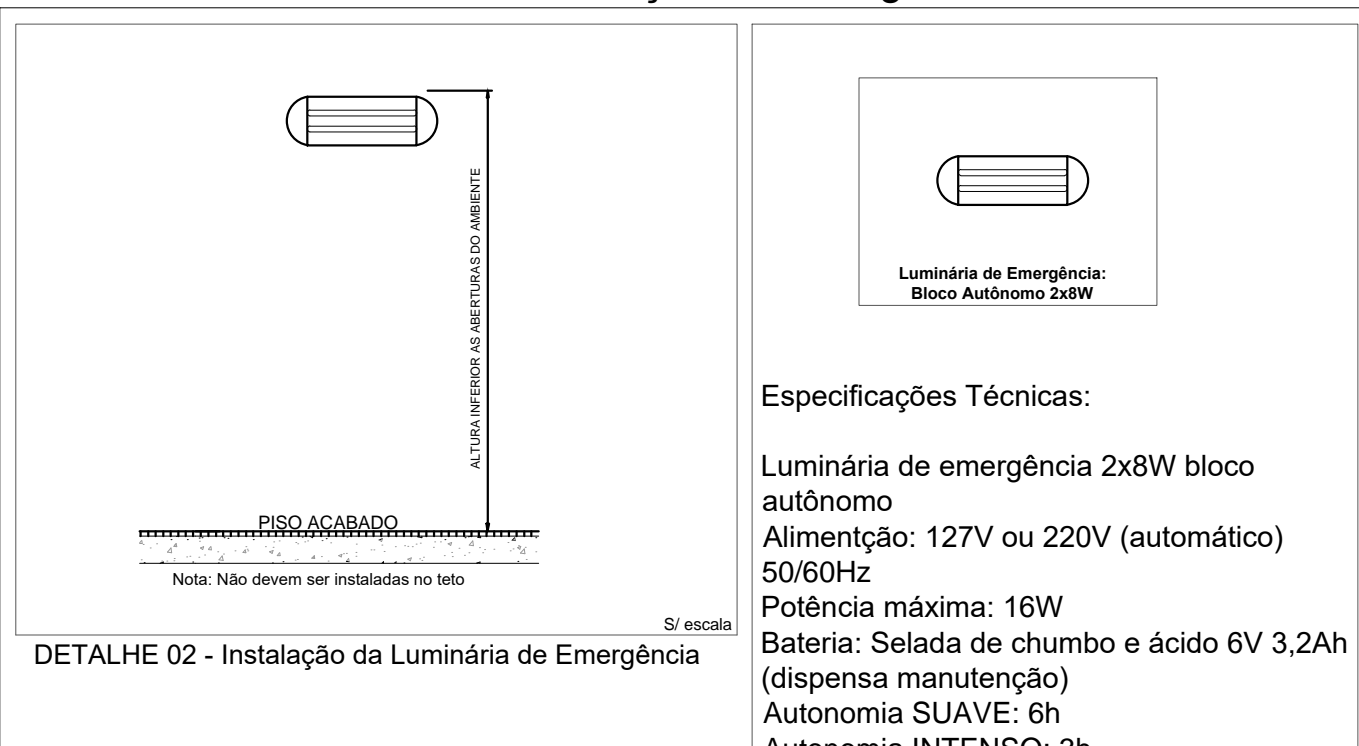


01 Iluminação de Emergência - IE



DETALHE 02 - Instalação da Luminária de Emergência

**Notas sobre o Sistema de Iluminação de Emergência**

IN 011/DAT/CBMSC  
Capítulo II - Seção III - Subseção I-Blocos Autônomos

Art. 7 - Blocos Autônomos são aparelhos de Iluminação de Emergência constituídos de um único invólucro adequado, contendo:

- I - Lâmpadas incandescentes, fluorescentes ou LED;
- II - Fonte de energia incorporada, com carregador, controles de supervisão e com circuito de alimentação independente;
- III - Sensor de falha na tensão alternada, dispositivo necessário para colocá-lo em funcionamento, no caso de interrupção de alimentação da rede elétrica da concessionária ou na falta de uma iluminação adequada, em até 5 segundos;
- IV - podem apresentar um dispositivo de teste desde que incorporado ao equipamento.

