

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
MESTRADO PROFISSIONAL EM DEFESA E SEGURANÇA CIVIL

KATIA MARIANA HOLANDA BARBOSA

**ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DO ENSINO
FUNDAMENTAL SOBRE RISCOS DE INUNDAÇÕES E
ALAGAMENTOS EM ESCOLAS LOCALIZADAS NO MUNICÍPIO DE
ITABORAÍ/RJ.**

Niterói

2013

KATIA MARIANA HOLANDA BARBOSA

**ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DO ENSINO
FUNDAMENTAL SOBRE RISCOS DE INUNDAÇÕES E
ALAGAMENTOS EM ESCOLAS LOCALIZADAS NO MUNICÍPIO DE
ITABORAÍ/RJ.**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Defesa e Segurança Civil da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Defesa e Segurança Civil. Área de concentração: Planejamento e Gestão de Eventos Críticos. Linha de Pesquisa: Desastres Naturais

Orientadora:

Mônica de Aquino Galeano Massera da Hora, D.Sc.

Co-Orientador:

José Rodrigo de Moraes, D.Sc.

Niterói

2013

KATIA MARIANA HOLANDA BARBOSA

**ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DO ENSINO
FUNDAMENTAL SOBRE RISCOS DE INUNDAÇÕES E
ALAGAMENTOS EM ESCOLAS LOCALIZADAS NO MUNICÍPIO DE
ITABORAÍ/RJ.**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Defesa e Segurança Civil da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Defesa e Segurança Civil. Área de concentração: **Planejamento e Gestão de Eventos Críticos**. Linha de Pesquisa: **Desastres Naturais**.

Aprovada em 15 de agosto de 2013.

Banca Examinadora

Prof^a. Dr^a. Mônica de Aquino Galeano Massera da Hora
Universidade Federal Fluminense - UFF

Prof. Dr. José Rodrigo de Moraes
Universidade Federal Fluminense - UFF

Prof^a. Dr^a. Luz Amanda Melgar Santander
Universidade Federal Fluminense – UFF

Prof^a. Dr^a. Patricia Viana Guimarães Flores
Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

AGRADECIMENTOS

A Deus e a Jesus Cristo, pela vida e pelas bênçãos que diariamente derramam sobre mim.

À Virgem Santíssima pela sua preciosa intercessão e amparo nos momentos mais difíceis.

Aos meus pais Firmino Barbosa de Miranda (*in memorian*) e Raimunda Holanda Barbosa (*in memorian*), pelo exemplo de vida e por todo o esforço que fizeram para possibilitar os meus estudos.

Ao meu esposo Egydio Lagos Chianello, minhas filhas Isabela e Julia pelo apoio, compreensão e paciência nos períodos em que dediquei aos estudos; e à minha irmã Yolete Barbosa que sempre esteve comigo, apoiando e dando forças para prosseguir.

Aos meus orientadores Prof^a. Dr^a. Mônica de Aquino Galeano Massera da Hora e Prof. Dr. José Rodrigo de Moraes, pelo carinho, acolhimento, paciência e pelos ensinamentos a cada orientação; amigos em todas as horas e incentivadores incansáveis na consecução deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Airton Bodstein de Barros pelo apoio logístico na realização da pesquisa de campo.

Aos demais professores: Prof^a Dr^a. Luz Amanda Melgar Santander, Prof. Luiz Pedro Antunes, Prof. Luiz Olympio Vasconcellos e amigos que participaram direta ou indiretamente na conclusão dessa etapa de vida acadêmica: Ludmila Trovão, Ricardo Lima, Maria de Lourdes Antunes, João Ferreira, Luana Tavares, Carmen Olivier, Thaís Bezerra, Carmen Gonelli, Marineuza Espirito Santo, Meire Félix, Sonia Leão, Mariluz Ramiro, Vera Lucia Cajazeiras, Nancy Pedroso, Eliezer Andrade e Joana D’Arc, entre tantos outros.

Muito obrigado!

“A Ele a glória.
A Ele o louvor.
A Ele o domínio.
Ele é o Senhor”.

RESUMO

Os princípios da proteção e defesa civil e educação ambiental devem fazer parte dos currículos do ensino fundamental e médio, de forma integrada aos conteúdos obrigatórios, conforme previsto no art. 29 da Lei nº 12.608/2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. Com foco neste tema, este estudo buscou avaliar e comparar a percepção de riscos de inundações e alagamentos dos professores do ensino fundamental de cinco escolas públicas do município de Itaboraí, Estado do Rio de Janeiro. A análise da percepção de riscos foi realizada através de uma pesquisa quantitativa nas escolas situadas em áreas sujeitas e não sujeitas a inundações e alagamentos, cuja divisão foi baseada numa pesquisa qualitativa dirigida à direção das escolas. A partir dos resultados, verificou-se a baixa percepção de riscos de inundações e alagamentos dos professores na amostra considerada.

Palavras-chave: percepção de riscos, inundações e alagamentos, escolas, professores.

ABSTRACT

The principles of civil defense and protection and environmental education should be part of the curricula of primary and secondary education, in an integrated manner to the content required, according to Law 12.608/2012, art. 29, which establishes the National Protection and Civil Defense. Focusing on this issue, this study sought to evaluate and compare the perception of flood and overflow risk among teachers in five elementary public schools in Itaboraí city, Rio de Janeiro State. The risk perception was based on a quantitative survey in schools located in areas subject or not subject to floods and overflows, which division was based on a qualitative research with the schools direction. From the results, we concluded that there was a low perception by the teachers of the flood risk from both schools groups.

Key-words: risk perception, flood and overflow, schools, teachers.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO1
1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS1
1.2 OBJETIVO GERAL	3
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
1.4 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO.....	3
MATERIAL E MÉTODOS	5
2.1 VARIÁVEIS IDENTIFICADAS.....	..6
2.2 ANÁLISE DOS DADOS7
RESULTADOS ENCONTRADOS	8
DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	15
CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	18
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20
ANEXOS	

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Mapa de localização das cinco Escolas Municipais e do Comperj..... 5

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição percentual dos professores do ensino fundamental por grupo de escolas segundo a abordagem ou não de temas ligados a inundações e alagamentos.....	9
Tabela 2 – Distribuição percentual dos professores do ensino fundamental por grupo de escolas, segundo os meios utilizados para inclusão de temas	10
Tabela 3 – Distribuição percentual dos professores do ensino fundamental por grupo de escolas, segundo a iniciativa para o desenvolvimento das atividades de prevenção.....	11
Tabela 4 – Distribuição percentual dos professores do ensino fundamental por grupo de escolas, segundo tipos de projetos desenvolvidos	12
Tabela 5 – Distribuição percentual dos professores do ensino fundamental por grupo de escolas, segundo as características dos projetos desenvolvidos pela escola	13

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

COMPERJ	Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro
E.M.	Escola Municipal
ONU	Organização das Nações Unidas
EIRD	Estratégia Internacional para Redução de Desastres
CEPED/UFSC	Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres da Universidade Federal de Santa Catarina.
PNDC	Política Nacional de Defesa Civil
PNPDEC	Política Nacional de Proteção e Defesa Civil
FGV	Fundação Getulio Vargas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
DOU	Diário Oficial da União
SEMEC	Secretaria Municipal de Educação e Cultura
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
COBRADE	Classificação e Codificação Brasileira de Desastres

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A Organização das Nações Unidas (ONU) através da Estratégia Internacional para Redução de Desastres (EIRD), lançou em janeiro de 2005 uma campanha em nível internacional com o propósito de difundir nas escolas a conscientização sobre a redução de riscos de desastres e meios de promover o aumento da resiliência¹ das nações e comunidades, sob o tema “A redução de desastres começa na escola”, para o biênio 2006-2007. O lançamento dessa campanha se deu durante a Conferência Mundial sobre Redução de Desastres, em Hyogo, no Japão. Na ocasião, o Brasil e outros 167 países assinaram o compromisso de promover ações que aumentassem a resiliência das nações frente aos desastres. A campanha defendeu a integração da educação sobre riscos de desastres no currículo escolar para que os jovens, com grau de conscientização difundido por seus professores, através da escola, desempenhem papel importante no salvamento de vidas e proteção contra desastres.

