

ALEX DE ALMEIDA BORGES

VIVENDO DE FORMA MAIS SEGURA:

uma análise dos impactos das políticas públicas de Proteção e Defesa Civil na gestão de redução de risco de desastres na promoção de desenvolvimento social e econômico

Trabalho de Conclusão de Curso -
Monografia apresentada ao
Departamento de Estudos da Escola
Superior de Guerra como requisito à
obtenção do diploma do Curso de Altos
Estudos de Política e Estratégia.

Orientadora: Prof. Doutor Leonardo A. S.
Oliveira

Rio de Janeiro
2022

Este trabalho, nos termos de legislação que resguarda os direitos autorais, é considerado propriedade da ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA (ESG). É permitida a transcrição parcial de textos do trabalho, ou mencioná-los, para comentários e citações, desde que sem propósitos comerciais e que seja feita a referência bibliográfica completa. Os conceitos expressos neste trabalho são de responsabilidade do autor e não expressam qualquer orientação institucional da ESG.

ALEX DE ALMEIDA BORGES

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

B732v Borges, Alex de Almeida

Vivendo de forma mais segura: uma análise dos impactos das políticas públicas de defesa civil na gestão de redução de riscos de desastres na promoção de desenvolvimento social e econômico / Cel BM Alex de Almeida Borges. – Rio de Janeiro: ESG, 2022.

71 f.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo A. S. Oliveira.

Trabalho de Conclusão de Curso – Monografia apresentada ao Departamento de Estudos da Escola Superior de Guerra como requisito à obtenção do diploma do Curso de Altos Estudos de Política e Estratégia (CAEPE), 2022.

1. Defesa Civil. 2. Prevenção de riscos. 3. Desastres naturais. 4. Políticas públicas. 5. Desenvolvimento socioeconômico. I. Título.

CDD – 363.34

Dedico este trabalho a todas as vítimas que sucumbiram durante os últimos grandes desastres naturais no Estado do Rio de Janeiro, em especial ao 2º Sgt BM MARCO ANTÔNIO VERLY DA CONCEIÇÃO, ao Cabo BM FLÁVIO UANDERSON RODRIGUES DE FREITAS e ao Cabo BM VICTOR LEMBO SPINELLI valorosos Bombeiros Militares que tombaram no nobre cumprimento do dever durante a operação de salvamento das vítimas no megadesastre da Região Serrana ocorrido em Janeiro/2011. O que poderia ser evitado caso houvesse ações, programas e políticas públicas voltadas para a prevenção, preparação e mitigação.

AGRADECIMENTOS

Com muita gratidão e amor no coração, agradeço primeiramente a minha amada família - Ingrid Fonseca e Pedro Judah: meu alicerce e norte, a qual tanto me deu e dá forças à fim de superar obstáculos profissionais. Vocês apoiam e suportaram todos os meus sonhos, loucuras e momentos de estresse profissional. Muitíssimo obrigado por fazerem parte da minha vida diariamente, sem vocês a minha vida não teria sentido!

Ingrid, que apesar das grandes provações que a vida lhe atribuiu, vem ao meu lado, ajudando-me a evoluir profissional e, principalmente, pessoalmente, libertando-me do passado e tornando-me uma pessoa melhor. Sem você por perto os resultados não teriam valor algum para mim. Tenho a plena certeza que se sentirá recompensada com a minha ascensão como profissional e ser humano. Sou infinitamente grato pela sua presença compreensão.

Ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro por ter me ensinado a ir muito além dos meus limites físicos e psicológicos; proporcionado amigos e irmãos de vida; experiências e emoções inimagináveis; conhecido o real valor da vida meio ao sofrimento; e, acima de tudo, ter sido instrumento de Deus à fim de devolver a vida de alguém.

Ao ilustríssimo Orientador e, principalmente, amigo Prof. Doutor Leonardo A. S. Oliveira, que me ajudou com as suas palavras, orientações e conselhos; tanto no mister da pesquisa quanto da minha vida pessoal. Assim, forjou-se este trabalho. Ressalto que ao longo dessa trajetória sua simplicidade, bondade, profissionalismo, seriedade e, valores éticos e morais reforçaram os meus ideais de continuar labutando na administração pública ética e idealisticamente.

Agradeço a todos os **professores, conferencistas e palestrantes** do CAEPE que me ensinaram fatos novos e fizeram-me repensar filosoficamente a Geopolítica, Política, Defesa e Segurança e, a minha própria visão e relação com o mundo e, principalmente, ao BRASIL. São tantos que aqui não posso citar, digo-lhes apenas muito obrigado por fazerem parte da minha vida.

Aos integrantes do Corpo Permanente da ESG que tanto se esforçaram anonimamente para que o CAEPE 2022 ocorresse presencialmente após a pandemia o que asseverou o desafio. Em especial, agradeço ao Brig Hélio Severino e CMG Lameiras pela maestria na condução do Curso. Igualmente, agradeço à CMG (RM1) Patrícia a qual ajudou-me com a formatação e ajustes finais do TCC.

Aos **amigos do Turma Bicentenário da Independência do Brasil**, melhor turma que já passou e passará pela ESG, pela convivência fraternal e respeitosa que proporcionou amadurecimento e crescimento pessoal e profissional de todos. Não à toa, vocês se tornaram a minha nova família no momento que deixo os quadros ativos do Corpo de Bombeiros.

Ao amigo Edson Reis o qual o CBMERJ me proporcionou esta grande amizade. Muito obrigado Edinho pela brilhante revisão deste trabalho como de tantos outros que realizou dentro do seu anonimato.

E finalmente, aos Cel BM Ribeiro Lopes, Cel. BM Márcio Romano, Cel. BM Rodrigo Gonçalves e Cel BM Fernando Rodrigues que tanto contribuíram com este trabalho, através dos seus relatos vivenciados no dia-a-dia da labuta no sistema de Defesa Civil.

RESUMO

O aumento do número de desastres naturais, bem como dos seus efeitos sociais e econômicos, nos últimos anos, tem ocasionado uma cobrança maior, por parte da mídia, população e órgãos de controle, nos integrantes do sistema de Proteção e Defesa Civil quanto à redução dos seus efeitos na sociedade, dado que os mesmos têm sido cada vez mais avassaladores. A presente pesquisa procura analisar os efeitos e impactos das políticas públicas de Proteção e Defesa Civil na gestão de redução de risco de desastres na promoção de desenvolvimento social e econômico. Para tal, a pesquisa em tela analisou os conceitos de percepção de risco de desastres; redução de risco de desastres; gestão de redução de risco de desastres; educação de redução de risco de desastres; e, de capital social e mobilização social. Este arranjo é estudado a partir de revisão da literatura, análise documental e de entrevistas com os gestores de Proteção e Defesa Civil dos principais municípios do RJ, os quais foram escolhidos em virtude da experiência e distintas características municipais. Assim, verificou-se que de fato a internalização da cultura de percepção de risco de desastres na população reforça os programas e políticas públicas de redução de risco de desastres cujas fomentam e propiciam o bem-estar social e o desenvolvimento socioeconômico em localidades vulneráveis aos desastres, além de reduzirem o número de óbitos decorrentes dos desastres.

Palavras-chave: Defesa Civil, Prevenção de riscos, Desastres Naturais, Políticas públicas, Desenvolvimento socioeconômico.

ABSTRACT

The increase in the number of natural disasters, as well as their social and economic effects, in recent years, has caused a greater demand, by the media, population and control bodies, in the members of the Civil Defense and Protection system regarding the reduction of its effects on society, as they have been increasingly overwhelming. The present research seeks to analyze the effects and impacts of public policies for Civil Defense and Protection in the management of disaster risk reduction in the promotion of social and economic development. To this end, the research on screen analyzed the concepts of disaster risk perception; disaster risk reduction; disaster risk reduction management; disaster risk reduction education; and, social capital and social mobilization. This arrangement is studied based on a literature review, document analysis and interviews with the Civil Defense and Protection managers of the main municipalities in RJ, which were chosen because of their experience and different municipal characteristics. Thus, it was found that, in fact, the internalization of the culture of disaster risk perception in the population reinforces the programs and public policies of disaster risk reduction, which promote and promote social well-being and socioeconomic development in areas vulnerable to disasters. , in addition to reducing the number of deaths resulting from disasters.

Keywords: Civil Defense, Risk Prevention, Natural Disasters, Public Policies, Socioeconomic Development.

LISTA DE ABREVIATURAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AVADAN	Formulário de Avaliação de Danos
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBMERJ	Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro
CEMADEN	Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais
COMPDEC	Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil
ERRD	Educação de Redução de Risco de Desastres
GRRD	Gestão de Redução de Risco de Desastres
NUPDEC	Núcleo de Proteção e Defesa Civil
PNPDC	Política Nacional de Proteção e Defesa Civil
RRD	Redução de Risco de Desastres
SINPDEC	Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
2.1 GESTAO DE REDUÇÃO DE RISCO DE DESASTRES	14
2.2 EDUCAÇÃO DE REDUÇÃO DE RISCO DE DESASTRES	23
2.3 CAPITAL SOCIAL.....	29
3 DESENVOLVIMETO	36
3.1 CAMINHOS METODOLÓGICOS.....	36
3.2 RESULTADOS E DISCUSOES	37
3.2.1 Os Programas e Políticas Publicas de GRRD promovem resiliência, a qual faz com que as comunidades enfrentem melhor os desastres, minorando assim as suas consequências as quais solapam o desenvolvimento socioeconômico local?	40
3.2.2 As ações de ERRD fazem com a população priorize os Programas e Políticas Públicas voltadas para a GRRD em detrimento das de Gestão de Desastres, vez que aquelas mantém o desenvolvimento socioeconômico quando da ocorrência dos desastres?.....	46
3.2.3 As ações de ERRD fazem com a população desenvolva massa crítica, fazendo-os cobrar dos órgãos públicos ações, programas e politicas públicas que, efetivamente, gerem desenvolvimento socioeconômico? ...	50
3.2.4 O capital social, percebido por meio da mobilização, fortalece a aderência comunitária às ações de GRRD?	54
3.2.5 O Capital Social, percebido por meio da mobilização, aumenta a participação da população na formulação e implementação de programas e políticas públicas, fazendo com que as mesmas sejam consistentes e gerem desenvolvimento socioeconômico?.....	57
4 CONCLUSÃO	62
REFERÊNCIAS.....	66

1 INTRODUÇÃO

Ainda são recorrentes os programas e políticas públicas voltadas para a resposta ao desastre e a reconstrução, ou seja, as de gestão dos desastres, vez que ainda agradam à população carente desinformada em relação à percepção do risco, trazendo, assim, maior retorno político-eleitoral aos governantes. Dessa feita, os desastres continuam acontecendo, em 2011 o desastre na região serrana (Petrópolis, Teresópolis e Nova Friburgo) atingiu sete municípios, e, de acordo com o THE WORLD BANK (2012, p. 25), o setor social (habitacional, saúde e educação) teve aproximadamente 58% de perdas e danos (na ordem de R\$2,6 bilhões). E entre os anos de 1995 e 2015 afetaram mais de 50 milhões de pessoas (CENTRE FOR RESEARCH ON THE EPIDEMIOLOGY OF DISASTERS; THE UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION e UNISDR, 2016), acarretando um prejuízo na ordem de dezenas de bilhões de reais (THE WORLD BANK, 2012), e, infelizmente, ceifando vidas e piorando as condições sociais e econômicas das localidades atingidas.

Não à toa, a atual PNPDC força os governos estaduais e, sobretudo, os municipais, os quais estão no *locus* do problema - a ocupação de áreas de riscos geológicos e hidrológicos a desastres naturais - a mudarem a concepção da gestão das políticas públicas de Proteção e Defesa Civil, ou seja, agir preventivamente aos desastres e não reativamente ao mesmo.

A pesquisa do presente TCC procurou entender quais os efeitos e impactos das políticas públicas de Proteção e Defesa Civil de Gestão de Redução de Risco de Desastres (GRRD) na promoção de desenvolvimento social e econômico. Inicialmente, procurou-se abeberar-se e compreender teoricamente a GRRD; a Educação de Redução de Risco de Desastres (ERRD); e o Capital Social através do seu grau de mobilização.

Em relação à GRRD, buscou-se compreender teoricamente a importância do desenvolvimento da percepção do risco de desastre nas comunidades de risco; quais os seus efeitos no desenvolvimento da cultura da Redução de Risco de Desastres (RRD) e os desdobramentos desta nas ações, programas e políticas públicas de GRRD. Por derradeiro, pesquisou-se os efeitos imediatos e, principalmente, os de longo prazo da GRRD e se esta fomenta o desenvolvimento socioeconômico.

Também, estudou-se teoricamente a ERRD à fim de compreender os seus efeitos na formação de massa crítica e no comportamento social dos moradores de áreas de risco, em especial, no tocante à percepção do risco de desastres e, nas causas e consequências destes nas comunidades. Por fim, procurou-se entender os efeitos da ERRD na população em relação à cobrança aos órgãos públicos quanto às ações, programas e políticas públicas de RRD e, os seus respectivos efeitos na produção de desenvolvimento socioeconômico.

Abordou-se, também, a teoria do Capital Social à fim de entender quais os efeitos da produção e aquisição do mesmo, nos moradores de áreas de risco, na percepção do risco de desastres e na participação efetiva nas ações, programas e políticas públicas de GRRD; o grau de mobilização, participação e o engajamento dos moradores de áreas risco frente às ações de RRD. Por fim, procurou-se compreender os efeitos socioeconômicos e de bem estar social produzido pela mobilização decorrente do Capital Social.

À fim de enriquecer o desenvolvimento da pesquisa, o autor entrevistou quatro gestores de Proteção e Defesa Civil dos principais municípios do estado do RJ, tendo em vista as peculiaridades socioeconômicas; a quantidade e diferentes áreas de riscos; a tipologia do risco de desastre; a estrutura governamental e política; e questão orçamentária municipal. Nesse sentido, procurou-se aprofundar o problema da presente pesquisa, imergindo nas suas particularidades. Assim, estabeleceram-se cinco hipóteses, as quais foram trabalhadas durante o desenvolvimento da pesquisa, a saber:

H1: Os programas e políticas públicas de GRRD promovem resiliência, a qual faz com que as comunidades enfrentem melhor os desastres, minorando assim as suas consequências as quais solapam o desenvolvimento socioeconômico local.

H2: As ações de ERRD fazem com a população priorize os programas e políticas públicas voltadas para a GRRD em detrimento das de Gestão de Desastres, vez que aquelas mantêm o desenvolvimento socioeconômico quando da ocorrência dos desastres.

H3: As ações de ERRD fazem com a população desenvolva massa crítica, fazendo-os cobrar dos órgãos públicos ações, programas e políticas públicas que, efetivamente, gerem desenvolvimento socioeconômico.

H4: O capital social, percebido por meio da mobilização, fortalece a aderência comunitária às ações de GRRD.

H5: O capital social, percebido por meio da mobilização, aumenta a participação da população na formulação e implementação de programas e políticas públicas, fazendo com que as mesmas sejam consistentes e gerem desenvolvimento socioeconômico.

Este estudo tem por objetivo principal contribuir para o debate e evolução das ações, programas e políticas públicas de Proteção e Defesa Civil, visando sobremaneira a RRD de tal maneira que minore os impactos sociais e econômicos advindos dos desastres. Espera-se, também, que essas fomentem o desenvolvimento socioeconômico e, principalmente, o bem estar social. Chega de retirar corpos da lama ano-a-ano após cada desastre naturais!

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Compreendendo um desastre como um incidente repentino e calamitoso, QUARANTELLI (1989) comenta que “numa perspectiva sociológica, um desastre é entendido como um acontecimento não rotineiro que provoca uma disrupção social, cujo grau de impacto reflete em grande parte, o tipo e o grau de preparação de uma determinada comunidade para lidar com os riscos naturais e tecnológicos”.

Já DE FREITAS et al (2012) destaca que “Os desastres são eventos adversos que impactam sobremaneira econômica e socialmente na população. Estes possuem origens diversas: ambientais, humanas, tecnológicas as quais tem catalisado os efeitos e danos dos desastres em virtude dos processos de transformação e crescimento social.” Assim sendo, percebe-se a necessidade de programas e políticas públicas à fim de mitigar a disruptura social, a qual impacta sobremaneira no desenvolvimento social e econômico.

De acordo com SOUZA (2006) “as políticas públicas, mesmo as minimalistas, guiam o nosso olhar para o *locus* onde os embates em torno de interesses, preferências e idéias se desenvolvem, isto é, os governos. Apesar de optar por abordagens diferentes, as definições de políticas públicas assumem, em geral, uma visão holística do tema, uma perspectiva de que o todo é mais importante do que a soma das partes e que indivíduos, instituições, interações, ideologia e interesses contam, mesmo que existam diferenças sobre a importância relativa destes fatores”.

SOUZA (2006) afirma, também, que “...política pública é a ação ou inação de promover e executar planos governamentais à fim de atender demandas sociais. Primordialmente, ela objetiva o bem-estar da sociedade e o interesse público, todavia, cabe aos governantes entender os pesos e contrapesos, ou seja, os conflitos de interesses político-eleitorais entre o fazer e o não a fazer e que administrativamente, pode-se entendê-la como um arcabouço de projetos, programas e ações realizadas integradamente pelo governo a qual possui um ciclo determinado”.

Segundo SILVA (2019), “as Políticas Públicas de Gestão de Redução de Risco de Desastres, além dos óbices entre o estado e a sociedade, defrontam-se com problemas de mobilização e integração dada vultosa dificuldade na mobilização de membros das comunidades expostas aos riscos, assim como demais atores sociais para a discussão da Redução de Riscos de Desastres (RRD), especialmente em momentos de normalidade”.

O que é corroborado por DE FREITAS & NETO. (2019) "...a política de riscos lida com algo incerto, relacionado ao futuro, dificilmente rendendo ganhos políticos em um prazo curto, ao passo que os custos políticos relacionados a não perseguição da política só podem manifestar-se no caso dos riscos se tornarem uma crise ou mesmo uma catástrofe". Não à toa, os governantes desinteressam-se pelas políticas públicas de RRD dado o incipiente retorno ou até mesmo dano político-eleitoreiro.

BORGES (2013) adere à temática afirmando que "os impactos causados pelos desastres são de natureza multirrisco e sua dimensão está diretamente relacionada as condições de vulnerabilidades e a capacidade de resiliência da área atingida e que Políticas públicas diversas (econômica, social, ambiental, dentre outras) permeiam a gestão de risco de desastres e a articulação entre elas é apontada como uma das formas de maximizar as capacidades instaladas e reduzir a sobreposição de ações em âmbito governamental".

MARCHEZINI (2019) descreve que "é por meio dessa transformação da realidade pelos sujeitos que se pode constituir uma sociedade menos vulnerável, mais resiliente, menos injusta social e ecologicamente sustentável". De fato, uma sociedade mais desenvolvida social e economicamente, no entanto, este apenas se materializa quando a comunidade em tela age em busca do crescimento autonomamente, sendo liderado pelos próprios atores locais independentemente de ajuda forânea estatal.

