

SESC DOCA – EDIFÍCIO DE 6 PAVIMENTOS + SUBSOLO
PCA: PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL

Belém-Pa, 05 de março de 2018



LOCAL DE INTERVENÇÃO: SESC DOCA

SUMÁRIO**APRESENTAÇÃO****CAPÍTULO I****1. Caracterização do Empreendimento****1.1 Nome****1.2 CNPJ****1.3 Inscrição Estadual****1.4 Alvará Municipal****1.5 Endereço****1.6 Proprietária****1.7 Histórico do Empreendimento****1.8 Responsável Técnico pela elaboração deste documento**

CAPÍTULO II

2. Descrição do Projeto

2.1 Objetivo

2.2 Localização e Acesso ao Empreendimento

2.3 Áreas do Empreendimento

2.4 Mão de Obra empregada

2.5 Regime de Trabalho

2.6 Equipamentos Utilizados

2.7 Energia

2.8 Diagnóstico e Mitigação de impactos na área de entorno

CAPÍTULO III

3. Programa de Gestão de Recursos Hídricos

3.1 Fonte de Abastecimento

3.2 Águas Pluviais

3.3 Águas Residuárias

3.4 Sistema de Esgoto Sanitário

CAPÍTULO IV

4. Plano de Gestão de Resíduos Sólidos

4.1 Objetivo

4.2 Principais Resíduos sólidos Gerados

4.3 Gerenciamento de Resíduos

CAPÍTULO V

5. Plano de Gestão de Emissão Sonora e Vibrações

CAPÍTULO VI

6. Segurança e Saúde no Trabalho

6.1 Considerações Gerais

6.2 Procedimentos Operacionais

CAPÍTULO VII

7. Plano Emergencial de Incêndio

-
- 7.1 Introdução
 - 7.2 Objetivo
 - 7.3 Manutenção
 - 7.4 Instrução dirigida aos brigadistas
 - 7.5 Intervenção em caso de incêndio
 - 7.6 Descrição da Planta
 - 7.7 Emergência
 - 8. Encerramento

APRESENTAÇÃO:

Alexandre de Moraes Ferreira engenheiro civil e arquiteto urbanista especializado em engenharia ambiental urbana, apresenta Plano de Controle Ambiental – P C A, à SEMMA, para obtenção do Licenciamento Ambiental, a nível de Licença de Instalação – “L I”, à execução de uma Edificação de 06 pavimentos mais 1 subsolo do SESC DOCA, conforme Alvará de Obra nº XXXXXXXXX, protocolado sob o nº XXXXXXXX, expedido pela Secretaria Municipal de Urbanismo – SEURB.

O Presente documento foi elaborado obedecendo, o Termo de Referência de Licenciamento Ambiental, constante na Legislação vigente. O conteúdo do documento inclui a caracterização de todas as atividades relacionadas ao Canteiro de Obras, construção e implantação do Empreendimento

CAPÍTULO I

1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:

1.1 Nome: SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO - Administração Regional no Estado do Pará

1.2 CNPJ: 03.593.364/0001-10

1.3 Inscrição Estadual:

1.4 Endereço: Rua Senador Manoel Barata, Nº 1873 – Reduto, fazendo parte do complexo da unidade operacional do Sesc Doca.

1.5 Histórico do Empreendimento: Construção de edifício constituído de 06 (seis) pavimentos mais 01 (um) subsolo para estacionamento com área total de 5.662,16m².

1.6 Responsável Técnico pela Elaboração deste Documento:

Alexandre de Moraes Ferreira Engenheiro civil / CREA 4393/D e Arquiteto Urbanista
CAU A81336-2

CAPÍTULO II

2. DESCRIÇÃO DO PROJETO:

2.1 Objetivo:

Construção da sede administrativa do SESC Pará – Departamento Regional, trata-se de uma Edificação de 06 pavimentos + subsolo semi-enterrado (-1,75m), estruturada em concreto armado, fechamento de alvenarias de tijolos cerâmicos furados, lajes de piso dos pavimentos em concreto armado. O Pavimento subsolo servirá para estacionamento de veículos.

Os recursos necessários para a realização das etapas previstas no cronograma, são obtidos, através de recursos próprios.

2.2 Localização e Acessos ao Empreendimento:

A Construção está localizada Rua Senador Manoel Barata, Nº 1873 entre a Av. Visconde de Souza Franco e Tv. Quintino Bocaiuva, bairro do Reduto, sendo acessada pela Rua Senador Manoel Barata.

2.3 Áreas do Empreendimento:

Especificações	Edificações (m ²)	Terreno (m ²)	Total (m ²)
Terreno	----	1.2345,00	1.2345,00
Área de construção	5.662,16 m ² .	-	5.662,16 m ² .

2.4 Mão de Obra Empregada:

Serviço	Pedreiro	Carpinteiro	Servente	Eletricista	Encanador	Total
Instalação do canteiro	01	01	03	01	01	07
Terraplenagem	01	01	06	00	00	08
Fundações	02	08	08	01	01	20
Estrutura	08	06	10	00	00	24
Alvenaria	04	00	08	01	01	14
Revestimento	04	00	08	00	01	13
Esquadrias	00	04	04	00	00	08
Instalações Hidráulicas	00	-00	04	00	02	06

Instalações Elétricas	00	00	04	02	00	06
Pintura	08	00	04	02	00	06
Cobertura	02	04	06	00	00	12

2.5 Regime de Trabalho:

A jornada de trabalho no Canteiro de Obras será de segunda a quinta feira, de 07:00h às 17:00h, na sexta-feira das 07:00h as 16:00h, todos os dias com intervalo de 01 (uma) hora para refeição, perfazendo uma carga horária de 44 (quarenta e quatro) horas semanais.

2.6 Equipamentos Utilizados:

- Retro escavadeira, pertencente a terceiros.
- Caçamba basculante para retirada de entulho, pertencente a terceiros.
- Bomba submersa para esgotamento de água.
- Serra elétrica.
- Betoneira elétrica.
- Vibrador de Argamassa de Concreto
- Máquina de corte de lajota cerâmica, mármore e granitos.
- Furadeira Elétrica.
- Caminhão betoneira, pertencente a terceiros
- Caminhão de bombeamento de concreto, pertencente a terceiros.
- Caçamba estacionária de 5 m³ para retirada de entulho, pertencentes a terceiros.
- Caminhão ¾ para retirada de entulho, pertencentes a terceiros.

2.7 Energia:

Para atender a demanda de energia elétrica - única forma de energia consumida no Projeto nas instalações do Canteiro de Obras são necessários em média 3.080,00 Kwh/mês, que são fornecidos pela Rede Celpa – Centrais Elétrica do Pará S/A.

PRODUTO	Kwh/dia útil	Kwh/mês	Kwh/ano
Energia Elétrica.	140,00	3.080,00	36.960,00

2.8 Diagnóstico e Mitigação dos impactos na área de entorno:

- **Área Diretamente Afetada (ADA):**

É o espaço físico ocupado pelo empreendimento, representado pelos 5.662,16 m², onde são realizadas as atividades de construção civil durante o período de implantação e onde acontecerão as atividades inerentes ao funcionamento do empreendimento durante a etapa de operação.

