



APELL

ANEXO XXXVI - PLANO DE EVASÃO PARA O INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SEMENTES DO AMANHÃ

Ultima revisão - Outubro/2014

Data dessa revisão 06/04/2017

Aprovação : conforme ata de reunião de

Detalhes da revisão – Revisão na rota de fuga e no procedimento de evasão.



APELL

**ESTADO DE ALAGOAS
PROGRAMA ALERTA E PREPARAÇÃO DE
COMUNIDADES PARA EMERGÊNCIAS LOCAIS
COORDENAÇÃO LOCAL - ÁREA PONTAL / TRAPICHE**

**Plano de Evasão para o Instituto de Educação
Sementes do Amanhã**

Bairro do Pontal da Barra

Maceió, 10 de maio de 2016



Plano de Evasão para o Instituto de Educação Sementes do Amanhã-Pontal da Barra

1- Programa APELL

Em decorrência dos vários acidentes ocorridos nos últimos tempos, tanto em países altamente industrializados como em países em desenvolvimento, que ocasionaram impactos adversos ao meio ambiente, o Programa do Meio Ambiente das Nações Unidas (UNEP) sugeriu uma série de medidas para auxiliar os governos, particularmente dos países em processo de desenvolvimento, a reduzirem as ocorrências e os efeitos danosos de acidentes tecnológicos, notadamente os químicos.

Nesse contexto, o Departamento de Meio Ambiente e Indústria da UNEP, desenvolveu um Manual de Alerta e Preparação de Comunidades Para Emergência Locais (APELL), com intuito de difundir, para todos os países, conhecimentos para ajudar aos elementos responsáveis e pessoal técnico, no aumento da conscientização das comunidades com relação às instalações de risco e na elaboração de planos de atendimento no caso em que eventos inesperados constituam ameaças para a vida, para a propriedade e para o meio ambiente.

Mesmo assim, de modo a prover melhores condições de segurança às atividades desenvolvidas na empresa, às próprias instalações, ao pessoal nela empregado, à população local e ao meio ambiente, é necessário o planejamento adicional de medidas a serem adotadas em caso de um eventual acidente e que possa contribuir, ao máximo, na preparação das partes envolvidas para enfrentar uma situação de emergência.

O Decreto Estadual nº 35.748, de 23 de abril de 1993, instituiu o Programa Alerta e Preparação de Comunidades para Emergências Locais (APELL) no Estado, e o Decreto nº 38.652 de 7 de dezembro de 2000, regulamentou o Programa APELL com a finalidade de definir as diretrizes e condições voltadas à segurança das pessoas, dos bens públicos e privados, bem como a proteção do meio ambiente, na iminência ou na efetiva ocorrência de situação de emergência decorrente de eventuais acidentes tecnológicos, principalmente os relativos à indústria química.

A execução do Programa APELL é orientada e supervisionada por uma Coordenação Estadual a quem cabe, além de outras ações, constituir as Coordenações Locais para as áreas consideradas prioritárias em relação aos riscos que apresentam.

Dessa forma, foi constituída a Coordenação Local para área de influência da BRASKEM, que abrange os bairros do Pontal da Barra, do Trapiche da Barra e o Conjunto Virgem dos Pobres II, a quem cabe, dentre outras atribuições, a elaboração e implementação de Planos de Atendimento a Situações de Emergência (PGASE), destinado a assegurar a população local e ao meio ambiente circunvizinho condições de segurança e socorro.

2- Plano de Atendimento

O Plano de Atendimento a Situações de Emergências descreve, conforme mostrado a seguir de forma sequencial, os aspectos básicos para o atendimento a tais situações:

- Identificação dos órgãos e pessoas responsáveis pelas ações e tomada de decisões;
- Identificação de grupos atuantes;
- Definição das atribuições básicas dos órgãos responsáveis e dos grupos atuantes;
- Modo de acionamento do Plano e de notificação para as autoridades competentes;



- Estabelecimento de procedimentos específicos.

Outro aspecto básico do PGASE é a centralização do atendimento e da coordenação da resposta às emergências, motivo pelo qual deverá haver a integração de todos os órgãos de segurança e saúde envolvidos no Plano e a homogeneização dos procedimentos pertinentes, de modo a otimizar o uso de recursos humanos e materiais disponíveis.

3- CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO PGASE

A área de abrangência do PGASE compreende a porção sudoeste da cidade de Maceió, totalizando uma superfície aproximada de 420 hectares, num raio de 2,8 Km, e compreende em sua quase totalidade, os bairros do Pontal da Barra, Trapiche da Barra e o Conjunto Virgem dos Pobres II.

Toda a área faz parte da planície costeira, incluindo praia, restinga e dunas (parcialmente removidas), área de aterro sobre antigo manguezal que outrora cobria a orla lagunar e pequenas ilhas incorporadas pelo aterro ao continente. Limita-se com o Oceano Atlântico a sudoeste, com canais da Lagoa Mundaú a Oeste, com o bairro da Ponta Grossa e conjunto Residencial Joaquim Leão ao norte.

A ocupação de toda a área de abrangência do PGASE era quase exclusivamente horizontal, chegando aproximadamente a uma centena o número de edificações com mais de dois pavimentos e não havendo prédio com mais de 6 pavimentos. Novos empreendimentos imobiliários tendem a modificar esse cenário.

Os bairros do Trapiche da Barra e Pontal da Barra já se encontram estabelecidos há décadas, enquanto o Conjunto Virgem dos Pobres II e a favela que ocupa suas áreas livres, são mais recentes. Os limites entre os bairros do Pontal e Trapiche não são definidos com precisão.

3.1 PONTAL DA BARRA

Ocupando a porção extrema sudoeste de Maceió, o Pontal da Barra abrange uma área aproximada de 190 hectares, dos quais cerca de 153 hectares estão incluídos na área de interesse do PGASE. No Pontal, estão localizadas as instalações da BRASKEM – MC-CS, que servem como referência para os limites do bairro a nordeste. O Pontal da Barra se estende a sudoeste até a embocadura das Lagoas Mundaú e Manguaba. A parte considerada como de interesse do PGASE abrange seu núcleo residencial e comercial, as novas instalações do Clube Motonáutica, incluindo a extremidade da restinga onde se situa o Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN), que ocupam as antigas dependências da Escola de Aprendizes de Marinheiros.

O Pontal da Barra é, por tradição, um bairro de pescadores e rendeiras. O aumento do fluxo turístico para Maceió propiciou a intensificação do comércio do artesanato no bairro, crescendo consideravelmente a população flutuante, especialmente no período de alta temporada do turismo.

O núcleo urbano do bairro foi tombado em 1988. No entanto, as restrições legais não têm sido efetivadas e verifica-se um adensamento das edificações e uma extensão, ainda que tímida, da malha viária. Grande parte de seus moradores vêm reformando e ampliando residências já havendo, na via principal várias com três pavimentos. Normalmente instalam pequenos estabelecimentos de comércio nas dependências frontais.



A Rua Ernandes Bastos é uma via sem saída, cujo limite é o muro do antigo Clube da BRASKEM, hoje Motonáutica. Esta rua se destaca do restante do bairro por algumas residências (três ou quatro casas) apresentarem um padrão residencial mais elevado.

Na Avenida Alípio Barbosa, principal via que corta todo o bairro do Pontal, existem vários restaurantes turísticos e ancoradouros para barcos que fazem passeios pelas lagoas, determinando grande afluência de pessoas - principalmente turistas - para o local. O intenso fluxo de veículos, especialmente ônibus urbanos e de turismo, nas ruas estreitas, as calçadas sempre ocupadas pelas peças de artesanato regional expostas e os pedestres circulando nas faixas de rolamento, tornam o trânsito particularmente difícil no Pontal da Barra, apesar de mão única no sentido BRASKEM/Detran. A antiga sede do Clube Motonáutica que ficava situada no prolongamento da rua Riachuelo em direção a Av. Alípio Barbosa, foi ser transferida para o novo local no final da Av Assis Chateaubriand no local onde existia o Quartel do BPRV e Clube da Cinal na saída do Bairro do Pontal.