Complementarmente SILVA (2019) destaca que "a Educação de Redução de Risco de Desastres se norteia pelo estímulo à reflexão analítica e crítica sobre a percepção do risco, bem como da apresentação e, conseqüente sensibilização, do histórico de desastres nas localidades, visando o questionamento crítico da população à sua realidade". Assim sendo, busca-se a conscientização em relação ao risco de vida associado à percepção do risco e, principalmente, a garantia da capacidade de transformação da sua realidade através dos conhecimentos, práticas e atitudes desenvolvidas conjunta e pedagogicamente nas localidades de risco.

REBOUÇAS (2018) afirma que "quando o conceito de desenvolvimento local é utilizado como sinônimo da negociação, da convergência de interesses, de apaziguamento do conflito e principalmente da cooperação, este pode ser relacionado com a ideia de Capital social". Assim sendo, destaca-se a importância da sinergia do capital social no desenvolvimento social e econômico de uma localidade, vez que a busca pelo bem comum sobrepõe todo e quaisquer interesse individual.

Ademais, BASRI (2021, tradução do autor), comenta que “...a estipulação da mitigação de desastres na agenda política; as etapas de formulação; a implementação e avaliação de políticas são realizadas para esclarecer a direção das políticas de gestão de pré-desastres no desenvolvimento regional”. Desta feita, as políticas públicas de GRRD podem promover desenvolvimento social e econômico, através da ERD e do capital social, os quais promoverão uma sociedade segura e resiliente. Assim sendo, esta preparar-se-á preventiva e seguramente à fim de minimizar e mitigar os efeitos e os danos dos desastres, evitando que estes disrruptem a sociedade ciclicamente, retardando o desenvolvimento como aumentando a desigualdade social e econômica.

Entende-se que as políticas públicas de Gestão de Redução de Risco de Desastres podem promover desenvolvimento social e econômico, através da ERD e do capital social, os quais promoverão uma sociedade segura e resiliente.

Desta feita, há a necessidade fomentar o interesse da população em relação aos programas e políticas públicas de Gestão de Redução de Risco de Desastres, cuja aprovação se transformará em voto e, assim, obterá apoio político dos governantes.

Assim sendo, o presente TCC contribuirá no sentido de fazer com que os governantes reflitam e passem a apoiar políticas públicas de Gestão de Redução de Risco de Desastres dado que as mesmas, além de diminuir o número de óbitos quando da ocorrência de desastres naturais, pela possibilidade de diminuição da desigualdade social e econômica, bem como o provável incremento da economia local e, conseqüentemente, o desenvolvimento social, tornando tais políticas interessantes aos governantes.

2.1 GESTAO DE REDUÇAO DE RISCO DE DESASTRES

O conceito de risco relaciona-se à percepção do homem quanto a possibilidade da ocorrência de um evento danoso ou causador de prejuízo, podendo assim incrementar a desigualdade social e/ou retardar o desenvolvimento conforme a magnitude do mesmo. Este trata-se de uma noção humana com conseqüências psicossociais cuja existência depende que as pessoas o percebam e/ou sejam suscetíveis aos seus efeitos e conseqüências.

DE FREITAS & NETTO (2019, p.92) complementam a noção de risco com a assertiva, a saber:

“(...) o risco é um conceito estranho, representa algo irreal, na medida em que está sempre relacionado ao acaso, à possibilidade, a algo que ainda não aconteceu. É uma abstração de um processo de transformação que denota simultaneamente a possibilidade e a realidade. É algo imaginário e indescritível que parece existir apenas no futuro e que reflete um estado indesejável da realidade (...)”.

De acordo com QUARANTELLI (1998, p. 23):

“um desastre é um evento concentrado no tempo e no espaço, no qual uma comunidade experimenta severo perigo e destruição de seus serviços essenciais, acompanhado por dispersão humana, perdas materiais e ambientais, que frequentemente excedem a capacidade dessa comunidade em lidar com as consequências do desastre sem assistência externa”.

Nessa esteira, adere-se à noção e percepção do risco a gestão do mesmo o qual trata-se da gestão da possibilidade de ocorrência de um sinistro ou evento perigoso, causador de dano ou prejuízo, ou seja, fica implícito que essa perspectiva abrange a gestão de algo que não aconteceu e requer a sua previsão e prevenção. Daí, explicita-se o porque da dificuldade de participação das comunidades carentes, a qual o que mais importa e o visível e palpável e tangível para a sobrevivência diária e imediata.

Assim, cabe destacar a importância da Gestão de Redução de Risco de Desastres (GRRD) dado que a gestão do mesmo minimiza os riscos, implicando sobremaneira na minoração das consequências dos eventos adversos, sendo esses naturais ou não. A gestão de riscos, mesmo que inconscientemente, é uma prática inerente ao homem desde os seus primórdios, a qual vem se utilizando por questões de sobrevivência e/ou desenvolvimento social. De acordo com ALMEIDA & PASCOALINO (2010, p. 6): “comunidades primitivas analisavam e modificavam o ambiente no sentido de adaptá-lo às suas necessidades e de evitar danos e prejuízos causados por fenômenos naturais”.

Recentemente, observa-se que as práticas e ações coletivas voltadas para a gestão do risco robusteceram-se quando deixaram de ser única e exclusivamente individuais, potencializando assim a prevenção, a preparação e, principalmente, a mitigação das ameaças e suas respectivas consequências. De toda maneira, esses aspectos possibilitaram que as localidades e comunidades sujeitas aos riscos desenvolvem-se socialmente. De acordo com ALMEIDA & PASCOALINO (2010, p. 8):

“já no século XX, os riscos e as ameaça aos bens cresceram, sobremaneira, tanto em volume quanto em valor, havendo assim uma conscientização no tocante à ineficácia da gestão do risco individualmente, fomentando assim outras formas de gestão: prevenção – regulamentação da ocupação do solo; informações das comunidades em risco como a experiência vivenciada em desastres anteriores; previsão – sistemas de monitoramento, alerta e alarme; mitigação; organização e preparação para o evento adverso e, emergência e gestão de crise; e, reconstrução”.

Destaca-se que a perspectiva de GRRD, por ora apresentada, é real nos países desenvolvidos e ricos, gerando assim uma relação simbiótica entre desenvolvimento e GRRD, no entanto, nos países pobres e, ainda, em desenvolvimento percebe-se que as conjunturas políticas, socioeconômicas e culturais não coadunam com a doutrina e ações de GRRD. De fato, as ações, programas e políticas públicas voltadas para reconstrução agradam mais as populações quem vivem em áreas de risco vez que estes enxergam uma imediata pseudo melhora nas condições de vida local. De acordo com ANTOINE *et al* (2008, p. 23), a saber:

“a temática da gestão do risco não se apresenta como prioritária diante de problemas muito mais preocupantes, ou seja, a cultura de risco e, conseqüentemente, sua gestão distanciam-se da realidade vez que cultural e historicamente a sociedade considera o desastre como um evento natural”.

Todavia, SANTOS (2012, p. 34) destaca que “o desastre é um processo social como origem no sistema social em que se estabelece, vinculando-se à produção das desigualdades na sociedade atual”.

Cabe ressaltar que o crescimento urbano descontrolado associado ao adensamento populacional nos grandes centros urbanos no país, principalmente, em áreas de risco; a carências e inexistência de infraestrutura básica – água, saneamento, coleta de lixo, saúde, educação, etc; e o baixo índice de desenvolvimento humano local atrelado a uma rota estrutura política vem gerando, desde a década de 50, ambientes de vultosa vulnerabilidade aos desastres cuja frequência e a magnitude vem aumentando ano após ano. De acordo com THOURET (2007, p. 90), a saber:

“os riscos naturais e suas conseqüentes catástrofes, nos países pobres em desenvolvimento, correlacionam-se principalmente à urbanização desordenada, acelerada e descontrolada; à degradação ambiental; à fragilidade da capacidade de resposta; e à pobreza”.

Destaca-se que os recorrentes desastres numa mesma região deterioram, mais ainda, a estrutura social e econômica, impedindo o seu desenvolvimento e deixando um amplo espectro de riscos e vulnerabilidades à espera do novo desastre, o qual possivelmente será mais avassalador. Segundo a UNISDR (2009, p. 13), “as medidas estruturais são corretivas, de curto prazo, paliativas, com possível impacto ambiental e geradoras de falsa segurança”, no entanto, são “mais populares entre os administradores municipais” segundo CASTRO (1999, v1, p.23).

A continentalidade do Brasil com toda a sua singularidade regional dos aspectos geoambientais, socioculturais e, porque não, políticos faz com que os principais perigos naturais recorrentes estejam relacionados a fenômenos morfodinâmicos, hidrológicos e, principalmente, climáticos, os quais ocasionam escorregamento de massa, inundações e seca conforme a região do país, sendo potencializados pela ação ou, principalmente, inação humana. De acordo com (SANTOS, 2007, p. 10), a saber:

“Esses exemplos demonstram que desastres naturais afetam, sim, o Brasil. Porém, eles não são de origem tectônica, como é o caso de terremotos, tsunamis ou derrames vulcânicos. No nosso país os desastres tendem a estar relacionados a fenômenos climáticos, potencializados pela ação do homem.”

De fato, há uma relação intrínseca entre o aumento da degradação ambiental e as alterações climáticas com o aumento da intensidade dos efeitos dos desastres naturais. Não à toa, existe uma simbiose entre as consequências dos desastres e o incremento da vulnerabilidade socioeconômica local, ou seja, a piora nos índices de desenvolvimento social e econômico; deterioramento dos serviços públicos básicos como saúde, educação, habitação, transporte, etc.; e, ruptura da cadeia econômica produtiva local, o que é corroborado por FREITAS *et al* (2012, p. 1580), a saber:

“Desastres atrasam ganhos de desenvolvimento econômico duramente atingidos e afetam todos os estratos socioeconômicos, instituições sociais e setores em maior ou menor intensidade; são endógenos à sociedade e o risco é construído através das múltiplas interações sociais e fatores de riscos que interagem com as vulnerabilidades preexistentes, levando a uma maior ou menor exposição das populações”.

Desta feita, mostra-se a imperiosa importância da GRRD não somente na minoração dos efeitos dos desastres e, conseqüentemente, na conservação das estruturas básicas socioeconômicas já apresentadas, o que é corroborado por SORIANO (2009, p.6), a saber:

“Os desastres não devem ser tratados como fatalidades inesperadas, ou seja, com um grau de surpresa por parte dos atores relevantes em matéria de segurança. Estes atores, dentre eles a Defesa Civil, devem desenvolver estratégias mais efetivas de prevenção dos riscos, assim como planos emergenciais de contingência e mitigação no caso da ocorrência de desastres. Desta forma, identificando as comunidades que se encontram vulneráveis a alguma ameaça, caracterizando a vulnerabilidade dos lugares e desenvolvendo ações emergenciais e de prevenção acerca dos riscos antes que o desastre ocorra, não restringindo suas ações no pós-desastre”.

Historicamente em relação aos desastres no Brasil, cabe destacar que se focou na gestão da urgência e da crise causada pelos mesmos e, principalmente, no pós desastre, ou seja, na recuperação e reconstrução do mesmo, o que impacta sobremaneira no desenvolvimento socioeconômico local. Igualmente, cita-se a incipiente cultura nacional de risco pautada no conhecimento, consciência e memória decorrente de desastres anteriores. De acordo com DE FREITAS & NETTO (2019, p. 92):

“(...) os atores sociais dominantes passam a atuar no sentido de recuperar as estruturas sociais econômicas e físicas preexistentes ao desastre. Pois a partir dessas estruturas exercem sua dominação. Deste modo, se o modelo de sistema social existente antes do desastre teve papel importante para a ocorrências ou intensificação deste desastre, a reconstrução destas estruturas contribuirá novamente para a intensificação do risco à ocorrências de novos desastres. Essa concepção de desastres tende a reproduzir as condições existentes antes do desastre, dificultando a construção de processos de gestão que sejam realmente eficientes na redução das vulnerabilidades e, conseqüentemente, dos riscos gerados pelos desastres socioambientais”.

Cabe destacar que o enfoque histórico nos programas e políticas públicas de recuperação e reconstrução terminam por desencorajar as iniciativas voltadas para à disseminação da cultura de prevenção, preparação e mitigação dos desastres, ou seja, de GRRD a qual demanda uma grande mobilização e integração dos entes públicos, governamentais, sociedade civil e, principalmente, dos moradores das regiões de risco. Essa integração visa discursão, formulação e implementação programas e políticas públicas consistentes que minorem, efetivamente, as consequências dos desastres.

De acordo com ALMEIDA & PASCOALINO (2010, p. 10): “a maioria dos municípios brasileiros não possuem condições mínimas de recursos – econômicos, matérias e humanos qualificados – à fim de desenvolver e implementarem programas e políticas públicas de GRRD”. Correlativamente, o autor comenta que “a frágil e insipiente participação dos órgãos públicos, sociedade e, principalmente, dos moradores de áreas de risco, bem como a integração dos mesmos apresentam-se,

também, como aspectos enfraquecedores de tais programas e políticas públicas”. De acordo com EIDR (2007, p.3):

“No Brasil, o enfoque de gestão de risco é descentralizado. Os municípios devem coordenar a responsabilidade da redução de risco. As disposições administrativas e a legislação propõem somente um marco legal para a redução dos riscos de desastres. A exclusiva aplicação da política nacional de defesa civil, leis e regulamentos pertinentes por parte das entidades oficiais não é suficiente para diminuir a vulnerabilidade das pessoas expostas ao risco de ameaças”.

A Secretaria Nacional de Defesa Civil (SNDC) é a única entidade, em nível nacional, responsável pela GRRD. Historicamente, destaca-se que as Defesas Civas estadual e, principalmente, municipal tem priorizado o desenvolvimento dos seus programas e ações norteadas para o pós-desastre dado o interesse comunitário e político local. Isso impacta sobremaneira nas estruturas socioeconômicas locais, as quais são destruídas e reconstruídas a cada desastre, ou seja, retardando assim o desenvolvimento regional.

De fato, segundo SORIANO (2009, p.4) os fatos supracitados no parágrafo anterior explicitam o porque das dificuldades de compreender a formulação e implementação, bem como a institucionalização da GRRD enquanto conjunto de ações, programas e políticas públicas que objetivam minorar os efeitos e consequências dos desastres os quais ano após ano incrementam a deterioração das estruturas socioeconômicas, empobrecendo mais ainda a região.

Destaca-se que durante a ocorrência dos desastres, os políticos e governantes aproveitam-se da fragilidade econômica e, principalmente, psicossocial da população para se apresentarem como verdadeiros messias, trazendo acalento imediato e, poucas e rotas melhorias para aqueles que acabaram de perder quase tudo ou tudo, inclusive a vida de entes queridos, ou seja, o pouco e roto passa a ser tudo nesse ciclo de pobreza e desastres para a população afetada, impedindo assim o desenvolvimento socioeconômico. De acordo com DA MATA SIQUEIRA (2021, p 6):

“há uma concentração exorbitante de ações de governo e de poder público brasileiros, em geral, na remediação dos desastres, ou seja, no pós-desastre; o que se configura na prática em liberação de verbas emergenciais; distribuição de aluguel social, cestas básicas, colchonetes e remédios; incentivo à campanhas de doação de alimentos; criação de fundos de emergência à fim de fomentar a economia local; atuação emergencial da Defesa Civil, dos Corpos de Bombeiros, das Forças Armadas, entre outros”.

Historicamente, as ações de reposta e recuperação, bem como os programas e políticas públicas de reconstrução, mesmo sendo inócuos e paliativos, costumam atrair mais atenção da população e, conseqüentemente, dos políticos em uma relação simbiótica de interesses. Infelizmente, esses aspectos desestimulam a disseminação e internalização de uma cultura de prevenção, mitigação e preparação aos desastres, ou seja, havendo assim uma baixa participação comunitária na formulação nos programas e políticas públicas de GRRD o que acarreta em uma grande dificuldade de mobilização das comunidades para a participação na implementação e efetiva execução.

Desta feita, destacam-se que as ações, programas e políticas públicas voltadas para a GRRD são as mais eficientes e eficazes vez que reduzem as vulnerabilidades socioambientais e estruturais através da conscientização sobre a percepção dos riscos. Não à toa, essa deve associar-se a orçamento e investimentos em educação, gerenciamento e monitoramento – alerta e alarme – de áreas de risco à fim de que as conseqüências e impactos dos desastres sejam minimizadas, implicando assim na ruptura do desenvolvimento socioeconômico da região.

FREITAS *et al* (2012, p. 1585) reforçam que “o governo brasileiro deve promover uma mudança radical nos programas e políticas públicas do Sistema de Defesa Civil, devendo estas serem voltadas para a prevenção, preparação e mitigação dos desastres”. Assim sendo, os autores em tela propõem que seja efetivamente fomentada a cultura da percepção de riscos entre nos brasileiros e que esta seja estabelecida, prioritariamente, nas escolas à fim de que a mesma seja internalizada pelas crianças e adolescentes e, assim, efetivamente reproduzidas nas localidades de risco.

Igualmente, os FREITAS *et al* (2016, p. 26) citam a necessidade de que se divulguem os conhecimentos dos riscos de desastres; que se produzam cartograficamente mapas de riscos e ameaças no âmbito estadual e, principalmente, municipal; que se incentive a universidade e comunidade científica a pesquisar e apresentar soluções de GRRD. Assim sendo, estes aspectos em conjunto além de minorarem os efeitos dos desastres e, conseqüentemente, alavancariam o desenvolvimento social.

Cabe destacar que além dos nítidos problemas já apresentados na relação estado sociedade no tocante à GRRD, há um grande óbice a ser enfrentado: a mobilização dos moradores de áreas de risco. De acordo com FREITAS *et al* (2016, p. 27) este problema ocorre devido a diversas questões de natureza política, psicológica, de coesão social. O autor FREITAS *et al* (2016, p. 29), também comenta que:

“é muito comum na literatura o relato da vultosa dificuldade de mobilização dos membros das comunidades expostas aos riscos, assim como demais atores governamentais e sociais, para a discussão da GRRD, especialmente fora dos momentos de crise ou imediatamente posteriores à ocorrência do desastre”.

Outrossim, cabe comentar que a mobilização para se discutir a GRRD é um processo que traz à tona os parentes e amigos perdidos e toda a dor relacionada à tragédia, bem como toda a pobreza e desigualdade social vivenciada e experimentada pelos moradores de áreas de risco. Portanto, o melhor é: não falar no assunto! Assim, deve-se desnaturalizar o conceito de GRRD da noção de risco à fim de atrair a atenção e participação da população. De acordo com DE FREITAS & NETTO (2019, p. 94):

“A entender os motivos da baixa mobilização. Uma delas é o histórico de autoritarismo e baixa participação popular que caracterizam a gestão pública (e privada no Brasil). Apesar de preconizada na legislação e nos manuais de boas práticas de gestão, a gestão participativa é ainda incipiente nas mais diversas áreas e também na gestão de riscos de desastres. Frequentemente, é realizada para atender às exigências formais, mas não possibilita uma participação efetiva na tomada de decisão”.