- **AID (Área de Influência Direta):**

Ruas do entorno que serão impactadas positivamente pelo Empreendimento: Rua Senador Manoel Barata, Avenidas Doca de Souza Franco, Rua Aristides Lobo e Tv. Quintino Bocaiuva.

- **AI – (Área de Influência Indireta):**

Parcela do bairro do Reduto confinada pela quadrilátero formado pela Rua Senador Manoel Barata, Avenidas Doca de Souza Franco, Rua Aristides Lobo e Tv. Quintino Bocaiuva.

- **Área de influência - Meio Físico Ruído:**

Não foram feitas medições na vizinhança para conhecer o nível de ruído atual e permitir a previsão de impactos ambientais do empreendimento no que diz respeito à poluição sonora, visto que, a emissão sonora a ser produzida encontra-se confinada aos limites do Canteiro de Obras e no horário comercial. Sobre a pressão sonora sobre os trabalhadores, a Empresa Construtora atende ao estabelecido nas Normas Regulamentadoras da Portaria 3.214/78, do Ministério do Trabalho e Emprego.

- Carga/descarga de materiais de construção será realizado com motores desligados dos respectivos caminhões de transportes.

- **Área de influência - Meio Biótico:**

Durante os trabalhos de implantação do canteiro de obras, quanto ao levantamento arbóreo não foi identificado a inexistência de espécies raras, endêmicas ou mesmo de valor econômico-ecológicas. Existe no local jambeiro de porte alto, acácia e cacaueiro com sanidade comprometida por podas de deformação.

- **Área de influência - Meio Antrópico:**

Foi realizada Pesquisa de Percepção Ambiental junto aos moradores da AID.

- A pesquisa em campo se deu no período de 10 de abril a 01 de março de 2018, quando foram entrevistadas aleatoriamente 48 pessoas
- Após a identificação dos moradores da área de influência, foi solicitado aos entrevistados que descrevessem os impactos que seriam percebidos após a implantação do Empreendimento
- Avaliação dos entrevistados sobre os Impactos (na comunidade e sobre a família):

IMPACTOS SOBRE A COMUNIDADE	
Impactos Positivos	Impactos negativos
Oferta de empregos	Aumento na circulação de pessoas
Circulação de dinheiro	Aumento da circulação de veículos

IMPACTOS SOBRE A FAMÍLIA	
Impactos positivos	Impactos negativos
Prestação de Serviços	Ruído dos Veículos automotores
Disponibilidade de acesso ao Sesc	Engarrafamento de veículos no horário de pico

ÁREA DE INFLUÊNCIA:**Infra-estrutura urbana disponível:**

- Sistema viário: não será necessária a adoção de rotas alternativas para impedir a saturação do mesmo;
- Rede de esgotamento sanitário, adequada no entorno, com condições para receber os efluentes gerados pelo Empreendimento;
- Sistemas de energia elétrica, telecomunicações, abastecimento de água, coleta de resíduos sólidos, disponíveis para atender à demanda do Empreendimento.

AValiação de Impactos e sua Mitigação:

Na fase de implantação do Empreendimento, com vistas à minimização das intrusões visuais provocadas pelas atividades de instalação do Canteiro de Obras e de execução das Obras Civis, está inserido no planejamento das Obras:

-
- 1) Não será utilizado o tapume avançando sobre 2/3 da calçada,
 - 2) Será utilizado como tapume o muro já existente do empreendimento, para: redução dos efeitos de transtorno das vias de pedestres (calçadas), e reduções visuais pela inserção de novos elementos como placas de obras,
 - 3) Organização para rápida movimentação de entrada e saída de pessoas, pertencentes a equipe de operários do Canteiro de Obras.

Impactos da Fase de Implantação:

A maioria dos impactos é de pequena magnitude e reversível.

- O principal impacto se refere à geração de ruídos durante a obra – impacto negativo que ocorrerão nas intervenções dos serviços de fundações profundas, escavação, movimentação de terra e demolição, todavia serão executados no menor tempo de duração das etapas da obra, previstas para plena execução em 60 dias.
- Os demais ruídos são minimizados nas demais etapas, onde há possibilidade de confinamento total ou parcial de equipamentos fixos, são desenvolvidos em intervenções de maior duração da obra, previstas para trezentos e vinte dias.
- A geração de poeiras durante a movimentação de terra – impacto negativo reversível por ser possível o umedecimento do material a ser transportado.
- Haverá Aumento dos empregos diretos durante a obra.
- Haverá Aumento da arrecadação de impostos.
- Haverá Redução do escoamento pluvial em função de sistema de reuso da água.

Impactos negativos e reversíveis:

- Possibilidade mínima de contaminação de água e solo;
- Possibilidade de pequeno acréscimo de aumento da circulação de pessoas;
- Aumento do trânsito de veículos no entorno do Empreendimento;

CONCLUSÃO:

A viabilidade do Empreendimento do ponto de vista tecnológico é indicada pelas características do projeto (reuso da águas, aproveitamento foto voltaico) e pela adoção de

tecnologia construtiva (estaca raiz), capaz de agregar impactos positivos e permanentes à qualidade do ambiente urbano em que está sendo inserido. Por se tratar de Empreendimento concebido em conformidade com a legislação municipal, estadual e federal seu projeto traduz a incorporação de dimensões da sustentabilidade ambiental às intervenções urbanas.

CAPÍTULO III

3. PROGRAMA DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS – PGRH:

Engenharia dos Efluentes Líquidos

3.1 Fonte de Abastecimento:

Água:

A água utilizada na execução do Empreendimento é fornecida pela COSANPA e destina-se ao uso doméstico de banho e uso sanitário, e incorporada no processamento industrial por ocasião da preparação de argamassa de cimento).

A água aduzida será acondicionada em reservatório elevado constituído de 2 caixas de fibra de vidro com capacidade de 5,00 m³ cada.

3.1.1 Reservação e Período de Limpeza:

Quando da conclusão do Empreendimento a água aduzida será acondicionada em reservatórios subterrâneos e elevado, ambos constituídos de concreto armado, o elevado com capacidade de 30,00 m³, sendo 15,6 m³ de reserva técnica de incêndio, o reservatório elevado sofrerá tratamento a base de hipoclorito de sódio (NaCl₂), em concentrações de 5 ppm, obedecendo Norma do Ministério da Agricultura com limpeza a ser realizada também, a cada 6 meses.

As instalações provisórias, de apoio à realização da Obra estão prevista da seguinte forma:

- **almoxarifado** – instalado em barracão de obra locado na lateral esquerda do canteiro de obras;

- **Instalações Sanitárias e Vestiários** - instalados em construção térrea, locado na lateral esquerda do canteiro de obras;
- **Refeitório, contendo lavatório e bebedouro elétrico** – instalados em construção térrea, locado na lateral esquerda do canteiro de obras;
- **Central de produção de formas** - instalada em área cobertura, locada na lateral direita do canteiro de obras;
- **Central de produção ferro** - instalada no pavimento térreo da Obra
- **Central de produção de argamassa e pequenos concretos** – instalada em área coberta, locada na lateral direita do canteiro de obras. Serviços realizados com auxílio de 2 betoneiras com capacidade de 320 litros cada,
- **Silo de areia e seixo** – instalados ao lado da central de Betoneiras
- **Silo de cimentos** – instalado ao lado da Central de produção de argamassa.

