



PLANO DE COMUNICAÇÃO E CONTINGÊNCIA

USP LESTE

ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

**PLANO DE COMUNICAÇÃO E CONTINGÊNCIA
USP LESTE**

**ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

Data Efetiva: 30 de maio de 2021

Número do telefone: (11) 3091.1033 ou 94273.8345

Endereço: Rua Arlindo Bétio, 1000 - Ermelino Matarazzo

Cidade: São Paulo

Estado: São Paulo

País: Brasil

Código Postal: 03828-000

**PLANO DE COMUNICAÇÃO E
CONTINGÊNCIA - USP LESTE**ASSUNTO
Plano de Comunicação e Contingência - atualização

Revisão:	01
Criado em:	2009
Data Revisão:	2021
Registro:	AUT1-PCeC-00
Página	3 de 28

CONTROLE DE REVISÃO DO DOCUMENTO

Nº Rev.	Data	Descrição da Revisão	Autor	Aprovação do Dirigente da EACH USP
01	30/05/2021	Revisão Geral	Lelis Ambiental	

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. GRUPOS ENVOLVIDOS NO PLANO DE COMUNICAÇÃO E CONTINGÊNCIA	8
3. PROCEDIMENTOS DO PLANO INTERNO.....	13
4. PONTOS A SEREM MONITORADOS	16
5. RESPONSABILIDADES E ATRIBUIÇÕES DOS INTEGRANTES DO PLANO.....	17
6. OPERACIONALIZAÇÃO.....	19
7. TREINAMENTOS	211
8. COMPONENTES DOS GRUPOS	22
9. PLANO DE ABANDONO.....	24

1. INTRODUÇÃO

Este documento tem por objetivo o estabelecimento das ações necessárias para controle de potencial emissão de gás metano do subsolo do terreno da USP Leste.

As emergências internas serão atendidas pelos recursos internos existentes, dentro da USP Leste.

Quando qualquer emergência exceder os limites de tolerância definidos no Plano de Comunicação e Contingência da USP Leste, será considerada emergência externa e nesses casos serão desenvolvidas pelo Corpo de Bombeiros, juntamente com a Defesa Civil ou CETESB.

As metas e os objetivos deste manual, destinam-se a:

- ✓ Assegurar que todos os responsáveis estejam devidamente alinhados com o plano e sejam conhecedores de suas funções nas etapas preventivas e emergenciais;
- ✓ Testar os recursos disponíveis em simulações;
- ✓ Aperfeiçoar as tomadas de decisões em um momento de crise;
- ✓ Estabelecer meios alternativos de operação;
- ✓ Treinar equipes de trabalho e prepará-los para situações de emergência.

Este procedimento poderá sofrer alterações quando necessário e para isso deverá ser registrado através de folha de revisão, para atualização do manual e distribuição para todos os atores.

1.1 APLICAÇÃO

Este plano se aplica a emergências relacionadas a emissão de gás metano e que envolvam danos pessoais à comunidade interna e externa.

Este plano tem caráter preventivo e também orientativo em respostas e ações emergenciais.

1.2 DEFINIÇÃO DE TERMOS – GLOSSÁRIO

- **CCR** Central de Coordenação de Respostas
- **ERAI** Equipe de Reparação para Atendimento Imediato
- **ALERTA** É o aviso de uma emergência que está sendo avaliada
- **EMERGÊNCIA** É a constatação de uma ocorrência sendo acionados os recursos cabíveis.

- **ABANDONO DE ÁREA** Abandono, esvaziamento ou retirada de pessoas de um determinado local, em caráter preventivo e de maneira coordenada, segura e sem pânico, envolvendo recursos internos e externos e com finalidade de proteção das pessoas contra possíveis danos à saúde.
- **CB** Corpo de Bombeiros
- **CETESB** Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
- **LII** Limite Inferior de Inflamabilidade - O LII é a mínima concentração de gás que, misturada ao ar atmosférico, é capaz de provocar a combustão do produto, a partir do contato com uma fonte de ignição. Concentrações de gás abaixo do LII não são combustíveis pois, nesta condição, tem-se excesso de oxigênio e pequena quantidade do produto para a queima. Esta condição é chamada de “mistura pobre”.
Site CETESB: <https://cetesb.sp.gov.br/emergencias-quimicas/aspectos-gerais/perigos-associados-as-substancias-quimicas/liquidos-inflamaveis/>
- **BIPI** Brigada Interna de Prevenção de Incêndio
- **FISPQ** Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

1.3 RESPONSÁVEL DA EQUIPE DE RESPOSTA À EMERGÊNCIA

O responsável da Equipe de Resposta à Emergência responde pela implementação deste Plano no que se refere a ajudar e proteger os colaboradores, visitantes e operações críticas que ele supervisiona.

- Participa das reuniões referentes à preparação para emergências e respostas a desastres, incluindo notificação de emergência e comunicação.
- Analisa o plano de preparação para emergências da gerência do edifício.
- Reúne-se com o comitê CCR para discutir o Plano de Operações de Emergência, incluindo a realização de uma análise de avaliação de risco usando as orientações fornecidas neste documento e preenchendo este documento do plano. O plano de preparação para emergências em combinação com este documento constitui o plano de emergência para esta instalação.
- Garante que todos os colaboradores estejam familiarizados com o Plano de Preparação e Resposta a Emergências da unidade e que todos os membros da Equipe de Resposta a Emergências entendam suas funções.
- Garante que haja comunicação de emergência e alerta para o staff.
- Determina quando o modo de resposta e/ou evacuação em caso de emergência deve ser ativado e inicia o alerta interno. Da mesma forma, determina quando a preparação foi concluída e quando a recuperação deve começar.
- Recebe relatórios de status dos líderes das áreas envolvidas com o Plano de Comunicação e Contingência ou de outro pessoal designado.

- Designa um suplente sobre as responsabilidades acima.