Comenta-se que a população cria um distanciamento psicossocial em relação aos agentes técnicos e públicos em virtude da desigualdade social como de uma visão política elitista por parte de gestores e técnicos, a qual decorre da carência de uma formação técnico profissional transversal cuja aproximá-los-ia das populações mais pobres e com menos informações. De acordo com MATSUO *et al* (2019, p. 61) “os agentes públicos consideram a participação popular como um entrave nos processos decisórios que tende a aumentar o tempo de planejamento das ações”.

Desta feita, percebe-se a fundamental importância em relação à efetiva institucionalização da participação comunitária na formulação, implementação e acompanhamento de programas e políticas públicas de GRRD, a qual minoraria sobremaneira o distanciamento social como a desigualdade social o que é corroborado por COMFORT (2005, p. 340) ao afirmar que “deve-se considerar as participações institucionais e comunitárias voltada à GRRD como uma estratégia que

pode apresentar melhores resultados do que apenas o fortalecimento das estruturas administrativas formais de gestão”.

Destaca-se que apenas estar presente não significa participar, como pode-se observar quando da participação, o que na verdade trata-se apenas da presença da população nos programas de políticas públicas de GRRD como exercícios de alerta e alarme e, desocupação de áreas de risco. De acordo com SANTOS (2007, p. 75) “apenas um diálogo horizontal, baseado em uma “ecologia de saberes” possibilita que as comunidades se sintam à vontade para participar efetivamente.

De fato, sem um diálogo horizontal, os projetos de gestão deixam de considerar as reais demandas e os conhecimentos próprios das comunidades, acarretando numa redução da participação efetiva da população em risco.

Cabe reforçar que é na fase de formulação de programas e políticas públicas de GRRD que são, efetivamente, construídas as relações sociais, ou seja, de confiança e integralidade entre a comunidade, os órgãos públicos e as entidades civis o que de fato é de suma importância para a eficaz implementação das mesmas. Esta fase inclui, também, as decisões relativas ao desenvolvimento socioeconômico; ao planejamento e ordenamento territorial; aos fluxos e movimentos demográficos, bem como aos programas e políticas públicas de habitação, educação, saúde, etc, ou seja, todo este arcabouço busca o desenvolvimento local, a redução da pobreza e, conseqüentemente, a melhora da qualidade de vida. De acordo com DE FREITAS & NETTO (2019, p. 96):

“É nesta fase, portanto, que se estruturam as opções que terão influência decisiva para a dinâmica social dos desastres, podendo contribuir para a mitigação ou acentuação da vulnerabilidade e dos riscos frente aos desastres. Nessa fase são estabelecidas as dinâmicas operacionais de preparação para as situações de emergência. É durante a produção/reprodução social que podem ser construídos ou não instrumentos e políticas de prevenção e estabelecidos padrões de referência sociocultural que podem induzir ações de preparação aos desastres ou políticas de omissão que irão comprometer a posterior resposta em situação de crise”.

Dado o que foi abordado em todo o capítulo, entende-se que as Políticas Públicas de GRRD são todas aquelas voltadas para a prevenção, preparação e mitigação dos desastres – algo intangível, indesejável e, diuturnamente, negável pelas populações de áreas de risco, daí a resistência à aderência as mesmas. Estas devem ser norteadas pela percepção do risco pelos órgãos governamentais, entidades sociais, de Defesa Civil e, principalmente, pela população supracitada.

Conforme visto, a percepção do risco associada às Políticas Públicas de GRRD desenvolve massa crítica local, fazendo com que a população cobre efetivamente ações, programas e políticas públicas voltadas para infraestrutura (habitação, educação, saúde, meio ambiente, etc), ou seja, promovendo melhoria da qualidade de vida e, conseqüentemente, desenvolvimento socioeconômico.

Espera-se que os programas e Políticas Públicas de GRRD apresentem resultados imediatos. Todavia, destaca-se que as mesmas devem ser duradouras e de longo prazo, bem como permanentes, ou seja, elas não devem ser transitórias e pertencentes a ciclos governamentais vez que necessitam de continuidade e aperfeiçoamento constante. Para tal é necessário que a população tenha informações e até mesmo capacitação a fim de participar, consistentemente, de forma plural e interdisciplinar das políticas citadas no parágrafo anterior.

Deste feito, surge a primeira hipótese desta pesquisa:

H1: Os programas e políticas públicas de GRRD promovem resiliência, a qual faz com que as comunidades enfrentem melhor os desastres, minorando assim as suas conseqüências as quais solapam o desenvolvimento socioeconômico local.

Desta feita, comenta-se que a educação principalmente no primeiro e segundo segmento apresenta-se como um dos melhores caminhos à fim de ampliar a aderência comunitária às ações, programas e políticas públicas de GRRD, principalmente, as voltadas para a mobilização. De acordo com DA MATA SIQUEIRA *et al* (2021): “as ações de GRRD tem sido as estratégicas mais promissoras para fortalecer a mobilização da comunidade”.

2.2 EDUCAÇÃO DE REDUÇÃO DE RISCO DE DESASTRES

A temática do Desenvolvimento sustentável tem incluído, relevantemente, o mister da GRRD em sua agenda, destacando-se assim a necessidade de investimentos em programas e políticas públicas voltadas à educação.

Desta feita, vem-se constituindo a área intitulada Educação para Redução de Risco de Desastres (ERRD). Segundo SELBY & KAGAWA (2012, p. 35) a ERRD pode ser compreendida como o processo pelo qual os sujeitos de aprendizagem são motivados a construir uma compreensão das causas e conseqüências dos riscos de desastres, de modo a torná-los aptos a proativamente, atuarem na prevenção, mitigação, na emergência e a se tornarem resilientes aos desastres.

A ERRD seja ela formal ou informal contribui, sobremaneira, na GRRD dado que a educação faz com que os sujeitos transformem a realidade por eles vivenciadas, contribuindo assim nesse caso específico (ERRD) para a constituição de uma sociedade menos vulnerável, mais resiliente, menos desigual social e economicamente.

De acordo com UNESCO (2005, p. 55):

“As crianças que sabem como reagir no caso de terremoto, os líderes comunitários que aprendem a avisar a sua comunidade a tempo de se protegerem dos riscos e camadas sociais inteiras que forma ensinadas a se preparar para enfrentar os desastres naturais contribuem para melhorar as estratégias de atenuação dos efeitos dos desastres. Educação e saber fornecem à sociedade estratégias de autoajuda que diminuem sua vulnerabilidade e melhoram sua vida”.

Portanto, cabe esclarecer que ERRD procura estimular os sujeitos à reflexão crítica sobre a sua realidade concreta, como também a visão histórico dialética, na medida em que questionamentos críticos da realidade pelo sujeito vislumbram não só a sua conscientização, mas, principalmente, garantir a capacidade de transformação da sua realidade através das suas habilidades e atitudes exploradas por processos pedagógicos.

Não à toa, a educação, como um grande propulsor de desenvolvimento socioeconômico, possui um relevante e imprescindível protagonismo no estabelecimento e fortalecimento de comunidades seguras, resilientes e sustentáveis, minorando assim os riscos e as consequências dos desastres, ou seja, a ERRD apresenta-se como um catalizador da melhora da qualidade de vida local. De acordo com SILVA e MACEDO (2007, p. 11):

“o papel primordial dos estudiosos da percepção de risco é educar capacitando tecnicamente os moradores das áreas de risco e profissionais de outras áreas, por meio da transmissão de conhecimentos, com o intuito de transmutar a simples intuição psicológica que possuem sobre os eventos que possam ocorrer, em um olhar mais técnico e, portanto, mais real dos problemas aos quais estão sujeitos, bem como alertá-los sobre como agir em situações de necessidade”.

Desta feita, faz-se necessário a implementação da temática de ERRD e, principalmente, a efetiva aderência a mesma por toda a comunidade escolar – docentes, discentes, pedagogos e corpo técnico. Para tal, é preponderante que haja a inserção transversal da temática de ERRD nos currículos escolares, bem como investimentos consistentes e constantes na formação dos profissionais de educação e, principalmente, o encorajamento e incentivo a participação dos alunos à fim de

internalização a cultura de percepção de risco e, conseqüentemente, de GRRD, alterando assim o status quo socioeconômico local. De acordo com SELBY & KAGAWA (2012, p. 21), a saber:

“os métodos em ERRD contemplam, pelo menos, os seguintes elementos: conteúdo; tipo prática educativa - formal ou não-formal; ferramentas pedagógicas; tipos de atividades – teóricas expositivas, práticas de campo, etc; a transversalidade do tema; a carga horária; e, capacitação dos professores, pedagogos e corpo técnico”.

De fato, para SELBY & KAGAWA (2012, p. 27) tais aspectos bem trabalhados incrementam a capacidade crítica dos discentes, fazendo-os o questionar às condições socioeconômicas as quais são expostos. Comenta-se, também, que é de fundamental importância que sejam oferecidos aos professores capacitação de percepção de risco de desastre, ameaças e vulnerabilidades como internalizar nos mesmos o conceito de GRRD dado que sem estes aspectos não há como, efetivamente, os professores desenvolverem programas e políticas públicas de ERRD no ambiente escolar. De fato, o envolvimento dos professores é importantíssimo para a ERRD seja internalizada pelos alunos. De acordo com MATSUO (2019, p. 63):

“Curso de Formação de Professores para GRRD a fim de que os mesmos incluam o tema desastre de forma integrada aos conteúdos do ensino através de atividades práticas, teóricas e de campo, bem como colaborem para o desenvolvimento da percepção do risco dos atores escolares, proponham ações praticas de GRRD e construam uma visão crítica sobre a produção social dos riscos de desastres”.

Destaca-se, também, que os programas e as políticas públicas de ERRD devem ser planejados e desenvolvidos, envolvendo a comunidade à fim de que a mesma contribua e se sinta participe do processo, havendo assim aderência aos mesmos. De acordo com XIMENES *et al* (2017, p. 3910), a saber:

“O estabelecimento de uma rede de ERRD tem como premissa a criação e combinação de projetos de GRRD através da educação, tendo como principais partícipes os atores escolares (alunos, professores, gestores, funcionários) e outros agentes locais como agentes de defesa civil, profissionais de saúde e os moradores das áreas de risco”.

Cita-se que as mesmas devem ser implementadas através de processos educacionais participativos, considerando-se a aprendizagem ativa, interativa e, que as mesmas sejam norteadas por ação que valorizem na comunidade a prevenção, preparação e mitigação dos desastres, o que é corroborado por VALENCIO *et al* (2010, p. 47), a saber:

“dentre as tecnologias sociais simples, de baixo custo, acessíveis e que incitam a participação, destacam-se as chamadas maquetes interativas”. De fato, essas ações e medidas privilegiem a GRRD, promovendo assim o desenvolvimento socioeconômico local”.

Nota-se, também, a preponderante importância de um currículo contextualizado, atualizado e adaptável à realidade local cuja a transversalidade deva ser fortemente considerada, contribuindo assim para uma formação mais crítica e realista.

De acordo com SULAIMAN (2014, p 82):

“as bases de educação para prevenção de risco de desastres que, além dos conhecimentos do campo da ciência e a técnica das medidas de preparação, considera a experiência, o saber local, o conhecimento comunitário, e a participação como elementos para entender o risco de desastre e para se construir uma cultura de prevenção e resiliência de base comunitária”.

Correlativamente, faz-se necessário, também, a participação dos órgãos e instituições do sistema de Proteção e Defesa Civil no processo citado. Assim sendo, os estudantes tornar-se-ão protagonistas e questionadores diante dos problemas socioambientais e socioeconômicas locais vez que os mesmos cobrarão melhores condições e, conseqüentemente, qualidade de vida. O que é corroborado abaixo por MARCHEZINI *et al* (2019, p. 106) quando o mesmo cita o caso da cidade do Rio de Janeiro, a saber:

“A defesa civil do município do Rio de Janeiro realiza diversas acoes de ERRD. Além do Projeto Defesa Civil nas Escolas, o centro de treinamento da instituição realiza ações de educação, conscientização e treinamento em comunidades carentes (Projeto Núcleo de Resiliência), em instituições religiosas (Serviço Eclesiástico) e com grupos voluntários (Associação de Jipeiros e Radioamadores, por exemplo), além de interagir com pesquisadores e especialistas de universidades e institutos de pesquisa”.

Nesse sentido, cita-se como praticas de ERRD a serem desenvolvidas na escola: a inicial conscientização da percepção do risco e, conseqüentemente, o mapeamento das áreas de risco no entorno na escola, bem como a fomentação de possíveis medidas de prevenção, preparação e mitigação as mesmas; a construção de estacoes meteorológicas; o estabelecimento de sistemas de alerta e alarme; simulados de evacuação; e, por fim, a produção de seminários e debates inclusivos. De acordo com MARCHEZINI *et al* (2019, p. 104):

“Por vezes, a existência de sistema de alerta comunitário pode ajudar a aumentara a capacidade de autoproteção, isto é, de conviver com os riscos, de saber reconhecer os sinais de instabilidade do terreno, de diminuir sua exposição aos perigos de um deslizamento durante uma chuva intensa”.

Não à toa, as boas práticas desenvolvidas no âmbito escolar conjuntamente com os órgãos do sistema de Proteção e Defesa Civil minoram as consequências dos desastres, protegendo assim as ações, programas e políticas públicas voltadas para o desenvolvimento socioeconômico. De acordo RIBEIRO & FREITAS (2020, p. 11):

“há de se trazer a comunidade escolar para dentro do processo de planejamento da ERRD. Igualmente, deve-se avaliar quantitativa e, principalmente, qualitativamente todo o processo pedagógico de ERRD à fim de aprimorar o mesmo”.

Igualmente, comenta-se que os moradores de comunidades pobres e de risco se sentem distante dos políticos e dos órgãos públicos em geral, em especial, dos que atuam na GRRD dada as constantes perdas e mortes decorrentes dos recorrentes desastres. Desta feita a inserção de programas e políticas públicas de ERRD deve ser utilizada e fomentada no ambiente educacional, inculcando e internalizando nos alunos que a mesma é grande utilizada para a melhoria da qualidade de vida da sua família e, principalmente, para a manutenção do seu maior bem: a vida! De acordo com MARCHEZINI (2018, p. 533).

“A ERRR deve esclarecer as ameaças da cidade e suas possíveis consequências; estabelecer a relação entre educação ambiental e a ocorrência de desastres socioambientais; promover a conscientização dos alunos sobre os diversos tipos de riscos característicos da comunidade e as respectivas ações proativas de mitigação das vulnerabilidades; estimular a discussão sobre o tema dentro das casas, no ambiente familiar; incentivar a formação de uma cultura de prevenção na sociedade de como um todo”.

Cabe destacar que as ações e práticas do planejamento em ERRD devem ser norteadas pela internalização da percepção do risco, a qual farão os alunos entenderem o porque da necessidade de engajamento nas respectivas ações de prevenção, preparação e mitigação dos desastres, para tanto, também se faz necessária a utilização de métodos pedagógicos condizentes à realidade local (a situação socioeconômica e política; as características dos alunos; e, formação professores) à fim de aproximar e integrá-los mais ainda das ações, programas e políticas públicas de GRRD. De acordo com SELBY & KAGAWA (2012, p. 210):

“A literatura voltada para a ERRD aponta geralmente, para três eixos fundamentais do planejamento das ações educativas: os objetivos da atividade; o método empregado para alcança-los e os sujeitos da aprendizagem, isto é, o público envolvido”.

De fato, todas as pessoas desejam viver em um ambiente mais seguro e desenvolvido socioeconomicamente. Todavia, é de fundamental importância se conhecer os riscos, ameaças e vulnerabilidades que o permeiam dado que sem esses a pessoa poderá encontrar-se em uma situação de risco e insegurança sem perceber. De acordo com a UNISDR/ONU (2009, p.30):

“a população deve conhecer as causas, natureza e efeitos do risco e que ao mesmo tempo promove uma série de competências e habilidades que lhes permitem contribuir de forma proativa para a prevenção e mitigação dos desastres”.

Nessa esteira, cita-se que a Proteção e Defesa Civil, a qual tem responsabilidade legal de promover ações que protejam a vida em locais de risco, não possui estrutura para assumir sozinha as ações, programas e políticas públicas voltadas para o estímulo e conscientização da população em relação à percepção do risco e, conseqüentemente, a GRRD.

Todavia, isso pode ser superado através da formação de redes norteadas pela GRRD as quais devem fundamentar-se na ERRD, pois é através da educação e formação de crianças e jovens que se consegue mudar, efetivamente, a condição socioeconômica local. De acordo com DA-SILVA-ROSA *et al* (2015, p. 217):

“O ator estatal, como o implementador de políticas públicas e, conseqüentemente, o regulador dos usos dos recursos naturais, tem a responsabilidade de garantir a sobrevivência, investindo na mitigação dessa insegurança”.

Por tudo que foi abordado no capítulo, entende-se a educação como uma grande ferramenta para a redução de desastres vez que a mesma fomenta uma, consistente e efetiva, compreensão das causas e conseqüências dos desastres, transformando assim o objeto de interesse e cobrança da população frente aos órgãos públicos e políticos, ou seja, a comunidade passa a priorizar a GRRD (prevenção, preparação e mitigação) do que a Gestão do Desastre (resposta e reconstrução).

Deste feito, surge a segunda hipótese desta pesquisa:

H2: As ações de ERRD fazem com a população priorize os programas e políticas públicas voltadas para a GRRD em detrimento das de Gestão de Desastres, vez que aquelas mantêm o desenvolvimento socioeconômico quando da ocorrência dos desastres.

A ERRD forma e estabelece uma grande e potente massa crítica a qual passa a cobrar dos órgãos públicos e sociedade civil como um todo a transformação da realidade a qual os mesmos estão inseridos, ou seja, a melhora da qualidade de vida e a, conseqüente, promoção de desenvolvimento socioeconômico. Não à toa, onde são desenvolvidas ações, programas e políticas públicas de ERRD tem-se a GRRD bem estabelecida, havendo assim a melhora da qualidade de vida e como efeito imediato a redução do número de óbitos decorrentes dos desastres.

Deste feito, surge a terceira hipótese desta pesquisa:

H3: As ações de ERRD fazem com a população desenvolva massa crítica, fazendo-os cobrar dos órgãos públicos ações, programas e políticas públicas que, efetivamente, gerem desenvolvimento socioeconômico.

Cita-se, também, a necessidade inicial da formação e engajamento dos professores e formadores diretos ou indiretos, bem como que temática de GRRD seja inserida transversalmente através da ERRD. Por fim, destaca-se que a ERRD potencializa a mobilização local para a GRRD, construindo assim uma sociedade menos vulnerável; mais resiliente; e menos desigual social e economicamente.

2.3 CAPITAL SOCIAL

Entende-se o capital social como um recurso coletivo, o qual é norteado por normas e redes de intercâmbio e confiança entre os indivíduos. O capital social não deve ser confundido com o capital humano, nem com infraestrutura, sendo o mesmo multidimensional, o que é corroborado por BOURDIEU (1980, p.30), a saber: “o capital social é a soma dos recursos decorrentes da existência de uma rede de relações de reconhecimento mútuo institucionalizada em campos sociais”.

