

## NR23

### PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Esta Norma Regulamentadora - NR 23 fixa as condições mínimas exigidas para garantir a segurança nas edificações em geral, no que se refere à proteção contra incêndio.

Diante do importante conteúdo desta Norma, seguem abaixo diversos itens que deverão ser rigorosamente observados em um condomínio:

#### **23.1 Disposições gerais.**

**1.1** Todas as empresas deverão possuir:

**23.1.1** proteção contra incêndio;

...

#### **23.1.3**

- b) saídas suficientes para a rápida retirada do pessoal em serviço, em caso de incêndio;
- c) equipamento suficiente para combater o fogo em seu início;
- d) pessoas adestradas no uso correto desses equipamentos.

#### **Saídas**

**23.2** Os locais de trabalho deverão dispor de saídas, em número suficiente e dispostas de modo que aqueles que se encontrem nesses locais possam abandoná-los com rapidez e segurança, em caso de emergência. (123.001-8/13)

**23.2.1** A largura mínima das aberturas de saída deverá ser de 1,20m (um metro e vinte centímetros). (123.002-6/12)

**23.2.2** O sentido de abertura da porta não poderá ser para o interior do local de trabalho. (123.003-4 / 11)

**23.2.3** Onde não for possível o acesso imediato às saídas, deverão existir, em caráter permanente e completamente desobstruído, circulações internas ou corredores de acesso contínuos e seguros, com largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros). (123.004-2/12)

**23.2.4** Quando não for possível atingir, diretamente, as portas de saída, deverão existir, em caráter permanente, vias de passagem ou corredores, com largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros) sempre rigorosamente desobstruídos. (123.005-0/12)

**23.2.5** As aberturas, saídas e vias de passagem devem ser claramente assinaladas por meio de placas ou sinais luminosos, indicando a direção da saída. (123.006-9 / 11)

**23.2.6** As saídas devem ser dispostas de tal forma que, entre elas e qualquer local de trabalho não se tenha de percorrer distância maior que 15 m (quinze metros) nas de risco grande e 30 m (trinta metros) nas de risco médio ou pequeno. (123.007-7 / 12)

**23.2.6.1** Estas distâncias poderão ser modificadas, para mais ou menos, a critério da autoridade competente em segurança do trabalho, se houver instalações de chuveiros (sprinklers), automáticos, e segundo a natureza do risco.

**23.2.7** As saídas e as vias de circulação não devem comportar escadas nem degraus; as passagens serão bem iluminadas. (123.008-5 / 12)

**23.2.8** Os pisos, de níveis diferentes, deverão ter rampas que os contornem suavemente e, neste caso, deverá ser colocado um "aviso" no início da rampa, no sentido da descida. (123.009-3/12)

**23.2.9** Escadas em espiral, de mãos ou externas de madeira, não serão consideradas partes de uma saída.

#### **23.3 Portas.**

**23.3.1** As portas de saída devem ser de batentes ou portas corrediças horizontais, a critério da autoridade competente em segurança do trabalho. (123.010-7 / 12)

**23.3.2** As portas verticais, as de enrolar e as giratórias não serão permitidas em comunicações internas. (123.011-5/13)

**23.3.3** Todas as portas de batente, tanto as de saída como as de comunicações internas, devem:

a) abrir no sentido da saída; (123.012-3 / 12)

b) situar-se de tal modo que, ao se abrirem, não impeçam as vias de passagem. (123.013-1 / 12)

**23.3.4** As portas que conduzem às escadas devem ser dispostas de maneira a não diminuírem a largura efetiva dessas escadas. (123.014-0/12)

**23.3.5** As portas de saída devem ser dispostas de maneira a serem visíveis, ficando terminantemente proibido qualquer obstáculo, mesmo ocasional, que entrave o seu acesso ou a sua vista. (123.015-8/12)

**23.3.6** Nenhuma porta de entrada, ou saída, ou de emergência de um estabelecimento ou local de trabalho, deverá ser fechada à chave, aferrolhada ou presa durante as horas de trabalho. (123.016-6/12)

**23.3.7** Durante as horas de trabalho, poderão ser fechadas com dispositivos de segurança, que permitam a qualquer pessoa abri-las facilmente do interior do estabelecimento ou do local de trabalho. (123.017-4/12)

**23.3.7.1** Em hipótese alguma, as portas de emergência deverão ser fechadas pelo lado externo, mesmo fora do horário de trabalho. (123.018-2/13)

#### **23.4 Escadas.**

**23.4.1** Todas as escadas, plataformas e patamares deverão ser feitos com materiais incombustíveis e resistentes ao fogo. (123.019-0/12)

#### **23.5 Ascensores.**

**23.5.1** Os poços e monta-cargas respectivos, nas construções de mais de 2 (dois) pavimentos, devem ser inteiramente de material resistente ao fogo. (123.020-4/12)

#### **23.6 Portas corta-fogo.**

**23.6.1** As caixas de escadas deverão ser providas de portas corta-fogo, fechando-se automaticamente e podendo ser abertas facilmente pelos 2 (dois) lados. (123.021-2/13)

#### **23.7 Combate ao fogo.**

**23.7.1** Tão cedo o fogo se manifeste, cabe:

a) acionar o sistema de alarme;

b) chamar imediatamente o Corpo de Bombeiros;

c) desligar máquinas e aparelhos elétricos, quando a operação do desligamento não envolver riscos adicionais;

d) atacá-lo, o mais rapidamente possível, pelos meios adequados.

