



MINISTÉRIO DA CULTURA
Fundação BIBLIOTECA NACIONAL

PLANO DE ESCAPE

Incêndio Prevenção e Combate

Jayme Spinelli
Nerilson Martin

Bl
Preve

Plano de Escape

Biblioteca Nacional

Plano de escape

Incêndio
Prevenção e Combate

 **MINISTÉRIO DA CULTURA**
Fundação **BIBLIOTECA NACIONAL**

COP

**COORDENADORIA DE
PRESERVAÇÃO**

 **MINISTÉRIO DA CULTURA**
Fundação **BIBLIOTECA NACIONAL**

Rio de Janeiro
2012

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Presidente da República Dilma Rouseff

Ministro de Estado da Cultura Marta Suplicy

FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL

Presidente Galeno Amorim

Direção Executiva Loana Lagos Maia

Direção do Centro de Processos Técnicos Liana Gomes Amadeo

Direção do Centro de Referência e Difusão Mônica Rizzo

Coordenação Geral de Planejamento e Administração Gabriella Ferraz Leboutte

Coordenação Geral de Pesquisa e Editoração Aníbal Ferreira Alves Bragança

Coordenação de Preservação Jayme Spinelli

Spinelli Junior, Jayme, 1956-

Biblioteca Nacional : plano de escape : prevenção e combate a incêndio / [Jayme Spinelli Junior, Nerilson Martin] . – Rio de Janeiro : Fundação Biblioteca Nacional, Coordenadoria de Preservação, 2012.

33p.: il. col. ; cm.

1. Biblioteca Nacional (Brasil). 2. Bibliotecas (Edifícios) – Incêndios e prevenção de incêndio – Brasil – Manuais, guias, etc. I. Martin, Nerilson. II. Biblioteca Nacional (Brasil). Coordenadoria de Preservação. III. Título. IV. Título: Plano de escape.

CDD 628.922
22. ed.

Coordenadoria de Preservação – COP - BN

preserve@bn.br – Tels. (+55 21) 2220-1973 / 3095-3830

Fundação Biblioteca Nacional

Av. Rio Branco, nº 219 – Centro – Rio de Janeiro – RJ – Cep: 20040-008

www.bn.br

AGRADECIMENTOS

Ao presidente da Fundação Biblioteca Nacional Galeno Amorim, pelo apoio incondicional a este trabalho e às iniciativas apresentadas para sua realização. Às diretorias do Centro de Processos Técnicos (CPT) e Centro de Referência e Difusão (CRD), pelos incentivos incessantes. Ao coronel Nerilson Martin, do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro, supervisor da Brigada de Incêndio Civil da Biblioteca Nacional, primeiro pela parceria no presente trabalho e também por sua grande dedicação e trabalhos executados em prol da prevenção de sinistros no prédio-sede da Biblioteca Nacional, no prédio anexo e na Casa da Leitura. A Itamar Magalhães Bastos, chefe da Divisão de Manutenção Administrativa da BN, pela participação constante em todos os segmentos aqui apresentados. À equipe do Núcleo de Arquitetura e ao arquiteto Luiz Antonio Lopes de Souza, pela confecção das rotas de escape colocadas em todas as áreas de acesso ao prédio-sede. Às chefias e equipes técnicas do Centro de Conservação e Encadernação e do Laboratório de Restauração da Coordenadoria de Preservação, pela participação e apoio às causas de prevenção de sinistros na instituição. À Associação dos Servidores da Biblioteca Nacional/ASBN, em especial ao seu presidente, pelo apoio sempre demonstrado à consecução deste trabalho. Por fim quero agradecer ao químico e cientista de Conservação José Luiz Pedersoli Jr., pelas orientações sempre pontuais e grande disposição em ajudar a solucionar as questões surgidas no decorrer deste trabalho.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	9
2.	AS POSSÍVEIS CAUSAS DE INCÊNDIOS	11
3.	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS	11
3.1.	Objetivo	11
3.2.	Interior do prédio	12
3.3.	Dispositivos de combate a incêndios	15
3.4.	Plano de combate a incêndio	16
3.5.	Noções gerais de prevenção	16
3.6.	Localização de equipamentos	18
4.	ESCAPE / DESOCUPAÇÃO	21
5.	PLANO DE ESCAPE	21
5.1.	Objetivo geral	21
5.2.	Objetivo específico	21
5.3.	Meios e equipamentos	21
5.4.	Agentes responsáveis pela execução do Plano. Atribuições	22
5.5.	Áreas estratégicas	24
5.6.	Mensagens de emergência	25
6.	ITENS ESSENCIAIS DA DESOCUPAÇÃO	28
7.	EXERCÍCIO DE ESCAPE	29
ANEXOS		
1.	FORÇA TAREFA. PLANO DE AÇÃO	32
2.	EQUIPAMENTOS PADRÃO	34
3.	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	35
4.	ROTA DE ESCAPE	41

1. INTRODUÇÃO

A finalidade deste *Plano de escape: prevenção e combate a incêndios* é informar aos funcionários e, na medida do possível, aos frequentadores da Fundação Biblioteca Nacional sobre as principais medidas e dispositivos de segurança contra incêndios existentes no prédio-sede da instituição, bem como sobre os procedimentos a serem seguidos em caso de sinistros.

Os riscos estão presentes em nosso cotidiano, desde os mais comuns e menos lesivos, como ferir-se levemente em casa ou no trabalho, aos mais graves e danosos. Entre estes últimos, os incêndios são os que mais representam perigo para as instituições, em especial para as bibliotecas, detentoras de enormes acervos em papel. Os prejuízos são ainda maiores quando este acervo contém parte expressiva – e, em muitos casos, única – da Memória Nacional.

Por isso a Fundação Biblioteca Nacional há anos vem tomando providências de caráter preventivo. Recentemente elaborou um moderno *Plano de gerenciamento de riscos – salvaguarda e emergência* para a FBN (acesso <http://bndigital.bn.br> e em www.bn.br/preservacao), trabalho desenvolvido por Jayme Spinelli em parceria com o cientista de conservação José Luiz Pedersoli Jr., cujos estudos preliminares foram registrados no “Guia de Preservação e Segurança da Biblioteca Nacional”, de autoria de Jayme Spinelli, e publicado nos *Anais da Biblioteca Nacional*, v. 127, 2007. (http://objdigital.bn.br/acervo_digital/anais/anais_127_2007.pdf).

