

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
LABORATÓRIO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE JOAQUIM VENÂNCIO

Thamires Andrade dos Santos

URBANIZAÇÃO DESORDENADA E PARADIGMAS SOCIOAMBIENTAIS NO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Rio de Janeiro

2012

Thamires Andrade dos Santos

URBANIZAÇÃO DESORDENADA E PARADIGMAS SOCIOAMBIENTAIS NO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Trabalho de conclusão de curso apresentada à Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio como requisito parcial para aprovação no curso técnico de nível médio em saúde com habilitação em Vigilância em Saúde.

Orientador: Marcio Sacramento de Oliveira

Rio de Janeiro

2012

(Ficha Catalográfica)

Thamires Andrade dos Santos

URBANIZAÇÃO DESORDENADA E PARADIGMAS SOCIOAMBIENTAIS NO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Escola de Saúde Joaquim Venâncio como
requisito parcial para aprovação no curso
técnico de nível médio em saúde com
habilitação em Vigilância em Saúde.

Aprovado em ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Doutor Marcio Sacramento de Oliveira – Laboratório de formação profissional em Vigilância em Saúde/ Escola
Politécnica de saúde Joaquim Venâncio/Fiocruz

Ieda Barbosa – Laboratório de formação profissional em Vigilância em Saúde/ Escola Politécnica de saúde
Joaquim Venâncio/Fiocruz

Marta – Laboratório de formação profissional em Vigilância em Saúde/ Escola Politécnica de saúde Joaquim
Venâncio/Fiocruz

*Dedico este trabalho aos meu pais,
Thereza e Renato;
ao meu irmão, Thiago;
aos meus avós, Celina e Gilberto;*

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Thereza e Renato, pela paciência e compreensão, além da força e incentivo que me deram para enfrentar mais um desafio. Ao meu irmão, Thiago, que, apesar dos momentos de implicância, me desestressou nas horas de desespero (risos). Aos meus avós, Celina e Gilberto, que sempre se fizeram presentes em cada avanço da minha vida e sempre estiveram ao meu lado em todos os momentos que precisei. Ao meu padrinho, Roberto, pelas conversas e pelo incentivo dado, que, sem dúvidas, foi de grande importância para a construção deste trabalho. Ao meu primo, Mateus, que sempre me ajudou e ouviu todas as minhas reclamações desesperadas. As minhas tias, Zilda e Bete, que desde sempre me deram apoio e a todos os meus familiares.

Agradeço, ainda, ao meu segundo irmão, João Pedro, e ao lindo do Thyago que me ajudaram em todos os momentos e estiveram ao meu lado para tudo, sempre me animando. Saibam que vocês são meus anjinhos/psicólogos. À minha linda amiga Karen, por estar presente mesmo na distância. Aos membros da minha família Juscelinda que tanto amo, Larissa, Priscilla, Moreti, Mailson, Rayzza, Kelvin, Rachel e Guilherme e aos meus amigos de VISAU 2010, Paloma, Rebeca, Brenda, Isadora, Gabryela, Gabriela, Shirlene, Yang, Michael, Mayara, Letícia, Camila, Rodrigo, Emanuel, Marlon, Lucas Burgos, Giovanna, Thyago Miguel, Felipe, Iury, Wagner e Andressa, vocês foram muito importantes na minha caminhada, cada um de seu modo, mas todos essenciais.

Agradeço, também, ao meu orientador, Marcio, por toda a dedicação e confiança depositada no trabalho, por todas as oportunidades concedidas e por estar sempre presente, me auxiliando. Aos professores Paulo e Valéria que através de suas recomendações fizeram meu trabalho crescer e amadurecer desde a apresentação do projeto e por, mais uma vez, se disponibilizarem a fazer parte da minha banca.

*“Nada é impossível de mudar
Desconfiai do mais trivial, na aparência singelo.
E examinai, sobretudo, o que parece habitual.
Suplicamos expressamente: não aceiteis o que é de
hábito como coisa natural, pois em tempo de
desordem sangrenta, de confusão organizada, de
arbitrariedade consciente, de humanidade
desumanizada, nada deve parecer natural, nada
deve parecer impossível de mudar.”
(Bertold Brecht)*

RESUMO

Aponta a urbanização desordenada como um processo fomentador de um cenário de vulnerabilidade para populações que se encontram em condições sociais de invisibilidade no estado do Rio de Janeiro. Apresenta a formação de uma espécie de *apartheid* ambiental e espacial gerado dentro de um contexto histórico e social típico de um país subdesenvolvido. Descreve fatores que atuam na segregação desta população tornando-a suscetível a ser atingida por desastres vinculados às chuvas. Apresenta os principais desastres ocorridos no Estado do Rio de Janeiro nos últimos anos e discute a relação entre alguns destes, a urbanização desordenada e a desigualdade social instalada no território.

Palavras-chave: Urbanização desordenada. Vulnerabilidade social. Desastres naturais.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1: Cortiço da Rua dos Inválidos 17
- Figura 2: Demolições para construção da Avenida Central (Bota abaixo) 18
- Figura 3: Início da ocupação do Morro da Providência 20
- Figura 4: Morro da Providência na atualidade 20
- Figura 5: Mapa sobre pluviosidade do estado do Rio de Janeiro 32
- Figura 6: Manchete da Revista Veja (online) 36
- Figura 7: Mapa sobre áreas com risco de escorregamentos no estado do Rio de Janeiro 40
- Figura 8: Reportagem do site do Jornal O Globo sobre a tragédia do morro do Bumba 46
- Figura 9: Imagem de satélite da área do deslizamento – Morro do Bumba 47
- Figura 10: Resgate das vítimas do desastre do Morro do Bumba 47
- Figura 11: Manchete do Portal de Notícias da Rede Globo sobre as chuvas que atingiram o estado do Rio de Janeiro 49
- Figura 12: Prefeito do Rio de Janeiro recomenda que população não saia de casa 49
- Figura 13: Reportagem sobre as chuvas de abril de 2010, no Rio de Janeiro 50
- Figura 13: Cidade de Nova Friburgo destruída pela tragédia – Janeiro de 2011 52
- Figura 14: Teresópolis onze meses após o desastre que assolou a região serrana 55
- Figura 15: Protesto de moradores da Região Serrana em frente ao Palácio da Guanabara 56

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1: Rendimento nominal mensal domiciliar per capita no Estado do Rio de Janeiro
26
- Gráfico 2: Rendimento nominal mensal domiciliar per capita nos aglomerados subnormais do Estado do Rio de Janeiro 27
- Gráfico 3: Frequência mensal de inundação brusca 33
- Gráfico 4: Danos humanos causados por inundações bruscas entre os anos de 1991 e 2010
34
- Gráfico 5: Frequência mensal de inundação gradual no estado do Rio de Janeiro (1991-2010)
35
- Gráfico 6: Danos humanos causados por inundação gradual entre os anos de 1991 e 2010
37
- Gráfico 7: Frequência de movimentos de massa entre os anos de 1991 e 2010 40
- Gráfico 8: Danos humanos causados por movimentos de massa no estado do Rio de Janeiro entre os anos de 1991 e 2010 40
- Gráfico 9: Desastres naturais mais recorrentes no estado do Rio de Janeiro entre os anos de 1991 e 2010 41
- Gráfico 10: Mortes em decorrência da tragédia na Região Serrana do estado do Rio de Janeiro por município afetado 48
- Gráfico 11: População residente em aglomerados subnormais em Teresópolis, Petrópolis e Nova Friburgo, segundo o Censo 2010 49

LISTA DE SIGLAS

CEPED Centro de Estudos e Pesquisas sobre Desastres

DRM-RJ Departamento de Recursos Minerais do Rio de Janeiro

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH Índice de Desenvolvimento Humano