3.2 Águas Pluviais:

A coleta das águas de origem pluviométrica será bastante simples e se resumirá na captação das águas dos futuros telhados das instalações provisórias e futuro telhado, através de calhas e condutores, que em seguida serão conduzidas a reservação em caixa coletora própria (cisterna) sendo o excedente conduzidos à drenagem do sistema urbano de águas pluviais.

3.3 Águas Residuais:

Todos os efluentes de esgoto, tanto o primário como o secundário, serão sub-coletados dos tubos de esgoto fecal, passando por caixas de esgoto fecal e daí encaminhado para o tanque séptico em seguida para o filtro anaeróbico, que após a filtragem serão conduzidas à drenagem do sistema urbano de águas pluviais.

Os esgotos gerados no processamento industrial (concretos e argamassas de cimento) ocorrem de forma intermitente durante a simples lavagem das peças (ferramentas), que é iniciado com a imersão das peças em água a cada jornada de trabalho de 08:00 horas / dia, com geração de esgoto ocorrendo no máximo com durante 55 minutos / dia.

3.4 Sistema de Esgoto Sanitário:

O Empreendimento concentrará, em sua fase de Implantação, terraplenagem e fundação um contingente total de 35 operários, que variará, durante as etapas do Empreendimento no Canteiro de Obras.

Neste período serão gerados efluentes líquidos decorrentes da higiene dos operários, que deverão ser devidamente conduzidos ao sistema de tratamento de esgotos, do tipo tanque séptico/filtro anaeróbico.

As instalações prediais de esgoto foram dimensionadas obedecendo as Normas da ABNT. A seguir é apresentado o roteiro de cálculo empregado neste dimensionamento:

Dados Iniciais para o Dimensionamento:

A vazão dos esgotos sanitários pode ser estimada a partir do valor fornecido pela NBR 7229/93 Tabela 1, que indica uma contribuição de 70 l/hab.dia.

De acordo com este dado, pode-se estimar a vazão de esgotos sanitários para o Canteiro de Obras e quando da operacionalização do empreendimento, o contingente ficará em torno de 60 pessoas:

Nº de Colaboradores = 60 Contribuintes eventuais = 15	Contribuição de Esgoto	Volume de Esgoto
Total = 75	70 litros/pessoa/dia	3,15 m ³ /dia

CAPÍTULO IV

4. Plano de Gestão de Resíduos Sólidos – PGRS:

Engenharia dos Resíduos Sólidos

4.1 Objetivo:

Estabelecer diretrizes para o manejo e disposição dos resíduos sólidos gerados durante a construção do Empreendimento, minimizando e / ou coibindo os impactos

ambientais. Trata-se de um conjunto de recomendações e procedimentos para gerenciamento dos resíduos gerados através da:

- a) Seleção das alternativas adequadas para o tratamento e disposição dos resíduos sólidos;
- b) Identificação e classificação dos resíduos sólidos gerados;
- c) Documentação e registro dos aspectos relacionados ao processo de coleta, tratamento e disposição dos resíduos sólidos;
- d) Cumprimento de todas as regulamentações das práticas de manejo de resíduos sólidos.

Nos serviços de construção estão previstos a utilização de concreto usinado em fábrica, que reduz de modo significativo a geração de resíduos e particulados. A geração de outros resíduos sólidos será proveniente das formas de madeira, dos galhos e do corte das folhas de compensados, todavia, após a primeira desforma, sempre serão reaproveitados minimizando os efeitos de nova produção de particulados. Haverá segregação, seguido de armazenamento temporário dos resíduos sólidos em silos apropriados dos elementos (restos de madeira branca folhas de compensado) constituintes para posterior doação, protegendo dessa forma a saúde pública e ao meio ambiente:

Resíduos classe II (NBR 10004) – Não perigosos, dividem-se em:

Resíduos Classe II – A

- Não inertes: aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos classe I - Perigosos ou de resíduos classe II
- Inertes. Os resíduos classe II A – Não inertes podem apresentar propriedades como biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água;

Resíduos Classe II – B

- Inertes: quaisquer resíduos que, quando amostrados de uma forma representativa, segundo a ABNT NBR 10007, e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou desionizada, à temperatura ambiente, conforme ABNT NBR 10.006, não terão nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos

padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor, conforme anexo G, da NBR 10004.

NBR15.114 e Resolução CONAMA 307 e 348 - Classificação e destinação dos resíduos:

- Classe A: concreto, alvenaria, argamassa, solos reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou dispostos em Aterros de Resíduos de Construção Civil;
- Classe B: plásticos, papéis, metais, madeira reutilizados, reciclados ou encaminhados a armazenamento temporário;
- Classe C: resíduos sem tecnologias de recuperação: gesso destinados conforme norma técnica específica;
- Classe D: perigosos: tintas, solventes, resíduos de instalações radiológicas, industriais, amianto destinados conforme norma técnica específica.

Resolução CONAMA 307 (05/07/2002) Gestão dos Resíduos da Construção Civil:

Responsabilidades:

1. caracterização
2. seleção/triagem
3. condicionamento
4. transporte
5. destinação

Seleção/triagem	Destinação
1) Orientação para reuso/reciclagem 2) Destinação adequada (tipo de resíduo) 3) Aproveitamento em obra: argamassas, concretos, blocos, metais, madeira...	<ul style="list-style-type: none">• Sinalização e ordenação de fluxos• Treinamento das equipes• Dispositivos de transporte e captação diferenciada• Arranjo físico do canteiro adequado aos novos fluxos

4.2 Principais Resíduos Gerados na Obra:

Resíduos Perigosos:

-
- a) Tintas;
 - b) Solventes;
 - c) Lâmpadas fluorescentes

Resíduos Inertes:

Entulho é o conjunto de fragmentos: restos de tijolo, concreto, argamassa, aço, madeira, etc, provenientes do desperdício nos serviços de construção civil:

- a) madeira;
- b) terra;
- c) sucatas metálicas;
- d) papel / papelão

Resíduos Não Inertes:

- a) restos de alimento.

4.3 Gerenciamento dos Resíduos:

4.3.1 Seleção / Coleta

- sucata;
- madeira;
- resíduos perigosos;

4.3.2 Armazenamento:

- resíduos perigosos (coberto)
- madeira (silo);
- sucata metálica (silo);

4.3.3 Destino final:

- **Reutilização** – os resíduos poderão ser reutilizados tanto no canteiro de obras (madeira de formas, cimbramentos e folha de compensado), quanto doados a terceiros. Resíduos que não forem reutilizados, tais como: plástico, papel/papelão, são recolhidos pela Prefeitura Municipal de Belém.