Este mesmo *Plano de gerenciamento de riscos* constituiu também na instituição a Brigada de Incêndio Civil, elemento essencial de proteção ao acervo, ao prédio que o abriga e a todo o corpo de servidores e demais profissionais que atuam no prédio-sede.

2. AS POSSÍVEIS CAUSAS DE INCÊNDIOS

São muitas as causas dos incêndios: usos e práticas de risco (atividades com chama aberta e fontes de calor, armazenamento e atividades com solventes e líquidos inflamáveis, descuidos com cigarros e não observância à proibição de fumar, descuidos no uso de fogões etc.); falhas nos sistemas elétricos dos prédios (instalações elétricas obsoletas ou sobrecarregadas, defeitos na casa de máquinas, vazamentos ou defeitos nas instalações de gás etc.); falhas e usos inadequados ou excessivos de equipamentos de pequeno ou médio porte (ebulidores, cafeteiras, desumidificadores, ventiladores, lâmpadas de mesa, computadores etc.); atentados; relâmpagos; incêndios em edificações vizinhas; incêndios de veículos estacionados ao redor de prédios; quedas de balões etc.

3. PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

3.1. Objetivo

Proporcionar aos funcionários e, na medida do possível, aos demais frequentadores do prédio-sede da Biblioteca Nacional o conhecimento do sistema de segurança contra incêndio e pânico (prevenção, combate e escape), de modo a criar na instituição uma *cultura preventiva*.

A criação dessa cultura preventiva é condição essencial para a minimização de riscos e ocorrências. Seu sucesso está ligado, diretamente, não só ao conhecimento adequado da utilização da aparelhagem preventiva e de combate, como à necessidade de haver no prédio todos os dispositivos capazes de tornar possível o combate direto e imediato a quaisquer manifestações de princípio de incêndio. O interesse e a mobilização do corpo de funcionários são indispensáveis para que as medidas preventivas e de combate surtam os efeitos desejados.

3.2. O interior do prédio

O prédio-sede da Biblioteca Nacional foi construído entre 1905 e 1910, ano, este último, de sua inauguração. Erguido para abrigar o imenso acervo da Biblioteca Nacional, em sua construção foram adotadas estruturas de aço destinadas a sustentar o peso de milhares de peças (livros e periódicos, principalmente), bem como estantes de metal. Esse conjunto forma os chamados *armazéns*, que se situam nos lados esquerdo (armazém de periódicos) e direito (armazém de livros) do prédio.

Ambos os lados têm seis andares de estantes havendo sobre eles grandes clarabóias que permitem a passagem de luz para todos os andares. Para o acesso a esses andares, além dos elevadores, existem escadas de metal em espiral a partir do 3º andar: uma, com início no salão do Centro de Processos Técnicos, dá acesso a todos os andares do *armazém de obras gerais*; outra, com início na Divisão de Manuscritos, dá acesso ao *armazém de periódicos*.



Escadas em espiral para acesso (e escape) aos armazéns de Obras Gerais: à esquerda e à direita do fundo do salão do CPT (3º andar)



Escada em espiral para acesso (e escape) aos armazéns de Periódicos: no fundo, à direita, do salão da Divisão de Manuscritos (no 3º andar)

O prédio tem cinco andares com espaçosos corredores e largas escadas de comunicação, não apresentando nenhum bloqueio entre eles até a saída pela grande porta da Avenida Rio Branco.



Embora seja antigo, e de estilo eclético, o prédio-sede tem dispositivos preventivos destinados a evitar a propagação do fogo e do calor, como, por

exemplo, detectores de fumaça e alarme em todos os espaços do prédio e portas corta fogo em áreas estratégicas. É importante que os funcionários e os usuários conheçam esses dispositivos, o que aumenta a confiança no sistema e evita situações de pânico.



Portas para as escadarias de saída (escape) do 5º andar do prédio-sede, à esquerda e a direita do andar. Lances sucessivos de escadas nas laterais levam até ao 2º andar, de onde se chega à saída que conduz à Av. Rio Branco. Observar que, além da chave que está na fechadura da porta, presa com uma pequena corrente, há outra dentro da caixa de segurança de cor vermelha, que está presa à parede.

ACESSO / ESCAPE do 1º andar do prédio-sede

- a) Porta de entrada e saída na Rua México



b) Porta de escape para o jardim da Rua México, situada dentro da Coordenadoria de Microrreprodução.



c) Porta de acesso e escape ligando o jardim da Rua México ao Espaço Cultural Eliseu Visconti e ao Auditório Machado de Assis.



3.3. Dispositivos de combate a incêndios

O prédio está equipado com caixas de incêndio (hidrantes), havendo três em cada andar. Essas caixas contêm duas mangueiras, com aproximadamente 15 metros e

1 1/2" (uma e meia polegada) de diâmetro cada uma. Este sistema está ligado a uma bomba de pressurização, que permite uma pressão em torno de 60 a 80 libras. Há também diversos extintores portáteis (CO₂, PQS, AP) distribuídos por todas as áreas do prédio.

3.4. Plano de combate a incêndios

3.4.1. Finalidade

Um plano de combate a incêndios destina-se a organizar e disciplinar a atuação das equipes de prevenção existentes no prédio, tanto em caráter preventivo, quanto em casos de princípios de incêndio. Implica coordenar ações, atribuir responsabilidades e orientar o emprego dos recursos disponíveis.

3.4.2. Equipe de prevenção

Esta equipe é constituída por um grande número de funcionários e até mesmo prestadores de serviços de diversas áreas funcionais da instituição: Administração, Arquitetura, Manutenção, Limpeza, Vigilância e, principalmente, a Brigada de Incêndio Civil. Uma de suas principais atribuições é a verificação permanente e rotineira, de caráter preventivo, de todas as dependências do prédio.

3.5 Noções gerais de prevenção

Em nosso dia a dia não damos muita importância aos pequenos fatores que podem acarretar grandes danos. Listamos alguns cuidados que devem ser observados com absoluta atenção. Estatísticas comprovam serem os itens abaixo relacionados os principais causadores de princípios de incêndios em residências, prédios comerciais e instituições públicas.

