

CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PROFESSORES EM PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

PETRÓPOLIS / RJ



Prefeito de Petrópolis

Rubens José de França Bomtempo

Secretária-Chefe de Gabinete

Luciane Martins Bessa Bomtempo

Secretária de Educação

Maria Elisa Badia

Secretário de Proteção e Defesa Civil

Rafael José Simão

Elaboração Técnica

Gileno Alves de Lima

Parceria – Pauta Online Educação

Marcilene Scantamburlo Fonseca



pauta  **online**

**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PROFESSORES EM
PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL – PETRÓPOLIS/RJ**

Este curso é um passo importante que Petrópolis está dando na prevenção de desastres das chuvas. A redução dos riscos passa não só por medidas estruturais, mas também por uma mudança de cultura, onde o cidadão entende o seu papel para deixar a sua cidade mais segura. É preciso que poder público e população atuem juntos nesse sentido.

Para isso, nada melhor do que incluir a Defesa Civil no currículo escolar da rede municipal de ensino, como fizemos com o Decreto Municipal 622, em 17 de dezembro de 2014. Agora, os nossos professores e professoras, ao formar os nossos novos cidadãos, passarão a eles os conceitos básicos de prevenção de desastres das chuvas. Assim, vamos, juntos, avançar como cidadãos e como sociedade.

Parabéns aos nossos professores por participarem deste curso e por estarem à frente deste processo de transformação de nossa Petrópolis, rumo a uma cidade mais segura!

Rubens Bomtempo
Prefeito de Petrópolis/RJ

SUMÁRIO

Introdução	05
Histórico da Defesa Civil no Brasil	08
A Defesa Civil de Petrópolis	06
O nosso Município e seus riscos	08
O curso	12
Finalidade	13
Objetivos	13
Como está organizado o curso?	14
Condições para participação e conclusão	14
Módulo I – Conceitos básicos em proteção e defesa civil	15
O que é risco de desastres?	15
Principais fatores de riscos	18
Ameaça	18
Vulnerabilidade	20
Suscetibilidade	21
Risco	22
Capacidade	23
Análise de riscos	26
Evento adverso	28
Desastre	29
Resiliência	30
Módulo II – Ciclo de Redução de Risco de Desastres (RRD)	32
Prevenção	33
Mitigação	34
Preparação	34
Resposta	35
Recuperação	36

Módulo III – Ações de proteção e defesa civil	38
Antes dos desastres – redução de riscos	39
Ações de prevenção e mitigação	39
Ações de preparação	41
Depois dos desastres – atendimento aos desastres	42
Ações de resposta	42
Ações de recuperação	44
Módulo IV – Plano de Ação e Segurança Escolar	45
Proposta para aplicação dos módulos em sala de aula	47
Bibliografia	57
Anexo A – Modelo de Plano de Ação e Segurança Escolar	60

INTRODUÇÃO

O Município de Petrópolis possui um grande risco geológico. Isto faz com que, praticamente, todo o seu território fique exposto a ameaças de desastres de origem natural de vários tipos. Estas características geológicas, combinadas com fatores demográficos e sociais, deixam a população e a infraestrutura vulneráveis a sofrer perdas significativas, tanto em termos econômicos, ambientais e sociais, e principalmente, com a perda de vidas humanas, conforme mostra a nossa História.



Deslizamento – março de 2013

Além disso, os desastres antropogênicos gerados pela responsabilidade humana, como incêndios e derramamentos de substâncias químicas, aumentam este triste quadro de risco. Para alterarmos esta realidade é preciso a participação de toda a sociedade na redução de nossas vulnerabilidades.

Uma das melhores maneiras de começarmos a gerar mudanças é através da escola para a construção de uma cultura de prevenção e percepção dos riscos.

É preciso, ainda, tornar nossas escolas mais seguras através da criação de um Plano de Ação e Segurança Escolar como elemento de reação a qualquer acidente ou situação de desastre na escola, para que os alunos possam desenvolver suas atividades educacionais em um ambiente com segurança abrangente.

Com este trabalho esperamos aumentar a consciência cultural em nossa Cidade sobre a importância de adotarmos medidas preventivas e nos prepararmos antecipadamente para reagir aos desastres de diversas naturezas. Desta forma, daremos um passo importante na direção de uma efetiva Redução do Risco de Desastres com a participação de toda a Sociedade Petropolitana.

HISTÓRICO DA DEFESA CIVIL

O que é Defesa Civil?

Podemos conceituar Defesa Civil conjunto de ações preventivas, de minimização, de preparação, de resposta e recuperativas destinadas a evitar ou minimizar os desastres, preservar o moral da população e restabelecer a normalidade social.

Surgimento da Defesa Civil

Durante a Segunda Guerra Mundial surgiu, na Inglaterra, uma organização estruturada que recebeu o nome de **“Civil Defense”** (Defesa Civil), em decorrência do sofrimento da população face aos ataques sofridos entre 1940 e 1941, quando foram lançadas toneladas de milhares de bombas sobre as principais cidades e centros industriais ingleses, causando milhares de perdas de vida na população civil.

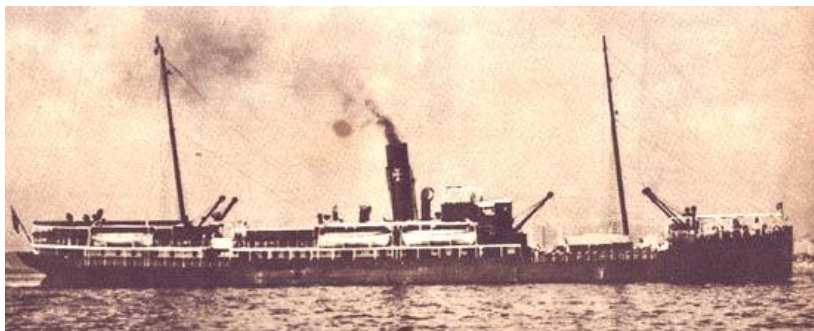
Surgimento da primeira Defesa Civil no Brasil

No Brasil o tema começou a ser tratado em 1942, já em tempos de Segunda Guerra Mundial, logo após o afundamento dos navios militares Baependi, Araraquara e Aníbal Benévolo no litoral de Sergipe e do navio a vapor Itagiba torpedeado pelo submarino alemão U-507, no litoral do estado da Bahia.



A notícia dos afundamentos e morte de 36 passageiros civis, entre eles mulheres e crianças, e 20

tripulantes, no dia 17 de agosto, fez com que a população brasileira fosse às ruas exigindo do governo uma resposta imediata aos ataques.



Vapor Itagiba



Seguindo o exemplo da Inglaterra, o governo federal preocupado com a segurança da população cria,

em 26 de agosto de 1942, o Serviço de Defesa Passiva Antiaérea, com a finalidade de proteger o moral e a vida da população, bem como a defesa do patrimônio material, cultural e artístico da Nação.

É importante destacar que neste mesmo ano tornou-se obrigatório o ensino da defesa passiva em todos os estabelecimentos de ensino, oficiais ou particulares, existentes no país.

Em 1943, a denominação de Defesa Passiva Antiaérea é alterada para Serviço de Defesa Civil, sob a supervisão da Diretoria Nacional do Serviço da Defesa Civil, do Ministério da Justiça e Negócios Interiores.

Infelizmente, este órgão é extinto em 1946, bem como, suas Diretorias Regionais criadas nos Estados, Territórios e no Distrito Federal.

Somente em 1966, após intensas chuvas que atingiram principalmente a Região Sudeste, inclusive Petrópolis, o Governo do então Estado da Guanabara institui um **Grupo de Trabalho** com a finalidade de

estudar a mobilização dos diversos órgãos estaduais em casos de catástrofes.

Nesta ocasião, não havia um planejamento e nem sequer um órgão específico para atender tais eventualidades. A canalização dos recursos tornou-se extremamente difícil, acarretando um retardamento das ações de socorro, de reabilitação e de recuperação das áreas atingidas.



Assista as reportagens da Globo: “Arquivo N” de 07 de abril de 2010 <https://youtu.be/HVknEsr3LY> e “Memória Globo” <http://memoriaglobo.globo.com/programas/jornalismo/coberturas/enchente-no-rio-1966.htm>

A DEFESA CIVIL DE PETRÓPOLIS



Em Petrópolis, após as chuvas de 1966, foi criada a “COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA CONTRA ENCHENTES” com a finalidade de estudar, planificar e

propor medidas capazes de resolver ou atenuar o problema das enchentes, bem como medidas de proteção às encostas e moradias ameaçadas.

Passados vários governos, marcados por diversas tragédias, a então Comissão Municipal de Defesa contra enchentes, passou a chamar-se Coordenadoria Municipal de Defesa Civil, em 26 de outubro de 1979.

Em 15 de abril de 2013, a Defesa Civil, pela primeira, vez passou ao nível de Secretaria.



Sede da Defesa Civil de Petrópolis

Atualmente vem sendo desenvolvido diversos trabalhos preventivos e de preparação. É muito importante que todos conheçam essas atividades, e mais do que isso, esperamos que toda a sociedade faça o seu papel e se integre a estas ações.

Entre as atribuições da Defesa Civil de Petrópolis, destacamos:

- a) Executar ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção da sociedade;
- b) Promover a integração entre todos os entes públicos, privados, organizações não governamentais e sociedades civis organizadas, para redução de desastres e apoio às comunidades atingidas;
- c) Estimular o desenvolvimento de comunidades resilientes e os processos sustentáveis de urbanização;
- d) Desenvolver consciência acerca dos riscos de desastre;
- e) Vistoriar edificações e áreas de risco e promover, quando for o caso, a intervenção preventiva e a

evacuação da população das áreas de alto risco ou das edificações vulneráveis;

- f) Propor a abertura de pontos de apoio ou abrigos provisórios, para assistência à população em situação de alto risco ou desastre;
- g) Manter a população informada sobre áreas de risco e ocorrência de eventos extremos, bem como, sobre protocolos de prevenção e alerta e sobre as ações emergenciais em circunstâncias de desastres; e
- h) Estimular a participação de entidades privadas, associações de voluntários, clubes de serviços, organizações não governamentais e associações de classe e comunitárias nas ações de Defesa Civil e promover o treinamento de associações de voluntários para atuação conjunta com as comunidades apoiadas.

É importante destacar que esta Lei também instituiu, no âmbito do município de Petrópolis, o dia **29 DO MÊS DE NOVEMBRO** de cada ano, como o Dia Municipal de Redução de Desastres Naturais, em simetria

à data do Dia Estadual de Redução de Desastres Naturais, instituído pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro/Secretaria de Estado de Defesa Civil. Neste dia e nos dias da semana que o antecedem, a SEMPDEC promove atividades de conscientização da população, sobre ações que envolvam prevenção, mitigação e preparação para o enfrentamento aos possíveis eventos adversos em nossa Cidade.

A escola poderá participar desta semana de prevenção com diversas atividades, como por exemplo: realização de exercícios simulados, construção de um mural de prevenção pelos alunos para que fique exposto na escola, concurso de redação sobre o tema “redução de riscos de desastres” (*ex. O que eu posso fazer para tornar a minha comunidade mais segura?*), distribuição e explicação de cartilhas e panfletos, ...

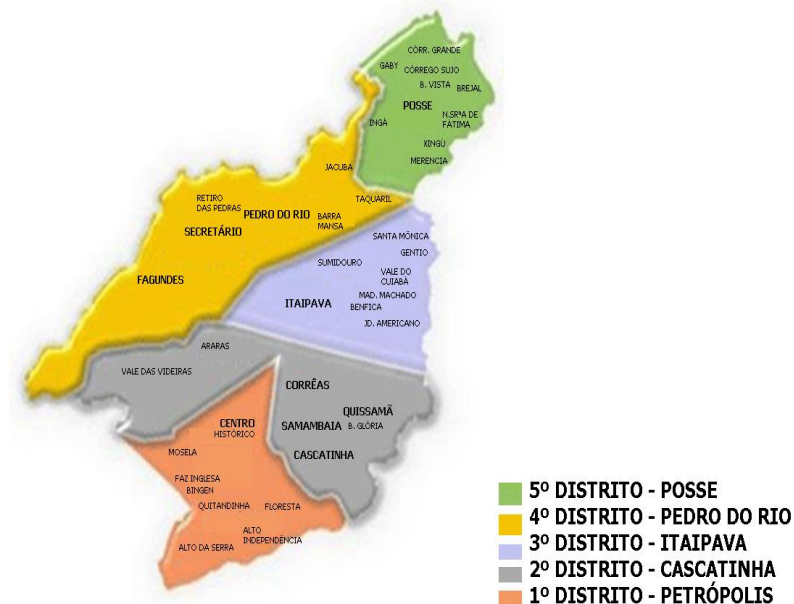
O NOSSO MUNICÍPIO E SEUS RISCOS

O município de Petrópolis possui uma área de 795.798 km² e está situado na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, a 68 km da capital. Limita-se ao norte com São José do Vale do Rio Preto, a leste com Teresópolis e Magé, ao sul com Duque de Caxias e Miguel Pereira e a oeste com Paty do Alferes, Paraíba do Sul e Areal.

Petrópolis possui uma população de 296.044 habitantes (IBGE-2010), predominantemente urbana (95,1%). Sua economia está baseada, principalmente, no turismo, na indústria têxtil e no comércio.

O território de Petrópolis está dividido em cinco distritos:

- 1º Distrito – Petrópolis – 143 km²;
- 2º Distrito – Cascatinha – 274 km²;
- 3º Distrito – Itaipava – 121 km²;
- 4º Distrito – Pedro do Rio – 210 km²;



Petrópolis possui um relevo acidentado, com cadeias montanhosas na sua maior extensão, sendo esta topografia vulnerável aos movimentos de massa. Já nas partes baixas do município manifestam-se, principalmente, as inundações.

Sua altitude média é de 840 metros abrangendo o escarpamento da Serra do Mar, que constitui a transição

entre a Baixada Fluminense e o planalto propriamente dito.

O relevo serrano serviu como fator de orientação e organização do espaço, restringindo, inicialmente, a implantação e o crescimento da área urbana ao longo dos vales que constituem os formadores do Rio Piabanha, que, por sua vez, corre na direção norte, desaguando no Rio Paraíba do Sul.

Com a aproximação do período de verão, cresce a expectativa da população que habita as áreas de risco por medidas que minimizem os efeitos provocados pelas fortes chuvas e suas consequências. Cabe ao Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil adotar medidas que reduzam tais efeitos, principalmente: na salvaguarda de vidas, dos bens materiais de toda ordem, dos sistemas viários, das comunicações e dos serviços essenciais da população.

Na medida em que se expande o processo de urbanização, aumenta também a preocupação com os impactos dos desastres naturais e antrópicos sobre a

sociedade, os quais podem causar diferentes danos à vida humana, como: elevados números de mortos e feridos, altos índices de desabrigados, prejuízos econômicos, impactos sociais, perdas do meio ambiente, etc.

Identificação e Hierarquização das Ameaças de origem Natural em Petrópolis	
1ª	Deslizamentos de solo e ou rocha
2ª	Inundações
3ª	Quedas, tombamentos e rolamentos (blocos)
4ª	Incêndios Florestais
5ª	Vendavais

Dados da Defesa Civil de Petrópolis e do Atlas Brasileiro de Desastres

Muitos destes problemas urbanos refletem-se nos desastres que anualmente ocorrem nesta cidade, como os movimentos de massa, as inundações bruscas, dentre outros, expondo os munícipes a um aumento

considerável dos riscos em todos os Distritos de Petrópolis que passam por um intenso processo de crescimento físico e populacional, de característica desordenada e com aumento da vulnerabilidade.

Fundada em 1843, Petrópolis possui registros de inundações a partir de 1850, com recorrência em quase todos os verões. Destacamos, pela intensidade e magnitude, as inundações ocorridas nos anos de 1930, 1945, 1947, 1966, 1988, 1996, 2011 e 2013. O Atlas Brasileiro de Desastres Naturais registra em seu volume “Rio de Janeiro” (2011) 28 desastres ocorridos em Petrópolis entre 1991 e 2010, sendo cinco inundações graduais, seis inundações bruscas e 17 movimentos de massa.

Um dos mais graves desastres naturais ocorreu entre o dia 11 e madrugada do dia 12 janeiro de 2011. O município de Petrópolis sofreu um forte impacto hidrometeorológico que ocasionou uma enxurrada com inundações bruscas, causando diversos danos. Este evento de origem natural ocorreu em um pequeno espaço de

tempo, indicado pelo acúmulo pluviométrico de 230 mm, em apenas duas horas, depositando elevado volume de material sólido sobre as vias, impossibilitando totalmente as condições operacionais para atendimento e assistência, frente à anormalidade criada nas áreas afetadas, pois, quanto mais se avançava em meio ao cenário de destruição, mais se visualizava novas necessidades de intervenções e de atendimento acima da capacidade do Sistema Municipal de Defesa Civil.



Vale do Cuiabá – Petrópolis / RJ, após as chuvas de janeiro de 2011.

Entretanto, todos os anos, várias ocorrências de pequenos movimentos de massa e inundações não são computadas como desastres, mas fazem parte de uma triste estatística do nosso município.

Nas últimas décadas, a Cidade vem sofrendo uma intensa expansão urbana, sem um planejamento adequado do uso do solo. A ocupação desordenada nas áreas de encosta da cidade, com construções de edificações sem acompanhamento técnico especializado, associada à falta de percepção de risco da população e à condição social existente, é uma realidade que potencializa o grau de risco em relação aos eventos de movimentos gravitacionais de massa, enchentes e inundações. Comumente, são observados cortes nos taludes/encostas, desmatamentos, queimadas, implantação irregular de instalações hidrossanitárias, despejo de esgoto em fossas ou sumidouros, falta de canalização da água servida, falta de canalização de águas pluviais e despejo inadequado do lixo. As intervenções citadas causam a desestabilizações das encostas e criam

cenários de grande vulnerabilidade para a população local.



