

FORMULÁRIO DE BOAS PRÁTICAS

Dados da Instituição

1. Instituição responsável pela prática

Estado/Município	Rio de Janeiro/Nova Iguaçu	
Instituição	Secretaria Municipal de Defesa Civil de Nova Iguaçu (SMDC/NI)	
Poder Executivo	<input type="checkbox"/> Estadual	<input checked="" type="checkbox"/> Municipal / DF
Telefone	3779-0660	
Site	-	
E-mail Institucional	defesacivilnovaiguacu@gmail.com	

2. Marque com X a área temática correspondente a prática:

Alerta e Monitoramento Plano de Contingência-PLANCON

Capacitação em Proteção e Defesa Civil

Defesa Civil na Escola

Gestão Sistêmica

Iniciativas para as comunidades

Mapeamento de área de risco e de Desastres

Núcleo Comunitário de Proteção e Defesa Civil -NUPDEC

Plano de Contingência-PLANCON

3. Situação Problema que justifica a implementação da Boa Prática. (500 caracteres)

O Brasil está dentre os países com o maior número de afetados por desastres, evidenciando a importância de medidas de redução de desastres. De acordo com o Escritório das Nações Unidas Para a Redução de Riscos de Desastres (*UNISDR*), o Brasil foi o único país das Américas na lista dos dez países com o maior número de afetados por desastres entre os anos de 1995 e 2015 onde 51 milhões de brasileiros foram afetados por desastres (ONU, 2015). Na intenção de aliar prevenção e mitigação, o referido escritório – *UNISDR* criou a Campanha Construindo Cidades Resilientes: Minha Cidade está se Preparando. A campanha tem por objetivo propor boas práticas e ferramentas de gestão de modo a reduzir os riscos de desastres e responder de forma positiva aos danos causados, tomando o conceito da resiliência como base. Desse modo, Nova Iguaçu, município pertencente a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, compõe uma das cidades que estão participando da referida campanha criada pela ONU e que assumiram o

compromisso em desenvolver uma cidade resiliente. Com isso, o Projeto Escolas Seguras – Desenvolvendo a Resiliência Através da Educação (ES-DRAE) coordenado pela Secretaria Municipal de Defesa Civil de Nova Iguaçu surge como um dos pilares essenciais para a gestão de riscos de desastres da cidade, na qual busca-se desenvolver uma cultura de prevenção, de percepção aos riscos e de resiliência utilizando a comunidade escolar como espaço propício para promoção de uma mudança cultural, onde o resultado final é a proteção e preservação da vida. Nesse sentido, torna-se fundamental ressaltar a relevância de desenvolver um projeto no âmbito educacional nas escolas municipais de Nova Iguaçu, uma vez que a cidade apresenta áreas de riscos a alagamentos, inundações, deslizamentos e enxurradas ocupadas por uma considerável parcela da população que encontra-se, na maioria dos casos, em condições de vulnerabilidade social.

4. Nome da Boa Prática

Projeto Escolas Seguras – Desenvolvendo a resiliência através da Educação (ES-DRAE)

5. Objetivos (*Objetivos que alcançou com o desenvolvimento da prática*) 500 caracteres

Dentre os objetivos alcançados através do desenvolvimento do Projeto ES-DRAE, destacam-se:

- Preparação de alunos, professores e funcionários para situações de emergência através de capacitação, treinamento e exercícios simulados de desocupação de emergência do prédio escolar;
- Mitigação das consequências de uma emergência ou desastre nas escolas, resultando na preservação de vidas e bens;
- Mudança cultural na cidade, a partir da escola, com o desenvolvimento de percepções e habilidades relacionadas a prevenção e redução de riscos;
- Desenvolvimento da percepção de riscos de alunos, funcionários e professores;
- Confecção de Planos de Emergência para cada unidade de ensino participante do projeto, tendo como base a participação integrada de toda comunidade escolar com os agentes de Defesa Civil;
- Fortalecimento do Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil através da construção de uma relação de confiança mútua entre a Defesa Civil e a sociedade civil, resultando em um aumento na eficiência de protocolos de alarmes e mobilizações preventivas;
- Construção de uma cultura de participação cidadã ativa no desenvolvimento de uma sociedade sustentável mais segura e protegida.

6. Foram estabelecidas parcerias para implementação da Boa Prática ? Quais?

SIM

NÃO

Para a execução do Projeto Escolas seguras – Desenvolvendo a resiliência através da Educação (ES-DRAE) foram estabelecidas algumas parcerias fundamentais que muito contribuem no desenvolvimento das atividades do projeto. Sendo as instituições: Secretaria Municipal de Educação de Nova Iguaçu (SEMED/NI); 4º Grupamento de Bombeiros Militar (4º GBM); Centro de Estudo e Pesquisa sobre Desastres da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (CEPEDES/UERJ) e Departamento de Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro (DRM-RJ).

7. Recursos Humanos e financeiros envolvidos

Em relação aos recursos humanos, o projeto conta com a participação de diversos funcionários da Secretaria Municipal de Defesa Civil de Nova Iguaçu, sendo eles: 04 agentes e 4 estagiários da Superintendência de Proteção Comunitária (SuPC); 05 integrantes da equipe de meteorologia da SMDC, agentes da Superintendência de Engenharia, motoristas, funcionários das escolas contempladas com o projeto (equipe diretiva, professores), 04 bombeiros do 14º GBM, 3 pesquisadores do CEPEDES/UERJ e 6 Geólogos do DRM/RJ. Em relação aos recursos financeiros, todas as instituições envolvidas arcaram com suas despesas e custos, visto que não houve gastos gerados para aquisição de equipamentos.