- **Reciclagem** – alguns resíduos poderão ser transformados em matéria prima, reintroduzindo-o no ciclo produtivo, tais como: madeira, papel/papelão, plástico e sucata metálica;
- **Descarte** – será o destino final do resíduo. Os resíduos para descarte, deverão ser acondicionados e somente após autorização do Coordenador de Meio Ambiente,

4.3.4 Responsabilidade no Plano de Gerenciamento:

4.3.5 Concreto Armado

Central de Produção de Formas	Resíduos	Destino
Beneficiamento de peças de madeira: pranchões para cimbramento, painéis para vigas, tábuas forte para guias e contra-guias e servir aos deslocamentos dos operários, folhas de compensado para painéis (pingadeiras) das fachadas, pranchões e tábuas fortes para servir de rampas, escadas, aos deslocamentos de operários, pranchões e tábuas fortes para servir de bancadas e / ou plataformas, etc...	Madeira inservível, serragem.	Doação, aterro do canteiro de obras.
Central de preparo de armaduras	Sucata	Doação à sucata
A dobragem e o corte de vergalhões de aço em obra devem ser feitos sobre bancadas ou plataformas apropriadas e estáveis		
Central de argamassa	Tijolos, argamassa de cimento.	Aterro do canteiro de obras
Os entulhos da Construção Civil		
Desforma	Madeira inservível, serragem.	Doação, aterro do canteiro de obras.
As madeiras provenientes das desformas, remoção de andaimes, cimbramento, rampas, escadas, tapumes, escoramentos, devem ser empilhadas, depois de retirados todos os pregos		

Resíduos Sólidos (lixo administrativo / embalagem de produtos de terceiros):

Os resíduos sólidos administrativos (papel, papelão, sacos plásticos) gerados em pequenas quantidades são acondicionados em sacos plásticos e dispostos provisoriamente em local pré-determinado.

4.3.6 Educação Ambiental:

Procedimentos adotados na necessidade de compatibilização entre suas atividades no Canteiro de Obras e a preservação ambiental através de seus colaboradores.

Objetivos:

Público Interno:

- Reduzir taxas de acidentes e de riscos ambientais;
- Integrar os colaboradores de cada Grupo de Trabalho às atividades no Canteiro de Obras;
- Conscientizar os profissionais envolvidos com a geração de resíduos dentro e fora do processo produtivo, eliminar desperdícios e realizar a triagem e a coleta seletiva dos resíduos;

Sociedade em geral:

- Conscientizar as comunidades do entorno do Canteiro de Obras e / ou usuários de seus produtos, no sentido de estimular a adoção de práticas ambientalmente saudáveis de consumo, bem como de preservação ambiental.

Metas:

Público Interno:

- Manter constante contato com os encarregados, oferecendo uma rede sistematizada de suporte técnico e operacional para as equipes de trabalho;
- Efetuar no mínimo uma visita quinzenal às equipes de trabalho para contato com os trabalhadores e abastecimento de material informativo / educativo às supervisões;

- Abordar nos conteúdos escolhidos pela equipe de educadores ambientais pelo menos 70% dos itens constantes do Plano de Gestão Ambiental dos Resíduos Sólidos Industriais do Canteiro de Obras (limpeza, controle da poluição ambiental).

Sociedade em geral:

- Abordar o maior número possível de usuários, transmitindo-lhes conceitos importantes, à prevenção de acidentes e da poluição;
- Divulgar aos usuários alguns dos mais importantes aspectos sócio-ambientais das áreas do Canteiro de Obras.
- Folders – que levarão mensagens de caráter mais genérico;
- Cartilhas – que serão utilizadas quando se necessitar de detalhamento e maiores esclarecimentos;
- Panfletos e Folhetos – para a transmissão de informes quando necessitar que estes sejam recebidos de forma imediata;
- Vídeos – que serão utilizados para informações de caráter geral, porém com efeito informativo mais duradouro;

Fases do Programa:

O programa de educação ambiental consistirá de três fases, descrita a seguir:

- Fase Institucional:

Serão constituídos grupos de participantes que durante a cada 1 (um) dia inteiro estudarão cada uma das 5 (cinco) fases do processo produtivo. Para assegurar o uso máximo do tempo, será necessário dispor-se de 03 (três) especialistas para cada fase a ser estudada.

- Fase de Atividades:

Os resíduos industriais (aparas de madeira) são resíduos sólidos classificados como sendo resíduo não inerte, de classe II (ABNT) NBR 10.004/94. A forma de manejo dessas aparas é de importância na determinação do bem estar presente e futuro dos colaboradores

Esta fase de atividades compreenderá uma série de trabalhos práticos.

- Fase de Convivência Social:

Esta fase oferecerá um “bônus” importante, pois consistirá no repasse dos conhecimentos absorvidos pelos participantes aos membros de sua comunidade, através de encontros, possibilitando a formação de novas amizades, troca de experiências, etc.

- Cronograma:

Após a matéria prima ser recebida e classificada, segue para o processo de beneficiamento:

- Central de Armadura;
- Central de Forma;
- Central de Argamassa;
- Central de Energia Elétrica;
- Central de Hidrossanitária.

Nestas operações surgem os resíduos sólidos industriais:

- a) de constituição plástica: das embalagens dos pacotes de pregos, dispostas temporariamente no Canteiro de Obras e recolhidos pela Administração Municipal;
- b) de aparas de madeira e compensados, dispostos temporariamente no Canteiro de Obras e doadas a terceiros.
- c)

4.3.7 Cronograma de Ações:

AÇÕES	MESES / 2018-2019				
	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR
1) Aspectos Básicos da Gestão Ambiental na Empresa: Insumo: Ar e Água / matéria prima / doenças / qualidade da mão de obra Saídas: poluição / acidentes / discriminação / pobreza					
2) Conscientização Ambiental: Sobrevivência e Lucratividade da Empresa a partir dos objetivos: poluição zero, nenhum risco para os colaboradores, eficiente uso dos recursos					

3) Padrões Ambientais: Correlação direta entre a conscientização da sociedade e os padrões ambientais estabelecidos					
4) O manejo correto e o reaproveitamento dos resíduos nas fases de recebimento, preparação e reutilização.					
5) A segregação correta e o reaproveitamento dos resíduos nas fases de recebimento, beneficiamento e reaproveitamento de madeira					
6) O uso correto dos Equipamentos de Proteção Individual nas fases de recebimento, beneficiamento de madeiras e aço de construção					

Avaliação dos resultados:

A avaliação ambiental será realizada periodicamente, visando facilitar a atuação e o controle da gestão ambiental no Canteiro de Obras assegurar que a planta em execução esteja dentro dos padrões exigidos pela legislação ambiental, entre as atividades avaliadas incluem-se as seguintes:

- Planejamento, acompanhamento e relatório das ações;
- Treinamento e conscientização de pessoal;
- Planejamento de emergências e funcionalidade;
- Adequação aos padrões legais;
- Relações externas com a comunidade e/ou com os órgãos públicos e

TIPO	CARACTERIZAÇÃO	DESTINAÇÃO
Aparas de madeira do sistema de beneficiamento	Sólido, não inerte, reutilizável	100% doado a terceiros
Sobras de argamassa (entulho)	Sólido, inerte, reciclável.	Reaproveitado no próprio canteiro de obras como aterro.
Papel / Papelão: lixo administrativo	Sólido, inerte, reciclável.	Acondicionado em saco plástico, depositado temporariamente na Empresa e recolhido pela Administração Municipal.

EPI's (inservíveis): bota de couro / tênis / máscara, luva descartável.	Sólido, inerte	Acondicionado em saco plástico, depositado temporariamente na Empresa e recolhido pela administração Municipal.
---	----------------	---

CAPÍTULO V

5. PLANO DE GESTÃO DE EMISSÃO SONORA E VIBRAÇÕES – PGRV:

Engenharia das Emissões Sonoras, Vibrações e Atmosféricas

Engenharia das Emissões Atmosféricas:

O processamento de industrialização civil no Canteiro de Obras, não gera emissões atmosféricas significativas, com exceção do ruído, que fica dentro do limite do Canteiro de Obras.