Ocupação no topo da encosta nas bordas de encosta muito íngreme

O CURSO

O Curso de *Capacitação para Professores em Proteção e Defesa Civil – Petrópolis/RJ* pretende difundir os conhecimentos elementares sobre as ações de proteção e defesa civil, de modo que os professores possam adaptar para suas matérias e aplicar em sala de aula aos seus alunos.

Os conhecimentos aqui apresentados servirão para o fortalecimento e expansão de uma cultura de prevenção e percepção de riscos em toda a nossa Cidade, na medida em que estas informações forem difundidas dentro de casa e nas comunidades.

Nosso maior esforço será no desenvolvimento de módulos educacionais para colocá-los em suas mãos. Esperamos que com eles tenhamos uma Cidade mais participativa e que investe e se engaja em prevenção durante todo o processo educacional, através do envolvimento de estudantes, professores, assistentes de educação, a direção, a família e comunidades.

O curso será realizado a distância em regime de tutoria, dessa forma, não exige assistência continuada dos estudantes (professores) em aulas presenciais, o que permite maior flexibilidade no horário de estudo.

Desde já agradecemos a todos os professores que acreditaram nesta ideia e esperamos que tenham sucesso e empenho na consecução do nosso objetivo maior que é salvar vidas.

Todos aqueles que tiverem críticas e, principalmente, sugestões para o desenvolvimento e aperfeiçoamento do curso terão atenção especial. Queremos melhorar a cada edição deste curso e acrescentar novas ideias que irão facilitar o alcance dos nossos objetivos.

FINALIDADE

A finalidade do curso é fazer com que os professores tenham uma ideia inicial do que é Proteção e Defesa Civil para que façam adaptações e coloquem em prática nas

suas atividades diárias com os alunos, ampliando a ideia de percepção e de prevenção dos riscos de desastres, conforme no novo § 7º artigo 26 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, que diz: *“Os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios de proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios.”*

OBJETIVOS

1) Implementar conhecimentos sobre a Redução de Risco de Desastres nas escolas para que tenhamos ações mais efetivas nos campos da Prevenção, Mitigação e Preparação para Emergências e Desastres, tornando as famílias e comunidades em riscos mais capazes de responder e de se recuperar dos efeitos adversos, tornando nossa Cidade mais segura e resiliente.

2) Trabalhar a segurança escolar, com a participação ativa dos alunos, tornando as escolas em

ambientes seguros e os alunos em adultos mais conscientes dos riscos que o cercam.

COMO ESTÁ ORGANIZADO O CURSO?

O curso será desenvolvido totalmente online com apresentações, manual do professor, avaliações, biblioteca complementar, indicação de sites referentes aos assuntos aqui abordados e propostas pedagógicas para serem aplicadas em sala de aula.

Ele está organizado em quatro módulos, que são:

- 1) Conceitos Básicos em Proteção e Defesa Civil
- 2) Ciclo de Redução de Riscos de Desastres (RRD)
- 3) Ações de Proteção e Defesa Civil
- 4) Plano de Ação e Segurança Escolar (PASE)

CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO E CONCLUSÃO

Ao final de cada módulo haverá uma avaliação objetiva em que todos deverão realizar. Será considerado aprovado o aluno que conseguir média mínima de 70% de acertos nas avaliações propostas.

MÓDULO I - CONCEITOS BÁSICOS EM PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

Este módulo procura apresentar os conceitos básicos necessários para que o professor possa começar a entender como funciona o Sistema de Defesa Civil em nosso Município. Nele iremos abordar os conceitos de ameaça, vulnerabilidade, suscetibilidade, capacidades, risco, análise de risco, evento adverso, desastre e resiliência.

O QUE É RISCO DE DESASTRES?

Talvez devêssemos começar por definir o que é o risco de desastres?

A noção de “risco” no seu sentido mais amplo está relacionada com a existência humana sobre a terra, através das ideias que evocam perdas e danos associados com as diferentes áreas da atividade humana. Risco, assim como a ideia de negócio, está relacionado às perdas e ganhos em certas condições de incerteza.



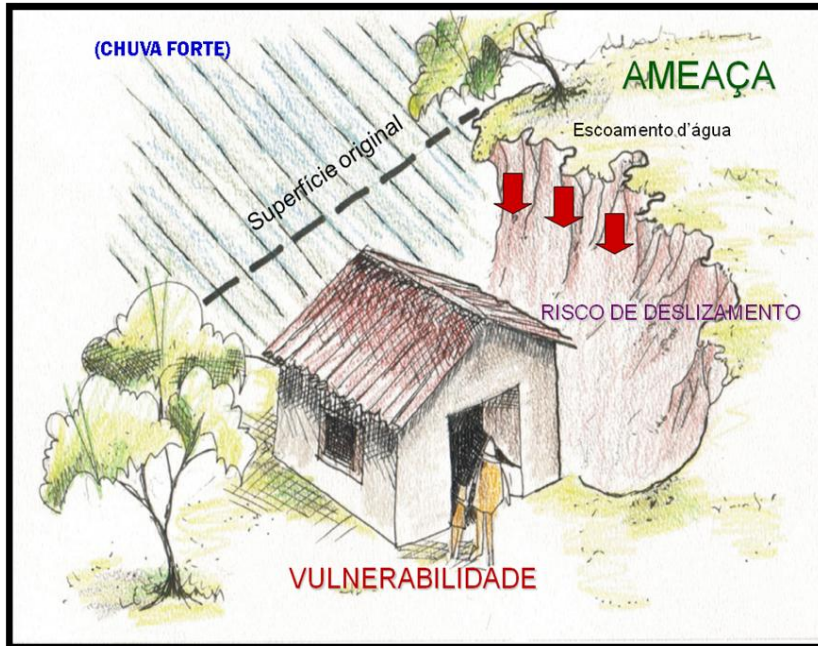
Casas interditadas após deslizamento

Historicamente, a definição de “risco de desastre” tomou duas direções:

- 1) Em primeiro lugar, as definições são derivadas das ciências da terra e tendem a definir risco como **“probabilidade de ocorrência de um evento físico prejudicial”**. Esta definição enfatiza o gatilho ameaça ou evento adverso no desastre.
- 2) Em segundo lugar, estão as definições de risco de desastres do ponto de vista sociais e econômicos que tendem a tomar forma na seguinte definição: **“risco de desastres compreende a probabilidade de danos e perdas futuras associadas à ocorrência de um evento danoso”**. Ou seja, a ênfase é sobre os prováveis impactos e não sobre a probabilidade de acontecimento físico como tal.

A condição é que o risco latente, não sendo modificado por intervenção humana, ou por uma mudança nas condições físicas ambientais, anuncia certo

nível de impacto futuro, quando um evento físico (ameaça) se concretiza.



Todos os dias, milhares de pessoas se encontram expostas a riscos de desastres e estes riscos se relacionam diretamente com o meio ambiente e as condições sociais em que vivem. Esta relação é muito importante e deve ser bem compreendida para podermos entender o que é um desastre e como gerenciar os riscos

para diminuir os impactos dos mesmos na vida das pessoas.

Mas o que é mesmo um desastre? E o risco de desastre? E mais ainda: o que são fatores de risco de desastre?

Em geral, quando pensamos em desastres de origem natural logo nos lembramos de terremotos, tsunamis, secas, chuvas intensas, mas na verdade estes são eventos físicos que chamamos de *ameaças* e que poderão ou não gerar um desastre. O que levará à ocorrência de um desastre não é somente o evento físico em si, mas as condições ou grau de vulnerabilidade das localidades ou comunidades onde estes eventos acontecem. Por exemplo: após chuvas intensas, se um local apresentar características de vulnerabilidade como a presença de construções irregulares; impermeabilização excessiva do solo com má drenagem e bueiros entupidos, meio ambiente degradado, erosão e terrenos inclinados, poderemos ter uma inundação e/ou deslizamentos de terra, que possivelmente se tornará um desastre, se estes acontecimentos levarem a perdas materiais, humanas e/ou causar colapsos no funcionamento da comunidade

local. Se esta localidade ainda apresentar lixo acumulado e esgoto a céu aberto, poderá acarretar também a ocorrência de um desastre ampliado com a ocorrência de doenças, contaminações e intoxicações. Dessa forma, a presença de condições inseguras como pobreza, economia local frágil com infraestrutura inadequada, áreas de risco, despreparo e falta de treinamento e competências adequadas para lidar com os eventos adversos são condições ou fatores de risco determinantes na ocorrência de desastres.



Bueiro entupido no centro de Petrópolis
aumenta o risco de inundações



Casas destruídas após deslizamento

O risco de desastres existe então quando temos a combinação entre a possibilidade de ocorrência de eventos físicos potencialmente danosos e condições de vulnerabilidade.

Entre os principais fatores de risco para ocorrência de um desastre, destacamos:

1) Padrão de desenvolvimento

Quanto mais baixo o padrão de desenvolvimento econômico e social, maiores as condições de vulnerabilidade e menor a capacidade de redução de riscos de desastres.

2) Crescimento e distribuição da população

O crescimento da população em determinadas áreas (margens de rios, encostas de morros e montanhas) pode representar aumento de riscos de desastres, e estes podem ser agravados pelas precárias condições de infraestrutura e existência de assentamentos indevidos.

3) Degradação do meio ambiente

O meio ambiente e os desastres estão intimamente ligados. A degradação ambiental afeta o equilíbrio natural da terra como um todo. Pessoas de várias comunidades de Petrópolis costumam jogar lixo e entulhos em rios e encostas, fazer queimadas, entre outros, aumentando, consideravelmente, os riscos nessas localidades.



PRINCIPAIS FATORES DE RISCOS

Compreendendo os fatores de risco e a dinâmica por trás dos desastres, pode-se conhecer e avaliar o risco real das localidades para poder assim adotar ações de modo a prevenir e reduzir os riscos.

O conhecimento do risco possibilita determinar o que poderá acontecer no futuro. A partir desse conhecimento é possível adotar políticas e ações para reduzir a ocorrência dos desastres e as consequências dos mesmos. A adoção destas políticas e/ou medidas exige avaliação dos riscos através da identificação das ameaças e das condições de vulnerabilidade do local.

Para avaliar os riscos, devemos buscar informações sobre as condições físicas, ambientais e sociais do lugar.

A seguir iremos elencar esses fatores para que vocês possam entender melhor os seus conceitos e possam adquirir massa crítica para adotar medidas, ainda que simples, para reduzi-los.

AMEÇA

AMEÇA: “1. Risco imediato de desastre. Prenúncio ou indício de um evento desastroso. Evento adverso provocador de desastre, quando ainda potencial. 2. Estimativa da ocorrência e magnitude de um evento adverso, expressa em termos de probabilidade estatística de concretização do evento (ou acidente) e da provável magnitude de sua manifestação.”

Glossário de Desastres, Ameaças e Riscos



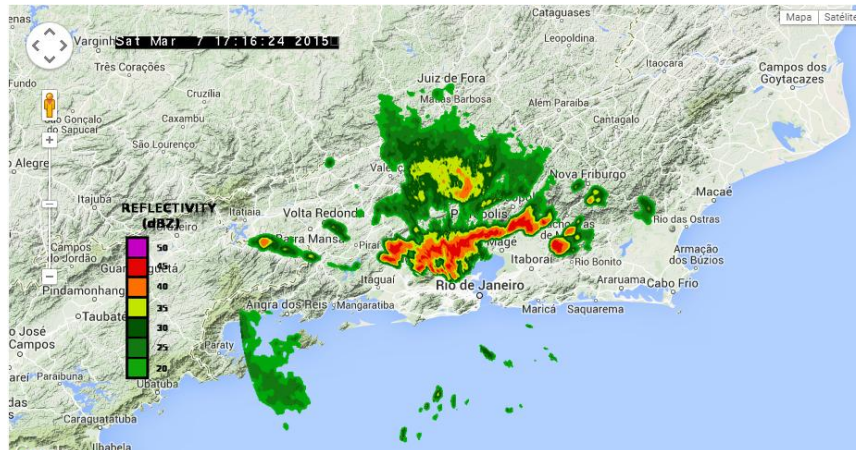
Aproximação de uma frente fria com nuvens carregadas

A Estratégia Internacional para a Redução de Desastres conceitua ameaça como um evento físico, potencialmente prejudicial, fenômeno e/ou atividade humana que pode causar a morte e/ou lesões, danos materiais, interrupção de atividade social e econômica ou degradação ambiental. Isso inclui condições latentes que podem levar a futuras ameaças, as quais podem ter diferentes origens: natural (geológico, hidrometeorológico, biológico); ou antrópica (degradação ambiental e ameaças tecnológicas).

Desta forma, o conceito de ameaça está mais relacionado ao agente desencadeador, e à probabilidade de algo danoso advir sobre as nossas comunidades, podendo ser potencialmente prejudicial se incidir sobre cenários vulneráveis.

Quando se trata de ameaças de origem natural, nem sempre podemos adotar medidas que diminuam a sua provável magnitude. Essas ameaças são responsáveis pela maioria dos registros de ocorrências no Brasil, uma vez em que é difícil adotarmos medidas de mitigação, ou seja, diminuir a quantidade de chuvas, reduzir a velocidade dos ventos ou fazer chover onde há seca,

dentre outros. Assim, as ações de gestão de riscos, especialmente em contextos urbanos, devem direcionar os esforços para diminuir as condições de vulnerabilidade aos desastres.



Monitoramento de radar do Clima Tempo
<http://www.climatempo.com.br/alerta-rio/radar>

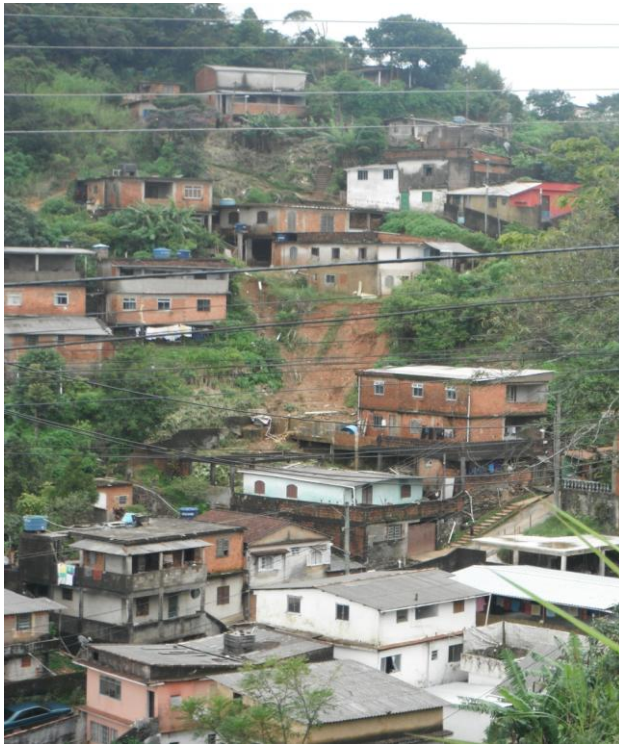
VULNERABILIDADE

VULNERABILIDADE: 1. Condição intrínseca ao corpo ou sistema receptor que, em interação com a magnitude do evento ou acidente, caracteriza os efeitos adversos, medidos em termos de intensidade dos danos prováveis. 2. Relação existente entre a magnitude da ameaça, caso ela se concretize, e a intensidade do dano consequente. 3. Probabilidade de uma determinada comunidade ou área geográfica ser afetada por uma ameaça ou risco potencial de desastre, estabelecida a partir de estudos técnicos. 4. Corresponde ao nível de insegurança intrínseca de um cenário de desastre a um evento adverso determinado. Vulnerabilidade é o inverso da segurança.

Glossário de Desastres, Ameaças e Riscos

Vulnerabilidade corresponde ao nível de insegurança intrínseca de um cenário a um evento adverso determinado. Relaciona-se com as condições de vida e infraestrutura que tornam determinadas populações, em determinados territórios, mais expostas e propensas a sofrer perdas e danos ao serem afetadas por um evento físico particular. Estas condições de

vulnerabilidade não são constituídas de um momento para outro, mas é o resultado de condições latentes dos processos relacionados à dinâmica do desenvolvimento econômico e social.



Crescimento populacional em áreas de risco

SUSCETIBILIDADE

Suscetibilidade, em Defesa Civil, está relacionada aos locais mais ou menos sujeitos a determinadas ameaças como deslizamentos, alagamentos, enchentes, entre outros. Por exemplo, quando chove forte em Petrópolis, a Rua Coronel Veiga provavelmente irá encher primeiro na altura do Valparaíso, pois o Rio Quitandinha possui neste ponto uma margem mais estreita e calha menos profunda, portanto mais suscetível a enchentes.



Inundação na Rua Coronel Veiga

Os dados de suscetibilidades locais fornecem importantes informações para a execução de cartas geotécnicas de planejamento do uso e ocupação do solo, bem como a execução de mapeamento de riscos.

Isto proporciona um instrumento poderoso para Redução de Riscos de Desastres através do planejamento adequado da expansão urbana, indicando às áreas inaptas e as adequadas à urbanização, evitando, assim, o aumento dos riscos nessas áreas.

Será possível a confecção de cartas geotécnicas de suscetibilidade com indicação de terrenos impróprios à ocupação dentro de cada área sujeita ao deslizamento de terra, enxurradas, enchentes e inundações, hierarquizando, ainda, a possibilidade de ocorrência e a intensidade de tais eventos (suscetibilidade muito alta, alta, média e baixa). Por outro lado, será possível indicar os terrenos mais favoráveis à ocupação em função da possibilidade baixa a muito baixa de serem atingidos por tais desastres, ou ainda executar obras que possam diminuir esta suscetibilidade e, conseqüentemente, o risco.

