

RELATÓRIO DO SIMULADO PRÁTICO DE PLANO DE ABANDONO

**INSTITUTO DE MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO HCFMUSP - REDE
LUCY MONTORO.
IMREA - CLINICAS
Rua Dr. Ovídio Pires de Campos - Cerqueira Cezar – São Paulo.**

No dia 07 de Agosto de 2014 das 10:30h00min às 12h10min foi realizado nas dependências do hospital, o simulado prático de abandono.



ABANDONO SIMULADO - MANHÃ

Neste simulado de abandono, o Engenheiro Luiz Carlos de Oliveira passou as orientações sobre o abandono a todos os presentes e com o auxílio da Coordenador da Brigada Sr. **Efraim Alves Medoes**, que ajudou a Planejar e Coordenar os trabalhos.

Para a realização do evento foram realizadas reuniões no setor, onde ficou designadas as funções de cada Brigadista e onde atuariam.

- Ficou definido que o evento para o simulado seria realizado no **dia 07/08/2014, as 10hs30min;**
- As áreas que estariam envolvidas;
- Como seria acionado o alarme de saída dos funcionários;
- Número de Brigadistas envolvidos;
- Definição das rotas de fuga a serem utilizadas;
- Quais as pessoas comunicariam o evento aos pacientes e demais setores;
- Qual pessoa comunicaria o evento ao Corpo de Bombeiros;
- Envolvimento dos pacientes e acompanhantes;
- Classificação com relação à mobilidade de pacientes com dificuldade de locomoção;
- Trajeto a ser percorrido e pontos de encontro e uso da faixa de pedestre;
- Quais os recursos materiais necessários.

Não foi utilizado o alarme sonoro da edificação e sim apitos que indicaram a hora do início da atividade, sendo cronometrado o tempo para a saída de todos através de duas rotas de fuga.

POPULAÇÃO FIXA: 31 pessoas

POPULAÇÃO FLUTUANTE: 28 pessoas

Rotas de fuga

Para efetuar o abandono foram utilizadas duas rotas de fuga

A saída das pessoas e a formação de duas filas, que facilitou a saída das pessoas. A chegada ao ponto de encontro aconteceu de forma rápida e segura.

Rota 1: Saída do Ginásio Terapêutico, descer a escada central com acesso ao balcão de atendimento dos convênios e saída pela porta de vidro, cruzar a Rua Dr. Ovídio Pires de Campos e chegada a Praça da Esperança,

Número de pessoas que abandonaram a área por essa rota: 13 pessoas,

Distância percorrida até o ponto de encontro: 98 metros.

Distância percorrida para saída da edificação: 55 metros

Tempo real: 3min10seg

Rota 2: Formou-se a fila na recepção, descida da rampa e saída do prédio pela portaria 3 do instituto de Radiologia, desceram a Rua Particular, viraram a esquerda na Rua Dr. Ovídio Pires de Campos e até o ponto de encontro na Praça da Esperança.