PNUD Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

RJ Estado do Rio de Janeiro

GB Estado da Guanabara

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 12 |
| 1.1 JUSTIFICATIVA | 13 |
| 1.2 OBJETIVOS | 13 |
| 1.3.1 Objetivo geral | 13 |
| 1.3.2 Objetivos específicos | 13 |
| 2 METODOLOGIA | 15 |
| 3 A URBANIZAÇÃO NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO | 16 |
| 4 O APARTHEID SOCIAL E ESPACIAL GERADO PELA URBANIZAÇÃO DESORDENADA E A FORMAÇÃO DE UM CONTINGENTE POPULACIONAL VULNERÁVEL A DESASTRES | 24 |
| 5 O HISTÓRICO DE DESASTRES NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO | 31 |
| 6 DESASTRES FLUMINENSE RECENTES E SUAS ORIGENS SOCIOAMBIENTAIS | 45 |
| 6.1 O CASO DO MORRO DO BUMBA (ABRIL DE 2010) | 45 |
| 6.3 O CASO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (ABRIL DE 2010) | 48 |
| 6.2 O CASO DA REGIÃO SERRANA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (JANEIRO DE 2011) | 51 |
| 7 CONCLUSÃO | 58 |
| REFERÊNCIAS | 59 |
| ANEXO A | 63 |
| ANEXO B | 65 |
| ANEXO C | 66 |

1 INTRODUÇÃO

O Brasil, assim como os demais países subdesenvolvidos, urbanizou-se rapidamente sem que as cidades pudessem absorver a migração massiva das populações rurais para o meio urbano. Este processo gerou demasiada desigualdade. Grande parte desta massa populacional, que vinha do campo para a cidade em busca de melhores condições de vida, não conseguiu emprego nas indústrias instaladas nos grandes centros urbanos. Assim, iniciou-se o processo de urbanização desordenada, que apartou a população menos favorecida em locais que não apresentavam condições próprias para a construção de moradias. (MARICATO, 2003)

No Estado do Rio de Janeiro o processo não ocorreu de forma diferente. Uma parcela considerável da população se viu desempregada ou vivendo dos mercados informal, ilegal ou incerto. Diante de tal situação, a população de baixo poder aquisitivo ficou segregada em zonas desvalorizadas, já que não era possível quitar com as despesas necessárias para viver nas zonas privilegiadas das grandes cidades. Devido às dificuldades financeiras a classe baixa acabou encurralada, encontrando como escapatória a construção de suas casas em locais ilegais e desprivilegiados.

[Com isso,] a ocupação indiscriminada de várzeas, encostas de morros, áreas de proteção de mananciais, beira de córregos, enfim, áreas ambientalmente frágeis e ‘protegidas’ por lei (...) [passam a ser] as mais agredidas pela falta de alternativas de moradia no mercado legal, para a maior parte da população das metrópoles e cidades grandes. (MARICATO, 2001 *apud* GONÇALVES, 2002, p. 3)

Esta ocupação desordenada trouxe consigo uma série de problemas socioambientais. Além de estes locais serem impróprios para a construção de moradias, as casas construídas pelos moradores são precárias, feitas de lonas plásticas, madeira e outros materiais improvisados. Estes e outros fatores fazem com que este grupo populacional esteja vulnerável a desastres naturais, vivendo na segregação social e espacial derivadas das desigualdades urbanas.

Por estar localizado na porção leste do sudeste brasileiro, o Estado do Rio de Janeiro apresenta predominantemente o clima tropical, no qual o verão é quente e chuvoso e o inverno é frio e seco. A chuva é o fenômeno climático que provoca mais estragos e tragédias neste estado, pelo fato de ser alcançado um alto nível pluviométrico, principalmente, no

período de verão. A urbanização não planejada atua como um agente intensificador das consequências de tal desastre. As chuvas naturalmente ocasionam estragos, mas estes são mais fracos quando atingem um local com a devida estruturação urbana.

Os mais afetados com este tipo de desastre são os indivíduos pertencentes às classes mais desprivilegiada da sociedade. Portanto, a chuva é apenas um fenômeno demonstrador de um problema que sempre esteve presente na história do Estado do Rio de Janeiro: a desigualdade social. Sendo assim, o presente trabalho pretende problematizar a ausência de estratégias preventivas que objetivem diminuir a vulnerabilidade desta população a possíveis eventos climáticos vinculados às chuvas, que causam a estas, todos os anos, perdas materiais e imateriais.

1.2 JUSTIFICATIVA

Todos os anos, principalmente durante o período do verão, o Rio de Janeiro sofre com fortes chuvas, que causam um verdadeiro caos no estado. Deslizamentos e enchentes são apenas algumas das consequências trágicas decorrentes da combinação entre o alto índice pluviométrico atingido no verão (característica típica de zonas tropicais) e a falta de planejamento urbano oriunda da industrialização tardia ocorrida no país. A população de baixo poder aquisitivo é a mais afetada, sofrendo com perdas materiais e imateriais. Além disso, a maioria das vítimas fatais origina-se deste grupo. Parte considerável das consequências de tais desastres poderia ser evitada com políticas públicas que focassem em melhorias nas condições habitacionais e urbanas e investissem na prevenção, pois, atualmente, o foco se encontra na reconstrução pós-desastre.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

Este trabalho tem como objetivo discutir o processo desordenado de urbanização no Estado do Rio de Janeiro como fomentador de um cenário de vulnerabilidade para populações em condições sociais de invisibilidade.

1.3.2 Objetivos específicos

- Apresentar fatores históricos da urbanização do estado do Rio de Janeiro.
- Apontar fatores que atuam na segregação da população de baixa renda, levando-a para locais vulneráveis às chuvas.
- Apresentar problemas socioambientais oriundos da urbanização desordenada típica de países subdesenvolvidos.
- Apontar a chuva como agente demonstradora da vulnerabilidade e desigualdade sociais.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho baseou-se na revisão bibliográfica de livros, periódicos e dados de base *online* entre os anos de 1990 e 2012. Primeiramente, realizou-se uma análise sobre a urbanização no estado do Rio de Janeiro, focando na região serrana do estado e nos municípios do Rio de Janeiro e Niterói. A partir de tal análise, buscou-se compreender como o cenário desigual em que se encontra o Estado do Rio de Janeiro estruturou-se e como a atual organização espacial influencia na formação de um grupo de vulnerabilidade a desastres vinculados a eventos pluviométricos.

O foco da pesquisa encontra-se na população de baixa renda, que é a mais afetada por este tipo de fenômeno climático no território fluminense. O recorte temporal adotado no trabalho encontra-se entre os anos 1991 e 2011.

3 A URBANIZAÇÃO NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Conforme Maricato (2003), a urbanização brasileira, de forma geral, consolidou-se no século XX. Nas primeiras décadas deste século, as cidades eram tidas como o princípio do avanço e uma chance de superar o campo, que representava o Brasil arcaico. Mas, apesar de toda a expectativa gerada em torno do desenvolvimento trazido pela instituição destas, grande parte das características que marcaram os períodos colonial e imperial não foram derrubadas. Dentre tais características, destacam-se a concentração de renda e poder, as quais contribuíram e continuam a contribuir com a manutenção e promoção da desigualdade social no meio urbano.

Apesar do processo de urbanização ter se firmado apenas no século XX, este já vinha se estruturando desde o século XIX. A urbanização teve como dois de seus principais agentes impulsionadores o abolicionismo e a Proclamação da república. O primeiro iniciou-se com a Lei Eusébio de Queiroz (1850), que previa a proibição do tráfico negreiro. Paralelamente, no mesmo ano, instituiu-se a “Lei de Terras” que, indubitavelmente, teve essencial importância dentro do contexto de formação do processo de urbanização. Esta lei propiciou a concentração de terras nas mãos de latifundiários, desencadeando o que seria, no futuro, um dos problemas que mais fomentam o *apartheid* socioambiental existente nas cidades brasileiras, segundo Valencio (2010): a ‘restrição ao acesso de terras’.