Segundo os estudos realizados por CEPED/UFSC (2012):

“No contexto brasileiro, a Campanha Nacional pretende fortalecer a cultura de riscos de desastres, em detrimento da cultura de desastres, em que a primeira contempla uma visão mais ampla de causas e consequências, vulnerabilidades e ameaças, prevenção e preparação, identificação e mapeamento de riscos, e a segunda limita-se a uma abordagem passiva, notadamente de resposta a desastres e assistência a afetados”(p.15).

A Política Nacional de Defesa Civil (PNDC) sofreu alterações ao longo dos anos e com a publicação da Lei nº 12.608 de 10/04/2012, foi incluído o conceito proteção, passando a denominar-se “Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC)”. Dentre os objetivos da PNPDEC, estão: “desenvolver a consciência nacional acerca dos riscos de desastres”, bem como “orientar as comunidades a adotar

¹ De acordo com CEPED/UFSC (2012), resiliência é definida como a habilidade de um sistema, comunidade ou sociedade expostos a riscos, resistir, absorver, acomodar-se e reagir aos efeitos de ameaças de maneira eficiente e em tempo adequado, incluindo preservação e reconstrução de suas estruturas e serviços essenciais básicos.

comportamentos adequados de prevenção e de resposta em situação de desastre e promover a autoproteção”. Outra inclusão está definida no Art.29, que alterou o Art. 26 da Lei nº 9.394/1996, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para incluir o § 7º, que estabelece que “*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*”.

No que tange ao Estado do Rio de Janeiro, dos quinze municípios escolhidos para integrar o programa de formulação de políticas públicas para o campo da formação continuada de professores em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar², destaca-se o município de Itaboraí. Segundo dados levantados por CEPED (2011), o Estado do Rio de Janeiro apresentou 626 registros referentes a desastres naturais mais recorrentes, dentre os quais 415 registros referem-se a inundações. Quanto aos danos humanos ocasionados por estes eventos, foram registradas 195 mortes no Estado, sendo grande parte registrada no município de Itaboraí (CEPED, 2011). Além disso, em 2010, a Secretaria Nacional de Defesa Civil reconheceu, em virtude de enchentes, a situação de emergência no município de Itaboraí, conforme Portaria nº 382 d8e 02/06/2010, publicada no Diário Oficial da União (DOU), seção 1, nº 105 de 04/06/2010.

De 62 escolas públicas municipais de ensino fundamental em Itaboraí (IBGE, 2009), no presente estudo foram consideradas cinco escolas. 1) E.M. Guilherme de Miranda Saraiva, 2) E.M. Padre Hugo Montedônio Rêgo, 3) E.M. Afonso Salles, 4) E.M. Luzia Gomes de Oliveira e, 5) E.M. Geremias de Mattos Fontes. Estas escolas foram recomendadas pela Subsecretaria de Gestão e Ensino, da Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SEMEC) de Itaboraí.

Este artigo buscou desenvolver uma avaliação e comparação da percepção dos professores do ensino fundamental sobre riscos de inundações e alagamentos³ tomando por base informações sobre: temas relacionados à questão de inundação e alagamentos; meios utilizados para a inclusão dos temas; origem da iniciativa para desenvolvimento de atividades de prevenção; tipos de projetos desenvolvidos na escola e suas

² No âmbito escolar, a Agenda 21 Escolar constitui uma agenda de compromissos que a escola assume para agir na comunidade da própria escola e na região do seu entorno, de acordo com as necessidades socioambientais, pondo em prática a Educação Ambiental. Esta agenda tem sua origem na Agenda 21, documento apresentado pela Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), em 1992, (PEREIRA, 2010).

³ Segundo MIN/SNDC (2008), o termo inundação significa o transbordamento de água da calha normal de rios, mares, lagos e açudes, ou acumulação de água por drenagem deficiente, em áreas não habitualmente submersas. Em função do padrão evolutivo, são classificadas como: enchentes ou inundações graduais, enxurradas ou inundações bruscas, alagamentos e inundações litorâneas. Alagamento representa a água acumulada no leito das ruas e no perímetro urbano por fortes precipitações pluviométricas, em cidades com sistemas de drenagem deficientes. De acordo com a Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE), inundações e alagamentos são classificados na categoria Desastre Natural, Grupo Hidrológico, Subgrupo Inundações (1.2.1.0.0) e Alagamentos (1.2.3.0.0).

características. A partir dessa análise, avaliou-se a necessidade de promoção da cultura da redução dos riscos de desastres, de forma a contribuir para a redução das vulnerabilidades e aumento da conscientização dos alunos, professores e diretores. Para tanto, as escolas foram divididas conforme sua área de localização: área 1, sujeita a inundações e alagamentos, e área 2, não sujeita a inundações e alagamentos.

1.2 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral foi o de avaliar a percepção dos professores do ensino fundamental sobre riscos de inundações e alagamentos de cinco escolas localizadas no município de Itaboraí/RJ, situadas em áreas sujeitas e não sujeitas a esses riscos.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comparar a proporção de professores de escolas sujeitas e não sujeitas a inundações e alagamentos, para cada: 1) tema relacionado a inundações e alagamentos abordado pelos professores; 2) meio utilizado para inclusão dos temas; 3) tipo de projeto desenvolvido e sua característica; 4) tipo de iniciativa nas atividades de prevenção.
- Para as escolas de cada área de localização, identificar, sobretudo, os temas mais abordados pelos professores e os meios mais utilizados para inclusão dos temas.

1.4 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

A estrutura organizacional do estudo compõe-se da pesquisa e levantamento de dados, apresentados em forma de capítulos.

No Capítulo I, INTRODUÇÃO, define-se a situação problema, os objetivos e a organização do estudo.

Capítulo II, MATERIAIS E MÉTODOS, apresenta a metodologia quantitativa e qualitativa, sendo esta última baseada nos relatos obtidos pelos diretores das escolas.

O Capítulo III, RESULTADOS ENCONTRADOS, apresenta os resultados obtidos com base nas análises qualitativa e quantitativa.

O Capítulo IV, DISCUSSÃO DOS RESULTADOS, discute os resultados com o enfoque na percepção dos professores do ensino fundamental sobre os riscos de inundações e alagamentos.

No Capítulo V, CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES, são apresentadas as dificuldades e limitações encontradas no desenvolvimento do estudo e as conclusões e recomendações deste trabalho.

As publicações consultadas para o desenvolvimento da pesquisa estão relacionadas no Capítulo VI, REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

CAPÍTULO II

MATERIAL E MÉTODOS

Os dados utilizados no presente estudo são provenientes de uma pesquisa quantitativa dirigida a professores de cinco escolas públicas do 5º ao 9º ano do ensino fundamental: 1) E.M. Guilherme de Miranda Saraiva (bairro Parque Royal), 2) E.M. Padre Hugo Montedônio Rêgo (bairro Vale do Sol), 3) E.M. Afonso Salles (bairro Aldeia da Prata), 4) E.M. Luzia Gomes de Oliveira (bairro João Caetano) e, 5) E.M. Geremias de Mattos Fontes (bairro Sambaetiba). A Figura 1 mostra o mapa de localização dessas cinco escolas.