- a) Ferros elétricos – ao se afastar para executar qualquer outra ação, não deixe o ferro ligado. Um ferro superaquecido, próximo a materiais de fácil combustão, é o suficiente para provocar incêndio.
- b) Tomadas elétricas – evite a sobrecarga de tomadas elétricas. O uso de *benjamis* deve ser descartado. Ao final do expediente, todos os aparelhos que permanecerem ligados devem ser desligados das tomadas, como, por exemplo, as cafeteiras.

c) Lixo – acúmulo de lixo, material fora de uso e desarrumações generalizadas são condições favoráveis à provocação de incêndios.

d) Cigarros – em todo o território nacional (segundo a Lei nº 9.294, de 15 de julho de 1996), é proibido fumar em ambientes fechados. Portanto, cigarros e fósforos acesos e jogados a esmo, no interior ou mesmo nas áreas externas do prédio, são causas freqüentes de incêndios. Certifique-se de tê-los apagado e deposite-os nos locais determinados para este fim.



e) Líquidos inflamáveis – procure manter a menor quantidade possível de líquidos inflamáveis em estoque e guarde-os em recipientes adequados, bem vedados e bem acondicionados; com isto, evitam-se evaporações e possíveis acidentes.

f) Ligações elétricas – nunca improvise ligações elétricas e não permita que outros façam isso em seu local de trabalho. A substituição do fusível por moeda, arame ou outro artifício poderá acarretar sérios transtornos.

g) Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) – a utilização do GLP, canalizado ou em botijão, é muito comum e, usado adequadamente, traz benefício; mas o escapamento acidental do GLP, sem ser percebido, pode acarretar danos irreparáveis. Mais pesado que o ar, o gás se concentra nas áreas mais baixas do ambiente, sendo altamente explosivo. As válvulas de vedação deverão estar sempre fechadas, e em condições de fechamento, ficando abertas somente durante a utilização do aparelho (fogão, aquecedor, etc).

i) Elevadores e escadas – em caso de incêndio declarado não utilize os elevadores, desça pelas escadas. Em qualquer emergência, não suba; se necessário, mesmo com algum risco, procure descer até o térreo. Os gases quentes, o calor e a fumaça irão, inevitavelmente, para as partes mais elevadas do ambiente.

O INCÊNDIO SÓ ACONTECE QUANDO A PREVENÇÃO FALHA

3.6. Localização dos equipamentos

O conhecimento pelos funcionários dos equipamentos de combate a incêndio existentes no prédio e de sua localização em cada andar é fundamental para a eficácia do combate a eventuais sinistros.



Foto 1 - Caixas de incêndio (hidrantes) existentes em todos os andares do prédio. As luzes de segurança (vide seta) existente nos corredores serão acesas em caso de desligamento geral do sistema de energia do prédio.

Foto 2 - Extintores portáteis existentes em todas as áreas e nos corredores do prédio.

3.7. Extintores Portáteis

1 – CO₂ (Gás carbônico)

Indicado para princípios de incêndio das classes B e C.



- . Combustíveis líquidos ou graxos.
- . Equipamento elétrico energizado.

Modo de uso

- 1º) Rompa o lacre e retire o grampo de segurança;
- 2º) Segure o difusor pelo punho, com firmeza;
- 3º) Aperte o gatilho;
- 4º) Dirija a nuvem de gás para a superfície da chama;
- 5º) Fique, sempre que possível, a favor do vento.



ATENÇÃO: Este produto não danifica o equipamento elétrico.

2 - AP (Água pressurizada)

Indicado para princípio de incêndio da classe A.

- Madeira, papel, tecido, fibras, etc.



Modo de uso

- 1º) Rompa o lacre e retire o grampo de segurança;
- 2º) Segure a mangueira em direção ao fogo;
- 3º) Dirija o jato d'água para a base da chama, após apertar o gatilho;
- 4º) Fique, sempre que possível, a favor do vento.

ATENÇÃO: Não use em eletricidade.



3 - PQS (Pó químico seco)

Indicado para princípio de incêndio das classes B, C e D.



- . Combustíveis líquidos ou graxos.
- . Equipamentos elétricos energizados.
- . Metais combustíveis.

Modo de uso

- 1º) Rompa o lacre e retire o grampo de segurança;
- 2º) Segure a mangueira em direção ao fogo;
- 3º) Aperte o gatilho;
- 4º) Dirija a nuvem de pó para a superfície da chama;
- 5º) Fique, sempre que possível, a favor do vento.



4. ESCAPE /DESOCUPAÇÃO

Em casos de emergência que envolvam risco de vida – como incêndio, explosão, desabamento e outros sinistros – deverá ser considerada a possibilidade de evacuação dos prédios em que esses sinistros ocorram.

Entende-se por *escape* a evacuação de todas as áreas do prédio de forma gradual, disciplinada, rápida e segura, feita sob a direção de funcionários da instituição treinados e com funções e atribuições previamente estabelecidas.

Para que o escape seja feito com eficiência é necessário que todos os funcionários e demais funcionários que trabalham no prédio-sede conheçam não só os dispositivos de prevenção e combate a incêndio existentes no prédio, as rotas de escape e o *Plano de combate a incêndios* (tratados nos itens anteriores), como também o *Plano de escape* formulado pela instituição.

5. PLANO DE ESCAPE

5.1. Objetivo geral

Estabelecer funções, atribuições e procedimentos de modo a assegurar a eficiência e o êxito da evacuação total ou parcial do prédio-sede da Biblioteca Nacional, em caso de sinistro, sobretudo incêndios.

5.2. Objetivo específico

Evacuar todas as áreas do prédio de forma disciplinada, rápida e segura, procurando-se, dentro do possível, e de todas as formas cabíveis, evitar pânico e propiciar o acesso sem dificuldades aos *pontos de reunião* (ver adiante), situados em áreas externas ao prédio.

5.3. Meios e equipamentos

Para que o escape seja feito com eficiência é importante que todos os funcionários e demais profissionais que trabalham no prédio-sede conheçam as saídas indicadas nas *rotas de escape*, em especial as escadas “A” e “B”. É importante também que todos tenham conhecimento dos meios de prevenção e combate a incêndios existentes no prédio, bem como da localização dos equipamentos

disponíveis para as emergências – escadas, elevadores, hidrantes, lanternas, rádios de comunicação interna -, tal como foram já descritos.