Posteriormente, foram criadas as leis do “Ventre livre” (1871), que libertava os filhos de escravos, e a do “Sexagenário” (1885), que tornava livre o escravo que chegasse aos 65 anos de idade. E, assim, a escravidão foi sendo suprimida, lentamente (NABUCO)¹. Com o fim desta, todos os negros tornaram-se, então, livres. Conforme Maricato (2003) menciona, a emergência da mão-de-obra livre, no final do século XIX, contribuiu, grandemente, para a definição do início e o rumo tomado pelos processos de urbanização e industrialização brasileiros, que caminharam juntamente sob o lema da ordem e do progresso.

Porém, o início da República caracterizou-se pela implantação de ações e políticas higienistas que objetivavam a contenção do aumento de habitações consideradas insalubres. O

1 Versão publicada pelo Senado federal no ano de 2003. Disponível em:

<<http://www.labtecgc.udesc.br:8081/pgbd/bitstream/123456789/359/1/o%20abolicionismo%20-%20joaquim%20nabuco.pdf>>. Acesso em: 06 de junho de 2012.

crescimento de tais moradias se deu, principalmente, devido à inexistência de projetos de assistência aos escravos recém-libertos, ao demasiado crescimento demográfico natural, imigrações e indivíduos vindos da zona rural a procura de melhores condições de vida no meio urbano. Assim, iniciou-se um período marcado por políticas públicas de remoção. (SIENA, 2010)

Não ocorreu de forma diferente no estado do Rio de Janeiro, sendo um dos principais exemplos deste momento histórico a cidade do Rio de Janeiro, que, na época, era a capital federal. Nela, a população de baixo poder aquisitivo habitava os cortiços, os quais apresentavam condições insalubres, pois possuíam grande densidade populacional o que contribuía para a proliferação de doenças. Por isso, perante o governo eram vistos como focos de doenças e, além disso, locais propícios a revoltas. A figura um traz um dos principais cortiços, localizado na Rua dos Inválidos:



Figura 1: Cortiço da Rua dos Inválidos (MALTA, AGCRJ)

Tais habitações eram tidas como um ‘atraso’, uma ameaça ao progresso (SILVA, 2007). Valladares (2000, p.7) apresenta a visão da sociedade da época sobre este tipo de moradias e seus habitantes.

Considerado no século XIX como o *locus* da pobreza, espaço onde residiam alguns trabalhadores e se concentravam, em grande número, vadios e malandros, a chamada “classe perigosa”. Caracterizado como verdadeiro “inferno social”, o cortiço era tido como antro não apenas da vagabundagem e do crime, mas também das epidemias, constituindo uma ameaça às ordens moral e social.

No início do século XX, foram iniciadas reformas no município do Rio de Janeiro, com o intuito de modificar a situação epidemiológica e realizar uma transformação urbanística para o embelezamento da cidade. O então presidente da república, Rodrigues Alves, deu grande apoio a estas mudanças. Desde seu discurso de posse pronunciara uma ampla reestruturação urbana, a qual se basearia em um tripé: aperfeiçoar a imagem, a saúde e a economia da capital federal, facilitando, assim, a imigração de estrangeiros. Para a realização deste projeto, Rodrigues Alves convocou Oswaldo Cruz e o prefeito Francisco Pereira Passos (SILVA, 2007).

O projeto urbanístico previa a modernização da cidade, tendo como modelo a reforma realizada em Paris. Para a reestruturação da cidade, grande parte dos cortiços existentes foi destruída, acontecimento conhecido como “bota abaixo”. Pois, para que todas as transformações previstas para a área central da cidade fossem implantadas de acordo com o planejado, fazia-se necessária a demolição de cortiços, casas e outras construções. A figura dois apresenta a demolição das construções citadas, que tiveram como objetivo o progresso da reforma:



Figura 2: Demolição para construir a Av. Central, 1904-1905 (Autor: João Martins Torres).

Mas, apesar disso, “não houve nenhuma política habitacional que tivesse como objetivo sanar o *déficit* habitacional criado com a destruição de tais moradias” (SIENA, 2010, p.3). Assim, a população de baixa renda, sendo a maior parcela dos moradores destas habitações, acabou desabrigada.

A paisagem carioca passou por grandes modificações. Praças foram construídas onde, anteriormente, havia terrenos que acumulavam lixo e ruas e avenidas foram ampliadas (SILVA, 2007). Após a abertura de vias de acesso para passagem de bondes e trens, a cidade passou por uma reestruturação na sua organização espacial, a qual seguiu as regras mercadológicas impostas pelo negócio imobiliário. Sendo assim, acabou por contribuir com a segregação socioambiental, afastando a parcela menos favorecida da sociedade carioca para locais desvalorizados, no caso, para o subúrbio.

Com a abertura de novas vias de acesso, proporcionado pelos bondes e trens, a cidade toma nova configuração. A aristocracia, que antes residia nas áreas centrais da cidade, deslocou-se para outros bairros como Lapa, Botafogo, Tijuca, São Cristóvão. (SILVA, 2007, p. 12)

De fato, parte considerável da classe trabalhadora carioca seguiu o que o Governo lhes impôs através da reforma e migrou rumo ao subúrbio. Porém, uma parcela significativa preferiu permanecer próxima à área central da cidade, com o intuito de desfrutar de melhores oportunidades de trabalho. Mas, como um dos objetivos da Reforma Pereira Passos era, eliminar os pobres da região central da cidade, o grupo formado por indivíduos de baixo poder aquisitivo não conseguiu se manter nas zonas privilegiadas da cidade e encontrou nos morros próximo à região central uma saída para seus problemas.

Ou seja, a formação das favelas tem grande relação com o início da República e as mudanças urbanísticas pelas quais a cidade passa. O Governo deu aos indivíduos desabrigados pela destruição dos cortiços apenas restos de madeira retirados dos escombros dos próprios cortiços. E foi com este material que tais indivíduos construíram suas novas moradias, passando a se concentrar, principalmente, no Morro da Providência, que é conhecida como a primeira favela carioca. “Na ausência de apoio habitacional, [...] o popular carioca apropriou-se dos piores terrenos, em encostas e zonas alagadas.” (FERNANDES, 2001).

Além do Morro da Providência, os trabalhadores que habitavam os cortiços foram, também, para os morros de São Carlos e Santo Antônio (TESODIO, 2006). Portanto, o processo de favelização na cidade do Rio de Janeiro tornou-se mais intenso, ampliando-se até os dias atuais, como pode-se perceber através das figuras 3 e 4.

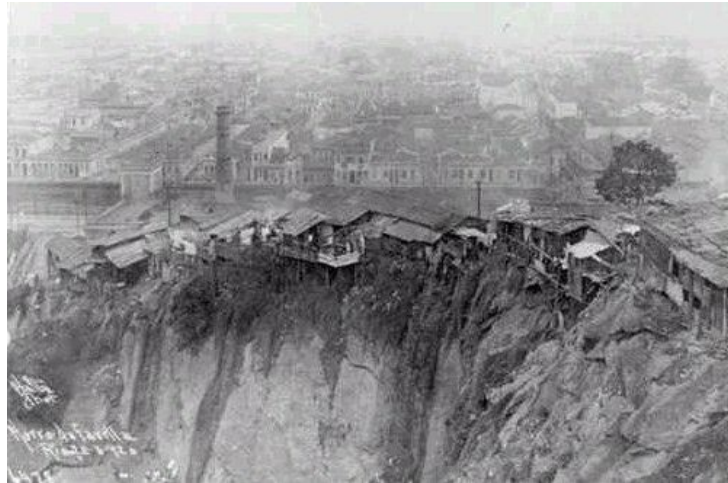


Figura 3: Início da ocupação do Morro da Providência, fim do século XIX.

Fonte: Site da UFSC



Figura 4: Morro da Providência atualmente

Fonte: Site da UFSC

A partir da Reforma de Passos, a cidade passou a concentrar seu comércio na região central, a burguesia passa a morar na Zona Sul da cidade e a população pobre e os desempregados passam a habitar a Zona Norte ou as favelas que começam a crescer nos morros (TESODIO, 2006).