8. Data da implantação. Informar data de início e término, se houver.

Início 06/09/2017

Término ____/____/____

9. Descrição da Boa Prática (500 caracteres)

O Projeto Escolas Seguras – Desenvolvendo a Resiliência Através da Educação trata de um conjunto de atividades não estruturais realizadas na rede municipal de educação objetivando desenvolver a resiliência na comunidade escolar, tendo como consequência, a transformação das unidades de ensino municipais em Escolas Seguras e o desenvolvimento de uma cultura de prevenção não só no âmbito escolar como em toda cidade, tendo como base os pilares estabelecidos pela ONU em seu programa “Iniciativa Mundial para Escolas Seguras”. A Secretaria Municipal de Defesa Civil de Nova Iguaçu coordena o referido projeto em parceria com a Secretaria Municipal de Educação (SEMED) e com as participações do 4º Grupamento de Bombeiros Militar (4º GBM), do Centro de Estudo e Pesquisa sobre Desastres da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (CEPEDES/UERJ) e do Departamento de Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro (DRM-RJ). O Projeto ES-DRAE ocorre na rede municipal de ensino (pré-escola, primeiro e segundo segmentos) com objetivo de tornar as unidades de ensino em escolas mais seguras através do desenvolvimento de uma cultura de prevenção e percepção de riscos a desastres na comunidade escolar e por consequência em toda cidade, elevando a resiliência, reduzindo riscos e evitando vítimas fatais. Considerando os protocolos e legislações nacionais e internacionais expostas, concluímos que o Projeto “Escolas Seguras – Desenvolvendo a Resiliência Através da Educação” se apresenta como uma importante ferramenta na construção

de uma sociedade cada vez mais consciente e participativa nas ações e iniciativas globais de desenvolvimento da cultura de prevenção e redução de desastres, onde os atores participantes do projeto (alunos, professores e funcionários), através das atividades realizadas, desenvolvem suas percepções e capacidades de resiliência, tanto no âmbito escolar, quanto na transferência desses conceitos para as comunidades em que vivem, resultando em uma redução, já a curto prazo, de perdas de vidas e propriedades.

10. Público-alvo

Escolas Municipais do município de Nova Iguaçu com a participação de toda comunidade escolar (alunos, equipe diretiva, docentes, funcionários).

11. Atividades implementadas (*Detalhamento da Boa Prática aplicada*) 500 caracteres

As atividades estabelecidas no projeto foram planejadas de modo que cada pilar da Iniciativa Mundial para Escolas Seguras fosse trabalhado. Assim, a dinâmica do Projeto ES-DRAE ocorre da seguinte forma:

- I. Realização de vistoria técnica para avaliação dos riscos presentes no prédio escolar com geração de documento contendo a descrição detalhada desses riscos, assim como, das recomendações para adequação da escola às normas de segurança contra incêndio e pânico;
- II. Realização de Oficinas, palestras e atividades lúdicas, de forma simultânea, ou seja, as turmas são divididas entre essas oficinas e seguem um sistema de rodízio entre elas, que são desenvolvidas por diferentes instituições relacionadas à prevenção e redução de desastres;
- III. Preparação de todo corpo escolar (alunos, professores e funcionários) para uma situação emergencial na escola, onde os agentes de defesa civil ensinam e treinam os protocolos de desocupação coordenada de emergência. Após esse treinamento é realizado um Exercício Simulado, como etapa final do projeto.

As vistorias técnicas são realizadas pelos engenheiros civis da SMDC/NI que, na semana anterior ao início do projeto, analisam minuciosamente o prédio escolar, identificando todos os riscos existentes e relacionando as indicações de adequações às normas e legislações de segurança contra incêndio e pânico. A equipe elabora um croqui do prédio que servirá de base para a elaboração do mapa para desocupação de emergência com a indicação das rotas de fugas que será apresentado à escola, fundamental para o treinamento e exercício simulado. Na semana seguinte à vistoria técnica, se iniciam as atividades do projeto que envolverá todo corpo escolar. Na Oficina Palestra, realizada por agentes da SMDC/NI, é apresentado ao aluno um conteúdo com foco em resiliência e sustentabilidade, de maneira que ele compreenda que sua capacidade de resiliência está ligada diretamente ao conhecimento dos fenômenos antropogênicos e naturais que o envolvem em seu dia a dia e a capacidade de perceber e/ou responder a situações de riscos. Assim, ele é orientado sobre como agir em casos de emergências ou mobilizações preventivas devido a chuvas fortes, deslizamentos, incêndios ou outras ameaças. Na Oficina

Confeção de Pluviômetros, realizada por agentes da SMDC/NI, os alunos aprendem sobre noções básicas de meteorologia e a relação entre a quantidade de chuva e os sistemas de alerta. Diante disso, os alunos montam um pluviômetro utilizando uma garrafa pet, um pedaço de tela e um adesivo com a milimetragem baseada nos critérios de mudança de estágios estabelecidos por esta Secretaria. Os últimos dois dias de projeto são dedicados à preparação de todo corpo escolar para uma situação de emergência na unidade de ensino, onde os agentes de defesa civil ensinam e treinam os protocolos de desocupação coordenada de emergência. Após esse treinamento é realizado um exercício simulado, como etapa final do projeto, com a desocupação de emergência do prédio escolar coordenado inteiramente pela direção, professores e funcionários da escola, sob a avaliação dos agentes de defesa civil, que verificam o nível de organização e o tempo da desocupação. As instituições parceiras são responsáveis pelo desenvolvimento de diversas atividades, descritas a seguir.

12. Inovação da Prática (500 caracteres)

A inovação do Projeto ES-DRAE consiste nas parcerias estabelecidas através das múltiplas agências mencionadas no item 7. Sendo assim, vale destacar a inovação tecnológica desenvolvida pelo Centro de Estudo e Pesquisa sobre Desastres da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (CEPEDES/UERJ) na atividade denominada Simulador de Fenômenos Naturais na qual é utilizada uma caixa de areia, que aliada a equipamentos de multimídia (projektor Kinect), proporciona interações sensoriais, dando ao aluno uma compreensão das formações de relevos e dos riscos associados ao uso irregular do solo, de modo, a demonstrar de forma lúdica e clara os fenômenos do terreno, onde é possível detectar maior declividade, ou seja, se o ângulo da encosta é mais íngreme ou é mais suave e por consequência se a área apresenta maior ou menor probabilidade de deslizamentos e inundações. Essa oficina se mostra impactante devido as suas características de interatividade. Na caixa de areia são projetadas cores que a transforma em um terreno com características reais e multáveis conforme as crianças manipulam a areia, ficando azul quando escavam a areia e mudando para outras cores conforme elas criam “montes”, passando, com nitidez, para os alunos, as características do terreno: baixada, lagos, encostas, além de simular chuva. Além do CEPEDES, o Departamento de Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro (DRM/RJ) traz como inovação uma oficina elaborada por geólogos da referida instituição por meio de três atividades: 1) Exposição de equipamentos que acompanham o profissional de geologia durante os trabalhos de campo, com o intuito de familiarizar o “ser geólogo”, divulgar a ciência e a profissão (Colete; Martelo; Botas; Perneira; Bússola; Mapa; Binóculo; GPS; Caderneta; Lápis de cor; Máquina fotográfica; Capacete; Chapéu; Fita de isolamento; Lupa; e Trena.); 2) Maquete esquemática de encosta, com destaque para os aspectos positivos e negativos quanto aos processos de instabilidade do terreno, que deverão ser abordados e discutidos com os estudantes; 3) Tapete interativo que objetiva trabalhar questões de educação ambiental com foco para os processos de movimento de massa, com moldes no jogo *Twister*. Na Oficina coordenada pelo 4º GBM, os alunos recebem informações sobre prevenção contra incêndios e controle do pânico. As atividades são realizadas de forma interativa através da exposição de equipamentos utilizados no Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ). Através dessa interação os alunos aprendem os protocolos de ações seguras diante de vários cenários de emergência.

