mais complexas ou apresentarem dúvidas quantos às exigências previstas na legislação.

**3.90. Como construído (“as built”):** Documentos, desenhos ou plantas do sistema, que correspondem exatamente ao que foi executado pelo instalador.

**3.91. Compartimentação:** Medidas de proteção passiva, constituídas de elementos de construção resistentes ao fogo, destinados a evitar ou minimizar a propagação do fogo, calor e gases, interna ou externamente ao edifício, no mesmo pavimento ou para pavimentos elevados consecutivos.

**3.92. Compartimentação horizontal:** Medida de proteção, constituída de elementos construtivos resistentes ao fogo, separando ambientes, de tal modo que o incêndio fique

contido no local de origem e evite a sua propagação no plano horizontal.

**3.93. Compartimentação vertical:** Medida de proteção, constituída de elementos construtivos resistentes ao fogo, separando pavimentos consecutivos, de tal modo que o incêndio fique contido no local de origem e dificulte a sua propagação.

**3.94. Compartimentar:** Separar um ou mais locais do restante da edificação por intermédio de paredes resistentes ao fogo, portas, selos e “*dampers*” corta-fogo.

**3.95. Compartimento:** Parte de uma edificação, compreendendo um ou mais cômodos, espaços ou andares, construídos para evitar ou minimizar a propagação do incêndio de dentro para fora de seus limites.

**3.96. Compensadores Sincronos:** Equipamento que compensa reativos do sistema, trabalhando como carga quando o sistema está com a tensão alta, e trabalhando como gerador quando o sistema está com a tensão baixa.

**3.97. Comunicação visual:** Conjunto de informações visuais aplicadas em uma edificação, com a finalidade de orientar sua população, tais como: localização de ambientes, saídas, prestação de serviços e propagandas, não se tratando especificamente de sinalização de emergência.

**3.98. Contêiner:** Grande caixa metálica de dimensões e características padronizadas, para acondicionamento de carga geral a transportar, com a finalidade de facilitar o seu embarque, desembarque e transbordo entre diferentes meios de transporte.

**3.99. Cor de contraste:** Aquela que contrasta com a cor de segurança a fim de fazer com que a última se sobressaia.

**3.100. Cor de segurança:** Aquela para a qual é atribuída uma finalidade ou um significado específico de segurança ou saúde.

**3.101. Corrimão:** Barra, cano ou peça similar, com superfície lisa, arredondada e contínua, aplicada em áreas de escadas e rampas destinadas a servir de apoio para as pessoas durante o deslocamento.

**3.102. Deflagração:** fenômeno característico dos chamados baixos explosivos, que consiste na auto combustão de um corpo (composto de combustível, comburente e outros), em qualquer estado físico, o qual ocorre por camadas e a velocidades controladas (de alguns décimos de milímetros até quatrocentos metros por segundo).

**3.103. Degrau:** Conjunto de elementos de uma escada composta pela face horizontal conhecida como “piso”, destinado ao pisoteio e o espelho que é a parte vertical do degrau, que lhe define a altura.

**3.104. Densidade populacional (d):** Número de pessoas em uma área determinada (pessoas/m<sup>2</sup>).

**3.105. Descarga:** Parte da saída de emergência de uma edificação que fica entre a escada e o logradouro público ou área externa com acesso a este.

**3.106. Deslizador de espuma:** Dispositivo destinado a facilitar a aplicação suave da espuma sobre líquidos combustíveis armazenados em tanques.

**3.107. Destravadores eletromagnéticos:** Dispositivo de controle de abertura com travamento determinado pelo acionamento magnético, decorrente da passagem de corrente elétrica.

**3.108. Detector automático de incêndio:** Dispositivo que, quando sensibilizado por fenômenos físicos e/ou químicos, detecta princípios de incêndio podendo ser ativado, basicamente, por calor, chama ou fumaça.

**3.109. Dispositivo de recalque:** Registro para uso do Corpo de Bombeiros, que permite o recalque de água para o sistema, podendo ser dentro da propriedade quando o acesso do Corpo de Bombeiros estiver garantido.

**3.110. Dispositivos de descarga:** Equipamentos que aplicam a espuma sob forma de neblina e que aplicam o agente numa corrente compacta de baixa velocidade. Podem ser: Dispositivos que descarregam a espuma sob a forma de aspersão e terminam em um defletor ou uma calha que distribui a espuma; dispositivos que descarregam a espuma sob a forma de uma corrente compacta de baixa velocidade; podem ter ou não defletores ou calhas incluídos como partes integrantes do sistema. Estes dispositivos podem ter formas como as de tubos abertos, esguichos de fluxo direcional, ou pequenas câmaras de geração com bocas de saídas abertas.

**3.111. Distância de segurança:** Afastamento entre uma face exposta da edificação ou de um local compartimentado à divisão do lote, ao eixo da rua ou a uma linha imaginária entre duas edificações ou áreas compartimentadas do mesmo lote, medida perpendicularmente à face exposta da edificação.

**3.112. Distância máxima horizontal de caminhamento:** Afastamento máximo a ser percorrido pelo espectador para alcançar um acesso.

**3.113. Distância mínima de segurança:** Afastamento mínimo entre a área de armazenamento de recipientes transportáveis de gás liquefeito de petróleo (GLP) e outra instalação necessária para a segurança do usuário, do manipulador, de edificação e do público em geral, estabelecida a partir do limite de área de armazenamento.

**3.114. Distribuição de GNL a granel:**

Compreende as atividades de aquisição ou recepção, armazenamento, transvasamento, controle de qualidade e comercialização do gás natural liquefeito (GNL), por meio de transporte próprio ou contratado, podendo também exercer a atividade de liquefação de gás natural, que serão realizadas por pessoas jurídicas constituídas sob as leis brasileiras, com sede e administração no País.

**3.115. Divisória ou tabique:** Parede interna, baixa ou atingindo o teto, sem efeito estrutural e que, portanto, pode ser suprimida facilmente em caso de reforma.

**3.116. Dosador:** Equipamento destinado a misturar quantidades determinadas de “extrato formador” de espuma e água.

**3.117. Duto de entrada de ar (DE):** Espaço no interior da edificação, que conduza ar puro, coletado ao nível inferior desta, às escadas, antecâmaras ou acessos, exclusivamente, mantendo-os, com isso, devidamente ventilados e livres de fumaça em caso de incêndio.

**3.118. Duto de saída de ar (DS):** Espaço vertical no interior da edificação, que permite a saída, em qualquer pavimento, de gases e fumaça para o ar livre, acima da cobertura da edificação.

**3.119. Duto “plenum”:** Condição de dimensionamento do sistema de pressurização no qual se admite apenas um ponto de pressurização, dispensando-se o duto interno e/ou externo para pressurização.

**3.120. Edificação:** Área construída destinada a abrigar atividade humana ou qualquer instalação, equipamento ou material.

**3.121. Edificação aberta lateralmente:** Edificação ou parte de edificação que, em cada pavimento:

**3.122.** tenha ventilação permanente em duas ou mais fachadas externas, providas por aberturas que possam ser consideradas uniformemente distribuídas e que tenham comprimentos em planta que somados atinjam pelo menos 40% do perímetro do edifício e áreas que somadas correspondam a pelo menos 20% da superfície total das fachadas externas; ou

**3.123.** tenha ventilação permanente em duas ou mais fachadas externas, provida por aberturas cujas áreas somadas correspondam a pelo menos 1/3 da superfície total das fachadas externas, e pelo menos 50% destas áreas abertas situadas em duas fachadas opostas.

**3.124. Observação:** Em qualquer caso, as áreas das aberturas nas laterais externas somadas devem possuir ventilação direta para o meio externo e devem corresponder a pelo menos 5% da área do piso no pavimento e as obstruções internas eventualmente existentes devem ter pelo

menos 20% de suas áreas abertas, com aberturas dispostas de forma a poderem ser consideradas uniformemente distribuídas, para permitir a ventilação.

**3.125. Edificação destinada ao comércio de fogos de artifício no varejo:** Local destinado ao armazenamento e venda de fogos de artifício e estampido industrializados.

**3.126. Edificação em exposição:** Construção que recebe a radiação de calor, convecção de gases quentes ou a transmissão direta de chama.

**3.127. Edificação expositora:** Construção na qual o incêndio está ocorrendo, responsável pela radiação de calor, convecção de gases quentes e ou transmissão direta de chamas.

**3.128. Edificação principal:** Construção que abriga a atividade principal sem a qual as demais edificações não teriam função.

**3.129. Edificação térrea:** Construção de um pavimento, podendo possuir mezaninos cuja somatória de áreas deve ser menor ou igual à terça parte da área do piso de pavimento.

**3.130. Efeito chaminé (“Stack effect”):** Fluxo de ar vertical dentro das edificações, causado pela diferença de temperatura interna e externa.