As emissões de CO₂ observadas, são oriundas do caminhão betoneira por ocasião do lançamento de concreto. Portanto, quanto a qualidade do ar, podemos afirmar que, em função do tipo de atividade em execução e / ou a ser exercida no local, não haverá alteração do ambiente atual ou qualquer impacto negativo.

Engenharia de Emissões Sonoras e Vibrações:

As avaliações de ruído são realizadas:

- a) conforme a NBR 10151/00, que estabelece os limites máximos de ruídos, em função das características de uso e ocupação do solo). Esta norma é o critério técnico a ser seguido e atendido, segundo a Resolução CONAMA no. 01/90.
- b) conforme a Norma Regulamentadora – NR 15, Portaria 3214/78, Lei 6.514/77, do Ministério do Trabalho e Emprego;

Locais a serem avaliados:

- da bancada móvel da serra circular, quando da operacionalização da Central de Formas;
- dos equipamentos vibratórios, quando da operacionalização de vibradores portáteis durante o lançamento de concreto aos elementos estruturais. O horário de funcionamento é o comercial, e os ruídos são ouvidos apenas dentro dos limites do Canteiro de Obra.

A avaliação dos níveis de ruído/vibrações nas áreas adjacentes (vizinhas) a obra não foram realizadas e para sua mitigação, foram seguidas as seguintes diretrizes:

- a) As obras e serviços tem o seu funcionamento restringido ao horário diurno (das 7:00 as 17:00 horas), para atenuar os incômodos aos moradores vizinhos ao empreendimento;
- b) Os equipamentos devem possuir especificações técnicas rigorosas com relação a emissão de ruído, adotando-se, sempre a melhor tecnologia disponível;
- c) As máquinas e equipamentos devem passar por serviços de manutenção e regulagem periódicos, bem como os veículos betoneira (terceirizado) são fiscalizados para a verificação do nível de ruídos e a manutenção das características originais do escapamento, conforme a Resolução CONAMA 17/95;
- d) Os equipamentos ruidosos serão dotados de sistemas eficazes de redução de ruído, tais como enclausuramento, barreira, isolamento e etc;
- e) Paralelamente as diretrizes indicadas, cabe salientar que, do ponto de vista da saúde dos operários, os responsáveis pelas obras devem obedecer a Norma Reguladora NR-15 do Ministério do Trabalho e emprego, que estabelece 85 dB(A) como limite inicial de restrição a exposição prolongada de trabalhadores, não havendo limites de exposição de tempo para níveis de ruídos inferiores a este. Neste sentido, recomenda-se orientação sistemática aos trabalhadores envolvidos em tais ambientes para a utilização permanente de Equipamentos de Proteção Individual - EPIs (protetores auriculares), bem como a realização de exames periódicos específicos nos operários diretamente expostos a níveis sonoros mais elevados. Em casos de necessidade de exposição dos operários a situações em que os níveis de ruído sejam superiores a 85 dB(A), são obedecidos os limites de tempo de exposição, determinados nesta mesma norma, apresentados a seguir.

Limites de tolerância para ruído contínuo ou intermitente:

Nível de Ruído	Máxima Exposição Diária Permissível
85 dB(A)	8 horas
86 dB(A)	7 horas
87 dB(A)	6 horas
88 dB(A)	5 horas
89 dB(A)	4 horas e 30 minutos
95 dB(A)	2 horas
100 dB(A)	1 hora
105 dB(A)	30 minutos

110 dB(A)	15 minutos
115 dB(A)	7 minutos

CAPÍTULO VI

6. SAÚDE DO TRABALHADOR:

Engenharia de Segurança e Saúde no Trabalho

6.1 Considerações Gerais:

Canteiro de Obras da construção do Empreendimento, obedece ao disposto na Constituição Federal de 1988, Título II (Direitos e Garantias Fundamentais), Cap. II (Direitos Sociais), Art. 7º São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social: Inciso XXII - Redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança. Inciso XXIII – Adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas, na forma dos preceitos da Lei Orgânica de Saúde 8080/90, de 19/09/1990, Lei 6.514/77, de 22/12/1977, que da nova redação ao Capítulo V, do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, relativo à Segurança e Saúde no Trabalho, bem como a Portaria 3.214/78, de 08/06/1978, que aprova as Normas Regulamentadoras do referido Capítulo.

- a) Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, elaborado segundo a Norma Regulamentadora NR 09, da Portaria 25/95, do Ministério do Trabalho e Emprego;
 - b) Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, elaborado segundo a Norma Regulamentadora NR 18, da Portaria 4/1995, do Ministério do Trabalho e Emprego;
 - c) Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, elaborado segundo a Norma Regulamentadora NR 07, da Portaria 24/94, do Ministério do Trabalho e Emprego.
1. » A observância às Normas e Regulamentos de segurança e saúde no trabalho é obrigação de todos os colaboradores todos os níveis de Administração e supervisão zelar por essa observância;
 2. » A segurança deve ser inerente a execução de todos os trabalhos que são realizados no âmbito

3. » As inspeções de segurança do trabalho, deverão ser freqüente e, quando observadas incorreções de desvios, as mesmas deverão se sanadas.
4. » Além do treinamento necessário ao desempenho eficiente de suas funções específicas, todos os colaboradores deverão ser treinados sobre as Normas Regulamentadoras – NR'S da Portaria 3.214/78, do Ministério do Trabalho e Emprego.

6.2 Procedimentos Operacionais:

Nos subitens a seguir são apresentados alguns procedimentos específicos que, seguidos corretamente, reduzirão ao mínimo o risco de acidentes no âmbito das atividades do Canteiro de Obras

1. » Todas as máquinas serão equipadas com dispositivo de sinalização audível e visível, freios, cobertura de proteção nas partes móveis ou rotativas, iluminação e dispositivos contra incêndio e pânico.
2. » As máquinas e ferramentas só serão utilizadas em operações para as quais foram especificadamente projetadas.
3. » A operação e manutenção de máquinas e equipamentos serão executadas por pessoal qualificado, isto é, especialmente treinados para esse fim.
4. » Cada operação relacionada com carga, movimentos de máquinas, ou de descargas, deverá sempre ser precedida por um sinal de desvio de que a operação estará iniciando.
5. » A manutenção de máquinas e equipamentos, salvo em casos muito raros, onde existem dispositivos especiais de segurança, deverá ser efetuada com as mesmas paradas.
6. » Os operadores de equipamentos deverão observar as condições da face de trabalho e, quando perceber qualquer sinal de instabilidade, queda ou escorregamento, parar imediatamente a operação, afastar o equipamento para local seguro e informar a supervisão:
7. » Quando houver turno da noite, a área de trabalho ao redor dos equipamentos, deverão ser dotadas, de iluminação suficiente para permitir uma operação eficiente e segura.

CAPÍTULO VII

7. PLANO EMERGENCIAL DE INCÊNDIO:

7.1 Introdução:

Deve ser de conhecimento de todos os colaboradores envolvidos e as pessoas que embora não sejam do quadro funcional, também devem ter conhecimentos básicos sobre prevenção de incêndios e que certamente desenvolverão comportamentos preventivos de modo a evitar as condições que levam ao fogo.