De acordo com MARTELETO & SILVA (2004, p.43):

“O capital humano engloba as habilidades e conhecimentos dos indivíduos que, em conjunto com outras características pessoais e o esforço despendido, aumentam as possibilidades de produção e de bem-estar pessoal, social e econômico”.

Cabe destacar que a produção e, conseqüente, aquisição de capital social baseia-se em fatores culturais e sociopolíticos. Não à toa, deve-se entender a sua constituição, a qual bem utilizada passa a ser um grande recurso para a promoção de inclusão social e, principalmente, de desenvolvimento socioeconômico especialmente em comunidades carentes e de risco.

De acordo com MULS (2008, p. 7):

“O capital social, por sua vez, é definido como as normas, valores, instituições e relacionamentos compartilhados que permitem a cooperação dentro ou entre os diferentes grupos sociais. Dessa forma, são dependentes da interação entre, pelo menos, dois indivíduos”.

Destaca-se que o capital social depende do nível de confiança das relações e do grau de expectativas da população local, o mesmo influencia sobremaneira a ação coletiva do grupo. O verdadeiro proprietário do capital social não é o indivíduo, mas a comunidade como um todo, o qual é obtido através da rede de relações já existentes ou constituídas conforme os objetivos de melhoria de qualidade de vida e desenvolvimento socioeconômico.

De acordo com MENDONÇA & PINHEIRO (2008, p.5):

“O capital social é uma forma de capital, e, embora sua definição seja alvo de discussão na ciência econômica, algumas características parecem se destacar em alguns estudos, como a não-ocorrência de retornos decrescentes; que o capital social se aprecia com o uso (não se deprecia, portanto); é produzido coletivamente a partir das relações sociais existentes nas comunidades, mas seus benefícios não podem ser antecipadamente mensurados”.

O capital social é um fator de inter-relação positiva entre os membros de uma comunidade, o qual possibilita compreender, também, os relacionamentos que potencializam o fortalecimento de determinados grupos sociais, bem como a capacidade dos mesmos em formalizar as demandas e reivindicações perante o poder público e demais instâncias sociais, as quais produzirão desenvolvimento socioeconômico pautado na reciprocidade das ações comunitárias e no bem coletivo.

De acordo com DOS SANTOS *et al* (2018, p.11).

“o desenvolvimento enquanto processo multidimensional corresponde a mudanças qualitativas quanto ao acesso aos bens públicos e a participação política para a formulação das decisões políticas cujas consequências afetam as diversas dimensões da vida social”.

COLEMAN (1994) aplicou o conceito de capital social à fim de compreender a participação e o engajamento da sociedade e os seus efeitos nas instituições democráticas e na qualidade do governo. Destaca-se que os indivíduos organizam suas ações como se posicionam nos espaços políticos em função do nível de formação, informação, socialização, respectiva mobilização e interesses pessoais e coletivos. Isso impacta no desenvolvimento local conforme a robustez e consistência das relações sociopolíticas constituídas. De acordo com HIGGINS (2005, p.33): “os fluxos de informação e o conhecimento produzido pelos laços existentes entre os

membros da comunidade dependem de características culturais, sociais e econômicas”.

HIGGINS (2005, p.37), também, comenta que:

“O capital social gera externalidades, mas sua análise deve transcender esse ponto, isto é, o capital social entendido como um conjunto de redes e normas, permitindo a redução dos riscos decorrentes das relações entre desconhecidos e, conseqüentemente, dos custos de transação”.

Cabe destacar que não basta, apenas, identificar os partícipes das redes de produção de capital social, mas sim compreender a sua importância socioeconômica e, principalmente, política para a comunidade. Trata-se de um desafio para aqueles interessados em usar o capital social para promover ações, programas e políticas públicas voltadas para o desenvolvimento socioeconômico.

De acordo com PUTNAM (1993, p. 177):

“Assim como outras formas de capital, o capital social é produtivo, possibilitando a realização de certos objetivos que seriam inalcançáveis se ele não existisse (...). Por exemplo, um grupo cujos membros demonstrem confiabilidade e que depositem ampla confiança uns nos outros é capaz de realizar muito mais do que outro grupo que careça de confiabilidade e de confiança”.

Assim sendo, comenta-se a importância do acesso à educação na formação e constituição do capital social em razão da perspectiva de ampliação da aptidão para o entendimento da experiência social como para o desenvolvimento de capacidades de produção de soluções coletivas à fim de melhorar as condições de vida e, principalmente, em relação demandas pertinentes ao desenvolvimento. De acordo com SANTOS *et al* (2018, p.7):

“O acesso à educação constitui fator interveniente na constituição do capital social. A educação apresenta-se como prática social fundamental presente em diversos ciclos sociais. Diante desse quadro, a educação pública escolar assume um papel fundamental quanto aos métodos formativos que se manifestam por meio de diferentes modalidades, níveis e ciclos educativos que são frutos de políticas públicas e, portanto, diretamente afetados. A escola se apresenta como instituição estabelecida pela sociedade e dispõe de organização interna que reflete o contexto social no qual se encontra inserida”.

Destaca-se que o capital social e a educação são variáveis relacionadas ao desenvolvimento, sendo este um processo plural e multimodal. Daí a necessidade de integrá-los à fim e potencializar os seus efeitos na diminuição da desigualdade e, conseqüentemente, minoração das barreiras que freiam as ações, programas e políticas públicas voltadas para o desenvolvimento socioeconômico. Não à toa, há uma correspondência entre o desenvolvimento socioeconômico e o acesso às

condições sociais menos assimétricas vez que há uma correlação entre a inclusão produtiva e o exercício efetivo dos direitos políticos, sociais e civis.

De acordo com COLEMAN (1994, p. 27), a saber:

“Observa-se que os limites do desenvolvimento econômico e social podem inibir a constituição do capital social quanto à sua aptidão para articular o enfrentamento de condições adversas. Neste sentido, o acesso à educação implica na disponibilização de um recurso necessário para a organização em redes de sociabilidade e ação coletiva pertinentes ao capital social”.

Daí, a preponderante importância do ambiente escolar, onde as relações multiculturais e interações ganham espaço e importância, estabelecendo assim uma rede diversificada e plural de convívio e comunicação na comunidade, robustecendo assim o capital social, o qual será de fundamental importância para o desenvolvimento socioeconômico local. De acordo com SANTOS *et al* (2018, p.9): “a educação possui um protagonismo no crescimento do capital humano, sendo o capital social um recurso para o indivíduo pertencente a uma determinada estrutura”.

De acordo com UPHOFF (2000, p. 221):

“Precisamos criar comunidades voltadas para o aprendizado e para o ensino que capacitem os estudantes a orientarem o próprio aprendizado em prol de maior rigor, coerência e complexibilidade; a aumentarem o comprometimento intelectual, social e emocional com os outros; e a favorecer abordagens dinâmicas e colaboradoras para o aprendizado que os possibilitem desenvolver métodos integrados e sérios de aquisição de conhecimentos. (...) Para estudantes de todas as idades, devemos criar comunidades voltadas para o aprendizado, que possam dar força, tempo e voz à indignação e à criatividade deles”.

O ambiente escolar apresenta-se, mesmo que os seus efeitos levem um longo tempo a serem percebidos, como um fomentador de comunidades voltadas à colaboração e a participação sociopolítica dado que a informação consistente e a reflexão crítica norteiam a geração do conhecimento e a efetiva ação social, impactando relevantemente nas questões socioeconômicas e políticas.

Igualmente, cita-se a necessidade do relacionamento com outras esferas para além do ambiente escolar e comunitário, os quais devem ser influenciados pelo capital social e suas respectivas redes sociais à fim de operarem como mediadoras entre a sociedade e o Estado, o que é corroborado por DE SOUZA FILHO (2002, p. 11) quando a mesma cita que “as comunidades compostas por indivíduos, abertos à mudança e preparados para criarem e inovarem, entendam a importância do trabalho em conjunto e do civismo”.

De acordo com MARSHALL (1998, p.11):

“O conhecimento construído pela comunidade em um contexto de mudanças, no qual os papéis do Estado e do mercado vêm se alterando, ressalta a importância da organização de redes de contato que mobilizam recursos materiais e simbólicos para a transformação social, promovendo novas e complementares formas de apropriação e produção de conhecimentos e, também, da transferência e gestão de informações, fora da regulação estatal”.

Cabe destacar que ações participativas como o capital social fomentam e catalisam novas práticas na comunidade, bem como instam programas e políticas públicas de estímulo ao engajamento participativo em redes de colaboração local. Isso deve-se ao interesse decorrente de uma nova visão participativa sobre o desenvolvimento socioeconômico, o qual reforça o papel das organizações e redes locais constituídas independentemente do Estado. De acordo com PUTNAM (1993, p. 127): “as ações políticas não podem ignorar as informações que os próprios grupos elaboram a partir de seus universos locais de vivência, interação e trabalho”.

Capital social é um elemento intangível das relações sociopolíticas, o qual atua como um catalizador das ações individuais e, principalmente, das coletivas. De acordo com COLEMAN (1994, p. 31): “as bases teóricas para a mensuração empírica dos impactos do capital social são bastante claras, mas o mesmo não acontece com a identificação dos mecanismos associados à criação do capital social”.

Embora possua características de bem público, observa-se nele um aspecto único, qual seja, a sua produção é, necessariamente, coletiva. Assim, quanto maior a presença do capital social em uma região, possivelmente, maior também serão os indicadores de desenvolvimento socioeconômico.

De acordo com MARSHALL (1998, p.17):

“sua mensuração é problemática e, embora ele possa ser associado ao desenvolvimento, especialmente local, sua promoção não é trivial, ou seja, como ele está incrustado nas redes de relações sociais, não é evidente, do ponto de vista das pesquisas na área de economia, como a sua expansão ou modificação pode afetar o bem-estar de seus componentes”.

Todavia, deve-se entender que o capital social não é capaz, por si só, de encontrar soluções para todos os percalços da exclusão social, bem como ser a grande e única solução para resolver os problemas relacionados à pobreza e ao baixo nível de desenvolvimento socioeconômico. Não à toa, CÁZARES (1999, p. 521) comenta que “o conceito de capital social sofreu duras críticas em virtude da sua utilização indiscriminada”. Assim sendo, comenta-se a importância do capital social

nas ações, programas e políticas públicas de GRRD, mas ressalta-se que o mesmo não é condição *sine qua non* para que as mesmas efetivamente ocorram.

O capital social incrementa as ações de GRRD através da efetiva participação de atores locais com as suas linguagens e visões, os quais procuram validar a sua lógica de produção de conhecimentos e informações a respeito das questões em pauta no cenário da precariedade das condições de vida da população. De acordo com BOURDIEU (1980, p. 27): “existem evidências de que o capital social pode ser usado para promover a redução da pobreza, o desenvolvimento e o bem-estar social, o que aproximaria os interesses da sociologia e da economia nesse campo”.

Por fim, destaca-se que a Proteção e Defesa Civil, como um sistema multimodal e interdisciplinar, deve-se utilizar, também, do capital social o qual é multidimensional, incorporando assim diversos e distintos níveis de informação, participação e análise ao sistema em tela à fim de diminuir as desigualdades locais, bem como promover desenvolvimento socioeconômico.

De acordo com PUTNAM (1993, p. 123)

“A compreensão dos fluxos de informação, de conhecimento e de poder que permeiam o capital social, e o papel dos diferentes atores envolvidos pode permitir a elaboração de políticas públicas de inclusão e geração de bem-estar, que vão do acesso a serviços públicos de saúde e educação ao crédito para funcionamento dos negócios”.

De fato, as ações, programas e políticas públicas de Proteção e Defesa Civil, em especial, de GRRD são mais efetivas quando imergem na interação com a população, entidades civis, órgãos públicos e o sistema de Proteção e Defesa Civil. Essa interação estabelece uma relação positiva simbiótica entre a população e os políticos dado que os primeiros ganham com a redução das desigualdades e, conseqüente, desenvolvimento socioeconômico e os políticos com os seus votos devido aos bens auferidos.

Por tudo que foi visto no capítulo, entendeu-se o capital social como um recurso coletivo intangível e multidimensional, o qual envolve sinergeticamente toda a comunidade à fim de transformar a realidade socioeconômica local. O mesmo baseia-se em laços locais morais, culturais e socioeconômicos de confiança, os quais propiciam a cooperação entre os diferentes grupos sociais.

De fato, o capital social produz externalidades, aumentando assim as possibilidades de produção de bem-estar socioeconômico. Em termos de GRRD, observa-se que o mesmo fortalece as comunidades, tornando-as mais seguras, resilientes e sustentáveis, ou seja, diminuindo as desigualdades, bem como fomentando o desenvolvimento social e econômico local.

Deste feito, surge a quarta hipótese desta pesquisa:

H4: O capital social, percebido por meio da mobilização, fortalece a aderência comunitária às ações de GRRD.

Deste feito, surge a quinta hipótese desta pesquisa:

H5: O capital social, percebido por meio da mobilização, aumenta a participação da população na formulação e implementação de programas e políticas públicas, fazendo com que as mesmas sejam consistentes e gerem desenvolvimento socioeconômico.

3 DESENVOLVIMENTO

A Proteção e Defesa Civil, conforme a Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012, constitui o “conjunto de ações de prevenção, preparação, mitigação, resposta e recuperação voltadas à proteção e a Defesa Civil destinadas a redução do risco de desastres”. Trata-se de uma política pública regulamentada por leis e normas nos três níveis de poder: federal, estadual e municipal.

O mega desastre da Região Serrana do Estado do RJ em janeiro de 2011 vitimou cerca de mil pessoas e deixou milhares de desabrigados e desalojados, sendo este o maior desastre natural da história do país. Este evento deixou a população do país comovida e sensibilizada, o que fez com que a mídia e os órgãos de controle e fiscalização pressionassem o governo a tomar medidas que mudassem as políticas públicas de Proteção e Defesa Civil, visando à minoração do número de óbitos decorrentes dos desastres no país. É neste contexto que foi publicada a Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012, que institui a Política Nacional de proteção e Defesa Civil (PNPDC).

A nova PNPDC força os governos estaduais e, sobretudo, os municipais, os quais estão no *locus* do problema - a ocupação de áreas de riscos geológicos e hidrológicos a desastres naturais - a mudarem a concepção da gestão das políticas públicas de Proteção e Defesa Civil, ou seja, agir preventivamente aos desastres e não reativamente ao mesmo.

3.1 CAMINHOS METODOLÓGICOS

Este estudo foi realizado sob uma perspectiva exploratória e descritiva. Exploratória porque proporciona uma visão ampliada sobre um determinado assunto, com a busca de antecedentes e o aprofundamento de uma realidade específica e é indicada quando o tema escolhido é pouco explorado (TRIVIÑOS, 1987; GIL, 2010), caso da ERRD, com reduzida produção acadêmica sobre RRD (MATSUO *et al.*, 2019). Já a perspectiva descritiva tem a intenção de conhecer e descrever as características, os fatos e fenômenos de determinada realidade (TRIVIÑOS, 1987; GIL, 2010).

Para o desenvolvimento da pesquisa realizaram-se entrevistas, a partir de roteiro semiestruturado e registrado em áudio com um dos principais gestor do sistema de Proteção e Defesa Civil no Estado do RJ e com os Coordenadores de Proteção e Defesa Civil dos municípios com maiores índices populacionais no RJ. A discussão foi conduzida de forma a analisar quais os impactos das políticas públicas de Proteção e Defesa Civil de GRRD na promoção de desenvolvimento social e econômico.

Organizou-se o roteiro a partir de cinco eixos temáticos: (a) os efeitos dos programas e políticas públicas de GRRD na promoção de resiliência e desenvolvimento socioeconômico local; (b) os efeitos da ERRD na priorização da população em programas e políticas públicas voltadas para a GRRD em detrimento das de gestão de desastres; (c) o desenvolvimento de massa crítica através da ERRD com a respectiva cobrança da população frente aos governantes; (d) a mobilização como ferramenta de aderência comunitária às ações de GRRD; (e) a mobilização na formulação e implementação de programas e políticas públicas propicia desenvolvimento socioeconômico.

Escolheu-se os municípios pelos aspectos, a saber: possuírem elevado índice populacional; o histórico de desastres com inúmeras comunidades em áreas de risco de desastres, tendo diversas e distintas tipologias de riscos; os distintos níveis socioeconômicos e culturais entre os municípios como internamente; a distinta estrutura política e governamental; a organização e interrelação da Proteção e Defesa Civil municipal com os demais órgãos municipais.

A proposta metodológica se baseou na horizontalidade do diálogo e nos longos anos de experiências e vicissitudes dos entrevistados. Assim, a pesquisa de campo deu-se além dos momentos destinados exclusivamente à coleta dos dados, pois foi oportunizado uma convivência a qual permitiu conhecer um pouco das inquietações, frustrações e demandas dos gestores de Proteção e Defesa Civil.

3.2 RESULTADOS E DISCUSOES

Na dissertação de mestrado deste estagiário - “Uma análise endógena do sistema de Proteção e Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro, no Biênio 2012-2014, sob a ótica das relações político-administrativas” (Borges, 2014), pôde-se entender o porquê dos gestores de Proteção e Defesa Civil, governantes e a comunidade priorizarem as ações de resposta e reconstrução, ou seja, os programas e políticas públicas de gestão dos desastres.

Nesse contexto, a referida dissertação demonstrou a ineficiência dessas políticas, vez que, ano após ano, o número de óbitos decorrentes dos desastres naturais vem aumentando e, nos pouquíssimos lugares onde foram desenvolvidas políticas públicas de GRRD, o número de óbitos diminuiu sobremaneira. De fato, parece haver um grande desinteresse quanto às políticas públicas de Proteção e Defesa Civil, vez que as mesmas, em sua maioria, comprometem o orçamento governamental e seu ciclo se completa para além dos quatro anos do mandato, podendo, assim, trazer sérios danos eleitorais ao governante.

Segundo DO ESPIRITO SANTO (2017, p.2) a efetiva gestão na aplicação de recursos públicos e maiores aportes orçamentários em Proteção e Defesa Civil reduzem, sobremaneira, as ocorrências e os impactos negativos decorrentes dos desastres. De acordo com entrevistado 2:

“Geralmente os recursos para as ações estruturais são altos, geralmente os principais municípios do RJ não possuem esses recursos, não dispõem desses valores. Precisamos captar recursos estrangeiros e nacionais enfim todo tipo de recurso necessário e para tal é necessário já ter um planejamento, tendo esse planejamento e capacidade de captação de recurso os projetos se tornam atrativos então o chefe do executivo vai entender que ele pode abraçar porque ele terá fonte de recurso para bancar e com isso toda a governança vira a reboque.”

Já o entrevistado 3 cita que um gestor de Proteção e Defesa Civil precisa mais do que pensar os projetos, ele precisa pensar os meios de executar este projeto. Não à toa, um dos maiores problemas na GRRD é orçamento, pois uma Proteção e Defesa Civil sem orçamento torna-se fraca, ou seja, não basta apenas o gestor de Proteção e Defesa Civil entender os problemas da cidade, faz-se necessário ter projetos e, assim, captar recursos.