5.4. Agentes responsáveis pela execução do Plano.

Atribuições

Estão diretamente envolvidos na execução do Plano:

- a) *Administrador do prédio*: o administrador do prédio é o chefe da Divisão de Manutenção Administrativa; cabe a ele emitir a ordem para se iniciar a evacuação do prédio e também a coordenação geral (orientação, controle, acompanhamento do escape). Para tanto terá o apoio direto da equipe de segurança do prédio.
- b) *Supervisor operacional*: é o chefe da Equipe de Vigilantes; cabe ao supervisor operacional atuar em conjunto com o administrador, dividindo atribuições na coordenação das operações de evacuação.
- c) *Brigadista profissional civil*: é o bombeiro civil com atribuições específicas no prédio; é ele quem deve ser acionado em caso de sinistro, cabendo-lhe iniciar o combate ao sinistro.
Se o sinistro for um de incêndio, caberá a ele a manipulação da mangueira e determinar, conforme for o caso, o acréscimo ou a diminuição de mangueiras; haverá também um *ajudante de linha* – funcionário ou vigilante encarregado de auxiliar o chefe de linha.
- d) *Brigada Predial*: chefiada pelo administrador do prédio, é integrada por 15 pessoas (chefe da Equipe de Vigilância, supervisor operacional, bombeiro civil e funcionários); cabe-lhe organizar a evacuação.
- e) *Brigadas Setoriais*: há uma brigada setorial por andar do prédio; cada brigada setorial é formada por seis funcionários: o *líder do andar*, o *auxiliar do líder do andar*, dois *cabeças de fila* (os que encabeçam as filas de funcionários na evacuação) e os *cerra-filas* (os últimos de cada fila). Ao ocorrer a evacuação, cada brigada setorial se dividirá em duas alas (A e B), formada a primeira pelo líder do andar, o cabeça de fila, todos os funcionários da ala A e, por último, o cerra-fila; a ala B será formada pelo

auxiliar do líder do andar, o cabeça de fila, todos os funcionários desta ala e, por último o cerra-fila.

Essas alas (A e B) usarão, respectivamente, as escadas à direita e à esquerda que ligam o 5º ao 4º andar e o 4º ao 3º andar. A saída do 3º para o 2º andar será feita pela escadaria central (única existente), que se bifurca no meio, à direita e à esquerda (direções retomadas, respectivamente, pelas alas A e B), para voltarem a se encontrar no último lance de escada. Este último lance, por sua vez, vai desembocar nos acessos de saída do prédio que levam à Avenida Rio Branco (seguindo à frente), à Rua Araújo Porto Alegre (seguindo à direita, pelo estacionamento dos automóveis) e à Rua Pedro Lessa (seguindo à esquerda, pela outra ala de estacionamento).

- f) Líder do andar: sua função é organizar a evacuação em seu andar, acionando para isso os cabeças de fila e os cerra-filas de cada uma das duas alas existentes no andar.
- g) Cabeça de fila: tem a função de liderar uma das filas na operação de evacuação; cabe-lhe também o controle nominal da saída dos funcionários que compõem a sua ala.
- h) Cerra-fila: é o último da fila de escape formada em sua ala, cabendo-lhe assegurar que todos os funcionários que a compõem, presentes no prédio na hora do sinistro, deixem o andar.
- i) Bombeiro hidráulico/eletricista (manutenção): caberá ao bombeiro hidráulico/eletricista garantir o suprimento d'água no local atingido pelo princípio de incêndio, de modo a assegurar o funcionamento da rede de hidrantes; certificar-se de que o sistema de pressurização das bombas de incêndio está a pleno; providenciar o desligamento da corrente elétrica no local atingido pela emergência, permitindo que os demais sistemas, inclusive os responsáveis pela segurança, continuem em condições de funcionamento e uso.
- j) Operador do elevador de emergência: em caso de emergência declarada, um dos elevadores deverá permanecer em funcionamento, sendo operado manualmente por um componente da Brigada Predial.

Caberá a este operador a tarefa de executar, de acordo com determinação passada pela chefia da Brigada Predial, a retirada das pessoas impossibilitadas de realizar a descida pela escada, trazendo-as até o andar térreo.

5.5. Áreas estratégicas

São unidades estratégicas nas operações de combate a incêndios e evacuação do prédio:

- a) *Central de Controle Predial*: é a sala do Circuito Fechado de Televisão (CFTV), onde estão os equipamentos destinados a monitorar o prédio e a garantir a segurança interna do prédio, dos funcionários e do acervo, na CFTV atuam diariamente um ou mais operadores
- b) *Rotas de escape*: as rotas de escape são caminhos a serem seguidos em situações de emergência. São facilmente identificáveis, pois recebem sinalização desde os pontos de reunião nas alas até as saídas do prédio. O conhecimento e a memorização das sinalizações são de responsabilidade dos integrantes das brigadas setoriais e predial. Todas as rotas deverão ser sinalizadas, balizadas e isoladas.
- c) *Pontos de reunião*: locais nas calçadas das ruas próximas (Rua Araújo Porto Alegre e Rua Pedro Lessa), onde terminam as rotas de fuga e onde devem se concentrar os funcionários.
São três os pontos de reunião: o *ponto de reunião A*, na Rua Araújo Porto Alegre, onde deverão se concentrar os funcionários que deixaram o prédio pelo lado direito (ala A); o *ponto de reunião B*, na Rua Pedro Lessa, onde irão se concentrar os funcionários que deixaram o prédio pelo lado esquerdo (ala B) e, ainda, o *ponto de reunião C*, na Rua Araújo Porto Alegre, que receberá os funcionários do primeiro andar, os quais, naturalmente, devem deixar o prédio pela portaria da Rua México.
Todos os pontos de reunião serão sinalizados, balizados e isolados.
- d) *Auditório*: Caso ocorra situação de emergência que requeira o escape e

estando o auditório ocupado, caberá à Brigada Predial providenciar a retirada de todos daquele local. Esta deve ser feita pelo jardim da Rua México, dirigindo-se todos ao ponto de reunião da Rua Araújo Porto Alegre. O retorno ao auditório ficará condicionado a entendimentos entre os responsáveis pela sua utilização e a administração do prédio.

- e) *Balizamento do térreo*: caberá aos responsáveis pelo balizamento do andar térreo orientar os funcionários de cada andar, envolvidos no escape, em direção ao ponto de reunião, a fim de permitir uma verificação segura e efetiva.
- f) *Isolamento externo*: caberá aos responsáveis pelos isolamentos externos delimitar a área em que não será permitida a circulação de transeuntes, utilizando fitas zebreadas de isolamento ou cones; eventualmente será permitido o trânsito de funcionários no prédio e de pessoas envolvidas na ocorrência.

5.6. Mensagens de emergência

Os sinais de emergência serão acionados pela Central de Controle Predial (CCP), por meio de sistema de áudio ou outra forma de comunicação rápida e coletiva. Emitido o primeiro sinal de emergência, os líderes dos andares e os integrantes das brigadas setoriais deverão imediatamente ficar a postos para a possível operação de evacuação do prédio.