A todos envolvidos neste trabalho caberá o aperfeiçoamento, objetivando tornar-se qualificado para o exercício de suas atividades, objetivando as oportunidades em alcançar um ambiente com o máximo de segurança.

7.2 Objetivo:

O Plano Emergencial de Incêndio tem por objetivo a preparação e organização dos meios existentes para garantir a salvaguarda dos seus ocupantes em caso de ocorrência de uma situação perigosa, nomeadamente de incêndio.

7.3 Manutenção:

É indispensável que sejam comunicadas previamente aos responsáveis pelo Plano de Emergência (onde couber: Diretoria, Chefe de Brigada e componentes da CIPA) quaisquer alterações ao nível das condições físicas da edificação ou da organização dos meios humanos afetos à segurança; entre as situações passíveis de exigir atualização do Plano salientam-se as seguintes:

1. Alterações na compartimentação da edificação;
2. Alteração significativa do contingente da população flutuante e/ou fixa;
3. Instalação de novos equipamentos técnicos;
4. Alteração do número ou composição da equipe afeta à segurança;
5. Organização do sistema de segurança.

Organização do Sistema:

- **Reunião ordinária (mensal):** devem ser discutidos os seguintes itens:

-
1. funções de cada pessoa dentro do Plano Emergencial de incêndio;
 2. condições de uso dos equipamentos de combate a incêndio;
 3. apresentação dos problemas relacionados à prevenção de incêndios, encontrados nas inspeções, para que sejam feitas propostas corretivas;
 4. atualização de técnicas e táticas de combate a incêndios.

- **Reunião extraordinária:** Devem ser realizadas nas seguintes condições:

1. após um exercício simulado;
2. sempre que ocorrer um sinistro;
3. quando for identificada uma situação de risco iminente;
4. quando ocorrer uma alteração significativa dos processos industriais ou de serviços;
5. quando houver a previsão de execução de serviços que possam gerar algum risco.

Exercícios simulados

- Devem ser realizados exercícios simulados parciais e completos no canteiro com a participação de toda a população, no período máximo de 04 (seis) meses para simulados parciais e 04 (oito) meses para simulados completos conforme o cronograma da obra. Imediatamente após o simulado, deve ser realizada uma reunião extraordinária para avaliação e correção das falhas ocorridas.

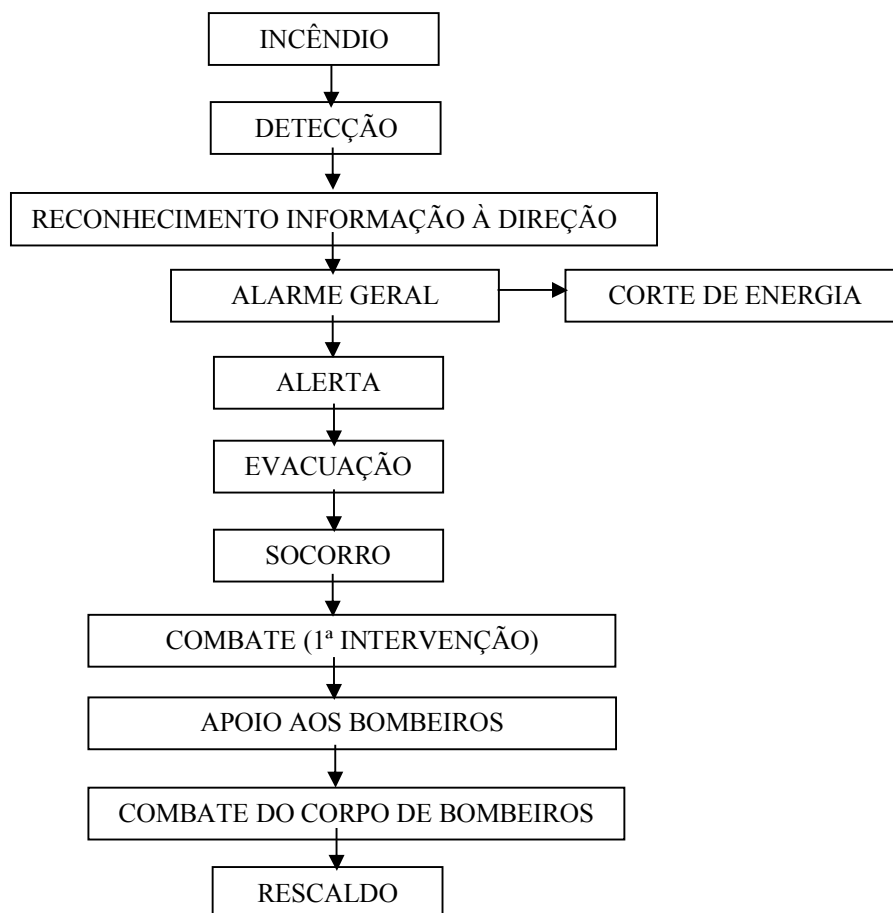
- Deve ser elaborada ata na qual conste:

- data e horário do evento;
- tempo gasto no abandono;
- tempo gasto no retorno;
- tempo gasto no atendimento de primeiros socorros;
- atuação dos profissionais envolvidos;
- comportamento da população;
- participação do Corpo de Bombeiros e tempo gasto para sua chegada;
- ajuda externa (PAM - Plano de Auxílio Mútuo);
- falhas de equipamentos;
- falhas operacionais;
- demais problemas levantados na reunião.

7.4 Instruções dirigidas aos brigadistas: Estas instruções dirigem-se especialmente aos brigadistas do estabelecimento, considerando-se que todos os seus elementos terão conhecimento e colaborarão na sua aplicação, que são as seguintes:

- Soar o alarme ao perceber o sinistro;
- Socorrer as pessoas que se encontrem em perigo imediato;
- Dar o alarme à Direção do estabelecimento e aos outros servidores;
- Dar ou confirmar o alerta ao corpo de bombeiros;
- Iniciar o combate ao foco de incêndio com os meios de intervenção existentes;
- Evacuar o local, encaminhando os seus ocupantes para o exterior (ponto de encontro);
- Verificar a desocupação efetiva dos locais, fechando atrás de si todas as portas;
- Auxiliar os bombeiros nas operações de combate e rescaldo, procedendo à eventual desobstrução dos acessos e pontos de penetração e indicando a localização e extensão exata do sinistro.