13. Resultados Alcançados. (500 caracteres)

Ao todo, em três anos de projeto, foram contempladas mais de 20 escolas municipais e cerca de 10.000 alunos e 1.000 professores foram capacitados pelos profissionais envolvidos no projeto. Vale ressaltar que os anos de 2020 e 2021 não foram contemplados pelo projeto devido a pandemia da COVID-19. A tabela a seguir apresenta a estatística geral de alunos, professores e funcionários capacitados pelo projeto. A estatística mais detalhada do projeto está no anexo II (Relatório do Projeto ES-DRAE).

TABELA 1 – Estatística Geral do Projeto ES-DRAE

ESCOLAs	ALUNOS	PROFESSORES E FUNCIONÁRIOS	TOTAL DE PESSOAS
22	10.173	1.106	11.279

Fonte: SMDC/NI, 2021

Para que os números expostos nas tabelas acima sejam melhor compreendidos, é importante a observação de relatos de alunos e profissionais da educação que participaram do projeto. O estudante Carlos Daniel Brás Silva de Souza, de 9 anos, por exemplo, aluno da Escola Municipal Douglas Brasil, disse: “Aprendi que os deslizamentos podem existir em áreas de risco e que muitos constroem casas próximo de rios e encostas, e isso é perigoso. O ser humano também tem que tomar alguns cuidados para não contribuir com inundações. Essa caixa e as cores chama a atenção de todos os alunos”, se referindo as atividades da Oficina coordenada pelo CEPEDS/UERJ (NOVA IGUAÇU, 2018). A estudante Larissa Teixeira Neves, de 16 anos, da Escola Municipal Padre Agostinho Pretto garantiu que o projeto vai fazer a diferença nas salas de aula, segundo ela “Vai deixar os alunos mais responsáveis. Aprendi que correria gera pânico. Muita gente acaba se desesperando num momento de incêndio e ao tentar fugir, pode se machucar e também ferir um colega. Agora fomos orientados e vamos fazer o correto” (NOVA IGUAÇU, 2018). Na opinião da Secretária Municipal de Educação, Maria Virgínia Andrade, os alunos serão multiplicadores. Segundo ela, “Estamos deixando um legado para nossos alunos, pois é muito importante eles terem conhecimentos básicos sobre prevenção de acidentes. Eles vão se tornar multiplicadores em nossas comunidades. A resiliência vai continuar sendo trabalhada em nossas escolas” (NOVA IGUAÇU, 2019). Para a Diretora da Escola Municipal Padre Agostinho Pretto, Monique da Silva Figueiredo Borba, “Nossa escola é grande e tem 65 anos de existência, então é importante os alunos e funcionários estarem preparados para fazer uma prevenção e podem ser multiplicadores em casa, em igrejas, ou seja, em locais que eles frequentam. Foram palestras e simulados bem aceitos pelos alunos” (NOVA IGUAÇU, 2018).

14. Aprendizagem obtida com a implementação da prática. (500 caracteres)

Podemos considerar que projetos que envolvem a educação trazem consigo diversos desafios e aprendizados, onde a escola se apresenta como um espaço fundamental para o desenvolvimento de atividades desde os anos iniciais do ensino até os anos finais. Nesse sentido, não restam dúvidas acerca da importância de desenvolver projetos voltados para a prevenção e

mitigação de riscos de desastres no ambiente escolar, na qual todos os atores são envolvidos e passam a ser multiplicadores de informações preventivas para suas famílias e na comunidade em si. A propagação dos aprendizados pelos alunos, obtidos no Projeto ES-DRAE, contribuem significativamente para a construção de uma escola, um bairro e uma cidade resiliente a desastres. Além disso, vale ressaltar que as parcerias estabelecidas com a SEMED/NI, 4º GBM, CEPEDS e DRM foram essenciais para o fortalecimento do projeto, permitindo que diferentes metodologias fossem aplicadas, buscando estimular a percepção de risco dos alunos, informar sobre os riscos do município, orientar como proceder em situações adversas.

15. Reconhecimentos (premiações, certificados ou equivalentes) 500 caracteres

Participação e certificação do Projeto ES-DRAE na campanha #Aprender para prevenir 2017, com o tema “Educação em prevenção de riscos de desastres”, coordenada pelo Cemaden Educação: rede de escolas e comunidades na prevenção de riscos de desastres, projeto do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais. O certificado consta no Anexo C.



P R E F E I T U R A
NOVA IGUAÇU

Projeto

ESCOLAS SEGURAS

"DESENVOLVENDO A RESILIÊNCIA ATRAVÉS DA EDUCAÇÃO"



Projeto
ESCOLAS SEGURAS

**Programa Municipal de Proteção
Comunitária**

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL -
SMDC/NI

NOVA IGUAÇU

2021

ÍNDICE

ASSUNTO	PÁG.
CARTA DO PROJETO 1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO 2. IDENTIFICAÇÃO DOS PARTICIPANTES 3. ESCOPO	04 a 07
DESENVOLVIMENTO E EXECUÇÃO DO PROJETO 1. PROJETO ESCOLAS SEGURAS – DESENVOLVENDO A RESILIÊNCIA ATRAVÉS DA EDUCAÇÃO	08 a 15
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16
ANEXO I – Orientação Pedagógica	17
ANEXO II – Orientação para Planejamento de Avaliação do Projeto	22

CARTA DO PROJETO**1- IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO**

1.1- Título do Projeto Escolas Seguras – <i>Desenvolvendo a Resiliência Através da Educação</i>
1.2- Sigla do Projeto ES-DRAE

2- IDENTIFICAÇÃO DOS PARTICIPANTES

2.1 – Usuário Rede Municipal de Educação do município de Nova Iguaçu	2.2 – Solicitante Defesa Civil de Nova Iguaçu
2.3 – Beneficiário(s) Sociedade Iguaçuana e comunidade escolar	2.4 – Executor(s) 2.4.1 – Secretaria Municipal de Defesa Civil; 2.4.2 – Secretaria Municipal de Educação
2.5 – Instituições Parceiras 2.5.1 - 4º Grupamento de Bombeiros Militar (4º GBM); 2.5.2 - Centro de Estudo e Pesquisa sobre Desastres da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (CEPEDES/UERJ); 2.5.3 – Departamento de Recursos Naturais do Estado do Rio de Janeiro (DRM/RJ).	