Art. 13 - A autonomia do sistema deverá ser dimensionada levando em consideração o tempo necessário para a realização dos eventos de saída dos ocupantes da edificação e as manobras de salvamento e combate ao incêndio.

Parágrafo Único - A autonomia mínima do sistema deve ser de 1 hora garantindo o nível mínimo de iluminação.

Art. 15 - Deve ser garantido um nível mínimo de iluminação em nível do piso, de:

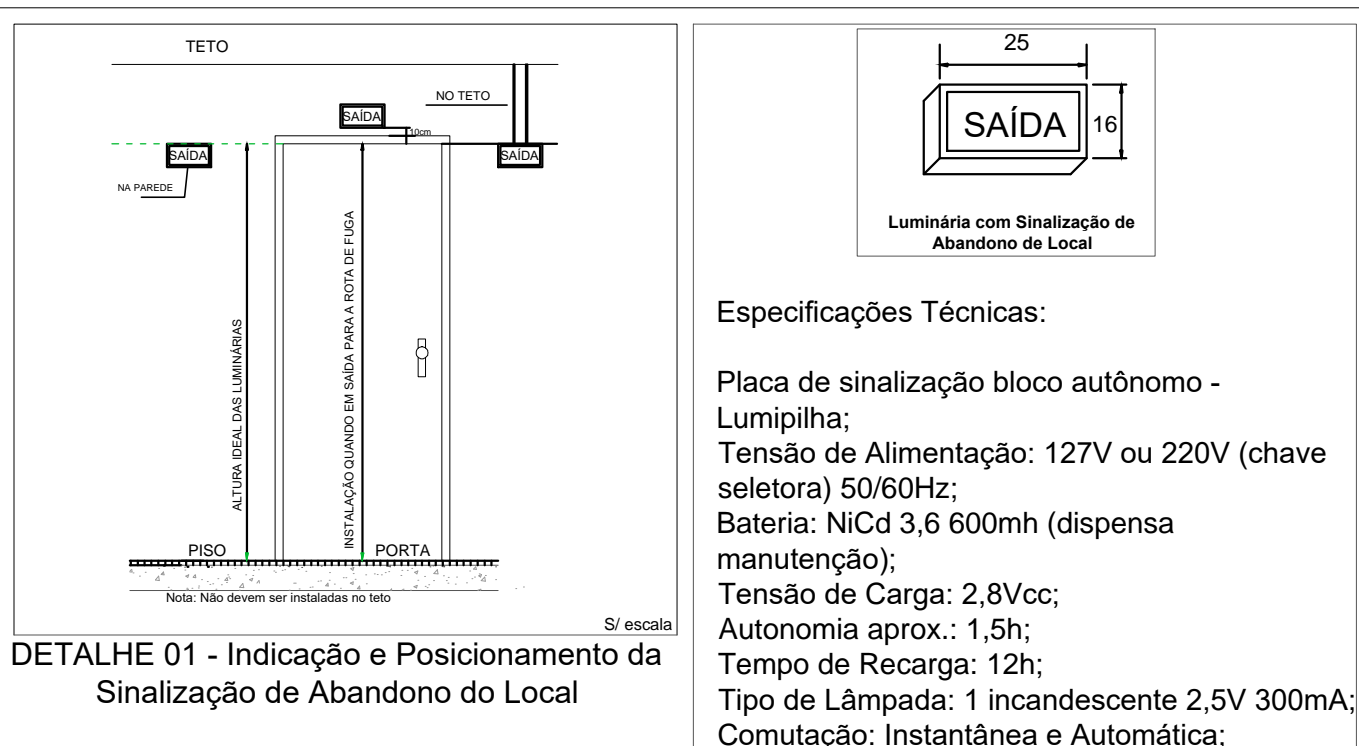
- I - 5 Lux em locais com desnível: escadas; rampas; obstáculos.
- II - 3 Lux em locais planos: corredores; halls; elevadores; locais de refúgio.