Ao sopé das dunas, novas casas estão sendo construídas, surgindo uma nova via: a Travessa São Sebastião. Sobre as dunas, entre a Rua Barbosa e a Av. Assis Chateaubriand, encontra-se o assentamento Alto da Floresta, onde se localizam as habitações mais pobres, com baixa estanqueidade. Não há vias internas acessíveis a automóveis, apenas caminhos de pedestres.

Recentemente (abril de 2016) as principais vias do bairro foram asfaltadas melhorando a circulação de veículos e pedestres, ao mesmo tempo em que impede a ocupação dessas vias por construções irregulares.

3.2 Instituto de Educação Sementes do Amanhã

Inserido nesse contexto está esse Instituto de Educação Sementes do Amanhã, estabelecimento de creche e ensino pré-escolar para o qual esse Plano de Evasão foi elaborado.

Abaixo relacionamos as principais informações que foram levadas em conta na elaboração desse plano:

- esse Instituto está localizado na esquina da Avenida Alípio Barbosa (rua principal do Pontal) com a Rua Iracema Lessa numa casa térrea, toda em alvenaria de boa qualidade. As salas de aula, berçário, cozinha e área de recreação apresentam baixa estanqueidade no que se refere à penetração de gases, e ocupam toda área edificada.

Esse estabelecimento possui duas saídas, bloqueadas por portões que permanecem fechados. Uma dessas saídas desemboca na Rua Alípio Barbosa e a outra para a rua de acesso ao Pontal, Rua Iracema Lessa, ambas estão totalmente pavimentadas permitindo a circulação de pedestres e veículos, em caso de evasão deve-se considerar a utilização das calçadas, uma vez que a Rua Iracema Lessa deverá ser intensamente utilizada por viaturas de socorro do Corpo de Bombeiros.

Portanto esse é o único estabelecimento desse tipo, no bairro, que possui saída de emergência.

- o estabelecimento funciona em um único turno de segunda a sexta feira com horário de funcionamento das 06:30 h às 18:30 h.

- o estabelecimento dispõe de quatro (4) funcionários/professores no período;

- atualmente estão matriculadas 25 crianças com idade variando de 1 a 8 anos;

- o estabelecimento não dispõe de sirena de alarme;

4- CARACTERÍSTICAS DOS PRINCIPAIS PRODUTOS ENVOLVIDOS EM POSSÍVEIS ACIDENTES NA BRASKEM – UCS/AL



Em função das características toxicológicas e de inflamabilidade das substâncias manipuladas nos processos de produção da Unidade de Cloro/Soda da BRASKEM, direcionou-se o presente Plano para acidentes, envolvendo os seguintes produtos: cloro, etileno, propileno e dicloroetano. Os efeitos gerados por acidentes envolvendo as demais substâncias, em função das características toxicológicas e de inflamabilidade destas e dos inventários envolvidos, ficam restritos à parte interna da empresa e, assim, estão cobertos pelo Plano de Controle de Emergência (PCE) interno da própria empresa, **assim como os acidentes com a Tubovia da BRASKEM que serão tratados em plano de atendimento específico.**

4.1- CLORO

O cloro é um produto químico perigoso, em função da sua toxicidade, que pode trazer graves conseqüências se liberado em altas concentrações na atmosfera. Essa substância à temperatura e pressão ambientes, se caracteriza como um gás verde-amarelado, tóxico e com odor pungente, que se liquefaz por aumento de pressão ou redução de temperatura em um líquido de cor âmbar. Em caso de vazamento, o gás se encaminhará para um ponto mais baixo da área onde ocorrer. Não é inflamável.

O cloro gasoso é agressivo em relação à mucosa do nariz, garganta e vias respiratórias, provocando também graves irritações nos olhos. Seus efeitos são proporcionais à sua concentração no ambiente e ao tempo de permanência no meio contaminado. Uma breve inalação do cloro, em forte concentração, pode provocar lesões brônquicas. Se a permanência na atmosfera contaminada se prolonga, poderá ocasionar um edema pulmonar agudo ao qual, fatalmente, sucederá a morte.