Responsável: **Profa. Dra. Mônica Sanches Yassuda (Diretora) - +55 (11) 3091.1024**

1.4 MEMBROS E CONTATOS DA EQUIPE DE RESPOSTA À EMERGÊNCIA

NOME	FUNÇÃO NA ESTRUTURA DA USP	TEMPO DE PERMANÊNCIA DO CARGO	TELEFONE INSTITUCIONAL	E-MAIL
Prof. Dr. Vahan Agopyan	Reitor USP	24/01/2022	11 3091.2412 11 3091.8342	gr@usp.br
Profa. Dra. Mônica Sanches Yassuda	Diretora EACH	29/01/2022	11 3091.1024	diretoria-each@usp.br
Prof. Dr. Dib Karam Junior	Resp. pelo expediente da Prefeitura do <i>Campus</i> Capital – Área Leste	Cargo de confiança, sem mandato.	11 3091.1076	puspcleste@usp.br
Luciano Piccoli	Assistente Técnico de Infraestrutura	Cargo de confiança, sem mandato.	11 3091.1041 11 99607.2183	infra-each@usp.br
Marcos André de Almeida Santos	Assist. Téc. de Apoio aos Órgãos Centrais	Cargo de confiança, sem mandato.	11 3091.1076 11 97281.5845	atdir-each@usp.br
Andrea Pedroso	Analista Acadêmica	Função de confiança, sem mandato.	11 3091.8895	assessoria-each@usp.br
Natália Dourado Silvério	Assessoria de Imprensa	Função de confiança, sem mandato.	11 3091.8161 11 99905.6438	imprensa-each@usp.br
Antonio Beltrame	Chefe da Guarda Universitário	Cargo de confiança, sem mandato.	11 3091.1033	gu-each@usp.br
Ervin Siriubas	Presidente da CIPA EACH	Prorrogado até o final da pandemia	3091.1041	cipa-each@usp.br
Weber Consultoria e Engenharia Ambiental Ltda.	Coordenadora do Projeto - Weber	julho/2022	11 4508 7797 11 94723.4159	paula@weberambiental.com.br

* os números de telefones pessoais e/ou celulares encontram-se em planilha disponível com os atores e a Guarda Universitária do Campus Capital – Área Leste

Os membros da equipe são responsáveis pela implementação do Plano de Comunicação e Contingência, incluindo:

Ações preventivas de emergência

As ações abaixo deverão ser tomadas em caráter preventivo, ou seja, quando não se há situação emergencial:

- Supervisionar a implementação adequada deste plano de Comunicação e Contingência por escrito;
- Supervisionar o abandono durante simulados e realiza comentários e críticas com os atores apropriados;
- Garantir que os novos colaboradores estejam familiarizados com as saídas, números de telefones de emergência e local com os procedimentos e instruções de evacuação de emergência;
- Orientar o responsável da equipe de resposta a emergência sobre possíveis preocupações de evacuação;
- Fiscalizar as questões dos monitoramentos junto a Weber e demais atores do plano.

Durante a preparação e evacuação:

As ações abaixo deverão ser tomadas no momento da situação emergencial:

- Supervisionar o modo de resposta/atividades de preparação;
- Supervisionar a evacuação das áreas designadas, alertando as pessoas, coordenando a evacuação, garantindo que pessoas com necessidades especiais sejam atendidas e supervisionando a organização de todos nos pontos de encontro de abandono;
- Conduzir varredura de área para garantir que todos tenham sido evacuados;
- Relatar condições dignas de atenção relacionadas à emergência para membros apropriados da equipe de resposta a emergências;
- Receber notificação de que está tudo liberado para o retorno e transmite para os colaboradores e alunos.

2 GRUPOS ENVOLVIDOS NO PLANO DE COMUNICAÇÃO E CONTINGÊNCIA

2.1 CCR - CENTRAL DE COORDENAÇÃO DE RESPOSTAS

DEFINIÇÃO: Formado por **REITORIA USP / DIRETORIA EACH / PREFEITURA DO CAMPUS CAPITAL – ÁREA LESTE / Prof. Dr. Vahan Agopyan / Profa. Dra. Mônica Sanches Yassuda / Prof. Dr. Dib Karam Junior / e coordenadores**, devem reunir-se imediatamente no ponto de encontro, localizado na sala de reunião da diretoria da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH).

RESPONSABILIDADES:

- a) Diretrizes iniciais para as tratativas;
- b) Contatos externos necessários conforme plano;
- c) Atuação em conjunto com os demais atores para as ações.

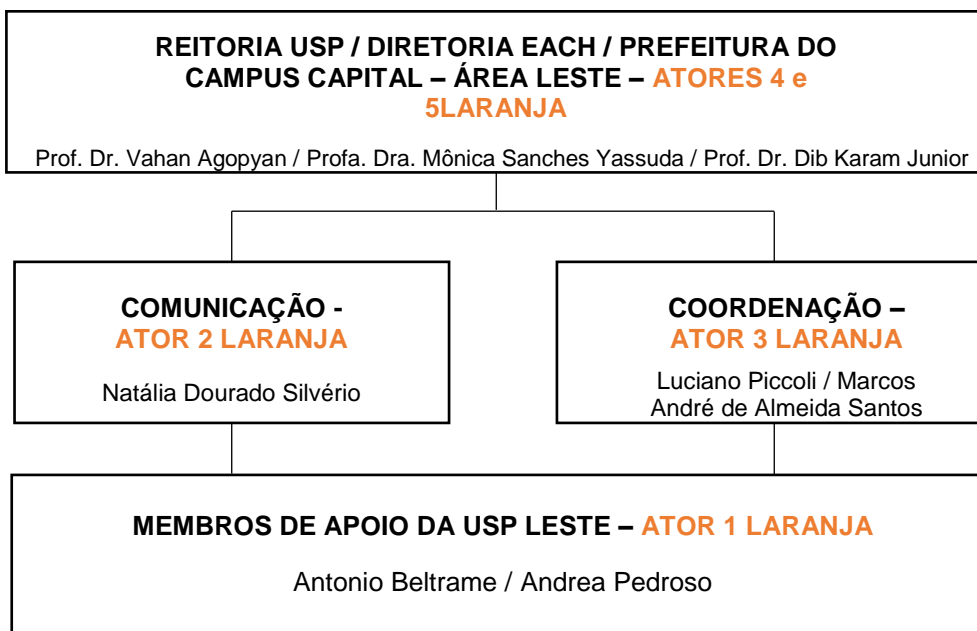
PONTO DE ENCONTRO DO CCR:

Sala de Reunião da Diretoria da EACH ou outro local definido durante a emergência.

FUNÇÕES DOS COORDENADORES CCR

Profa. Dra. Mônica Sanches Yassuda	Coordenação das atividades do CCR
Natalia Dourado Silvério	Contatos com serviços externos: Corpo de Bombeiros, Polícia Militar e Rodoviária, Defesa Civil, Hospitais.
Luciano Piccoli e Marcos André de Almeida Santos	Acionar equipe de Reparação (Manutenção Mecânica, Elétrica e Predial, CIPA).
Antonio Beltrame e Andrea Pedroso	Convocados pelo coordenador do CCR: Suporte técnico e informações relacionadas com a emergência.