Em meados do século XX, foram realizadas modificações políticas que regulamentavam o trabalho urbano, sendo esta regulamentação não extensiva ao campo, incentivavam a industrialização, além de outras mudanças. Estas transformações contribuíram para uma rápida elevação das taxas de êxodo rural. A migração excessiva de indivíduos

vindos da zona rural em busca de oportunidades de emprego e melhorias nas condições de vida superou a capacidade de absorção das cidades.

Em 1960, a cidade do Rio de Janeiro perdeu o posto de capital do Brasil para Brasília. O território que, anteriormente, compreendia o distrito federal passou a constituir o Estado da Guanabara e separou-se do restante do Estado do Rio de Janeiro. Até que, no ano de 1975, o Governo Federal decidiu unir, novamente, os dois estados. Na verdade, tal união já havia sido estabelecida através da Lei Complementar nº 20, de 3 de junho de 1974, levada ao Congresso Nacional pelo então presidente Ernesto Geisel, mas a fusão só foi, de fato, realizada a partir do dia 15 de março de 1975.²

Durante os anos que os Estados da Guanabara e Rio de Janeiro estiveram separados, a capital do Estado do Rio de Janeiro era Niterói. Esta cidade foi muito afetada com a reintegração destes territórios, pois, como capital, recebia grandes investimentos urbanísticos e financeiros, que contribuíram, grandemente, para seu desenvolvimento. Com a fusão dos estados, sofreu um processo de esvaziamento, tanto populacional quanto de recursos. Porém, na década de 1980, o município teve uma injeção de investimento em infraestrutura, o que deu fim a essa era de decadência (UMMUS, MATOS, JESUS, 2008).

Segundo o PNUD (2008) *apud* Ummus, Matos, Jesus (2008), Niterói é a cidade com o maior IDH do estado do Rio de Janeiro (0,886). Apesar disso, segundo o Censo 2010 (IBGE), aproximadamente, 16,41% da população niteroiense vive em aglomerados subnormais. O crescimento demográfico do município foi de 41,70% entre o período de 1978 a 2008. Tal crescimento propiciou o aumento da densidade populacional e o avanço de áreas urbanas sobre áreas de vegetação e de preservação ambiental.

A maior parte da população que foi segregada no decorrer do processo de urbanização construiu suas moradias em beiras de córregos e áreas de alto declive, (Morro do Bumba, por exemplo). Assim sendo, o não planejamento do processo de urbanização, tanto na cidade do Rio de Janeiro quanto em Niterói, culminou na formação de zonas de pobreza e na destruição de áreas de preservação, que não deveriam ser utilizadas para a construção de moradias. Tais áreas são naturalmente mais suscetíveis à ocorrência de eventos naturais adversos, como deslizamentos e inundações, porém esta propensão é acentuada pela construção de moradias, que torna o solo desprotegido e aumenta a probabilidade de ocorrência de desastres. A tabela

² Texto do Professor Sérgio Linhares retirado do site:

http://www.inepac.rj.gov.br/arquivos/Historico_Estado.pdf. Acesso em: 27 de novembro de 2012

a seguir demonstra a relação entre algumas intervenções realizadas pelo homem na natureza e a ocorrência de desastres:

Tabela 1: Relação entre a intervenção humana na natureza e a ocorrência de desastres.

| Agravantes Humanos | Desastres consequentes |
|--|------------------------|
| Retirada da mata ciliar e assoreamentos dos rios | Inundações |
| Impermeabilização do solo | Inundações bruscas |
| Ocupação desordenada de encostas íngremes | Escorregamentos |

Fonte: Adaptado de Kobiyama et al, 2006

Assim como em Niterói e na cidade do Rio de Janeiro, a urbanização da Região Serrana do estado se deu sem planejamento. A Região Serrana do estado do Rio de Janeiro é formada por 16 municípios – Cachoeiras de Macacu, Cantagalo, Carmo, Cordeiro, Duas Barras, Guapimirim, Macuco, Santa Maria Madalena, São Sebastião do Alto, Nova Friburgo, Teresópolis, Petrópolis, São José do Vale do Rio Preto, Areal, Sumidouro, Trajano de Moraes e Bom Jardim.

Os três principais municípios da região são Petrópolis, Teresópolis e Nova Friburgo. A urbanização da área teve seu início nestes três locais e se alastrou pelos de mais municípios.

Desde o início, **Teresópolis** e **Nova Friburgo** ficaram como que atreladas ao desenvolvimento de **Petrópolis**, e, como esta, por falta de espaço para atender ao incremento populacional, pois edificadas em vales, tiveram a necessidade de se espriar, e começaram a ocupar as encostas de morros e as margens de rios e córregos, as chamadas áreas de preservação permanente (CEPED, 2011, pg 9 – grifo do autor)

Há carência de informações profundas sobre a forma que se deu a urbanização destas localidades. Mas foi possível constatar, através dos dados existentes, que este processo seguiu o mesmo caminho da maioria dos municípios do estado do Rio de Janeiro, trazendo desigualdade e vulnerabilidade, principalmente para a população mais pobre. A principal diferença da urbanização da área é o fato de a especulação imobiliária estar presente em áreas de alto declive, o que levou populações de médio e alto poder aquisitivo para tais localidades.

A localização e o relevo da região serrana influenciam, grandemente, no aumento da probabilidade de ocorrência de deslizamentos, como é ressaltado por Busch e Amorim (2011,

p. 2), “[a Região Serrana se localiza] na Serra do Mar, [é] formada por rochas com camada fina de terra e coberta por Mata Atlântica, com alta declividade e regime de chuvas intensas no verão, características que geram solos mais instáveis e propensos a deslizamentos”.

A urbanização em encostas fomenta a suscetibilidade a deslizamentos, pois para construir nestes locais precisa-se desmatar a área verde pré-existente, o que implica na formação de um solo ainda mais desprotegido. Além disso, outras ações antrópicas fomentam tal suscetibilidade, como acúmulo de lixo em encostas e ocupação na margem de cursos d’água.

4 O APARTHEID SOCIAL E ESPACIAL GERADO PELA URBANIZAÇÃO DESORDENADA E A FORMAÇÃO DE UM CONTINGENTE POPULACIONAL VULNERÁVEL A DESASTRES

No final do século XX, as cidades brasileiras, em geral, passam a ter sua imagem vinculada ao caos e males urbanos, como a violência, a poluição, a confusão do tráfego. As grandes periferias passam constituir parte deste cenário, crescendo cada vez mais e tornando-se a mais concreta demonstração da segregação socioambiental e traduzindo-se em vastas regiões de concentração de pobreza (MARICATO, 2003).

Com a implantação do neoliberalismo, houve um crescimento no índice de desigualdade social no país. Pois, o capitalismo, como um sistema que se expande tendo em vista apenas o lucro, reduz, ao máximo, os custos de trabalho. A classe trabalhadora e os indivíduos socialmente excluídos são os mais afetados por este progresso efetuado sem ética, que privatiza o que se ganha e compartilha as perdas e problemas sociais (MARTINS *apud* SIENA, 2011). Além disso, o sistema precisa de um contingente populacional que sirva de mão-de-obra barata, sendo as pessoas que vivem na ilegalidade das periferias as “escolhidas” para desempenhar tal papel.