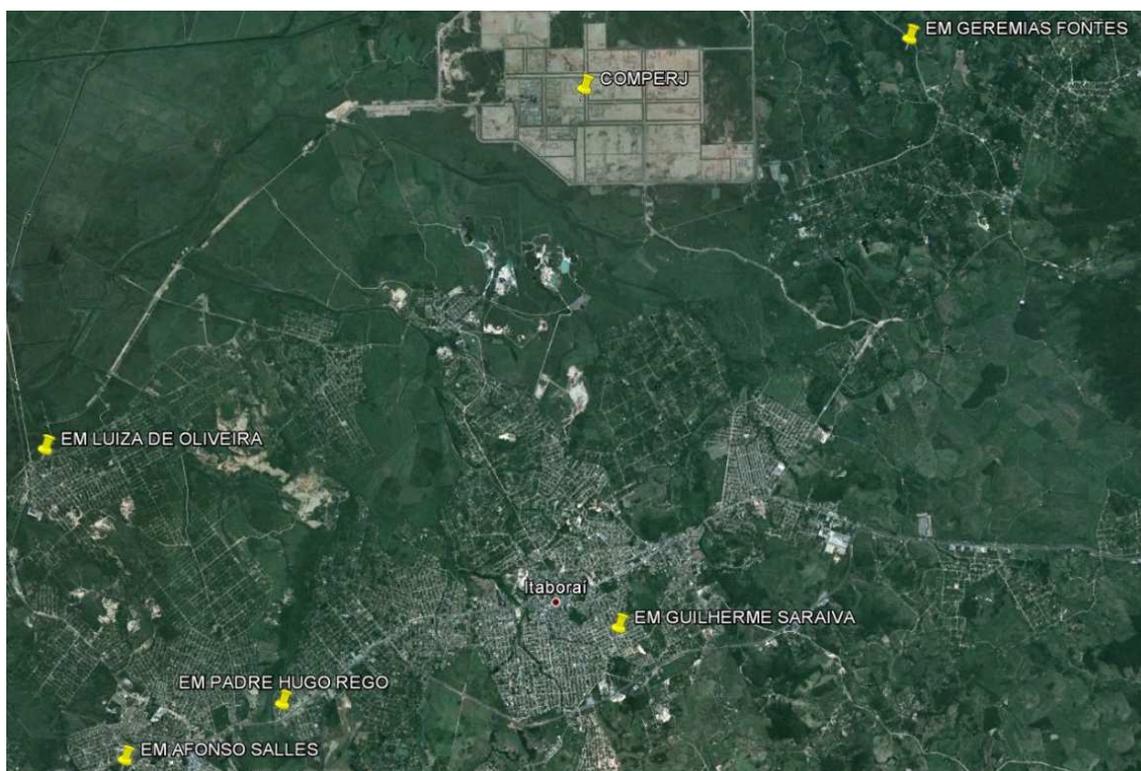


Figura 1- Mapa de localização das cinco escolas municipais.

Fonte: Google Earth, 2013.

A pesquisa teve como destaque temas relacionados à proteção e defesa civil, com foco na questão dos desastres oriundos de enchentes, e a percepção dos professores do ensino fundamental que atuam em escolas públicas do município de Itaboraí, sobre riscos de inundações e alagamentos.

O instrumento de coleta de dados da pesquisa quantitativa foi um questionário padronizado que contém quesitos para avaliar a conscientização dos professores do ensino fundamental sobre riscos de inundações e alagamentos, que incluem basicamente perguntas sobre temas em defesa civil abordados pelos professores, meios utilizados para inclusão desses temas, origem da iniciativa para o desenvolvimento de atividades de prevenção, tipos de projetos desenvolvidos nas escolas e as suas principais características.

Para a realização da pesquisa quantitativa foram inicialmente agendadas reuniões com os diretores, coordenadores e professores dessas cinco escolas onde foi explanada a proposta da pesquisa e efetuada a entrega dos questionários aos professores que aceitaram participar da pesquisa. O período de realização da pesquisa compreendeu os meses de junho a setembro de 2011.

Posteriormente, foi realizada uma reunião com a Coordenação da Divisão do 2º Segmento do Ensino Fundamental da Subsecretaria de Gestão e Ensino da Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SEMEC), visando obter permissão para realização da pesquisa qualitativa com a direção das cinco escolas. Na pesquisa qualitativa, foram registrados os relatos dos diretores quanto aos problemas com relação a inundações e alagamentos na área de localização das escolas. A partir destes relatos, as escolas foram divididas conforme sua área de localização: área 1, sujeita a inundações e alagamentos, e área 2, não sujeita a inundações e alagamentos.

A amostra foi constituída por 70 professores que aceitaram participar do estudo, na faixa etária de 21 a 54 anos, de ambos os sexos (50% de homens e 50% de mulheres).

2.1 Variáveis identificadas

A variável “área de localização da escola” é composta por dois níveis, denominados de área 1 e área 2. A área 1 é sujeita a riscos de inundações e alagamentos, enquanto que a área 2, não é sujeita a riscos de inundações e alagamentos.

Como as perguntas do questionário admitiram respostas múltiplas (o professor poderia escolher mais de uma alternativa de resposta), as demais variáveis de estudo, identificadas conforme a itemização adotada no questionário, foram tratadas de forma dicotômica (sim, não). Essas variáveis referem-se a: 1) temas relacionados a inundações e alagamentos abordados pelos professores; 2) meios utilizados para inclusão dos temas;

3) origens da iniciativa para o desenvolvimento de atividades de prevenção (própria, da direção, da comunidade, dos alunos, instituições externas); 4) tipos de projetos desenvolvidos nas escolas; e, 5) principais características dos projetos.

2.2 Análise dos dados

A análise estatística foi desenvolvida por meio da construção de distribuições de frequência dos professores, segundo cada uma das variáveis de estudo relativas ao contexto de riscos, em especial de inundações e alagamentos, nas duas áreas de localização das escolas. Avaliou-se a homogeneidade das distribuições dessas variáveis nas áreas 1 e 2, por meio do teste quiquadrado, considerando o nível de significância de 10% ($p\text{-valor} \leq 0,10$). A análise estatística foi realizada utilizando o software SPSS for Windows, versão 18.

Além disso, foi desenvolvida uma análise qualitativa, a partir dos relatos dos diretores de cada uma das cinco escolas. Vale destacar que a identificação da vulnerabilidade das escolas às inundações e alagamentos em época de chuvas foi realizada através de relatos da direção de cada escola.

CAPÍTULO III

RESULTADOS ENCONTRADOS

A partir dos relatos dos diretores, foi possível identificar que quatro das cinco escolas estão localizadas na área 1: E.M. Padre Hugo Montedônio Rêgo, E.M. Afonso Salles, E.M. Luzia Gomes de Oliveira, E.M. Geremias de Mattos Fontes. Apenas a escola E.M. Guilherme de Miranda Saraiva, está situada na área 2.

Com relação à análise estatística, a Tabela 1 apresenta a distribuição percentual dos professores do ensino fundamental por área de localização das escolas que tenham *abordado* ou *não* temas relacionados às inundações e alagamentos. Na área 1 foram observadas as maiores proporções de professores abordando os seguintes temas: *poluição da água* (54,5%), *enchentes ou inundações* (48,5%), *ações humanitárias* (48,5%), *desastres naturais* (45,5%), *mudanças climáticas* (42,4%), *chuvas intensas* (39,4%) e *doenças epidêmicas* (39,4%).

Na área 2, foram observadas as maiores proporções de professores abordando os seguintes temas: *poluição da água* (59,5%), *ações humanitárias* (51,4%), *desastres naturais* (45,9%), *mudanças climáticas* (43,2%), *doenças epidêmicas* (43,2%), *enchentes ou inundações* (40,5%) e *deslizamentos de terra* (32,4%).

No que tange aos doze temas relacionados à questão de inundações e alagamentos (Tabela 1), não se observou diferenças estatisticamente significantes na proporção de professores que abordaram tais temas nas duas áreas de localização das escolas ($p\text{-valor} > 0,10$). Dentre estes temas, verificou-se ainda que a minoria dos professores, em ambas as áreas, está abordando temas diretamente relacionados à questão de inundações e alagamentos (*desastres naturais*, *chuvas intensas*, *enchentes ou inundações*, *enxurradas* e *deslizamento de terra*) em suas disciplinas. Na área 1, o percentual variou de 24,2% para *enxurradas* a 48,5% para *enchentes ou inundações*, enquanto na área 2, variou de 29,7% para *enxurradas* a 45,9% para *desastres naturais*.