2.1.1 ORGANOGRAMA DO CCR – CENTRAL DE COORDENAÇÃO DE RESPOSTAS - **ATORES LARANJA**



MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS AO CCR (Disponíveis no edifício I1 – sala externa E02)

- Telefone de emergência;
- Números diretos dos atores responsáveis;
- Luzes portáteis a prova de explosão;

- Lista de nomes e telefones:
 - a) Ramais internos
 - b) Defesa Civil
 - c) Bombeiros
 - d) Hospitais
 - e) CETESB
 - f) Hospitais da região
- Mapa do *Campus*;
- Cópias dos manuais de operação, emergências interna e externa;
- Informações sobre toxicidade de produtos e procedimentos de primeiros socorros (a Ficha de Informações de Produto Químico está em anexo a este plano);
- Celulares ou rádios;
- Cones de sinalização e fitas de isolamento;
- Exaustor a prova de explosão;
- Disponibilizar FISPQ para avaliação das medidas preventivas e corretivas que devem ser tomadas com relação ao gás metano;
- Luvas, botas, roupas de proteção e máscara de respiração autônoma;
- Vedação para fissuras.



Foto 01: Edifício 11 – sala externa E02

2.2 COMITÊ DE ADMINISTRAÇÃO DE REPARAÇÃO - **ATORES AMARELOS**

DEFINIÇÃO: Sob a coordenação a **CIPA EACH / Brigadistas EACH** - Ervin Siriubas Júnior / Luciano Piccoli, caberá dirigir-se ao local da ocorrência e solicitar apoio necessário.

RESPONSABILIDADES:

- Ações internas visando a avaliação do cenário (vazamento, incêndio, explosão, acidentes), da situação e extensão da emergência;
- Ações visando (conforme Ficha de Informações do Produto Químico e itens 3.3.4 e 6.1 deste plano) o controle da emergência;
- Definição da necessidade acionar o plano de emergência externo;
- Coordenação e verificação do abandono local e do bairro (se necessário).

LOCAL DE REUNIÃO DOS MEMBROS DO COMITÊ DE REPARAÇÃO

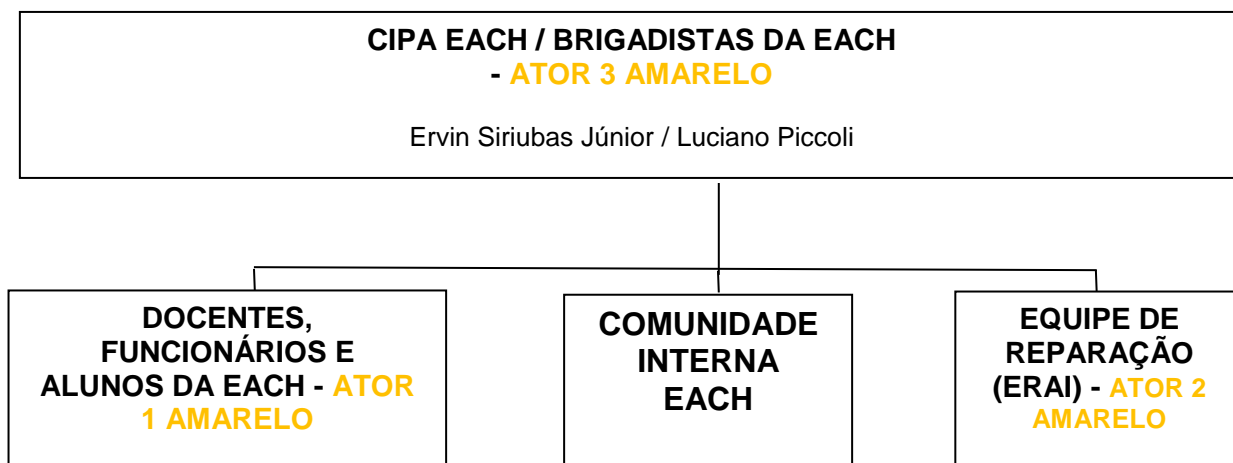
No local da emergência ou em novo local determinado pelo responsável da área atingida.

FUNÇÕES DOS COMPONENTES DO COMITÊ ADMINISTRAÇÃO DE REPARAÇÃO

Responsável da área atingida:	Coordenar a avaliação da situação, tomada de decisão e coordenar a parada de todas as áreas produtivas e utilidades, de maneira segura.
Equipes de Reparação (ERA):	Suporte técnico para as decisões do RCC
Supervisor da área:	Fornecer orientações técnicas do setor.
Supervisor de Manutenção:	Auxiliar na coordenação do combate à emergência, fornecendo informações técnicas e procedimentos
CIPA e Brigadistas EACH	Orientação geral e coordenação do abandono dos edifícios e combate a emergência, com informações técnicas e procedimentos

2.2.1. ORGANOGRAMA DO COMITÊ DE REPARO – **ATORES AMARELO**

Comitê de Administração de Reparação



LISTAS E MANUAIS NECESSÁRIOS AO SUPORTE DAS EQUIPES ENVOLVIDAS NO PLANO

(Disponíveis no Edifício I1 – sala externa E02, na sala da Secretaria da Diretoria, na Sala da Infraestrutura e da Guarda Universitária do *Campus*)

- Lista de ramais internos;
- Lista de nomes e telefones;
- Lista de ramais internos da unidade;
- Cópias dos manuais de operação, emergências internas.

2.3. NOMENCLATURAS ERAI - EQUIPE DE REPARAÇÃO PARA ATENDIMENTO IMEDIATO

DEFINIÇÃO: Equipes de reparação específica relativo ao tipo de emergência ocorrido, cujo objetivo principal é dar suporte técnico imediato ao comitê e lideranças. Essas equipes são preparadas para o devido suporte dentro de sua área específica de atuação.

2.3.1 ERAI – PATRIMONIAL

Sob o comando da Assistência Técnica da Infraestrutura, tem a função de informar sobre o local e tipo da emergência para a Guarda Universitária.

2.3.2 ERAI – CIPA / BRIGADA

Sob o comando do porta voz da CIPA e/ou Brigada de Emergência tem como função, informar o local da ocorrência e efetuar as primeiras ações preventivas.

2.3.3 ERAI - MANUTENÇÃO

Sob o comando do Chefe da Seção de Manutenção, tem como função, oferecer suporte técnico imediato nos assuntos mecânicos/elétricos e predial.

2.3.4 ERAI - QUÍMICO

Sob o comando do Técnico Químico da Unidade, tem como função oferecer suporte técnico imediato nos assuntos relativos a produtos químicos.

2.3.5 ERAI - INFORMÁTICA

Sob o comando do Seção Técnica de Informática, tem como função oferecer suporte técnico imediato nos assuntos relativos a informática.

2.3.6 ERAI - ALUNOS

Sob o comando dos Representantes Discente do Conselho Técnico Administrativo e da Congregação, tem como função oferecer suporte técnico imediato nos assuntos envolvendo alunos da Unidade.