As maiores suscetibilidades em nosso município estão relacionadas a processos de deslizamento, enchentes e inundações, nos seus mais diferentes níveis.

Entre os maiores fatores de suscetibilidade podemos citar:

- ✓ A impermeabilização do solo, que dificulta o escoamento das águas das chuvas e pode provocar alagamentos;
- ✓ A declividade do terreno em relação ao plano horizontal, estando mais ou menos sujeitas a processos de escorregamentos;
- ✓ Tendência maior ou menor de determinado solo para sofrer erosão, o qual depende da declividade e das características do perfil do terreno, da constituição e granulometria do solo e de fatores antrópicos relacionados com: a remoção da vegetação; incêndios na vegetação; concentração de águas pluviais; exposição de terrenos suscetíveis; execução inadequada de cortes e de aterros; ...

RISCO

RISCO: “1. Medida de dano potencial ou prejuízo econômico expressa em termos de probabilidade estatística de ocorrência e de intensidade ou grandeza das consequências previsíveis. 2. Probabilidade de ocorrência de um acidente ou evento adverso, relacionado com a intensidade dos danos ou perdas, resultantes dos mesmos. 3. Probabilidade de danos potenciais dentro de um período especificado de tempo e/ou de ciclos operacionais. 4. Fatores estabelecidos, mediante estudos sistematizados, que envolvem uma probabilidade significativa de ocorrência de um acidente ou desastre. 5. Relação existente entre a probabilidade de que uma ameaça de evento adverso ou acidente determinado se concretize e o grau de vulnerabilidade do sistema receptor a seus efeitos.”



Deficiência de drenagem e corte inadequado (aumento do risco)

Para que tenhamos uma ideia da probabilidade do risco devemos entender quais os eventos físicos já ocorridos em determinada localidade e qual a magnitude desses eventos, além da frequência de ocorrência destes eventos no tempo e espaço. Por exemplo, a possibilidade de que eventos causados pelo incremento das precipitações hídricas, como deslizamentos e inundações, em Petrópolis são mais frequentes no verão.



Casas atingidas por deslizamento de terra
comunidade do Morin

As condições sociais, por sua vez, são preponderantes para a mensuração do risco, uma vez que podemos identificar os níveis de vulnerabilidade relacionados às condições de vida e infraestrutura de determinadas populações, em determinados territórios, tornando-as mais ou menos expostas e propensas a sofrer perdas e danos ao serem afetadas por um evento adverso.

CAPACIDADE

A capacidade está relacionada à maneira como o município, comunidade, escola, família, entre outros, conseguem prevenir riscos e responder às emergências e desastres que surjam. Este é um fator de redução do risco.

Em Defesa Civil esta capacidade depende da interação interagências, através do chamado de Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil, que faz toda a articulação através de um planejamento e coordenação das ações de resposta. Como sistema, os órgãos envolvidos devem trabalhar de maneira coordenada no desenvolvimento de ações antes dos desastres, para fortalecer a capacidade do município em dar resposta aos eventos adversos.

Uma coisa é certa, por mais que esteja preparado, nenhum governo tem capacidade para solucionar todos os problemas que possam afetar a comunidade durante as ocorrências de desastres sem a participação de todos. Sendo assim, torna-se imprescindível que a população

esteja plenamente consciente dos riscos e saiba como se comportar nessas situações.



Reunião para realização de exercício simulado de acordo com Plano de Contingência Municipal

Como todos devem saber, quando o desastre tem uma intensidade muito grande, o município terá dificuldade de responder de forma adequada, ainda que tenha um Sistema Municipal de Defesa Civil bem desenvolvido e articulado. Desta forma, o Prefeito, após consultar sua equipe, irá tomar a decisão de declarar ou

não Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública para que tenha melhores condições de responder com ações mais efetivas e rápidas, com o apoio dos Governos Estadual e Federal.

Na escola, comunidade ou família, não deve ser diferente. O que altera é o contingente e o número de ações. Por exemplo, se ocorrer um incêndio em seu estabelecimento de ensino:

- 1) Existe alarme? Quem aciona o aciona? Está convencionado? Todos conhecem?
- 2) Quem solicita socorro externo, como o Corpo de Bombeiros? Sabe para onde ligar e como ligar?
- 3) Onde é o ponto de encontro?
- 4) Quem vai fazer o combate inicial? Estas pessoas estão preparadas para isso?
- 5) Os alunos sabem o que fazer?
- 6) ...

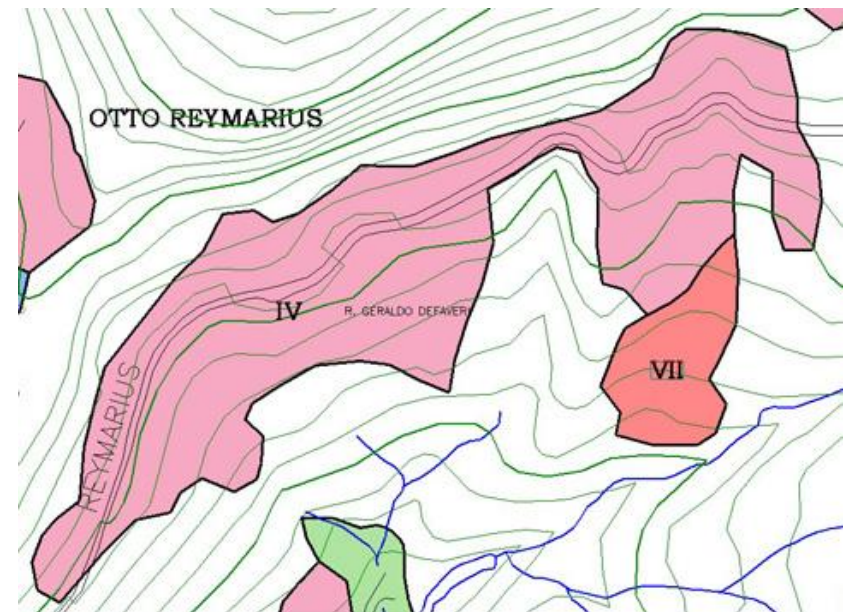
Enfim vários procedimentos simples que se não pensados e distribuídos com antecedência vão gerar pânico, correria, duplicidade de ações, outras ações deixaram de ser executados, ou seja, o caos. Desta forma,

um pequeno evento pode se transformar em uma grande tragédia.

No Módulo II (Ciclo de Redução de Riscos de Desastres – RRD) falaremos um pouco mais sobre capacidade quando abordarmos a preparação. Esta representava o conjunto de ações que irão otimizar a resposta da comunidade frente aos desastres (incluindo indivíduos, organizações governamentais e não governamentais) para atuar no caso da ocorrência de algum evento adverso.

ANÁLISE DE RISCOS

Análise de Riscos é a identificação e avaliação tanto dos tipos de ameaças como dos elementos em risco (vulnerabilidade), dentro de um determinado sistema ou região geográfica definida. Podemos dizer que estes dois fatores sofrem grande influência da suscetibilidade local e da capacidade de resposta aos possíveis eventos.



Mapa de risco – comunidade Otto Reymaius

A seguir escrevemos o que parecer ser uma fórmula matemática, porém é uma forma gráfica para visualizar as variáveis que interagem a análise de riscos.

$$R = A \times V$$

R – Risco // A – Ameaça // V – Vulnerabilidade

As ameaças são uma parte inerente de nossas vidas, principalmente as de origem natural, que pouco ou nada podemos fazer para modificá-las. Quando estamos muito expostos a elas assumimos alguns riscos, muitas vezes desnecessários, que podem inclusive provocar perdas humanas. E claro, existe a questão da suscetibilidade que torna algumas áreas mais ou menos expostas aos eventos de origem natural.

Desta forma, a variável “*vulnerabilidade*” se torna muito importante, uma vez que podemos trabalhar preventivamente para a sua redução e preparação das comunidades em risco para um possível desastre.

Precisamente, para avaliar e gerir esses componentes, a fim de reduzir os riscos, é que devemos

trabalhar o chamado Ciclo de Redução de Riscos de Desastres, o que veremos no Módulo II deste curso.



Construções próximas a maciços rochosos

ANÁLISE DE RISCOS



EVENTO ADVERSO

O Evento Adverso é caracterizado pela concretização da ameaça quando trás prejuízos e danos humanos, ambientais ou materiais. Este está inteiramente relacionado à magnitude, ou seja, a “força” com que a ameaça é concretizada. Por exemplo, uma inundação pode ter várias magnitudes, o rio pode subir 1m, 5m, 10m, ..., acima de sua calha normal, o que acarretaria diversos cenários de desastres.

O evento adverso, portanto, é entendido como o fenômeno causador do desastre. Esta definição é interessante, pois ressalta a importância da vulnerabilidade no desencadear de um desastre. Assim, a intensidade de um desastre depende da interação entre a magnitude do evento adverso (concretização da ameaça), do grau de vulnerabilidade do sistema afetada e, ainda, da capacidade de resposta da comunidade atingida.

DESASTRE

Resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema (vulnerável), causando danos humanos, materiais e/ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais.

Os desastres são quantificados, em função dos danos e prejuízos, em termos de intensidade, enquanto que os eventos adversos são quantificados em termos de magnitude. Normalmente o fator preponderante para a intensificação de um desastre é o grau de vulnerabilidade do sistema receptor.

A Instrução Normativa nº 1, de agosto de 2012, do Ministério da Integração Nacional, define desastre como resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um cenário vulnerável, causando grave perturbação ao funcionamento de uma comunidade ou sociedade envolvendo extensivas perdas e danos humanos, materiais, econômicos ou ambientais, **que excede a sua capacidade de lidar com o problema usando meios próprios.**



Deslizamento de terra ocorrido no desastre de março de 2013
Neste ano 34 pessoas perderam suas vidas

De acordo com as estatísticas, a maior parte dos eventos causadores de desastres decorrem do excesso ou ausência de chuvas, mas a ocorrência e a intensidade dos desastres naturais dependem mais do grau de vulnerabilidade das comunidades afetadas do que da magnitude desses eventos.

Contudo, mesmo que o agente causador do desastre tenha origem natural, isso não significa que o desastre seja um fato natural e que nada possamos fazer, a não ser ajustar-se a ele. Por exemplo, as pessoas que

residem nas margens dos rios sabem que o rio pode encher e que, portanto, é uma ameaça; mas elas não percebem que o processo de ocupação dessas áreas suscetíveis a cheias é o principal fator que produz os riscos. O rio “em si” não é ameaça e sim um recurso natural, torna-se uma ameaça quando as pessoas ocupam áreas próximas aos seus leitos.

Por isso, é importante compreender quais as relações e em que contexto um determinado evento ou fenômeno (chuva, rio, rochas, solo, etc.) se transforma em uma ameaça. Lembre-se de que essa ameaça apenas se concretiza em desastre se estiver em contato com um cenário vulnerável.

Quanto às condições de vulnerabilidade, elas correspondem a expressões particulares de processos sociais, políticos, econômicos e ambientais mais gerais da sociedade. Tais processos sociais podem deteriorar as condições de vida de diferentes grupos da população em determinados territórios, gerando situações de vulnerabilidade social e ambiental. Assim, quando um grupo populacional, uma comunidade ou mesmo uma sociedade apresentam condições de vulnerabilidade, isto

não é resultado de um processo natural. A vulnerabilidade é uma condição social, que resulta de inúmeros processos decisórios que vão do nível global ao local. Portanto, podemos dizer que os desastres de origem natural são fenômenos socialmente construídos, pois dependem não somente da ameaça física (como a chuva, o terremoto, o furacão), mas também das condições de vulnerabilidade próprias do território onde ocorrem.

RESILIÊNCIA

A expressão resiliência surgiu na física e é relativamente nova no nosso vocabulário. No Brasil, essa expressão foi adaptada aos sistemas sociais e refere-se à habilidade de superar adversidades, o que não significa invulnerabilidade às crises, mas capacidade de aprender com elas e de construir ferramentas para superá-las.

De acordo com a Estratégia Internacional para Redução de Desastres da Organização das Nações Unidas (EIRD/ONU), a expressão resiliência é entendida como: a

capacidade de um sistema, comunidade ou sociedade, potencialmente exposta a ameaças, para adaptar-se, resistindo ou modificando, com o fim de alcançar ou manter um nível aceitável em seu funcionamento e estrutura.



Petrópolis assina compromisso com a Campanha Mundial de Redução de Riscos de Desastres

A EIRD/ONU ensina ainda que a resiliência vem determinada pelo grau em que o sistema social é capaz

de organizar-se para incrementar sua capacidade de aprender com os desastres passados, a fim de proteger-se melhor no futuro e melhorar suas medidas de redução de riscos.



MÓDULO II – CICLO DE REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES (RRD)

O Ciclo de Redução de Riscos de Desastres é o processo de planejamento participativo e abrangente para minimizar as condições de risco de uma determinada localidade. Ele envolve capacidades complementares e recursos locais, regionais ou nacionais, vinculadas à busca do desenvolvimento sustentável.

Pode ser entendido como um conjunto de ações que permitem implementar políticas estratégicas para reduzir o impacto dos riscos de desastres naturais ou tecnológicos.

A Redução de Risco de Desastres abrange os seguintes aspectos: **Prevenção, Mitigação, Preparação, Resposta e Reconstrução.**

O processo de redução do risco contempla, em todo o **Ciclo do Desastre**, três etapas com componentes e

subprocessos. As etapas são: redução do risco, manejo do desastre e recuperação.

É importante destacar que a atuação em desastre envolve um trabalho permanente e contínuo, com planejamento definido, de forma que as instituições estejam preparadas para manejar uma ocorrência de forma adequada. Antecipar a ocorrência dos eventos possibilita minimizar os danos por meio do desenvolvimento de ações no momento oportuno e com a capacidade necessária.

Estas ações devem ser desenvolvidas com os alunos, preferencialmente, de forma prática através de atividades lúdicas e que envolvam a percepção e redução do risco, seja na escola, casa ou comunidade. Ao final deste manual, vocês encontrarão uma série de propostas para aplicação dos módulos aqui apresentados.

PREVENÇÃO

É o conjunto de ações destinadas a reduzir o número de ocorrências e a intensidade de desastres naturais ou humanos, através da avaliação e redução das ameaças e/ou vulnerabilidades, minimizando os prejuízos socioeconômicos e os danos humanos, materiais e ambientais.

Elas Implicam na formulação e implantação de políticas e de programas, com a finalidade de prevenir os efeitos de desastres. A prevenção compreende: a Avaliação (já vista no Módulo I) e a Redução de Riscos de Desastres, através de medidas estruturais e não-estruturais.

Entre as medidas estruturais temos a construção de muros de contenção, construção de conjuntos habitacionais para populações em risco. Porém, estas medidas, na maioria das vezes, demandam muito recurso e tempo.

Já as medidas não estruturais são de baixo custo. Só precisam de um estudo e planejamento adequado, além de um acompanhamento para verificar o andamento do processo. Elas baseiam-se em análises de riscos e de vulnerabilidades e inclui também legislação e

regulamentação, zoneamento urbano, código de obras, planos diretores municipais, entre outros.

MITIGAÇÃO

Estas ações confundem-se com as de Prevenção. Elas consistem em uma intervenção humana com o intuito de minimizar os riscos de desastres, reduzindo os possíveis impactos ao homem, a bens ou ao ambiente. Frequentemente, não é possível prevenir todos os impactos adversos das ameaças, mas é possível limitar consideravelmente sua escala e severidade mediante diversas estratégias e ações. Sendo assim, as tarefas preventivas acabam por se transformar em ações mitigatórias (de minimização dos desastres), por essa razão, algumas vezes, os termos prevenção e mitigação (diminuição ou limitação) são usados indistintamente.

PREPARAÇÃO

É o conjunto de ações desenvolvidas pela comunidade e pelas instituições governamentais e não-governamentais para minimizar os efeitos dos desastres, através da difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos e da formação e capacitação de recursos humanos para otimizar as ações de resposta aos desastres e de recuperação.

O Programa de Preparação compreende: atualização da legislação pertinente; preparação de recursos humanos e interação com a comunidade; educação e treinamento das populações vulneráveis; organização da cadeia de comando, das medidas de coordenação das operações e da logística, em apoio às operações.

Dentro de um planejamento global, incentiva-se o desenvolvimento de mecanismos de coordenação interinstitucional de órgãos integrantes do Sistema de Proteção e Defesa Civil, através da confecção de planos de contingência para o enfrentamento dos desastres

previsíveis, considerando as ameaças e o histórico de ocorrências.

Para os estabelecimentos de ensino pensamos em trabalhar melhor estas ações através da confecção e divulgação do Plano de Ação e Segurança Escola, que será abordado no Módulo IV deste curso.

RESPOSTA

Conjunto de ações desenvolvidas imediatamente após a ocorrência de desastre e caracterizadas por atividades de socorro e de assistência às populações afetadas e de reabilitação do cenário do desastre, objetivando o restabelecimento das condições de normalidade.