3- ESCOPO

3.1- Produto O presente Projeto trata-se de um conjunto de atividades não estruturais a serem realizadas na rede municipal de educação da cidade de Nova Iguaçu (pré-escola, 1º seguimento e 2º seguimento) objetivando desenvolver a resiliência na comunidade escolar, tendo como consequência, a transformação das unidades de ensino municipais em Escolas Seguras e o desenvolvimento de uma cultura de prevenção não só no âmbito escolar como em toda cidade, tendo como base os pilares estabelecidos pela ONU em seu programa “Iniciativa Mundial para Escolas Seguras”.
3.2- Propósito Prevenir e/ou reduzir riscos de desastres na cidade de Nova Iguaçu através do desenvolvimento da resiliência, utilizando a comunidade escolar como espaço propício para promoção de uma mudança cultural, onde o resultado final é a proteção e preservação da vida, e a construção de uma comunidade escolar resiliente.

3.3- Objetivo (s)

3.3.1 – Preparar alunos, professores e funcionários para situações de emergência através de capacitação, treinamento e exercícios simulados de desocupação de emergência do prédio escolar;

3.3.2 – Estabelecer um Plano de Emergência para cada unidade de ensino participante do projeto tendo como base a participação integrada de toda comunidade escolar com os agentes de defesa civil;

3.3.3 – Suprir a escola com Equipamentos móveis de combate a incêndio, de sinalização e iluminação de emergência e de alerta e monitoramento para situações emergenciais;

3.3.4 – Incluir a “educação em redução de riscos de desastres” como parte do currículo escolar permitindo que alunos, professores e funcionários adquiram pensamento crítico e hábitos consoantes com o movimento global e nacional para o desenvolvimento da cultura de prevenção e resiliência.

3.3.5 – Realizar ciclo de palestras, distribuir material informativo e promover atividades lúdicas com os alunos e professores sobre percepção de riscos, ações preventivas, prevenção de acidentes em casa e na escola, primeiros socorros e resiliência em desastres;

3.3.6 – Realizar atividades de prevenção com as instituições parceiras do projeto (4º Grupamento de Bombeiros Militar (4º GBM), Centro de Estudo e Pesquisa sobre Desastres da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (CEPEDES/UERJ) e o Departamento de Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro (DRM-RJ).

3.3.7 – Incentivar a participação das escolas municipais no projeto com a possibilidade de intercâmbios, prêmios e certificações.

3.3- Metas

3.3.1- Planejamento em conjunto com a Secretaria de Educação, a saber:

3.3.1.1- Realização de ciclos de palestra, distribuição de material informativo e promoção de atividades lúdicas com os alunos e professores sobre percepção de riscos, ações preventivas, prevenção de acidentes em casa e na escola, primeiros socorros e resiliência em desastres;

3.3.1.2- Preparação de alunos, professores e funcionários para situações de emergência através de capacitação, treinamento e exercícios simulados de desocupação de emergência do prédio escolar;

3.3.1.3- Confecção de Planos de Emergência para cada unidade de ensino participante do projeto, tendo como base a participação integrada de toda comunidade escolar com os agentes de defesa civil.

3.3.1.4- Inclusão do tema relacionado a prevenção e redução de riscos no currículo escolar.

3.3.2 – Estudo e Planejamento para suprir as escolas municipais de equipamentos móveis de prevenção e combate a incêndio, de sinalização e iluminação de emergência e de alerta e monitoramento para situações emergenciais;

3.3.3 – Estudo dos prêmios e programas para intercâmbio com escolas pertencentes a países comprometidos com a Iniciativa Mundial para Escolas Seguras gerenciado pela ONU através do UNISDR (Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastre);

3.3.4 – Estudo, preparação e confecção de certificação própria destinada as escolas participantes do projeto.

3.3.5 – Realização de avaliação dos resultados do Projeto no segundo semestre de 2018, avaliando a possibilidade de sua continuidade para os anos seguintes.

3.4- Justificativa

O aumento considerável dos eventos de desastres no mundo reforça a necessidade de medidas preventivas e mitigatórias. Na intenção de aliar prevenção e mitigação, o Escritório das Nações Unidas Para a Redução de Riscos de Desastres (*UNISDR*) criou a **Campanha Construindo Cidades Resilientes: Minha Cidade está se Preparando**. A campanha tem por objetivo propor boas práticas e ferramentas de gestão de modo a reduzir os riscos de desastres e responder de forma positiva aos danos causados, tomando o conceito da resiliência como base.

O conceito resiliência, oriundo da física, pressupõe a capacidade de um corpo receber energia de deformação, sem que se deforme permanentemente. Aplicando o preceito da física às ciências sociais, o mesmo passa a ser tomado como a capacidade de um indivíduo de se recuperar frente a eventos de desastre. De maneira, ao disseminar a cultura da resiliência, o *UNISDR* propõem dez passos para a construção de Cidades Resilientes. Dentre os passos, estão diversas medidas relacionadas com educação, mudança cultural e treinamento para a redução de risco de desastre.

A educação da resiliência é um processo interativo de aprendizagem mútua entre pessoas e instituições. A redução do risco e da vulnerabilidade às catástrofes exige o desenvolvimento do conhecimento dos profissionais do poder público em todos os níveis, da sociedade civil, das comunidades e dos voluntários, bem como, do sector privado. O Marco de Sendai declara que, para promover a compreensão do risco de desastres, a educação formal e informal deve incorporar o risco de desastres para que as pessoas entendam o perfil de risco de sua vizinhança e local de trabalho e compreendam como melhor podem se proteger, seus bens e seus meios de subsistência.