Art. 22 - O material utilizado para fabricação da luminária deve ser o tipo que impeça propagação de chama e que sua combustão provoque um mínimo de emissão de gases tóxicos.

Art. 29 - os eletrodutos utilizados para condutores de Iluminação de Emergência não podem ser usados para outros fins, exceto para o Sistema de alarme e Detecção de Incêndio e/ou Sistema de Sinalização para Abandono de Local.

Art. 36 - O proprietário da edificação ou possuidor a qualquer título, o instalador e o fabricante deverão ser co-responsáveis pelo perfeito funcionamento do sistema.

02 Sinalização de Abandono de Local - SAL



DETALHE 01 - Indicação e Posicionamento da Sinalização de Abandono de Local

**Observações:**

As Luminárias não podem ficar instaladas em alturas superiores às aberturas do ambiente, salvo para as aberturas que dão acesso à rota de fuga.

Entende-se por aberturas as portas, janelas, etc.

A sinalização será Luminosa, alimentada por acumuladores, funcionando automaticamente na falta de energia elétrica, durante 1 hora, no mínimo.

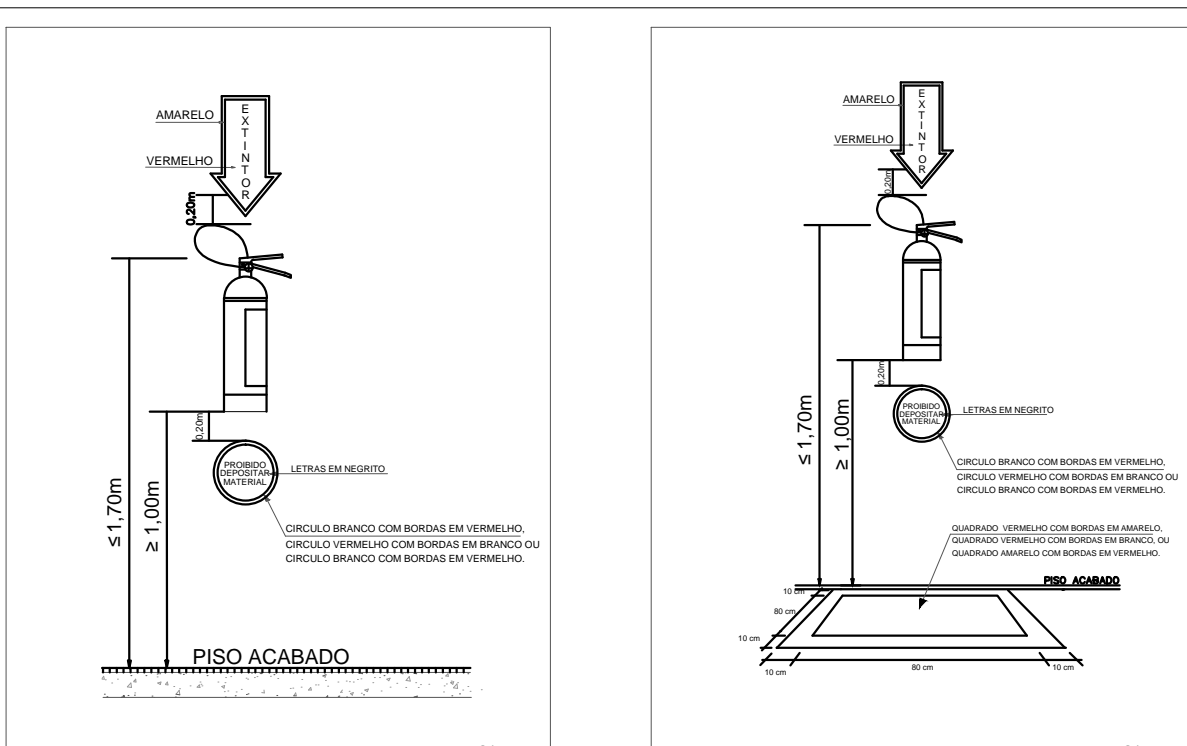
**Notas sobre SAL (Sinalização de Abandono de Local):**

IN 013/DAT/CBMSC  
Art. 7º - § 2º - Em qualquer caso, mesmo havendo obstáculos, curvas ou escada, os pontos de iluminação e sinalização devem estar dispostos de forma que, na direção da saída, de cada ponto seja possível visualizar o ponto de SAL seguinte;

§ 3º - A fixação dos pontos de SAL pode ser feita em paredes, teto ou suspensas, devendo ser realizada de modo que os pontos de SAL não fiquem instaladas em alturas superiores às aberturas do ambiente.