Tabela 1 – Distribuição percentual dos professores do ensino fundamental, por área de localização das escolas, segundo a abordagem ou não de temas ligados a inundações e alagamentos.

Temas*	Área de localização das escolas				Total		Teste quiquadrado
	Área 1		Área 2		n	%	p-valor
	n	%	n	%			
Desastres naturais							
Sim	15	45,5	17	45,9	32	45,7	0,967
Não	18	54,5	20	54,1	38	54,3	
Ações humanitárias							
Sim	16	48,5	19	51,4	35	50,0	0,811
Não	17	51,5	18	48,6	35	50,0	
Voluntariado							
Sim	9	27,3	9	24,3	18	25,7	0,778
Não	24	72,7	28	75,7	52	74,3	
Doenças epidêmicas							
Sim	13	39,4	16	43,2	29	41,4	0,744
Não	20	60,6	21	56,8	41	58,6	
Poluição da água							
Sim	18	54,5	22	59,5	40	57,1	0,678
Não	15	45,5	15	40,5	30	42,9	
Chuvas intensas							
Sim	13	39,4	10	27,0	23	32,9	0,271
Não	20	60,6	27	73,0	47	67,1	
Enchentes ou inundações							
Sim	16	48,5	15	40,5	31	44,3	0,504
Não	17	51,5	22	59,5	39	55,7	
Enxurradas							
Sim	8	24,2	11	29,7	19	27,1	0,606
Não	25	75,8	26	70,3	51	72,9	
Deslizamentos de terra							
Sim	10	30,3	12	32,4	22	31,4	0,848
Não	23	69,7	25	67,6	48	68,6	
Raios							
Sim	3	9,1	5	13,5	8	11,4	0,562
Não	30	90,9	32	86,5	62	88,6	
Mudanças climáticas							
Sim	14	42,4	16	43,2	30	42,9	0,945
Não	19	57,6	21	56,8	40	57,1	
Normas de prevenção de desastres							
Sim	2	6,1	1	2,7	3	4,3	0,489
Não	31	93,9	36	97,3	67	95,7	

*Questão admitiu respostas múltiplas

SIM – Já abordou o tema em questão;

NÃO – Poderia abordar o tema em questão.

Na análise de como os professores incluem temas relacionados a inundações e alagamentos, ilustrada na Tabela 2, não foi verificada diferença estatisticamente significativa ($p\text{-valor} > 0,10$), em ambas as áreas de localização das escolas, entre as proporções de professores que utilizaram os meios de inclusão dos temas: *realização de pesquisa, produção de material, exploração de conteúdos da disciplina, uso de*

problemas da comunidade ou escola, realização de palestras/seminários, desenvolvimento de projetos com parcerias e debates sobre a questão da resiliência.

Tabela 2 – Distribuição percentual dos professores do ensino fundamental, por área de localização das escolas, segundo os meios utilizados para inclusão de temas.

Meios*	Área de localização das escolas				Total		Teste quiquadrado
	Área 1		Área 2		n	%	p-valor
	n	%	n	%			
Por meio de pesquisa (jornal, revista, TV, vídeo, etc)							
Sim	19	70,4	22	66,7	41	68,3	0,759
Não	8	29,6	11	33,3	19	31,7	
Produzindo material (textos, poemas, desenhos, cartazes, etc)							
Sim	16	59,3	16	48,5	32	53,3	0,405
Não	11	40,7	17	51,5	28	46,7	
Explorando os conteúdos da(s) área(s) que ministro							
Sim	19	70,4	28	84,8	47	78,3	0,176
Não	8	29,6	5	15,2	13	21,7	
Usando problemas da comunidade ou da escola como tema gerador							
Sim	18	66,7	18	54,5	36	60,0	0,340
Não	9	33,3	15	45,5	24	40,0	
Realizando palestras e seminários sobre o assunto							
Sim	4	14,8	3	9,1	7	11,7	0,777
Não	23	85,2	30	90,9	53	88,3	
Desenvolvendo projetos com entidades parceiras							
Sim	1	3,7	0	0	1	1,7	0,919
Não	26	96,3	33	100,0	59	98,3	
Debatendo sobre a questão da resiliência no conteúdo da disciplina							
Sim	5	18,5	3	9,1	8	13,3	0,492
Não	22	81,5	30	90,9	52	86,7	

*Questão admitiu respostas múltiplas

SIM – Acontece a inclusão do(s) tema(s) pelo meio em questão;

NÃO – Poderia acontecer a inclusão do(s) tema(s) pelo meio em questão.

NOTA: Considerou-se os professores que abordaram pelo menos um dos doze temas ligados a inundações e alagamentos..

Embora não se tenha verificado diferença significativa (Tabela 2), pode-se inferir que para as maiores proporções de professores os seguintes meios foram os mais utilizados: *exploração de conteúdos da disciplina ministrada* (área 1: 70,4% vs área 2: 84,8%), *realização de pesquisa* (área 1: 70,4% vs área 2: 66,7%), *uso de problemas da comunidade ou da escola* (área 1: 66,7% vs área 2: 54,5%) e *produção de material* (área 1: 59,3% vs área 2: 48,5%). Já os meios menos utilizados foram: *realização de*

palestras/seminários (área 1: 14,8% vs área 2: 9,1%), *desenvolvimento de projetos com parcerias* (área 1: 3,7% vs área 2: 0%) e *debates sobre a questão da resiliência* (área 1: 18,5 % vs área 2: 9,1%), tão importantes quanto os demais, porém pouco utilizados pelos professores.

Ao comparar as áreas de localização das escolas observou-se diferença estatisticamente significativa das proporções de professores que participaram das atividades de prevenção por *iniciativa de instituições externas* (p-valor=0,077), sendo esta proporção maior para as escolas sujeitas a inundações e alagamentos (área 1: 14,8% vs área 2: 0%). Para as demais iniciativas não se observou diferenças estatisticamente significantes entre a proporção de professores que desenvolveram as atividades de prevenção, como ilustrado na Tabela 3. As iniciativas mais frequentes que explicam a participação dos professores nas atividades de prevenção, em ambas as áreas, foram a *própria* (área 1: 85,2% vs área 2: 84,8%), *da direção* (área 1: 29,6% vs área 2: 24,2%) e *dos alunos* (área 1: 25,9% vs área 2: 21,2%).

Tabela 3 – Distribuição percentual dos professores do ensino fundamental, por área de localização das escolas, segundo a iniciativa para o desenvolvimento das atividades de prevenção.

Iniciativas*	Área de localização das escolas				Total		Teste
	Área 1		Área 2				quiquadrado
	n	%	n	%	n	%	p-valor
Própria							
Sim	23	85,2	28	84,8	51	85,0	1,000
Não	4	14,8	5	15,2	9	15,0	
Direção							
Sim	8	29,6	8	24,2	16	26,7	0,639
Não	19	70,4	25	75,8	44	73,3	
Comunidade							
Sim	2	7,4	0	0	2	3,3	0,386
Não	25	92,6	33	100,0	58	96,7	
Alunos							
Sim	7	25,9	7	21,2	14	23,3	0,668
Não	20	74,1	26	78,8	46	76,7	
Instituições externas							
Sim	4	14,8	0	0	4	6,7	0,077
Não	23	85,2	33	100,0	56	93,3	

*Questão admitiu respostas múltiplas

SIM – A atividade de prevenção foi da iniciativa em questão;

NÃO – A atividade de prevenção poderia ser da iniciativa em questão.

NOTA: Consideraram-se os professores que abordaram pelo menos um dos doze temas ligados a inundações e alagamentos.