**3.131. Efeito do sistema:** Efeito causado pelo erro de projeto e/ou instalação com configurações inadequadas do sistema onde o ventilador está instalado, ocasionando redução do desempenho do ventilador em termos de vazão.

**3.132. Elemento de compartimentação:** Elemento de construção que compõe a compartimentação da edificação.

**3.133. Elemento estrutural:** Todo e qualquer elemento de construção do qual dependa a resistência e a estabilidade total ou parcial da edificação.

**3.134. Embalagens:** elemento ou conjunto de elementos destinados a envolver, conter ou proteger produtos durante sua movimentação, transporte, armazenamento, comercialização ou consumo.

**3.135. Emergência:** Situação crítica e fortuita que representa perigo à vida, ao meio ambiente e ao patrimônio, decorrente de atividade humana ou fenômeno da natureza que obriga a uma rápida intervenção operacional.

**3.136. Entrepiso:** Conjunto de elementos de construção, com ou sem espaços vazios, compreendido entre a parte inferior do forro de um pavimento e a parte superior do piso do pavimento imediatamente superior.

**3.137. EPI:** Equipamentos de proteção individual.

**3.138. EPI de nível “A”:** É o nível máximo de proteção para todas as possíveis vias de intoxicação, sendo por inalação, ingestão ou absorção cutânea. Utiliza-se roupa encapsulada

de proteção química, com proteção respiratória de pressão positiva.

**3.139. EPI de nível “B”:** É o nível de proteção intermediário, para exposições de produtos com possibilidade de respingos. Utiliza-se roupa de proteção química conforme especificação da tabela de compatibilidade da roupa.

**3.140. EPI de nível “C”:** É o nível mínimo necessário a qualquer tipo de acidente envolvendo produtos químicos.

**3.141. EPR:** Equipamentos de proteção respiratória.

**3.142. Escada aberta:** Escada não enclausurada por paredes e porta corta fogo.

**3.143. Escada aberta externa (AE):** Escada de emergência precedida de porta corta-fogo (PCF) no seu acesso, cuja projeção esteja fora do corpo principal da edificação, sendo dotada de guarda corpo ou gradil (Barreiras) e corrimãos em todas sua extensão (degraus e patamares), permitindo desta forma eficaz ventilação, propiciando um seguro abandono.

**3.144. Escada à prova de fumaça pressurizada (PFP):** Escada à prova de fumaça, cuja condição de estanqueidade à fumaça é obtida por intermédio de pressurização.

**3.145. Escada enclausurada:** Escada protegida com paredes resistentes ao fogo e portas corta-fogo.

**3.146. Escada enclausurada à prova de fumaça (EPF):** Escada cuja caixa é envolvida por paredes corta-fogo e dotada de portas corta-fogo, cujo acesso é por antecâmara igualmente enclausurada ou local aberto, de modo a evitar fogo e fumaça em caso de incêndio.

**3.147. Escada enclausurada protegida (EP):** Escada devidamente ventilada situada em ambiente envolvido por paredes resistentes ao fogo e dotada de portas corta-fogo.

**3.148. Escada não enclausurada ou escada comum (NE):** Escada que embora possa fazer parte de uma rota de saída, comunica-se diretamente com os demais ambientes como corredores, “halls” e outros, em cada pavimento, não possuindo portas corta-fogo.

**3.149. Escoamento (E):** Número máximo de pessoas possíveis de abandonar um recinto dentro do tempo máximo de abandono.

**3.150. Esguicho:** Dispositivo adaptado na extremidade das mangueiras, destinado a dar forma, direção e controle ao jato, podendo ser do tipo regulável (neblina ou compacto) ou de jato compacto.

**3.151. Esguicho regulável:** Acessório hidráulico que dá forma ao jato, permitindo o uso d’água em forma de chuveiro de alta velocidade.

**3.152. Espaço confinado:** Local onde a presença humana é apenas momentânea para prestação de um serviço de manutenção em máquinas, tubulações e sistemas.

**3.153. Espaço livre exterior:** Espaço externo à edificação para o qual abram seus vãos de ventilação e iluminação. Pode ser constituído por logradouro público ou pátio amplo.

**3.154. Espaços comuns (“communicating space”):** Espaços dentro de uma edificação com comunicação com espaços amplos adjacentes, nos quais a fumaça proveniente de um incêndio pode propagar-se livremente. Os espaços comuns podem permitir aberturas diretamente dentro dos espaços amplos ou podem conectar-se por meio de passagens abertas.

**3.155. Espaços comuns e amplos (“large volume spaces”):** Espaço descompartimentado, geralmente com dois ou mais pavimentos que se comunicam internamente, dentro do qual a fumaça proveniente de um incêndio, tanto no espaço amplo como no espaço comum, pode mover-se ou acumular-se sem restrições. Os átrios e *shoppings* cobertos são exemplos de espaços amplos.

**3.156. Espaços separados (“separated spaces”):** Espaços dentro de edificações que são isolados das áreas grandes por barreiras de fumaça, os quais não podem ser utilizados no suprimento de ar, visando restringir o movimento da fumaça.

**3.157. Espuma mecânica:** Agente extintor constituído por um aglomerado de bolhas produzidas por agitação da água com extrato formador de espuma (EFE) e ar.

**3.158. Estação de carregamento:** Instalação especialmente construída para carregamento de caminhões-tanques ou de vagões-tanques.

**3.159. Estação fixa de emulsificação:** Local onde se situam bombas, dosadores, válvulas e reservatórios de extrato formador de espuma.

**3.160. Estação móvel de emulsificação:** Veículo especificado para transporte de extrato formador de espuma (EFE) e o seu emulsionamento com a água.

**3.161. Estado de flutuação:** Condição em que a bateria de acumuladores elétricos recebe uma corrente necessária para a manutenção de sua capacidade nominal.

**3.162. Estado de funcionamento do sistema:** Condição na qual a(s) fonte(s) de energia alimenta(m), efetivamente, os dispositivos da iluminação de emergência.

**3.163. Estado de repouso do sistema:** Condição na qual o sistema foi inibido de iluminar propositadamente. Tanto inibido manualmente com religamento automático ou por meio de célula fotoelétrica, para conservar energia e

manter a bateria em estado de carga para uso em emergência, quando do escurecimento da noite.

**3.164. Estado de vigília do sistema:** Condição em que a fonte de energia alternativa (sistema de iluminação de emergência) está pronta para entrar em funcionamento na falta ou na falha da rede elétrica da concessionária.

**3.165. Exaustão:** Princípio pelo qual os gases e produtos de combustão são retirados do interior do túnel.

**3.166. Exercício simulado:** Atividade prática realizada periodicamente para manter a brigada e os ocupantes das edificações com condições de enfrentar uma situação real de emergência.

**3.167. Exercício simulado parcial:** Atividade prática abrangendo apenas uma parte da planta, respeitando-se os turnos de trabalho.

**3.168. Expedidor:** Pessoa responsável pela contratação do embarque e transporte de logística envolvendo produtos perigosos expressos em nota fiscal ou conhecimento de transporte internacional. É responsável pela segurança veicular, compatibilidade entre os produtos e a identificação de seus riscos.

**3.169. Explosivos:** Substâncias capazes de rapidamente se transformarem em gases, produzindo calor intenso e pressões elevadas.

**3.170. Explosão em massa:** aquela que afeta virtualmente toda a carga de maneira instantânea

**3.171. Extintor de incêndio:** Aparelho de acionamento manual, portátil ou sobre rodas, destinado a combater princípios de incêndio.

**3.172. Fachada:** Face de uma edificação constituída de vedos e aberturas, que emitirá ou receberá a propagação de um incêndio.

**3.173. Fachada de acesso operacional:** Face da edificação localizada ao longo de uma via pública ou privada com largura livre maior ou igual a 6 m, sem obstrução, possibilitando o acesso operacional dos equipamentos de combate e seu posicionamento em relação a ela. A fachada deve possuir pelo menos um meio de acesso ao interior do edifício e não ter obstáculos.

**3.174. Faixa de estacionamento:** Trecho das vias de acesso que se destina ao estacionamento e operação das viaturas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Ceará (CBMCE).

**3.175. Fator de massividade (“fator de forma”) ( $m^{-1}$ ):** Razão entre o perímetro exposto ao incêndio e a área da seção transversal de um perfil estrutural.

**3.176. Filtro de partículas:** Elemento destinado a realizar retenção de partículas existentes no escoamento de ar e que estão sendo arrastadas por este fluxo.

**3.177. Fogos de artifício:** são substâncias ou misturas concebidas para produzir um efeito, por calor, luz, som, gás ou fumaça, ou

combinação destes, como resultado das reações químicas exotérmicas, auto sustentáveis, caracterizada pela deflagração. São produtos controlados conforme o anexo I do R 104.

**3.178. Fluxo (F):** Número de pessoas que passam por unidade de tempo (pessoas/min) em um determinado meio de abandono, adotando-se para o cálculo do escoamento, fluxo igual a 88 pessoas por minuto ( $F=88$ ), contemplando duas unidades de passagem.