1º sinal – Emergência

O primeiro sinal deverá ser codificado entre a Administração e os componentes da Brigada Predial, a fim de que possam ser tomadas as medidas preliminares que irão orientar a evacuação.

2º sinal – Preparação

A mensagem será dada para o andar onde está ocorrendo o sinistro.

“Atenção! Estamos em situação emergencial. Preparem-se para a possível desocupação do prédio.”

3º sinal – Geral

A mensagem será dada para todos os andares.

“Atenção! Estamos em situação emergencial. Preparem-se para a possível desocupação do prédio”.

4º sinal – Desocupação

A mensagem será dada especificamente para cada andar ou grupo de andares, cabendo os demais procedimentos ao líder do andar.

PRIORIDADE: a) o andar onde está ocorrendo o sinistro.
b) os demais andares, gradualmente.

ATENÇÃO! Estamos em situação emergencial. É necessária a desocupação imediata do prédio. Por favor, sigam corretamente as instruções dos brigadistas. *“Mantenham a calma e a disciplina.”*

5º sinal – Regresso

Após a volta à normalidade, uma vez controlado o sinistro, todos poderão retomar as atividades normais. Os funcionários deverão ser avisados por megafone nos pontos de reunião:

“Atenção! Por favor, retornem as suas atividades rotineiras. Conseguimos eliminar a emergência.”

Como proceder diante dos sinais de emergência?

1. Ao ouvir a primeira mensagem, interromper os afazeres e preparar-se para efetuar o escape, aguardando as mensagens subsequentes.
2. Ao ouvir a segunda mensagem, dirigir-se até a porta que dá acesso à escada de emergência existente no seu andar.
3. Descer as escadas sem correr, procurando auxiliar as pessoas com problemas.
4. Ao chegar ao andar térreo, seguindo a rota de escape, dirigir-se ao ponto de reunião correspondente.
5. No ponto de reunião será feita verificação dos funcionários de cada andar, de acordo com o controle dos cerra-filas, supervisionados pelo líder do andar ou pelo auxiliar de líder.
6. O retorno ao prédio-sede será efetuado de maneira gradativa, mediante autorização do chefe da Brigada Predial e transmitida pelos responsáveis pelos pontos de reunião.

6. ITENS ESSENCIAIS DA DESOCUPAÇÃO

- 1) A desocupação do prédio será determinada pelo administrador do prédio, tão logo se verifique que a ocorrência (incêndio, acidente estrutural, ameaça de bomba etc.) coloque em risco a integridade física de todos os que estão no prédio.
- 2) Uma vez declarada a necessidade de desocupação parcial ou total do prédio, de imediato serão acionadas a Brigada Predial e as brigadas setoriais.
- 3) É fundamental a atividade da Brigada Setorial no desenvolvimento do *Plano de escape*. Da sua firmeza, tranquilidade, domínio emocional e conhecimentos dependerá o sucesso da missão que lhe é atribuída.
- 4) A equipe de cada andar – composta do líder do andar, do auxiliar de líder, dois cabeças de fila e dois cerra-filas – procederá de acordo com as instruções fornecidas pela Central de Controle, por intermédio do Administrador do Prédio (chefe da Brigada Predial).
- 5) Ao ser declarada a emergência pela Central de Controle, através do sistema de áudio ou de outro meio de comunicação, o responsável pela administração do prédio acionará a Brigada do Prédio e manterá contato direto com o líder da Brigada Setorial do andar afetado.
- 6) Imediatamente o líder do andar onde ocorreu o sinistro determinará aos cabeças de fila que ocupem seus lugares junto às escadas de emergência, correspondente às suas alas, aguardando determinação para ingresso nas mesmas. Os demais usuários do andar deverão postar-se atrás do cabeça de fila, guardando suas alas de origem.
- 7) Caberá ao cerra-fila o controle nominal dos usuários de sua ala e a verificação de que todos deixaram o andar. Sempre que possível o líder e o auxiliar do líder procederão à verificação minuciosa no andar, a fim de não permitir a permanência de nenhum funcionário.
- 8) Os funcionários da Ala “A” (lado da Rua Araújo Porto Alegre) descerão pelos

lances de escada à direita até o segundo andar, saindo do prédio em direção à Rua Araújo Porto Alegre e, usarão a calçada como ponto de reunião.

- 9) Os funcionários da Ala "B" (lado da Rua Pedro Lessa), descerão pela escada mais próxima da sua Ala até o segundo andar, saindo do prédio em direção à Rua Pedro Lessa e, usarão a calçada como ponto de reunião. Estas rotas de fuga serão utilizadas pelos funcionários que ocupam do 2º ao 5º andares.

Os funcionários que ocupam o 1º andar (Térreo) sairão pela portaria da Rua México, devendo deixar o prédio em direção à Rua Araújo Porto Alegre. Nesta rua haverá um terceiro ponto de reunião.

- 11) Nos pontos de reunião caberá aos cerra-filas a verificação dos funcionários do seu andar, comunicando ao líder qualquer anormalidade. Todos permanecerão nesses locais até que seja autorizado pelo responsável pela Administração do Prédio o retorno das atividades.
- 12) A fim de evitar tumulto no hall dos elevadores, o retorno ao prédio será gradual e com a necessária disciplina.
- 13) A coordenação-geral de todas as medidas de acompanhamento, direção, orientação, observação e execução será exercida pelo administrador do prédio, secundado pelo pessoal da segurança interna.

7. EXERCÍCIO DE ESCAPE

- 1) Notado o foco do incêndio, será feita comunicação à Central de Controle Predial que, de imediato, dará ciência ao "bombeiro civil" e ao responsável pelo prédio ou gerente predial;
- 2) Por rádio ou telefone, o administrador do prédio (chefe da Brigada Predial), informará ao líder do andar onde se iniciou o sinistro sobre a necessidade de desocupar as dependências daquele andar; ao mesmo tempo será acionada, por mensagem codificada, toda a brigada predial, desencadeando-se as medidas previstas; para a realização do exercício, a instituição deverá indicar

um funcionário para ficar responsável pelo acesso às dependências, durante a realização do mesmo;