Em consonância com o supracitado, foi criada pela própria ONU, através da *UNISDR*, a “Iniciativa Mundial para Escolas Seguras”, que além de estabelecer 03 (três) pilares como referência de ações, promove a integração entre diversos países com objetivo de compartilhar experiências e multiplicar soluções. Essa aliança Global concluiu que os pilares que referenciam e definem uma Escola Segura são:

- Instalações Seguras dos prédios escolares conforme legislações e normas vigentes relacionadas a prevenção e redução de riscos (infraestrutura resiliente a desastres);
- Unidades Escolares preparadas para situações de emergência, através de capacitação e treinamento de alunos, professores e funcionários com um Plano de Contingência estabelecido e formado de forma integrada (as atividades devem incluir exercícios simulados de desocupação da escola);
- Inclusão dos temas relacionados a Prevenção e Redução de Riscos de desastres no currículo escolar (Educação de Resiliência em desastres);

No Brasil, a Lei 12.608, de 10 de abril de 2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, busca alinhar o país com as normas internacionais para a prevenção e redução de desastres, onde podemos citar seu Art. 2º, que estabelece como dever do município “...adotar as medidas necessárias à redução dos riscos de desastres”. Já o seu Art.29, §7º, estabelece “Os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios”.

Considerando os protocolos e legislações nacionais e internacionais expostas, concluímos que o Projeto “Escolas Seguras – *Desenvolvendo a Resiliência Através da Educação*” se apresenta como uma importante ferramenta na construção de uma sociedade cada vez mais consciente e participativa nas ações e iniciativas globais de desenvolvimento da cultura de prevenção e redução de desastres, onde os atores participantes do projeto (alunos, professores e funcionários), através das atividades realizadas, desenvolvem suas percepções e capacidades de resiliência, tanto no âmbito escolar, quanto na transferência desses conceitos para as comunidades em que vivem, resultando em uma redução, já a curto prazo, de perdas de vidas e propriedades.

3.5- Benefícios

- 3.5.1- Redução dos índices de acidentes na escola;
- 3.5.2- Redução dos índices de acidentes na residência;
- 3.5.3- Desenvolvimento da percepção de riscos de alunos, funcionários e professores;
- 3.5.4- Mitigação das consequências de uma emergência ou desastre nas escolas, resultando na preservação de vidas e bens;
- 3.5.5- Mudança cultural na cidade, a partir da escola, com o desenvolvimento de percepções e habilidades relacionadas a prevenção e redução de riscos;
- 3.5.6 – Fortalecimento do Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil através da construção de uma relação de confiança mútua entre a defesa civil e a sociedade civil, resultando em um aumento na eficiência de protocolos de alarmes e mobilizações preventivas;
- 3.5.7- Alinhamento com os programas e projetos nacionais e internacionais resultando na possibilidade de investimentos e intercâmbios;
- 3.5.8- Construção de uma cultura de participação cidadã ativa no desenvolvimento de uma sociedade sustentável mais segura e protegida;
- 3.5.9- Bens e herança cultural protegidos, com a redução da necessidade de envio dos recursos da cidade para ações de resposta e reconstrução após desastres.
- 3.6.11- Melhores condições de educação devido ao aumento da segurança nas escolas.

DESENVOLVIMENTO E EXECUÇÃO DO PROJETO

1. PROJETO ESCOLAS SEGURAS – DESENVOLVENDO A RESILIÊNCIA ATRAVÉS DA EDUCAÇÃO

O Projeto ES-DRAE ocorre na rede municipal de ensino (pré-escola, primeiro e segundo segmentos) com objetivo de tornar as unidades de ensino em escolas mais seguras através do desenvolvimento de uma cultura de prevenção e percepção de riscos a desastres na comunidade escolar e por consequência em toda cidade, elevando a resiliência, reduzindo riscos e evitando mortes.

Criado e coordenado pela Secretaria Municipal de Defesa Civil de Nova Iguaçu, o Projeto ES-DRAE acontece em parceria com a Secretaria Municipal de Educação (SEMED) e com as participações do 4º Grupamento de Bombeiros Militar (4º GBM), do Centro de Estudo e Pesquisa sobre Desastres da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (CEPEDES/UERJ) e do Departamento de Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro (DRM-RJ).

Nesse sentido, as atividades estabelecidas no projeto foram planejadas de modo que cada pilar da Iniciativa Mundial para Escolas Seguras fosse trabalhado. Assim, a dinâmica do Projeto ES-DRAE ocorre da seguinte forma:

- I. Realização de vistoria técnica para avaliação dos riscos presentes no prédio escolar com geração de documento contendo a descrição detalhada desses riscos, assim como, das recomendações para adequação da escola às normas de segurança contra incêndio e pânico;
- II. Realização de Oficinas, palestras e atividades lúdicas, de forma simultânea, ou seja, as turmas são divididas entre essas oficinas e seguem um sistema de rodízio entre elas, que são desenvolvidas por diferentes instituições relacionadas à prevenção e redução de desastres;
- III. Preparação de todo corpo escolar (alunos, professores e funcionários) para uma situação emergencial na escola, onde os agentes de defesa civil ensinam e treinam os protocolos de desocupação coordenada de emergência. Após esse treinamento é realizado um Exercício Simulado, como etapa final do projeto.

As vistorias técnicas são realizadas pela Superintendência de Engenharia da SMDC-NI em semana anterior ao início do projeto, onde engenheiros civis analisam minuciosamente o prédio escolar, identificando todos os riscos existentes e relacionando as indicações de adequações às normas e legislações de segurança contra incêndio e pânico. Esse documento é encaminhado para Secretaria Municipal de Educação como recomendação para a adoção das medidas relacionadas. Além disso, a equipe elabora um croqui do prédio que servirá de base para os profissionais da Superintendência de Proteção Comunitária da SMDC-NI elaborarem o mapa para desocupação de emergência com a indicação das rotas de fugas que será apresentado à escola e será fundamental para o treinamento e exercício simulado.

O documento gerado pela vistoria técnica torna-se base para adequação das palestras, oficinas e demais atividades conforme os riscos peculiares daquela unidade de ensino, tanto os riscos internos, quanto os riscos da região onde ela está localizada, de modo, a elevar a eficiência da linguagem utilizada, aproximando-a ainda mais da realidade dos riscos que o corpo escolar está submetido.



Figura 2 – Interdição preventiva de uma área da escola após vistoria técnica realizada por Engenheiros da SMDC-NI. Fonte: SMDC-NI

Na semana seguinte à vistoria técnica, se iniciam as atividades do projeto que envolverá todo corpo escolar. Essas atividades são realizadas em cinco dias e são divididas em duas etapas.