Para que haja acumulação do capital é necessário que o ilegal exista. Isso só não garante a oferta abundante (e próxima) da força de trabalho, barateando-a, portanto como também permite que o Estado não tome conhecimento oficial da existência dessas *periferias* (posto que não existem *de jure*), possibilitando assim a sua atuação mais efetiva em outros locais ou setores mais *modernos* da economia. (ABREU, p. 64 *apud* TESODIO, 2006 – grifos do autor)

A valorização das terras urbanas é um dos fatores que mais contribuem para o aumento da desigualdade, pois gera restrição ao acesso destas pelos menos favorecidos. A especulação imobiliária torna as terras urbanas caras, o que contribui para a formação de zonas de segregação espacial para os pobres. Há, ainda, a ausência de políticas habitacionais que tenham como foco a população de baixa renda, marginalizando, assim, os indivíduos pertencentes a tal grupo. Como opção resta, apenas, moradias de autoconstrução em locais desprivilegiados pelo mercado imobiliário formal, proporcionando o crescimento da ‘cidade ilegal’ nas grandes metrópoles (QUINTO, 2007).

Além dos desabrigados devido à destruição dos cortiços e das pessoas que vieram de zonas rurais e não conseguiram emprego, outros grupos também foram “empurrados” para as periferias no decorrer da história. Pode-se citar, como exemplo, parte dos trabalhadores que vivem do mercado formal, mas habita tais locais devido à baixa remuneração. Trata-se do que Maricato (2003) denomina de “produtivos excluídos”. Estes não conseguem usufruir de algo que os próprios são promotores, sendo “exorcizados” do mercado imobiliário formal.

“Em países periféricos e semiperiféricos, como o Brasil, onde a industrialização se deu com salários deprimidos e grande parte dos trabalhadores não se integrou ao mercado de trabalho formal, a moradia não é também obtida via mercado formal. Frequentemente, até mesmo ao trabalhador empregado na indústria fordista [...] falta poder aquisitivo para comprar sua moradia no mercado legal privado.”
(MARICATO, 2003, p. 3)

Portanto, a pobreza caracteriza-se, muito além, do fato de não ter. Constitui-se, principalmente, de ser impedido ter e ser, por algum tipo de exclusão que se origina não somente de carências materiais, mas de processos de concentração de bens e poder nas mãos de minorias (DEMO, 2008).

As periferias são locais marcados pela ilegalidade e informalidade. A exceção é a lei e a atuação do Estado é limitada ou, até mesmo, ausente. A população destes locais é atingida por uma exclusão multilateral, que atua não apenas no âmbito social, mas, também, nos âmbitos econômico, ambiental, cultural e jurídico (MARICATO, 2003). As periferias formam-se em locais desprivilegiados pelo mercado imobiliário, sendo estes, geralmente, áreas de alto declive e beiras de rio. Além disso, grande parte de suas moradias são precárias. Devido aos altos custos de uma obra convencional, os indivíduos de baixa renda procuram no improviso uma maneira de economizar seus gastos, utilizando materiais inapropriados que não garantem a segurança da construção.

Essa apartação socioambiental ocorre, principalmente, devido ao crescimento da especulação de terras em território nacional, sendo esta uma estratégia para valorizar o capital. Há uma grande demanda por terras, mas há, também, uma escassez destas em locais que, na concepção mercadológica que envolve o negócio imobiliário, são privilegiados. Com isso, os imóveis que se encontram em lugares “valorizados” tiveram seus preços aumentados (GOLÇALVES, 2002).

Ao contrário dos países desenvolvidos, a submissão da terra aos capitais de construção e financiamento imobiliário, no Brasil, é bastante heterogênea. A partir deste cenário, formaram-se territórios nos quais a legalidade divide espaço com modos de produção arcaicos, como, por exemplo, a construção em lotes ilegais ou invadidos. O mercado imobiliário brasileiro é marcado por sua pouca abrangência, já que não consegue inserir em si todas as camadas da população: “mercado para poucos é uma das características de um capitalismo que combina relações modernas de produção com expedientes de subsistência” (MARICATO, 2003).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), atualmente, 2.023.744 indivíduos vivem em aglomerados subnormais no estado do Rio de Janeiro, ou seja, aproximadamente 12,70% da população fluminense. Entende-se por aglomerado subnormal

“um conjunto constituído de, no mínimo, 51 unidades habitacionais (barracos, casas etc.) carentes, em sua maioria de serviços públicos essenciais, ocupando ou tendo ocupado, até período recente, terreno de propriedade alheia (pública ou particular) e estando dispostas, em geral, de forma desordenada e densa.³” (IBGE, 2010)

No estado Rio de Janeiro, comunidades de baixa renda como o Vidigal e Rocinha, por exemplo, cresceram paralelamente aos bairros do Leblon, Gávea, Ipanema e de São Conrado. Estes aglomerados subnormais de grande porte ocuparam encostas que foram “abandonadas” pelo mercado imobiliário formal durante o processo de urbanização.

Às margens da Avenida Brasil, outros grandes aglomerados constituem o cenário urbano, como os Complexos da Maré e do Alemão. Na zona oeste da cidade, existem aglomerados menores e mais recentes, que se encontram dispersos entre as construções formais (IBGE, 2010).

Parte considerável da população fluminense possui renda per capita inferior a um salário mínimo. Mas ao analisar informações sobre a renda do estado, como um todo, e, posteriormente, sobre as condições de renda dos aglomerados subnormais, apenas, percebe-se

3 A definição do conceito de aglomerado subnormal foi resultado de reuniões, realizadas no final da década de 1980, entre o IBGE, representantes da comunidade acadêmica e de instituições governamentais. Publicado juntamente às estatísticas do Censo 2010, afim de facilitar a compreensão destas. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/aglomerados_subnormais/agsn2010.pdf>. Acesso em: 4 de julho de 2012.

que há uma grande diferença entre o nível de renda domiciliar per capita do estado, em geral, e das comunidades de baixa renda. Este dado pode ser comprovado a partir dos gráficos 1 e 2.

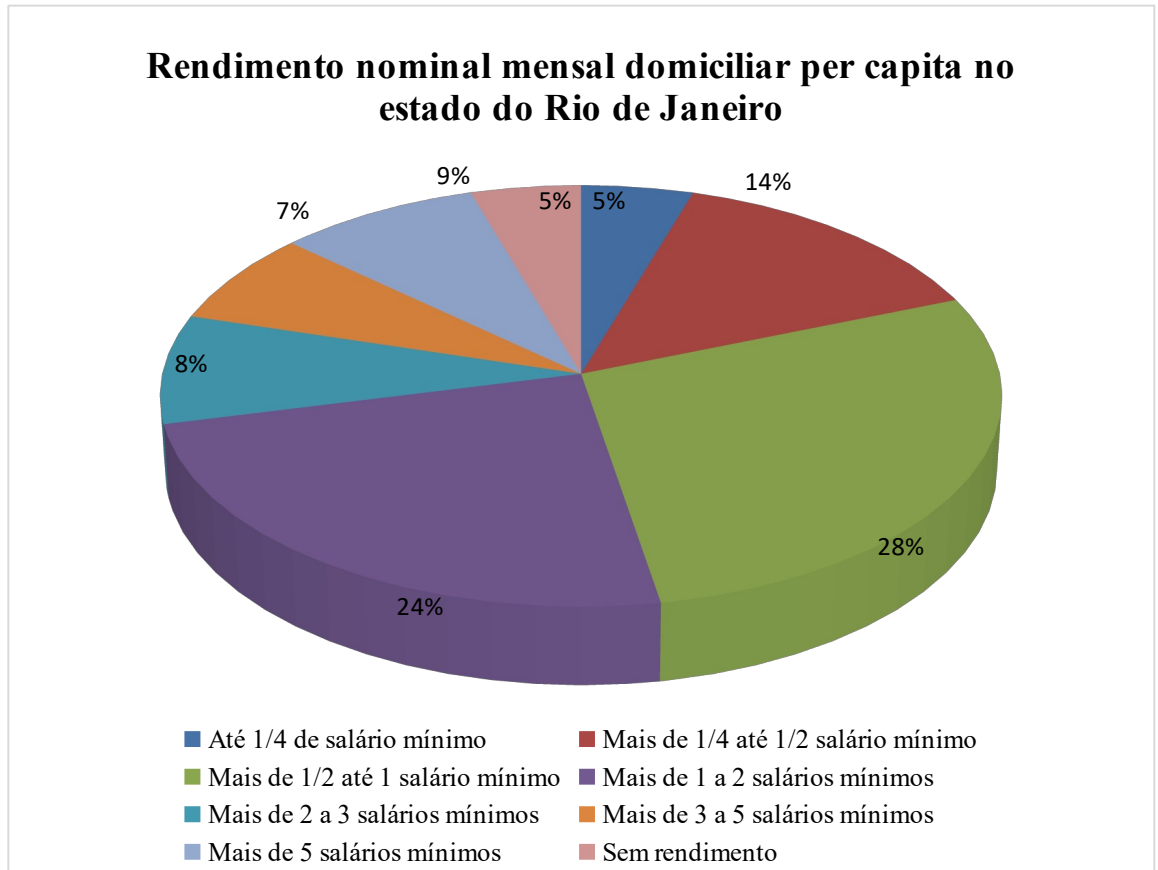


Gráfico 1: Rendimento nominal mensal domiciliar per capita no Estado do Rio de Janeiro.