Art 8º - A SAL deve ser luminosa, com um fluxo luminoso do ponto de luz, no mínimo igual a 30 lúmens, com autonomia mínima de 1 hora.

03 Sistema Preventivo por Extintores - SPE



DETALHE 03 - Extintor de Incêndio com Sinalização de Parede (Esquerda) e de Piso (Direita)

**CAPÍTULO V - CLASSE DE FOGO**  
Art. 10 - Classe de fogo caracteriza-se pelo tipo de material em combustão e divide-se em cinco classes:

CLASSE DE FOGO	NATUREZA DO MATERIAL COMBUSTÍVEL
A	Fogos em materiais combustíveis sólidos comuns, como tecidos, madeiras, papéis, borrachas, vários tipos de plásticos, fibras orgânicas, etc., que queimam em superfícies e profundidades, deixando resíduos (cinzas)
B	Fogos em líquidos combustíveis ou gases inflamáveis, como gasolina, álcool, óleo diesel, óleos vegetais, óleos animais ou gorduras usadas em cozinhas comerciais, indústrias, restaurantes, etc., que queimam em superfície.
C	Fogos em equipamentos e instalações elétricas energizadas
D	Fogos em metais combustíveis, como magnésio, titânio, zircônio, alumínio, etc.

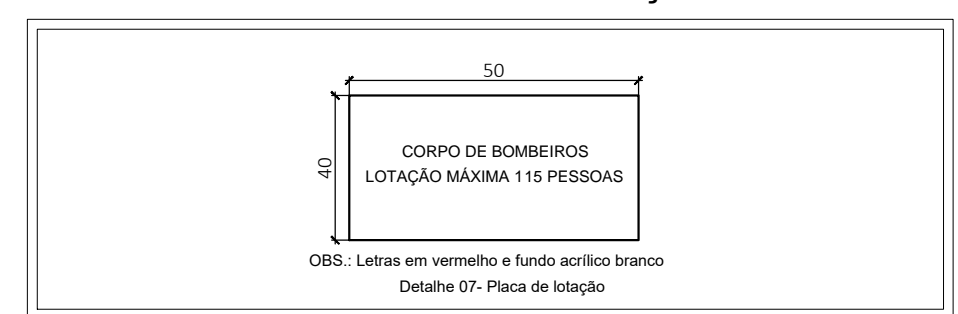
**CAPÍTULO VI - CAPACIDADE EXTINTORA**  
Seção I - Conceito de capacidade extintora

Art. 11 - A capacidade extintora mínima de cada tipo de extintor de incêndio ou a sua eficácia de extinção é a medida do poder de extinção de fogo que ele tem em função de sua carga, que pode constituir uma ou mais unidades extintoras, obtida em ensaios práticos normalizados.

Art. 12 - A capacidade extintora mínima de cada tipo de extintor de incêndio, para que se constitua numa unidade extintora, é identificada por caracteres alfanuméricos:

- I - um número, que representa a capacidade extintora ou o tamanho do fogo que pode ser extinto por uma unidade extintora ou pelo extintor de incêndio;
- II - uma letra maiúscula, que identifica a classe de fogo adequada para o referido agente extintor.