A primeira etapa, realizada nos primeiros três dias, objetiva desenvolver habilidades e competências em professores e alunos para que adquiram pensamento crítico e hábitos consoantes com o movimento global e nacional para o desenvolvimento de uma cultura de prevenção e uma maior percepção dos riscos que estão expostos na escola e em suas comunidades.

Nesse sentido, no primeiro dia o Projeto é apresentado em detalhes para todos os professores e demais funcionários, ou seja, todas as atividades que serão desenvolvidas são expostas. Com isso, é solicitado a esses profissionais que participem da elaboração do cronograma de atividades dos próximos dias, assim como, dos detalhes de logística necessários. Portanto, a finalização do planejamento é feita de forma integrada conforme as peculiaridades da própria escola.

Ainda no primeiro dia, os professores são incentivados a participarem com atenção das atividades do projeto e a criarem atividades constantes com seus alunos sobre prevenção e redução de riscos após seu término.

Nos dois dias seguintes são realizadas as atividades com os alunos através de 05 (cinco) oficinas. Esse sistema é realizado simultaneamente com as turmas se revezando a cada 30 minutos, de modo, que todas as turmas da escola passem por todas as oficinas.

Na Oficina Palestra, realizada por agentes da SMDC/NI, é apresentado ao aluno conteúdo com foco em resiliência e sustentabilidade, de maneira que ele compreenda que sua capacidade de resiliência está ligada diretamente ao conhecimento dos fenômenos antropogênicos e naturais que o envolvem em seu dia a dia e a capacidade de perceber e/ou responder a situações de risco. Assim, ele é orientado sobre como agir em casos de emergências ou mobilizações preventivas devido a chuvas fortes, deslizamentos, alagamentos, incêndios ou outras ameaças.

O planejamento de cada palestra é elaborado utilizando-se de metodologia e técnicas diferenciadas conforme a faixa etária do público alvo visando sempre despertar o interesse dos participantes. Os temas abordados estão assim elencados:

- Defesa Civil e suas Atribuições;
- Redução de Riscos de Desastres;
- Prevenção de Acidentes Domésticos;
- Condutas Corretas Diante de uma Emergência;
- Resiliência em Desastres;
- Primeiros Socorros;
- Emergências na Escola.

Durante a apresentação os alunos recebem a cartilha “Comunidades Mais Seguras: Mudando hábitos e reduzindo riscos de movimentos de massa e inundações” fornecidos pelo DRM e pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM).



Figura 3 – Oficina Palestra. Fonte: SMDC-NI

Na Oficina Confeção de Pluviômetros, realizada por agentes da SMDC-NI, os alunos aprendem sobre noções básicas de meteorologia e a relação entre a quantidade de chuva, os sistemas de alerta e os eventos adversos e desastres. Com isso, os discentes entendem a importância do pluviômetro e como é realizado o cálculo do índice pluviométrico.

Diante disso, os alunos montam um pluviômetro utilizando uma garrafa pet, um pedaço de tela e um adesivo com a milimetragem baseada nos critérios de mudança de estágios estabelecidos por esta Secretaria. Esse equipamento fica com o próprio aluno que é orientado a utilizá-lo na sua residência e a compor uma rede integrada de voluntários que apoiam as ações de proteção e defesa civil.



Figura 4 – Oficina Confeção de Pluviômetros na Escola Municipal Professora Irene da Silva Oliveira.

Fonte: SMDC-NI.

Na Oficina promovida pelo DRM-RJ, geólogos do departamento desenvolvem suas atividades com os alunos em três setores:

- Exposição de equipamentos que acompanham o profissional de geologia durante os trabalhos de campo, com o intuito de familiarizar o “ser geólogo”, divulgar a ciência e a profissão (Colete; Martelo; Botas; Perneira; Bússola; Mapa; Binóculo; GPS; Caderneta; Lápis de cor; Máquina fotográfica; Capacete; Chapéu; Fita de isolamento; Lupa; e Trena.).
- Maquete esquemática de encosta, com destaque para os aspectos positivos e negativos quanto aos processos de instabilidade do terreno, que deverão ser abordados e discutidos com os estudantes.
- Tapete interativo que objetiva trabalhar questões de educação ambiental com foco para os processos de movimento de massa, com moldes no jogo *Twister*.



Figura 5 – Oficina promovida pelo DRM-RJ na Escola Municipal São Benedito.

Fonte: SMDC-NI.

Na Oficina denominada Simulador de Fenômenos Naturais, coordenada pelo CEPEDS/UERJ, é utilizada uma caixa de areia, que aliada a equipamentos de multimídia (projeto Kinect), proporciona interações sensoriais, dando ao aluno uma compreensão das formações de relevos e dos riscos associados quando do uso irregular do solo, de modo, a demonstrar de forma lúdica e clara os fenômenos do terreno, onde é possível detectar maior declividade, ou seja, se o ângulo da encosta é mais íngreme ou é mais suave e por

consequência se a área apresenta maior ou menor probabilidade de deslizamentos e inundações.

Essa oficina se mostra como impactante devido as suas características de interatividade. Na caixa de areia são projetadas cores que a transforma em um terreno com características reais e multáveis conforme as crianças manipulam a areia, ficando azul quando escavam a areia e mudando para outras cores conforme elas criam “montes”, passando, com nitidez, para os alunos, as características do terreno: baixada, lagos, encostas, além de simular chuva.



Figura 6 – Simulador de Fenômenos Naturais. Fonte: SMDC-NI

Na Oficina coordenada pelo 4º GBM, os alunos recebem informações sobre prevenção contra incêndios e controle do pânico. As atividades são realizadas de forma interativa através da exposição de equipamentos utilizados no Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ). Através dessa interação os alunos aprendem os protocolos de ações seguras diante de vários cenários de emergência.



Figura 7 – Oficina coordenada pelo 4º GBM. Fonte: SMDC-NI.

Os últimos dois dias de projeto são dedicados à preparação de todo corpo escolar (alunos, professores e funcionários) para uma situação de emergência na unidade de ensino, onde os agentes de defesa civil ensinam e treinam os protocolos de desocupação coordenada de emergência. Após esse treinamento é realizado um exercício simulado, como etapa final do projeto, com a desocupação de emergência do prédio escolar coordenado inteiramente pela direção, professores e funcionários da escola, sob a avaliação dos agentes de defesa civil, que verificam o nível de organização e o tempo da desocupação.