Fonte: IBGE, 2012⁴

⁴ Gráfico produzido pelo autor. Dados retirados do site do IBGE, disponíveis em <http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=rj&tema=aglomsubnor_censo2010>. Acesso em: 27 de novembro de 2012.

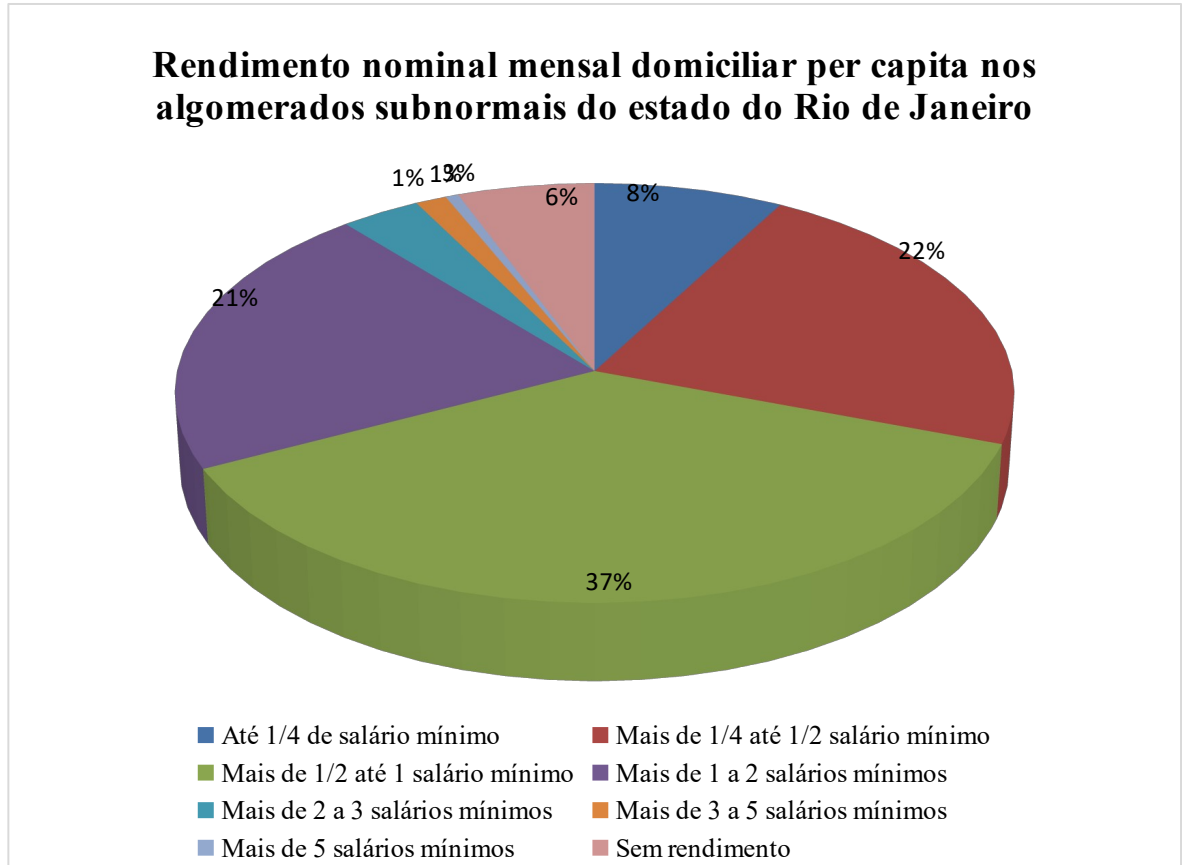


Gráfico 2: Rendimento nominal mensal domiciliar per capita nos aglomerados subnormais do Estado do Rio de Janeiro.

Fonte: IBGE, 2012

Conforme o Gráfico 2, 37% da população que vive em aglomerados subnormais vive com renda igual ou inferior a um salário mínimo, enquanto, no estado, em geral, apresentado no Gráfico 1, 24% da população fluminense se encontra em tal faixa de renda.

Segundo Valencio (2010), a desigualdade social persistente, que tem como consequência processos fundiários “concentracionistas” e um acesso inadequado às condições básicas de infraestrutura nos locais de residência, principalmente, em relação à drenagem e ao saneamento, são alguns dos fatores que mais contribuem para a formação de um contingente populacional vulnerável a desastres. Além disso, há uma ausência de cidadania e humanização sobre os direitos de acesso de terras, pois estes são dispostos de forma privilegiada aos setores mais capitalizados da sociedade.

Com isso, os indivíduos que habitam periferias tornam-se mais vulneráveis a possíveis desastres vinculados a eventos pluviométricos, uma vez que, o próprio local onde suas moradias estão situadas é, naturalmente, mais propenso a desastres ocasionados por chuvas e

soma-se a isto a ausência de saneamento básico, que agrava, ainda mais, a situação. Conforme aponta Valencio (2010), “os desastres têm implicações sobre a ordem social, bem como a ordem social pode colaborar para a produção do desastre”. Ou seja, existe entre os desastres e a ordem social uma relação onde um fator influencia o outro.

A partir da avaliação da formação do grande abismo socioeconômico existente entre a classe dominante e as classes mais pobres da sociedade e, conseqüentemente, do *apartheid* socioambiental gerado por este abismo, pode-se perceber que há paradigmas que regem a questão dos desastres no estado do Rio de Janeiro. Tais paradigmas apontam qual será o contingente populacional mais vulnerável a desastres ligados às fortes chuvas. A mais severa e rígida regra existente na questão da vulnerabilidade a desastres é afetar, majoritariamente, à parcela mais pobre da população.

A situação das pessoas que vivem em condições sociais de invisibilidade é naturalizada. A questão encontra-se tão arraigada como sendo normal, que, em alguns momentos, há a apresentação, principalmente, por parte dos veículos midiáticos, de uma visão de que é quase inevitável ocorrer, a cada chuva forte, a morte de pessoas pobres. Ou, ainda, tratam o fato destes indivíduos serem atingidos, como uma simples derivação de uma escolha errada, por parte dos próprios, ao construir suas casas em locais que não deveriam ser utilizados para tal fim.

Ou seja, não estar inserido no grupo da população que tem poder aquisitivo suficiente usufruir do mercado imobiliário formal passa a ser, praticamente, um pré-requisito para tornar-se membro de um contingente de risco para desastres. Isso não ocorreria se o Estado implantasse medidas que visassem, de fato, uma melhoria das condições de habitação desses cidadãos. Porém, os governantes e secretarias e outros órgãos governamentais, muitas vezes, adotam uma posição que tende a marginalizar quem se encontra nas camadas pobres da sociedade e vive na ilegalidade devido à ausência de oportunidades, oportunidades estas que deveriam ser propiciadas pelo próprio Estado.