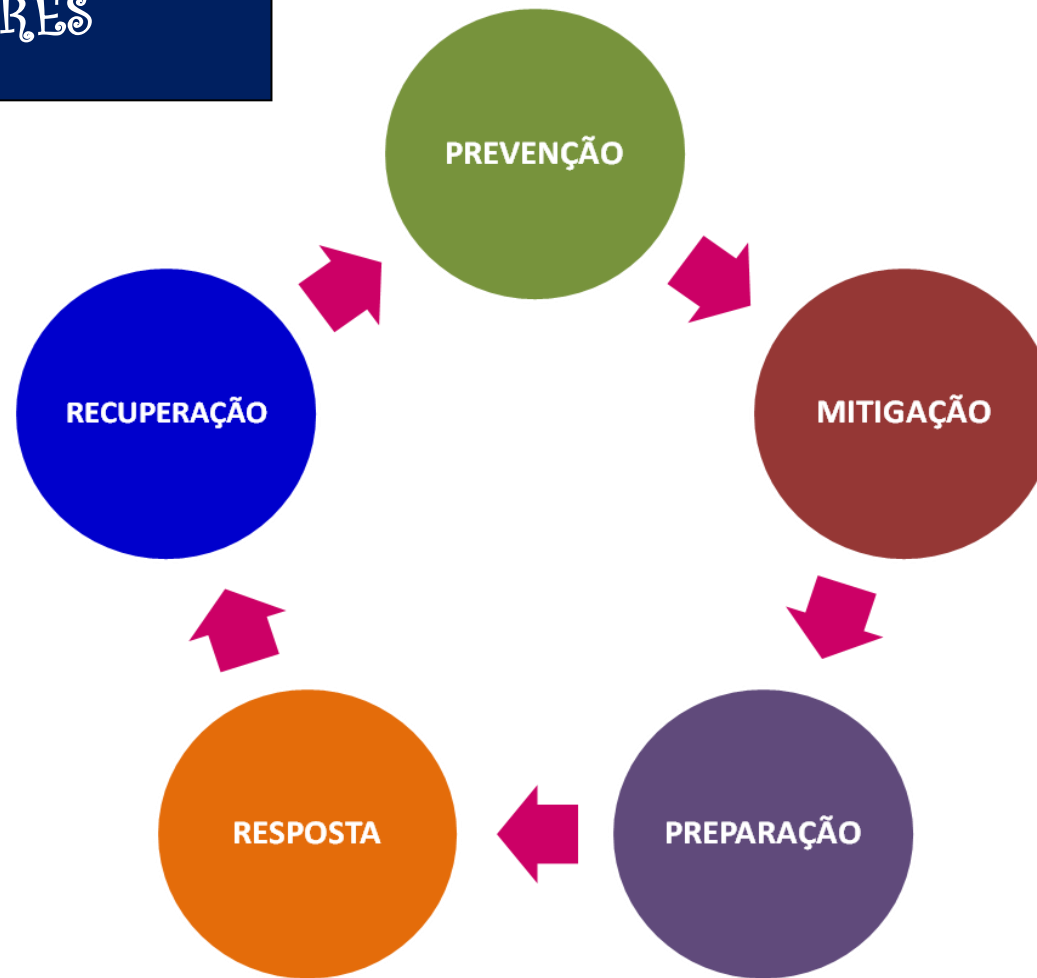
A Resposta deve ser rápida e oportuna. Isto somente será possível com uma preparação adequada de todos os órgãos envolvidos e também da comunidade. Além disso, será preciso um Sistema de Alerta e Alarme bem desenvolvido de modo que saibamos quando provavelmente esses fenômenos irão ocorrer, de modo

que possamos nos anteciparmos, e mais do isso é preciso que todos estejam preparados para auto-proteção e proteção do próximo.

RECUPERAÇÃO

Conjunto de ações desenvolvidas após as operações de resposta ao desastre e destinadas a recuperar a infra-estrutura e a restabelecer, em sua plenitude, os serviços públicos, a economia da área, o moral social e o bem-estar da população. A reconstrução confunde-se com prevenção, na medida em que procura: reconstruir os ecossistemas; reduzir as vulnerabilidades; racionalizar o uso do solo e do espaço geográfico; relocar populações em áreas de menor risco; modernizar as instalações e reforçar as estruturas.

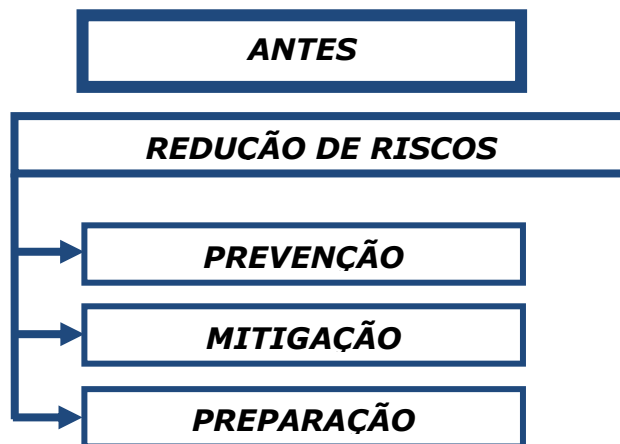
REDUÇÃO DE RISCO DE DESASTRES



MÓDULO III - AÇÕES DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

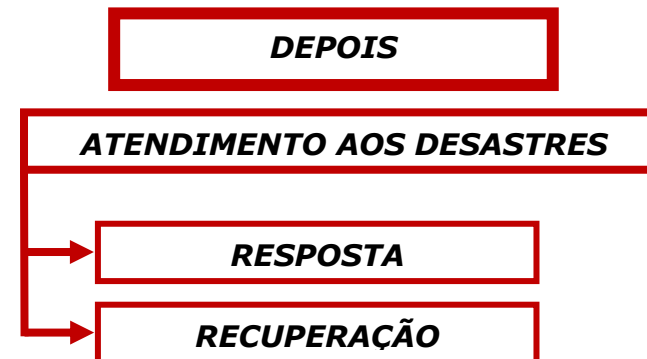
Agora que já sabemos os conceitos básicos de Proteção e Defesa Civil e conhecemos o Ciclo de Redução de Riscos de Desastres, vamos entender um pouco melhor as Ações de Proteção e Defesa Civil e buscar maneiras de colocarmos em prática na escola, em casa e nas nossas comunidades.

Podemos dividir as ações em Proteção e Defesa Civil em dois momentos:



- I. **ANTES** da ocorrência dos Desastres: PREVENÇÃO, MITIGAÇÃO E PREPARAÇÃO; e
- II. **DEPOIS** da ocorrência dos Desastres: RESPOSTA E RECUPERAÇÃO.

Essas ações devem ocorrer de forma multissetorial e nos três níveis de governo (Federal, Estadual e Municipal), e exigindo uma ampla participação comunitária.



ANTES DOS DESASTRES – REDUÇÃO DE RISCOS

O objetivo dessas ações é eliminar ou mitigar os riscos existentes e preparar a resposta para reduzir o impacto dos desastres. O tema deve ser abordado intersetorialmente, de maneira proativa e integral, envolvendo a participação comunitária no estabelecimento de metas para a redução de riscos.

Podemos considerar como fatores principais para a redução de riscos: a promoção de saúde, a sustentabilidade ambiental e a equidade social.

AÇÕES DE PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO

Como já dissemos anteriormente as ações de Prevenção e Mitigação se confundem e, desta forma, iremos abordar as duas neste tópico.

É importante entender que os desastres, mesmo que tenham origem natural, são decorrentes de processos de desenvolvimento socioeconômico, ocupação da terra, entre outros fatores que se tornaram complexos ao longo do tempo. Percebemos que a vulnerabilidade aos desastres tem aumentado, entre outros aspectos, em razão da maior densidade demográfica nos centros urbanos, da forma de ocupação desses espaços, do acesso aos serviços e aos equipamentos públicos, da insuficiência de ações voltadas à redução de riscos ou de recursos e órgãos competentes para executá-las.

Essas ações compreendem a:

1 – Avaliação de Riscos de Desastres

A avaliação de riscos de desastres desenvolve-se em três etapas:

- Estudo das ameaças de desastres;
- Estudo do grau de vulnerabilidade dos cenários dos desastres (sistemas receptores e corpos receptivos);

- Síntese conclusiva, objetivando a avaliação e a hierarquização dos riscos de desastres e a definição de áreas de maior risco.

O estudo das áreas de risco permite a elaboração de bancos de dados e de mapas temáticos sobre ameaças, vulnerabilidades e riscos de desastres.

2 – Redução de Riscos de Desastres

As ações de redução de riscos de desastres podem ser desenvolvidas com o objetivo de:

- Diminuir a magnitude e a prevalência das ameaças de acidentes ou eventos adversos;
- Diminuir a vulnerabilidade dos cenários e das comunidades em risco aos efeitos desses eventos.

Em ambos os casos, caracterizam-se dois grandes conjuntos de medidas:

- **Medidas não-estruturais**, dentre as quais destaca-se o planejamento da ocupação e da utilização do espaço geográfico, em função da definição de áreas de risco, e o

aperfeiçoamento da legislação sobre segurança contra desastres;

- **Medidas estruturais**, também chamadas de medidas de “pedra-e-cal”, que têm por finalidade aumentar o nível de segurança intrínseca dos biótopos humanos, através de atividades construtivas.

Em princípio, as medidas não-estruturais devem ser consideradas prioritariamente.

AÇÕES DE PREPARAÇÃO

A preparação para emergências e desastres tem por objetivo otimizar o funcionamento do Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil e, conseqüentemente, as ações de resposta aos desastres e de reconstrução.

Destacamos os seguintes conjuntos de ações que deverão ser desenvolvidos através de programas ou projetos:

- Desenvolvimento institucional;
 - Desenvolvimento de recursos humanos;
 - Desenvolvimento científico e tecnológico;
 - Mudança cultural;
 - Motivação e articulação empresarial;
 - Informações e estudos epidemiológicos sobre riscos e desastres;
 - Monitoramento, alerta e alarme;
 - Planejamento operacional e de contingência;
-
- Planejamento de proteção de populações contra riscos de desastres focais;
 - Mobilização;
 - Aparentamento e apoio logístico.

DEPOIS DOS DESASTRES - ATENIMENTO AOS DESASTRES

AÇÕES DE RESPOSTA

A resposta aos desastres compreende as seguintes atividades gerais:

- ❖ Socorro às populações em risco;
- ❖ Assistência às populações afetadas;
- ❖ Reabilitação dos cenários dos desastres.

1 – Socorro às Populações em Risco

O socorro às populações em risco é desenvolvido em três fases:

- Pré-impacto: intervalo de tempo que ocorre entre o prenúncio e o desenvolvimento do desastre;

- Impacto: momento em que o evento adverso atua em sua plenitude;
- Limitação de Danos: também chamada fase de rescaldo; corresponde à situação imediata ao impacto, quando os efeitos do evento adverso iniciam o processo de atenuação.

2 – Assistência às Populações Afetadas

A assistência às populações afetadas depende de atividades:

- Logísticas;
- Assistenciais;
- De promoção da saúde.

3 – Reabilitação dos Cenários dos Desastres

A reabilitação dos cenários dos desastres compreende atividades de:

- Avaliação de danos;
- Vistoria e elaboração de laudos técnicos;
- Desmontagem de estruturas danificadas, desobstrução e remoção de escombros;

- Sepultamento;
- Limpeza, descontaminação, desinfecção e desinfestação do ambiente;
- Reabilitação dos serviços essenciais;
- Recuperação de unidades habitacionais de baixa renda.

AÇÕES DE RECUPERAÇÃO

A recuperação tem por finalidade restabelecer em sua plenitude:

- Os serviços públicos essenciais;
- A economia da área;
- O bem-estar da população;
- O moral social.

De certa forma, a reconstrução confunde-se com a prevenção e procura:

- Recuperar os ecossistemas;
- Reduzir as vulnerabilidades dos cenários e das comunidades a futuros desastres;

- Racionalizar o uso do solo e do espaço geográfico;
- Relocar populações em áreas de menor risco;
- Modernizar as instalações e reforçar as estruturas e as fundações;
- Recuperar a infra-estrutura urbana e rural.

MÓDULO IV – PLANO DE AÇÃO E SEGURANÇA ESCOLAR

Inicialmente, queremos deixar claro que o objetivo deste módulo é fazer com que o participante tenha plenas condições de desenvolver e elaborar o Plano de Ação e Segurança Escolar. Para aprovação neste curso não será cobrada a sua confecção.

O Plano de Ação e Segurança Escolar estabelece os procedimentos a serem adotados pelos professores, funcionários e alunos na autoproteção. A sua elaboração tem por objetivo diminuir a probabilidade de ocorrência de acidentes e limitar as suas consequências, caso ocorram, a fim de evitar a perda de vidas ou bens.

Este é um documento importante para a orientação de alunos, professores e funcionários de todas as Escolas Municipais em Petrópolis na resposta às emergências, como incêndios e explosões, ou ainda de

origem natural, como inundações, além de auxiliar na adoção de medidas preventivas.

Desta forma, o estabelecimento de ensino terá conhecimento para trabalhar melhor as condições de segurança e realizar atividades preventivas ao longo do tempo, além de melhorar a preparação e informação da população fixa e flutuante, para aplicar sempre que surjam situações com perigo que ponham em risco a vida de uma ou mais pessoas.

As escolas deverão desenvolver seu próprio plano de segurança escolar específico, podendo seguir o modelo apresentado no **"Anexo A"** deste curso. Para tanto, estas deverão formar comissões de segurança dentro da sua unidade de ensino. O ideal é que isto seja feito com a participação dos alunos para que possam incorporar a percepção dos riscos a que estão sujeitos, para avançar em uma cultura de auto-cuidado e gestão de riscos.

Neste plano serão estabelecidos protocolos, compromissos e ações de resposta às diversas emergências que possam ocorrer, inclusive, quando

houver a necessidade uma evacuação de segurança de toda a comunidade escolar.

O ideal é que todas as instituições de ensino, públicas e particulares, adotem esse Plano de Ação e Segurança Escolar como forma de prevenção e resposta às emergências.

RAZÕES PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO E SEGURANÇA ESCOLAR

- a) Identificação dos riscos – isto irá possibilitar o aumento da percepção dos riscos por parte de todos e, principalmente, irá fornecer dados para a adoção de medidas preventivas;
- b) Estabelecimento de cenários de acidentes – com a identificação dos riscos será possível aferir quais serão as possíveis consequências caso ocorram;
- c) Definição de princípios, normas e regras de atuação gerais face aos cenários possíveis;
- d) Organização dos meios de socorro e previsão das missões que competem a cada um;
- e) Diminuir as chances de confusões, erros, atropelos e a duplicação de atuações;

- f) Previsão e organização antecipada da evacuação e intervenção;
- g) Estabelecimento de rotinas e procedimentos, os quais poderão ser testados, através de exercícios simulados.

CARACTERÍSTICAS DO PASE

- a) Simplicidade** – Ao ser elaborado de forma simples e concisa, será bem compreendido, evitando confusões e erros, por parte dos executantes;
- b) Flexibilidade** – Um plano não pode ser rígido. Deve permitir a sua adaptação a situações não coincidentes com os cenários inicialmente previstos;
- c) Dinamismo** – Deve ser atualizado, em função do aprofundamento da análise de riscos e da evolução quantitativa e qualitativa, dos meios disponíveis;
- d) Adequação** – Deve estar adequado à realidade da instituição e aos meios existentes;
- e) Precisão** – Deve ser claro na atribuição de responsabilidades.

OBJETIVOS GERAIS DO PASE

- a) Dotar a escola de um nível de segurança eficaz;
- b) Limitar as consequências de um acidente;
- c) Sensibilizar para a necessidade de conhecer e determinar protocolos de auto-proteção, por parte de professores, funcionários e alunos, em caso de acidentes;
- d) Dar responsabilidade a toda à população escolar, inclusive alunos, no cumprimento das normas de segurança;
- e) Preparar e organizar os meios humanos e materiais existentes, para garantir a salvaguarda de pessoas e bens, em caso de ocorrência de uma situação perigosa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO PASE

- a) Conhecimento real e detalhado das condições de segurança do estabelecimento escolar;
- b) Correção, pelos responsáveis das escolas, das carências e situações disfuncionais detectadas;
- c) Organização dos recursos humanos, tendo em vista a atuação em situações de emergência;
- d) Maximização das possibilidades de resposta através da utilização dos recursos de primeira intervenção;
- e) Elaboração do PASE para uma intervenção e evacuação total (ou parcial) das instalações escolares.

ELABORAÇÃO DO PASE

O anexo A deste Manual possui informações destacadas em vermelho que deverão ser modificadas com o que se pede e conforme cada tipo de estabelecimento escolar.

A sua elaboração inclui estudos prévios que, em conjunto com a estrutura interna de segurança, constituem etapas sistematizadas e sequencialmente elaboradas, indispensáveis à sua operacionalidade, em qualquer situação de emergência.

Dividimos a elaboração deste plano da seguinte forma:

- 1) Caracterização da Escola (levantamento de meios e recursos);
- 2) Identificação de riscos;
- 3) Estrutura interna de segurança;
- 4) Plano de evacuação;
- 5) Plano de intervenção; e
- 6) Anexos.

CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA

Esta etapa servirá para localizar, descrever e dimensionar a escola e seus recursos. Estas informações irão subsidiar toda a preparação para uma possível resposta aos acidentes.

Para facilitar os trabalhos, dividimos esta caracterização da seguinte forma: **localização do espaço, fachada do colégio** (deverá ser inserida uma foto da fachada), **descrição e composição da escola, as dependências físicas da escola, meios e recursos disponíveis, identificação das fontes de energia, ponto de encontro** (local para onde serão deslocados todos os ocupantes da escola em caso de uma evacuação emergencial), **unidades de emergência e população escolar.**

IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS

Para a identificação dos riscos dividimos em internos e externos.

a) Riscos internos

Os maiores riscos internos estão relacionados aos incêndios de diversas causas e as explosões ocasionadas pela utilização do gás de cozinha, caso este venha a vaziar.

Existe uma grande possibilidade de incêndio com origem em curtos-circuitos. Esta situação, apesar de poder ocorrer em qualquer local onde exista equipamento elétrico, poderá assumir maior gravidade nos locais onde são armazenados determinados produtos e materiais que, pela sua natureza, poderão servir de combustíveis.

As instalações de gás, por sua vez, são concebidas de forma a evitar a ocorrência de acidentes pessoais decorrentes do uso normal, nomeadamente asfixia, explosão, queimaduras ou outras causas previsíveis.

