



**SEQUÊNCIA BÁSICA PARA
ELABORAÇÃO DE PROJETO PARA O
CORPO DE BOMBEIROS DE SÃO
PAULO**

Decreto 56818/11 e ITs

CLASSIFIQUE A ALTURA

○ Decreto, artigo 3º nº I ;

I – Altura da Edificação:

- a. para fins de exigências das medidas de segurança contra incêndio, é a medida em metros do piso mais baixo ocupado ao piso do último pavimento;
 - b. para fins de saída de emergência, é a medida em metros entre o ponto que caracteriza a saída do nível de descarga ao piso do último pavimento, podendo ser ascendente ou descendente.
- Há uma altura para as exigências de medidas de proteção contra incêndio (MPCD);
 - Há outra altura para as exigências de circulação e saídas.

○ Capítulo VII, artigo 20 e 21.

Artigo 20 – Para fins de aplicação deste Regulamento, na mensuração da altura da edificação, não serão considerados:

- I – os subsolos destinados exclusivamente a estacionamento de veículos, vestiários e instalações sanitárias, áreas técnicas sem aproveitamento para quaisquer atividades ou permanência humana;
- II – pavimentos superiores destinados, exclusivamente, a áticos, casas de máquinas, barriletes, reservatórios de água e assemelhados;
- III – mezaninos cuja área não ultrapasse a 1/3 (um terço) da área do pavimento onde se situa;
- IV – o pavimento superior da unidade *duplex do último piso de edificação de uso residencial*.



DETERMINE A ÁREA

- Artigo 22 – Para fins de aplicação deste Regulamento, no cálculo da área a ser protegida com as medidas de segurança contra incêndio, não serão computados:
 - I – telheiros, com laterais abertas, destinados à proteção de utensílios, caixas d'água, tanques e outras instalações desde que não tenham área superior a 10 metros quadrados;
 - II – platibandas e beirais de telhado até 3 metros de projeção;
 - III – passagens cobertas, com largura máxima de 3 metros, com laterais abertas, destinadas apenas à circulação de pessoas ou mercadorias;
 - IV – as coberturas de bombas de combustível e de praças de pedágio, desde que não sejam utilizadas para outros fins e sejam abertas lateralmente;
 - V – reservatórios de água;
 - VI – piscinas, banheiros, vestiários e assemelhados, no tocante a sistemas hidráulicos, alarme de incêndio e compartimentação;
 - VII – escadas enclausuradas, incluindo as antecâmaras;
 - VIII – dutos de ventilação das saídas de emergência.
- Abater ambientes que podem ser desconsiderados pode mudar o enquadramento e as exigências e o dimensionamento da Reserva de Incêndio (cuidado com possíveis ampliações).
- Há um “divisor” de exigências, que é a área de 750 m²;



CLASSIFIQUE A EDIFICAÇÃO SEGUNDO A TABELA 1

- Passo mais importante do projeto pois define as exigências;
- Em caso de dúvida utilize o enquadramento mais severo.
- É preferível dizer ao cliente que algo não mais será necessário que dizer que houve um acréscimo de exigências.



CARGA DE INCÊNDIO

- É a quantidade de combustível (média) do ambiente;
- Há listagem na IT-14 e ela vai determinar, segundo a Tabela 3, se o risco é baixo, médio ou alto, interferindo no dimensionamento de diversas MPCIs;
- (Como definição de risco é equivocada porque apresenta uma avaliação de consequência sem atentar para a probabilidade. Deve ser alterada no futuro).



EXIGÊNCIAS

- Feitas as classificações, as exigências relativas à edificação estarão contidas:
- Ou nas Tabelas 6A a 6M;
- Ou na Tabela 4 – Edificações Existentes;
- Ou na Tabela 5 – para área $\leq 750 \text{ m}^2$ “e” altura $< 12 \text{ m}$.
- As exigências relativas a solos estão contidas na Tabela 7;
- Muitas exigências são apresentadas nas “Notas” das Tabelas.