**3.179. Fluxo luminoso nominal:** Fluxo luminoso medido após 2 min de funcionamento do sistema.

**3.180. Fluxo luminoso residual:** Fluxo luminoso medido após o tempo de autonomia garantida pelo fabricante no funcionamento do sistema.

**3.181. Fogos de artifício e estampido:** Artefato pirotécnico, que produz ruídos e efeitos luminosos.

**3.182. Fonte de energia alternativa:** Dispositivo destinado a fornecer energia elétrica ao(s) ponto(s) de luz de emergência na falta ou falha de alimentação na rede elétrica da concessionária.

**3.183. Fumaça (“smoke”):** Partículas de ar transportadas na forma sólida, líquida e gasosa, decorrente de um material submetido a pirólise ou combustão, que juntamente com a quantidade de ar que é conduzida, ou de qualquer outra forma, misturada formando uma massa.

**3.184. Gás liquefeito de petróleo (GLP):** Produto constituído de hidrocarbonetos com três ou quatro átomos de carbono (propano, propeno, butano, buteno), podendo apresentar-se em mistura entre si e com pequenas frações de outros hidrocarbonetos.

**3.185. Gás natural liquefeito (GNL):** Fluido no estado líquido em condições criogênicas, composto predominantemente de metano e que pode conter quantidades mínimas de etano, propano, nitrogênio ou outros componentes normalmente encontrados no gás natural.

**3.186. Gases limpos:** Agentes extintores na forma de gás que não degradam a natureza e não afetam a camada de ozônio. São inodoros, incolores, maus condutores de eletricidade e não corrosivos.

**3.187. Gerador de espuma:** Equipamento que se destina a facilitar a mistura da solução com o ar para a formação de espuma.

**3.188. Grelha de insuflamento:** Dispositivo utilizado nas redes de distribuição de ar, posicionado no final de cada trecho. Este elemento terminal é utilizado para direcionar e/ou distribuir do modo adequado o fluxo de ar de determinado ambiente.

**3.189. Grupo moto-ventilador:** Equipamento composto por motor elétrico e ventilador, com a finalidade de insuflar ar dentro de um corpo de escada de segurança para pressurizá-la e expulsar a possível entrada de fumaça.

**3.190. Grupo moto-gerador:** Equipamento cuja força provém da explosão do combustível misturado ao ar, com a finalidade de gerar energia elétrica.

**3.191. Guarda ou guarda-corpo:** Barreira protetora vertical, maciça ou não, delimitando a face lateral aberta da escada, rampa, patamar, terraço, balcão, galeria e assemelhado, servindo como proteção contra eventuais quedas de um nível para outro.

**3.192. Heliponto:** Área homologada ou registrada, ao nível do solo ou elevada, utilizada para pousos e decolagens de helicópteros.

**3.193. Heliponto civil:** Local destinado, em princípio, ao uso de helicópteros civis.

**3.194. Heliponto elevado:** Local instalado sobre edificações.

**3.195. Heliponto militar:** Local destinado ao uso de helicópteros militares.

**3.196. Heliponto privado:** Local destinado ao uso de helicópteros civis, de seu proprietário ou de pessoas por ele autorizadas, sendo vedada sua utilização em caráter comercial.

**3.197. Heliponto público:** Local destinado ao uso de helicópteros em geral.

**3.198. Heliportos:** Heliportos públicos dotados de instalações e facilidades para apoio de helicópteros e de embarque e desembarque de pessoas, tais como: pátio de estacionamento, estação de passageiros, locais de abastecimento, equipamentos de manutenção etc.

**3.199. Heliportos elevados:** Heliportos localizados sobre edificações.

**3.200. Hidrante:** Ponto de tomada de água onde há uma (simples) ou duas (duplo) saídas contendo válvulas angulares com seus respectivos adaptadores, tampões, mangueiras de incêndio e demais acessórios.

**3.201. Hidrante de coluna:** Aparelho ligado à rede pública de distribuição de água, que permite a adaptação de bombas e/ou mangueiras para o serviço de extinção de incêndios.

**3.202. Hidrante de parede:** Ponto de tomada de água instalado na rede particular, embutido em parede, podendo estar no interior de um abrigo de mangueira.

**3.203. Hidrante para sistema de espuma:** Equipamento destinado a alimentar com água ou solução de espuma as mangueiras para combate a incêndio.

**3.204. Hidrante urbano:** Ponto de tomada de água provido de dispositivo de manobra

(registro) e união de engate rápido, ligado à rede pública de abastecimento de água, podendo ser emergente (de coluna) ou subterrâneo (de piso).

**3.205. Iluminação auxiliar:** Iluminação destinada a permitir a continuação do trabalho, em caso de falha do sistema normal de iluminação. Por exemplo: centros médicos, aeroportos, metrô, etc.

**3.206. Iluminação de ambiente ou aclaramento:** Iluminação com intensidade suficiente para garantir a saída segura de todas as pessoas do local em caso de emergência.

**3.207. Iluminação de balisamento:** Sistema composto por símbolos iluminados que indicam a rota de fuga em caso de emergência.

**3.208. Iluminação de balizamento ou de sinalização:** Iluminação de sinalização com símbolos e/ou letras que indicam a rota de saída que pode ser utilizada neste momento.

**3.209. Iluminação de emergência:** Sistema que permite clarear áreas escuras de passagens, horizontais e verticais, incluindo áreas de trabalho e áreas técnicas de controle de restabelecimento de serviços essenciais e normais, na falta de iluminação normal.

**3.210. Iluminação não permanente:** Sistema no qual, as lâmpadas de iluminação de emergência não são alimentadas pela rede elétrica da concessionária e, só em caso de falta da fonte normal, são alimentadas automaticamente pela fonte de alimentação de energia alternativa.

**3.211. Iluminação permanente:** Sistema no qual, as lâmpadas de iluminação de emergência são alimentadas pela rede elétrica da concessionária, sendo comutadas automaticamente para a fonte de alimentação de energia alternativa em caso de falta e/ou falha da fonte normal.

**3.212. Incêndio natural:** Variação de temperatura que simula o incêndio real, em função da geometria, ventilação, características térmicas dos elementos de vedação e da carga de incêndio específica.

**3.213. Incêndio-padrão:** Elevação padronizada de temperatura em função do tempo, dada pela seguinte expressão:

$$\theta_g = \theta_0 + 345 \log(8t+1)$$

onde:

t é o tempo, expresso em minutos;

$\theta_0$  é a temperatura do ambiente antes do início do aquecimento em graus Celsius, geralmente tomada igual a 20° C; e

$\theta_g$  é a temperatura dos gases, em graus Celsius no instante t.

**3.214. Inibidor de vórtice:** Acessório de tubulação destinado a eliminar o efeito do vórtice dentro de um reservatório.

**3.215. Instalação:** Toda montagem mecânica, hidráulica, elétrica, eletroeletrônica, ou outra, para fins de atividades de produção industrial, geração ou controle de energia, contenção ou distribuição de fluidos líquidos ou gasosos, ocupação de toda espécie, cuja montagem tenha caráter permanente ou temporária, que necessite de proteção contra incêndio previsto na legislação.

**3.216. Instalação de gás liquefeito de petróleo (GLP):** Sistema constituído de tubulações, acessórios e equipamentos que conduzem e utilizam o GLP para consumo, por meio da queima e/ou outro meio previsto e autorizado na legislação competente.

**3.217. Instalações fixas de aplicação local:** Dispositivos com suprimento de gás permanentemente conectados a uma tubulação que alimenta esguichos difusores distribuídos de maneira a descarregar o gás carbônico diretamente sobre o material que queima. Podem ser de comando automático ou manual.

**3.218. Instalações fixas de mangotinhos:** Dispositivo com suprimento fixo de gases compreendendo um ou mais cilindros que alimentam um mangotinho acondicionado em um carretel de alimentação axial, equipado na sua extremidade livre um esguicho difusor com válvula de comando manual de jato. Este equipamento é de comando manual.

**3.219. Instalações industriais:** Conjunto de equipamentos que não se enquadram como depósitos, postos de serviço ou refinarias, mas, onde líquidos inflamáveis são armazenados e processados.

**3.220. Instalação interna:** Conjunto de tubulações, medidores, reguladores, registros e aparelhos de utilização de gás, com os necessários complementos, destinado à condução e ao uso do gás no interior da edificação.

**3.221. Instalações sob comando:** O agente extintor fica armazenado em depósitos fixos e é conduzido através de tubulações rígidas até pontos táticos, onde existem válvulas terminais (difusores). Destes pontos, por meio da intervenção do homem, as tubulações são complementadas com mangotinhos até o local do foco de incêndio onde o agente é aplicado.

**3.222. Instalações temporárias:** Locais que não possuem características construtivas em caráter definitivo, podendo ser desmontadas e transferidas para outros locais.