A Tabela 4 apresenta a distribuição percentual dos professores do ensino fundamental por área de localização das escolas, segundo a realização ou não de cada um dos nove tipos de projetos considerados na pesquisa.

Tabela 4 – Distribuição percentual dos professores do ensino fundamental, por área de localização das escolas, segundo tipos de projetos desenvolvidos.

Projetos*	Área de localização das escolas				Total		Teste quiquadrado
	Área 1		Área 2				p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Montagem de acervo bibliográfico físico e digital sobre o tema na escola							
Sim	1	3,7	2	6,1	3	5,0	1,000
Não	26	96,3	31	93,9	57	95,0	
Pesquisas em várias fontes de informação							
Sim	14	51,9	23	69,7	37	61,7	0,157
Não	13	48,1	10	30,3	23	38,3	
Montagem de peças de teatro							
Sim	4	14,8	4	12,1	8	13,3	1,000
Não	23	85,2	29	87,9	52	86,7	
Concurso de desenhos e/ou fotos e/ou redação							
Sim	2	7,4	4	12,1	6	10,0	0,863
Não	25	92,6	29	87,9	54	90,0	
Criação de jogos temáticos físicos ou digitais							
Sim	1	3,7	1	3,0	2	3,3	1,000
Não	26	96,3	32	97,0	58	96,7	
Atividades de prevenção com a comunidade do entorno							
Sim	2	7,4	2	6,1	4	6,7	1,000
Não	25	92,6	31	93,9	56	93,3	
Ciclo de palestras com especialistas							
Sim	4	14,8	2	6,1	6	10,0	0,489
Não	23	85,2	31	93,9	54	90,0	
Elaboração de cartilhas sobre riscos e prevenção							
Sim	2	7,4	4	12,1	6	10,0	0,863
Não	25	92,6	29	87,9	54	90,0	
Mobilização social para melhoria da segurança da comunidade							
Sim	2	7,4	1	3,0	3	5,0	0,858
Não	25	92,6	32	97,0	57	95,0	

*Questão admitiu respostas múltiplas

SIM – Desenvolve na escola o projeto em questão.

NÃO – Poderia desenvolver na escola o projeto em questão.

NOTA: Consideraram-se somente os professores que abordaram pelo menos um dos doze temas ligados a inundações e alagamentos

O tipo de projeto que os professores mais desenvolveram em ambas as áreas de localização das escolas foi *pesquisa em várias fontes de informação* (área 1: 51,9% vs área 2: 69,7%) (Tabela 4). Na área 1, os tipos de projetos menos desenvolvidos foram *montagem de acervo bibliográfico físico e digital* (3,7%) e *criação de jogos temáticos físicos ou digitais* (3,7%), enquanto na área 2, os projetos menos desenvolvidos foram: *criação de jogos temáticos físicos ou digitais* (3,0%) e *mobilização social para melhoria da segurança da comunidade* (3,0%). Para todos os projetos pesquisados não se observou diferenças estatisticamente significantes entre a proporção de professores que desenvolveram projetos em ambas as áreas ($p\text{-valor} > 0,10$).

A Tabela 5 apresenta a distribuição percentual dos professores do ensino fundamental por área de localização das escolas, segundo a existência ou não de cada característica dos projetos.

Tabela 5 – Distribuição percentual dos professores do ensino fundamental, por área de localização das escolas, segundo as características dos projetos desenvolvidos pela escola.

Características dos projetos*	Área de localização das escolas				Total		Teste quiquadrado
	Área 1		Área 2		n	%	p-valor
	n	%	n	%			
Projetos desenvolvidos pela escola: de vez em quando e geralmente em datas comemorativas							
Sim	4	25,0	10	41,7	14	35,0	0,279
Não	12	75,0	14	58,3	26	65,0	
Projetos desenvolvidos pela escola de forma continuada							
Sim	11	68,8	13	54,2	24	60,0	0,356
Não	5	31,3	11	45,8	16	40,0	
Os projetos proporcionam troca de conhecimentos entre escola e comunidade							
Sim	6	37,5	16	66,7	22	55,0	0,069
Não	10	62,5	8	33,3	18	45,0	
Os projetos, em geral, têm uma dimensão apenas teórica							
Sim	1	6,3	2	8,3	3	7,5	1,000
Não	15	93,8	22	91,7	37	92,5	

*Questão admitiu respostas múltiplas

SIM – Os projetos desenvolvidos pela escola apresentam a característica em questão;

NÃO – Os projetos desenvolvidos pela escola não apresentam a característica em questão.

NOTA: Consideraram-se os professores que desenvolveram ao menos um dos projetos pesquisados, entre aqueles que abordaram pelo menos um dos doze temas ligados a inundações e alagamentos.

Observou-se que 68,8% dos professores das escolas localizadas na área 1 responderam que seus projetos são desenvolvidos de *forma continuada na escola*; 37,5% responderam que os *projetos proporcionam troca de conhecimentos entre escola e comunidade* e 25,0% responderam que os projetos são desenvolvidos de *vez em quando e geralmente em datas comemorativas na escola*. Com relação aos professores da escola localizada na área 2, 66,7% responderam que os projetos desenvolvidos *proporcionam troca de conhecimentos entre escola e comunidade*; 54,2% responderam que seus projetos são desenvolvidos de *forma continuada na escola*; e 41,7% responderam que os projetos são desenvolvidos de *vez em quando e geralmente em datas comemorativas na escola*.

Ao comparar as duas áreas de localização das escolas verificou-se diferença estatisticamente significativa entre o percentual de professores cujos os *projetos desenvolvidos proporcionam troca de conhecimentos entre escola e comunidade* (p -valor=0,069), sendo que este percentual foi menor para as escolas localizadas em áreas sujeitas a inundações e alagamentos (área 1: 37,5% vs área 2: 66,7%).

CAPÍTULO IV

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir de uma pesquisa qualitativa dirigida à direção das escolas, seus relatos e visitas ao entorno, classificou-se as escolas em duas áreas de análise (área 1: quatro escolas sujeitas a inundações e alagamentos vs área 2: uma escola não sujeita a inundações e alagamentos) a fim de comparar a percepção dos professores. Os resultados sugerem a baixa percepção sobre riscos de inundações e alagamentos dos professores de ensino fundamental nas duas áreas de localização das escolas municipais.

Mesmo sendo profissionais formadores de opinião e considerados agentes potenciais para a disseminação do conhecimento, observou-se que uma grande proporção de professores não está desenvolvendo importantes temas no contexto de inundações, dentre eles os relativos a *chuvas intensas, enxurradas, deslizamentos de terra, enchentes ou inundações, desastres naturais*. Este resultado demonstrou que temas relacionados diretamente aos tipos de desastres mais comuns a inundações e alagamentos, incidentes em nosso território, não estão sendo debatidos, nem estão tendo a importância que deveriam ter. Este fato pode ser reflexo de uma falta de cultura de redução de riscos de desastres no país, tal como apontado por FGV (2012), ao revelar, com base em entrevistas a pesquisadores e especialistas, algumas fragilidades dentre as quais se destacam: 1) a ausência de uma cultura de prevenção de riscos no país, resultante da baixa percepção dos mesmos e dos poucos registros de desastres no sistema nacional e na memória coletiva; 2) a não consolidação da percepção de riscos dos tomadores de decisão e da população brasileira, apesar do grande impacto social dos grandes desastres ocorridos recentemente no Brasil; 3) a inexistência de uma política nacional de gestão de riscos no país.

Na comparação entre as áreas 1 e 2, verificou-se que não foi observada diferença entre a proporção de professores que abordaram os temas relacionados a inundações e alagamentos como *chuvas intensas, enxurradas, deslizamentos de terra, enchentes ou inundações, desastres naturais*.