04 Detalhes Placa de lotação



DETALHE 07 - Placa de lotação

**Notas sobre SPE (Sistema Preventivo por Extintores):**

IN 006/DAT/CBMSC  
Art. 4 - Independente da ocupação da edificação, riscos especiais ou áreas de riscos, do número de pavimentos e da área total construída, será exigida proteção por extintores, atendendo os critérios de exigência contidas na IN001/DAT/CBMSC;

Art. 16 - Os extintores devem ser dispostos de maneira equidistante e distribuídos de forma a cobrir a área do risco (classe de risco de incêndio), de modo que o operador percorra, do extintor até o ponto mais afastado, um caminho máximo de: Risco Leve-20m; Risco Médio-15m e Risco Elevado-10m;

Art. 20 - Os extintores deverão ser afixados de maneira que:

- II - a fixação do aparelho deverá ser instalada com previsão de suportar 2,5 vezes o peso total do aparelho a ser instalado.
- Art. 26 - Quando a edificação for comercial (mercantil e/ou escritório), possuindo lojas independentes e onde a porta principal não der acesso à circulação comum da edificação, onde estiver instalado o sistema de segurança contra incêndio, para cada loja ou sala deverá ser previsto, no mínimo, um extintor de incêndio.
- Art. 27 - Quando a edificação for comercial (mercantil e/ou escritório), possuindo lojas independentes e onde a porta principal não der acesso à circulação comum da edificação, onde estiver instalado o sistema de segurança contra incêndio, para cada loja ou sala deverá ser previsto, no mínimo um extintor de incêndio.

**Seção II - Capacidade extintora mínima exigida**  
Art. 13 - Os extintores são certificados de acordo com sua "CAPACIDADE EXTINTORA" e a condição mínima para que constituam uma unidade extintora, deve atender a tabela abaixo, no caso de extintores portáteis:

AGENTE EXTINTOR	CAPACIDADE	CARGA MÍNIMA DE AGENTE EXTINTOR
Água	2A	10 litros
Espuma mecânica	2A : 10B	9 litros
Dióxido de Carbono	5B : C	4 Kg
Pó BC	10B : C	4 Kg
Pó ABC	2A : 10B : C	4 Kg
Compostos halogenados	5B : C	2,3 Kg

CONTROLE DE MATERIAIS DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO

**Notas sobre o Controle de Materiais de Revestimento e Acabamento**  
- IN 018/DAT/CBMSC

Capítulo II - Seção II - Dos materiais e das propriedades

Art. 7º - Os materiais e as propriedades que serão fiscalizados pelo CBMSC são: I - revestimento de piso, antiderrapante, incombustível, retardante ou não propagante; II - revestimento de parede e divisória: incombustível, retardante ou não propagante; III - Revestimento de teto e forro: incombustível ou retardante; IV - material termo-acústico: não propagante e retardante; V - material de decoração: não propagante.

Capítulo III - Comprovação das propriedades dos materiais

Art. 10º - A comprovação das propriedades dos materiais exigidas nesta IN é de responsabilidade do responsável técnico pelo projeto preventivo contra incêndio e pânico do imóvel ou do responsável pelo imóvel, mediante:

- I - apresentação de Laudo ou de Ensaio do material instalado no imóvel;
- II - a apresentação de ART ou RRT de instalação do material no imóvel;
- III - O fornecimento, quando solicitado pelo CBMSC, de amostra do material utilizado.

Art. 15º - Os vidros utilizados em guarda corpos e parapeito deverão ser: I - vidro de segurança: a) laminado; b) armado; c) temperado com película de segurança

Art. 20º - Especificações mínimas, que deverão constar na ART ou no RRT, relacionados com o uso do vidro: I - tipo de vidro utilizado (armado, laminado ou temperado com película de segurança); II - dimensões da peça utilizada (em metros); III - espessura do vidro (em milímetros); IV - tipo de fixação (quantos lados); V - local da instalação (escadas, mezaninos, etc).

Art. 21º - Admite-se paredes de vidro em ambientes , devendo ser o vidro de segurança, com excesso das esquadrias protegidas e enclausuradas.

§ 1º - Quando a parede for de vidro de segurança tipo aramado ou temperado, acima do pavimento térreo, com as paredes de vidro dando para o exterior ou em casos de desníveis internos, serão aceitáveis desde que acrescidas de proteção, tipo guarda-corpo, com altura de 110cm, constituído de outro material de maior resistência mecânica, p. ex.: cabos de aço, esticados, barras metálicas peças em madeira e outros, sem necessidade de atendimento ao espaçamento mínimo exigido entre as longarinas e/ou balaústres.