**3.223. Instalador:** Pessoa física ou jurídica responsável pela execução da instalação do

sistema de proteção contra incêndio em uma edificação.

**3.224. Interface da camada de fumaça (“smoke layer interface”):** Limite teórico entre uma camada de fumaça e a fumaça provinda do ar externo (livre). Na prática, a interface da camada de fumaça é um limite efetivo dentro da zona de diminuição de impacto, que pode ter vários metros de espessura. Abaixo desse limite efetivo, a densidade da fumaça na zona de transição cai a zero.

**3.225. Inundação total:** Descarga de gases limpos, por meio de difusores fixos no interior do recinto que contém o equipamento protegido, de modo a permitir uma atmosfera inerte com uma concentração determinada de gás a ser atingida em tempo determinado.

**3.226. Isolamento de riscos:** Medidas de proteção passiva por meio de compartimentação (vedos fixos resistentes ao fogo) ou afastamentos entre blocos, destinados a evitar a propagação do fogo, calor e gases, entre os blocos isolados.

**3.227. Itinerário:** Trajeto a ser percorrido pelas guarnições do Corpo de Bombeiros na ida ou no regresso do atendimento de uma emergência, previamente estabelecido por meio de croqui.

**3.228. Jato compacto:** Tipo de jato de água caracterizado por linhas de corrente de escoamento paralelas, observado na extremidade do esguicho.

**3.229. Jato de espuma de monitor (canhão):** Jato de grande capacidade de esguicho, que está apoiado em posição e que pode ser dirigido por um homem. O fluxo de solução de 1200L/min ou mais pode ser usado.

**3.230. Jato de fumaça sob o teto (“ceiling jet”):** Fluxo de fumaça sob o teto, estendendo-se radialmente do ponto de choque da coluna de fogo contra o teto. Normalmente, a temperatura do jato de fumaça sob o teto será maior que a camada de fogo adjacente.

**3.231. Jato de linha de mangueira:** Jato de espuma de um esguicho que pode ser segurado e dirigido manualmente. A reação do esguicho usualmente limita o fluxo da solução a aproximadamente 1000L/min no máximo.

**3.232. Laje de Segurança:** Área de refúgio, localizada na coberta da edificação, com no mínimo 50m<sup>2</sup>, interligada à Escada de Segurança, sendo proibido qualquer desnível ou ressalto e mantendo a condição de enclausuramento.

**3.233. Lanço de escada:** Sucessão ininterrupta de degraus entre dois patamares sucessivos.

**Nota:** Um lanço de escada nunca pode ter menos de três degraus, nem subir altura superior a 3,70m.

**3.234. Largura do degrau (b):** Distância entre o bocel do degrau e a projeção do bocel do degrau imediatamente superior, medida horizontalmente sobre a linha de percurso da escada.

**3.235. Laudo:** Peça na qual o profissional habilitado relata o que observou e dá as suas conclusões.

**3.236. Laudo de Correção do Projeto Contra Incêndio** - é o documento emitido pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Ceará (CBMCE) indicando inobservâncias técnicas da legislação vigente no Projeto de Segurança Contra Incêndio.

**3.237. Limite de área de armazenamento:** Linha fixada pela fileira externa de recipientes transportáveis de gás liquefeito de petróleo (GLP), em um lote de recipientes, acrescida da largura do corredor de inspeção, quando este for exigido.

**3.238. Limite do lote de recipientes:** Linha fixada pela fileira externa de recipientes transportáveis de gás liquefeito de petróleo (GLP), em um lote de recipientes.

**3.239. Linha de espuma:** Tubulação ou linha de mangueiras destinada a conduzir a espuma.

**3.240. Linha de percurso de uma escada:** Linha imaginária sobre a qual sobe ou desce uma pessoa que segura o corrimão, estando afastada 0,55m da borda livre da escada ou da parede.

**Nota:** Sobre esta linha, todos os degraus possuem piso de largura igual, inclusive os degraus ingrauxidos nos locais em que a escada faz deflexão. Nas escadas de menos de 1.10 m de largura, a linha de percurso coincide com o eixo da escada, ficando, pois, mais perto da borda.

**3.241. Linha de solução:** Tubulação ou linha de mangueiras destinada a conduzir a solução de espuma mecânica.

**3.242. Líquido combustível:** Líquido que possui ponto de fulgor igual ou superior a 37,8 °C, subdividido como segue:

- a) Classe II: Líquidos que possuem ponto de fulgor igual ou superior a 37,8 °C e inferior a 60 °C;
- b) Classe IIIA: Líquidos que possuem ponto de fulgor igual ou superior a 60 °C e inferior a 93,4 °C;
- c) Classe IIIB: Líquidos que possuem ponto de fulgor igual ou superior a 93,4°C.

**3.243. Líquido inflamável:** Líquido que possui ponto de fulgor inferior a 37,8 °C, também conhecido como líquido Classe I, subdividindo-se em:

**3.244. Classe IA:** líquido com ponto de fulgor abaixo de 22,8 °C e ponto de ebulição abaixo de 37,8°C;

**3.245. Classe IB:** líquido com ponto de fulgor abaixo de 22,8 °C e ponto de ebulição igual ou acima de 37,8°C;

**3.246. Classe IC:** líquido com ponto de fulgor igual ou acima de 22,8 °C e ponto de ebulição abaixo de 37,8 °C.

**3.247. Listagem confiável:** Relação de dados e características de projeto de equipamentos ou dispositivos, publicada pelo fabricante e reconhecida por órgãos regulamentadores ou normativos, aceita pelo proprietário da instalação ou seu preposto legal designado.

**3.248. Local de abastecimento:** Área determinada pelo conjunto de veículo abastecedor, mangueira flexível de abastecimento e central de gás liquefeito de petróleo (GLP).

**3.249. Local de risco:** Área interna ou externa da edificação, onde haja a probabilidade de um perigo se materializar causando um dano.

**3.250. Local de saída única:** Condição de um pavimento da edificação, onde a saída é possível apenas em um sentido.

**3.251. Loteamento:** Parcelamento do solo com abertura de novos sistemas de circulação ou prolongamento, modificação ou ampliação dos existentes.

**3.252. Lotes de recipientes:** Conjunto de recipientes transportáveis de gás liquefeito de petróleo (GLP), sem que haja corredor de inspeção entre estes.

**3.253. Maior risco:** Aquele que possa existir oriundo de instalações projetadas ou existentes que requeira a maior demanda de água para o combate a incêndio.

**3.254. Mangotinho:** Ponto de tomada de água onde há uma simples saída contendo válvula de abertura rápida, adaptador (se necessário), mangueira semi-rígida, esguicho regulável e demais acessórios.

**3.255. Mangueira de incêndio:** Tubo flexível, fabricado com fios naturais ou artificiais, usado para canalizar água, solução ou espuma.

**3.256. Mangueira flexível:** Tubo flexível de material sintético com características comprovadas para uso do gás liquefeito de petróleo (GLP), podendo ou não possuir proteção metálica ou têxtil.

**3.257. Manômetro:** Instrumento que realiza a medição de pressões efetivas ou relativas.

**3.258. Manômetro de líquido ajustável:** Tipo de manômetro que permite a realização da avaliação da diferença de pressão entre dois ambientes por meio da comparação entre alturas de colunas de líquido dito manométrico. Permite o ajuste do valor inicial, antes do início da medição (ajuste do "zero").

**3.259. Manuseio de produtos controlados:** trato com produto controlado com finalidade

específica como, por exemplo, sua utilização manutenção, armazenamento e manipulação, em acordo com as condições legais exigidas.

**3.260. Mapeamento de risco:** Estudo desenvolvido pelo responsável por uma edificação em conjunto com o Corpo de Bombeiros, visando relacionar os meios humanos e materiais disponíveis por uma empresa, seguido da qualificação e otimização da capacidade de reação.

**3.261. Materiais combustíveis:** Produtos ou substâncias (não resistentes ao fogo) que sofrem ignição ou combustão quando sujeitos a calor.

**3.262. Materiais de acabamento:** Produtos ou substâncias que, não fazendo parte da estrutura principal, são agregados à mesma com fins de conforto, estética ou segurança.

**3.263. Materiais fogo-retardantes:** Produtos ou substâncias que, em seu processo químico, recebem tratamento para melhor se comportarem frente a ação do calor, ou ainda aqueles protegidos por produtos que dificultem a queima.

**3.264. Materiais incombustíveis:** Produtos ou substâncias que, submetidos à ignição ou combustão, não apresentam rachaduras, derretimento, deformações excessivas e não desenvolvem elevada quantidade de fumaça e gases.

**3.265. Materiais semicombustíveis:** Produtos ou substâncias que, submetidos à ignição ou combustão, apresentam baixa taxa de queima e pouco desenvolvimento de fumaça.

**3.266. Máximo enchimento:** Volume máximo de gás liquefeito de petróleo (GLP) em estado líquido que um recipiente pode armazenar com segurança.