2.3.7 ERAI - RECURSOS HUMANOS

Sob o comando do responsável da Seção de Pessoal, tem como função oferecer suporte técnico imediato nos assuntos envolvendo os recursos humanos internos e externos.

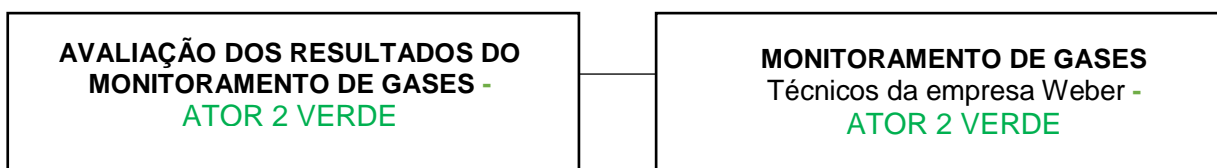
2.3.8 RESPONSÁVEIS PELA ENGENHARIA E ACERVO DE PLANTAS DAS EDIFICAÇÕES

Sob o comando da Assistência Técnica Infraestrutura e da Prefeitura do *Campus* da Capital – Área Leste, tem como função oferecer suporte técnico.

2.4. AVALIAÇÃO DOS MONITORAMENTOS DOS GASES - **ATORES VERDE**

Técnicos da empresa Weber que realizam os monitoramentos nas quantidades determinadas no plano por eles elaborado (Weber).

2.4.1. ORGANOGRAMA DO GRUPO DE AVALIAÇÃO DOS MONITORAMENTOS DOS GASES – **ATORES VERDE**



3 PROCEDIMENTOS DO PLANO INTERNO

Procedimentos utilizados através dos recursos internos da USP Leste, bem como indicação de componentes dos ERAIs a saber:

ERAI	Patrimonial
ERAI	CIPA e Brigada Interna de Prevenção de Incêndio
ERAI	Manutenção
ERAI	Químico
ERAI	Informática
ERAI	Alunos
ERAI	Recursos Humanos
ERAI	Engenharia

3.1 FLUXO DOS PROCEDIMENTOS INTERNOS DURANTE O HORÁRIO DE EXPEDIENTE DA USP LESTE

- Alarme de emergência é acionado;
- A Guarda Universitária ou a Segurança Patrimonial (Vigilância) informa sobre o local e tipo

da emergência para a Assistência Técnica de Infraestrutura e CCR;

- c) CCR se reúne na sala de reuniões da diretoria;
- d) Lideranças se reúnem no local da ocorrência;
- e) ERAIs se dirigem ao local da ocorrência;
- f) CIPA e Brigadistas se dirigem ao local da ocorrência.

3.2 FLUXO DOS PROCEDIMENTOS INTERNOS FORA DO HORÁRIO DE EXPEDIENTE DA USP LESTE

- a) A Guarda Universitária ou a Segurança Patrimonial (Vigilância) analisa a ocorrência;
- b) A Guarda Universitária ou a Segurança Patrimonial (Vigilância) aciona coordenadores dos ERAIs e CCR;
- c) A Guarda Universitária ou a Segurança Patrimonial (Vigilância) em caso de incêndio/explosão, acionar plano externo – Corpo de Bombeiros.

3.3 PROCEDIMENTOS DO PLANO EXTERNO

3.3.1 TELEFONES ÚTEIS

Serviço	Localização	Telefone	Ações e responsabilidades
Corpo de Bombeiros	-	193	<ul style="list-style-type: none"> - Acionar plano de emergência externa; - Coordenar evacuação; - Combater emergência; - Minimizar riscos; - Rota de evacuação; - Contatos com Polícia Militar, Defesa Civil, Polícia Rodoviária, Industrias Vizinhas, Hospitais; - Ambulâncias; - Outras autoridades.
Defesa Civil		199	<ul style="list-style-type: none"> - Locais de abrigo da população; - Meios de transporte para remoção das pessoas; - Orientar associações de bairro; - Cadastro e controle dos abrigados; - Recursos comunitários: médicos, ambulância, hospitais alimentação; - Contato com Prefeitura Municipal e órgãos públicos.
Polícia Militar	-	190	<ul style="list-style-type: none"> - Acionar Plano de Evacuação;

			<ul style="list-style-type: none"> - Coordenar Plano de Evacuação; - Interdição e liberação da área Evacuada; - Controle de trânsito; - Policiamento.
CETESB	Rua Dr. Miguel Vieira Ferreira, 313 – Tatuapé, São Paulo	(11) 2296-6711	<ul style="list-style-type: none"> - Orientações técnicas; - Minimizar riscos; - Recursos materiais.
ENEL		0800-7272196	-
Polícia Rodoviária Federal	-	(11) 2795-2300	<ul style="list-style-type: none"> - Controle e interdição de trânsito; - Policiamento.
Hospitais	Hospital Geral de Guarulhos - Alameda dos Lírios, 300 - Parque Cecap, Guarulhos - SP, 07190-012	(11) 3466-1350	- Socorro médico
	Hospital Municipal Ermelino Matarazzo - Alameda Rodrigo de Brum, 1989 - Ermelino Matarazzo, São Paulo - SP, 03807-230	(11) 3394-8030	- Socorro médico
<p style="text-align: center;">Havendo riscos de contaminação ou prejuízo ao meio ambiente, deve acionar</p>			<p>Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - Tel: (011) 3133-3000</p>

3.3.2 Acesso à informação de Risco

A comunidade pode ter acesso às informações através dos canais abaixo:

Apresentação de informações técnicas no sítio da Superintendência de Espaço Físico (SEF) da Universidade de São Paulo (USP) (www.sef.usp.br) e da EACH (www.each.usp.br);

Esclarecimentos de dúvidas pelos membros da SEF e EACH via telefone, correio eletrônico (*e-mail*) ou presencialmente e;

Comunicados da Direção da EACH para a comunidade interna.

3.3.3 Alerta

Considera-se alerta, a presença de gás metano, em ambientes com pouca circulação de ar (caixas de passagem, por exemplo) ou em ambientes externo ou internos como salas de aula, escritórios, laboratórios e demais edificações existentes na USP Leste, em concentrações que impliquem em

índices de inflamabilidade acima de 5 % O LII (Limite Inferior de Inflamabilidade) e 15% o LSI (Limite Superior de Inflamabilidade).

3.3.4 Comunicação de Emergência

A empresa da Weber Consultoria e Engenharia Ambiental Ltda (Weber, 2016) elaborou o Plano de Ação para resposta em caso da identificação da presença de gás metano acima do limite estabelecido no plano.