A minoria de professores desenvolvendo temas relacionados a inundações em escolas localizadas na área 1, indica um resultado esperado, em face da falta de percepção de riscos de desastres em nosso país, pois segundo Castro (1999) uma baixa percepção de riscos representa a mais grave vulnerabilidade social das populações no que diz respeito à intensificação dos desastres. Como a minoria dos professores desenvolve tais temas, há necessidade de implantação de programas nas escolas, tal como proposto por Lima (2006), visando sensibilizar e conscientizar os professores, potencializando uma mudança cultural direcionada à responsabilidade social e necessidade de proteção diante de ameaças. Segundo Lima (2006), a escola é considerada um espaço de implantação de programas destinados a divulgar ações de defesa civil, dentro do público jovem, por ser um organismo social, integrante da comunidade, dispondo de recursos físicos, humanos e materiais.

Dentre os meios de inclusão dos temas abordados pelos professores em suas disciplinas (*realização de pesquisa, produção de material, exploração de conteúdos da disciplina ministrada, uso de problemas da comunidade ou da escola, realização de palestras/seminários, desenvolvimento de projetos com parcerias, debates sobre a questão da resiliência*), observou-se em ambas as áreas de localização das escolas que os mais utilizados pelos professores foram: 1) *exploração de conteúdos da disciplina ministrada*; 2) *realização de pesquisa*; 3) *uso de problemas da comunidade ou da escola e*, 4) *produção de material*. Já os meios menos utilizados pelos professores foram: 1) *realização de palestras/seminários*, 2) *desenvolvimento de projetos com parcerias e*, 3) *debates sobre a questão da resiliência*.

Com relação aos tipos de projetos desenvolvidos em ambas as áreas de localização das escolas, verificou-se que a *pesquisa em várias fontes de informação* foi o projeto mais desenvolvido. Os projetos que envolvem a *montagem de acervo bibliográfico físico e digital*, a *criação de jogos temáticos físicos ou digitais*, bem como os que envolvem os alunos na temática *mobilização social para melhoria da segurança da comunidade* tiveram pouca representatividade no ambiente escolar.

Com relação às características dos projetos desenvolvidos na escola, o estudo revelou que apenas uma minoria de professores das escolas das áreas 1 e 2, informou que *os projetos têm uma dimensão apenas teórica*. A maioria dos professores dessas áreas respondeu que os projetos são *desenvolvidos pela escola de forma continuada*.

A maioria dos professores pesquisados informou que a direção proporciona tempo para atividades especiais (área 1: 93,9% vs área 2: 89,2%) (dados não tabulados).

E os professores ao serem indagados sobre sua motivação para elaborar e desenvolver projetos e do interesse em receber capacitação em temas relacionados à proteção e defesa civil, a maioria informou estar motivada, área 1=84,8% vs área 2=73,0%, sendo que nas escolas sujeitas a enchentes 64,3% dos professores motivados gostariam de receber capacitação, enquanto que na escola não sujeita a enchentes, esse percentual foi de 59,3% (dados não tabulados).

CAPÍTULO V

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O presente estudo permitiu a identificação da necessidade de se incentivar a participação e capacitação de professores em projetos voltados à proteção e defesa civil, principalmente naqueles que abordam a questão de inundações e alagamentos.

Possibilitou ainda reconhecer a necessidade de se desenvolver e implantar programas que promovam a inclusão da educação sobre a cultura de redução de riscos de desastres nos conteúdos escolares, tal como o Programa de Defesa Civil na Escola, elaborado por Lima (2006), aplicado em três escolas de ensino fundamental de cidades satélites do Distrito Federal. O Programa introduziu o tema transversal “Noções Gerais de Defesa Civil e Percepção de Riscos”; capacitou professores e alunos do 5º ano com o auxílio de instrutores da Subsecretaria do Sistema de Defesa Civil do Distrito Federal, garantindo uma efetiva implementação do tema e suas relações interdisciplinares; viabilizou o desenvolvimento de um trabalho preventivo para a redução do processo crescente de riscos naturais ou humanos onde se situam essas escolas; criou bases de valores morais nos alunos, os quais conheceram as vulnerabilidades e ameaças e, implantou Núcleos Escolares de Defesa Civil para promoverem e coordenarem atividades nas escolas envolvidas (Lima, 2006).

Uma das limitações encontradas no presente estudo refere-se ao tamanho reduzido da amostra. Parte dos professores que aceitaram participar da pesquisa respondeu ao questionário de modo equivocado e por isso, foram excluídos da análise. Ao tentar contatá-los para recuperar as informações, já não faziam parte do corpo docente por término de contrato.

Outro ponto que deve ser ressaltado é que a baixa proporção de professores desenvolvendo projetos pode ser devida, em parte, ao reduzido tempo regular semanal do professor nessas escolas. Além disso, para o professor abordar temas de proteção e defesa civil em suas disciplinas ele precisa estar motivado e ser capacitado para desenvolver outras atividades, além da sua função básica de ensinar os conteúdos da sua disciplina, dentro de uma carga horária fixada.

A motivação e engajamento das pessoas envolvidas no processo da cultura de redução de riscos de desastre, mesmo quando alocados em escolas, exigem o

envolvimento da família, da comunidade, do governo, dos professores, da direção, dos funcionários e dos alunos, algo nada fácil pelo descrédito existente entre a comunidade e principalmente órgãos promotores do governo. De qualquer forma, o professor, como formador de opinião de qualidade, é a chave fundamental nesse processo.

Por fim, a partir dos resultados encontrados, recomenda-se a capacitação dos professores e diretores das cinco escolas na educação voltada para a percepção de temas relacionados à proteção e defesa civil, especificamente a inundações e alagamentos.

CAPÍTULO VI

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Castro, A.L.C. Manual de Planejamento em Defesa Civil. Brasília: Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Defesa Civil, 1999. v. 1. Disponível em: <<http://www.defesacivil.mg.gov.br/conteudo/arquivos/manuais/Manuais-de-Defesa-Civil/Manual-PLANEJAMENTO-1.pdf>>. Acessado em: 02 de outubro de 2012.

CEPED/UFSC. Promoção da cultura de riscos de desastres: Relatório Final. Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: CEPED/UFSC, 2012. 121p. Disponível em: <http://www.ceped.ufsc.br/sites/default/files/projetos/final_pcrd.pdf>. Acessado em: 21 de fevereiro de 2013.

CEPED/UFSC. Atlas Brasileiro de Desastres Naturais 1991 a 2010: volume Rio de Janeiro. Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: CEPED/UFSC, 2011. 63p. Disponível em: <<http://www.ceped.ufsc.br/biblioteca/projetos/encerrados/atlas-brasileiro-de-desastres-naturais>>. Acessado em 17 de janeiro de 2013.

COBRADE. Classificação e Codificação Brasileira de Desastres. Disponível em: <http://www.mi.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=2a09db34-e59a-4138-b568-e1f00df81ead&groupId=185960>. Acesso em: 25 jun. 2013.

FGV. Plano Nacional de Gestão de Riscos e Resposta a Desastres (PNGRD-2012). Fundação Getúlio Vargas, 2012. Disponível em: <www.fgv.br/fgvprojetos>. Acesso em 18 de março de 2013.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades@ on line. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/temas.php?codmun=330190&idtema=2&search=rio-de-janeiro|itaborai|ensino-matriculas-docentes-e-rede-escolar-2009>>. Acesso em 02 de junho de 2013.

Lima, J.N.A. Defesa civil na escola. Brasília: Secretaria Nacional de Defesa Civil, 2006. 233p. Monografia (Curso de Especialização em Planejamento e Gestão em Defesa Civil), Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina, 2006. Disponível em: <http://www.crsp.org.br/portal/comunicacao/diversos/mini_cd_oficinas/pdfs/Defesa-Civil-Na-Escola.pdf>. Acessado em: 15 de setembro 2012.

MIN/SNDC. Glossário de Defesa Civil, Estudos de Riscos e Medicina de Desastres. 5ª Edição. Brasília: Secretaria Nacional de Defesa Civil, 2008. Volume Único. 283 páginas. Disponível em: <<http://www.defesacivil.gov.br/publicacoes/publicacoes/glossario.asp#>>. Acesso em: 25 jun. 2013.