- 3) Deverão ser liberados os dois elevadores do prédio, um para a Ala "A" e outro para a Ala "B". Ambos deverão ser operados manualmente para a retirada daqueles que não tenham condições de deixar o prédio pelas escadas. O controle do uso de elevadores será feito pelos líderes dos andares;
- 4) Simultaneamente, o líder acionará a equipe do andar, determinando aos cabeças de fila que tomem posição junto às escadas correspondentes ("A" e "B"). Cabe aos cerra-filas, ao líder e ao auxiliar de líder a ordenação das filas;
- 5) Através do sistema de áudio ou por meio de outro sistema de comunicação, e cumprindo determinação do gerente predial, o operador da Central de Controle Predial determinará o acesso às respectivas escadas;
- 6) A desocupação dos andares deverá ser total, cabendo ao líder o fiel cumprimento da determinação;
- 7) A Brigada Predial deverá providenciar o balizamento, a sinalização e o isolamento dos acessos de escape e dos pontos de reunião e, a fim de facilitar a saída no térreo, as portas de acesso à recepção principal deverão ser "travadas" e mantidas abertas;
- 8) Junto com as brigadas setoriais, a Brigada Predial deverá orientar o encaminhamento dos usuários aos pontos de reunião "A", "B" e "C", conforme o estabelecido;
- 9) Caberá ao cerra-fila a conferência do pessoal, devendo aqueles que forem retirados pelo elevador de emergência juntar-se aos companheiros das respectivas alas; em cada ponto de reunião haverá, no mínimo, dois componentes da Brigada do Prédio, devidamente identificados;
- 10) Depois de cessado o motivo da emergência (suposto princípio de incêndio), os funcionários serão liberados de forma gradativa e em número determinado, a fim de não tumultuar o hall dos elevadores;

- 11) Com o restabelecimento das funções normais no andar afetado, o esquema estabelecido para emergência será desativado, e o prédio voltará às atividades rotineiras.
- 12) Caso haja qualquer tipo de pane no sistema de áudio, as comunicações serão feitas por interfone ou telefone, cabendo ao líder do andar informar à Central de Controle Predial o telefone de contato.

Telefones de Emergência

• Corpo de Bombeiros - Emergência	193
• Corpo de Bombeiros - Central	2232-1234
• Polícia Militar - Emergência	190
• Defesa Civil Municipal	199
• Polícia Civil	2509-2020
• Polícia Federal	2291-2142
• Guarda Municipal	0800 211532
• CET-Rio	2224-2969
• Light	196
• Ceg(gás)	197
• Cedae(água)	195
• Samu(Pronto Socorro)	192

ANEXOS

1. FORÇA TAREFA - PLANO DE AÇÃO

CARGO	FUNÇÃO	ROTINA
Predial Corpo de Segurança	Responsável pela Segurança Física da Edificação, atuando como força de apoio na execução do Plano de Escape.	Atenção e alerta a possíveis riscos.
Brigadista: Líder do andar	Responsável pela Brigada Setorial de seu andar. Responsável pela vistoria, assegurando a não permanência de pessoas no andar.	Preservar e verificar os equipamentos de Proteção de Controle a Incêndio (PCI). Manter contato e atualizar alterações dos funcionários em geral, os membros da Brigada e informações referente a mulheres grávidas e portadores de deficiência física. Participar das reuniões e coordenar (orientar) as atividades junto aos seus Brigadistas. Notificar a Gerência Predial qualquer anomalia no andar.
Brigadista: Auxiliar do Líder	Responsável em direcionar pessoas para saída correta. Auxiliar o Líder do andar, toda vez que houver uma emergência.	Substitui o Líder ou qualquer um da Brigada em caso de ausência. Principal elo entre a equipe e o Líder do andar, mantendo sempre atualizado o controle do pessoal e dos equipamentos. Procurar trabalhar juntamente com o Líder na prevenção do sinistro, estando alerta às anomalias no andar.
Brigadista: Cabeça de Fila	Responsável pela organização da fila correspondente ao ingresso na Escada de Emergência.	Verificar se a rota de escape do seu andar não tem nenhum bloqueio, que possa prejudicar o fluxo normal, em uma emergência.
Brigadista Cerra Fila	Responsável pelo controle e relação do pessoal pertencente à sua ala, sendo o último a entrar na fila.	Além de verificação da rota de escape, manter atualizada a relação dos funcionários de sua ala de atuação.

1º SINAL – PREPARAÇÃO

Mantendo nos Postos, aguardando as orientações do Supervisor de Segurança ou da Gerência Predial. Proibir o ingresso de veículos e Pedestres.

Reunir os Brigadistas e lembrá-los as funções e as determinações dos postos. Manter contato permanente com a Central de Controle Predial (CCP), aguardando orientações. Chamar as pessoas que estiverem no Hall dos elevadores para o interior do andar.

Auxiliar na mobilização dos demais elementos da Brigada, a fim, de no menor espaço de tempo solucionar a emergência; Estar atento às orientações do Líder;
Dirigir-se ao seu posto;
Abrir a porta de emergência;
Informar anormalidades ao Líder;
Não permitir o ingresso de ninguém na escada, antes da autorização do Líder.

Após ser declarada a emergência, tomará posição na escada correspondente à sua saída de emergência.

Encarregado de encaminhar as pessoas de sua ala, para a fila correspondente, a escada de emergência. Fornecer ao Líder a relação dos funcionários impossibilitados de descer pela escada e que utilizarão o elevador de emergência. Certificar-se que não está ficando ninguém no andar, além dos envolvidos na possível solução da emergência.

2º SINAL - EVACUAÇÃO

Posicionar-se para bloquear a rua, evitando o tráfego de veículos. Orientar os funcionários para dirigir-se até o "Ponto de Reunião", mantendo a calma.

Mantém a tranquilidade. Verificar se as instruções pelos Brigadistas estão corretas. Orientar evacuação do andar de forma coordenada. Providenciar a evacuação do andar e encaminhar as pessoas que usarão o elevador de emergência. Fazer vistoria final sendo a última pessoa a deixar o andar.

Tranquilizar as pessoas. Orientar para que as pessoas desçam pelo lado direito do corrimão da escada de emergência. Contar a quantidade das pessoas que descem;
Aguardar maiores orientações do Líder.

Primeiro que desce na escada, dirigindo e liberando o grupo. Procurar manter a calma. Pegar a Placa de Comunicação dirigindo o grupo para o "Ponto de Reunião".

Verificar para que não haja ninguém do andar. Orientar as pessoas conduzindo-as para as escadas de emergência. Aguardar maiores orientações do Líder.

EVOLUÇÃO E OBSERVAÇÕES

Após evacuação, zelar pela Edificação controlando a entrada e saída de pessoas e materiais. Conforme necessidade, auxiliar a equipe em gerenciamento da ocorrência.