Este está disponível na página da Superintendência de Espaço Físico da USP www.sef.usp.br

Este plano supramencionado relata as seguintes medidas, elaboradas pela SEF da USP:

- a) Os técnicos ambientais (**Atores 1 e 2 verdes**) avisarão os atores responsáveis da Diretoria (**Ator 1 laranja**) e, ao mesmo tempo, tomarão as providências emergenciais iniciais descritas no plano;
- b) Caso as medidas providenciadas não sejam suficientes para solucionar o problema, serão acionados os órgãos relacionados no item 3.3.1 deste plano;
- c) Imediatamente o **Ator 1 laranja** (Membros da Diretoria da USP) avisará o **Ator 3 amarelo** (CIPA e Brigadistas da EACH) que por sua vez iniciará as ações de abandono do local e/ou outras medidas que se fizerem necessárias junto com **Ator 2 amarelo** (Grupo de Docentes, Funcionários e Alunos da EACH), conforme fluxograma do Plano de Comunicação e Contingência reproduzido no item 5;
- d) **Ator 1 laranja** (Membros da Diretoria da USP) também comunica ao **Ator 2 laranja** (Comunicação) e **ator 3 laranja** (Coordenação) e estes por sua vez comunicam outras instâncias da Diretoria USP (**Ator 4 laranja** - Diretoria EACH) e **Ator 5 laranja** (Diretoria EACH e Reitoria USP), CETESB e demais órgãos competentes a ocorrência de situações de emergência e acionam o Corpo de Bombeiros e a Defesa Civil através dos telefones informados no item 3.3.1 deste plano;
- e) Todas as informações serão transmitidas pessoalmente ou via telefone. No Anexo I deste Plano é apresentado um modelo de “informativo” de Como Agir em Caso de Emergência e no Anexo II um *folder* apresentando um resumo do Plano de Comunicação e Contingência.

4 PONTOS A SEREM MONITORADOS

Por definição da SEF e CETESB, são realizadas medições dos índices de inflamabilidade (porcentagem do LII – Limite Inferior de Inflamabilidade) em pontos da estrutura dos edifícios, nas áreas internas, externas, ralos e caixas de passagem e são feitas medidas de concentração de metano em todos os poços de monitoramento de gases instalados em todos os edifícios.

Todos os edifícios têm sistemas de ventilação de gases, a exceção de 3 edifícios de apoio (estação elevatória, depósito de químicos, cabine elétrica) e estrutura subterrânea da caixa de água. Além disso, todos os edifícios possuem poços de monitoramento dos gases instalados, em média, a 0,3 m e 1,0 m de profundidade.

O monitoramento ocorre em pontos da estrutura e espaço de pouca circulação de ar com periodicidade quinzenal em 173 pontos cadastrados em todos os edifícios. As medições nos ambientes internos são realizadas nas instalações hidráulicas de banheiros e cozinhas (ralos de pia e box, caixas de passagem), salas de aulas, escritórios, fissuras em pisos e trincas em paredes das salas de aulas e outras, e qualquer orifício que faça comunicação com o subsolo. Os poços de monitoramento de gás são monitorados com periodicidade semanal em 242 poços localizados em todos os edifícios, neste caso monitora-se além do índice de inflamabilidade a concentração de metano e outros parâmetros. Além disso, a concentração de metano é monitorada na entrada de cada um dos sistemas de ventilação de gases.

5 RESPONSABILIDADES E ATRIBUIÇÕES DOS INTEGRANTES DO PLANO

Ator(s)	Responsabilidades
Ator 1 - Verde Monitoramento de Gases. Técnicos da empresa Weber Consultoria e Engenharia Ambiental Ltda.	Efetuar medições com periodicidade mínima semanal; Ao identificar situações de emergência comunica ao Ator 2 Verba de acordo com o estabelecido no Plano de Ação de autoria da Weber Consultoria e Engenharia Ambiental Ltda. (Weber, 2016) e disponível na página da Superintendência de Espaço Físico da USP www.sef.usp.br .

<p>Ator 2 - Verde Monitoramento de Gases A empresa Weber Consultoria e Engenharia Ambiental Ltda.</p>	<p>Avaliar os resultados das medições; Comunicar o Ator 1 laranja e a Superintendência do Espaço Físico (SEF) a ocorrência de emergências; Acionar o Plano de Comunicação e Contingência, de acordo com o estabelecido no Plano de Ação de autoria da Weber Consultoria e Engenharia Ambiental Ltda. (Weber, 2016) e disponível na página da Superintendência de Espaço Físico da USP www.sef.usp.br; Identificar causas da entrada de gás (ex: fissuras no piso e mal funcionamento do sistema de ventilação de gases instalados); Corrigir a causa da situação de emergência em conjunto com o Ator 3 - laranja, se isso puder ser feito com segurança; Acompanhar a selagem das fissuras e averiguar a persistência ou não do gás metano em ar ambiente após a selagem da fissura.</p>
<p>Ator 1 - Laranja Membros de Apoio da USP Leste Antonio Beltrame e Andrea Pedroso</p>	<p>Comunicar aos Atores 2 e 3 laranja e Ator 3 amarelo a ocorrência de situações de emergência.</p>
<p>Ator 2 - Laranja Comunicação Natália Dourado Silvério</p>	<p>Comunicar os atores 3 e 4 laranja, CETESB, Defesa Civil e Corpo de Bombeiros a ocorrência de emergências através dos telefones apresentados no item 3.3.1</p>
<p>Ator 3 - Laranja Coordenação Luciano Piccoli e Marcos André de Almeida Santos</p>	<p>Acompanhar as ações do Ator 2 laranja e na ausência deste comunicar os atores 3 e 4 laranja, CETESB, Defesa Civil e Corpo de Bombeiros a ocorrência de emergências através dos telefones apresentados no item 3.3.1</p>
<p>Ator 3 - Amarelo CIPA e Brigadistas da EACH</p>	<p>Atores responsáveis pelas ações de abandono de local, ventilação do local etc. Comunicar ao Ator 2 amarelo a ocorrência de emergências e o Iniciar as ações de isolamento de área e abandono do local e/ou outras medidas que se fizerem necessárias junto com Ator 2 amarelo, retirando as pessoas do local.</p>
<p>Ator 2 - Amarelo Grupo de Docentes, Funcionários e</p>	<p>Comunicar ao Ator 1 amarelo a ocorrência de emergências; e, Auxiliar Ator 3 amarelo na execução</p>

Alunos da EACH.	Plano de Comunicação e Contingência.
Ator 1 - Amarelo Comunidade EACH São todos os alunos, funcionários, docentes e visitantes da USP Leste.	São instruídos para seguir o Plano de Comunicação e Contingência - ações de abandono do local e demais medidas que se fizerem necessárias.
Ator 4 - Laranja Diretoria da EACH Profa. Dra. Mônica Sanches Yassuda	Comunicar ao Reitor da Universidade a ocorrência de emergências.
Ator 5 - Laranja Diretoria EACH / Prefeitura do Campus Capital – Área Leste / Reitoria USP Profa. Dra. Mônica Sanches Yassuda / Prof. Dr. Dib Karam Junior / Prof. Dr. Vahan Agopyan	Monitorar a execução do Plano de Comunicação e Contingência.