A principal e mais óbvia das políticas públicas de Proteção e Defesa Civil - a remoção e realocação - desagrada sobremaneira os moradores das áreas de risco, sendo de alto risco de percepção negativa no processo eleitoral. Assim, os governantes as postergam e culpam as condições climáticas quando da ocorrência dos desastres e, conseqüentemente, dos óbitos que, por sinal, aumentam a cada desastre, mostrado nos veículos de imprensas.

É nesse cenário de pobreza e dor que aparecem com o “pé na lama” os oportunistas, à fim de se solidarizarem ao sofrimento e, principalmente, prospectarem o voto daqueles que buscam um ombro e conforto, no momento de desespero. Assim, as agendas de políticas públicas de Proteção e Defesa Civil voltam à tona para, depois, adormecer até o próximo desastre. E todo ano a mesma indagação pública e midiática.

De acordo com ANTOINE *et al* (2008, p. 23) a temática da GRRD não se apresenta como prioritária diante de problemas muito mais preocupantes, vez que historicamente a comunidade considera o desastre como um evento natural. Há muitas Defesas Civas que ainda trabalham prioritariamente na gestão do desastre, o que é inadmissível vez que o morador de área de risco necessita conhecer o risco ao qual está submetido, pois assim se desenvolverá a cultura da percepção do risco e, conseqüentemente, a formação de massa crítica para o desenvolvimento da GRRD na comunidade.

O que é corroborado pelo entrevistado 2, a seguir:

“Hoje não cabe mais amenizar: é falar a verdade. Quando a gente fala a verdade, instrui, capacita, informa a gente espera não só estar ajudando diretamente como fazer como que ele também forme massa crítica e pressione o poder público a solucionar aquelas questões. Nesse sentido que a gente trabalha: dar entendimento para que ele perceba os riscos que ele está submetido e desenvolva massa crítica à fim de exercer pressão coletivamente sobre as autoridades políticas”

Segundo o entrevistado 3 os desastres trazem prejuízos socioeconômicos e são uma ameaça crescente, sendo assim deve-se ter a RRD como uma estratégia permanente na identificação, avaliação e redução das vulnerabilidades socioeconômicas. A Gestão de Desastres é pautada pelas ações de resposta e programas estruturais de recuperação que em geral são paliativos, retardando assim o desenvolvimento socioeconômico local. Esse modelo de gestão não minimiza os prejuízos socioeconômicos causados pelos desastres.

Segundo DO ESPIRITO SANTO (2017, p.2): “o desastre é um distúrbio significativo no funcionamento de uma comunidade ou sociedade, envolvendo perdas humanas, materiais, econômicas ou ambientais generalizadas, que excedem a capacidade da comunidade ou sociedade de se recuperar”. Assim, a localidade fica cada vez mais sensível aos desastres, de maneira que chuvas menos intensas provocam mais estragos econômicos e sociais do que em locais econômica e socialmente mais desenvolvidos.

O entrevistado 2 destaca que ações em GRRD deixam a localidade resiliente, repercutindo assim no desenvolvimento socioeconômico, a seguir:

“O investimento em GRRD e, principalmente, em ERRD proporcionam crescimento socioeconômico e geração de Emprego, pois transmitem segurança para investidores na antecipação de pequenas perdas por desastres dado o elevado grau de resiliência local, levando ao aumento do investimento privado em residências, prédios e outras propriedades que passam a cumprir com os padrões de segurança; ampliam o investimento de capital em infraestrutura, incluindo reequipamento, renovação e recuperação e aumenta a base tributária, gera oportunidades de negócios, crescimento econômico e maior segurança de empregos.”

O ciclo vicioso dos desastres somente faz aumentar a pobreza no local, devido aos escassos investimentos em errôneos programas e políticas públicas de recuperação social e econômica, em detrimento das políticas de RRD, bem como a priorização da gestão do desastre e dos programas e políticas públicas voltadas para a recuperação e reconstrução.

Dessa forma, conforme preconizado por Gil (2002, p.26), em que o problema de pesquisa científica deve ser formulado sob a forma de pergunta, ser claro e preciso, empírico suscetível de solução, e, delimitado a uma dimensão viável, a questão levantada seria da seguinte forma: Quais os impactos das políticas públicas de Proteção e Defesa Civil de Gestão de Redução de Risco de Desastres na promoção de desenvolvimento social e econômico?

3.2.1 Os Programas e Políticas Publicas de GRRD promovem resiliência, a qual faz com que as comunidades enfrentem melhor os desastres, minorando assim as suas consequências as quais solapam o desenvolvimento socioeconômico local?

Segundo RIBEIRO *et al* (2017, p. 206) faz-se necessário compreender a percepção de risco como o processamento de sinais físicos ou informações sobre eventos, atividades potencialmente perigosas e a formação de julgamento com base na seriedade, na probabilidade e na aceitabilidade de um respectivo evento ou atividade adversa, ou seja, um desastre.

Assim, o entrevistado 3 cita a importância da percepção do risco de desastres vez que não é garantida a ocorrência do desastre, nem mesmo tem-se como medir a magnitude e intensidade dos mesmos, que ainda vão acontecer, mas com certeza a percepção do risco de desastres associada aos programas e políticas publicas de GRRD ajudam na mitigação dos desastres. O entrevistado comenta, também, que a

população possui diversas camadas sociais em diversos lugares e condições socioeconômicas e culturais, os quais fazem com que a mesma pense diferentemente e, conseqüentemente, tenha uma percepção diversificada do risco.

O entrevistado 2 cita a importância de se perceber os riscos e de agir preventivamente salvam vidas, sendo que essas habilidades somente se desenvolvem e são apreendidas com programas e políticas públicas claras; ações efetivas e constante; e, principalmente, treinamento e engajamento social, ou seja, é de fundamental importância que a comunidade internalize o mister da percepção do risco.

O que é corroborado pelo entrevistado 1, a saber:

“E a comunidade conseguir absorver o impacto dos desastres, em se tratando do rio de janeiro estamos falando das chuvas. Assim a comunidade se preparar para melhor enfrentar as chuvas, sabendo o que fazer e para onde ir à fim de se proteger. Isso mostra que uma sociedade bem interagida com as políticas públicas que a prefeitura lança mão nas comunidades seja em obras, trabalhos preventivos, frente quando os desastres deixam a comunidade mais resiliente, conseguindo absorver quele impacto, retornando para uma fase de normalidade mais rápido e segura.”

Desta feita, cabe destacar a preponderante importância de ações e programas que desenvolvem a cultura de percepção do risco de desastre na comunidade, pois sem essa a população despreza qualquer programa e política pública voltada para a GRRD vez que ela já tem tantos fatos e óbices a se preocupar socioeconomicamente que não faz sentido debruçar sobre algo intangível e desconhecido cognitivamente para a mesma.

De acordo com SORIANO (2009, p.6): “a Defesa Civil deve desenvolver estratégias mais efetivas de prevenção dos riscos, assim como planos emergenciais de contingência”, o que é corroborado por FREITAS *et al* (2012, p. 1585) ao afirmar que: “o governo brasileiro deve promover uma mudança radical nos programas e políticas públicas do Sistema de Defesa Civil, devendo estas serem voltadas para a prevenção, preparação e mitigação dos desastres”.

Igualmente, comentado por entrevistado 4, a saber:

“Este tipo de política evita o retardo socioeconômico, pois geram economicidade para o ente público, podendo assim direcionar os recursos públicos para o desenvolvimento sem perdas para reconstrução e recuperação. além disso, deixa a comunidade mais preparada, fazendo com que os órgãos governamentais dispendam recursos materiais e financeiros para a retomada e manutenção da economia local.”

Os programas e políticas públicas de GRRD implementadas pelos órgãos de Proteção e Defesa Civil almejam o fortalecimento de todo o sistema de Proteção e Defesa Civil; o aumento do grau de resiliência da comunidade; o incremento das condições socioeconômicas da comunidade e, conseqüentemente, a melhoria do bem estar social das mesmas.

Não à toa, ALMEIDA & PASCOALINO (2010, p. 6) cita que “comunidades primitivas analisavam e modificavam o ambiente no sentido de adaptá-lo às suas necessidades e de evitar danos e prejuízos causados por fenômenos naturais”. MARCHEZINI (2019) descreve que “é por meio dessa transformação da realidade pelos sujeitos que se pode constituir uma sociedade menos vulnerável, mais resiliente, menos injusta social e ecologicamente sustentável”.

Segundo o entrevistado 4 as políticas de GRRD promovem resiliência, pois minimizam perdas humanas, materiais e socioambientais, bem como reduzem o impacto do desastre e preparam melhor as comunidades para os momentos de resposta aos desastres. O que é corroborado pelo entrevistado 1, a saber:

“A Defesa Civil da capital a gente foca mais no trabalho preventivo. Nossa missão é preparar as pessoas para uma vida mais segura com isso a gente foca mais no caráter preventivo pois acreditamos que é através da prevenção que nos conseguiremos mudar toda uma cultura da população que hoje não foca muito na questão da resiliência.”

O que é salientado pelo entrevistado 3, a saber:

“A partir de que tenha um desastre, um fator adverso aquela população já preparada preventivamente ela vai absorver aquele impacto, aquele desastre acontecendo ou não será menor e com isso em breve espaço de tempo ela retornará à normalidade evitando assim que se perca o desenvolvimento socioeconômico daquela região.”

De fato, quando se tem programas e políticas públicas de GRRD implementados em uma comunidade, conseqüentemente, a mesma torna-se mais resiliente, propiciando que a comunidade volte à normalidade o mais rápido possível e retorne, assim, a produzir no mesmo nível ou similar dantes do desastre o que afetará o menos possível a economia local, ou seja, o desenvolvimento socioeconômico.

De fato, os programas e políticas públicas de GRRD não somente aumentam a capacidade de autodefesa do cidadão como, também, permitem uma compreensão melhor acerca das vulnerabilidades por parte do poder público estadual e, principalmente, municipal como a proposição de medidas estruturais que promovem desenvolvimento socioeconômico local.

De acordo com ALMEIDA & PASCOALINO (2010, p. 10): “a maioria dos municípios brasileiros não possuem condições mínimas de recursos – econômicos, matérias e humanos qualificados – à fim de desenvolver e implementarem programas e políticas públicas de GRRD”, bem como, aborda “a frágil e insipiente participação dos órgãos públicos, sociedade e, principalmente, dos moradores de áreas de risco, bem como a integração dos mesmos apresentam-se, também, como aspectos enfraquecedores de programas e políticas públicas de RRD”.

Todavia, o entrevistado 1 discorda ao abordar a situação atual do Município o qual é gestor de Proteção e Defesa Civil, a saber:

“O que a população mais gosta e quando entramos com serviço que precisam ser realizados, principalmente em áreas de encostas, principalmente na cidade do Rio de Janeiro. Nos temos a GEORIO que cuida das encostas. Essa é a principal política que a comunidade prefere que o ente público faça para que ela não tenha que sair. É fazer esse trabalho preventivo de obra de contenção, evitando que as pessoas sejam retiradas de suas casas para serem transferidas para outro lugar, numa política habitacional que não é ideal que essas pessoas gostaria. Elas gostariam de ficar onde elas nasceram, foram criadas e tem os amigos no entorno”

De acordo com o entrevistado 2, indubitavelmente, são os programas e políticas públicas em infraestrutura voltadas para a RRD que mais impactam a população e agradam os políticos. Todavia, é necessário, também, que a população internalize a percepção do risco, possuindo assim uma percepção clara do cenário a qual está inserida, pois somente assim poderá efetivamente cobrar ações, programas e políticas públicas de qualidade voltadas para RRD, as quais promoverão, verdadeiramente, desenvolvimento socioeconômico e resiliência na localidade.

De fato, medidas estruturais de caráter corretivo, como obras de engenharia de contenção de encostas trazem efeito imediato para a população de áreas de risco, ou seja, minimizam os riscos em curto prazo, no entanto, as mesmas costumam ser de elevadíssimo custo além de demandarem um complexo planejamento que envolve diversas agências municipais e escassos profissionais especializados.

Recentemente, tem-se observado, verdadeiramente, que a população tem priorizado os programas e políticas públicas de GRRD do que as de desastres vez que a mesma tem demanda mais obras estruturantes nas localidades de risco acentuado. Essas evitam que estes moradores de áreas de risco sejam retirados da comunidade, sendo assim realocados em locais distantes, os quais os mesmos não possuem identidade sociocultural e econômica alguma.

DO ESPIRITO SANTO (2017, p.2) destaca “a importância de maior implementação de políticas públicas que fortaleçam ações de prevenção para tornar as cidades e comunidades resilientes de modo a otimizar a aplicação dos recursos públicos, que são escassos, pois a gestão do risco é o principal escopo da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil e do Marco de Sendai”. Assim, enfatiza-se a necessidade de elevado e complexo investimento e engajamento nos programas e políticas públicas já citados. O que é corroborado pelo entrevistado 3, a saber:

“Quando esses programas e políticas públicas de GRRD tiverem em seu contexto um plano orçamentário adequado que complementa e promova mecanismos para apoiar as atividades de resiliência, aliado a uma estratégia pós-desastre de recuperação, reabilitação e reconstrução a curto, médio e a longo prazo, acredito sim que possa ajudar a minimizar esse retardo.”

Já o entrevistado 2 cita, também, a importância dos programas e políticas públicas de caráter educativo, as quais são de baixíssimo custo e por isso tornam-se as mais fáceis de serem desenvolvidas e aplicadas pelas agências de Proteção e Defesa Civil. Assim sendo, vale destacar a necessidade, também, de outras alternativas mais baratas vez que o sistema de Proteção e Defesa Civil não pode esperar os altos investimentos em infraestrutura para agir.

COMFORT (2005, p. 340) afirma que “deve-se considerar as participações institucionais, não governamentais e comunitárias voltadas à GRRD como uma estratégia que pode apresentar melhores resultados do que apenas o fortalecimento das estruturas administrativas formais de gestão”. O que é corroborado pelo entrevistado 3, a saber:

“Acredito que sim, mas precisamos incluir vários atores, nesse processo, como, por exemplo, atores do setor privado, entidades, agências focadas em respostas de emergência e a sociedade local. O envolvimento de atores de diversos setores coloca um destaque extraordinário na colaboração baseada em informações compartilhadas. Importante definir nesse contexto, planos de contingência, definindo seus objetivos, atividades e responsabilidades dos envolvidos, dando publicidade e incorporando esse plano nos programas de desenvolvimento das cidades.”

Igualmente, o entrevistado 3 comenta o aspecto abordado, a saber:

“A cultura do deixar acontecer o problema e ver o que faremos tem ficado para trás. A população valoriza mais as ações que ela pode efetivamente participar. Para isso é um bom planejamento com ofertas de bons serviços públicos para o engajamento. Igualmente é necessário que se tenha lideranças comunitárias fortes na comunidade.”

Desta feita, destaca-se que a Proteção e Defesa Civil como um sistema que o é deve promover a interação e inclusão dos órgãos governamentais, entidades públicas e, principalmente, trazer à luz os moradores de áreas de risco, dando-os voz e importância vez que estes são os mais interessados e impactados pelas ações, programas e políticas públicas de GRRD. De fato, a população internaliza as ações governamentais quando participa desde a sua formulação.

De acordo com GONÇALVES (2012, p. 9) a resiliência é a capacidade de uma comunidade recuperar-se de um desastre pelos seus próprios meios e recursos. Já NORRIS *et al.* (2008) centram a sua análise na capacidade de resiliência de uma comunidade, vendo-a como um processo de ligação entre uma miríade de capacidades adaptativas (tais como o capital social e o desenvolvimento econômico) para respostas e mudanças após eventos adversos.

Segundo o entrevistado 1 a “Defesa Civil é um sistema onde a gente está inserido, não somente os órgãos públicos com a população como um todo”. Assim, entende-se a necessidade do envolvimento de vários segmentos da sociedade com diversos interesses socioeconômicos e políticos que impactam sobremaneira no desenvolvimento socioeconômico e, conseqüentemente, do bem estar social local.

Já o entrevistado 2 destaca a importância da cidade ser resiliente: “Uma cidade resiliente é uma cidade que atrai investimentos, movimenta a economia e gera oportunidades socioeconômicas para seus cidadãos. Esta é uma das premissas do Programa Cidades Resilientes da ONU, do qual cidade de Nova Iguaçu é signatária desde 2017”.

Assim sendo, destaca-se a importância dos programas e políticas públicas voltadas para a GRRD vez que estes deixam a comunidade mais resiliente ao enfrentamento aos desastres, bem como melhoram as condições socioeconômicas locais.

Por fim, o entrevistado 2 comenta a importância do Projeto “Escolas Seguras: Desenvolvendo a Resiliências através da educação” como um grande vetor de mudança cultural em algumas comunidades do município de Nova Iguaçu. O entrevistado 3 comenta a necessidade da integração, envolvimento e efetiva participação de diversos órgãos em todos os níveis de governo à fim de que haja verdadeiramente a promoção de ações, programas e políticas públicas de GRRD.

Já o entrevistado 1 faz uma breve abordagem sobre o sistema de Proteção e Defesa Civil da Cidade do RJ, a saber:

“Na cidade do RJ nos temos o Comitê dos órgãos de resposta aos desastres, o qual a Defesa Civil gerencia esse grupo, tendo como participantes a secretaria de obras, infraestrutura, educação, saúde, fundação georio, fundação rio águas, conservação, COMLURB, ou seja, são todos os órgãos que respondem a um desastre. Eles participam desse comitê sob a égide de um decreto instituído pelo prefeito, nos reunidos quinzenalmente se reúnem na Defesa Civil para justamente aproximar este órgão e secretaria para trabalharmos na GRRD. Essa é uma demanda do prefeito, o qual foi assinado em 2021 justamente para melhorar o fluxo de informações previamente a fim de melhorar a gestão das informações e ações quando da ocorrência de um desastre.”

O que é salientado por pelo entrevistado 4, a saber:

“Em SG apostamos muitos nos projetos voltados para a educação, vez que há uma necessidade de mudança cultural a qual é desenvolvida em longo prazo. Temos o projeto Defesa Civil do futuro onde selecionas as escolas ou próximo das áreas de risco geológicos e hidrológico onde difundidos a temática de RRD, tendo como slogan: “Defesa civil cuidando do nosso futuro”. Percebe-se houve maior adesão aos simulados de desocupação nas comunidades atendida pelo projeto.”

Por derradeiro, destaca-se que as ações, programas e políticas públicas de GRRD – prevenção, preparação e mitigação - efetivamente promovem resiliência vez que fazem com que as localidades de risco e, principalmente, os moradores estejam muito mais preparados para enfrentarem os desastres, minorando assim as consequências dos mesmos sobremaneira o número de óbitos.

Igualmente, comenta-se que uma comunidade resiliente é mais segura e suporta os efeitos danosos do desastre, evitando que a rotina da mesma seja descontinuada, bem como a cadeia econômica, ou seja, quanto maior o grau de resiliência da comunidade maior será a proteção para a cadeia de desenvolvimento socioeconômico e, conseqüentemente, do bem estar social.