Em caso de combate a princípio de incêndio, orientar os Brigadistas quanto ao equipamento a ser utilizado.

Em caso de escape determinar que a equipe proceda de acordo com as orientações recebidas; Certificar-se de que não está ficando ninguém no andar, além dos que estão efetivamente empenhados na ocorrência. Dar conhecimento à Central de Controle Predial (CCP) das pessoas que terão que usar o elevador de emergência.

Determinar o ingresso na escada de emergência, após autorização da Central de Controle Predial (CCP); Controlar o seu pessoal (do andar) no ponto de reunião; Auxiliar o retorno às atividades, após orientação da Central de Controle Pessoal (CCP). Caso haja necessidade de utilização de hidrante, observar problemas com a corrente elétrica e o excesso de água; Proteger os móveis, equipamentos e dependências que não foram atingidos pela ocorrência.

Após ingressar na escada mediante autorização do Líder, descer em passos moderados, procurando não dispersar o pessoal; No térreo, encaminhará o pessoal do andar para o ponto de reunião; Auxiliar a manter as pessoas no ponto de reunião, até que haja autorização para retorno à edificação.

Certificar-se que os funcionários que descerem pelo elevador de emergência foram para as suas alas, nos pontos de reunião.

2. EQUIPAMENTOS PADRÃO

Os equipamentos abaixo descritos são essenciais para o pleno desenvolvimento do exercício de escape do prédio:

Megafones: 3 (para uso dos responsáveis pelos pontos de reunião).

Rádio: 5 (para uso do chefe da Brigada Predial, responsáveis pelos pontos de reunião e chefe de linha).

Cavaletes, cones ou similares: 8 (para em interdições e isolamentos).

Bonés: 55 (15 na cor vermelha para a Brigada Predial; 15 na cor branca para as brigadas setoriais, líderes e auxiliares de líderes, 25 na cor amarela para cabeças de fila e cerra-filas).

Coletes: 55 (25 na cor amarela para cabeças de fila e cerra-filas, 15 na cor vermelha para a Brigada Predial e 15 na cor branca para a Brigada Setorial).

Fita zebraada: rolo com 200 metros.

3. PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Texto apresentado para maiores esclarecimentos sobre o assunto em questão.

TRIÂNGULO DO FOGO.

Devemos ter em mente que os dois elementos: *combustível* e *comburente* e a condição *calor* devem manter-se na mesma proporção para que ocorra a *combustão*, uma vez que a menor quantidade de um desses elementos ou até a inexistência de um deles faz com que a combustão não ocorra.

CLASSES DE INCÊNDIO

As classes de incêndio são de certa forma diretamente ligadas ao tipo de combustível. São elas:

CLASSE "A" – Classe de combustível que, ao queimar, deixa resíduos (cinzas); exemplos: madeira, tecido, algodão etc.



CLASSE "B" – Classe de incêndio que se caracteriza pela liberação de energia térmica em altas quantidades quando comparada ao mesmo volume de um produto Classe "A". Exemplos desta classe: gasolina, gás liquefeito de petróleo, álcool, querosene, diesel etc.

CLASSE "C" – Classe constituída por equipamentos elétricos energizados. Ao se remover a energia elétrica, torna-se da classe do elemento combustível predominante, geralmente "A". Nesta classe deve-se evitar o uso de água para a remoção do fogo, sob risco de graves acidentes.





CLASSE "D" – Composta pela classe dos metais combustíveis, os quais queimam a altíssimas temperaturas produzindo chama de cor azul-esbranquiçada. Compõem esta classe os seguintes metais: sódio, alumínio, tungstênio, molibdênio, magnésio etc. Nesta classe deve-se evitar o uso de água para a extinção do fogo sob risco de graves acidentes.



ANATOMIA DA COMBUSTÃO

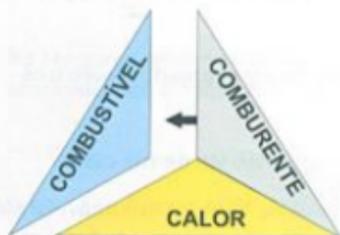
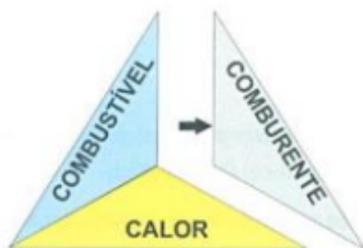
Ao ser o combustível submetido a uma fonte de calor – seja esta proveniente de uma chama, atrito, eletricidade ou reação química – vapores do combustível são liberados. Esses vapores combinam-se com o oxigênio do ar atmosférico, após seu craqueamento, que é a quebra das moléculas em partes menores. Em consequência, haverá uma série de reações químicas que caracterizarão a reação em cadeia liberando quantidades cada vez maiores de calor. Esta por sua vez realimentará todo o processo de combustão.

Elementos da Combustão: calor, chama e fumaça

MÉTODOS DE EXTINÇÃO DA COMBUSTÃO

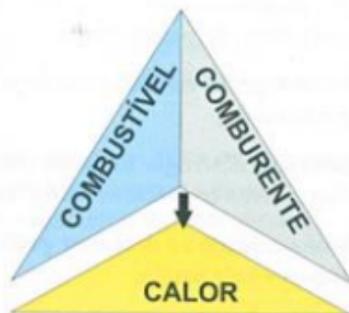
São os seguintes os métodos de extinção da combustão:

ABAFAMENTO – Ocorre pela supressão do comburente, ou seja, pela retirada do oxigênio, empregando-se agentes extintores tipo espuma, pó químico seco (P.Q.S.), dióxido de carbono (CO_2) ou água sob a forma de neblina.



ISOLAMENTO – O isolamento ocorre pela retirada do combustível ou do seu afastamento da fonte de calor.

RESFRIAMENTO – O resfriamento ocorre pela redução da temperatura do processo da combustão a níveis que tornam impossível a sua continuidade. Agentes extintores, como a água, o dióxido de carbono e a espuma, atuam principalmente desta forma.