6 OPERACIONALIZAÇÃO

Em definição pela SEF, todos os edifícios têm sistemas de ventilação de gases, a exceção de 3 edifícios de apoio (estação elevatória, depósito de químicos, cabine elétrica) e estrutura subterrânea da caixa de água. Além disso, todos os edifícios possuem poços de monitoramento dos gases instalados, em média, a 0,3 m e 1,0 m de profundidade. O monitoramento ocorre em pontos da estrutura e espaço de pouca circulação de ar com periodicidade quinzenal em 173 pontos cadastrados em todos os edifícios. As medições nos ambientes internos são realizadas nas instalações hidráulicas de banheiros e cozinhas (ralos de pia e box, caixas de passagem), salas de aulas, escritórios, fissuras em pisos e trincas em paredes das salas de aulas e outras, e qualquer orifício que faça comunicação com o subsolo. Os poços de monitoramento de gás são monitorados com periodicidade semanal em 242 poços localizados em todos os edifícios, neste caso monitora-se além do índice de inflamabilidade a concentração de metano e outros parâmetros. Além disso, a concentração de metano é monitorada na entrada de cada um dos sistemas de ventilação de gases.

6.1. RESPOSTAS A EMERGÊNCIAS

Serão adotadas as seguintes ações emergenciais, indicadas abaixo:

Áreas internas:

1. Remover as pessoas do edifício, bem como eliminar possíveis fontes de ignição e desligar a energia elétrica do local;

2. Ventilar o ambiente com presença de metano (abrir janelas e portas e efetuar a exaustão);
3. Identificar os pontos de entrada de gás (possíveis fissuras e/ou trincas) e o funcionamento dos sistemas de extração de gases instalados;
4. Selar com argamassa e rejunte as fissuras ou trincas identificadas, se isso puder ser feito com segurança;
5. Efetuar outras três medições em intervalos de uma (1) hora para a averiguação da persistência do gás metano em ar ambiente, após a selagem de eventual fissura;
6. Caso as medições permaneçam nulas, pode-se considerar a situação sob controle, permitindo o retorno das pessoas para a (s) sala(s) de aula ou edifício(s);
7. Caso na segunda medição o índice permaneça superior a 5% do LII (Limite Inferior de Inflamabilidade) e/ou LIE (Limite Inferior de Explosividade), acionar os órgãos relacionados no item 6.3.

Atenção: A equipe de abandono deverá utilizar os E.P.I.s informados no item 2.1.1 – Materiais e equipamentos necessários ao CCR

Áreas externas:

1. Promover o isolamento dos ambientes confinados e semiconfinados na área externa (nas vias subterrâneas de serviços: caixas de passagem, redes subterrâneas de esgoto, águas pluviais, energia elétrica, telefone ou de outras concessionárias etc.), a abertura e a ventilação por meio de exaustão forçada destes ambientes com presença de metano, se as concentrações de gás metano estiverem acima de 5% do LII;
 2. Identificar os pontos de saída dos gases;
 3. Selar com argamassa e rejunte as fissuras ou trincas identificadas se isso puder ser feito com segurança;
- Efetuar outras três medições em intervalos de uma (1) hora para averiguação da persistência do gás metano em ambiente confinado, após a exaustão e selagem de eventual fissura;
5. Caso as medições permaneçam nulas, pode-se considerar a situação sob controle;
 6. Caso na segunda medição o índice permaneça superior a 5% do LII, acionar os órgãos relacionados no item 6.3.

6.2 TÉRMINO DA EMERGÊNCIA

Ao ser determinado o término da emergência, o CCR deverá verificar as condições da área, para real confirmação de não existência de perigo e comunicá-lo a todo o pessoal envolvido, ou seja, os atores participantes da ação.

Ao fim de cada Ocorrência Emergencial (Índice do LII e/ou LIE acima de 5%), deverá ser elaborado um relatório com a avaliação e a investigação dessa ocorrência, através de um grupo formado por profissionais da USP Leste e/ou contratados, conforme Modelo de Relatório apresentado no Anexo I.

A criação desse grupo dar-se-á no momento da necessidade de uma avaliação e investigação de uma ocorrência e deverá ser coordenado por um membro da CIPA.

Deverá ser levado em consideração sobre o gás metano:

Limite inferior e superior de inflamabilidade e/ou explosividade;

- Inferior: 5,0%;
- Superior: 15,0%;

Entre diversos efeitos, podemos mencionar a tontura, asfixia, perda da consciência, podendo levar inclusive à morte;

Em alguns casos pode ser necessário realizar procedimentos de RCP – Ressuscitação Cardiopulmonar em pessoas que tiveram contato com o gás. Desta forma a brigada de emergência deverá ser devidamente capacitada em primeiros socorros.

Em ambientes fechados, o gás metano poderá causar explosões. Desta forma recomendamos a instalação de alarmes detectores de gás metano em todas as edificações do local. As demais medidas existentes deverão ser mantidas integralmente.

6.3 ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE COMUNICAÇÃO E CONTINGÊNCIA

Este plano deverá ser totalmente revisado nos seguintes casos:

- quando houver ocorrência e/ou simulação que demonstre a vulnerabilidade do plano;
- quando verificar a possibilidade de melhoria;
- pelo menos a cada três anos.

As revisões deverão ser registradas através de folha de revisão que deverá ser encaminhada para todos os manuais distribuídos.

7 TREINAMENTOS

A USP deverá garantir aos envolvidos no Plano de Comunicação e Contingência orientações para a capacitação destes envolvidos em ações pertinentes a este plano.

As orientações abrangerão minimamente:

- ✓ Como identificar a existência de risco;
- ✓ Ações de abandono de área;
- ✓ Treinamento com simulação do abandono dos prédios (todos os envolvidos);
- ✓ Utilização adequada dos recursos materiais que devem ser empregados em situações emergenciais (todos os envolvidos);
- ✓ Definição e preparação dos líderes para a coordenação das ações (líderes);

- ✓ Orientação para isolamento da área sob risco (líderes);
- ✓ Realização de exercício simulado de comunicação com autoridades (CETESB, Corpo de Bombeiros e Defesa Civil) que devam ser acionadas (todos os envolvidos) e Ações emergenciais em caso de ocorrência de risco (todos os envolvidos);
- ✓ Treinamento para uso de equipamentos de proteção individual;
- ✓ Treinamento de primeiros socorros;
- ✓ Treinamentos conforme instruções mencionadas na FISPQ do gás metano;
- ✓ O treinamento deverá ser precedido da fixação de cartazes nos edifícios da USP Leste, bem como nas páginas da SEF e EACH.