3.2.2 As ações de ERRD fazem com a população priorize os Programas e Políticas Públicas voltadas para a GRRD em detrimento das de Gestão de Desastres, vez que aquelas mantém o desenvolvimento socioeconômico quando da ocorrência dos desastres?

JACOBI e GRANDISOLI (2018) ressaltam a importância da adoção de práticas da aprendizagem social em RRD, pois possibilita a construção coletiva de novos saberes, por meio da troca de informações e conhecimentos, contribuindo para a solução dos problemas socioambientais. Todavia, TRAJBER *et al.* (2017) citam que

“estes esforços ainda são descoordenados no que se refere à formulação, implementação, acompanhamento e avaliação de políticas públicas, projetos e ações”.

Não à toa, MATSUO *et al.* (2019) destacam “a importância da abordagem do tema RRD na comunidade escolar brasileira é necessária devido à alta incidência de eventos meteorológicos que deflagram secas, inundações, enxurradas, movimentos de massa e alagamentos”. O que é corroborado pelo entrevistado 3, a saber:

“Existem vários programas e política públicas, dentre muitas, destaca-se a ampliação do programa de defesa civil nas escolas, onde desenvolvidos por governos locais ajudando a desenvolver uma consciência de proteção e defesa civil na comunidade escolar. Estreitando uma efetividade social junto as comunidades vulneráveis e/ou afetadas por desastres. Importante também, celebrar convênios com Universidades para projetos de RRD.”

De acordo com o entrevistado 2, deve-se utilizar a educação para a implementação de projetos e programas voltados para a preparação, prevenção e mitigação vez que a educação promove desenvolvimento socioeconômico e cultural. Não à toa, o município de Nova Iguaçu desenvolve o Projeto Escolas Seguras como sendo o de maior alcance e efetividade a médio e longo prazos na cidade em tela.

O que é corroborado pelo entrevistado 1, a saber:

“O projeto Defesa Civil nas escolas foi lançado em 2012. Inicialmente atendíamos 30 escolas através das visitas da defesa civil, visando a prevenção e conscientização da percepção do risco. Esse projeto é voltado para os alunos da quinta série do ensino fundamental, estamos lançando em 2022 esse projeto em EAD o qual atingiremos as 1544 escolas da cidade do rio de janeiro, mostrando e demonstrando para as crianças do quinto ano que eles são os nossos multiplicadores da cultura de prevenção. É através dos jovens que conseguiremos mudar a cultura de toda uma população”

Percebe-se a fundamental importância dos jovens na multiplicação da cultura de percepção de risco; na de redução de risco de desastres; e, conseqüentemente, no incremento e fomento da resiliência das comunidades o que produz desenvolvimento socioeconômico. Não à toa, os órgãos de Proteção e Defesas Civil se utilizam da educação para o desenvolvimento de programas e políticas públicas de GRRD.

Para MATSUO *et al.* (2021) a Proteção e Defesa Civil deve compartilhar conhecimentos técnicos e empíricos sobre prevenção, mitigação e respostas aos frequentes desastres, utilizando-se, primordialmente, das escolas e das instituições de ensino formais e não-formais. Essas transmitem melhor os relatos de desastres, além de deterem metodologias propícias à RRD. Donovan *et al.* (2018) recomendam que as campanhas em RRD sejam pautadas no diálogo com instituições

governamentais, educacionais e com maior engajamento com a comunidade vez que a atuação de cima para baixo é ineficiente.

De acordo com UNESCO (2005, p. 55):

“As crianças que sabem como reagir no caso de terremoto, os líderes comunitários que aprendem a avisar a sua comunidade a tempo de se protegerem dos riscos e camadas sociais inteiras que forma ensinadas a se preparar para enfrentar os desastres naturais contribuem para melhorar as estratégias de atenuação dos efeitos dos desastres. Educação e saber fornecem à sociedade estratégias de autoajuda que diminuem sua vulnerabilidade e melhoram sua vida”.

De acordo com entrevistado 1 a prefeitura do RJ faz muito isso: que é justamente desenvolver ações, programas e políticas públicas voltadas para os jovens e, principalmente, as crianças. De fato, a Proteção e Defesa Civil da cidade do RJ possui vários programas e projetos de RRD e de ERRD voltados para a prevenção, preparação e mitigação nas comunidades.

Já o entrevistado 2 comenta a experiência vivenciada pelo mesmo no município o qual é gestor, em relação às ações, programas e políticas públicas de ERRD, a saber:

“Os diretores e professores ficam impressionados de como as crianças conseguem executar o exercício de uma maneira tão correta e disciplinada. A ideia é que depois que nos ensinamos a fazer é que eles executem por conta própria. Nos saímos do cenário e não criamos dependência, ou seja, toda vez que algo adverso acontecer na escola ou na comunidade as crianças devem evacuar e colocar-se em posição de segurança, chamando o auxílio. Observamos que esses programas tem aumentado demais a resiliência nas comunidades, pois as crianças terminam por desenvolver massa crítica e no embalo levam os pais e as pessoas próximas o que a reboque melhora a qualidade de vida e o bem estar social da comunidade”

De fato, é através de ações, programas e políticas públicas de prevenção, preparação e mitigação, ou seja, de GRRD principalmente às de ERRD que se consegue conscientizar e desenvolver massa crítica na população em especial as crianças. É através desse trabalho preventivo que se conscientiza consistente e duradouramente a população, tornando-a mais resiliente dado que estas ações, programas e políticas públicas são preponderantemente mais eficazes que as de Gestão do desastre, produzindo assim desenvolvimento socioeconômico local.

De acordo com SELBY & KAGAWA (2012, p. 21) as ações, programas e políticas públicas de ERRD bem trabalhados incrementam a capacidade crítica dos discentes, fazendo-os o questionar às condições socioeconômicas as quais são expostos.

Segundo o entrevistado 4 a ERRD desenvolve massa crítica na população, no entanto, ela por si só é insuficiente para que a população melhore as condições socioeconômicas locais vez que a mesma necessita de mobilização para pressionar os políticos e órgãos públicos. Além disso, os mesmos individualmente, geralmente, desconhecem os caminhos para acessar os políticos e os órgãos públicos, ficando assim à mercê lideranças comunitárias.

O que é corroborado pelo entrevistado 2, a saber:

“individualmente o cidadão não consegue entender os problemas da comunidade nem expor as suas reivindicações, mas através de poder de mobilização de um grupo religioso, de um coletivo de uma associação de moradores ele já começa a entender os problemas que até antes ele desconhecia e achava natural e aprendeu a viver com aquilo e através da mobilização conseguimos mostra que aquilo não é natural e que possui solução. A partir daquele conjunto ele consegue exercer pressão”

Ainda assim, destaca-se que o treinamento deve ser constante, pois trata-se da internalização da cultura de segurança, a qual demanda tempo a ser apreendida. Para tal, é de fundamental importância a participação dos professores, visto que os mesmos possuem a maior capacidade de influenciar os seus alunos vez que as crianças acreditam e confiam neles, ou seja, é deles que elas têm que ouvir, primordialmente, que essas medidas de segurança são importantes para salvar vidas, bem como para o desenvolvimento socioeconômico e o bem estar social.

Por fim, o entrevistado 3 acredita que os efeitos da ERRD são os melhores possíveis, porque toda uma sociedade estará mais resiliente, ou seja, preparada para o enfrentamento aos desastres vez que se sentirão mais seguros em virtude de possuírem uma melhor percepção dos riscos relativos aos mesmos, bem como a formação de massa crítica à fim da população cobrar medidas efetivas de RRD dos governantes. Isso auxiliará sobremaneira na construção de uma cidade mais resiliente a qual fomentará o desenvolvimento socioeconômico.

Para entrevistado 2 a rede de ensino assume o protagonismo na RDD, pois são as ações, programas e políticas públicas de ERRD que alcançam o maior grau de efetividade na GRRD, no entanto, demandam tempo para que efetivamente produzam efeito. Segundo entrevistado 4 a ERRD desenvolve massa crítica, passando assim a população priorizar as ações de prevenção, preparação e mitigação, minimizando assim os danos e prejuízos decorrentes dos desastres. De fato, esses aspectos sempre serão priorizados por uma população esclarecida e consciente do risco ao qual está submetido.

O que é corroborado pelo entrevistado 1, a saber:

“O projeto Defesa Civil nas escolas teve tanto sucesso que até hoje ele não deixou de existir mesmo tendo ocorrido várias mudanças de governo. A gente percebeu que o entorno da comunidade da escola a qual recebeu o projeto. As comunidades do entorno receberam este caráter preventivo das crianças de quinto ano, havendo uma mudança no comportamento em relação ao jogar o lixo, que a criança ou os pais jogavam nas encostas, nos rios elas passaram a mudar a cultura de jogar no local apropriado disponibilizado pela COMLURB. São vários casos tem relato e até hoje as escolas trabalham muito Defesa Civil, visando a resiliência. Mudam muito a questão da percepção do risco, você percebe o desbarratar das encostas – aquela movimentação de terra. As crianças são as primeiras a reclamarem e denunciarem quando um adulto faz movimentação naquele solo, colocando todas a comunidade em risco.”

Por fim, comenta-se que as ações, programas e políticas públicas de ERRD mudam a concepção dos moradores de áreas de risco, vez que a mesma desenvolve a cultura de percepção do risco. Essas fazem com que os moradores priorizem as medidas voltadas à RRD em detrimento das de resposta aos desastres. Além disso, estas ações e programas aumentam a resiliência das comunidades a qual sustenta a manutenção das condições socioeconômicas e culturais da localidade, ou sejam, elas fomentam o desenvolvimento socioeconômico e, conseqüentemente, o bem estar social independentemente do evento adverso.

3.2.3 As ações de ERRD fazem com a população desenvolva massa crítica, fazendo-os cobrar dos órgãos públicos ações, programas e políticas públicas que, efetivamente, gerem desenvolvimento socioeconômico?

Segundo XIMENES *et al* (2017) as ações, programas e políticas públicas de ERRD tem como premissa a criação e combinação, através da educação, de projetos voltados para a GRRD, tendo como principais partícipes os atores escolares (alunos, professores, gestores, funcionários) e outros agentes locais como agentes de Proteção e Defesa Civil, profissionais de saúde e os moradores das áreas de risco. A ERRD visa a mudança do *status quo* socioeconômico e cultural da localidade, através da formação de massa crítica a qual fomentará a mudança comportamental.

A UNICEF & UNESCO (2012) esclarece que a ERRD procura estimular os sujeitos à reflexão crítica sobre a sua realidade concreta, como também à visão histórico-dialética, na medida em que esse questionamento crítico da realidade pelo sujeito vislumbra não só a sua conscientização, mas, principalmente, garantir a sua

capacidade de transformação da sua realidade através das suas habilidades e atitudes exploradas por processos pedagógicos.

Nessa esteira, o entrevistado 1 comenta como desenvolve a formação de massa crítica e o desenvolvimento da cultura de RRD no município o qual é gestor, a saber:

“Através da Defesa Civil conseguimos mudar a massa crítica da população dessas comunidades. é através do trabalho preventivo, núcleo de proteção, defesa civil nas escolas, voluntariado. A gente consegue capacitar e instruir melhor aquela população na prevenção. As demais estruturas da prefeitura acabam realizando obras preventivas as quais mitigam os efeitos de uma ação adversa que possa estar vindo. Uma vez acontecendo o desastre com aquela população conscientiza, prevenida e sabendo o que fazer naquela situação de crise a gente consegue até desenvolver a economia da região melhorando com situação socioeconômica daquela localidade.”

As agências de Proteção e Defesa Civil através dos seus programas e políticas públicas de GRRD e ERRD consegue fomentar massa crítica nas comunidades em relação à percepção do risco, à prevenção, a mitigação e preparação para o enfrentamento aos desastres, sendo o diálogo, a mobilização e educação fundamentais para que esse criticismo emergja no seio da comunidade cujo resultado é o desenvolvimento socioeconômico e cultural local e, principalmente, a preservação da vida!

RIBEIRO *et al.* (2021) comenta que as capacitações em ERRD procuram possibilitar que o participante, principalmente crianças e jovens, compreenda os desastres para se proteger e auxiliar demais membros da sua comunidade, é relevante trabalhar essa atitude, pois o aluno tem o direito e dever de saber como abordar em grupo tais conteúdos que podem auxiliar na disseminação de informações sobre os riscos que sua comunidade pode estar exposta.

O entrevistado 2 comenta a sua experiências no desenvolvimento da cultura de RRD através de ações, programas e políticas públicas de ERRD, a saber:

“O Desenvolvimento da Cultura de Redução de Risco de Desastre: (a) nas escolas: a escola trabalha internamente conceitos e práticas de redução de riscos de desastres considerando como ponto central o seu próprio espaço escolar; (b) a partir das Escolas: a escola amplia seu olhar para o entorno, com o objetivo de perceber como a instituição e os próprios alunos podem identificar e contribuir diretamente para a redução de riscos de desastres localmente: e (c) na Comunidade: a escola e os alunos são vistos como multiplicadores diretos e as ações de RRD ganham maior abrangência e complexidade).”

Geralmente, as crianças e os jovens são propícios às novas ideias, havendo assim uma maior adesão e incorporação dos conceitos de GRRD, principalmente, quando os mesmos são transmitidos através da educação (EDRR), internalizando, levando e perpassando-os para à comunidade e, precipuamente, para as pessoas mais próximas. Todavia, os adultos, moradores de comunidades carentes, somente aderem se observarem a possibilidade de algum ganho pessoal imediato ou melhoria da condição socioeconômica.

Segundo PETAL (2009) a ERRD tem o papel de promover a compreensão de que os desastres são provocados pela combinação das condições ambientais e das ações antrópicas, de estimular mudanças no comportamento individual e coletivo, e de promover a criação de políticas públicas em RRD. Segundo MARCHEZINI *et al.* (2019) as iniciativas em ERRD são importantes ações não-estruturais de redução de risco e contribuem para aumentar essa capacidade de autoproteção e resiliência local e, conseqüentemente, de desenvolvimento socioeconômico e cultural.

O que é corroborado pelo entrevistado¹, a saber:

“a partir das políticas públicas implementadas nas comunidades você chega com uma educação melhor, com uma prevenção melhor no caso da Defesa Civil. Você capacita as crianças os adultos, ou seja, toda a comunidade no entorno. Hoje ela sabe que ela está numa área de risco, o que precisa ser feito e com isso ela também consegue promover essa cobrança mais efusiva junto aos órgãos públicos que trabalham na gestão de prevenção de risco de desastres. Elas cobram mais porque elas sabem mais, a gente capacitou para que elas soubessem mais e justamente pudessem cobrar mais do ente público essa melhoria.”

De fato, as agências de Proteção e Defesa Civil oferecem um cabedal de instrumentos à população em relação ao mister da GRRD, quando a instrui e capacita. Almeja-se, assim, que a mesma se torne mais cômicos e, conseqüentemente, mais crítica em relação às questões de segurança no seu entorno vez que se fornece argumentos e instrumentos para ela forme massa crítica, em especial, coletivamente dado que se trata de um problema o qual envolve toda a comunidade. Assim, acredita-se que essas pessoas em conjunto e mobilizadas pressionem o poder público para solucionar essas questões, bem como melhorar as condições socioeconômicas locais.

MARCHEZINI *et al.* (2019) citam que a ERRD deve “procurar estimular os sujeitos à reflexão crítica sobre a sua realidade concreta”. RIBEIRO *et al.* (2017), destacam que “as práticas educativas apontam para propostas pedagógicas correlacionadas na mudança de atitudes, hábitos e práticas sociais, proporcionando competências, capacidade de avaliação e participação”. SULAIMAN (2014, p. 197)

destaca que se deve desenvolver uma educação crítica que se discuta as origens de risco de desastres e construa soluções contextualizadas, que somem às ações já padronizadas de diagnóstico, prevenção e preparação cujos resultados demandam tempo.

Segundo o entrevistado 3, a educação propicia mudança comportamental como gera massa crítica, no entanto, esses aspectos demandam tempo como precisam ser massificados e internalizado junto à sociedade. O compromisso com a construção da cidadania demanda, necessariamente, uma prática educacional voltada para a compreensão da realidade social, bem como dos direitos e responsabilidades em relação à vida pessoal e coletiva, fomentando assim uma participação política ativa e consistente.

Nesse sentido, entende-se que a cultura da RRD deva ser inserida transversalmente nos currículos escolares, a qual deve comprometer-se com o desenvolvimento de capacidades que permitam ao cidadão intervir na realidade para transformá-la. A temática deve ser consonante aos Parâmetros Curriculares Nacionais.

MARCHEZINI *et al.* (2019) citam que os docentes são, antes de tudo, os que melhor conhecem o cotidiano dos discentes e das escolas, além de possuírem formação pedagógica mais adequada para integrar, transversalmente, a temática de RRD nos conteúdos disciplinares, e interagirem diariamente com estes alunos. Já SARAIVA *et al.* destaca que “a falta de incentivo e muitas vezes de conhecimento por parte dos professores impossibilita a sua prática de ERRD no âmbito escolar”.

O entrevistado 2 comenta a sua experiência com os professores nas ações, programas e políticas públicas de ERRD, a saber:

“A gente encontra resistência por parte de alguns por acreditar que a atividade atrapalhará o andamento do ensino deles, mas quando a gente explica razões e necessidades e percebo uma mudança de comportamento durante o processo, tanto que tem professor que começa arreado e termina soltando fogos. Até porque no final de toda a semana de projeto a gente encerra com um simulado de desocupação de toda a escola: essa é a cereja do bolo.”

Ainda assim, cabe destacar a importância do professor, principalmente no ensino fundamental e primeiro segmento, vez que os agentes da Proteção e Defesa Civil são estranhos e diferentes aquele meio, bem como trazem uma novidade a qual provocará mudanças no *status quo* socioeconômico e cultural. Destaca-se que,

inicialmente, até os professores apresentam resistência às ações de RRD, mesmo sabendo que estas promoverão mudança social e cultural na comunidade.

Por fim, comenta-se que as ações, programas e políticas públicas de ERRD desenvolvem massa crítica nos moradores de áreas de risco em especial nas crianças, mudando assim a cultura local a qual passa a ser de RRD. Igualmente, a educação conscientiza política e socialmente a população, propiciando que a mesma cobre ações governamentais efetivas e consistentes que promoverão desenvolvimento socioeconômico e, conseqüentemente, incrementarão o bem estar social.

3.2.4 O capital social, percebido por meio da mobilização, fortalece a aderência comunitária às ações de GRRD?

HIGGINS (2005) destaca que o capital social gera externalidades, mas sua análise deve transcender esse ponto, isto é, o capital social entendido como um conjunto de redes e normas, permitindo a redução dos riscos decorrentes das relações entre desconhecidos e, conseqüentemente, dos custos de transação.

Segundo o entrevistado 1 sem a participação e a mobilização popular, cria-se uma vultosa barreira entre o poder público e as comunidade carentes, as quais necessitam urgentemente do apoio e suporte socioeconômico e estrutural, principalmente, em se tratando de GRRD. De fato, é importantíssimo fazer a população sentir-se participe de todo o processo de RRD de maneira que a mesma se sinta coautora e gestora do mesmo, passando assim a ter voz!