**23.7.2** As máquinas e aparelhos elétricos que não devam ser desligados em caso de incêndio deverão conter placa com aviso referente a este fato, próximo à chave de interrupção. (123.022-0/11)

**23.7.3** Poderão ser exigidos, para certos tipos de indústria ou de atividade em que seja grande o risco de incêndio, requisitos especiais de construção, tais como portas e paredes corta-fogo ou diques ao redor de reservatórios elevados de inflamáveis.

#### **23.8 Exercício de alerta.**

**23.8.1** Os exercícios de combate ao fogo deverão ser feitos periodicamente, objetivando:

- a) que o pessoal grave o significado do sinal de alarme; (123.023-9/12)
- b) que a evacuação do local se faça em boa ordem; (123.024-7/12)
- c) que seja evitado qualquer pânico; (123.025-5/12)
- d) que sejam atribuídas tarefas e responsabilidades específicas aos empregados; (123.026-3 / 12)
- e) que seja verificado se a sirene de alarme foi ouvida em todas as áreas. (123.027-1 /12)

**23.8.2** Os exercícios deverão ser realizados sob a direção de um grupo de pessoas, capazes de prepará-los e dirigi-los, comportando um chefe e ajudantes em número necessário, segundo as características do estabelecimento. (123.028-0/11)

**23.8.3** Os planos de exercício de alerta deverão ser preparados como se fossem para um caso real de incêndio. (123.029-8/11)

...

### **23.9 Classes de fogo.**

**23.9.1** Será adotada, para efeito de facilidade na aplicação das presentes disposições, a seguinte classificação de fogo:

Classe A - são materiais de fácil combustão com a propriedade de queimarem em sua superfície e profundidade, e que deixam resíduos, como: tecidos, madeira, papel, fibra, etc.;

Classe B - são considerados inflamáveis os produtos que queimem somente em sua superfície, não deixando resíduos, como óleo, graxas, vernizes, tintas, gasolina, etc.;

Classe C - quando ocorrem em equipamentos elétricos energizados como motores, transformadores, quadros de distribuição, fios, etc.

**23.9.2** Classe D - elementos pirofóricos como magnésio, zircônio, titânio.

### **23.10 Extinção por meio de água.**

**23.10.1** Nos estabelecimentos industriais de 50 (cinquenta) ou mais empregados, deve haver um aprisionamento conveniente de água sob pressão, a fim de, a qualquer tempo, extinguir os começos de fogo de Classe A. (123.032-8/12)

**23.10.2** Os pontos de captação de água deverão ser facilmente acessíveis, e situados ou protegidos de maneira a não poderem ser danificados. (123.033-6/12)

**23.10.3** Os pontos de captação de água e os encanamentos de alimentação deverão ser experimentados, freqüentemente, a fim de evitar o acúmulo de resíduos. (123.034-4/12)

**23.10.4** A água nunca será empregada:

- a) nos fogos de Classe B, salvo quando pulverizada sob a forma de neblina;
- b) nos fogos de Classe C, salvo quando se tratar de água pulverizada; e,
- c) nos fogos de Classe D.

**23.10.5** Os chuveiros automáticos ("splinklers") devem ter seus registros sempre abertos e só poderão ser fechados em caso de manutenção ou inspeção, com ordem do responsável pela manutenção ou inspeção.

**23.10.5.1** Deve existir um espaço livre de pelo menos 1,00 m (um metro) abaixo e ao redor dos pontos de saída dos chuveiros automáticos ("splinklers"), a fim de assegurar a dispersão eficaz da água."

### **23.11 Extintores.**

**23.11.1** Em todos os estabelecimentos ou locais de trabalho só devem ser utilizados extintores de incêndio que obedeçam às normas brasileiras ou regulamentos técnicos do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, garantindo essa exigência pela aposição nos aparelhos de identificação de conformidade de órgãos de certificação credenciados

pelo INMETRO. (123.037-9/12)

### **23.12 Extintores portáteis.**

**23.12.1** Todos os estabelecimentos, mesmo os dotados de chuveiros automáticos, deverão ser providos de extintores portáteis, a fim de combater o fogo em seu início. Tais aparelhos devem ser apropriados à classe do fogo a extinguir. (123.038-7 / 13)

### **23.13 Tipos de extintores portáteis.**

**23.13.1** O extintor tipo "Espuma" será usado nos fogos de Classe A e B. (123.039-5/12)

**23.13.2** O extintor tipo "Dióxido de Carbono" será usado, preferencialmente, nos fogos das Classes B e C, embora possa ser usado também nos fogos de Classe A em seu início. (123.040-9/12)