**3.267. Medidas de segurança contra incêndio:** Conjunto de dispositivos ou sistemas, a serem instalados nas edificações e áreas de risco, necessários para evitar o surgimento de um incêndio, limitar sua propagação, possibilitar sua extinção e ainda propiciar a proteção à vida, ao meio ambiente e ao patrimônio.

**3.268. Meio defensável (“tenable environment”):** Meio no qual a fumaça e o calor estão limitados e restritos, visando preservar os ocupantes num nível que não exista ameaça de vida.

**3.269. Memorial:** Conceitos, premissas e etapas utilizados para definir, localizar, caracterizar e detalhar o projeto do sistema de hidrantes e mangotinhos de uma edificação, desde a concepção até a sua implantação e manutenção. É composto de parte descritiva, cálculos, ábacos e tabelas.

**3.270. Mezanino:** Pavimento que subdivide parcialmente um andar em dois andares. Será considerado andar o mezanino que possuir área

maior que um terço (1/3) da área do andar subdividido.

**3.271. Módulo habitável:** Contêiner adaptado, que recebeu portas e janelas, além de instalação elétrica e/ou hidráulica; empregado como escritório, sala de reuniões, sala de treinamento ou de aula, depósito, almoxarifado ou guarita. O módulo habitável pode ser formado por um ou mais contêineres conjugados, dispostos horizontalmente (afastados ou não entre si) ou verticalmente, havendo comunicação entre os módulos, através de portas, com ou sem emprego de escadas.

**3.272. Monitor:** Equipamento destinado a formar e orientar jatos de água ou espuma de grande volume e alcance.

**3.273. Monitor fixo (Canhão):** Equipamento que lança jato de espuma e está montado num suporte estacionário fixo ao nível do solo ou em elevação. O monitor pode ser alimentado com a solução mediante tubulação permanente ou mangueiras.

**3.274. Monitor portátil (canhão):** Equipamento que lança jato de espuma e encontra-se num suporte móvel ou sobre rodas, de modo que pode ser transportado para cena do incêndio.

**3.275. Mudança de ocupação:** Alteração de uso que motive a mudança de divisão da edificação e áreas de risco constante da tabela de classificações das ocupações prevista neste Regulamento.

**3.276. Neblina de água:** Jato de pequenas partículas d'água, produzido por esguichos especiais.

**3.277. Nível de acesso:** Ponto do terreno em que atravessa a projeção do parâmetro externo da parede do prédio, ao se entrar na edificação.

**Nota:** É aplicado para a determinação da altura da edificação.

**3.278. Nível de descarga:** Nível no qual uma porta externa conduz a um local seguro no exterior.

**3.279. Norma Técnica do Corpo de Bombeiros (NTCB):** é o documento técnico elaborado pelo CBMCE que regulamenta as medidas de segurança contra incêndio nas edificações e áreas de risco;

**3.280. Ocupação:** Atividade ou uso da edificação.

**3.281. Ocupação mista:** Edificação que abriga mais de um tipo de ocupação.

**3.282. Ocupação predominante:** Atividade ou uso principal exercido na edificação.

**3.283. Ocupação temporária:** Atividade desenvolvida de caráter temporário, tais como circos, feiras, espetáculos e parques de diversões.

**3.284. Ocupações temporárias em instalações permanentes:** Instalações de caráter temporário e transitório, não definitivo em local com características de estrutura construtiva permanente, podendo ser anexadas ocupações temporárias.

**3.285. Operação automática:** Atividade que não depende de qualquer intervenção humana para determinar o funcionamento da instalação.

**3.286. Operação de abastecimento:** Atividade de transferência de gás liquefeito de petróleo (GLP) entre o veículo abastecedor e a central de GLP.

**3.287. Operação manual:** Atividade que depende da ação do elemento humano.

**3.288. Operador:** Profissional habilitado a executar a operação de transferência de gás liquefeito de petróleo (GLP) entre o veículo abastecedor e a central de GLP, podendo acumular a função de motorista, desde que reúna as habilitações necessárias.

**3.289. Órgão competente:** Órgão público, federal, estadual, municipal, ou ainda autarquias ou entidades por estes designadas capacitadas legalmente para determinar aspectos relevantes dos sistemas de proteção contra incêndio.

**3.290. Parede corta-fogo:** Elemento construtivo que, sob a ação do fogo, conserva suas características de resistência mecânica, é estanque à propagação da chama e proporciona um isolamento térmico durante um tempo de 02 (duas) de fogo. Considera-se parede de 0,25cm de espessura em alvenaria ou 0,15cm de espessura em concreto.

**3.291. Passagem subterrânea:** Obra de arte destinada à transposição de vias, em desnível subterrâneo, e ao uso de pedestres ou veículos.

**3.292. Passarela:** Obra de arte destinada à transposição de vias, em desnível aéreo, e ao uso de pedestres.

**3.293. Pavimento:** Plano de piso.

**3.294. Pavimento de descarga:** Parte da saída de emergência de uma edificação que fica entre a escada e o logradouro público ou área externa com acesso a este.

**3.295. Pavimento em pilotis:** Local edificado de uso comum, aberto em pelo menos três lados, devendo os lados abertos ficar afastados, no mínimo, 1,50 m das divisas. Considera-se, também, como tal, o local coberto, aberto em pelo menos duas faces opostas, cujo perímetro aberto tenha, no mínimo, 70% do perímetro total.

**3.296. Percentual de aberturas em uma fachada:** Relação entre a área total (edificações não compartimentadas) ou área parcial (edificações compartimentadas) da fachada de uma edificação, dividido pela área de aberturas existentes na mesma fachada.

**3.297. Perigo:** Propriedade de causar dano inerente a uma substância, a uma instalação ou a um procedimento.

**3.298. Pesquisa de incêndio:** Apuração das causas, desenvolvimento e conseqüências dos incêndios, mediante exame técnico das edificações, materiais e equipamentos, no local e/ou em laboratório especializado.

**3.299. Pessoa habilitada:** pessoa dotada de conhecimento técnico e treinada para comercializar fogos de artifício, devidamente treinada por órgão ou instituição similar;

**3.300. Piso:** Superfície superior do elemento construtivo horizontal sobre a qual haja previsão de estocagem de materiais ou onde os usuários da edificação tenham acesso irrestrito.

**3.301. Pista de rolagem:** Pista de dimensões definidas, destinada à rolagem de helicópteros entre área de pouso ou de decolagem e a área de estacionamento ou de serviços.

**3.302. Planilha de levantamento de dados:** Instrumento utilizado para a catalogação de todas as informações e dados da empresa, indispensável à elaboração de um PPI.

**3.303. Plano de Auxílio Mútuo (PAM):** Plano que tem por objetivo conjugar os esforços dos órgãos públicos (Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, Polícia etc) e brigadas de incêndio e de abandono das empresas privadas, em caso de sinistro.

**3.304. Plano de intervenção de incêndio:** Plano estabelecido em função dos riscos da edificação para definir a melhor utilização dos recursos materiais e humanos em uma situação de emergência.

**3.305. Plano global de segurança:** Integração de todas as medidas de prevenção contra incêndios e pânico que garantam a segurança efetiva das pessoas (aspecto humano) e do edifício, envolvendo as medidas de proteção ativa e passiva.

**3.306. Plano particular de intervenção (PPI):** Procedimento peculiar de atendimento de emergência em locais previamente definidos, elaborado por profissionais de grupo multidisciplinar (Engenheiros ou Técnicos que atuem na área de segurança de incêndio e ambiental), em conjunto com o Corpo de Bombeiros.

**3.307. Planta de bombeiro:** Representação gráfica da edificação, contendo informações através de legenda específica da localização, arranjo e previsão dos meios de segurança contra incêndio e riscos existentes.

**3.308. Planta de risco:** Mapa simplificado no formato A2, A3 ou A4, em escala padronizada, podendo ser em mais de uma folha, indicando:

a) principais riscos;

- b) paredes corta-fogo e de compartimentação;
- c) hidrantes externos;
- d) número de pavimentos;
- e) registro de recalque;
- f) reserva de incêndio;
- g) armazenamento de produtos perigosos;
- h) vias de acesso às viaturas do Corpo de Bombeiros;
- i) hidrantes públicos próximos da edificação (se houver).

**3.309. Planta:** Desenho onde estão situadas uma única ou mais empresas, com uma única ou mais edificações.

**3.310. Poço de instalação:** Passagem essencialmente vertical deixada numa edificação com finalidade específica de facilitar a instalação de serviços tais como dutos de ar-condicionado, ventilação, tubulações hidráulico-sanitárias, eletrodutos, cabos, tubos de lixo, elevadores, monta-cargas, e outros.

**3.311. Poço de sucção:** Elemento construtivo do reservatório, destinado a maximizar a utilização do volume de água acumulado, bem como para evitar a entrada de impurezas no interior das tubulações.