Famílias se veem na injunção de habitar moradias subnormais, sobretudo nas periferias urbanas, enfrentam os episódios de deslizamentos, inundações, enchentes, ventos fortes, que abatem seus frágeis imóveis e corroem sua capacidade de sobreviver. Diante do desastre vivenciado, as interpretações da defesa civil invisibilizam a responsabilidade pública pelo ocorrido e imputam-na aos próprios afetados. (VALENCIO, 2010)

O discurso do Governo, na maioria das vezes, assume um caráter de desculpabilização de si próprio e culpabilização daqueles que vivem em condições de pobreza ou miséria e são afetados por desastres e perdem seus bens e, muitas vezes, suas vidas. Este posicionamento por parte dos governantes demonstra a dificuldade que estes possuem em trazer à tona que o problema de desastres é mais grave do que grande parte da população acredita ser, pois a questão tratada traz, dentro de si, um teor histórico que a construiu e não é, simplesmente, algo que ocorre isoladamente e deve ser contido com medidas superficiais.

5 O HISTÓRICO DE DESASTRES NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

“Desastres não destroem por completo os sistemas sociais existentes, mas são capazes de manter contínuos processos de indiferença social.”

(VALENCIO, 2010)

Segundo Barros (2009), desastres hidrológicos correspondem a maior parte dos desastres registrados em território brasileiro, podendo-se citar como exemplo enchentes, enxurradas e secas. No estado do Rio de Janeiro, a chuva é o fenômeno climático que causa mais transtornos. Quando há grandes precipitações pluviométricas o estado transforma-se, simplesmente, num caos. A confusão no tráfego, que já se configura como uma característica das grandes cidades, piora, ruas e avenidas ficam alagadas, deslizamentos e enchentes atingem a população que habita áreas de risco, fazendo com que esta abandone seus lares.

Tudo isso não se deriva exclusivamente do fator ‘chuva’, mas sim, de anos de urbanização não planejada, culminando em destruição e tragédia. Eventos pluviométricos, naturalmente, causam estragos, porém, indubitavelmente, a urbanização desordenada do estado fomenta tais consequências.

Quando a mídia informa sobre a ocorrência de desastres, há certa inclinação que aponta para a compreensão errônea, por parte do receptor da notícia, da chuva apenas como um agente externo que atua sobre a população, causando grandes estragos. “Construiu-se um senso comum, que os órgãos de imprensa aderem e difundem, atribuindo aos céus a causa da devastação e das vidas ceifadas” (VALENCIO, 2010).

Mas, na verdade, estes desastres são construídos socialmente, ou seja, são propiciados por fatores que os antecedem. E, enquanto a atual estrutura social não se modificar, novos desastres ocorrerão. Como apresenta Valencio e colaboradores (2004, p. 73), “há um padrão de organização, ocupação e gestão dos territórios urbanos que predispõem sua população a fatalidades e há uma política de emergência ineficaz para contemporar os danos sofridos.” A segregação socioambiental existente no território e as ações humanas sobre a natureza no decorrer do processo de urbanização desempenham um papel fundamental no aumento de vítimas e danos materiais.

Como dito anteriormente, a maior parte dos desastres que ocorrem no estado do Rio de Janeiro está vinculada às chuvas fortes. O conceito de desastre considerado neste trabalho é o mesmo utilizado pela defesa civil, que o define como: “resultado de eventos adversos,

naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais e ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais”.

Os eventos adversos mais recorrentes no estado são os deslizamentos e as inundações. As características climáticas do estado influenciam tal configuração, pois são alcançados altos níveis de precipitação pluviométrica, principalmente, no verão. Na figura 5, é apresentada a média anual de precipitação no Rio de Janeiro:

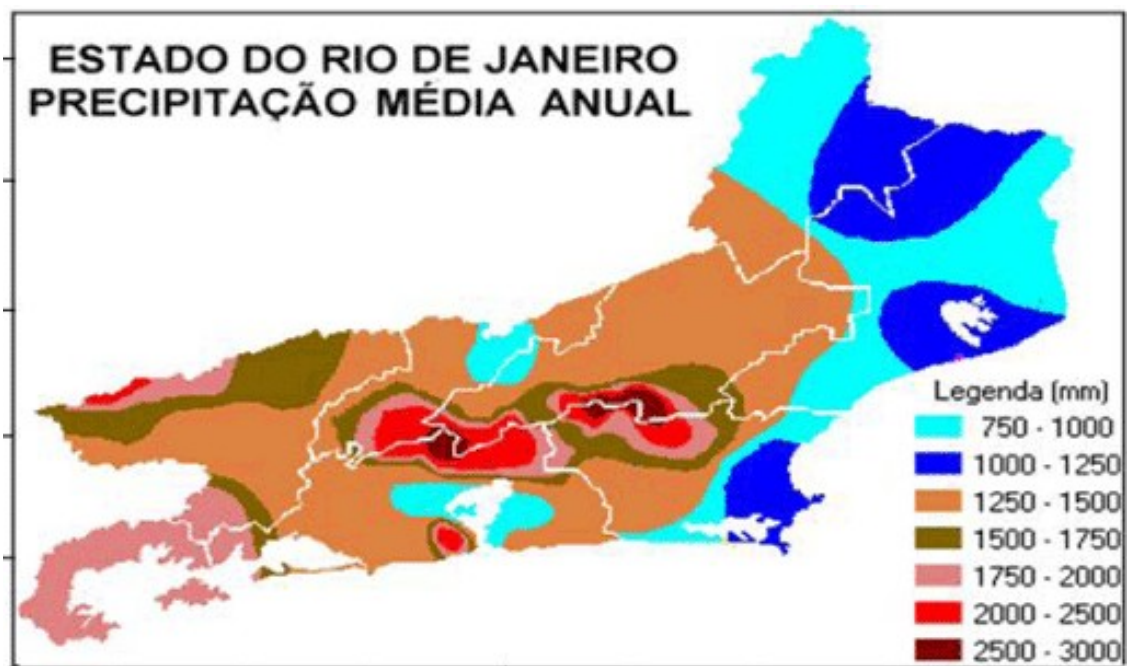


Figura 5: Mapa sobre a média anual de precipitações pluviométricas no estado do Rio de Janeiro.

Fonte: Revista Brasileira de Meteorologia, 2008.⁵

Pode-se perceber que o estado possui diversidade na pluviosidade de suas regiões, o Norte fluminense, por exemplo, apresenta índices pluviométricos mais baixos, enquanto a Região Serrana do estado apresenta elevados índices.

Durante o decorrer de sua história, o estado do Rio de Janeiro foi afetado por diversos desastres. O artigo “Histórico e evolução da defesa civil no Brasil”, produzido pela Secretaria de Estado da Defesa Civil, apresenta uma linha do tempo sobre a história das catástrofes climáticas ocorridas (ANEXO A). Segundo o artigo, desde o século XVIII, o estado vem sendo arrasado por fortes chuvas que geram deslizamentos e enchentes e culminam em mortes, perdas e destruição. Em 1711, inundações de grande proporção atingiram,

⁵ Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-77862008000400009>.

Acesso em: 30 de Novembro de 2012.

principalmente, a região metropolitana do estado. Em 1756, um forte temporal inundou a cidade do Rio de Janeiro e provocou o desabamento de inúmeras casas, fazendo várias vítimas fatais.

No século XIX, outros desastres ligados a altos índices pluviométricos foram registrados. O principal deles ocorreu em fevereiro de 1811, a tragédia ficou conhecida como ‘águas do monte’, devido a grande enxurrada descida dos morros da capital. O século XX foi o que mais concentrou tragédias vinculadas às fortes chuvas. Dentre as catástrofes ocorridas neste século, destaca-se a que atingiu os municípios de Paraty e Angra dos Reis, em Janeiro de 1985. Tal desastre provocou 19 mortes, deixou 50 feridos e cerca de 15000 desabrigados.