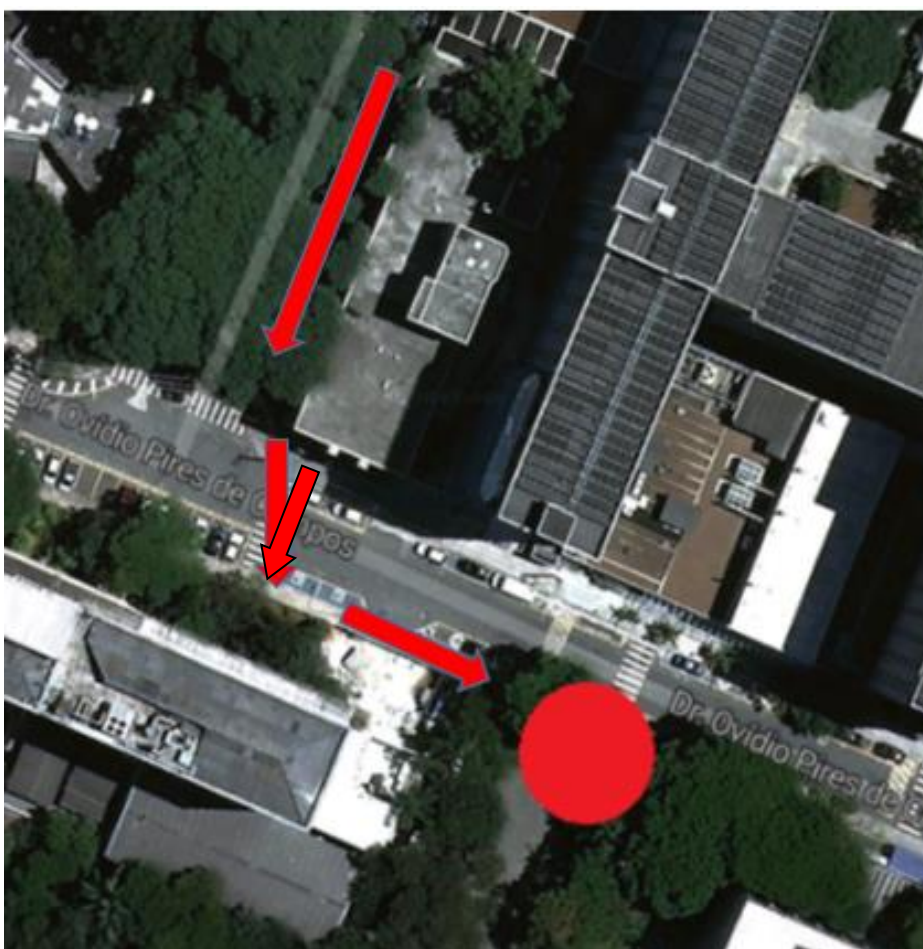
Número de pessoas que abandonaram a área pela rota2: 25 pessoas

Distância percorrida até o ponto de encontro: 114 metros,

Distância percorrida para saída da edificação: 28 metros

Tempo real: 4min58seg.

Ponto de encontro



10h30min

Início da reunião com os colaboradores para reforçar a necessidade do exercício e qual a função de cada Brigadista no evento.



Reunião de organização para o abandono distribuição das funções

11h30min

O Coordenador ligou para o Corpo de Bombeiros para avisá-los do acontecimento do evento. Houve uma demora para a notificação, devido às exigências do fato.

11h50min

Início ao exercício, acionando o alarme de emergência geral na edificação, desencadeando os trabalhos de formação das filas, condução de todos os ocupantes para a rota de fuga mais próxima de cada setor, ocasionando uma saída rápida e organizada. Utilizando das rotas de fuga disponíveis e sinalizadas.

Alarme



Acionamento do alarme

Rota de fuga 1: Saída do Ginásio Terapêutico, descendo a escada, recepção dos convênios, atravessando a Rua Dr. Ovídio Pires de Campos e ponto de encontro na Praça da Esperança.



Organização da fila do Ginásio Terapêutico e início da saída



Saída pela porta de vidro dos convênios, rumo a Praça da Esperança.

Rota de fuga 2: Saída da recepção dos pacientes e saindo pela rampa de acesso a portaria 3, descendo a Rua Particular e atravessando a Rua Dr. Ovídio Pires de Campos, se encaminhando para a Praça da Esperança.



Formação da fila e início da saída



Saída dos funcionários e pacientes



Travessia da Rua Ovídio Pires de Campos e chegada ao ponto de encontro

Ponto de encontro

11h:55min.