A distribuição de material informativo sobre o andamento dos trabalhos será feita por meio das páginas da SEF e EACH, via internet.

A simulação de abandono dos prédios é feita conforme cronograma da CIPA.

Os treinamentos do Plano ou de capacitação de pessoas para a atuação em situações de emergência devem ser avaliados e documentados de forma a subsidiar a atualização e aprimoramento do Plano.

Os exercícios de simulação de emergências visam à aferição de todas as fases programadas do Plano de Comunicação e Contingência.

O objetivo primordial dos exercícios é manter todas as pessoas envolvidas familiarizadas com os procedimentos emergenciais e especificamente aferir as respostas de indivíduos nas responsabilidades que lhes foram atribuídas.

Haverá treinamento teórico e serão realizados exercícios simulados práticos de atendimento a emergência envolvendo a emanção de gás metano, assim como a revisão dos procedimentos pertinentes, caso necessário.

Este Plano de Comunicação e Contingência será revisado e atualizado sempre que ocorrer uma ação emergencial ou a cada 2 anos. Sempre que houver atualização do Plano, o treinamento deve ser feito em até 3 meses após a atualização. Além disso, sempre que um novo ator for incorporado ao grupo de qualquer um dos planos, este deve ser treinado por um dos membros do grupo sob responsabilidade do **Ator 1 laranja (membros da Diretoria)**.

8 COMPONENTES DOS GRUPOS

8.1 COMPONENTES DO CCR - Central de Coordenação de Resposta

Nome	Telefones	Emails
Profa. Dra. Mônica Sanches Yassuda	11 3091.1024	diretoria-each@usp.br

Prof. Dr. Dib Karam Junior	11 3091.1076	puspcleste@usp.br
Luciano Piccoli	11 3091.1041	infra-each@usp.br
Marcos André de Almeida Santos	11 3091.1076	atdir-each@usp.br
Andrea Pedroso	11 3091.8895	assessoria-each@usp.br
Natália Dourado Silvério	11 3091.8161	imprensa-each@usp.br
Antonio Beltrame	11 3091.1033 94273.8345	gu-each@usp.br

8.2 COMPONENTES DO CAR - Comitê de Administração de Reparação

Nome	Telefones	Emails
Presidente CIPA - Ervin Siriubas	11 3091.1041	cipa-each@usp.br
Brigada EACH	11 3091.1041	

8.3 COMPONENTES DO ERAI PATRIMONIAL

Nome	Telefones	Emails
Guada Univeristária	11 3091.1033 94273.8345	gu-each@usp.br
Vigilância	Via rádio	

8.4 COMPONENTES DO ERAI MANUTENÇÃO

Nome	Telefones	Emails
Carlos Henrique Clementino de Almeida	11 3091.1032	carloseng@usp.br

8.5 COMPONENTES DO ERAI QUÍMICA

Nome	Telefones	Emails
Sandra Aparecida Pagliari	11 3091.1019	sapagliari@usp.br

8.6 COMPONENTES DO ERAI INFORMÁTICA

Nome	Telefones	Emails
Eder Marcelino dos Santos	11 3091.1010	ederm@usp.br
Alexsander de França	11 3091.1010	afranca@usp.br

8.7 COMPONENTES DO ERAI ALUNO

Nome	Telefones	Emails
Representante Discente nos Colegiados da EACH	-	rdcta-each@usp.br rdgradcongregacao-each@usp.br

8.8 COMPONENTES DO ERAI RECURSOS HUMANOS

Nome	Telefones	Emails
Ana Paula Vicente	3091-1006	peessoal-each@usp.br
Claudia Cristina de Andrade Gil	3091-1006	peessoal-each@usp.br

8.9 RESPONSÁVEIS PELO SETOR ENGENHARIA/ARQUIVO TÉCNICO

Nome	Telefones	Emails
Luciano Piccoli	11 3091.1041	infra-each@usp.br

9 PLANO DE ABANDONO DE ÁREA

De acordo com a Lei 6.514 de 22 de dezembro de 1977, Portaria n.º 3214 de 08 de 1978, a Norma Regulamentadora n.º 23, que visa a prevenção de incêndio, determina que todas as Empresas devem possuir pessoas treinadas em evacuação da edificação por ocasião de incêndios ou qualquer outra situação sinistrosa, bem como sobre a operacionalidade dos equipamentos de combate a incêndio instalados na edificação.

OBS: O CCR deve se orientar pelo procedimento existente, relativo especificamente sobre plano de abandono de área da USP Leste.

9.1 PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTE

A proteção contra incêndio da USP Leste consta de proteção pelo sistema de rede de hidrantes, extintores, e luzes de emergência, como também os equipamentos e acessórios hidráulicos para sua utilização.

9.2 LOCAL DO ENCONTRO

Fica estabelecido a princípio de que o ponto de encontro frente a um sinistro, será:

- "Grande Estacionamento"
- "Praça do Queijo"

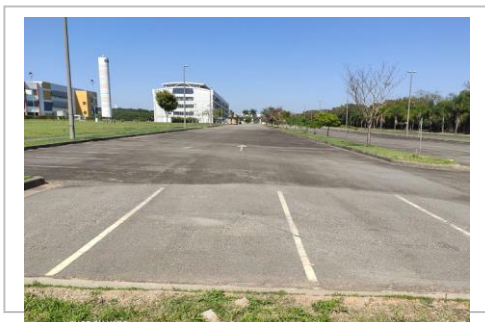


Foto 02: Grande Estacionamento

Foto 03: Praça do Queijo

9.3 OBJETIVO DO PLANO DE ABANDONO DE ÁREA

- ✓ Abandonar a USP Leste em situações de incêndio ou sinistros dentro da unidade no menor tempo possível e de maneira coordenada;
- ✓ Resgatar pessoas vitimadas, prestando os Primeiros Socorros;
- ✓ Extinguir princípios de incêndio / emissão de gás metano e fazer voltar a normalidade dentro do menor tempo possível e com total segurança aos ocupantes da unidade.

9.4 ATRIBUIÇÕES DA BRIGADA CONTRA INCÊNDIO

CABE AO BRIGADISTA:

Ao ouvir o primeiro toque do alarme, se dirigir rapidamente para o ponto de encontro da brigada e seguir o Plano de Abandono de Área.