O odor penetrante, característico do cloro gasoso, denuncia sua presença na atmosfera. O odor do cloro é perceptível na concentração de 3,35 ppm (partes por milhão) no ar. Entretanto, trabalhos recentes situam o início da perceptibilidade em concentrações menores (menos de um ppm). Sua cor verde-amarelado faz com que ele seja visível em altas concentrações (formação de nuvem).

4.2- ETENO

O eteno, também chamado etileno, em condições normais de temperatura e pressão, é um gás incolor de odor agradável (adocicado), ligeiramente mais leve que o ar (peso específico de 0,98), de efeito anestésico e altamente inflamável (2.6% a 36.6%) em volume no ar.

As patologias do eteno, em altas concentrações, apresentam como efeitos a asfixia, a depressão do sistema nervoso central e arritmia cardíaca. Em baixas concentrações, em curto período de exposição, não apresenta qualquer efeito sobre seres humanos, não provoca lesões sobre os órgãos e não causa irritações nos olhos, nem nas mucosas.

Tem efeito anestésico, quando sua concentração atinge 20 a 30% vol. e, acima de 60% vol, pode causar inconsciência quase que instantânea. Em altas concentrações (85% vol.), causa paralisia, matando eventualmente por asfixia. Em regiões não confinadas, não são esperadas altas concentrações.

A intensidade dos efeitos do eteno sobre o ser humano depende, ainda, das características dos indivíduos expostos, sendo mais pronunciada sobre os indivíduos gordos ou com úlceras pépticas, hipertensão, doenças pulmonares, hepáticas, renais ou cardíacas.

O eteno, na fase gasosa, é altamente inflamável. Para o caso de vazamento em regiões não confinadas, onde a concentração do gás é rapidamente reduzida abaixo daquela que causa



reações do sistema nervoso, o efeito mais preocupante é a ignição e combustão do gás vazado. O eteno possui extenso limite de inflamabilidade (2,6% a 36,6% em vol. no ar). É necessário, portanto, durante as ações de emergência, monitorar a concentração do eteno na atmosfera, verificando se pode ser conduzida ao ponto de ignição.

Seu peso específico, inferior ao do ar, facilita sua dispersão na atmosfera, não apresentando tendência de se acumular em locais baixos.

4.3- PROPENO

O propeno, também conhecido como propileno, em condições normais de temperatura e pressão, é um gás incolor, mais pesado que o ar, altamente inflamável, anestésico e com cheiro suave. Na sua forma líquida, o propeno pode causar queimaduras por congelamento devido à sua temperatura. Em ambientes confinados, com elevada concentração, provoca asfixia por diminuição de oxigênio; em concentrações menores, causa dor de cabeça e tonturas.

Seu peso específico, superior ao do ar, não facilita sua dispersão na atmosfera, apresentando tendência de se acumular em locais baixos.

4.4- DICLOROETANO (DCE)

O dicloroetano (DCE) é um líquido inflamável, incolor, de odor agradável e sabor adocicado. É moderadamente tóxico por inalação, contato com a pele e através de rotas intraperitoneais.

5- PROCEDIMENTOS PARA ACIONAMENTO DO PLANO DE EVASÃO/RESGATE DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SEMENTES DO AMANHÃ PARA O CASO DA OCORRÊNCIA DE EVENTO EXTERNO, PROVOCADO PELA LIBERAÇÃO DE GASES TÓXICOS NA ÁREA.

Esse plano de evasão tem por objetivo estabelecer procedimentos e preparar ação de evasão e resgate rápida dos funcionários e usuários dessa **Escola** em caso de ocorrência de uma situação perigosa.

Este Plano será posto em prática a partir do instante em que os Coordenadores de Evasão dessa Escola se prepararem para o processo de evasão/resgate a qualquer momento que for detectada uma situação de emergência seja provocada por eventos internos (incêndio / falhas estruturais / etc) ou externos (vazamentos de gases / incêndios), que recomendem a evasão dos funcionários e crianças com seus acompanhantes do estabelecimento. **No caso da ocorrência de evento externo, provocado pela liberação de gases tóxicos, um sistema de alarme instalado em pontos estratégicos do Bairro do Pontal da Barra indicará a necessidade de ser acionado o plano de evasão/resgate dessa Escola, conjuntamente com toda população do Bairro para o Ponto de Encontro indicado na figura 1.**

Semanalmente, sempre as quartas feiras às 10:00h, esse sistema de alarme é testado. Os Coordenadores de Evasão dessa Creche Escola devem sempre estar alertas para identificar o som do alarme, assim como a mensagem que é informada pelo sistema de alto-voz (alto-falantes), as dificuldades de audição ou de identificação das mensagens, deve ser informada a BRASKEM (fone 0800 082 1660) ou ao representante da Comunidade na Coordenação Local do programa APELL.