PEREIRA, J. B. M. Análise da proposta para formação continuada de professores em Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar na Rede Estadual de Ensino do Rio de

Janeiro. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro). 2010. 168p. Disponível em: <<http://www.ifrj.edu.br/sites/default/files/webfm/proppi/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Jacqueline%20Bento%20Pereira.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2013.

ANEXO A

QUESTIONÁRIO APLICADO

4) Como acontece (1) ou aconteceria (2) a inclusão desses temas na(s) sua(s) disciplina(s)?

- Por meio de pesquisa (jornal, revista, TV, vídeo, etc)
- Produzindo material (textos, poemas, desenhos, cartazes, etc)
- Explorando os conteúdos da(s) área(s) que ministro
- Usando problemas da comunidade ou da escola como tema gerador
- Realizando palestras e seminários sobre o assunto
- Desenvolvendo projetos com entidades parceiras
- Debates sobre a questão da resiliência no conteúdo da disciplina
- Outros _____

5) As atividades de prevenção desenvolvidas por você foram (1) ou poderiam ser (2) de iniciativa:

- própria
- da direção
- da comunidade
- dos alunos
- de instituições externa
- outros _____

6) Quais desses projetos você desenvolve (1) ou poderia desenvolver (2) na escola?

- montagem de acervo bibliográfico físico e digital sobre o tema na escola
- pesquisas em várias fontes de informação
- montagem de peças de teatro
- concurso de desenhos e/ou fotos e/ou redação
- criação de jogos temáticos físicos ou digitais
- atividades de prevenção com a comunidade do entorno
- ciclo de palestras com especialistas
- elaboração de cartilhas sobre riscos e prevenção
- mobilização social para melhoria da segurança da comunidade
- Outros _____

7) Assinale a(s) alternativa(s) que mais caracterizam o desenvolvimento de projetos construídos pela escola.

- A escola trabalha com projetos de vez em quando e geralmente em datas comemorativas
- A escola desenvolve projetos de forma continuada
- Os projetos proporcionam troca de conhecimentos entre escola e comunidade
- Os projetos, em geral, têm uma dimensão apenas teórica

8) Como você avalia a participação dos estudantes nas atividades de projetos pedagógicos?

- Satisfatória
 Insatisfatória
 Parcialmente satisfatória. Por quê?

9) De maneira geral, pode-se afirmar que projetos envolvendo questões de interesse prático, desenvolvidos na escola, têm contribuído para a ampliação da conscientização do aluno em relação à questão vivenciada?

- Sim Não Parcialmente

10) Você gostaria de receber capacitação para atuar, de forma voluntária, em projetos de redução de acidentes e desastres?

- Sim Não

Obrigado(a) pela sua contribuição!

ANEXO B

FOTOS DO ENTORNO DAS ESCOLAS

ESCOLA MUNICIPAL LUZIA GOMES DE OLIVEIRA

Foto 1- Portão principal da E.M. Luzia Gomes de Oliveira



Foto 2 - Escola à esquerda da foto e rua lateral da E.M. Luzia Gomes de Oliveira



Foto 3 - Fundos da escola E.M. Luzia Gomes de Oliveira.



Foto 4 - Valão existente nas proximidades da E.M. Luzia Gomes de Oliveira, do outro lado da pista onde se localiza a escola.



Foto 5 - Rio Macacu nas proximidades da E.M. Luzia Gomes de Oliveira

ESCOLA MUNICIPAL PADRE HUGO MONTEDÔNIO REGO

Foto 6- Portão principal da E.M. Padre Hugo Montedônio Rego



Foto 7 - valão em frente a E.M. Padre Hugo Montedônio Rego

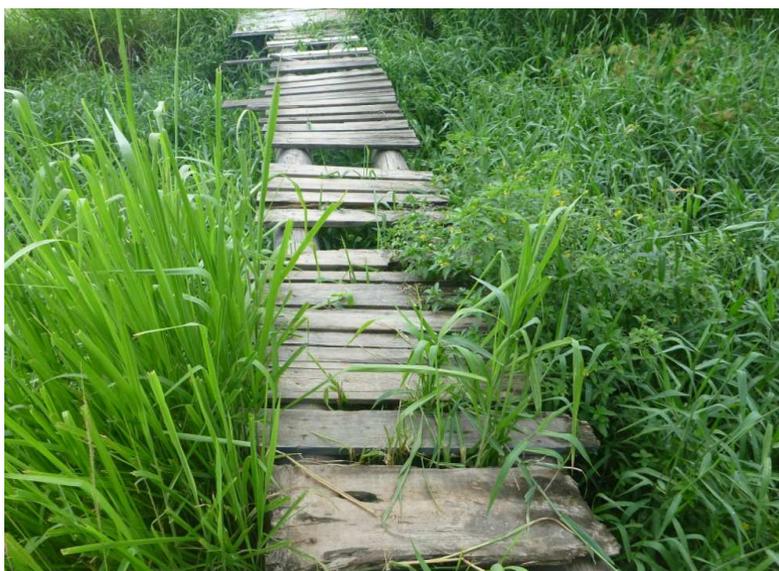


Foto 8 - valão coberto por vegetação e ponte de madeira que liga um lado a outro e enche em dias de chuva, contribuindo com alagamentos e inundações na região da escola.

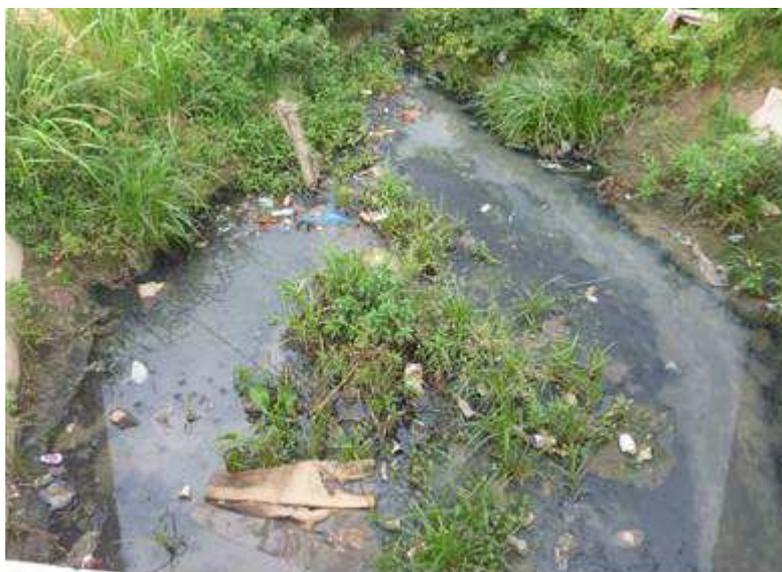


Foto 9 - em frente a E.M. Padre Hugo Montedônio Rego

ESCOLA MUNICIPAL GUILHERME DE MIRANDA SARAIVA

Foto 10 - Foto da entrada principal da E.M. Guilherme de Miranda Saraiva localizada no centro do município de Itaboraí-rj