**23.13.3** O extintor tipo "Químico Seco" usar-se-á nos fogos das Classes B e C. As unidades de tipo maior de 60 a 150 kg deverão ser montadas sobre rodas. Nos incêndios Classe D, será usado o extintor tipo "Químico Seco", porém o pó químico será especial para cada material. (123.041-7/12)

**23.13.4** O extintor tipo "Água Pressurizada", ou "Água-Gás", deve ser usado em fogos Classe A, com capacidade variável entre 10 (dez) e 18 (dezoito) litros. (123.042-5/12)

**23.13.5** Outros tipos de extintores portáteis só serão admitidos com a prévia autorização da autoridade competente em matéria de segurança do trabalho. (123.043-3 /12)

**23.13.6** Método de abafamento por meio de areia (balde areia) poderá ser usado como variante nos fogos das Classes B e D. (123.044-1 /12)

**23.13.7** Método de abafamento por meio de limalha de ferro fundido poderá ser usado como variante nos fogos Classe D. (123.045-0/12)

### **23.14 Inspeção dos extintores.**

**23.14.1** Todo extintor deverá ter 1 (uma) ficha de controle de inspeção. (123.046-8/12)

**23.14.2** Cada extintor deverá ser inspecionado visualmente a cada mês, examinando-se o seu aspecto externo, os lacres, os manômetros, quando o extintor for do tipo pressurizado, verificando se o bico e válvulas de alívio não estão entupidos. (123.047-6/12)

**23.14.3** Cada extintor deverá ter uma etiqueta de identificação presa ao seu bojo, com data em que foi carregado, data para recarga e número de identificação. Essa etiqueta deverá ser protegida convenientemente a fim de evitar que esses dados sejam danificados. (123.048-4/12)

**23.14.4** Os cilindros dos extintores de pressão injetada deverão ser pesados semestralmente. Se a perda de peso for além de 10% (dez por cento) do peso original, deverá ser providenciada a sua recarga. (123.049-2/12)

**23.14.5** O extintor tipo "Espuma" deverá ser recarregado anualmente. (123.050-6/12)

**23.14.6.** As operações de recarga dos extintores deverão ser feitas de acordo com normas técnicas oficiais vigentes no País. (123.051-4/12)

### **23.15 Quantidade de extintores.**

**23.15.1** Nas ocupações ou locais de trabalho, a quantidade de extintores será determinada pelas condições seguintes, estabelecidas para uma unidade extintora conforme o item 23.16. (123.052-2/12)

(\*) Instituto de Resseguros do Brasil

**23.15.1.1** Independentemente da área ocupada, deverá existir pelo menos 2 (dois) extintores para cada pavimento. (123.053-0/12)

**23.16** Unidade extintora. (123.054-9/12)

### **23.17 Localização e sinalização dos extintores.**

**23.17.1** Os extintores deverão ser colocados em locais: (123.055-7 / 11)

a) de fácil visualização;

b) de fácil acesso;

c) onde haja menos probabilidade de o fogo bloquear o seu acesso.

**23.17.2** Os locais destinados aos extintores devem ser assinalados por um círculo vermelho ou por uma seta larga, vermelha, com bordas amarelas. (123.056-5/ 11)

**23.17.3** Deverá ser pintada de vermelho uma larga área do piso embaixo do extintor, a qual não poderá ser obstruída por forma nenhuma. Essa área deverá ser no mínimo de 1,00m x 1,00m (um metro x um metro). (123.057-3/ 11)

**23.17.4** Os extintores não deverão ter sua parte superior a mais de 1,60m (um metro e sessenta centímetros) acima do piso. Os baldes não deverão ter seus rebordos a menos de 0,60m (sessenta centímetros) nem a mais de 1,50m (um metro e cinqüenta centímetros) acima do piso. (123.058-1 /11)

**23.17.5** Os extintores não deverão ser localizados nas paredes das escadas. (123.059-0/11)

**23.17.6** Os extintores sobre rodas deverão ter garantido sempre o livre acesso a qualquer ponto de fábrica. (123.060-3/11)

**23.17.7** Os extintores não poderão ser encobertos por pilhas de materiais. (123.061-1 / 11)

### **23.18 Sistemas de alarme.**

**23.18.1** Nos estabelecimentos de riscos elevados ou médios, deverá haver um sistema de alarme capaz de dar sinais perceptíveis em todos os locais da construção. (123.062-0/13)

**23.18.2** Cada pavimento do estabelecimento deverá ser provido de um número suficiente de pontos capazes de pôr em ação o sistema de alarme adotado. (123.063-8/12)

**23.18.3** As campainhas ou sirenes de alarme deverão emitir um som distinto em tonalidade e altura, de todos os outros dispositivos acústicos do estabelecimento. (123.064-6/ 11)

**23.18.4** Os botões de acionamento de alarme devem ser colocados nas áreas comuns dos acessos dos pavimentos. (123.065-4/11)

**23.18.5** Os botões de acionamento devem ser colocados em lugar visível e no interior de caixas lacradas com tampa de vidro ou plástico, facilmente quebrável. Esta caixa deverá conter a inscrição "Quebrar em caso de emergência". (123.066-2/11)