Chegada de todos ao ponto de encontro



Reunião para contabilizar as pessoas e comentários sobre o evento



Foto de fechamento do evento com a participação de pacientes

| | | | |
|---|---------------|----------------------------------|---|
|  | INSTITUCIONAL | SAMSS SESMT-HC CAPITULO VI |  |
| | PROTOCOLO | | |
| PLANO DE ABANDONO | | | |



Ao ouvir a ordem de abandono ou alarme de incêndio, não saia correndo, aguarde as instruções do **BRIGADISTA – LIDER DO SETOR** e saia sob suas instruções. O Hospital das Clínicas dispõe de **BRIGADISTAS e BOMBEIROS CIVIS**



193

Ao identificar uma situação de emergência **AVISE IMEDIATAMENTE** para algum **BRIGADISTA** do seu Setor, acione o alarme manual mais próximo. O Hospital das Clínicas tem um grupo de **BRIGADISTAS** treinados para atender diversas emergências, consulte a planta de emergência fixada em locais estratégicos da empresa e identifique os **BRIGADISTAS**.

DURANTE O ABANDONO DO HOSPITAL



- O abandono deve ser feito de maneira ordenada e em fila;
- Mantenha a calma e evite o pânico e nunca use elevadores;
- Ande sem correr, sem empurrar, sem gritar e sem fazer brincadeiras;
- Não se afaste dos outros e não pare no meio do caminho;
- Evite sapatos de salto alto, durante a fuga;
- Obedeça rigorosamente a instrução do **BRIGADISTA**.



Se um incêndio ocorrer no seu local de trabalho ou nas proximidades, **saia imediatamente**. Muitas pessoas morrem por não acreditarem que um incêndio pode se alastrar com rapidez.



Se você ficar preso em meio à fumaça, **respire pelo nariz**, em rápidas inalações. Se possível, molhe um lenço e utilize-o como máscara improvisada. Procure **rastejar para a saída**, pois o ar é sempre melhor junto ao piso.



Feche todas as portas que ficarem atrás de você, assim retardará a propagação do fogo. Durante a fuga, esteja preparado para atender ao pedido de algum **BRIGADISTA** para auxiliar no transporte de vítima.



Se você ficar preso em uma sala cheia de fumaça, **fique junto ao piso**, onde o ar é sempre melhor. Se possível, **fique perto de uma janela**, de onde poderá chamar por socorro.



Toque a porta com sua mão. Se estiver quente, não abra. Se estiver fria, faça este teste: abra vagarosamente e **fique atrás da porta**. Se sentir calor ou pressão vindo através da abertura, mantenha-a fechada.



Se você não puder sair, mantenha-se atrás de uma **porta fechada**. Qualquer porta serve como couraça. **Procure um lugar perto de janelas**, e abra-as em cima e embaixo. Calor e fumaça devem sair por cima. Você poderá respirar pela abertura inferior.



Procure conhecer o equipamento de combate a incêndio para utilizá-lo com eficiência em caso de emergência. Conte sempre com os **BRIGADISTAS** de seu setor, eles foram treinados para emergências.



Um prédio pode lhe dar várias opções de salvamento. Conheça-as previamente. **NÃO salte do prédio**. Muitas pessoas morrem sem imaginar que o socorro pode chegar em poucos minutos.



Se houver pânico na saída principal, mantenha-se afastado da multidão. Procure outra saída. Uma vez que você tenha conseguido escapar, **NÃO RETORNE**. Todo pessoal será conferido pelos **BRIGADISTAS** no ponto de encontro, aguarde as instruções do Coordenador da Brigada.

INSTITUTO DE RADIOLOGIA – HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FMUSP

Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho - HCFMUSP

Instituto de Medicina Física e Reabilitação - IMREA
RELATÓRIO DO ABANDONO – SIMULADO



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FMUSP



manhã

04 m 135

LISTA DE PRESENCIA - TREINAMENTO TEÓRICO DE BRIGADA DE INCÊNDIO

Simulado de Abandono IMPRA

DATA - 07 / 08 / 14

[illegible]

12h10min.

Finalização do exercício de Abandono da Edificação, com o retorno de todos aos seus postos de trabalho, com o tempo de retorno ao trabalho de **00h:03min.**

RESULTADO FINAL DO PLANO DE ABANDONO

De acordo com medições realizadas pelo coordenador, a desocupação parcial do prédio, Instituto de Medicina Física e Reabilitação – Clinicas, IMREA, registrados neste relatório (dia 07/08/ 2014), com início às 10:30 horas, com reuniões e logo em seguida o simulado e retorno de todos ao trabalho as 12h13min. O evento aconteceu no horário do expediente.