O exercício simulado é realizado como se fosse uma emergência real, com a atuação de Bombeiros Militares e produção de fumaça. O tempo de desocupação das instalações é determinante para que todos se salvarem com segurança, a média de saída dos alunos e funcionários de suas atividades até o ponto de apoio (que é o local seguro para qual devem se direcionar) é de três minutos.

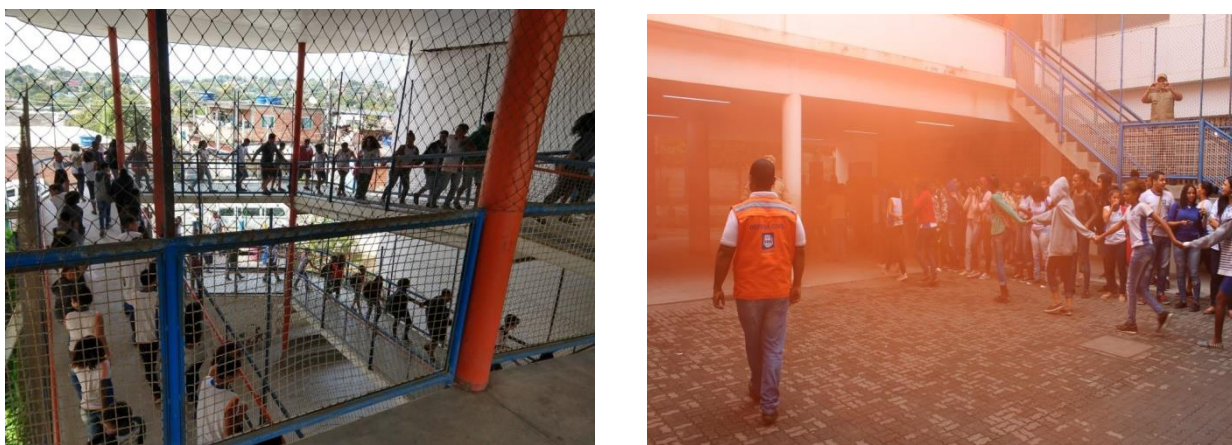


FIGURA 8 – (a) Treinamento para desocupação coordenada de emergência. (b) Exercício Simulado
FONTE: SMDC-NI.

Nesse sentido, as escolas participantes do projeto são orientadas a realizar constantes e permanentes treinamentos conforme os protocolos aprendidos. Além disso, todas as unidades de ensino que participaram do projeto realizam anualmente um novo exercício simulado de desocupação coordenada de emergência no Dia Estadual para Redução de Riscos de Desastres (29 de novembro). Nesse sentido, no ano de 2019, mais de nove mil alunos, professores e demais funcionários de 18 escolas municipais participaram de exercícios simulados de forma simultânea em dois turnos, manhã e tarde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, **Lei Federal nº 12.608, de 10 de abril de 2012**. Dispõe sobre a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC e dá outras providências. Disponível em: http://www.defesacivil.gov.br/docs/legislacao/Lei_12608_Protecao_Defesa_Civil.pdf. Acesso em 10 de maio de 2013.

CASTRO, Antônio Luiz Coimbra. **Glossário de Defesa Civil, Estudos de Riscos e Medicina de Desastres**. 5. ed. Brasília: Ministério da Integração Nacional.

ONU, **Marco de Sendai 2015-2030**. Ed. Português. Disponível em: http://www.mi.gov.br/documents/3958478/0/Sendai_Framework_for_Disaster_Risk_Reduction_2015-2030+%28Portugu%C3%AAs%29.pdf/4059be98-843e-49dd-836b-fe0c21e1b664.

ONU, UNISDR, Campanha Construindo Cidades Resilientes: Minha Cidade Está se Preparando. Disponível em: <http://www.eird.org/camp-10-15/port/>.

ONU, UNISDR, Iniciativa Mundial para Escolas Seguras. Disponível em: <http://www.unisdr.org/we/campaign/wiss>.

ANEXO I – Orientação Pedagógica

1. MÉTODOS TRANSVERSAIS

Os conteúdos com foco em resiliência e sustentabilidade são de extrema relevância para a capacitação do indivíduo em sua relação com o meio ambiente, de maneira a compreender que a sua capacidade de resiliência está ligada diretamente ao conhecimento dos fenômenos naturais que o envolvem em seu dia a dia e a capacidade de perceber e/ou responder a situações de risco.

O trabalho é complementado com ações que serão desenvolvidas para o trabalho de segurança física das escolas, que combinados desenvolverão a cultura de prevenção e resiliência nas escolas do município. A equipe de profissionais da Defesa Civil realiza palestras e atividades lúdicas, sendo os temas abordados estão assim elencados:

1. A Redução do Risco de Desastres;
2. A Redução de Acidentes Domésticos;
3. A Resiliência em Desastres;
4. Primeiros Socorros;
5. Confecção do Plano de Emergência da Escola;
6. Treinamento e Exercício Simulado de Desocupação das Instalações.

As palestras são uma forma de interação com as escolas e a comunidade por meio de esclarecimentos e informações sobre temas relacionados à prevenção e redução de risco e, principalmente, com a conscientização sobre como agir em casos de emergências ou mobilizações preventivas devido a chuvas fortes, deslizamentos, alagamentos, incêndio ou outras ameaças.

O planejamento de cada palestra será elaborado utilizando-se de metodologia e técnicas diferenciadas conforme a faixa etária do público alvo visando sempre despertar o interesse dos participantes.

2. A PROPOSTA PEDAGÓGICA

A presente proposta pedagógica pressupõe a utilização de estratégias que visam o desenvolvimento de habilidades e competências no aluno que propiciem uma maior percepção dos riscos a desastres. Haja vista, este projeto aborda, com as suas respectivas metodologias e atividades, os seguintes assuntos:

2.1 – A Redução do Risco de Desastre - A Geografia de Riscos na Cidade e os Riscos Ambientais de uma Escola

Esta contribuição é uma tentativa de buscar a relação entre risco ambiental e Geografia de Riscos da Cidade de Nova Iguaçu, discutindo as categorias do risco ambiental e sua dimensão espacial e temporal. Assim, admitimos que a noção de risco ambiental deva ser construída ao longo do tempo, associada à dinâmica espacial das cidades e à sua história de desenvolvimento e urbanização.

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) é um conjunto de ações visando à preservação da saúde e da integridade dos funcionários e alunos, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

- **Objetivo**

Desenvolver atividades para ampliar o conhecimento e a percepção da relação direta que a sociedade tem com a natureza. Analisar e sinalizar nos mapas as áreas de risco existente na cidade.