Portanto, a determinação da preparação do início da evasão/resgate, em caso de emergência, dependerá, fundamentalmente, de uma decisão rápida dos funcionários da creche-escola, responsáveis pela ação de desencadear esse plano de evasão.

Premissas adotadas para elaboração do Plano de Evasão:



- Todos os funcionários, sem exceção, deverão ser treinados como Coordenadores de Evasão/Resgate, e deverão permanecer no estabelecimento até o final da remoção das crianças;
- A Escola/Creche deverá colocar em todas as crianças, os crachás específicos identificando-as no mínimo, com o nome, nome e telefone do responsável e nome da Escola/Creche;
- O estabelecimento deverá preparar procedimento para facilitar o resgate das crianças de colo e daquelas que não poderão se caminhar acompanhadas para o Ponto de Encontro.
- Esse resgate será executado por viaturas do corpo de bombeiros que iniciará o resgate pelas crianças mais novas. O estabelecimento deve prever que um funcionário irá acompanhar essas crianças na viatura do corpo de bombeiros.
- Serão identificados e treinados familiares e pessoas que residam próximos a essa escola, para atuarem como auxiliares dos Coordenadores de Evasão no resgate e na condução das crianças para o Ponto de Encontro seja caminhando ou nas viaturas do corpo de bombeiros;
- Todas as crianças no ato da evasão devem estar acompanhadas por funcionários, ou pessoas autorizadas e identificadas por braçadeiras fornecidas pela Coordenação Local;
- Os funcionários do estabelecimento devem ter em mãos lista das crianças que estão, no dia, sob sua responsabilidade, pois, uma vez chegado ao Ponto de Encontro ou no Ponto de Atendimento essa lista deve ser verificada no intuito de se detectar ausência de alguma criança;
- As crianças permanecerão junto ao funcionário do estabelecimento e só serão entregues às famílias após assinatura do responsável na lista que deverá estar de posse do funcionário;
- O ideal é que o plano de evasão deva contar com um adulto (funcionário ou não) para cada duas crianças no máximo;

5-1 - O acionamento do Plano de Evasão obedecerá aos seguintes procedimentos:

- Uma vez que a sirena do sistema de alarme do Bairro for acionada, os funcionários deverão se preparar para o resgate das crianças e se for o caso se evadir com aquelas que podem caminhar para o Ponto de Encontro estabelecido para a população do Bairro do Pontal da Barra, utilizando a rota de evasão previamente definida. O Ponto de Encontro e a rota de fuga para acesso ao mesmo estão estabelecidos na figura 1.

Observação : as crianças serão acompanhadas durante todo processo de evasão (seja a pé ou em viaturas do CBM) por pessoas designadas para tal atividade. Por isso é fundamental existência de lista com nome das pessoas encarregadas de acompanhá-las no processo de evasão.