$T_{total} = T_d + T_a + T_p + T_{ev} + T_{evesc}$, sendo que:

- T_d = Tempo de detecção = 1 minuto
- T_a = Tempo de alarme = 2 minutos
- T_p = Tempo de preparação
- T_{ev} = Tempo de evacuação
- T_{evesc} = tempo de evacuação em escada descendente

$$\text{Onde: } T_{ev} = \frac{P}{Le \times Ce} + \frac{Ch}{V}$$

- Ch = Comprimento horizontal
- Le = Largura das saídas, que não podem ser inferiores a 1,2 metros
- P = Número de pessoas que participaram do evento
- Ce = Coeficiente de circulação = 1,30 pessoas/metro
- V = Velocidade de circulação, quando realizados no mesmo nível = 1,20 (m/s)
- V_{esc} = Velocidade de circulação (descida) em escada = 0,75 (m/s)

Rota 1

| | | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|---------------------|
| Desloc. | LOCAL | Ch (metros) | Le (metros) | P (pessoas) | V (m/s) | Tp (minutos) | Tev (minutos) |
| | G. Terapêutico | 98 | 1,20 | 13 | 1,20 | 3 | 1,5 |
| Desloc. Escada | LOCAL | Ch (metros) | Le (metros) | P (pessoas) | Vesc (m/s) | Tp (minutos) | Tevesc (minutos) |
| | G. Terapêutico Escada | 19 | 1,20 | 13 | 0,75 | 0 | 0,5 |

Rota 2

| | | | | | | | |
|---------|----------|----------------|----------------|----------------|------------|-----------------|------------------|
| Desloc. | LOCAL | Ch (metros) | Le (metros) | P (pessoas) | V (m/s) | Tp (minutos) | Tev (minutos) |
| | Recepção | 114 | 1,20 | 25 | 1,20 | 3 | 2 |

Resultado:

Rota 1

$T_{total} = T_d + T_a + T_p + T_{ev} + T_{evesc} = 1 + 2 + 3 + 1,5 + 0,5 = 8$ minutos

Rota 2

$T_{total} = T_d + T_a + T_p + T_{ev} = 1 + 2 + 3 + 2 = 8$ minutos

Cálculo do Tempo de Evacuação

Fonte: Sperandio, 2010; Fruim J.J., 1987 e Instruções Técnicas do CMPMSP

Conclusão

O abandono pela **rota 1**, para o ponto de encontro, ocorreu em **3min10s** de tempo real e o tempo total teórico **8 minutos**.

O abandono pela **rota 2**, foi efetuado em **4min58s** tempo real e tempo total teórico **8 minutos**.

Conforme os cálculos registrados nas Equações estimam-se que o tempo de evacuação está dentro dos padrões.

Através das equações é possível se calcular o tempo teórico e fazer uma comparação com as medições realizadas na pratica.

Os valores teóricos são apenas estimativos para o estabelecimento de metas a serem trabalhadas nos simulados. Considerando o grande volume da população flutuante distribuída aleatoriamente entre os pavimentos, pode haver variação nos tempos de cronometragem.

Os tempos teóricos são superiores ao tempo prático, o que mostra que o evento foi **satisfatório** considerando também que o **Ttotal máximo – 12 minutos**.

CONTABILIZAÇÃO DE VÍTIMAS

Todos os colaboradores participaram do exercício simulado, não sendo contabilizada nenhuma suposta vítima.

OBS:

**Melhorar a interação entre as equipes de coordenação de abandono.
Lembrar sempre a todos que se deve manter a calma no simulado ou numa situação real.**

São Paulo, 18 de Agosto de 2014.



Luiz Carlos de Oliveira
Eng.º de Segurança do Trabalho
CREA Nº 5060889590
SAMSS/SESMT-UES-MCFMUSP