O que é corroborado pelo entrevistado 2, a saber:

“É preciso um envolvimento mais profundo com a comunidade, aprender com os que ali vivem quais são as principais necessidades e seus anseios e fazer com que compreendam e aceitem nossos métodos. E não há forma mais eficaz do que fazer chegar este conhecimento a partir de pessoas da própria comunidade, que filtram e conferem legitimidade ao nosso trabalho, fortalecendo a rede de apoio mútuo.”

O que é corroborado pelo entrevistado 4 ao comentar que é necessário trazer a população para o planejamento como aumentar, sobremaneira, o grau de mobilização, pois é através da mesma que a população se sente mais importante, passando a ter voz, saindo do anonimato. Não à toa, o capital social é de fundamental importância para a mudança do *status quo* dado que o mesmo incrementa a

consciência, a crítica e o engajamento comunitário, produzindo, assim, desenvolvimento socioeconômico.

Destaca-se que é preponderante e de suma importância a participação e o engajamento dos moradores de comunidades de área de risco às ações, programas e políticas públicas de GRRD, pois somente assim há mobilização e participação nestes e, principalmente, nos treinamentos e exercícios simulados de evacuação do sistema de alerta e alarme, o qual é centrado na pessoa.

Segundo DE LIMA FERREIRA et al. (2020) “os Núcleos Comunitários de proteção e Defesa Civil (NUPDEC’s) surgem como proposta de aproximação e de controle social desta população com o sistema de Defesa Civil”. Para RAMOS (2022, p. 90) os NUPDEC’s possuem o intuito de instrumentalizar com conhecimento teórico-prático a população, tornando-a capaz de identificar o risco, a ameaça, e no caso de concretização, a agir de maneira a preservar a vida.

De acordo com o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC¹) os NUPDEC são entidades integrantes do SINPDEC ao nível municipal, sendo um dos elos mais importantes quando se fala em redução de riscos ambientais. É por meio do NUPDEC que ocorre a interação entre os órgãos do governo e a comunidade, especialmente por intermédio da COMPDEC².

Segundo o entrevistado 1 onde existem NUPDEC’s estabelecidos e, consistentemente, operantes as ações de prevenção, mitigação e preparação para os desastres são mais efetivas, reduzindo assim sobremaneira os efeitos dos desastres e, principalmente, o número de óbitos ao longo do histórico de desastres na comunidade em virtude da mudança cultural e do aumento da resiliência na comunidade.

¹ Cabe ao SINPDEC a implementação da doutrina estabelecida na Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. O SINPDEC é constituído por órgãos e entidades da administração pública federal, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e por entidades públicas e privadas de atuação significativa na área de Proteção e Defesa Civil, sob a centralização da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, órgão do Ministério da Integração Nacional.

² A Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) é o órgão responsável pelo planejamento, articulação, coordenação, mobilização e gestão das ações, programas e políticas públicas de Proteção e Defesa Civil, no âmbito do municipal, sendo um órgão fundamental para as ações de GRRD, tendo em vista a proximidade com os moradores de áreas de risco.

O que é corroborado pelo entrevistado 2, a saber:

“a gente não espera que ocorra a formação de massa crítica individualmente, por isso procuramos formar NUPDEC, capacitação, trazer para perto pessoas que já exerçam liderança na comunidade. Faz todo sentido, se agente entende que um problema qualquer que afeta uma comunidade ele é de toda aquela comunidade, a gente precisa ter lideranças que traduzam o nosso pensamento para que todos compreendam e façam pressão. O que a gente acaba criando ali, aproveitando todas as organizações que já existem, lideranças comunitárias, comitês, igrejas, toda a forma de associação de pessoas na comunidade a gente faz uso desse poder de convencimento e influencia para levar conhecimento e isso se multiplica e faz com que essa força de pressão passe a entender mais uma questão o que faz com que eles demandem mais os órgãos públicos.”

Destaca-se que uma das estratégias na GRRD é a formação NUPDEC's, os quais são grupos comunitários formados por lideranças locais, contendo de 10 a 20 pessoas, que se dispõem a auxiliar as agências de Proteção e Defesa Civil na elaboração e, principalmente, na implementação de ações, programas e políticas públicas de Proteção e Defesa Civil. Assim, as agências de Proteção e Defesa Civil se utiliza dessa grande ferramenta à fim potencializar as suas ações de GRRD.

Muitas das vezes, aproveitam-se grupos comunitários já existentes para torná-los, também, NUPDEC's dado o capital social dos mesmos, ou seja, eles possuem elevadíssimo grau de mobilização e voz comunitária. De toda maneira, estes grupos sempre almejam a melhoria socioeconômica da localidade, sendo, assim, oportuno e interessantíssimo a disseminação e internalização da cultura da RRD nesses grupos.

Segundo LUCENA (2005) os NUPDEC's estimulam as pessoas à cultura de prevenção e riscos; ao acesso às ações, programas e políticas públicas da Defesa Civil; a viabilização de espaços democráticos e participativos, articulando os atores sociais para a melhor convivência com o meio ambiente; no crescimento e integração das comunidades; e no envolvimento das pessoas quanto a RRD. Para DE SOUZA FILHO (2002, p. 11) “as comunidades compostas por indivíduos, abertos à mudança e preparados para criarem e inovarem, entendam a importância do trabalho em conjunto e do civismo”.

FONSECA e FERENTZ (2020) citam que a comunidade deve ser a protagonista, pois ela conhece as suas verdadeiras demandas e, desse modo, contribui para a elaboração de planejamentos exequíveis e úteis para promover as mudanças desejadas. Isto é, incentiva a construção de uma consciência individual e coletiva acerca dos problemas referentes ao seu ambiente local, possibilitando

mudanças de comportamento e o desenvolvimento de estratégias de redução de riscos e desastres. O que é corroborado pelo entrevistado 2, a saber:

“Anos de experiência nos fizeram perceber que este processo de mudança cultural da percepção do risco e das ações de RRD não ocorrem por simples explicações técnicas na comunidade. É necessário que haja que se tenha lideranças fortes e que haja um envolvimento da comunidade. Assim, ela comprará o assunto e participará e, quando mais ela entender e estiver envolvida mais ela saberá o que cobrar e cobrará, mudando assim a sua realidade socioeconômica.”

Cita-se, também, que nestas localidades há um vultoso aumento de demandas consistentes e efetivas frente aos órgãos públicos à fim de melhorar a qualidade de vida, ou seja, há uma perceptível melhora das condições socioeconômicas e culturais na localidade, ou seja, do bem estar social. De fato, a comunidade passa a entender que necessidade de medidas efetivas e não paliativas para mudar a sua condição socioeconômica e que para tal necessita de engajamento e adensamento.

Por fim, comenta-se a importância da mobilização, a qual incrementa sobremaneira a adesão dos moradores de áreas de risco às ações, programas e políticas públicas de GRRD. De fato, a eficiência dessas ações está ligada intimamente ligação à adesão comunitária, mobilização e ao capital social, o que pode ser observado na literatura e, principalmente, ratificado pelos entrevistados.

Assim, comenta-se que a política pública do sistema de alerta e alarme teve que ser realinhada, pois a mesma desconsiderava o capital social desenvolvido na comunidade, afetando assim na mobilização comunitária deseja durante os exercícios e, principalmente, durante os eventos adversos. Desta feita, o supracitado sistema passou a ser centrado na pessoa, o que fez com que a comunidade internalizasse e corroborasse com o mesmo, tornando a comunidade resiliente.

3.2.5 O Capital Social, percebido por meio da mobilização, aumenta a participação da população na formulação e implementação de programas e políticas públicas, fazendo com que as mesmas sejam consistentes e gerem desenvolvimento socioeconômico?

LUGON e PALASSI (2012) afirmam que a participação comunitária, por meio dos NUPDEC's, cria um elo entre a população local e o SINPDEC. Assim, além de aprimorar a percepção do risco de desastres, a comunidade pode participar do planejamento e execução de atividades que visam a Proteção e Defesa Civil. SARRAFF e SILVA (2016) destacam que a participação voluntária das comunidades

é um dos principais eixos do SINPDEC, tornando-se de fundamental relevância que a própria comunidade participe da resolução de seus problemas.

De acordo com o entrevistado 2 faz todo sentido a estratégia de aproximação das lideranças comunitárias, principalmente, das já estabelecidas vez que os mesmos possuem grande influência sobre os moradores, para os quais os funcionários públicos, comumente, são forasteiros e arrogantes numa região conflagrada, vulnerável e, comumente, desassistida socioeconômica e culturalmente de serviços públicos, o que produz certa desconfiança quando o poder público efetivamente adentra na comunidade.

O entrevistado 1 ratifica a importância da aproximação de lideranças comunitárias, a saber:

“Hoje pra a Defesa Civil todas as comunidades são muito receptivas aos projetos e programas que nos executamos. O que percebemos claramente que quando há uma liderança comunitária forte que ela esta interagindo e que ela quer mostrar e trazer essa resiliência para a comunidade você tem uma participação maior de toda a população daquele entorno. Quando você tem uma liderança que te cobra mais projetos e programas você ve que a comunidade toda se beneficia daquilo em detrimento de outras comunidades que você não tem uma liderança muito forte voltada para principalmente o preventivo, a gente consegue trabalhar la a gente entra mas a gente não tem o engajamento total da população daquela área.”

Não à toa há natural resistência ao servidor público, segundo os moradores os funcionários públicos acham que conhecem todas as soluções para a comunidade sem vivenciar os dramas e problemas socioeconômicos diários local e, principalmente, sem consulta-los. As pessoas até enxergam os serviços públicos pessoas ora ofertados, mas não enxergam o bem produzido por eles.

A Cooptação e o empoderamento de moradores de áreas vulneráveis em torno da temática de RRD induz à organização de associações, comitês e conselhos comunitários, os quais propõem e cobrarão desenvolvimento socioeconômicos local. Cabe aos agentes da Defesa Civil identificarem as formas de estimulação à participação dos moradores, bem como fomentar a influência da comunidade na definição de prioridades junto às autoridades.

Segundo VALENCIO *et al.* (2010) o apego ao lugar aparece por vezes associado aos laços mais gerais criados ao longo da trajetória: à vizinhança, às práticas cotidianas, hábitos e valores. Em outros casos, em que a sociabilidade se mostra mais frágil, este apego estará diretamente associado a conquistas mais

específicas como a construção da casa própria, marcada pelos sacrifícios constantes e por uma interminável luta pra se atingir um mínimo necessário.

O entrevistado 2 reforça o parágrafo anterior, ao comentar as ações, programas e políticas públicas de desocupação de áreas de risco, a saber:

“a ultima medida e a remoção, porque o cidadão já criou seus laços de afeto, suas relações sociais, seu emprego, ou seja, todo esse conjunto de relações afetivas que ele já construiu. Então retirar o cidadão do ambiente onde ele já tem laços é o ultimo estagio, deve ser feito somente numa situação critica onde não há mais nenhuma outra coisa a fazer por isso a gente entende que havendo solução uma forma de intervir estruturalmente e trazer segurança para a comunidade ela ali deve permanecer.”

O terceiro entrevistado enriquece os fatos citados ao comentar que cada comunidade tem o seu perfil socioeconômico e cultural; a sua realidade; uma forma de integração e ocupação peculiar; um tipo de risco prevalente, etc. Assim sendo, há um grande equívoco ao entender-se que apenas os órgãos públicos sabem, verdadeiramente, o que a comunidade necessita. Não à toa, a vivencia com a comunidade traz à tona que a melhor solução para as comunidades vulneráveis é propiciar segurança para aquela comunidade.

O entrevistado 3 comenta que o desenvolvimento do capital social, por meio também de redes sociais, promove cooperação, confiança e um certo grau de responsabilidade, fortalecendo assim a aderência comunitária às ações, programas e políticas públicas de RRD, no entanto, tudo depende da sociedade envolvida. De fato, o capital social favorece e fortalece a cooperação e integração dos indivíduos, produzindo assim o desenvolvimento socioeconômico, cultural e ambiental cujos deixaram a comunidade mais segura e resiliente para o enfrentamento aos desastres.

A mobilização em torno das ações, programas e políticas públicas de RRD potencializam a formação de grupos de pressão que agem sobre o poder público em busca de soluções para as questões comuns da comunidade, sendo estes utilizados como instrumento de pressão pelos moradores de áreas de risco para que não sejam retirados das mesmas e realocados em áreas distantes de onde nasceram, foram criados e possuem as suas bases de econômica e cultural. Sob essa ótica, desenvolveu-se o sistema de alerta e alarme centrado na pessoa.

De acordo com o Mercy Corps and Practical Action (2010) um sistema de alerta e alarme é composto de um conjunto de competências importantes ao desenvolvimento e disseminação de informações oportunas e significativas, com a pretensão de tornar as comunidades e organizações ameaçadas por riscos,

detentoras de medidas de precaução necessárias, além de contribuir na instrução atrelada a maneira apropriada de agir, focada na redução da possibilidade de prejuízos e perdas.

XIMENES *et al.* (2017) comentam que “os sistemas de alerta e alarme têm a pretensão de contribuir na condução de ações para minimizar ou evitar perdas, reduzindo a exposição dos elementos sob risco e, conseqüentemente, a vulnerabilidade”. O que é corroborado por entrevistado 2, ao citar o sistema de alerta e alarme, a saber:

“As pessoas que vivem o mesmo drama precisam estar juntas e se ajudar, um exemplo: nos temos um sistema que chamamos de alerta e alarme para emergências, onde a gente vai em cada comunidade que a gente conhece. A gente cadastra as pessoas que receberão as nossas mensagens em situação de risco. A gente sabe da fragilidade, sabemos que uma pessoa vai receber, o outro pode não ver, o outro pode não estará li e quando a gente tem uma comunidade organizada e mobilizada, ou seja, com canais de comunicação e lideranças preocupadas a gente faz com que uma simples mensagem repercute para toda a comunidade e isso faz uma diferença absurda.”

Desde 2012, o sistema de alerta e alarme encontra-se instalado em grande parte do estado do RJ, o qual produziu grandes efeitos no seu início, no entanto, ao longo dos anos o mesmo deixou de ser tão efetivo em virtude da manutenção das sirenes serem muito onerosas para a maioria dos municípios vez que estes não possuem orçamento para tal; o não protagonismo dos NUPDEC's e líderes comunitários na formulação e implementação do projeto; o alcance sonoro destas não atingir toda a comunidade.

Segundo DE CARVALHO *et al.* (2017) o sistema de alerta e alarme é super útil, no entanto, o mesmo necessita de ajustes para que não extinga vez que o modo como foram implementados acaba por não favorecer o protagonismo da comunidade, interferindo na adesão e ao mesmo e, principalmente, na mobilização quanto do real acionamento do sistema de alerta e alarme.

O que é corroborado por depoimentos colhidos por DE CARVALHO *et al.* (2017), a saber:

“Esse sistema aí pra gente... Não teve nada de bom. Teve uma chuva que ficou tudo alagado e o alerta não foi acionado. Só o incomodo, porque às vezes ele toca do nada. Acho que essas coisas da natureza não tem como prevenir, mas a defesa civil poderia passar um carro anunciando quando tivesse previsão de uma tempestade, que pudesse acontecer alguma coisa. Eles ficaram de passar o carro, mas nunca passou. E também não é todo mundo que ouve essa sirene” (Clara, moradora que não representa nenhuma instituição).

“Eu acho importante, é uma coisa boa. Mas o grande problema é o pessoal não acreditar. O NUPDEC veio para somar, fazer as pessoas irem para ponto de apoio, porque senão as pessoas não vão. É diferente soar um alarme lá embaixo, pra você sair, e você estar conversando com uma pessoa, a pessoa te ouvir, um diálogo frontal. É muito diferente. Você tem uma margem de convencimento muito mais eficaz. Acho que tem que ter a sirene e outras coisas. Isso está começando, mas tem muita resistência das pessoas.” (José, vice-presidente da Associação de Moradores).

O entrevistado 2 corrobora com o autor supracitado acima, bem como os depoimentos comentados no parágrafo anterior, a saber:

“A gente tem relatos do sistema de alerta e alarma com sirenes estressar e aborrecer as pessoas, por tocar repetidamente sem que tenha uma consequência desastrosa cai em descredito e a partir de algum momento as pessoas simplesmente param de atender, ignoram aquele sinal então qualquer que seja a tecnologia empregada e todas são bem vindas, elas não podem prescindir de um envolvimento entre as pessoas, um bata na porta do outro, que um chame o outro e que se dirijam de forma segura para um ponto de apoio seguro já estabelecido pela defesa civil.”

Desta feita, o entrevistado 2 comenta a importância do sistema de alerta e alarma ser centrado na pessoa, a saber:

“então nenhum sistema por melhor que seja pode prescindir de pessoas envolvidas e mobilizadas, o sistema deve ser centrado na pessoa individualmente, com lideranças muito bem estabelecidas. Sem mobilização nenhuma tecnologia vai trazer resultados eficazes para a RRD sem que haja mobilização. As pessoas precisam compreender, aceitar e se ajudarem”

No que pese a importância do sistema de sirenes, destaca-se que o mesmo pode falhar em virtude do alcance por melhor que a sirene esteja posicionada; alguém em situação de risco pode não escutar e perceber o mesmo tocando; a pessoa pode não ser da localidade e não estar familiarizada com o mesmo.

Não à toa, o sistema de alerta e alarme deve ser centrado na pessoa e não no equipamento ou tecnologia por melhor que seja. O sistema não pode prescindir de um envolvimento entre as pessoas envolvidas, pois uma pessoa pode perceber e a outra não o perceber. Assim, nota-se a fundamental importância da sinergia da mobilização e do envolvimento dos moradores das áreas vulneráveis aos desastres à fim de os mesmos compreendam e não ignorem os riscos os quais estão submetidos.

Por fim, comenta-se que o capital social, percebido por meio da mobilização, aumenta a participação da população na formulação e implementação de ações, programas e políticas públicas, fazendo com que as mesmas sejam consistentes e gerem desenvolvimento socioeconômico, ou sejam, incrementem o bem estar social.

4 CONCLUSÃO

A crescente urbanização desordenada, devido a insuficiência de terrenos edificáveis, nos grandes centros urbanos, associada às mudanças climáticas, tem contribuído para o surgimento de áreas de risco geológico e hidrológico, dado que aos economicamente desfavorecidos os resta apenas construir nestas áreas de elevadíssimo risco. Os desastres têm impactado, sobremaneira, social e economicamente estas comunidades, aumentando assim a desigualdade social, bem como o número de vidas ceifadas ano-a-ano.

Quem está certo? Quem tem mais direito? Como solucionar? Espera-se que as últimas tragédias - um cenário de lama, destruição e dor, ultrapasse a demonstração de solidariedade humana e caracterize-se como uma oportunidade para uma reflexão coletiva e uma revisão das ações, programas e políticas públicas voltadas para a minimização dos efeitos dos desastres naturais, dado que não se pode impedir que os mesmos ocorram.