ANEXO B - Tabela de Exigências				
LOCAIS	POSIÇÃO	MATERIAIS AUTORIZADOS	PROPRIEDADES	COMPROVAÇÃO
CORREDORES HALL E DESCARGAS	Piso	Cerâmico ou Pedra Natural	Incombustível e Antiderrapante	Isento
		Carpetes ou Emborrachados	Não propagante	Laudo ou Ensaio
		Madeira	Retardante (1)	Laudo ou Ensaio
		Metalico	Antiderrapante	Visual
CORREDORES HALL E DESCARGAS	Parede e Divisória	Cerâmico, concreto, alvenaria, metálico, gesso ou pedra natural	Incombustível	Isento
		Carpetes	Não propagante	Laudo ou Ensaio
		Madeira	Retardante (1)	Laudo ou Ensaio
		Concreto, metálico ou gesso	Incombustível	Isento
CORREDORES HALL E DESCARGAS	Teto e Forro	PVC	Retardante	Laudo ou Ensaio
		Madeira Maciça	Retardante (1)	Isento
		Cerâmico ou Pedra Natural	Antiderrapante	Laudo ou Ensaio
		Madeira ou metálico (3)	Ver IN 009/DAT/CBMSC	Especificação em projeto/visual
ESCADAS E RAMPAS	Piso (patamares, degraus e antecâmara)	Cimentado desempenado	Antiderrapante	Visual
		Incombustível	Isento	
		Cerâmico, concreto, alvenaria ou pedra natural	Incombustível	Isento
		Madeira ou metálico (3)	Ver IN 009/DAT/CBMSC	Especificação em projeto/visual
ESCADAS E RAMPAS	Parede e divisória	Incombustível	Isento	
		Cerâmico, concreto, alvenaria ou pedra natural	Incombustível	Isento
		Madeira ou metálico (3)	Ver IN 009/DAT/CBMSC	Especificação em projeto/visual
		Concreto	Incombustível	Isento
ESCADAS E RAMPAS	Teto e Forro	Madeira maciça ou metálico (3)	Ver IN 009/DAT/CBMSC	Especificação em projeto/visual
		Concreto	Incombustível	Isento