7.5 Intervenção em caso de incêndio:



7.6 Descrição da planta:

- Característica da vizinhança: Comercial e Residencial
- Distância do Corpo de Bombeiros: 3,50 Km
- Meios de ajuda externa: hidrante de passeio
- Construção: Concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolos cerâmicos furados
- Dimensões: 5.532,05 m² de área construída.
- Ocupação: Comercial
- População: Canteiro de Obras - fixa (15)/flutuante (35), Operação da edificação pronta: fixa (60)/flutuante (15)
- Característica de funcionamento: escritório.
- Pessoas portadoras de deficiências:
- Riscos específicos inerentes à atividade: escritório / manipulação de papel
- Recursos Humanos: Brigada de incêndio: 4 Pessoas
- Recursos materiais:
 - Extintores de incêndio portáteis (ABC. Água Pressurizada e Pó Químico Seco)

Pavimento Térreo		
Equipamento	Carga	Quantidade
Extintor	PQS ABC - 6,0 Kg	x unidades
Extintor	Água Pressurizada 10 litros	x unidades

Pavimentos Superiores (5)		
Equipamento	Carga	Quantidade
Extintor	PQS ABC - 6,0 Kg	x unidades

- Sistema de hidrantes: será constituído por hidrantes, aéreos, de ferro galvanizados de 2½” que será executado nas instalações do Prédio caixa de hidrante será composta por:

- 1 chave tipo storz;
- 2 mangueiras de 1½” com engates rápidos nas extremidades (15 metros cada);
- 1 esguicho de 1½”;
- 1 tampão com corrente de 63 mm;
- 1 registro / válvula tipo gaveta.
- Reservatório de água com capacidade para 90,00 m³ (RTI/15,6 m3)

Iluminação de emergência / sinalização de emergência

A iluminação de emergência atende todos os setores totalizando 51 lâmpadas de indicação clara e precisa das saídas e do sentido de fuga até local seguro.

7.7 Emergência:

É toda situação anormal, inesperada, não programada, que ocorreu ou está em vias de ocorrer e que exige uma ação imediata para evitar sua ocorrência ou mitigar suas consequências.

- Tipo de Emergências:

- Incêndios e / ou Explosões;
- Ameaça de bomba / ação terrorista / suicida / vandalismo;
- Corte geral de energia elétrica – black out;
- Fenômenos meteorológicos;
- Revoada de insetos;
- Ameaça de desabamento

- Quadro Demonstrativo do Canteiro:

Produção	Central de Argamassa, Central de Ferro, Central de Forma
Dependências Sociais	Sanitários / vestiários masculino / Refeitório
Abastecimento de Água	reservatório elevado
Administração	Serviços burocráticos / almoxarifado

- **Alerta:** Ao ser detectado um princípio de incêndio, o alarme de incêndio manual será acionado através da botoeira, bastando retirar a chave de segurança, localizada na parede do hall da escada locada na lateral direita.

- **Análise da situação:** O chefe da brigada se posicionará no ponto de encontro da brigada e analisará rapidamente o sinistro. Após identificação do local sinistrado o alarme deverá ser desligado, e o chefe da brigada comandará as ações de combate de incêndio.

- **Apoio externo:** Um brigadista e/ou ajudante (a) deve acionar o Corpo de Bombeiros dando as seguintes informações:

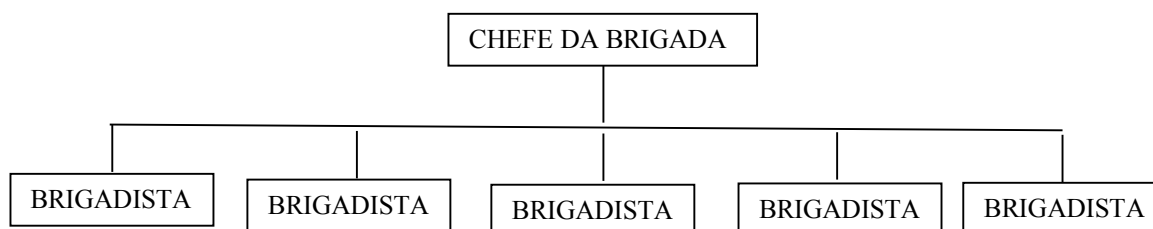
- Nome e número do telefone utilizado;
- Endereço da Empresa;

-
- Pontos de referência;
 - Característica do incêndio;
 - Quantidade e estado das eventuais vítimas;
 - Deverá um membro da Comissão de Segurança orientar o Corpo de Bombeiros em sua chegada.
- **Primeiros socorros:** Os primeiros socorros serão prestados às eventuais vítimas conforme treinamento específico dado aos brigadistas.
- **Eliminar riscos:** Se houver necessidade deve ser providenciado o corte da energia elétrica, que será executado pelo pessoal da manutenção, que deve estar à disposição do Chefe da Brigada
- **Abandono de área:**
- Caso seja necessário abandonar a edificação, deve ser acionado novamente o alarme de incêndio para que se inicie o abandono da área.
 - Os brigadistas se reunirão no ponto de encontro do pessoal. Neste momento o Chefe da Brigada já avaliou a situação e determinará o abandono geral ou não.
 - Antes do abandono definitivo da Empresa os brigadistas devem verificar se não ficaram ocupantes retardatários e providenciar o fechamento de portas e janelas se possível.
 - Cada pessoa portadora de deficiência, deve ser acompanhada por dois brigadistas ou voluntários, previamente designados pelo Chefe da Brigada.
- **Isolamento da área:** A área sinistrada deve ser isolada fisicamente, de modo a garantir os trabalhos de emergência e evitar que pessoas não autorizadas adentrem ao local.
- **Confinamento do incêndio:** O incêndio deve ser confinado de modo a evitar sua propagação e consequências.
- **Combate ao incêndio:** O combate será feito pelos Brigadistas da Empresa, treinados para este tipo de emergência. A Brigada deverá auxiliar o Corpo de Bombeiros quando estes chegarem ao local.
- **Investigação:** Após o controle total da emergência e a volta à normalidade, o Chefe da Brigada deve iniciar o processo de investigação e elaborar um relatório, por escrito, sobre o sinistro e as ações de controle, para as devidas providências.

Em caso de sinistro alguém deverá comunicar – se com:

Serviço	Contato	Serviço	Contato
Bombeiros	193	SAMU	192
Defesa Civil	196	Pronto Socorro	3241 2246
Polícia Militar	190	Celpa	0800 910 196
INSS	0800 780 191	SEMMA	3039 8105

- ORGANOGRAMA DA BRIGADA DE INCÊNDIO



7. 7.1 Instruções complementares de Segurança:

- Inundações

- Efetue o corte parcial da água na válvula de corte adequada; se necessário proceda ao corte geral da água, situado...;
- Proceda ao escoamento das águas, construindo, se necessário, barreiras por forma a encaminhar a água para o ralo de pavimento mais próximo ou para o exterior;
- Contate a Direção do estabelecimento, que por sua vez contactará o Corpo de Bombeiros e a Defesa Civil.

- Fuga de gás

- Efetue o corte geral do gás na válvula de corte situada no exterior;
- Não ligue qualquer aparelho elétrico, ou sequer o interruptor da luz;
- Areje o local, abrindo as portas e janelas;
- Se necessário combata as chamas usando extintores de pó químico seco;
- Nunca use chamas para procurar a fuga.

- **Acidentes de Trabalho:** Em caso de acidente de trabalho, e atendendo à sua gravidade, o sinistrado deverá ser transportado de imediato ao posto de socorros mais próximo ou ao hospital metropolitano. Na ocorrência de acidente de trabalho mortal o local deve ser isolado e, para além da chamada dos serviços de socorro e da comunicação ao IML – Instituto Médico Legal e Polícia Militar para isolamento da área.