Este trabalho foi desenvolvido com o propósito de analisar os impactos das políticas públicas de Proteção e Defesa Civil de GRRD na promoção de desenvolvimento social e econômico. Os resultados apontam, que mesmo incipiente, já está ocorrendo uma mudança nas comunidades em relação ao desenvolvimento da cultura de percepção do risco, o que as tem levado a cobrar medidas governamentais mais efetivas. Não à toa, nestas localidades houve diminuição do número de óbitos decorrente dos desastres, bem como ocorreu melhoria da qualidade de vida e do bem estar social.

A hipótese de que os programas e políticas públicas de GRRD promovem resiliência e desenvolvimento socioeconômico local foi verificada vez que as ações, programas e políticas públicas de GRRD – prevenção, preparação e mitigação - efetivamente promovem resiliência. Estas fazem com que as localidades de risco e, principalmente, os moradores estejam muito mais preparados para enfrentarem os desastres, minorando assim as consequências dos mesmos sobremaneira o número de óbitos.

Igualmente, verificou-se que uma comunidade resiliente é mais segura e suporta os efeitos danosos do desastre, evitando que a rotina da mesma seja descontinuada, bem como a cadeia econômica, ou seja, quanto maior o grau de resiliência da comunidade maior será a proteção para a cadeia de desenvolvimento socioeconômico e, conseqüentemente, do bem estar social.

A hipótese de que as ações de ERRD fazem com a população priorize os programas e políticas públicas voltadas para a GRRD em detrimento das de Gestão de Desastres foi verificada. De fato, as ações, programas e políticas públicas de ERRD mudam a concepção dos moradores de áreas de risco, vez que a mesma desenvolve a cultura de percepção do risco, incrementando assim a resiliência da comunidade.

Essas fazem com que os moradores priorizem as medidas voltadas à RRD em detrimento das de resposta aos desastres. Além disso, estas ações e programas aumentam a resiliência das comunidades a qual sustenta a manutenção das condições socioeconômicas e culturais da localidade, ou sejam, elas fomentam o desenvolvimento socioeconômico e, conseqüentemente, o bem estar social independentemente do evento adverso.

Igualmente, verificou que o professor tem papel fundamental na ERRD principalmente no ensino fundamental e primeiro segmento, vez que os agentes da Proteção e Defesa Civil são estranhos e diferentes aquele meio, bem como trazem uma novidade a qual provocará mudanças no *status quo* socioeconômico e cultural. Assim, o professor deve ser um dos primeiros a ser concitado a participar das ações, programas e políticas públicas de ERRD e, principalmente, internaliza-las, pois assim obter-se-á uma maior aderência dos discentes.

A hipótese de que as ações de ERRD fazem com a população desenvolva massa crítica foi verificada. De fato, a população mais educada torna-se mais consciente social e politicamente, propiciando que a mesma cobre ações governamentais efetivas e consistentes as quais promoverão desenvolvimento socioeconômico e, conseqüentemente, incrementarão o bem estar social. Já a ERRD além poupar vidas durante os desastres, promove a cultura da percepção do risco e, conseqüentemente, resiliência o que melhora a qualidade de vida e o desenvolvimento social.

A hipótese de que o Capital Social, percebido por meio da mobilização, fortalece a aderência comunitária às ações de GRRD foi verificada. De fato, o Capital Social propicia que a comunidade entenda que medidas efetivas e não paliativas necessitam de engajamento e adensamento da população à fim de que os órgãos governamentais se sintam pressionados e, assim, a desenvolvam.

A importância da mobilização incrementa sobremaneira a adesão dos moradores de áreas de risco às ações, programas e políticas públicas de GRRD. De fato, a eficiência dessas ações está intimamente ligada à adesão comunitária, mobilização e ao Capital Social, o que pode ser observado na literatura e, principalmente, ratificado pelos entrevistados.

Assim, comenta-se que a política pública do sistema de alerta e alarme é uma das mais eficientes de RRD, desde que seja centrada nas pessoas e não na tecnologia. Não à toa, deve-se considerar o Capital Social desenvolvido na comunidade, o qual afeta a adesão e mobilização necessária para o que o sistema funcione, tornando assim a comunidade mais resiliente.

A hipótese de que o capital social, percebido por meio da mobilização, aumenta a participação da população na formulação e implementação de programas e políticas públicas foi verificada. De fato, o Capital Social fomenta a população a participar de todo o ciclo de políticas públicas de RRD, bem como faz com que as mesmas sejam consistentes e gerem desenvolvimento socioeconômico, ou sejam, incrementem o bem estar social.

É nestas perspectivas que as políticas públicas de Proteção e Defesa Civil ganham força e passam a modificar um quadro centrado nas intervenções estruturais e no gerenciamento dos desastres e de suas consequências para uma situação de GRRD, ou seja, de ações, programas e políticas públicas voltadas propriamente para a prevenção, preparação e mitigação dos desastres.

Para tal, faz-se necessário ressaltar alguns aspectos, a saber: a efetiva participação comunitária em todo o processo de ações e políticas públicas na comunidade; o fortalecimento dos NUPDEC's e COMDEC's; a COMDEC possuir orçamento, bem como geri-lo; o convencimento do governante quanto à importância das políticas públicas de Proteção e Defesa Civil; a integração intra e entre governo nas três esferas.

É neste contexto que concluímos a relevância deste trabalho, dado que o mesmo constitui elementos de argumentação científica para o desenvolvimento de ações, programas e políticas públicas de Proteção e Defesa Civil voltadas para a RRD. Essas devem minorar os efeitos sociais e econômicos e, reduzir o número de óbitos decorrentes dos desastres, bem como contribuir para o desenvolvimento sustentável das cidades e diminuir as desigualdades socioeconômicas da população.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L. Q. de; PASCOALINO, Aline. Gestão de risco, desenvolvimento e (meio) ambiente no Brasil—Um estudo de caso sobre os desastres naturais de Santa Catarina. *In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA*, 13., 2009. **Anais [...]**. [S. l.]: SBGFA, 2009.
- ANTOINE, J-M. *et al.* **Les mots des risques naturels**. Toulouse: Presses Universitaires du Mirail, 2008.
- BASRI, Hasan *et al.* Disaster Management Concepts Based on Public Policy Perspective. **Asian Political Science Review**, [United Kingdom], v. 5, n. 2, 2021.
- BOURDIEU, Pierre. Le capital social. **Actes de la Recherche en Sciences Sociales**, n. 31, p. 2-3, 1980.
- BOURDIEU, Pierre. The forms of capital. *In: RICHARDSON, John G. (ed.)*. **Handbook of theory and research for the sociology of education**. New York: Greenwood Press 1986. p. 241-258.
- BORGES, A. A. **Uma análise endógena do Sistema de Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro no biênio 2012-2014 sobre a ótica das relações político administrativa**. 2014. Dissertação (Mestrado em Administração Pública e Governo) - Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2014.
- BRASIL Lei nº 12.608 de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação do sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nºs 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e da outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 11 abr. 2012a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm. Acesso em: 7 ago. 2020.
- BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres. **Anuário brasileiro de desastres naturais**. Brasília, DF: CENAD, 2012a.
- BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. **Informes sobre el progreso en la implementación del Marco de Acción de Hyogo – BRASIL**. Brasília, DF: SNDC, 2007. Disponível em: http://www.preventionweb.net/files/1302_Brazil.pdf . Acesso em: 11 maio 2009.
- Castro, L.A. **Manual de Planejamento em Defesa Civil**. Brasília, DF: Imprensa Nacional, 1999. 3 v.
- CÁZARES, Alejandra Ríos; FIGUEROA, Julio Ríos. Capital social y democracia: una revisión crítica de Robert Putnam. **Política y gobierno**, p. 513-528, 1999.

CENTRE FOR RESEARCH ON THE EPIDEMIOLOGY OF DISASTERS; THE UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. **The human cost of weather related disasters**: 1995-2015. Bélgica: CRED: UNISDR, 2016.

Disponível em:

http://www.unisdr.org/2015/docs/climatechange/COP21_WeatherDisastersReport_2015_FINAL.pdf. Acesso em: 16 out. 2020.

CHADE, J. Especialista em desastres naturais da ONU critica o Brasil: diretora do Centro de Pesquisa sobre a Epidemiologia dos Desastres diz que falta vontade política ao país. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 22 jan. 2009. Disponível em: http://www.estadao.com.br/vidae/not_vid311350,0.htm. Acesso em: 19 out. 2009.

COLEMAN, James S. **Foundations of social theory**. Harvard University Press, 1994.

COLEMAN, James S. Social capital in the creation of human capital. **American Journal of Sociology**, Chicago, n. 94, p. 95-120, 1988. Supplement.

COMFORT, Louise. Risk, security, and disaster management. **Annual Review of Political Science**, v. 8, p. 335-356, 2005.

FREITAS, C. M. D.; SILVA, M. A. D.; MENEZES, F. C. D. O desastre na barragem de mineração da Samarco: fratura exposta dos limites do Brasil na redução de risco de desastres. **Ciência e Cultura, São Paulo**, v. 68, n. 3, p. 25-30, set. 2016.

FREITAS, C. M., CARVALHO, M. L., XIMENES, E. F., ARRAES, E. F., GOMES, J.O. Vulnerabilidade Socioambiental, Redução de Riscos de Desastres e Construção da Resiliência – lições do terremoto no Haiti e das chuvas fortes na Região Serrana, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, p. 1577-1586, 2012.

FREITAS, Leonardo Esteves de; NETTO, Ana Luiza Coelho. Gestão de riscos de desastres e participação popular: lições aprendidas e a relevância da educação para a consolidação da Rede de Gestão de Riscos da Bacia Hidrográfica do Córrego d'Antas (Reger-CD), Nova Friburgo/RJ. **Giramundo - Revista de Geografia do Colégio Pedro II**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 7, p. 89-101, 2019.

FREITAS, Leonardo Esteves; SATO, A. M.; CARVALHO, N. L.; SCHOTTZ, S.; COELHO NETTO, Ana Luiza. Community, University and Governmental Interactions for Disaster Reduction in the Mountainous Region of Rio de Janeiro, SE -Brazil. *In*: LEAL FILHO, Walter; AZEITEIRO, Ulisses; ALVES, Fátima (org.). **Climate Change and Health Improving Resilience and Reducing Risks**. New York: Springer International Publishing, 2016. p. 313-328.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HIGGINS, S. S. **Fundamentos teóricos do capital social**. Chapecó: Argos, 2005.

THE INTERNATIONAL FEDERATION OF RED CROSS AND RED CRESCENT SOCIETIES. **World Disasters Report 2003**. Geneva: IRFC, 2003.

THE INTERNATIONAL FEDERATION OF RED CROSS AND RED CRESCENT SOCIETIES. **World Disasters Report 2010**: focus on urban risk. International. Geneva: IFRC, 2010. Disponível em: <http://www.ifrc.org/Global/Publications/disasters/WDR/wdr2010/WDR2010-full.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2022.

MARCHEZINI, Victor *et al.* Educação para redução de riscos e desastres: experiências formais e não formais no Estado do Rio de Janeiro. **Anuário do Instituto de Geociências**, v. 42, n. 4, p. 102-117, 2019.

MARCHEZINI, V.; LONDE, L. R. Sistemas de alerta centrados nas pessoas: desafios para os cidadãos, cientistas e gestores públicos. **Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental**, n. 7, p. 525 – 557, 2018.

MATSUO, Patricia Mie *et al.* Redução de riscos de desastres na produção sobre educação ambiental: um panorama das pesquisas no Brasil. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 14, n. 2, p. 57-71, 2019.

MARCO de Sendai para a redução do risco de desastres 2015-2030. *In*: CONFERÊNCIA MUNDIAL SOBRE A REDUÇÃO DO RISCO DE DESASTRES, 3., 2015. **Anais [...]**. Curitiba: Coordenadoria Estadual da Defesa civil, [2015]. Disponível em: www.defesacivil.pr.gov.br/arquivos/File/Marco/MarcodeSendaiPortugues.pdf. Acesso em: 12 abr. 2017.

MARCONI MA; LAKATOS EM. **Metodologia do trabalho científico**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MARSHALL, Stephanie P. Criando comunidades vigorosas centradas no aprendizado para o século XXI. *In*: HESSELBEIN, F. *et al.* **A organização do futuro**: como preparar hoje as empresas de amanhã. São Paulo: Futura, 1998.

MARTELETO, Regina Maria; SILVA, Antônio Braz de Oliveira. Redes e capital social: o enfoque da informação para o desenvolvimento local. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 33, p. 41-49, 2004.

MENDONÇA, K. V.; PINHEIRO, J. C. V. Capital social como fator de desenvolvimento local. *In*: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 46., 2008, Brasília, DF. **Anais [...]**. Brasília, DF: SOBER, 2008. v. 1.

MULS, L. M. Desenvolvimento local, espaço e território: o conceito de capital social e a importância da formação de redes entre organismos e instituições locais. **Revista Economia**, Brasília, DF, v. 9, p. 1-21, 2008.

NARVÁEZ, L.; ORTEGA, G. P.; LAVELL, A. **La gestión del riesgo de desastres**: un enfoque basado en procesos. San Isidro: Secretaria General de la Comunidad Andina, 2009.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Relatório Sobre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio 2015**. [Brasília, DF]: ONU, 2017. Disponível em: <http://abm.org.br/ods/wp-content/uploads/2017/10/Relatorio-sobre-os-Objetivos-do-Milenio-2015.pdf>. Acesso em: 17 out. 2020.

THE ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Governança dos Recursos Hídricos no Brasil**. Paris: OECD Publishing, 2015. <https://doi.org/10.1787/9789264238169-pt>.

OTTONELLI, J.; Mariano, J.L. Pobreza multidimensional nos municípios do nordeste. **Revista de Administração Pública**, Brasília, DF, v. 48, n. 5, p. 1253-1279, set./out. 2014.

PRODANOV C. C.; ERNANI, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PUTNAM, R. **Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna**. Rio de Janeiro: FGV, 2000.

PUTNAM, R. The prosperous community: Social capital and public life. **The American Prospect**, v. 13, n. 4, 1993.

PUTNAM, R. Bowling alone: america's declining social capital. **Journal of Democracy**, v. 6, n. 1, jan. 1995.

QUARANTELLI, Enrico Louis (ed.). **What is a disaster?: perspectives on the question**. [S. l.]: Psychology Press, 1998.

REBOUÇAS FILHO, Pedro José *et al.* A relação entre desenvolvimento local e capital social no assentamento 10 de abril em cratoce. **Revista GeoUECE**, v. 7, n. 13, p. 55-77, 2018.

RIBEIRO, Marina Padilha; FREITAS, Joanneliese de Lucas. Atuação do psicólogo na gestão integral de riscos e desastres: uma revisão sistemática da literatura. **Gerais - Revista Interinstitucional de Psicologia**, v. 13, n. 2, p. 1-20, 2020.

ROSA, T. da Silva; MENDONÇA, M. B.; MONTEIRO, T. G.; SOUZA, R.M.; LUCENA, R. Environmental Education as a Strategy for Reduction of Socio-Environmental Risks. **Revista Ambiente e Sociedade**, v. 18, n. 3, 211-230, 2015.

SAMPIERI, R. H; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. **Novos estudos CEBRAP**, p. 71-94, 2007.

SANTOS, Moacir José dos; VIEIRA, Edson Trajano; SANTOS, Divina de Fátima dos. Educação e capital social: uma relação estreita com o desenvolvimento/Education and social capital: a close relation with development. **DRD - Desenvolvimento Regional em debate**, v. 8, n. 2, p. 4-26, 2018.

SANTOS, Rúbia dos. Gestão de desastres e política de assistência social. **Revista Katálisis**, Florianópolis, v. 15, p. 32-40, 2012.

SELBY, David; KAGAWA, Fumiyo. **Disaster Risk Reduction in School Curricula: case studies from thirty countries**. Genebra: UNESCO/UNICEF, 2012.

SIISIAINEN, Martti. Two concepts of social capital: Bourdieu vs. Putnam. **International Journal of Contemporary Sociology**, Morrow, GA, v. 40, n. 2, p. 183-204, 2003.

SILVA, Eliane Lima. Políticas públicas na gestão de risco de desastres: um olhar para além da resposta à emergência no Sistema Único de Saúde. **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 15, n. 33, p. 91 - 96, Set. 2019.

SILVA, F. C.; MACEDO, E. S. Percepção ambiental e riscos naturais com enfoque em deslizamentos. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE DESASTRES NATURAIS E TECNOLÓGICOS-SIBRADEN, 2., 2007, Santos. **Anais [...]**. Santos: [S. n.], 2007.

SIQUEIRA, Antenor Maria da Mata *et al.* Olhares cruzados sobre riscos e desastres. **Vértices**, Campos dos Goitacazes, v. 23, n. 1, 2021.

SORIANO, Érico. Os desastres naturais, a cultura de segurança e a gestão de desastres no Brasil. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE DEFESA CIVIL-DEFENCIL, 5., 2009, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: [S. n.], 2009.

SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Revista Sociologias**, Porto Alegre, p. 20-45, 2006.

SOUZA FILHO, Jorge Renato de. **Desenvolvimento regional endógeno, capital social e cooperação**. Porto Alegre: UFRGS, 2002.

SULAIMAN, Samia Nascimento. **De que adianta? O papel da educação para a prevenção de desastres naturais**. 2014. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

THOURET, J. C. Avaliação, prevenção e gestão dos riscos naturais nas cidades da América Latina. VEYRET, Y. Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente. **Contexto**, São Paulo, p. 83-113, 2007.

UNESCO. **Década da educação das Nações Unidas para um desenvolvimento sustentável, 2005-2014**: documento final do esquema internacional de implementação. Brasília, DF: UNESCO, 2005. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139937por.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2022.

UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. **Terminologie pour la Prévention des risques de catastrophe**. Geneve: UNDRR, 2009. Disponível em: http://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminology_French.pdf. Acesso em: 2 ago. 2013.

UPHOFF, N. Understanding social capital: learning from the analysis and experience of participation. *In*: DASGUPTA, P.; SERAGELDIN, I. **Social Capital**: a multifaceted perspective. Washington: The World Bank Group, 2000. p. 215-253.

VALENCIO, Norma; VALENCIO, Arthur. O guardador do portal de Hades: elementos sociopolíticos para uma análise acerca do enfrentamento institucional dos desastres no Brasil. *In*: VALENCIO, Norma (org.). **Sociologia dos Desastres**: construção, interfaces, e perspectivas no Brasil. São Carlos RiMa Editora, 2010.

THE WORLD BANK. **Entendendo o Risco Brasil 2012** (URBR). [S. l.]: World Bank, [2012]. Disponível em: http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/LAC/Understanding_risk_brazil.pdf. Acesso em: 16 out. 2020.

THE WORLD BANK. **Global Reach**. [S. l.]: World Bank, [2016]. Disponível em: <http://maps.worldbank.org/p2e/mcmap/index.html>. Acesso em: 17 out. 2020.

XIMENES, Elisa Fracioli; MONTEZUMA, Rita; SATO, Anderson Mululu. Gestão participativa de riscos de desastres: o sistema de alerta e alarme de base comunitária do Cardinót. **Os Desafios da Geografia Física na Fronteira do Conhecimento**, Nova Friburgo, RJ, v. 1, p. 3904-3916, 2017.