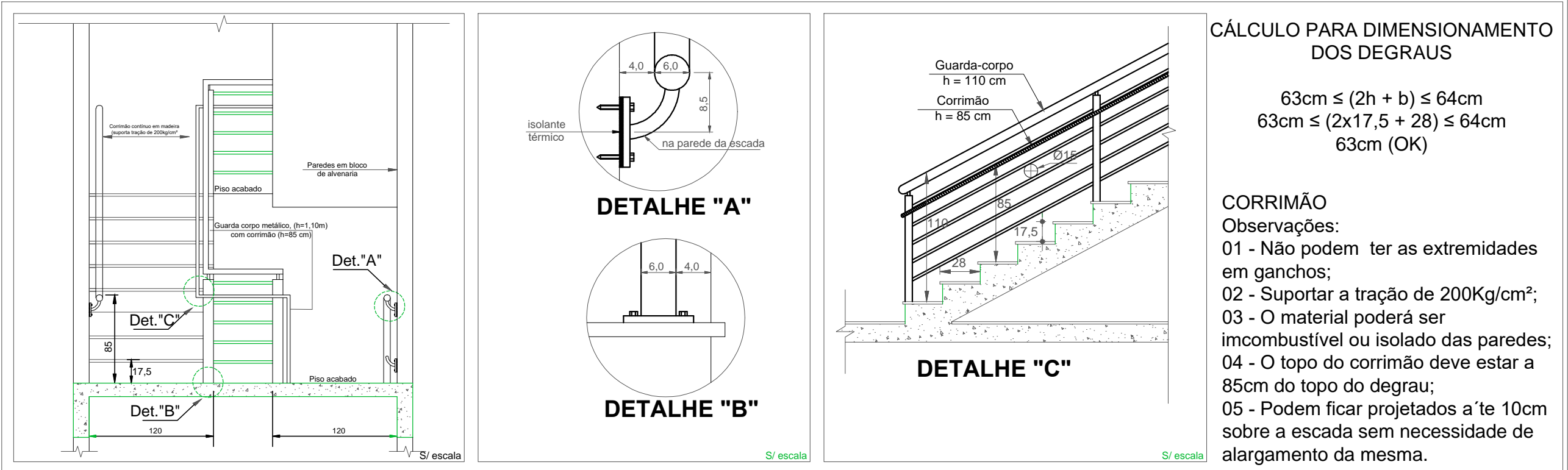
**Observações:**

(1) Exceto quanto à edificação for toda em madeira, condição em que tais características deixam de ser exigidas

(3) Admitidos somente na situação prevista na IN 009/DAT/CBMSC para Escadas Comuns.

Observação 2: OS MATERIAIS HACHURADOS NA TABELA CORRESPONDEM AOS INSTALADOS NA EDIFICAÇÃO

05 SAÍDAS DE EMERGÊNCIA - SE ESCADAS - Paredes, Degraus, Corrimãos



DETALHE 06 - Cálculo da Escada e Detalhes do Corrimão

Nota sobre Sistema de Saídas de Emergência IN 009/DAT/CBMSC

**CAPÍTULO IV - ESCADAS E RAMPAS**  
Art. 24 - As escadas, rampas e antecâmaras não podem ser utilizadas como depósitos, localização de móveis ou equipamentos, passagem de tubulações, colocação de caixas de inspeção, caixas de passagem para fiação elétrica ou telefônica, colocação de medidores de gás, medidores de água, colocação de hidrantes, e de quaisquer outros elementos que diminuam sua resistência ao fogo, e não podem possuir abertura para tubulações de lixo.

Art. 27 - Todas as rampas deverão possuir:  
VI - sinalização nas paredes, em local visível, indicando o número do pavimento correspondente e no pavimento de descarga deverá ter sinalização indicando a saída.

Art. 32 - A altura do guarda-corpos, internamente, deve ser no mínimo de 1,10m ao longo dos patamares, corredores, mezaninos, e outros, podendo ser reduzida para até 92cm na parte interna das escadas, medida verticalmente do topo da guarda a uma linha que una as pontas dos bocês ou quinas dos degraus, quando o vazio da escada (bomba da escada), não possuir largura maior que 15 cm.

Art. 33 - Quando o guarda corpo for constituído de elementos vazados, não devem possuir espaço livre maior que uma circunferência de 15 cm de diâmetro.

Art. 35 - As escadas comuns, destinadas as saídas de emergência, são aquelas que apresentam como requisitos, ser construídas em concreto armado ou material de equivalente resistência ao fogo por 2 horas, não sendo admitidos degraus em leque.

**Anexo B - Tipo e Número de Escadas:**  
Classificação das Edificações  
\*Comercial (mercantil, comercial em geral, lojas, mercados, escritórios, galerias comerciais, supermercados e congêneres)/Hs12m /1 escada /Tipo I (Escada Comum)

**EXECUÇÃO**

(48) 9867-0310  
(48) 3464-4559  
353 88081011@GMAIL.COM

**PROJETO PREVENTIVO CÂMARA DE VEREADORES**

**Daniel MAZON**  
CAU-BR A44448-0  
ARQUITETO

RUA WALTER VETTERLI, 200 CENTRO - LAURO MÜLLER - SC.

Projeto: Rua Prudente Luiz Vieira, nº 104 Centro - Bom Jardim Da Serra - SC.

Responsável Técnico: Daniel Mazon CAU-BR A44448-0

Proprietário: Câmara De Vereadores CNPJ: 73.500.937/0001-38.

Conteúdo: Detalhes Iluminação de Emergência ..... Escala: ..... Código: **P016-2018**

Detalhes Extintores .....  
Detalhes Sistema de Abandono Local .....  
Detalhes Escada, Corrimão e Guarda-Corpo .....  
Detalhes Materiais e Acabamento .....

Área Construída: 288,37 m² | Área Terreno: 658,62 m² | Data: Julho 2018 | Desenhado: Eng. Mateus De Mello

**03 / 03**