- Em caso de acidente de trabalho:

- Mantenha a calma, não toque nem deixe tocar na vítima, não lhe dê nada a beber;
- Informe imediatamente ao chefe;
- Suprima imediatamente a causa do acidente;
- Chame os meios de socorro externos: Ambulância, Bombeiros etc;
- Mantenha a calma, não se esqueça de indicar corretamente aos serviços externos os seguintes elementos;

- Nome da entidade;
- Endereço;
- Nome da Vítima;
- Natureza do acidente;
- Estado da vítima;

- **Em caso de acidente de trabalho de origem elétrica:** deverão ser seguidos os seguintes procedimentos especiais:

- Corte imediatamente a corrente elétrica, desligando a ficha do aparelho ou o interruptor geral do quadro do pavimento;
- No caso de não ser possível cortar a corrente ou for muito demorado fazê-lo separe a vítima das partes em tensão tomando as seguintes medidas;
- Isole-se, colocando-se sobre uma superfície de material não condutor e seco (plásticos, borracha, madeira, têxteis, etc.) e proteja as mãos com luvas de borracha, um saco de plástico, uma toalha ou peça de roupa ainda recorrendo a varas ou cabos de madeira, igualmente secos;

-
- Em todos os casos, ao separar o sinistrado das partes em tensão deve fazê-lo de uma forma brusca, procurando não agarrá-lo firmemente;
 - Se a vítima não der sinais de vida, depois de desligar a corrente elétrica faça-lhe imediatamente a respiração artificial, de preferência pelo método boca-boca, e a massagem cardíaca externa. Contate outra pessoa, que por sua vez contatará os meios de socorro exteriores;
- **Evacuação:** Ao ouvirem o sinal de alarme (toque de campainha muito prolongado), seguir as instruções do membro da Comissão responsável pela evacuação da Empresa;
- Não se preocupe com materiais e objetos. Deixe-os sobre as mesas, saia e feche a porta;
 - Siga os sinais de saída em silêncio. Não corra;
 - Desça as escadas encostado à parede. Não volte atrás;
 - Não pare na porta de saída. Esta deve estar livre;
 - Dirija-se para o local que o membro da Comissão lhe indicar, para se apurar que não falte ninguém.
- **Em caso de incêndio**
- Perante um incêndio mantenha-se sempre calmo;
 - Se o fogo é pequeno, trate de apagá-lo com o extintor adequado à classe de incêndio;
 - Caso não consiga dominar o fogo, feche a porta e solicite ajuda aos colaboradores;
 - Avise rapidamente a direção da ocorrência do fogo;
 - Se o fogo se prender às suas roupas, não corra. Jogue-se ao chão a fim de apagar o fogo por abafamento;
 - Se ouvir uma explosão, jogue-se no solo e proteja a nuca com os braços;
 - Perante a fumaça, proteja a boca e o nariz com um pano. Caminhe agachado Junto ao solo onde há menos fumaça;
 - Se a fumaça impedir a fuga, anuncie a sua presença e aguarde socorro.

- INSTRUÇÕES PARTICULARES DE SEGURANÇA

1) Copa/Cozinha/Cantina

-
- Não fume;
 - Mantenha a cozinha permanentemente limpa e arrumada;
 - O lixo deve ser removido diariamente;
 - Proceda semanalmente à limpeza do exaustor, das grelhas, da ventilação, do apanha fumos e dos filtros;
 - Não utilize nunca aerossóis perto das chamas;
 - Promova rapidamente os reparos necessários; esses reparos deverão ser executados em definitivo e por técnicos habilitados;
 - Todas as instalações e equipamentos técnicos deverão ser verificados pelo menos anualmente por técnicos habilitados;
 - Em caso de fuga de gás proceda ao corte geral do gás na respectiva válvula e desligue os equipamentos de queima; não manobre equipamentos elétricos e promova o arejamento natural da cozinha;
 - Em caso de incêndio promova rapidamente o corte de energia elétrica no quadro geral;
 - Comunique imediatamente a ocorrência de qualquer sinistro a outros funcionários para que alertem os serviços de urgência; a eficiência do combate ao sinistro depende da rapidez do alarme;
 - Não use nunca água para extinguir um incêndio sobre os fogões, aparelhos elétricos ou instalações elétricas mesmo se a corrente estiver cortada; utilize extintores de Pó Químico ou CO₂;
 - Quando abandonar um local incendiado feche todas as portas de comunicação com o resto da edificação.

2) Administração, Secretarias, Almoxarifados, Arquivos

- Não fumar;
- Mantenha este espaço permanentemente limpo e arrumado;
- As reparações necessárias deverão ser executadas rápida e definitivamente e por técnicos competentes; as instalações e equipamentos deverão ser verificados por esses técnicos no mínimo anualmente;
- Não utilize instalações elétricas provisórias;

-
- Em caso de incêndio proceda imediatamente os cortes de energia elétrica e de gás;
 - Comunique rapidamente à Direção a ocorrência de qualquer sinistro; a eficiência do combate ao incêndio depende da rapidez do alarme;
 - Não use nunca água sobre a instalação elétrica mesmo se a corrente estiver desligada; utilize extintores de CO2 ou Pó Químico;
 - Quando abandonar o local incendiado feche todas as portas de comunicação com o interior da edificação.

3) Quadros elétricos

- Estas instalações devem encontrar-se permanentemente limpas e asseguradas as suas condições de ventilação;
- As reparações necessárias deverão ser executadas rápida e definitivamente e por técnicos habilitados;
- As instalações técnicas devem ser verificadas por técnicos habilitados, no mínimo anualmente; solicite a presença do técnico responsável pela exploração das instalações elétricas quando necessário;
- Verifique periodicamente o bom estado de conservação e a localização dos equipamentos de seguranças (lanternas, luvas, vara de manobra, instruções de primeiros socorros, extintores, etc.);
- Em caso de incêndio o corte imediato da corrente elétrica se feito automaticamente ao soar o alarme;
- Não use nunca água sobre a instalação elétrica mesmo se a corrente estiver cortada; utilize extintores de CO2 ou Pó Químico;
- Comunique rapidamente à Direção a ocorrência de qualquer sinistro; a eficiência do combate ao incêndio depende da rapidez do alarme;
- Quando abandonar o local incendiado feche todas as portas de comunicação com o interior da edificação.

8 . ENCERRAMENTO:



ENGENHARIA, ARQUITETURA & MEIO-AMBIENTE

O Presente Plano de Controle Ambiental contém 35 (trinta e cinco) folhas, numeradas, impressas de um só lado, sendo todas rubricadas e esta última datada e assinada pelo profissional responsável pela elaboração. Este PCA está registrado pela RRT 6700150 que lhe asseguram os efeitos legais na área de serviços técnicos de engenharia e arquitetura. Esse PCA deve ser complementado com a leitura e interação dos projetos de arquitetura e engenharia.

Belém-Pa., 05 de março de 2018

ALEXANDRE DE MORAES FERREIRA

TITULAÇÃO DO SIGNATÁRIO:

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 4393/D

ARQUITETO URBANISTA - CAU A81336-2

ENGENHEIRO DE SEGURANÇA NO TRABALHO

ESPECIALISTA EM ENGENHARIA AMBIENTAL URBANA

ESPECIALISTA EM PLANTAS ORNAMENTAIS E PAISAGISMO

ESPECIALISTA EM PERÍCIAS E ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES

MESTRE EM BOTÂNICA TROPICAL - MPEG/UFRA

DOCTOR EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS - EMBRAPA/UFRA

MEMBRO TITULAR DO INSTITUTO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DO PARÁ - IAPEP

Anexo:

- RRT CAU 6700150
- Croqui do empreendimento.