- **Tecnologia**

Análise de Mapas, leituras, sinalização, pinturas e colagens.

2.1- A Redução de Acidentes Domésticos

No que concerne aos acidentes domésticos à proposta pedagógica é o de ampliar a percepção dos riscos de acidentes no ambiente familiar e na comunidade em que vive com a sua família. Desenvolvendo uma postura proativa que busca reduzir os riscos a que estão submetidos. Perceber e identificar situações de risco de acidentes domésticos, efetuar a comunicação do risco aos seus responsáveis, a necessidade de pequenas alterações na organização da casa e na comunidade poderão contribuir para evitar acidentes. Adotar medidas preventivas contra acidentes será muito importante para a comunidade escolar e a promoção da paz e da segurança na sociedade.

2.2- Riscos de Acidentes no Ambiente Familiar e na Comunidade

Este assunto faz parte de um momento em que o aluno irá conhecer tipos de acidentes que podem estar expostos no cotidiano. Permitindo que seja feita uma ligação do risco, no ambiente que ele vive com a família, ou brinca com os amigos. Destacando, ainda, a importância de ações preventivas que podem efetivamente evitar acidentes. Portanto,

perceber o risco no ambiente familiar, é também, estimular que o aluno descreva as possíveis situações de risco, e ele mesmo, apresente as sugestões ou medidas a serem tomadas para a redução do risco ou a solução do problema.

- **Objetivo**

Desenvolver atividades interativas com os alunos descrevendo os tipos de acidentes domésticos, as ações para reduzir os riscos, utilizando-se das próprias experiências vividas pelos alunos e fazendo um paralelo entre o risco e a ação de como agir para se prevenir.

- **Tecnologia**

Estudos de Casos, Análise de Desenhos, Vídeos e Fotos.

2.3 – Primeiros Socorros

Definem-se **Primeiros Socorros** pela prestação de ajuda imediata a uma pessoa doente ou ferida até à chegada de ajuda profissional. Centra-se não só no dano físico ou de doença, mas também com o atendimento inicial, incluindo o apoio psicológico para pessoas que sofrem emocionalmente devido à vivência ou testemunho de um evento traumático.

- **Objetivo**

Possibilitar ao aluno efetuar os primeiros socorros a vítimas de acidente e mobilizar o atendimento especializado.

- **Tecnologia**

Mobilização preventiva e exercícios combinados de atendimento a vítimas de acidentes.

2.4 – A Resiliência em Desastres

O conceito de resiliência é oriundo da física e refere-se à propriedade de que alguns corpos possuem em receber uma energia de deformação e retornarem ao seu estado natural sem sofrerem excessivas alterações. Esse conceito foi emprestado a diversas ciências por sua definição tão bem aplicada a outros quesitos. A psicologia, a pedagogia e ciências sociais em geral tomaram este conceito para definir a capacidade de um indivíduo de lidar com problemas diversos, superar obstáculos ou resistir à pressão e retorna à sua zona de conforto psicológico.

A resiliência aplicada à capacidade de uma cidade recuperar-se de momentos de crise só faz crer a importância do conceito nos currículos escolares, de maneira a dotar os

alunos e a sociedade como um todo de competências e habilidades de gerir momentos de crise em situações de desastre. Dessa maneira a utilização desse conceito no conteúdo programático dos ciclos básicos de educação só tem a contribuir com a formação, como cidadão, do aluno.

A participação cidadã no envolvimento comprometido junto à comunidade se faz necessária nas fases de prevenção, preparação, mitigação, resposta e reconstrução frente aos possíveis desastres. Entender todo este processo e motivar os indivíduos a atuarem coletivamente é aumentar a proteção e capacidade de retornar a normalidade, o mais rápido possível, quando afetado por algum evento adverso. Também faz parte entender os riscos, ameaças e vulnerabilidades adotando medidas de reduza ou cesse o resultado de eventos adversos.

- **Objetivo**

Desenvolver atividades lúdicas que propiciem a percepção dos riscos oriundos dos eventos de desastres tecnológicos e naturais. Capacitar os alunos a responder aos riscos em ambientes naturais ou em estruturas (escolas, casas, prédios, etc.). Oportunizar que os alunos conheçam exemplos de resiliência que sirvam como inspiração para suas ações. Trabalhar o conceito de Proteção e Defesa Civil, destacar as fases de atuação e da necessidade participativa de todos, para compor um Sistema de Defesa Civil.

- **Tecnologia**

Análise de Desenhos, vídeos, jogos, entre outros.

2.5 – Exercício Simulado de Desocupação das Instalações

Desenvolver capacidades para a mobilização preventiva e promover exercícios simulados regulares para a preparação da comunidade escolar, faz parte de um dos dez pontos proposto pela ONU para a construção de uma cidade resiliente. Treinar alunos do 1º e 2º Segmentos do Ensino Fundamental é contribuir para a formação de cidadãos participativos e conscientes dos seus direitos e deveres relativos à proteção e a segurança comunitária.

- **Objetivo**

Possibilitar ao aluno ampliar as suas capacidades de sobrevivência diante às situações de emergência através do desenvolvimento de sua resiliência individual, o que resulta em uma maior proteção do ambiente escolar.

- **Tecnologia**

Mobilização preventiva e exercício simulado de desocupação de instalações sinistradas.

ANEXO II – Orientação para Planejamento de Avaliação do Projeto

1. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

O monitoramento e a avaliação serão realizados de duas maneiras a saber:

1.1- Avaliação do Impacto do Projeto

A avaliação de desempenho da equipe da SMDC tem como critério além da avaliação dos funcionários, professores e alunos, a verificação dos atributos técnicos, tais como pontualidade, liderança, disciplina e clareza nas explicações em sala de aula, pela Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil, tendo como meio de verificação os seguintes instrumentos:

- Questionário respondido pelos alunos
- Questionário respondido pela Direção das Escolas Municipais.

1.2- Avaliação dos indicadores de desempenho e resultados.

A fim de introduzir conceitos que facilitem a avaliação das atividades instrutivas, utilizaremos os seguintes indicadores:

1.2.1- Quantitativos

- Quantidade de Alunos capacitados
- Quantidade de Professores capacitados
- Quantidade de Funcionários capacitados
- Número de famílias afetadas

1.2-1. Qualitativos

- Reflexos educativos e sociais na comunidade
- Nível de participação e resultados