A vistoria regular dos sistemas de gás e sua manutenção por pessoal qualificado propiciam a

segurança preventiva da edificação. No entanto, e como os acidentes são de difícil previsão, os locais onde existe a possibilidade de ocorrer um escapamento de gás devem receber atenção especial.

b) Riscos externos

Entre os principais riscos externos em nossa Cidade destacamos os relacionados a ameaças de origem natural, como deslizamentos, inundações e alagamentos.

As unidades de ensino deverão fazer uma avaliação dessas possibilidades através de histórico e observações local. Caso verifique a necessidade, poderá solicitar uma vistoria técnica da Defesa Civil.

ESTRUTURA INTERNA DE SEGURANÇA

A **Organização de segurança** refere-se a aspectos distintos, mas complementares da preparação interna para a atuação na emergência e visa garantir que, de imediato, se tomem às medidas necessárias à preservação da vida e dos bens.

Pretende-se constituir um sistema organizacional interno, a ser ativado quando ocorrer um acidente e que intervirá com a finalidade de controlá-lo, tão cedo quanto possível, de forma a proteger as pessoas e os bens.

Face às características de cada estabelecimento escolar (metragem quadrada, salas, número de ocupantes, ...), pretende-se que sejam designadas pessoas, nomeadamente professores e funcionários que, numa situação de emergência, desempenhem funções operacionais específicas, acumuláveis, ou não, com as funções do dia-a-dia.

Esta estrutura, de dimensão e composição variáveis, deve, basicamente, integrar os participantes, ainda que algumas tarefas possam ser exercidas cumulativamente pela mesma pessoa.

A estrutura de segurança deverá ser definida para cada turno. Para tanto deverá ser escolhido:

- a) **Um Coordenador** – normalmente o diretor da Escola que ficará responsável por todas as operações;
- b) **Um chefe de segurança** – normalmente um funcionário que ficará responsável por verificar periodicamente as condições de segurança da Unidade de Ensino, como por exemplo a desobstrução dos caminhos para a evacuação e a operacionalidade dos meios de 1ª intervenção e equipamentos de segurança em geral; e
- c) **Uma equipe de intervenção** – que será dividida da seguinte forma:
 - 1) **Alarme** – aciona o sistema de alarme acústico que denuncia a ocorrência;
 - 2) **Solicitação e aviso externo;**

- 3) **Socorro** – utiliza os extintores e/ou rede de incêndio, além de fazer o atendimento de primeiros socorros, resgate, ...; (caso haja a necessidade de capacitação, deverá ser feito contato com a Defesa Civil)
- 4) **Cortes de energia e gás;**
- 5) **Evacuação** – controla a evacuação e encaminha os ocupantes para as saídas;
- 6) **Informação e vigilância** – presta esclarecimentos às equipes de emergência sobre o local do acidente e/ou vítimas e regula a circulação de pessoas;
- 7) **Concentração e controle** – reúne no ponto de encontro à população evacuada e procede à sua conferência.

No dimensionamento da estrutura interna de segurança, devem ser considerados os períodos de férias ou outros tipos de ausências, pelo que devem ser designadas duas pessoas para cada cargo, estas informações deverão constar na Matriz de Responsabilidades do Plano.

A EVACUAÇÃO

A evacuação deve ser decidida e ordenada, como regra, pelo Coordenador da Emergência, normalmente o(a) Diretor(a) da Escola.

A evacuação deve ser programada, isto é, deve ser definida a sequência da saída, de acordo com a proximidade das saídas e/ou local de ocorrência do sinistro, como informamos anteriormente. Há algumas regras elementares que todos os alunos devem conhecer e por isso **deverão estar afixadas nas salas de aula e locais públicos, como banheiros e corredores (item 6 do plano – INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA).**

Para cada grupo de evacuação (turma da escola) escolhemos um "**chefe de fila**" (que seguirá à frente do grupo), um **representante de turma** que será encarregado de abrir a porta da sala ao soar o sinal de alarme e um "**encerra-fila**", **normalmente o professor que estará em sala no momento do ocorrido** e que terá a

responsabilidade de conferir se todos os alunos estão presentes no ponto de encontro.

Ao sair da sala o professor deverá colocar na porta um marcador informativo de **LOCAL DESOCUPADO**. Caso este não exista, poderá ser colocada uma cadeira virada para baixo do lado de fora da sala, indicando que a sala foi totalmente desocupada.

Alunos, Funcionários e Professores que não estiverem em seus locais devidos, ao tocar o sinal de evacuação devem se dirigir ao Ponto de Encontro e juntar-se a seu devido grupo para conferência geral.

Na eventualidade de existirem deficientes na população escolar, devem ser previamente designadas funcionários e/ou alunos para apoiarem a sua saída.

DEFINIÇÃO DE ROTAS DE FUGA E SINALIZAÇÃO

Devem ser assinaladas as saídas normais que conduzam ao ponto de encontro ou à parte externa da edificação e as saídas de emergência, se houver.

Estas ações visam orientar e encaminhar, de maneira rápida e segura, os ocupantes para o exterior ou para uma zona isenta de perigo. Devem, por isso, ser definidos um **itinerário normal** (percurso a utilizar prioritariamente) e um **itinerário alternativo** (quando o itinerário normal se encontrar impraticável).

IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS CRÍTICOS E SELEÇÃO DO PONTO DE ENCONTRO

Consideram-se pontos críticos locais de cruzamentos de vias, escadas e saídas para a rua. Neles deverão situar-se os “sinalizadores”, que orientam as pessoas nos percursos e saídas de emergência, de forma

a evitar grandes concentrações de pessoas, habitualmente geradoras de pânico.

Deve-se ter cuidado com escadas caracol, desníveis, bifurcações, entre outros, tudo aquilo que possa prejudicar um escape seguro. Estes pontos devem ser sinalizados por pessoas que ficarão controlando o fluxo, intervindo quando necessário.

O Ponto de Encontro, também chamado de ponto de concentração, devem ser locais amplos e seguros, situados no exterior dos edifícios escolares, se os houver, ou na proximidade da escola, onde devem convergir e permanecer as pessoas, após saírem do edifício.

ELABORAÇÃO DAS PLANTAS DE EMERGÊNCIA

Com base nas plantas, ou croquis, existentes na escola, elaboram-se as plantas de emergência, por piso, (ou pavilhão) onde constam: vias de evacuação,

localização de saídas, pontos de encontro, meios e recursos existentes, locais de corte de energia elétrica, gás e água e ainda outras informações consideradas convenientes. Estas deverão ser afixadas junto da entrada principal do estabelecimento escolar e outros pontos estratégicos.

As plantas de emergência deverão constar em anexo ao Plano de Ação e Segurança Escolar.

INTERVENÇÃO

O plano de intervenção deve definir os procedimentos a serem adotados de forma a socorrer possíveis vítimas, combater o sinistro e minimizar as suas consequências, até à chegada das equipes de emergência.

Assim, os escalões de mobilização, na eventualidade de ocorrência de um incêndio, por exemplo, devem incidir sobre as seguintes fases:

RECONHECIMENTO, COMBATE E ALARME INTERNO

Qualquer pessoa que verifique um foco de incêndio deve de imediato avisar as pessoas do entorno e a Direção da escola, para que inclusive acione o Corpo de Bombeiros (193). Em seguida, deve verificar se existem pessoas em perigo, a fim de lhes prestar apoio, utilizando depois os meios de extinção disponíveis, se possível.

O coordenador da emergência deverá certificar-se sobre a localização exata, extensão do sinistro, matérias em combustão, se há vítimas a socorrer, entre outros. De acordo com as características e dimensão da situação, deve avisar os coordenadores de piso e acionar o alarme interno.

A coordenação deverá acionar, através de alarme já convencionado, as **equipes de evacuação** e **1ª Intervenção** que vão atuar em simultâneo, bem como as **equipes de corte de energia e gás** e de **concentração e controle**.

EVACUAÇÃO

Dada a ordem para abandono das instalações, a equipe de evacuação (constituída pelos "chefes de fila",

"cerra-fila" e "sinalizadores") irá orientar os ocupantes para as saídas até o ponto de encontro.

SOCORRO

A equipe de socorro deve utilizar de imediato os extintores e/ou redes de incêndio, mais próximas do local do sinistro.

Se não for possível controlar o foco de incêndio, irá informar ao coordenador de piso e abandonar o local.

Deve, ainda, prestar os primeiros socorros caso existam vítimas.

CORTE DE ENERGIA E GÁS

De acordo com as instruções do coordenador, as pessoas nomeadas procedem, conforme a necessidade, o corte geral ou parcial de energia elétrica e fecham as válvulas de corte de gás.

CONCENTRAÇÃO E CONTROLE

Esta equipe reúne as pessoas dispersas pela escola e procede à conferência de toda a população, que abandonou o edifício.

Caso se verifique desaparecidos, devem ser avisados o chefe de segurança e os bombeiros.

Além disso, esta equipe deverá auxiliar a evacuação, a fim de manter a ordem e evitar o pânico entre os ocupantes.

INFORMAÇÃO E VIGILÂNCIA

Ao ser acionado o sinal de alarme interno, esta equipe, de acordo com as instruções da coordenação, deve dirigir-se para as portas de acesso da escola, a fim de informar as equipes de emergência sobre a localização exata do sinistro e pessoas em perigo. Deve, ainda, controlar e orientar a movimentação (entrada e saída) de pessoas e veículos.

ALUNOS

Fora das Salas de Aula:

Os alunos devem acatar e cumprir as ordens do pessoal docente e não docente, abandonando os locais onde se encontrem e dirigindo-se para o Ponto de

Encontro, o mais rapidamente possível, mas sem correrias e atropelos, seguindo as rotas de fuga sinalizadas.

Dentro da Sala de Aula

Devem acatar e cumprir as ordens do Professor, ou representante da turma na ausência deste, saber o percurso previsto para a evacuação, seguir as indicações / ordens dos funcionários presentes e saírem, de um modo ordenado, pelas saídas mais próximas, já pré-estabelecidas.

- ❖ Uma vez no PONTO DE ENCONTRO, os alunos devem agrupar-se por turmas, a fim de que seja feita a verificação dos alunos presentes e ausentes.
- ❖ Os Funcionários dos 2º, 3º, ..., xº pisos, deverão estar posicionados perto da escadaria, a fim de orientar os alunos e tentar impedir situações de pânico.
- ❖ Os Funcionários do 1º piso, depois de terem aberto as portas de saída, colocar-se-ão junto às mesmas, a fim de orientar a saída ordenada dos alunos.

- ❖ Os alunos, ao saírem das salas, devem seguir atrás do "chefe de fila", sendo o professor ("cerra-fila") o último a abandonar a sala de aula.

NOTA: Os professores que, no momento da evacuação, se encontrem lecionando, deverão dirigir-se imediatamente com os alunos para o ponto de encontro e verificar a presença de todos eles no local. Por sua vez, os professores que não estiverem lecionando deverão, se possível, deverão atuar na equipe de 1ª Intervenção, até à chegada das Equipes de Emergência e de novas instruções.

Para além dos procedimentos acima referidos, compete à Direção da Escola determinar, após vistoria dos Bombeiros ou da Defesa Civil, o regresso às instalações.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

As **instruções de segurança** são imprescindíveis para uma prevenção eficaz em qualquer tipo de

instalação e devem ser elaboradas de forma simples e clara, tendo como padrão-base os riscos de incêndio e pânico, uma vez que estas situações, tais como escapamento de gás, explosões, deslizamentos de terra ou outras, têm procedimentos de evacuação semelhantes.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA (EXEMPLO – poderá ser alterado conforme critérios da comissão de segurança)

1. Caso ocorra uma emergência, a Escola dispõe de **sinaleiro sonoro intermitente** (em vez do toque contínuo, são vários toques interrompidos por uma pausa, por exemplo; **(DEVE SER DIFERENTE DO UTILIZADO HABITUALMENTE E TODOS DEVEM CONHECER AO QUE SE DESTINA, OU SEJA, UMA EMERGÊNCIA)**)
2. Identifique, antecipadamente, as saídas de emergência, saiba onde está e para onde irá, em caso de emergência;
3. O professor irá coordenar a evacuação da turma com o auxílio do **Chefe de Fila**, sendo este o **primeiro da fila** de evacuação e o **professor será o último**, certificando-se que todos saíram e constatando se as portas e janelas estão fechadas;

4. Também deverá haver outro aluno que se encarregará de abrir e segurar a porta até que todos os colegas tenham saído da sala. Este aluno é o último a colocar-se na fila;
5. Ao ser ordenada a evacuação, não se preocupe com o material pessoal, **siga rigorosamente as normas de evacuação. Deixe materiais perfurantes como tesouras, canetas e lápis na sala;**
6. Os alunos devem sair imediatamente, **SEM CORRER**, em **fila indiana**, seguindo as **rotas de fuga**, as instruções dos sinalizadores presentes nos pontos críticos e do professor, conforme previamente definido;
7. **Não pare** nunca nas portas de saída, deixando-as livres;
8. Compete ao professor manter a ordem no **ponto de encontro** e proceder à conferência dos alunos;
9. Os alunos não devem sair do ponto de encontro sob qualquer pretexto e sem a devida autorização;
10. **O regresso à normalidade** é ordenado pelo Diretor ou Coordenador Geral da Emergência;
11. Caso você esteja isolado e não consiga sair, deve sinalizar a sua presença.

PROPOSTA PARA APLICAÇÃO DOS MÓDULOS NAS ESCOLAS

O Governo de Petrópolis tem mostrado todo o interesse em aumentar a resiliência em nossa Cidade. A inclusão dos assuntos de Proteção e Defesa Civil na rede municipal de ensino é mais um passo nesta direção. Somente com a participação de toda a sociedade seremos capazes de ter um futuro mais tranquilo no que se refere aos riscos presentes em Petrópolis. A intenção é que os alunos possam estabelecer uma cultura de prevenção e percepção de risco a médio e longo prazo, tornando a resiliência uma realidade a ser aproveitada, principalmente, pelas gerações futuras.

Com a promoção deste projeto educacional progressista e inovador junto às nossas escolas temos a certeza de que nossa sociedade terá conhecimento e oportunidade de participar ativamente das questões ligadas a Redução de Riscos de Desastres.

A função desta proposta de aplicação dos módulos do curso nas escolas é ajudar os educadores na condução do processo de aumento da resiliência. A Secretaria Municipal de Proteção e Defesa Civil e a Secretaria de Educação estarão abertas para sugestões e críticas para melhoria e aperfeiçoamento desta proposta, e estarão fornecendo todo o suporte e treinamento de modo que tenhamos uma perspectiva educativa abrangente do ser humano que busca uma mudança cultural na prevenção e percepção dos riscos. Isso somente será possível com o empenho e dedicação dos professores na **aplicação e adaptação dos conteúdos às suas matérias**, conforme previsto no novo § 7º artigo 26 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, que diz: *“Os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios de proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios.”*

Os módulos estão voltados para o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, atitudes e práticas de auto-compreensão para a construção de uma cultura de prevenção em torno da Redução de Riscos de Desastres, por meio de atividades simples de

aprendizagem para serem desenvolvidas junto aos alunos.

FORMAÇÃO POR SEGMENTO

Educação Infantil

- Reconhecer situações de ameaça, vulnerabilidade e segurança;
- presente na sala de aula;
- Compreender a idéia de prevenção e preparação;
- Promover a auto-protecção em sala de aula, em casa e do meio ambiente;
- Praticar exercício de evacuação reconhecendo as rotas de fuga e o ponto de encontro.

1º segmento

- Reconhecer situações de ameaça, vulnerabilidade e riscos presentes dentro e fora de sala de aula;
- Compreender o ciclo de Redução de Riscos de Desastres;
- Promover a auto-protecção e protecção aos outros;
- Praticar exercício de evacuação de acordo com Plano de Ação e Segurança Escolar.

2º segmento

- Promover a cultura preventiva nas situações apresentadas no Plano de Ação e Segurança Escolar;
- Compreender o ciclo de Redução de Riscos de Desastres;
- Promover a auto-protecção e protecção aos outros;
- Praticar exercício de evacuação de acordo com Plano de Ação e Segurança Escolar.

Ensino médio

- Promover a cultura preventiva nas situações apresentadas no Plano de Ação e Segurança Escolar;
- Compreender o ciclo de Gestão de Riscos de Desastres;
- Praticar exercício de evacuação como o desenvolvimento de Plano de Ação e Segurança Escolar.
- Promoção de boas práticas e assumir o papel de coordenação no de Evacuação.

X.II – ETAPAS

1ª etapa

- Treinamento: Professores, diretores e Equipe de Gestão e Coordenação do Plano de Emergência Escolar.

2ª etapa

- Apresentação do programa e incorporação à programação e planejamento nos estabelecimentos de ensino.

3ª etapa

- Implementação dos módulos educacionais de acordo com o estabelecido para cada segmento;
- Elaboração do Plano de Ação e Segurança Escolar.

4ª etapa

- Avaliação e monitoramento.

5ª etapa

- Treinamento e execução do Simulado de Evacuação de acordo com Plano de Ação e Segurança Escolar (mínimo 01 vez por ano a ser realizado no dia 29 de novembro - dia municipal de redução de riscos de desastres)

X.III – OBJETIVOS DOS MÓDULOS EDUCACIONAIS

OBJETIVO GERAL:

Desenvolver formas de prevenção e preparação em situações potencialmente perigosas na área da família, da escola e comunidades em risco.

OBJETIVOS TRANSVERSAIS:

- 1) Constituir uma forma de Redução de Riscos de Desastres dentro e fora da Escola;
- 2) Promover a educação em Redução de Riscos em todos os estabelecimentos públicos municipais de ensino em Petrópolis, a fim de criar uma cultura de prevenção e de auto-proteção.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1) Entender situações potencialmente perigosas que podem afetar as pessoas, escola, família e comunidade;
- 2) Executar ações que promovam a segurança na escola, família e comunidade frente a possíveis emergências;
- 3) Atender às instruções de prevenção e preparação, entendendo o papel de cada um na implementação do Plano de Ação e Segurança Escolar.