**3.312. Ponto de abastecimento:** Ponto de interligação entre o engate de enchimento da mangueira de abastecimento e a válvula do recipiente que deve ser abastecido.

**3.313. Ponto de luz:** Dispositivo constituído de lâmpada(s) ou outros dispositivos de iluminação, invólucro(s) e/ou outros(s) componente(s) que têm a função de promover o aclaramento do ambiente ou a sinalização.

**3.314. População:** Número de pessoas para as quais uma edificação, ou parte dela, é projetada.

**3.315. População fixa:** Número de pessoas que permanece regularmente na edificação, considerando-se os turnos de trabalho e a natureza da ocupação, bem como os terceiros nestas condições.

**3.316. População flutuante:** Número de pessoas que não se enquadra no item de população fixa. Será sempre pelo número máximo diário de pessoas.

**3.317. Porta corta-fogo (PCF):** Dispositivo construtivo com tempo mínimo de resistência ao fogo, instalado nas aberturas da parede de compartimentação, destinadas à circulação de pessoas e de equipamentos.

**3.318. Posto de comando:** Local fixo ou móvel, com representantes de todos os órgãos envolvidos no atendimento de uma emergência.

**3.319. Posto de abastecimento e serviço:** Atividade onde são abastecidos os tanques de combustível de motores de veículos.

**3.320. PPI:** Plano Particular de Intervenção.

**3.321. Prevenção de incêndio:** Conjunto de medidas que visam: evitar o incêndio; permitir o abandono seguro dos ocupantes da edificação e áreas de risco; dificultar a propagação do incêndio; proporcionar meios de controle e extinção do incêndio e permitir o acesso para as operações do Corpo de Bombeiros.

**3.322. Processo de segurança contra incêndio:** Documentação que contém os elementos formais exigidos pelo CBPMESP na apresentação das medidas de segurança contra incêndio de uma edificação e áreas de risco que devem ser projetadas para avaliação em análise técnica.

**3.323. Produto controlado:** produto que, devido ao seu poder de destruição ou outra propriedade, deva ter seu uso restrita a pessoas físicas e jurídicas legalmente habilitadas, capacitadas técnica, moral e psicologicamente, de modo a garantir a segurança social e militar do país. O controle é feito pelo exército ou polícia civil;

**3.324. Produtos perigosos:** Substâncias químicas com potencial lesivo à saúde humana e ao meio ambiente.

**3.325. Profissional habilitado:** Toda pessoa com formação em higiene, segurança e medicina do Trabalho, devidamente registrado nos Conselhos Regionais competentes ou no Ministério do Trabalho e os militares das Forças Armadas, das Polícias Militares e dos Corpos de Bombeiros Militares, com o 2º grau completo e que possuam especialização em prevenção e combate à incêndio (carga horária mínima de 60 horas), e técnicas de emergências médicas (carga horária mínima de 40 horas), conforme sua área de especialização.

**3.326. Profissional legalmente habilitado:** Pessoa física ou jurídica que goza do direito, segundo as leis vigentes, de prestar serviços especializados de proteção contra incêndio.

**3.327. Profundidade de piso em subsolo:** Profundidade medida em relação ao nível de descarga da edificação.

**3.328. Projetista:** Pessoa física ou jurídica responsável pela elaboração de todos os documentos de um projeto, assim como do memorial.

**3.329. Projeto:** Conjunto de peças gráficas e escritas, necessárias à definição das características principais do sistema de combate a incêndio, composto de plantas, seções, elevações, detalhes e perspectivas isométricas e, inclusive das especificações de materiais e equipamentos.

**3.330. Propagação por condução:** Decorrente do contato direto de chamas pela fachada ou pela cobertura (em colapso) de um incêndio em uma

edificação, que se propaga para outra edificação contígua.

**3.331. Propagação por convecção:** Decorrente de gases quentes emitidos pelas aberturas existentes na fachada ou pela cobertura da edificação incendiada, que atingem a fachada da outra edificação adjacente.

**3.332. Propagação por radiação térmica:** Aquela emitida por um incêndio em uma edificação, que se propaga por radiação por meio de aberturas existentes na fachada, pela cobertura (em colapso), ou pela própria fachada (composta de material combustível) para uma outra edificação adjacente.

**3.333. Quadro de áreas:** Tabela que contém as áreas individualizadas das edificações e seus pavimentos.

**3.334. Rampa:** Parte construtiva inclinada de uma rota de saída, que se destina a unir dois níveis ou setores de um recinto de evento.

**3.335. Recipiente estacionário:** Recipiente fixo, com capacidade superior a 0,25 m<sup>3</sup>.

**3.336. Recipiente transportável:** Recipiente que pode ser transportado manualmente ou por qualquer outro meio. É considerado transportável para efeito de proteção contra incêndio o recipiente com volume máximo de 500 l.

**3.337. Rede de alimentação:** Conjunto de condutores elétricos, dutos e demais equipamentos empregados na transmissão de energia do sistema, inclusive a sua proteção.

**3.338. Rede de detecção, sinalização e alarme:** Conjunto de dispositivos de atuação automática destinados a detectar calor, fumaça ou chama e a atuar equipamentos de proteção e dispositivos de sinalização e alarme.

**3.339. Rede de distribuição:** Parte do sistema de abastecimento formado de tubulações e órgãos acessórios, destinada a colocar água potável à disposição dos consumidores, de forma contínua, em quantidade e pressão recomendada.

**3.340. Rede elétrica da concessionária:** Energia elétrica fornecida pela concessionária do município, a qual opera independente da vontade do usuário.

**3.341. Refinaria:** Unidade industrial na qual são produzidos líquidos inflamáveis, em escala comercial, a partir de petróleo, gasolina natural ou outras fontes de hidrocarbonetos.

**3.342. Reforma:** Alterações nas edificações e áreas de risco sem aumento de área construída.

**3.343. Registro (“dumper”) de sobrepressão:** Dispositivo que atua como regulador em ambiente que deva ser mantido em determinado nível de pressão, evitando que a pressão assuma valores maiores por onde ocorra escape do ar.

**3.344. Registro de fluxo:** Dispositivo com a função de direcionar o fluxo de ar, normalmente utilizado na saída dos grupos moto-ventiladores, quando utilizado duplicidade de equipamentos.

**3.345. Registro de fumaça (“smoke damper”):** Dispositivo utilizado no sistema de controle de fumaça, projetado para resistir à passagem de ar ou fumaça. Um registro de fumaça pode ser combinado, atendendo a requisitos de resistência a fogo e fumaça.

**3.346. Registro de paragem:** Dispositivo hidráulico manual, destinado a interromper o fluxo de água das instalações hidráulicas de combate a incêndio em edificações.

**3.347. Registro de recalque:** Dispositivo hidráulico destinado a permitir a introdução de água proveniente de fontes externas, na instalação hidráulica de combate a incêndio das edificações.

**3.348. Registros corta-fogo (“dampers”):** Dispositivos construtivos com tempo mínimo de resistência ao fogo, instalados nos dutos de ventilação e dutos de exaustão, que cruzam as paredes de compartimentação ou entrespisos.

**3.349. Reserva de incêndio:** Volume de água destinado exclusivamente ao combate a incêndio.

**3.350. Reservatório ao nível do solo:** Reserva de incêndio cujo fundo se encontra instalado no mesmo nível do terreno natural.

**3.351. Reservatório de escorva:** Reservatório de água com volume necessário para manter a tubulação de sucção da bomba de incêndio sempre cheia d’água.

**3.352. Reservatório elevado:** Reserva de incêndio cujo fundo se encontra instalado acima do nível do terreno natural com a tubulação formando uma coluna d’água.

**3.353. Reservatório enterrado ou subterrâneo:** Reserva de incêndio cuja parte superior encontra-se instalada abaixo do nível do terreno natural.

**3.354. Reservatório semi-enterrado:** Reserva de incêndio cujo fundo se encontra instalado abaixo do nível do terreno natural e com a parte superior acima do nível do terreno natural.

**3.355. Resistência ao fogo:** Propriedade de um elemento construtivo, de resistir à ação do fogo por um determinado período de tempo, mantendo sua integridade, estanqueidade e isolamento e/ou características de vedação aos gases e chamas.

**3.356. Responsável técnico:** Profissional habilitado para elaboração e/ou execução de atividades relacionadas a segurança contra incêndio. Quando relacionado a fogos de artifício deve ser profissional com formação nas áreas de Engenharia Química, Engenharia de Minas ou Engenharia de Segurança.

**3.357. Risco:** Propriedade de um perigo se materializar causando um dano. O risco é a relação entre a probabilidade e a consequência. O risco pode ser físico (ruídos, vibrações, radiações, pressões anormais, temperaturas extremas, umidade e iluminação deficiente). Pode ser químico (poeiras, fumos, vapores, gases, líquidos e neblinas provenientes de produtos químicos). Pode ainda ser biológico (vírus, bactérias, protozoários, fungos, bacilos, parasitas e animais peçonhentos).