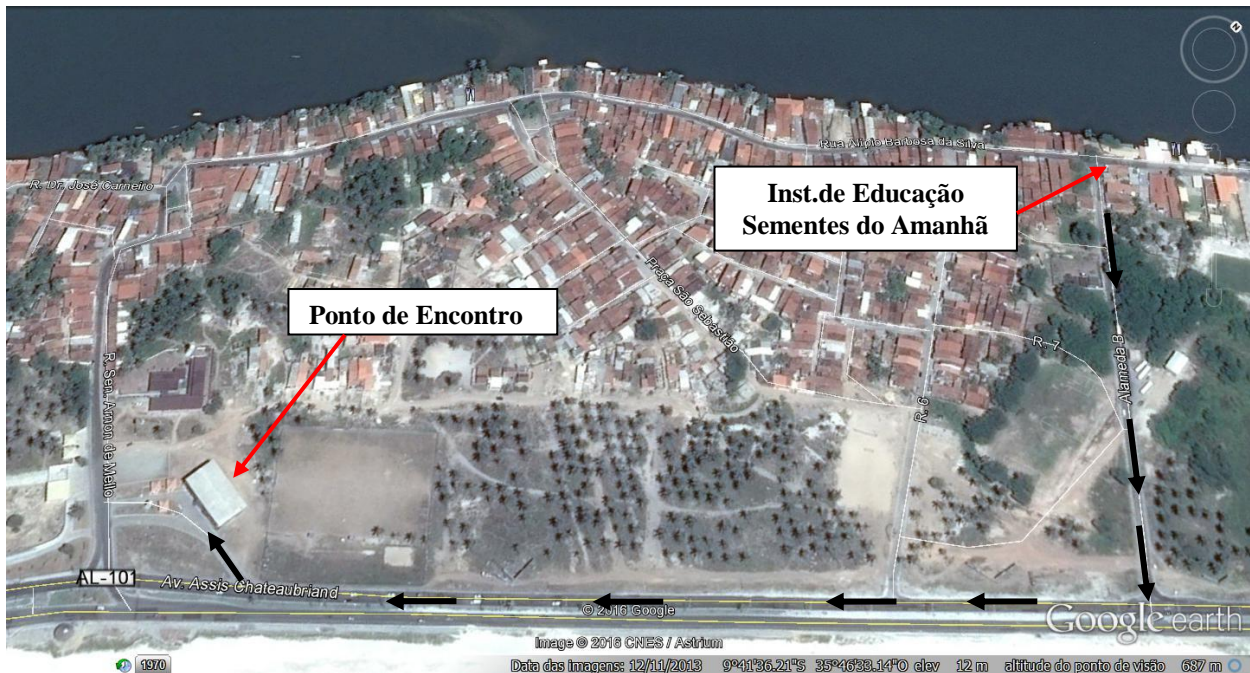
Observação: caso exista alguma sala no estabelecimento com estanqueidade (com laje, forro e portas que dificultem a penetração de gases), deve-se aguardar nessas salas (que devem ser previamente identificadas) o resgate das crianças que não puderam ser resgatadas no início do processo.

Os Coordenadores de Evasão da Comunidade tem a responsabilidade de indicar a rota de fuga até o ponto de Encontro. Ele vai indicar o melhor caminho para se alcançar o Ponto de Encontro.

Observação : pessoas e crianças com dificuldades motoras, auditivas ou visuais serão acompanhadas durante todo processo de evasão por pessoas designadas para tal atividade. Por isso é fundamental existência de lista com nome e localização dessas pessoas portadoras dessas deficiências e das pessoas encarregadas de acompanhá-las na evasão.

Observação: Foi pedido uma fiscalização para a Superintendente - Aécio de Atividades técnicas do CBMAL, na referida creche, de acordo com o DOE N° 57992, Memorando 198/16 - BSA de 13/06/2016.

6- Rota de Evasão para o Ponto de Encontro



COORDENAÇÃO LOCAL:

Coordenador Local/Representante do CBMAL *Aluísio W. dos Santos*

Representante da BRASKEM - *Regina Cynthia N. de Melo*

Representante da Associação de Moradores do Pontal da Barra - *Edna Andrade dos Santos*

Representante do Instituto de Educação Infantil Sementes do Amanhã

Roselinda dos Santos Omena

Representante da COMDEC *Paulo H. de Jesus*

Representante da CEDEC *Vinícius R. Ribeiro / José Waldemar Pereira*

Maceió, 10 de maio de 2016

**7- Distribuição de cópias (arquivos digitais).**

Instituição	Nº de cópias
Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas	1
Polícia Militar de Alagoas	1
Instituto do Meio Ambiente	1
Secretaria de Saúde/ SAMU	1
Associações de Moradores do Bairro do Pontal da Barra	3
Unidade de Emergência	1
COMDEC	1
CEDEC	1
Presidente do Conselho Deliberativo - APELL	1(impressa)
BRASKEM	1
Unidade de Saúde da Família – Pontal da Barra	1