RECOMENDAÇÕES E REQUERIMENTOS

- 1) Receber treinamento prévio em RRD, a fim de gerenciar e adquirir conhecimentos teóricos básicos e relevantes para o melhor desenvolvimento dos módulos;
- 2) Desenvolver uma programação e aplicar os módulos no seu estabelecimento de ensino. Para tanto, deverá ser estabelecido um cronograma de execução para que estes módulos sejam desenvolvidos sem interrupção e em um tempo e espaço adequado;
- 3) Executar o trabalho em equipe entre os educadores;
- 4) As Secretarias de Educação e de Proteção e Defesa Civil deverão acompanhar o processo de transmissão do conhecimento e execução das ações junto aos estabelecimentos de ensino para avaliação e correções que se fizerem necessárias.

PROPOSTAS PARA APLICAÇÃO DO MÓDULO I – CONCEITOS BÁSICOS DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

- 1) Pergunta motivadora para o início de um debate:
“Estamos em Risco?”
- 2) Pergunte:
 - ✓ **Quais situações de risco os alunos já vivenciaram?**
 - ✓ **O que compreendem sobre o perigo?**
 - ✓ **Em que circunstâncias eles se sentem seguros?**
 - ✓ **Quais são as pessoas mais vulneráveis a uma situação de risco?**
 - ✓ **Que eventos e / ou ações geram mais vulnerabilidade?**

✓ **Que eventos e / ou ações gerar maior proteção?**

- 3) Incentive a participação dos alunos para responderem as perguntas, muitos já vivenciaram situações difíceis ou convivem próximo ao risco;
- 4) Avalie o conhecimento inicial em RRD da turma como um todo;
- 5) Avalie a capacidade de conexão entre os elementos de RRD com o cotidiano de todos;
- 6) Apresente os principais riscos de desastres em Petrópolis e as suas origens;
- 7) Divulgar que a Defesa Civil é um órgão do Governo voltado para ações de RRD através do Planejamento, Articulação e Coordenação com os demais órgãos públicos, privados, ONGs, comunidades, voluntários, entre outros.
- 8) Identificar e relacionar os conceitos a situações cotidianas, com a participação de todos;
- 9) Distinguir e caracterizar formalmente os conceitos “prevenção”, “mitigação” e “preparação” como eixos centrais para a cultura de prevenção;

- 10) Escolher um desastre, emergência ou risco presente de acordo com as características da área em que moram, para comparar com os conceitos apresentados;
- 11) Detectar riscos e / ou ameaças de vários tipos e seu potencial para danificar ou afetar a comunidade, em casa ou para a escola;
- 12) Analisar as implicações pessoais e sociais relacionados com o desenvolvimento de ações preventivas;
- 13) Refletir sobre prevenção e mitigação, como os estágios mais eficientes em termos de investimento de recursos, para diminuir a exposição de vulnerabilidades tais como as pessoas, infraestrutura e meio ambiente;
- 14) Informe-se sobre os processos históricos e transformações no espaço geográfico, a nível nacional, regional e local, considerando a interação entre processos econômicos, demográfica e espacial.

PROPOSTAS PARA APLICAÇÃO DO MÓDULO II – CICLO DE REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES – RRD

Este módulo deve abordar questões de simples de RRD de forma contextualizada.

- 1) Realizar pré-teste em RRD (Eles respondem com o seu fundo para que percebam a diferença entre os conceitos de prevenção, mitigação e preparação);
- 2) Apresente os elementos e conceitos do ciclo de RRD, incorporando as contribuições dos alunos na construção do seguinte: Prevenção, Preparação e Mitigação. Procure ligar os conceitos com a realidade de seus alunos para que possam compreender e relacioná-los com a escola, o ambiente doméstico e sua comunidade;
- 3) Analisar acontecimentos reais de nossa Cidade para determinar e justificar a necessidade de uma

cultura de prevenção e percepção de riscos, introduzindo assim os conceitos de RRD no seu estabelecimento de ensino.

- 4) Se possível utilize um PPT para apresentar fotos e vídeos de fatos ocorridos em nossa Cidade;
- 5) Observar, identificar e compreender os componentes do ciclo de RRD, exemplificando situações cotidianas, tanto reais quanto hipotéticas;
- 6) Identificar e compreender o sentido e o alcance operacional do termo "resposta" para enfrentar as emergências;
- 7) Compreender as estratégias de reabilitação em uma situação de emergência hipotética;
- 8) Avaliar e aplicar o conhecimento estabelecido sobre RRD através da coordenação e participação nos simulados.

PROPOSTAS PARA APLICAÇÃO DO MÓDULO III AÇÕES DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

- 1) Faça uma reflexão sobre a reação dos alunos diante de um possível desastre, para gerar opiniões de como agir nestes momentos e principalmente o que fazer para que isto não ocorra, ou seja, prevenir;
- 2) Pergunte como poderíamos criar uma cultura de prevenção e percepção de riscos em nossa Cidade;
- 3) Faça uma relação entre os conceitos de prevenção, mitigação e preparação através da sua instituição de ensino, comunidade e lar de modo que os alunos possam compreender e relacionar esses conceitos com o seu dia-a-dia;

- 4) Faça a pergunta: **Estamos preparados para ...?** e coloque uma situação real para avaliar as respostas apresentadas, distinguindo os diversos contextos do qual fazem parte (casa, escola e comunidade);
- 5) Faça um brainstorm sobre essas reações (resposta) durante um evento emergencial. Os alunos devem anotar no caderno as suas reações primárias de acordo com o conceito de resposta. Nesta atividade será possível constatar que os eventos adversos naturais ou provocados pelo homem fazem parte da realidade cotidiana dos alunos. O professor deverá pegar algumas dessas respostas e fazer anotações no quadro para abrir um debate;
- 6) Faça uma correlação entre as transformações do espaço geográfico nos séculos XX e XXI com o nível de vulnerabilidade atual e como estaremos daqui a 20 anos, por exemplo, se continuarmos neste caminho;
- 7) Fazer contribuições e ajudar os alunos a distinguir e analisar respostas diferentes;

- 8) Coletar as respostas mencionadas pelos alunos e destacar aquelas que estão mais de acordo com o conceito de resposta RRD. Assim, fazer com que todos entendem a importância do conceito, não apenas para a auto-proteção, mas também a do próximo;
- 9) Reconhecer e valorizar os comentários feitos por pares, justificando qual deles pode ser a melhor "Resposta" contra o episódio de emergência discutido;
- 10) Colocar e explicar o conceito de resposta dando exemplos com emergências ocorridas na Cidade;
- 11) Descrever as etapas de uma resposta;
- 12) Enfatizar o alerta e alarme;
- 13) Reconhecer as respostas adequadas aos eventos mencionados, dentro de cada contexto (casa, escola e comunidade);
- 14) Propor exemplos de recuperação e melhoria das condições de vida, individual ou comunitária, dos afetados pelos desastres;
- 15) Enfatizar os fatores comuns entre exemplos de comunidades que têm melhores condições de vida

e mesmo assim foram afetadas por algum evento adverso;

16) Exponha e caracterize os conceitos de:

- ✓ Resiliência: a capacidade para se recuperar depois de ter sido afetado por um evento adverso;
- ✓ Reabilitação: fornecimento e / ou restauração oportuna dos serviços essenciais durante ou imediatamente após um desastre, com a finalidade de reduzir os impactos na saúde, garantir a segurança pública e satisfazer as necessidades básicas de subsistência da população afetada;
- ✓ Recuperação: a restauração e melhoria da infraestrutura, instalações, meios de subsistência e condições de comunidades afetadas por desastres, aplicando os esforços necessários para reduzir os fatores de risco de ocorrência de um novo desastre.

17) Entender o significado e o alcance dos conceitos de “recuperação” e “resiliência”;

- 18) Incentivar os alunos a compartilharem experiências de recuperação e melhoria das condições de vida de indivíduos ou comunidades afetadas por um evento adverso, marcando no quadro para utilizar durante a aula;
- 19) Solicitar aos alunos que identifiquem os fatores comuns entre os exemplos de indivíduos ou comunidades afetadas por eventos adversos. A partir disso, os avanços na estruturação e definição de "resiliência";
- 20) Avaliar a capacidade de posicionamento e empatia dos alunos pelo processo de recuperação;
- 21) Identificação e avaliação de exemplos comuns de recuperação nas comunidades.

PROPOSTA PARA APLICAÇÃO DO MÓDULO IV – PLANO DE AÇÃO E SEGURANÇA ESCOLAR

- 1) Apresente a seguinte questão para a turma: “Por que desenvolver um Plano de Ação e Segurança Escolar para fazer frente aos riscos?”;
- 2) Apresente a seguinte questão para a turma: “O que você faria em um evento de incêndio?” (por exemplo). Caracterizar a fase de “resposta” de acordo com a realidade de cada unidade escolar, dando exemplos e de situações com possibilidades de ocorrência. Também podemos selecionar eventos de origem natural como inundações;
- 3) Confeccionar o Plano de Ação e Segurança Escolar através de uma equipe designada pela Direção da Escola;

- 4) Observar e identificar diferentes placas de sinalização de rotas de fuga relevantes dentro do estabelecimento de ensino, explicando seu uso ou uso em uma emergência;
- 5) Rever a segurança local analisando o Plano para a adoção de medidas corretivas;
- 6) Discutir junto com os alunos o Plano de Ação e Segurança Escolar explicando a participação dos alunos, professores e demais funcionários para que estes possam ter uma visão global do papel de cada integrante nas emergências;
- 7) Compreender o conceito de "resposta" e a importância dos protocolos pré-estabelecido (saber antes o que irá fazer durante uma emergência);
- 8) Executar simulados para que todos pratiquem e sigam as instruções e protocolos de segurança pré-estabelecidos;
- 9) Discutir sobre a importância da participação solidária e responsável nas atividades e projetos que dizem respeito à proteção da família e da comunidade, despertando o interesse em

aprender sobre a realidade e utilização do conhecimento em suas vidas;

- 10) Apresente a seguinte questão para a turma: "Como preparar a nossa comunidade para uma emergência?";
- 11) Fazer uma revisão através da ideia da complexidade de uma resposta às emergências e da necessidade de unirmos esforços, inclusive da comunidade, para fazer frente a estes eventos;
- 12) Execução do simulado geral de evacuação: O que vamos fazer agora?" (mínimo de um no dia 29 de novembro, ou em data pré-definida e divulgada pela Secretaria de Educação)
- 13) Avaliar o uso e obediência das placas de sinalização em conjunto com a análise do Plano de Ação e Segurança Escolar;
- 14) Avaliar as ações adotadas pelos alunos e a distribuição de papéis dentro do simulado;
- 15) Retomar os conhecimentos de RRD, enfatizando as diferenças cada estágio (prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação);

16) Peça que façam um pequeno comentário escrito sobre as lições aprendidas para futuras mudanças e melhorias em suas vidas.

BIBLIOGRAFIA

- ➔ Fundación Social EMAH Chile. Inducción a la Gestión de Riesgo de Desastres (GRD) módulo para unidades educativas – Chile, 2013 .
- ➔ Carlos Machado de Freitas e Vania Rocha (orgs). Agentes Locais em Desastres Naturais: defesa civil e saúde na redução de riscos – Livro do aluno – Rio de Janeiro: Fiocruz, 2014.
- ➔ Marco de Ação de Hyogo, Japão. www.unisdr.org/wcdr
- ➔ Carta Humanitaria. www.sphereproject.org
- ➔ BRASIL. Câmara dos Deputados. Legislação Lei n. 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC.

Dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil – CONPDEC. Autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres. **Legislação informatizada.** Disponível em: <http://www2.camara.gov.br/legin/fed/lei/2012/lei-12608-10-abril-2012-612681-publicacaooriginal-135740-pl.html>

- ➔ BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. Instrução Normativa Nº 01, de 24 de agosto DE 2012. Estabelece procedimentos e critérios para a decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos Municípios, Estados e pelo Distrito Federal, e para o reconhecimento federal das situações de anormalidade decretadas pelos entes federativos e dá outras providências. Disponível em: http://www.integracao.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=822a4d42-970b-4e80-93f8-dae395a52d1&groupId=301094

- BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. **Curso de formação em defesa civil**: construindo comunidades mais seguras. 2. ed. Brasília, DF: MI, 2005. (Curso a distância - Guia do estudante).
- CASTRO, Antonio Luiz Coimbra de. **Glossário de Defesa Civil estudos de riscos e medicina de desastres**. 5. ed. Brasília, DF: Secretaria Nacional de Defesa Civil (SEDEC)
- CASTRO, Antonio Luiz Coimbra de. **Manual de planejamento em defesa civil**. Brasília, DF: Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Defesa Civil, 1999.
- CEPED. UFSC. Capacitação básica em Defesa Civil / [Textos: Janaína Furtado; Marcos de Oliveira; Maria Cristina Dantas; Pedro Paulo Souza; Regina Panceri]. - 5. ed. - Florianópolis: CEPED UFSC, 2014.
- BOMBEIROS E PROTEÇÃO CIVIL. Plano de Prevenção e Emergência para Estabelecimentos de Ensino. Lisboa/Portugal. Janeiro de 2005.
- ESTRATÉGIA INTERNACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES (EIRD/ ONU) – Naciones Unidas. **Vivir con el riesgo**: informe mundial sobre iniciativas para la reducción de desastres. [S.l.]: Secretaría Interinstitucional de la Estrategia Internacional para La Reducción de Desastres, Naciones Unidas (EIRD/ONU), 2004. Disponível em: <<http://www.crid.or.cr/digitalizacion/pdf/spa/doc16481/doc16481.htm>>
- ESTRATÉGIA INTERNACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES LAS AMÉRICAS. 2004. Disponível em: <<http://www.eird.org/esp/terminologia-esp.htm>>
- http://www.selvageria.com/hist_segunda_guerra_mundial.php
- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2e/NHi_Vital_de_Oliveira.jpg

ANEXO A – MODELO DE PLANO DE AÇÃO E SEGURANÇA ESCOLAR – PASE

(Este modelo encontra-se anexado a biblioteca do curso em documento Word)

1. INTRODUÇÃO

Este Plano de Ação e Segurança Escolar – PASE estabelece os procedimentos a serem adotados pelos professores, funcionários e alunos na autoproteção. A sua elaboração tem por objetivo diminuir a probabilidade de ocorrência de acidentes e limitar as suas consequências, caso ocorram, a fim de evitar a perda de vidas ou bens.

Desta forma, o Estabelecimento de Ensino terá condições de trabalhar melhor as condições de segurança para realizar atividades preventivas ao longo do tempo, além de melhorar a preparação e informação da

população fixa e flutuante, para aplicar sempre que surjam situações com perigo real ou hipotético que ponham em risco a vida de uma ou mais pessoas.

2. RAZÕES PARA A ELABORAÇÃO DESTE PLANO DE AÇÃO E SEGURANÇA ESCOLAR

1. Identificação dos riscos;
2. Estabelecimento de cenários de acidentes para os riscos identificados;
3. Definição de princípios, normas e regras de atuação gerais face aos cenários possíveis;
4. Organização dos meios de socorro e previsão das missões que competem a cada um;
5. Diminuir as chances de confusões, erros, atropelos e a duplicação de atuações;
6. Previsão e organização antecipada da evacuação e intervenção;
7. Estabelecimento de rotinas e procedimentos, os quais poderão ser testados, através de exercícios simulados.

Um **Plano de Segurança** deve ter as seguintes características:

a) Simplicidade – Ao ser elaborado de forma simples e concisa, será bem compreendido, evitando confusões e erros, por parte dos executantes;

b) Flexibilidade – Um plano não pode ser rígido. Deve permitir a sua adaptação a situações não coincidentes com os cenários inicialmente previstos;

c) Dinamismo – Deve ser atualizado, em função do aprofundamento da análise de riscos e da evolução quantitativa e qualitativa, dos meios disponíveis;

d) Adequação – Deve estar adequado à realidade da instituição e aos meios existentes;

e) Precisão – Deve ser claro na atribuição de responsabilidades.

3. OBJETIVOS GERAIS

f) Dotar a escola de um nível de segurança eficaz;

g) Limitar as consequências de um acidente;

h) Sensibilizar para a necessidade de conhecer e determinar protocolos de autoproteção, por parte de professores, funcionários e alunos, em caso de acidentes;

i) Dar responsabilidade a toda à população escolar, inclusive alunos, no cumprimento das normas de segurança;

j) Preparar e organizar os meios humanos e materiais existentes, para garantir a salvaguarda de pessoas e bens, em caso de ocorrência de uma situação perigosa.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) Conhecimento real e pormenorizado das condições de segurança do estabelecimento escolar;

b) Correção, pelos responsáveis das escolas, das carências e situações disfuncionais detectadas;

- c) Organização dos recursos humanos, tendo em vista a atuação em situações de emergência;
- d) Maximização das possibilidades de resposta através da utilização dos recursos de primeira intervenção;
- e) Elaboração do PASE para uma intervenção e evacuação total (ou parcial) das instalações escolares.

5. ELABORAÇÃO DO PLANO DE SEGURANÇA ESCOLAR

A elaboração deste PASE inclui estudos prévios que, em conjunto com a estrutura interna de segurança, constituem etapas sistematizadas e sequencialmente elaboradas, indispensáveis à sua operacionalidade, em qualquer situação de emergência:

- 7) Caracterização da Escola (levantamento de meios e recursos);
- 8) Identificação de riscos;
- 9) Estrutura interna de segurança;
- 10) Plano de evacuação;
- 11) Plano de intervenção.