**3.358. Risco iminente:** Possibilidade de ocorrência de sinistro que requer ação imediata.

**3.359. Risco isolado:** Condição que possibilita isolar por todos os lados, por meio de equipamentos, pessoal de combate a incêndio ou por meios do extravasamento de produto para áreas externas ao risco.

**3.360. Risco predominante:** Maior risco determinado pela carga de incêndio dentre as ocupações, em função da área dos pavimentos.

**Nota 1:** Ocorrendo equivalência na somatória da carga de incêndio, adotar-se-á para efeito da classificação do maior risco, a ocupação que possuir maior carga de incêndio por m<sup>2</sup>.

**Nota 2:** Ocorrendo concentração de público, prevalecerá como sendo o maior risco, para o dimensionamento das saídas de emergências.

**3.361. Risco primário:** Risco principal do produto de acordo com tabela do Decreto 96.044, de 18 de maio de 1988, Regulamento Federal para o transporte rodoviário de produtos perigosos.

**3.362. Risco secundário:** Risco subsidiário do produto de acordo com tabela do Decreto 96.044, de 18 de maio de 1988, Regulamento Federal para o transporte rodoviário de produtos perigosos.

**3.363. Rótulo:** elemento que representa informações como, símbolos e/ou expressões emolduradas referentes à natureza, manuseio e identificação do produto.

**3.364. Saída de emergência, rota de fuga, rota de saída ou saída:** Caminho contínuo, devidamente protegido e sinalizado, proporcionado por portas, corredores, "halls", passagens externas, balcões, vestibulos, escadas, rampas, conexões entre túneis paralelos ou outros dispositivos de saída ou combinações desses, a ser percorrido pelo usuário em caso de emergência, de qualquer ponto da edificação, recinto de evento ou túnel, até atingir a via pública ou espaço aberto (área de refúgio) com garantia de integridade física.

**3.365. Saída horizontal:** Passagem de um edifício para outro por meio de porta corta-fogo, vestibulo, passagem coberta, passagem ou balcão.

**3.366. Saída única:** Local em um setor do recinto de evento, onde a saída é possível apenas em um sentido.

**3.367. Sapé, piaçava (ou piaçaba):** Fibras vegetais de fácil combustão, de largo emprego na zona rural para cobertura de ranchos, no fabrico de vassouras e também utilizadas como cobertura de edificações destinadas à reunião de público, tais como bares, lanchonetes, restaurantes, casas de espetáculos etc.

**3.368. Segurança contra incêndio:** Conjunto de ações e recursos, internos e externos à edificação e áreas de risco, que permitam controlar a situação de incêndio.

**3.369. Segurança:** Compromisso a cerca da relativa proteção da exposição a riscos.

**3.370. Selos corta-fogo:** Dispositivos construtivos com tempo mínimo de resistência ao fogo, instalados nas passagens de eletrodutos e tubulações que cruzam as paredes de compartimentação ou entrespisos.

**3.371. Separação corta-fogo:** Elemento de construção que funciona como barreira contra a propagação do fogo, avaliado conforme norma existente.

**3.372. Separação de riscos de incêndio:** Recursos que visam a separar fisicamente edificações ou equipamentos. Podem ser áreas livres, barreiras de proteção, anteparos e/ou paredes de material incombustível, com resistência mínima à exposição ao fogo de 2 horas.

**3.373. Separação entre edificações:** Distância segura entre cobertura e fachada de edificações adjacentes, que se caracteriza pela distância medida horizontalmente entre a cobertura de uma edificação e a fachada de outra.

**3.374. Setor:** Espaço delimitado por elementos construtivos que condicionam a circulação das pessoas para outras partes do recinto, permitindo ainda a lotação ordenada do local.

**3.375. Severidade da exposição:** Soma total da energia produzida com a evolução de um incêndio, que resulta na intensidade de uma exposição.

**3.376. "Shaft":** Abertura existente na edificação, vertical ou horizontal, que permite a passagem e interligação de instalações elétricas, hidráulicas ou de demais outros dispositivos necessários.

**3.377. "Shopping" coberto ("covered mall"):** Espaço amplo criado por uma área coberta de pedestre em uma edificação agregando um número de ocupantes, tais como lojas de varejo, bares, entretenimento e diversão, escritórios ou outros usos similares, onde esses espaços ocupados são abertos permitindo comunicação direta com a área de pedestres.

**3.378. Simulado:** Emprego técnico e tático dos meios disponíveis, realizados por pessoal especializado, em situação não real, visando o treinamento dos participantes.

**3.379. Sinais visuais:** Compreendem a combinação de símbolos, mensagens, formas geométricas, dimensões e cores.

**3.380. Sinalização de emergência:** Conjunto de sinais visuais que indicam, de forma rápida e eficaz, a existência, a localização e os procedimentos referentes a saídas de emergência, equipamentos de segurança contra incêndios e riscos potenciais de uma edificação ou áreas relacionadas a produtos perigosos.

**3.381. Sinistro:** Ocorrência de prejuízo ou dano, causado por incêndio, acidente, explosão, etc.

**3.382. Sistema de aspersão de espuma:** Sistema especial, ligado à fonte da solução produtora, estando equipado com aspersores de neblina para descarga e distribuição na área a ser protegida.

**3.383. Sistema de carregamento:** Dispositivo para o abastecimento de tanques de combustível de motores de veículos, que engloba uma ou mais unidades de abastecimento.

**3.384. Sistema de chuveiros automáticos:** Conjunto integrado de tubulações, acessórios, abastecimento de água, válvulas e dispositivos sensíveis à elevação de temperatura, de forma a processar água sobre o foco de incêndio em uma densidade adequada para extingui-lo ou controlá-lo em seu estágio inicial.

**3.385. Sistema de controle de fumaça (“smoke management system”):** Um sistema projetado, que inclui todos os métodos isolados ou combinados, para modificar o movimento da fumaça.

**3.386. Sistema de detecção e alarme:** Conjunto de dispositivos que visa a identificar um princípio de incêndio, notificando sua ocorrência a uma central, que repassará este aviso a uma equipe de intervenção, ou determinará o alarme para a edificação, com o conseqüente abandono da área.

**3.387. Sistemas de hidrantes ou de mangotinhos:** Conjunto de dispositivos de combate a incêndio composto por reserva de incêndio, bombas de incêndio (quando necessário), rede de tubulação, hidrantes ou mangotinhos e outros acessórios descritos nesta norma.

**3.388. Subestação atendida:** Instalação operada localmente e que dispõe de pessoas permanentes ou estacionadas.

**3.389. Subestação compacta:** Instalação atendida ou não, localizada em região urbana, com os tipos descritos abaixo:

**3.390. Subestação abrigada:** Instalação total ou parcialmente abrigada, devido a fatores diversos, com limitação de área do empreendimento, aspectos econômicos e sociais.

**3.391. Subestação subterrânea:** instalações que se encontram situadas abaixo do nível do solo.

**3.392. Subestação de uso múltiplo:** Instalação localizada em uma única área compartilhada pelo proprietário e por terceiros.

**3.393. Subestação de uso múltiplo:** Instalação convencional, acrescida de outras edificações separadas e distanciadas entre si, de único proprietário.

**3.394. Subestação elétrica convencional:** Instalação de pátio se encontram ao ar livre, podendo os transformadores permanecer ou não enclausurados.

**3.395. Subestação não-atendida:** Instalação tele-controlada ou operada localmente por pessoas não permanentes ou não estacionadas.

**3.396. Subsolo:** Pavimento situado abaixo do perfil do terreno. Não será considerado subsolo o pavimento que possuir ventilação natural e tiver sua laje de cobertura acima de 1,20m do perfil do terreno.

**3.397. Substância sujeita a combustão espontânea:** substância sujeita a aquecimento espontânea nas condições normais de pressão e temperatura, de transportes ou estocagem, que se aquecem em contato com ar, sendo, capazes de se incendiarem.

**3.398. Supervisão (“supervision”):** Auto-teste do sistema de controle de fumaça, na qual o circuito de condutores ou dispositivos de função, são monitorados para acompanhar a falha ou integridade dos condutores e dos equipamentos que controlam o sistema.

**3.399. Tanque:** Reservatório cilíndrico para armazenar líquidos combustíveis ou inflamáveis.

**3.400. Tanque atmosférico não refrigerado:** Reservatório não equipado com sistema de refrigeração.

**3.401. Tanque atmosférico refrigerado:** Reservatório equipado com sistema de refrigeração, que visa a controlar a temperatura entre – 35°C a – 40°C de forma a manter o gás liquefeito de petróleo (GLP) em estado líquido sem a necessidade de pressurização.

**3.402. Tanques de maior risco:** Reservatório contendo líquidos combustíveis ou inflamáveis e que possui maior demanda de vazão de espuma mecânica.