Foto 11 - Portão lateral da E.M. Guilherme de Miranda Saraiva



Foto 12 - Rua lateral no entorno da E.M. Guilherme de Miranda Saraiva

ESCOLA MUNICIPAL GEREMIAS DE MATTOS FONTES

Foto 13- Foto da entrada principal da E.M. Geremias de Mattos Fontes



Foto 14 - Valão no entorno da E.M. Geremias de Mattos Fontes



Foto 15 – Outro valão no entorno da escola Geremias de Mattos Fontes

ESCOLA MUNICIPAL AFONSO SALLES



Foto 16 - Foto da entrada principal da E.M. Afonso Salles

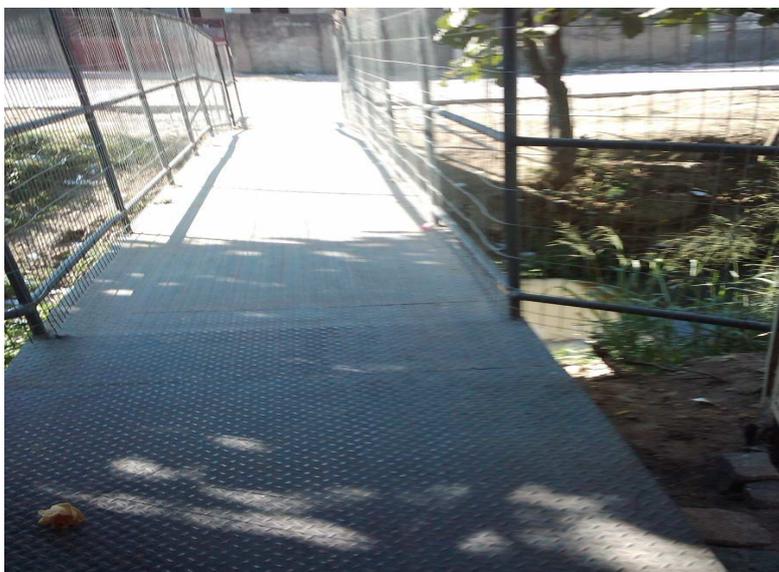


Foto 17 - Ponte que liga a rua a entrada principal da E.M. Afonso Salles



Foto 18 - Fachada da escola e do valão coberto de vegetação

ANEXO C

PORTARIA SEDEC nº 382/2010

Portaria SEDEC nº 382 de 02/06/2010

Norma Federal

Publicado no DO em 04 jun 2010

Reconhece Situação de Emergência em municípios do Estado do Rio de Janeiro, afetados por Enchentes.

A Secretária Nacional de Defesa Civil, com base no Decreto nº 5.376, de 17 de fevereiro de 2005, no uso da competência que lhe foi delegada pela Portaria Ministerial nº 1.763-A, de 07 de novembro de 2008, publicada no Diário Oficial da União, Seção 2, de 23 de dezembro de 2008.

Considerando os Decretos Municipais de Itaboraí, nº 15, de 06 de abril de 2010, Homologação nº 42.444, de 03 de maio de 2010 e Tanguá, nº 1843, de 12 de abril de 2010, Homologação nº 42.442, de 03 de maio de 2010, do Estado do Rio de Janeiro.

Considerando, ainda, as informações da Secretaria Nacional de Defesa Civil nos processos abaixo citados,

Resolve:

Art. 1º Reconhecer, em virtude de enchentes, a situação de emergência nos municípios referentes aos processos a seguir: Itaboraí, nº 59050.001810/2010-11 e Tanguá, nº 59050.001817/2010-32, pelo prazo de noventa dias, contados a partir das datas de vigência dos Decretos Municipais e nas áreas afetadas, conforme respectivos Formulários de Avaliações de Danos, constantes dos referidos processos.

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

IVONE MARIA VALENTE

ANEXO D

RELATÓRIO DA VISITA NAS ESCOLAS

ESCOLA MUNICIPAL GEREMIAS DE MATTOS FONTES

Dia da Visita: 10/10/2012 – 8:00h

Localização: ZONA RURAL

Observações:

Na chegada à escola, observou-se valões que transbordam em período de chuvas, inclusive existe um na lateral do muro da escola, que segundo informações da diretoria transborda em dias de chuva. Há também, muito próximo dali, um lago situado em uma propriedade particular que contribui para o alagamento, bloqueando a passagem nas ruas de acesso à escola. As ruas não possuem pavimentação.

Não há água tratada na rede que abastece a localidade. A água da escola provém de poço artesiano e a água para beber é mineral de garrafão.

Não há centro comunitário na escola que trabalhe temas relacionados à prevenção de acidentes e desastres.

Não há encostas próximas, nem histórico de desabamentos, pois a escola situa-se em região de planície.

Não há iniciativas entre a escola com a participação de voluntários.

Obtivemos consentimento para fotografar as ruas do entorno e valões.

ESCOLA MUNICIPAL GUILHERME DE MIRANDA SARAIVA

Dia da Visita: 10/10/2012 – 9:30h

Localização: ZONA URBANA

Observações:

Segundo informações da diretoria, foram realizadas obras de infraestrutura e drenagem no entorno da escola, com colocação de tubulações para escoamento das águas. Não há nas proximidades dessa escola valões ou rio que transbordem em período de chuvas. As ruas do entorno possuem pavimentação e há coleta de lixo.

Há rede de abastecimento de água potável na localidade, mas não é suficiente. Utilizam água de poço artesiano e água mineral para beber.

Não há trabalhos realizados pela escola através de centros comunitários que promovam a prevenção de acidentes e desastres.

Obtivemos consentimento para fotografar as ruas do entorno e valões.

ESCOLA MUNICIPAL LUZIA GOMES DE OLIVEIRA

Dia da Visita: 10/10/2012 – 11:00h

Localização: ZONA RURAL

Observações:

Na região onde se situa a escola, foram identificados problemas relacionados a inundações e alagamentos em período de chuvas com vítimas. Há também um manguezal próximo.

Há problemas com abastecimento de água e a escola utiliza carros-pipa, pois não possui poço artesiano.

Não há trabalhos realizados pela escola através de centros comunitários, com assuntos relativos à prevenção de desastres e acidentes. Há o programa de voluntariado, que através de parceria com a Secretaria de Saúde do município, desenvolvem atividades na área de saúde escolar tais como a Prevenção da Gravidez na Adolescência, Viva a Vida (AIDS) e Saúde Bucal.

Não há encostas próximas à região da escola.

Obtivemos consentimento para fotografar as ruas do entorno e valões.

ESCOLA MUNICIPAL PADRE HUGO MONTEDÔNIO REGO

Dia da Visita: 10/10/2012 – 13:30h

Localização: ZONA URBANA

Observações:

Há nas proximidades da escola dois valões que transbordam em período de chuvas. Os valões passam em frente e na rua lateral da escola. Quando chove há inundações e alagamentos na comunidade, motivo de grande preocupação. A comunidade é carente de serviço básico de saneamento e as ruas não são pavimentadas.

Além desses dois valões na proximidade da escola, há outros no final da rua que beira a porta das casas dos alunos.

Não há água tratada. A escola é abastecida por água de poço artesiano e para beber utilizam garrações de água mineral.

Não há trabalhos realizados pela escola através de centros comunitários, com assuntos relativos à prevenção de desastres e acidentes, mas há um Conselho Escolar que decide os temas a serem trabalhados junto aos alunos e comunidade. Embora a direção estimule a participação da comunidade, observa que a mesma não está preocupada com a prevenção.

Não há encostas próximas à escola e comunidade.

Obtivemos consentimento para fotografar as ruas do entorno e valões.

ESCOLA MUNICIPAL AFONSO SALLES

Dia da Visita: 10/10/2012 – 15:00h

Localização: ZONA URBANA

Segundo relato da diretoria, há problemas com as chuvas que devastaram um valão que circunda a parte da frente da escola (entrada principal dos alunos). Para ter acesso à escola, é necessário cruzar o valão por uma ponte.

Obtivemos consentimento para fotografar as ruas do entorno e valões.

B238 Barbosa, Katia Mariana Holanda

Análise da percepção dos professores do ensino fundamental sobre riscos de inundações e alagamentos em escolas localizadas no município de Itaboraí/RJ / Katia Mariana Holanda Barbosa. – Niterói: [s.n], 2013.
42f.

Dissertação – (Mestrado em Defesa e Segurança Civil) – Universidade Federal Fluminense, 2013.

1. Avaliação de risco. 2. Ensino fundamental. 3. Inundação. 4. Escola pública.
5. Itaboraí (RJ). I. Título.

CDD.363.7