5.1 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA

5.1.1 – LOCALIZAÇÃO DO ESPAÇO

Nome: nome da instituição de ensino

Endereço: xxxxxxxxxxxxxx

Contatos: Tel: (24) xxxxxxxxxxxxxx Fax: (24) xxxxxxxxxxxxxx

E-mail: xxxxxxxxxxxxxx

CNPJ: xxxxxxxxxxxxxx

5.1.2 – FACHADA DO COLÉGIO

INSERIR FOTO DA FACHADA

5.1.3 – DESCRIÇÃO E COMPOSIÇÃO DA ESCOLA

Construção em alvenaria, com xxx pavimentos, xxxxxx m², em um terreno com xxxxx m².

5.1.3.1 – AS DEPENDÊNCIAS FÍSICAS DA ESCOLA

PRIMEIRO PAVIMENTO CONFORME PLANTA BAIXA OU CROQUI EM ANEXO:

(caso não saiba a metragem, deverá utilizar um metro ou trena para indicar as medidas aproximadas. Se possível inserir fotos com legendas dos pontos com maior risco, como cozinha, biblioteca e almoxarifado)

- Uma saída de emergência com 2,00m de largura;
- Hall de Entrada, com 2,00m de largura;
- Um corredor com 1,76 m de largura;
- Quatro salas de aula com 48m²;
- Uma Sala de Recursos Educacionais com 80m²;
- Dois banheiros para alunos (feminino e masculino);
- Um Laboratório de Informática medindo 90m²;
- Duas salas para a Direção com 15m² cada;
- Uma sala para Almoxarifado com 30m² – materiais de limpeza e higiene;
- Uma quadra poliesportiva descoberta com 300m²;
- Uma Biblioteca com 40m²;

- Um pátio coberto com 100m²;
- Um Refeitório para os alunos merendarem com 100m²;
- Uma Cozinha com 20m²;
- Um Depósito para Alimentos (Dispensa) com 5m²;
- Sistema de abastecimento de gás, na parte externa da cozinha, com abrigo de gás para 04 cilindros de 45 kg cada;
- ...

SEGUNDO PAVIMENTO CONFORME PLANTA BAIXA OU CROQUI EM ANEXO:

- Ídem...

5.1.3.2 – MEIOS E RECURSOS DISPONÍVEIS

EXEMPLO:

- Sistemas de comunicação de emergência – sirene que abrange toda a Escola e dois rádios ponto a ponto para comunicação entre a portaria e a manutenção;
- Extintores: Temos 07 (sete) cilindros assim distribuídos:

Cozinha - 2 (dois) PQS;
Biblioteca - 1 (um) AP 10L;
Sala de Informática - 1 (um) CO2 6Kg;
Laboratório de Ciências - 1 (um) CO2 6Kg;
Secretaria -1 (um) CO2 6kg;
Hall de entrada -1 (um) AP 10L.

- Duas saídas de emergência sinalizadas.
- Iluminação de emergência, nas escadas e corredores;
- Caixa d'água no telhado com capacidade para 10.000 litros e cisterna no pátio com capacidade para 20.000 litros.

5.1.3.3 – IDENTIFICAÇÃO DAS FONTES DE ENERGIA

Exemplo: Há um transformador que atende só a escola e está localizado na entrada principal. Existe um quadro geral de energia elétrica, situado ao lado do portão principal do colégio e mais três quadros secundários no térreo e três no primeiro andar, que distribuem os pontos de luz e as tomadas. Há ainda,

separadamente, um quadro geral de energia para os aparelhos de ar condicionado que são utilizados nas vinte salas de aula e três quadros secundários – um no térreo e dois no primeiro andar com disjuntores específicos para cada aparelho.

**INSERIR FOTOS COM LEGENDAS E IDENTIFICAÇÃO
DAS CHAVES DE DESLIGAMENTO
É IMPORTANTE QUE ESTAS CHAVES ESTEJAM
IDENTIFICADAS**

5.1.3.4 – PONTO DE ENCONTRO

Exemplo: Numa necessidade de evacuação, o ponto de encontro da comunidade escolar do xxxxxx (alunos, professores e funcionários) deverá ser o pátio interno do colégio, uma vez que as escadas do pavimento

superior dão acesso a essa dependência, facilitando a saída pelo portão principal da escola, caso necessário.

INSERIR FOTOS COM LEGENDAS E IDENTIFICAÇÃO DO PONTO DE ENCONTRO

5.1.4 – UNIDADES DE EMERGÊNCIA

Unidade de Bombeiro Militar: 15º GBM - Petrópolis.

Endereço: Av. Barão do Rio Branco, 1957 –
Quarteirão Brasileiro - Centro.

Distância da Escola: **11 (onze) km.**

Tempo médio de chegada na Escola: **20 (vinte) minutos.**

Telefone de Contato: 193 ou 2291-1800 e 2237-1234

Órgão de Defesa Civil: Secretaria Municipal de Proteção e Defesa Civil

Endereço: Rua Buarque de Macedo, 128 - Centro.

Distância da Escola: **3 (três) km.**

Tempo médio de chegada na Escola: **6 (seis) minutos.**

Telefone de contato: 199 ou 2246-9281 e 2246-9286

Hospital de referência: Hospital Municipal Santa Tereza.

Endereço: Rua Bingen, 59 - Centro.

Distância da Escola: **8 (oito) km.**

Tempo médio de chegada na Escola: **15 (quinze) minutos.**

Telefone de contato: 2233 4600 ou 2104 4601

Pronto Socorro: XXXXXX

Endereço: XXXXXX

Distância da Escola: **8 (oito) km.**

Tempo médio de chegada na Escola: **15 (quinze) minutos.**

Telefone de contato: XXXX

Guarda Municipal

Endereço: Rua Madre Francisca Pia, 270

Distância da Escola: 9 (nove) km.

Tempo médio de chegada na Escola: 2 (dois) minutos.

Telefone de contato: 2231-1177

Polícia Militar

Endereço: Domingos Silvério, s/n

Distância da Escola: 7 (sete) km.

Tempo médio de chegada na Escola: 15 (quinze) minutos.

Telefone de contato: 2291-4020

OUTRS UNIDADES

5.1.5 – POPULAÇÃO ESCOLAR

	Manhã	Tarde	Noite
Professores	45	41	30
Funcionários e extra-classe	21	18	14
Alunos	557	576	410
TOTAL	623	635	454

5.2 – IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS

5.2.1 – RISCOS INTERNOS

a) INCÊNDIO

O risco de incêndio é maior na cozinha devido à existência de fogo, e materiais facilmente inflamáveis. Existe, também, uma grande possibilidade de incêndio com origem em curtos-circuitos. Esta situação, apesar de poder ocorrer em qualquer local onde exista equipamento elétrico, poderá assumir maior gravidade

nos locais onde são armazenados determinados produtos e materiais que, pela sua natureza, poderão servir de combustíveis.

Os locais abaixo deverão ser alvo de inspeções periódicas quanto à possibilidade de início de foco de incêndio:

Exemplo:

- Cozinha;
- Salas de aula em decorrência dos aparelhos de ar condicionado;
- Almoxarifado (na sua maioria materiais de limpeza);
- Sala da Xerox;
- Sótão (grande quantidade de materiais guardados);
- Biblioteca;
-

INSERIR FOTOS COM LEGENDAS E IDENTIFICAÇÃO DE TODOS ESTES PONTOS

b) ESCAPAMENTO DE GÁS

As instalações de gás são concebidas de forma a evitar a ocorrência de acidentes pessoais decorrentes do uso normal, nomeadamente asfixia, explosão, queimaduras ou outras causas previsíveis.

A vistoria regular dos sistemas de gás e sua manutenção por pessoal qualificado propiciam a segurança preventiva da edificação. No entanto, e como os acidentes são de difícil previsão, os locais onde existe a possibilidade de ocorrer um escapamento de gás são: (exemplo) **Laboratório de Ciências, Cozinha, depósito externo de gás, assim como todo o percurso da canalização de gás.**

INSERIR FOTOS COM LEGENDAS E IDENTIFICAÇÃO DE TODOS ESTES PONTOS

5.2.2 – RISCOS EXTERNOS (inserir os existentes – abaixo colocamos alguns exemplos)

a) ENCHENTES E ALAGAMENTOS

Inundações ao longo de rios são processos naturais e inevitáveis. Algumas inundações ocorrem sazonalmente, de acordo com a época do ano principalmente as chuvas de verão que caem entre os meses de novembro e abril.

As inundações estão entre os desastres naturais mais frequentes e dispendiosos em termos de sofrimento humano e perdas econômicas. Tanto quanto 90 por cento dos danos relacionados com todos os desastres naturais (excluindo-se as secas) é causada por inundações e fluxos de detritos associados.

Vários fatores contribuem para as inundações. Dois elementos-chave são a intensidade de precipitação e duração. Topografia, condições do solo e cobertura do solo também desempenham papéis importantes. A maioria das enchentes é causada por tempestades de curta duração com alto índice pluviométrico movendo-se repetidamente sobre uma determinada região.

As inundações são muito perigosas, pois apenas 15 cm de água em movimento rápido pode varrer uma pessoa fora de seus pés e os carros podem se tornar flutuante em cerca de 61cm de água.

No entorno do colégio, em dias de chuvas fortes, há o aumento do nível de água (normalmente 30cm), dificultando o acesso às dependências da escola, seja a pé ou de veículo.

Vale ressaltar que nosso colégio é **Ponto de Apoio em caso de chuvas fortes.**

INSERIR FOTOS COM LEGENDAS E IDENTIFICAÇÃO DE EVENTOS JÁ OCORRIDOS OU DO RISCO

b) DESLIZAMENTO DE TERRA

Se você observar rachaduras ou fendas em alguma encosta, o surgimento de minas d'água, a inclinação anormal de postes ou árvores, fique atento. Estes são sinais de que a qualquer momento pode ocorrer deslizamentos de terra na encosta. Avise imediatamente a Defesa Civil e os moradores próximos da área afetada para que saiam de casa em caso de chuva.

Evite a construção em áreas de risco e peça sempre permissão da prefeitura de sua cidade para construir ou escavar em encostas.

Outra forma de evitar o deslizamento é não desmatando ou reflorestando as áreas de encosta, mas isso deve ser feito com a ajuda de algum profissional que poderá indicar quais tipos de plantas podem ser utilizadas no local. Geralmente árvores ou plantas com raízes curtas como a bananeira ou que acumulam água próxima à raiz como os coqueiros tendem a piorar a situação. Já gramíneas, capim e algumas qualidades de leguminosas ou outras plantas com raízes profundas tendem a manter a coesão do solo e protegê-lo evitando deslizamentos.

Nunca utilize fogo para limpar o terreno, além de prejudicar o meio ambiente, você estará alterando as características do solo e aumentando o risco de deslizamentos.

Atrás da escola existe um barranco que se deslizar atingirá o muro do pátio (informar a secretaria de educação e solicitar uma vistoria da defesa civil).

INSERIR FOTOS COM LEGENDAS E IDENTIFICAÇÃO DE EVENTOS JÁ OCORRIDOS OU DO RISCO

c) OUTROS

INSERIR FOTOS COM LEGENDAS E IDENTIFICAÇÃO DE EVENTOS JÁ OCORRIDOS OU DO RISCO

5.3 – ESTRUTURA INTERNA DE SEGURANÇA

A **Organização de segurança** refere-se a aspectos distintos, mas complementares da preparação interna para a atuação na emergência e visa garantir que, de imediato, se tomem às medidas necessárias à preservação da vida e dos bens.

Pretende-se constituir um sistema organizacional interno, a ser ativado quando ocorrer um acidente e que intervirá com a finalidade de controlá-lo, tão cedo quanto possível, de forma a proteger as pessoas e os bens.

Face às características de cada estabelecimento escolar, nomeadamente número de edifícios e número de ocupantes, pretende-se que sejam designadas pessoas, nomeadamente professores e funcionários que, numa situação de emergência, desempenhem funções operacionais específicas, acumuláveis, ou não, com as funções do dia-a-dia, isto é, a operação das instalações.

Esta estrutura, de dimensão e composição variáveis, deve, basicamente, integrar os participantes, ainda que algumas tarefas possam ser exercidas cumulativamente pela mesma pessoa.

O Organograma de emergência encontra-se no anexo C deste Plano.

5.3.1 – GERENCIAMENTO DA EMERGÊNCIA (EM CADA TURNO)

a) Coordenador – coordena e orienta a ação das equipes de intervenção.

A **Direção da escola** ficará responsável pela Coordenação das Emergências.

- Manhã: XXXXXX
- Tarde: XXXXXX
- Noite: XXXXX

b) Chefe de segurança – responsável por verificar:

- A desobstrução dos caminhos de evacuação e saídas (as saídas deverão estar sempre

desobstruídas e em condições de realizar uma evacuação a qualquer momento);

- A operacionalidade dos meios de 1ª intervenção e dos equipamentos de segurança em geral;
- A funcionalidade dos meios de alarme e alerta;
- O estado de conservação da sinalização de segurança e iluminação de emergência.

No colégio, ficarão como Chefes de Segurança os respectivos funcionários:

- Manhã: xxxx (eletricista)
- Tarde: xxxx (auxiliar de serviços gerais)
- Noite: xxxx (porteiro)

c) Equipe de intervenção – responsável por:

- 8) Alarme** – aciona o sistema de alarme acústico que denuncia a ocorrência;
- 9) Solicitação e aviso externo;**
- 10) Socorro** – utiliza os extintores e/ou rede de incêndio, além de fazer o atendimento de primeiros socorros, resgate, ...;

- 11) **Cortes de energia e gás;**
- 12) **Evacuação** – controla a evacuação e encaminha os ocupantes para as saídas;
- 13) **Informação e vigilância** – presta esclarecimentos às equipes de emergência sobre o local do acidente e/ou sinistrados e regula a circulação de pessoas;
- 14) **Concentração e controle** – reúne no ponto de encontro à população evacuada e procede à sua conferência.

No dimensionamento da estrutura interna de segurança, devem ser considerados os períodos de férias ou outros tipos de ausências, pelo que devem ser designadas duas pessoas para cada cargo.

A MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

ENCONTRA-SE NO ANEXO D DESTE PLANO

5.4 – EVACUAÇÃO

A evacuação deve ser decidida e ordenada, como regra, pelo Coordenador da Emergência, normalmente o(a) Diretor(a) da Escola.

5.4.1 – IDENTIFICAÇÃO DE SAÍDAS

Devem ser assinaladas quer as saídas normais que conduzam ao ponto de encontro ou à parte externa da edificação, quer as saídas de emergência (se as houver).

Consideram-se **saídas normais** aquelas cuja utilização faz parte do funcionamento regular do estabelecimento escolar e **saídas de emergência** as que são utilizadas cumulativamente com aquelas, no caso de ocorrência de um sinistro, sendo estas enclausuradas ou não.

**INSERIR FOTOS COM LEGENDAS E
IDENTIFICAÇÃO DOS LOCAIS**

5.4.2 – DEFINIÇÃO DAS ROTAS DE FUGA

Visam encaminhar, de maneira rápida e segura, os ocupantes para o exterior ou para uma zona isenta de perigo. Devem, por isso, ser definidos um **itinerário normal** (percurso a utilizar prioritariamente) e um **itinerário alternativo** (quando o itinerário normal se encontrar impraticável).

Exemplo: Para organizar as rotas de fuga, utilizaremos as escadas laterais do segundo pavimento, organizando as turmas para que cada uma evacue sua sala de aula de forma ordenada e sequencial, ou seja, da sala mais próxima da rota de fuga até a sala mais distante. No primeiro pavimento utilizaremos a mesma tática, porém evacuando os alunos imediatamente para as saídas de emergência.

INSERIR FOTOS COM LEGENDAS E IDENTIFICAÇÃO DOS LOCAIS

5.4.3 – PROGRAMAÇÃO DA EVACUAÇÃO

- a) A evacuação deve ser programada, isto é, deve ser definido quem sai em 1º lugar ou em 2º, de acordo

com a proximidade das saídas e/ou local de ocorrência do sinistro, como informamos no item anterior. Há algumas regras elementares que todos os alunos devem conhecer e por isso **deverão estar afixadas nas salas de aula e locais públicos, como banheiros e corredores. (item 6 deste plano – INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA)**

- b) Para cada grupo de evacuação (cada turma da escola) escolhemos como "**chefe de fila**" (que seguirá à frente), um **representante de turma** que será encarregado de abrir a porta da sala ao soar o sinal de alarme e um "**encerra-fila**", **normalmente o professor que estará em sala no momento do ocorrido** e que terá a responsabilidade de conferir se todos os alunos estão presentes no ponto de encontro.
- c) Ao sair da sala o professor deverá colocar na porta um marcador informativo de **LOCAL DESOCUPADO**. Caso este não exista, deverá colocar uma cadeira virada para baixo do lado de fora da sala, indicando que a sala foi totalmente desocupada.

- d) Alunos, Funcionários e Professores que não estiverem em seus locais devidos, ao tocar o sinal de evacuação devem se dirigir ao Ponto de Encontro e juntar-se a seu devido grupo para conferência geral.
- e) Na eventualidade de existirem deficientes na população escolar, devem ser previamente designados funcionários e/ou alunos para apoiarem a sua evacuação.

5.4.4 – IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS CRÍTICOS

Consideram-se pontos críticos locais de cruzamentos de vias, escadas e saídas para a rua. Neles deverão situar-se os “sinalizadores”, que orientam as pessoas nos percursos e saídas de emergência, de forma a evitar grandes concentrações de pessoas, habitualmente geradoras de pânico.

Deve-se ter cuidado com escadas caracol, desníveis, bifurcações, entre outros, tudo aquilo que possa prejudicar um escape seguro. Estes pontos devem

ser sinalizados por pessoas que ficarão controlando o fluxo, intervindo quando necessário.