**3.403. Tanque de teto cônico:** Reservatório com teto soldado na parte superior do costado.

**3.404. Tanque de teto flutuante:** Reservatório cujo teto será diretamente apoiado na superfície do líquido no qual flutua.

**3.405. Tanque vertical:** Reservatório de base apoiada sobre o solo.

**3.406. Taxa de aplicação:** Vazão de solução de espuma a ser lançada sobre a área da superfície líquida em chamas.

**3.407. Temperatura crítica:** temperatura que causa o colapso no elemento estrutural.

**3.408. Tempo de comutação:** Intervalo de tempo entre a interrupção da alimentação da rede elétrica da concessionária e a entrada em funcionamento do sistema de iluminação de emergência.

**3.409. Tempo máximo de abandono (t):** Duração considerada para que todos os ocupantes do recinto consigam atingir o espaço livre exterior.

**3.410. Tempo requerido de resistência ao fogo (TRRF):** Duração de resistência ao fogo dos elementos construtivos de uma edificação, estabelecida pelas normas.

**3.411. Terraço:** Local descoberto sobre uma edificação ou ao nível de um de seus pavimentos acima do pavimento térreo.

**3.412. Teste:** Verificação ou prova (fazer funcionar experimentalmente), para determinar a qualidade ou comportamento de um sistema de acordo com as condições estabelecidas na Instrução Técnica.

**3.413. Torre de espuma:** Equipamento portátil destinado a facilitar a aplicação da espuma em tanques.

**3.414. Tráfego:** conjunto de atos relacionados com o transporte de produtos controlados e compreende as fases de embarque, trânsito, desembarque e entrega.

**3.415. Trajetórias de escape:** Vazão de ar que sai dos ambientes pressurizados, definida no projeto do sistema, e é através deste fluxo de ar que são estabelecidas as trajetórias que serão percorridas pelo ar que gera a pressurização.

**3.416. Tubo-luva de proteção:** Dispositivo no interior do qual a tubulação de gás (GLP, nafta, natural ou outro similar) é montada, e cuja finalidade é diminuir o risco de um princípio de incêndio, próximo às juntas, soldas e conexões; atingir a proteção contra incêndio existente nos dutos de sucção e/ou pressurização, visando ainda ao não confinamento de gás em locais não ventilados.

**3.417. Tubulação:** Conjunto de tubos, conexões e outros acessórios destinados a conduzir água, desde a reserva de incêndio até os hidrantes ou mangotinhos.

**3.418. Tubulação seca:** Parte do sistema de hidrantes, que por condições específicas, fica permanentemente sem água no seu interior, sendo pressurizada por viatura de combate a incêndios.

**3.419. Túnel rodoviário:** Passagem horizontal construída embaixo da terra ou da água usado para o tráfego de automóveis.

**3.420. Unidade autônoma:** Parte da edificação vinculada a uma fração ideal de terreno, sujeita às limitações da lei, constituída de dependências e instalações de uso privativo e de parcela de dependências e instalações de uso comum da edificação, assinalada por designação especial numérica, para efeitos de identificação, nos termos da Lei Federal nº 4591, de 16 de dezembro de 1963.

**3.421. Unidade de combustível:** Postos de abastecimento de combustíveis, edificações destinadas a depósito e armazenamento de líquidos e gases inflamáveis e similares.

**3.422. Unidade de passagem:** Largura mínima para a passagem de uma fila de pessoas, fixada em 0,55 m.

**Nota:** Capacidade de uma unidade de passagem é o número de pessoas que passa por esta unidade em 1,0 minuto.

**3.423. Unidade de processamento:** Estabelecimento ou parte de estabelecimento cujo objetivo principal é misturar, aquecer, separar ou processar, de outra forma, líquidos inflamáveis. Nesta definição não estão incluídas as refinarias, destilarias ou unidades químicas.

**3.424. Válvula de retenção:** Dispositivo hidráulico destinado a evitar o retorno da água para o reservatório.

**3.425. Válvulas:** Acessórios de tubulação destinado a controlar ou bloquear o fluxo de água no interior das tubulações.

**3.426. Varanda:** Parte da edificação, não em balanço, limitada pela parede perimetral do edifício, tendo pelo menos uma das faces aberta para o logradouro ou área de ventilação.

**3.427. Vazamento:** Vazão de ar que sai do ambiente e/ou da rede de dutos de modo não desejável causando perda de uma parcela do ar que é insuflado.

**3.428. Vedadores corta-fogo:** Dispositivos construtivos com tempo mínimo de resistência ao fogo, instalados nas aberturas das paredes de compartimentação ou dos entrespisos, destinadas à passagem de instalações elétricas e hidráulicas etc.

**3.429. Veículo abastecedor:** Veículo especificamente homologado para transporte e transferência de gás liquefeito de petróleo (GLP) a granel.

**3.430. Veículo transportador:** Veículo que dispõe de tanque criogênico, especialmente projetado e utilizado para o transporte e transvasamento de gás natural liquefeito (GNL), construído e operado com observância do disposto em norma e devidamente certificado pelo INMETRO.

**3.431. Veios:** Dispositivos instalados no interior de curvas, bifurcações ou outros acessórios com a finalidade de direcionar o fluxo de ar, visando, também, à diminuição da perda de carga localizada.

**3.432. Velocidade (v):** Distância percorrida por uma pessoa em uma unidade de tempo.

**3.433. Veneziana de tomada de ar:** Dispositivo localizado em local fora do risco de contaminação por fumaça proveniente do incêndio e por partículas que proporcionam o suprimento de ar adequado para o sistema de pressurização.

**3.434. Ventilação constante:** Movimentação constante de ar em um ambiente.

**3.435. Ventilação cruzada:** Movimentação de ar, que se caracteriza por aberturas situadas em lados opostos das paredes de uma edificação, sendo uma localizada junto ao piso e a outra situada junto ao teto.

**3.436. Via de acesso:** Espaço destinado para as viaturas do CBMCE adentrarem no entorno à edificação, à área de risco e à faixa de estacionamento.

**3.437. Via urbana:** Espaços abertos destinados à circulação pública (tais como ruas, avenidas, vielas, ou caminhos e similares), situados na área urbana e caracterizados principalmente por possuírem imóveis edificados ao longo de sua extensão.

**3.438. Viaduto:** Obra de construção civil destinada a transpor uma depressão de terreno ou servir de passagem superior.

**3.439. Vias de acesso para atendimento a emergências:** Áreas ou locais definidos para passagem de pessoas, em casos de abandono de emergência, e/ou para transporte de equipamentos ou materiais para extinção de incêndios.

**3.440. Vigas principais:** Elementos estruturais ligados diretamente aos pilares ou a outros elementos estruturais que sejam essenciais à estabilidade do edifício como um todo.

**3.441. Vistoria:** Ato de verificar o cumprimento das exigências das medidas de segurança contra

incêndio nas edificações e áreas de risco, em inspeção no local.

**3.442. Bombeiro Militar Fiscal:** Servidor público militar, autorizado para o exercício do serviço de análise de projetos e vistorias do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Ceará.

**3.443. Vistoria periódica:** Ato de verificar as edificações quanto aos Sistemas de Proteção Contra Incêndio e pânico por motivação qualquer.

**3.444. Vítima:** Pessoa ou animal que sofreu qualquer tipo de lesão ou dano.

#### 4. Procedimentos

**4.1.** Os símbolos gráficos que devem constar nos projetos de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco são apresentadas no Anexo.

**4.2.** Os símbolos gráficos são compostos por uma forma geométrica básica, que define uma categoria de segurança contra incêndio e pânico e por um símbolo suplementar, que, quando colocado no interior da forma geométrica básica, define o significado específico do conjunto gráfico representado.

**4.3.** As dimensões dos símbolos devem estar em uma mesma escala, proporcional à escala de qualquer desenho do projeto.

**4.3.** Caso seja conveniente, a área na cor preta existente no interior de algum dos símbolos pode ser substituída por hachuras ou pode ser pontilhada.

**4.4.** Os símbolos podem ser suplementados por figuras detalhadas, números ou abreviaturas.

**4.6.** Os significados de todos os símbolos utilizados devem ser representados em uma legenda, de forma clara e de fácil identificação pelo leitor.

**4.6.1.** Não podem ser utilizados nos projetos de segurança símbolos diferentes dos referenciados na presente norma. Caso o projetista necessite de algum símbolo não apresentado no anexo, este deve contar em legenda.

**ANEXO  
SÍMBOLOS GRÁFICOS**

---

	<b>EXTINTOR DE PÓ</b>
	<b>EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO</b>
	<b>EXTINTOR DE ÁGUA</b>
	<b>EXTINTOR SOBRE RODAS OU CARRETA</b>
	<b>HIDRANTE DE PAREDE</b>
	<b>HIDRANTE URBANO</b>
	<b>BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>
	<b>HIDRANTE SAÍDA DUPLA</b>