NORMAS GERAIS PREVENTIVAS (para locais de trabalho e residência)

- ☞ Procure ter sempre a mão o telefone do Corpo de Bombeiros:



- ☞ Observe sempre os meios de combate a incêndio e os recursos de escape do seu local de trabalho;
- ☞ Não acumule material em desuso, sobretudo lixo, junto à fiação elétrica;
- ☞ Respeite os avisos de proibição de fumar;
- ☞ Não faça ligações elétricas improvisadas, nem substitua fusíveis por moedas ou outros meios não adequados;
- ☞ Ao término do expediente, desligue todos os equipamentos elétricos existentes em sua sala;
- ☞ Ao sair para viajar, desligue o gás e a energia elétrica de sua casa;
- ☞ Mantenha, se necessário, estoques mínimos de líquidos inflamáveis: eles devem estar guardados em recipientes adequados, bem vedados e em local de fácil alcance;
- ☞ Nunca se aproxime do fogo com roupas sintéticas;
- ☞ Esteja sempre atento a panelas, frigideiras ou chaleiras no fogo, bem como ferro de passar roupa em suas atividades domésticas;
- ☞ Tome especial cuidado ao acender velas, de forma que não caiam e iniciem um incêndio;
- ☞ Evite sobrecarregar tomadas elétricas, principalmente com uso dos dispositivos conhecidos como "benjamins";
- ☞ Tenha cuidado ao descartar guimbas de cigarros, e nunca os elimine acesos e pela janela;
- ☞ Não solte balões.

CONDUTAS DE EMERGÊNCIA

- ☞ Evite abrir qualquer porta por cujas frestas esteja saindo fumaça ou cujas maçanetas estejam superaquecidas;



- ☞ Ao ser surpreendido pela fumaça procure uma saída mantendo-se abaixado, sob a fumaça, e com um lenço cobrindo as vias respiratórias;



- ☞ Se localizar alguém em meio à fumaça, arraste-o para local ventilado e procure reanimá-lo por meio de ventilação ou insuflação boca-a-boca;
- ☞ Se tiver um saco plástico transparente de tamanho de 50 cm a 1 metro, obtenha ar fresco não contaminado pela fumaça e tente escapar agachado, pois terá uma reserva de ar satisfatória durante alguns minutos;

- Se presenciar alguém com as roupas em chamas, derrube-a e role-a, se possível abafando-a com um cobertor;



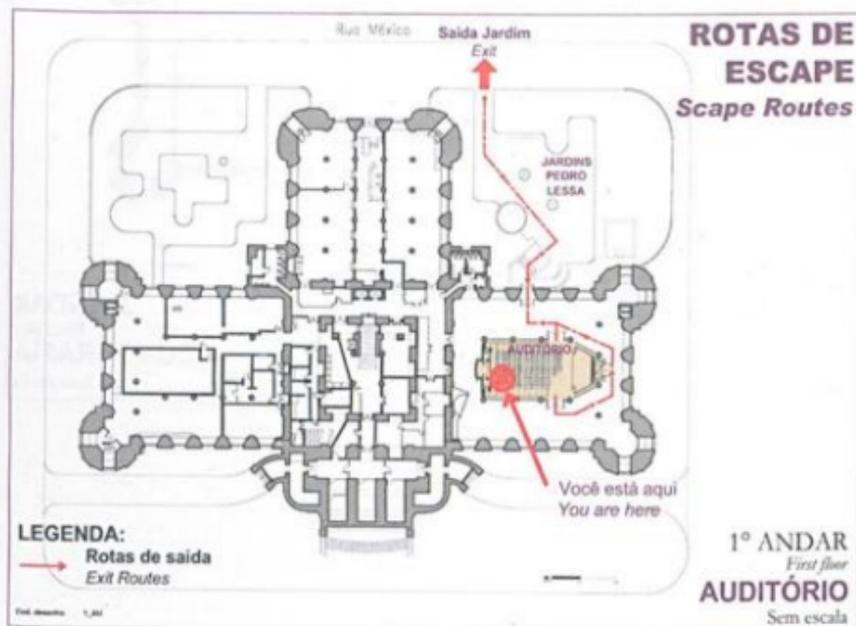
- Procure evitar a propagação do incêndio, evitando abrir janelas desnecessariamente;
- No trânsito, dê passagem ao socorro do Corpo de Bombeiros;
- Informe aos bombeiros a existência de outras vítimas e a sua localização, especialmente se forem portadoras de deficiências físicas.

**PROCURE SEMPRE PARTICIPAR DE
TREINAMENTOS DE PREVENÇÃO,
ESCAPE E COMBATE A INCÊNDIO.**

**ISTO UM DIA PODERÁ SALVAR-LHE
AVIDA OU A VIDA DE ALGUÉM !!!**

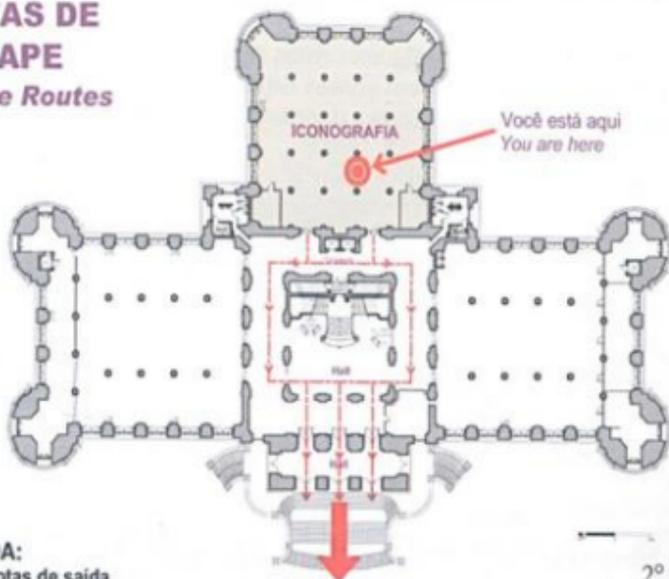
7. ROTAS DE ESCAPE DOS ANDARES

Apresentamos, como exemplo, algumas rotas de escape de áreas do prédio-sede. Essas rotas serão afixadas em pontos estratégicos nas áreas de acesso e escape para o conhecimento de toda a população do prédio.



ROTAS DE ESCAPE

Escape Routes



LEGENDA:

→ Rotas de saída
Exit Routes

Saida Avenida
Rio Branco / Exit

2^o ANDAR
Second floor
ICONOGRAFIA
Sem escala

Out. 2004 1,10

Telefones de Emergência

Corpo de Bombeiros - Emergência	193
Corpo de Bombeiros - Central	2232-1234
Polícia Militar - Emergência	190
Defesa Civil Municipal	199
Polícia Civil	2509-2020
Polícia Federal	2291-2142
Guarda Municipal	0800 211532
CET-Rio	2224- 2969
Light	196
Ceg (gás)	197
Cedae (água)	195
Samu (Pronto Socorro)	192