Exemplo: O maior ponto crítico da Escola xxxxx é a escada em caracol que dá acesso à saída principal da escola e que num momento de sinistro deverá ser fechada para evitar acidentes.

Além disso, temos o acesso à parte externa do colégio, que em uma eventual necessidade de retirada de todos, os sinalizadores devem estar atento à segurança, orientando a saída e o trânsito, a fim de evitar acidentes.

INSERIR FOTOS COM LEGENDAS E IDENTIFICAÇÃO DOS LOCAIS

5.4.5 – SELEÇÃO DE PONTOS DE ENCONTRO

Também designados de **pontos de concentração**, devem ser locais amplos e seguros, situados no exterior dos edifícios escolares, se os houver, ou na proximidade da escola, onde devem convergir e permanecer as pessoas, após saírem do edifício.

Exemplo: Após a saída do prédio, a população escolar deverá se encaminhar pela calçada à praça municipal situada ao lado da escola.

INSERIR FOTOS COM LEGENDAS E IDENTIFICAÇÃO DO PONTO DE ENCONTRO

5.4.6 – ELABORAÇÃO DAS PLANTAS DE EMERGÊNCIA

Com base nas plantas existentes na escola, elaboram-se as **plantas de emergência**, por piso, (ou pavilhão) onde constam: vias de evacuação, localização de saídas, pontos de encontro, meios e recursos existentes, locais de corte de energia elétrica, gás e água e ainda outras informações consideradas convenientes. **Deverão ser afixadas junto da entrada principal do estabelecimento escolar e outros pontos estratégicos.**

As plantas estão no Anexo A deste plano de emergência.

5.5 – INTERVENÇÃO

O plano de intervenção deve definir os procedimentos a serem adotados de forma a socorrer possíveis vítimas, combater o sinistro e minimizar as suas consequências, até à chegada das equipes de emergência.

Assim, os escalões de mobilização, na eventualidade de ocorrência de um incêndio, por exemplo, devem incidir sobre as seguintes fases:

5.5.1 – RECONHECIMENTO, COMBATE E ALARME INTERNO

Qualquer pessoa que verifique um foco de incêndio deve de imediato avisar as pessoas do entorno e a Direção da escola, para que inclusive acione o Corpo de Bombeiros (193). Em seguida, deve verificar se existem pessoas em perigo, a fim de lhes prestar apoio, utilizando depois os meios de extinção disponíveis, se possível.

A Direção da escola, responsável pela Segurança, deve certificar-se sobre a localização exata, extensão do sinistro, matérias em combustão e se há vítimas a socorrer. De acordo com as características e dimensão da

situação, deve avisar os **coordenadores de piso** e acionar o alarme interno.

Os coordenadores de piso acionam as **equipes de evacuação** e **1ª Intervenção** que vão atuar em simultâneo, bem como as **equipes de corte de energia** e de **concentração e controle**.

5.5.2 – EVACUAÇÃO

Dada a ordem para abandono das instalações, a equipe de evacuação (constituída pelos "chefes de fila", "cerra-fila" e "sinalizadores") irá orientar os ocupantes para as saídas até o ponto de encontro.

5.5.3 – SOCORRO

A equipe de socorro deve utilizar de imediato os extintores e/ou redes de incêndio, mais próximas do local do sinistro.

Se não for possível controlar o foco de incêndio, irá informar ao coordenador de piso e abandonar o local.

Deve, ainda, prestar os primeiros socorros caso existam vítimas.

5.5.4 – CORTE DE ENERGIA E GÁS

De acordo com as instruções do coordenador, as pessoas nomeadas procedem ao corte geral ou parcial de energia elétrica e fecham as válvulas de corte de gás.

5.5.5 – CONCENTRAÇÃO E CONTROLE

Esta equipe reúne as pessoas dispersas pela escola e procede à conferência de toda a população, que abandonou o edifício.

Caso se verifique desaparecidos, devem ser avisados o chefe de segurança e os bombeiros.

Além disso, esta equipe deverá auxiliar na evacuação, principalmente, nos locais considerados críticos para evacuação, a fim de manter a ordem e evitar o pânico entre os ocupantes.

5.5.6 – INFORMAÇÃO E VIGILÂNCIA

Ao ser acionado o sinal de alarme interno, esta equipe, de acordo com as instruções do chefe de segurança, deve dirigir-se para as portas de acesso à escola, a fim de informar as equipes de emergência sobre

a localização exata do sinistro e pessoas em perigo. Deve, ainda, controlar e orientar a movimentação (entrada e saída) de pessoas e veículos.

5.5.7 – ALUNOS

Fora das Salas de Aula:

Os alunos devem acatar e cumprir as ordens do Pessoal Docente e Não Docente, abandonando os locais onde se encontrem e dirigindo-se para o Ponto de Encontro, o mais rapidamente possível, mas sem correrias e atropelos, pelo percurso mais curto.

Dentro da Sala de Aula

Devem acatar e cumprir as ordens do Professor, ou representante da turma na ausência deste, e saber o percurso previsto para a evacuação, e seguir as indicações / ordens dos funcionários presentes e saírem, de um modo ordenado, pelas **saídas** mais próximas, já pré-estabelecidas.

- ❖ Uma vez no PONTO DE ENCONTRO, os alunos devem agrupar-se por turmas, a fim de que seja feita a verificação dos alunos presentes e ausentes.
- ❖ Os Funcionários **dos 2º, 3º, ..., xº pisos**, deverão estar posicionados perto da escadaria, a fim de orientar os alunos e tentar impedir situações de pânico.
- ❖ Os Funcionários do 1º piso, depois de terem aberto as portas de saída, colocar-se-ão junto às mesmas, a fim de orientar a saída ordenada dos alunos.
- ❖ Os alunos, ao saírem das salas, devem seguir atrás do "chefe de fila", sendo o professor ("cerra-fila") o último a abandonar a sala de aula.

NOTA: Os professores que, no momento da evacuação, se encontrem lecionando, deverão dirigir-se imediatamente com os alunos para o ponto de encontro e verificar a presença de todos eles no local. Por sua vez, os professores que não estiverem lecionando deverão, se possível, atuar na equipe de 1ª Intervenção, até à chegada das Equipes de Emergência e de novas instruções.

Para além dos procedimentos acima referidos, compete à Direção da Escola determinar, após vistoria dos Bombeiros, o regresso às instalações.

Como complemento do Plano de Ação e Segurança Escolar, devem ser elaboradas (conforme item 6), distribuídas e afixadas as **INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA** nas salas e demais departamentos.

6. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

As **instruções de segurança** são imprescindíveis para uma prevenção eficaz em qualquer tipo de instalação e devem ser elaboradas de forma simples e clara, tendo como padrão-base os riscos de incêndio e pânico, uma vez que situações, tais como escapamento de gás, explosões, deslizamentos de terra ou outras, têm procedimentos de evacuação semelhantes.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA (EXEMPLO – poderá ser alterado conforme critérios da comissão de segurança)

1. Caso ocorra uma emergência, a Escola dispõe de **sinal sonoro intermitente** (em vez do toque contínuo, são vários toques interrompidos por uma pausa, por

exemplo; (DEVE SER DIFERENTE DO UTILIZADO HABITUALMENTE)

2. Identifique, antecipadamente, as saídas de emergência, saiba onde está e para onde irá, em caso de emergência;

3. O professor irá coordenar a evacuação da turma com o auxílio do **Chefe de Fila**, sendo este o **primeiro da fila** de evacuação e o **professor será o último**, certificando-se que todos saíram e constatando se as portas e janelas estão fechadas;

4. Também deverá haver outro aluno que se encarregará de abrir e segurar a porta até que todos os colegas tenham saído da sala. Este aluno é o último a colocar-se na fila;

5. Ao ser ordenada a evacuação, não se preocupe com o material pessoal, **siga rigorosamente as normas de evacuação. Deixe materiais perfurantes como canetas e lápis na sala;**

6. Os alunos devem sair imediatamente, **SEM CORRER**, em **fila indiana**, seguindo as **rotas de fuga**, as instruções dos sinalizadores presentes nos pontos críticos e do professor, conforme previamente definido;

7. **Não pare** nunca nas portas de saída, deixando-as livres;

8. Compete ao professor manter a ordem no **ponto de encontro** e proceder à conferência dos alunos;
9. Os alunos não devem sair do ponto de encontro sob qualquer pretexto e sem a devida autorização;
10. **O regresso à normalidade** é ordenado pelo Diretor ou Coordenador Geral da Emergência;
11. Caso você esteja isolado e não consiga sair, deve sinalizar a sua presença.

Anexos:

A – Planta baixa ou croqui da escola

B – Localização da escola (Google)

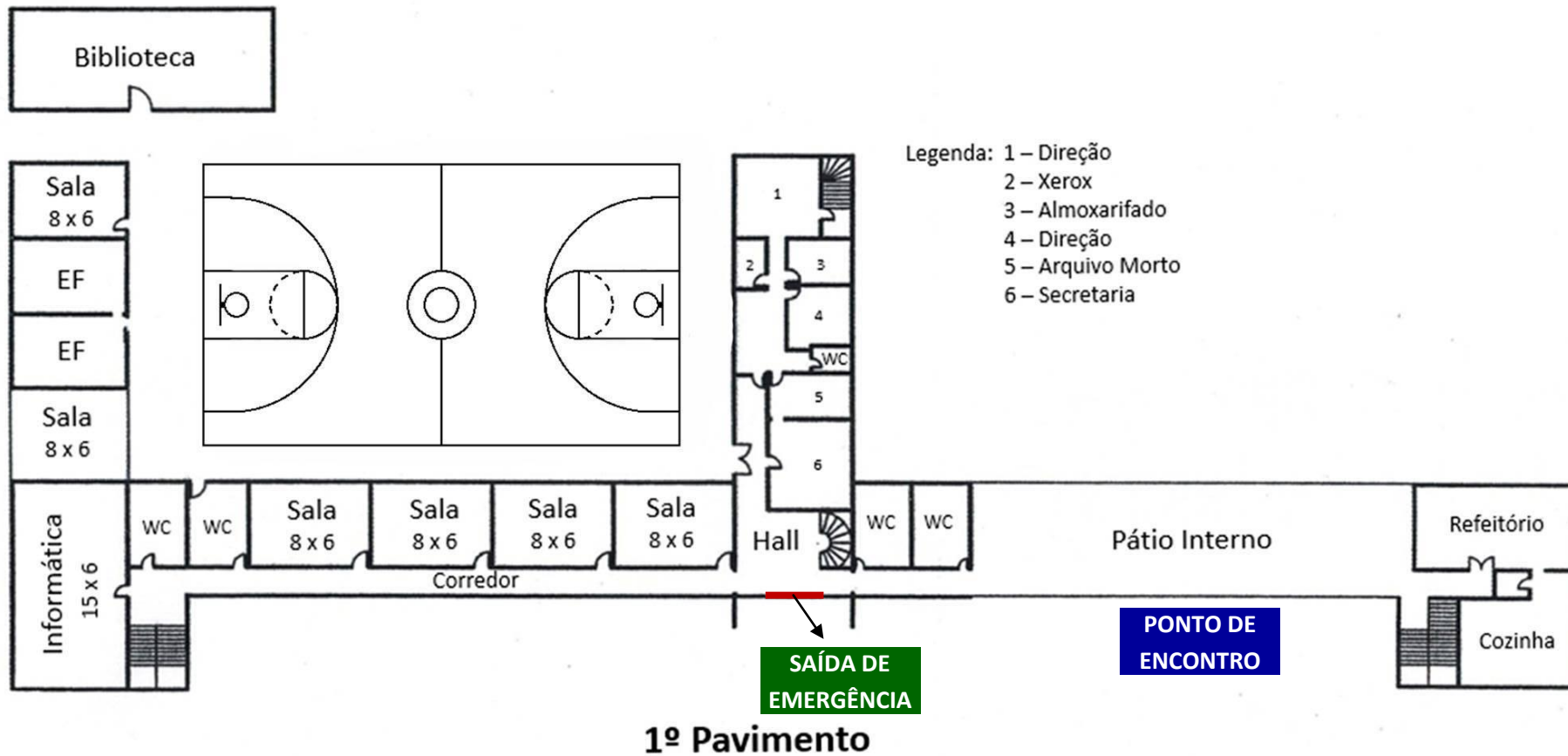
C – Organograma de emergência

D – Matriz de responsabilidades

E – Telefones de emergência

F – Relação de recursos disponíveis (materiais e humanos)

Anexo A



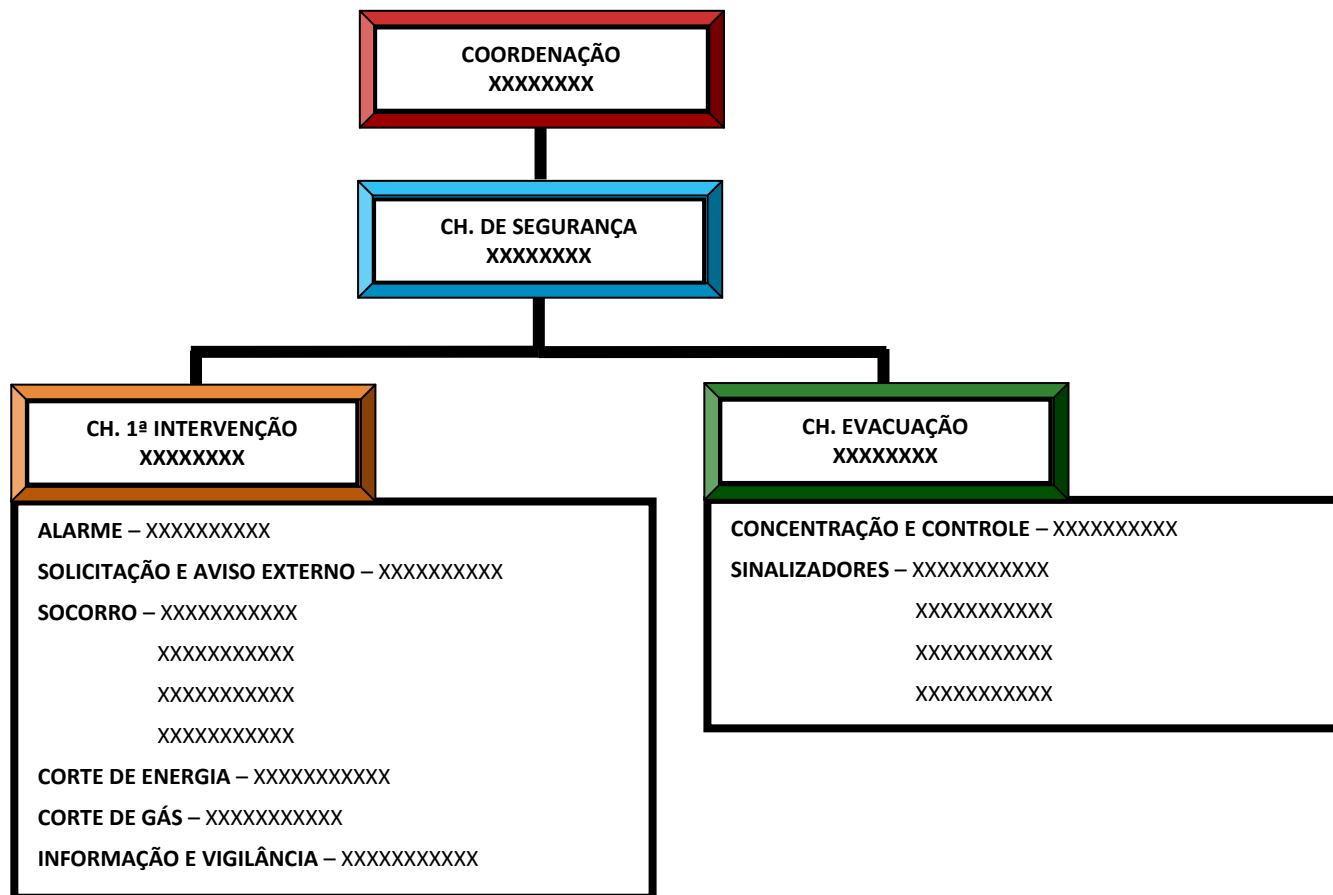
Anexo B

**LOCALIZAÇÃO DO GOOGLE
(IDENTIFICAR RUAS, ACESSOS, PONTOS
CRÍTICOS EXTERNOS, ...)**

Anexo C – Organograma de Emergência

(Desenvolver um para cada turno)

(Uma pessoa poderá assumir mais de uma função, desde que tenha condições de executá-la)



Anexo D

MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

Sinalizadores	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
....

	1º Turno	2º Turno	3º Turno
Coordenação	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
Alarme	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
Solicitação e Aviso Externo	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
Socorro	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
Corte de Energia	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
Corte de gás	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
Evacuação	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
Informação e vigilância	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
Concentração e Controle	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx

Anexo E

TELEFONES DE EMERGÊNCIA

- xxxxxxxxxxxx – Diretora
Tel: xxxxxxxxxxxx Cel: xxxxxxxxxxxx
- xxxxxxxxxxxx – Diretora Adjunta
Tel: xxxxxxxxxxxx Cel:
xxxxxxxxxxxxxxxxxx
- xxxxxxxxxxxx – Diretora Adjunta
Tel: xxxxxxxxxxxx Cel:
xxxxxxxxxxxxxxxxxx
- Defesa Civil – Rua Buarque de Macedo, 128,
Centro – Petrópolis/RJ
Tel: 199 / 2246-9281
- Corpo de Bombeiros -
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Tel: 193 /
- Polícia Militar - xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Tel: 190 / ...

Anexo F

RELAÇÃO DE RECURSOS / LOCALIZAÇÃO

Extintores

Efetivo

Relacionar pessoas com cursos específicos de resposta
como primeiros socorros

Kit de primeiros socorros

Veículos / motoristas

Enfermaria

Rádios de comunicação

....