9.4.1 ATRIBUIÇÕES PRÉVIAS DA BRIGADA:

- ✓ Conhecer todos os setores de trabalho;
- ✓ Conhecer o número de ocupantes dos setores
- ✓ Seguir corretamente os treinamentos e fazê-los cumprir;
- ✓ Certificar-se de que todos saíram, na dúvida, comunicar-se imediatamente com o líder da emergência;
- ✓ Prevenir incêndio na USP Leste, realizando inspeções periódicas nas condições e atos inseguros que poderão dar início a um incêndio ou emissão de gás metano;
- ✓ Conhecer os riscos de emissão de gás metano da edificação e inspecioná-los;
- ✓ Propor medidas de segurança contra incêndios e emissão de gás metano;
- ✓ Inspeccionar os equipamentos de combate a incêndio do seu setor.
- ✓ Conhecer as vias de fuga do seu setor e da Empresa;
- ✓ Conhecer os locais de acionamento do sistema de alarme e o princípio de funcionamento;

9.5 PROCEDIMENTOS DOS FUNCIONÁRIOS CONTRA INCÊNDIO OU EMERGÊNCIAS:

Procedimentos para os funcionários que não estejam envolvidos diretamente na evacuação. Quando ouvir a ordem de evacuação ou emergência, cada um deverá:

- ✓ Desligar máquinas ou qualquer aparelho elétrico que esteja sendo utilizado, cessando ao mesmo tempo qualquer atividade;
- ✓ Seguir fielmente as determinações dos brigadistas do seu setor, sobre o abandono de área;
- ✓ Movimentar-se rapidamente, sem correr;

- ✓ Familiarizar-se com as saídas existentes no seu setor de trabalho, com os avisos de emergência;
- ✓ Não andar lento demais, impedindo que os outros sigam;
- ✓ Não gritar e não fazer barulho desnecessário;
- ✓ Não ficar em banheiros ou vestiários;
- ✓ Não voltar por motivo algum;
- ✓ Se tiver muita fumaça respirar junto ao chão;
- ✓ Manter-se calmo e se possível acalmar os colegas;
- ✓ Evitar multidões;
- ✓ Antes de abrir uma porta, deverá tocá-la levemente com a mão, se estiver quente não abrir, e se estiver fria abrir com cuidado;
- ✓ Ao passar por uma porta, deverá fechá-la, sem trancar, para retardar o fogo atrás de si;
- ✓ Não carregar objetos que dificultem os movimentos;
- ✓ Retirar os sapatos (principalmente os de salto), caso eles dificultem o andar rápido.

9.5.1 MANUTENÇÃO

Os eletricitistas deverão em caso de sinistro desligar o fornecimento de energia elétrica para o setor em sinistro.

9.6 MEDIDAS PREVENTIVAS

9.6.1 COMO AGIR AO DETECTAR UM PRINCÍPIO DE INCÊNDIO

Comunicar-se imediatamente com Central de Emergência, utilizando o telefone de emergência.

Telefone: 3091-1033

9.7 FUNÇÕES NO ABANDONO

FUNÇÕES:

a) **SEGUIR FOLDER DO PLANO DE ABANDONO (anexo II):**

b) **VIGILANTES DA SEGURANÇA PATRIMONIAL:**

Deverão abrir as portas com o objetivo de deixar as pessoas saírem; redobrar sua atenção para possíveis furtos e saques, contudo sem esquecer do perigo que a edificação está sujeita e impedir a entrada de curiosos e de pessoas não autorizadas.

Deverão cobrir visualmente todo perímetro externo verificando as saídas de emergências utilizadas.

c) **BRIGADISTAS:**

Deverão dirigir-se até o local do incêndio e verificar as possibilidades de extinção imediata e controle da situação, agirão baseando-se em seus conhecimentos técnicos profissionais. Na dúvida, sempre optar pela evacuação.

d) MANUTENÇÃO:

Os eletricitistas deverão, nos casos sinistrosos, procurar desligar a energia elétrica se possível por setores; caso contrário, desligar a chave geral.

No que se refere aos outros serviços especializados como: sistema hidráulico, ar-condicionado, e outros, deverão inspecionar seus painéis de controle e interromper suas demandas, se for o caso.

Nota: Antes de realizar qualquer alteração de layout, infraestrutura, construções, perfurações de solo, entre outros, é necessário realizar um estudo prévio sobre os riscos devido a existência do gás metano no local.

e) FUNCIONÁRIOS NÃO ENVOLVIDOS:

- ✓ Conhecer perfeitamente a voz de comando que determina a evacuação;
- ✓ Desligar máquinas e equipamentos que estejam sendo utilizados;
- ✓ Fechar o gás e apagar as chamas abertas;
- ✓ Fechar gavetas, arquivos etc.;
- ✓ Interromper as atividades que estejam executando;
- ✓ Conhecer as saídas de emergência mais favoráveis e se utilizar dela;
- ✓ Não correr, não parar no caminho;
- ✓ Não gritar, não voltar por motivo algum;
- ✓ Se tiver muita fumaça, respirar junto ao chão;
- ✓ Manter-se calmo e se possível acalmar seus colegas;
- ✓ Evitar multidões;
- ✓ Ao passar por uma porta, fechá-la sem trancá-la para retardar o fogo atrás de si;
- ✓ Não carregar objetos que dificultem seus movimentos;
- ✓ Não ficar em locais fechados;
- ✓ Somente retornar ao local de trabalho após a autorização para retorno.

9.8 TREINAMENTOS E RECICLAGENS

Os treinamentos deverão ser reciclados anualmente ou quando a rotatividade dos funcionários envolvidos no Plano alcançar a 10% (dez por cento) do pessoal. Quando da admissão de funcionários,

os mesmos, deverão receber orientações preliminares sobre o plano de abandono bem como de sua missão específica dentro do plano.

O presente plano de evacuação não esgota o assunto, porém seu conteúdo poderá ser modificado somente com a apresentação de propostas previamente discutidas com todo o grupo envolvido no plano.

9.8.1 BIBLIOGRAFIA

- ✓ Lei 6.514, Portaria 3214 - NR 23
- ✓ NBR 14276 – Programa Brigada de Incêndio
- ✓ IT 02.02 – Plano de Abandono de Área
- ✓ ABNT NBR ISO 14001
- ✓ IT17 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

9.9.1. EQUIPE LELIS AMBIENTAL – CONSULTORIA E TREINAMENTOS

Cabe a equipe de Risco da USP Leste, a elaboração e revisão dos programas, documentos e procedimentos informados neste plano finalizado em 01/02/2021.

Este plano deverá ser revisado anualmente ou sempre que for observada uma oportunidade de melhoria.

As ações emergenciais devem ser desenvolvidas (e testadas) exclusivamente pela EACH e Weber.

Cabe a Lelis Ambiental tão somente a atualização do plano quando solicitado.