DESTAQUES

- A Tabela 4 trata de edificações comprovadamente (que possuam documentos que comprovem) construídas e que não tiveram alterações nem mudança de ocupação, antes do surgimento da regulamentação (anterior a 1983, ou 1993, ou 2001), para as quais há regras na IT-43;
- A Tabela 5 trata de ocupações com até 12 m de altura “e” 750 m² de área construída, com exigências reguladas pela IT-42. Se as áreas de um mesmo empreendimento possuem até 750 m² isolados uns dos outros (na somatória maior) deve ser apresentado projeto que demonstre os isolamentos.



ARQUITETURA E SISTEMAS

- Inicie os trabalhos buscando as exigências ligadas à Arquitetura (reserva de incêndio é Arquitetura), pois elas são impossíveis ou de difícil correção. Ex. Circulação.
- As exigências relativas a sistemas prediais possibilitam maiores possibilidades de ajustes. Ex. hidrantes, bicos de spk, extintores, detectores, etc., podem ter sua localização alterada.



IT-11 – SAÍDAS (CIRCULAÇÃO)

- Intimamente ligada a proteção à vida, fornece parâmetros para largura de corredores, portas, escadas, proteção de escadas do calor, fumaça, etc..
- Edificações destinadas a centros esportivos e de exibição, com população maior que 2500 pessoas, são tratadas pela IT-12.



IT-09 – COMPARTIMENTAÇÃO -TAMANHO MÁXIMO DOS AMBIENTES

- A IT-09, que trata de compartimentação horizontal e vertical, pretende definir o tamanho máximo que um incêndio pode atingir.
- Objetiva que um incêndio não se propague de um piso para outro acima, ao exigir compartimentação vertical (interna e de fachada);
- Que não cresça além de certo tamanho exigindo limites de compartimentação horizontal. (Essa área é de decisão interna da Organização, sem parâmetros técnicos, porque não existem, que a sustentem).
- Na prática essa é uma IT que acrescenta exigências por imposição de restrições, permitindo porém ações compensatórias.



IT-08 - ESTRUTURA

- Determina a resistência ao fogo requerida para os elementos estruturais de um ambiente construído;
- Varia em função da ocupação e altura, com diversos casos de isenção em seu Anexo A, pele qual se deve começar a leitura.
- Apresenta um método que permite reduzir o TRRF das estruturas.



IT-10 – MATERIAL DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO

- Diretamente ligada à Arquitetura, restringe o uso de materiais de acabamento e revestimento no pisos, paredes e teto/forro;
- Desempenho dizem respeito á propagação superficial das chamas e produção de fumaça (densidade ótica).
- Não permite ações compensatórias.
- Para locais de reunião de público, na vistoria, será exigido laudo de testes se o material não for incombustível.



IT-22 - HIDRANTES

- Apesar de ser um sistema predial, interfere com a Arquitetura ao gerar a necessidade de um espaço (volume) no ambiente construído para a Reserva de Incêndio (RI) e implantação da Bomba do Sistema.
- Dados de necessidade da RI são tabelados. Atentar para as possíveis ampliações e mudanças de ocupação, evitando que a reserva se torne insuficiente em caso de ampliação ou mudança de ocupação;



SISTEMAS ESPECIAIS

- Verifique a presença de líquidos combustíveis/inflamáveis pois eles implicam em afastamentos, restrições de volumes e arranjos de estocagem e necessidade de contenções de vazamentos;
- Verifique a presença de gás natural ou GLP (afastamentos);
- Há ITs para riscos específicos que devem ser consultadas, como por exemplo a de cozinhas industriais, subestação elétricas, heliponto, etc..



DETALHES DE PROJETO

- Deve servir de guia e exemplo a Instrução Técnica 01/11 – Procedimentos Administrativos;
- Essa IT possui, para cada MPCÍ a ser prevista, quais detalhes devem ser apresentados no projeto, bem como todos os procedimentos administrativos a serem seguidos.
- A IT04/11 detalha os símbolos gráficos a serem usados nos desenhos.
- Em caso de ampliações procure diferenciar por cores o existente do a ampliar.
- Não confie em projeto aprovado pois o mesmo pode ter ocorrido com erro.



PARA PEQUENAS EDIFICAÇÕES

○ www.projetotecnicosimplificado.com.br