No século XXI, apenas entre os anos de 2010 e 2011, ocorreram quatro desastres de grande proporção vinculados a eventos pluviométricos no estado do Rio de Janeiro. Tais desastres despertaram a atenção não apenas da sociedade fluminense, mas, sim, da sociedade brasileira. Foram estes as tragédias: em Angra dos Reis, na virada do ano de 2010, no Morro do Bumba e os alagamentos e deslizamentos na cidade do Rio de Janeiro, em abril de 2010 e o desastre da Região Serrana do estado, em Janeiro de 2011.

A partir dos dados apresentados pela Secretaria de Estado em Defesa Civil em seu artigo, pode-se perceber que existem áreas que são, periodicamente, afetadas por desastres. Pode-se perceber, ainda, que as condições sociais da localidade atingida influenciam, diretamente, na quantidade de vítimas fatais, feridos, desabrigados e desalojados.

Segundo o Atlas Brasileiro de Desastres Naturais, em sua versão do estado Rio de Janeiro, produzido pelo Centro de Estudos e Pesquisas sobre Desastres (CEPED) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), entre os anos de 1991 e 2010, houve 626 registros de desastres naturais no estado do Rio de Janeiro. Nestes registros constam oito tipos de eventos naturais adversos: estiagens e secas, inundações graduais e bruscas, vendavais e/ou ciclones, tornados, granizos, incêndios florestais, erosão marinha e movimento de massa (deslizamentos).

As inundações bruscas configuram-se como o tipo de evento natural adverso que afeta o estado com mais frequência. Entende-se como inundação brusca: “[inundações] provocadas por chuvas intensas concentradas em locais de relevo acidentado ou mesmo em áreas planas, caracterizando-se por rápidas e violentas elevações dos níveis das águas, as quais escoam de forma rápida e intensa” (CEPED, 2011).

Dentre os 626 desastres naturais registrados entre o período de 1991 e 2010, 260 foram inundações bruscas, ou seja, 42% dos eventos naturais adversos. Tais eventos ocorrem,

principalmente, no verão, como demonstra o gráfico 3:

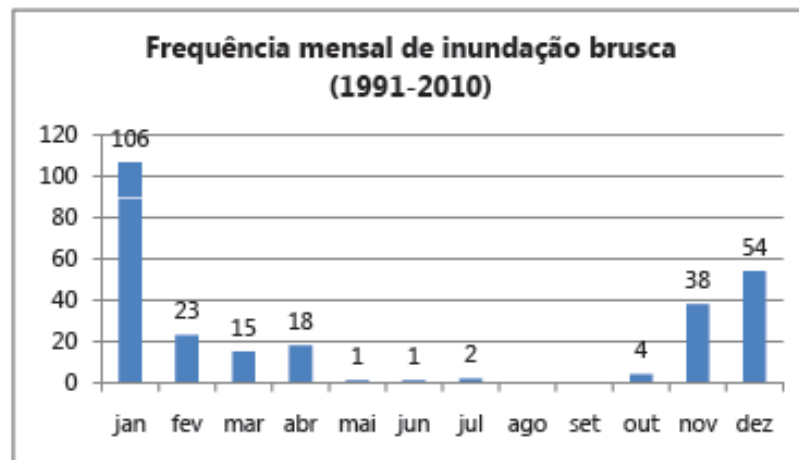


Gráfico 3: Frequência mensal de inundação brusca.

Fonte: Documentos oficiais do estado do Rio de Janeiro apud CEPED, 2011.

O alto índice de ocorrência deste tipo de desastre natural está fortemente ligado ao processo de urbanização desordenada ocorrido no estado. A impermeabilização do solo sem um planejamento profundo sobre como se daria o escoamento das águas pluviais e a ineficiência das redes destinadas a estas são fatores cruciais para a formação de um ambiente propício a inundações bruscas.

Inundação brusca é um evento natural e recorrente no estado do Rio de Janeiro, particularmente em função do volume das chuvas de verão. Todavia, a ação antrópica, a morfologia e as características regionais são fatores que podem influenciar na extensão e intensidade do desastre (CEPED, 2011, p. 30)

Conforme apresenta Dias (2003), “a alta densidade populacional traz a necessidade de aumento dos recursos artificiais, tornando cada vez mais reduzidos os espaços relativos aos elementos naturais, o que faz ultrapassar seu limite de tolerância”. Ou seja, a necessidade de ampliar o potencial das cidades para atender às demandas existentes nestas reduz a quantidade de espaços naturais. Porém a substituição dos meios naturais por artificiais, muitas vezes, cria uma sobrecarga da urbe, que não consegue absorver todas as modificações antrópicas sem trazer consequências ruins à população.

No momento em alcança-se um alto índice pluviométrico, esta situação se torna explícita. Além da existência de poucas áreas não impermeabilizadas, principalmente, na

região metropolitana, há, também, fatores naturais como o relevo das áreas que normalmente são atingidas, que ampliam os estragos ocasionados pelas chuvas. O planejamento falho das cidades fluminenses resulta em tragédias que podem ser classificadas, em sua maioria, como sociais, acima de tudo.

O grupo de vulnerabilidade que se formou no decorrer da história de urbanização do estado é o mais afetado por este tipo de desastre, pois suas casas, construídas com materiais improvisados e frágeis, muitas vezes, não conseguem suportar eventos naturais adversos. É importante ressaltar que tais eventos não são gerados apenas pela quantidade de chuva, mas, também, por uma cadeia de determinantes, que se construíram no decorrer da história, tendo como base uma urbanização não planejada e marcada pelo déficit habitacional e desigualdade social.

O Gráfico 4 apresenta os danos humanos causados por inundações bruscas entre os anos de 1991 e 2010:

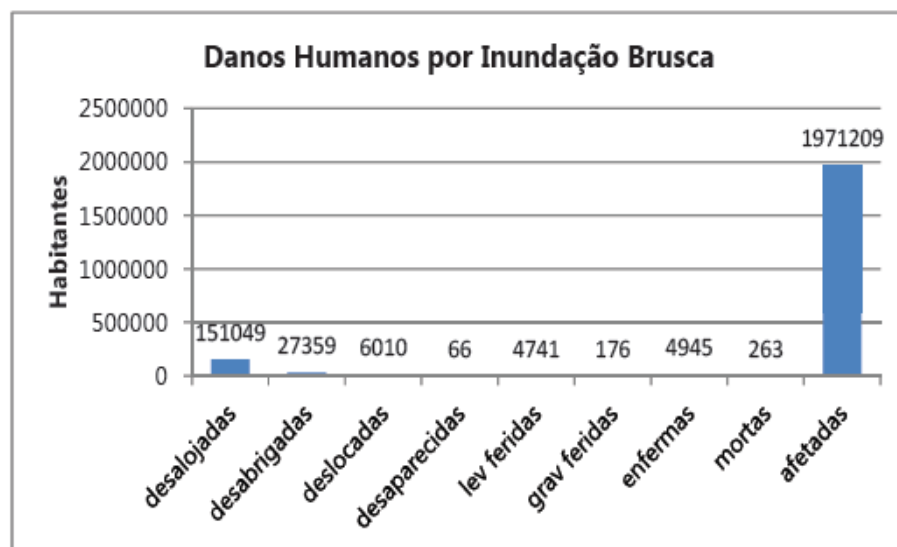


Gráfico 4: Danos humanos causados por inundações bruscas entre os anos de 1991 e 2010

Fonte: Documentos oficiais do estado do Rio de Janeiro apud CEPED, 2011.

Conforme apresenta o gráfico 4, entre os anos de 1991 e 2010 as inundações bruscas tiveram grandes impactos e geraram 253.049 desalojados, 27.359 desabrigados, 6.010 deslocados, 66 desaparecidos, 4.917 feridos, 4.945 enfermos, 263 mortos e 2.971.209 afetados. O destaque, segundo o Atlas de desastres do CEPED, é o município de Macaé que teve 447.440 afetados em nove ocorrências. Porém, no estudo não consta nenhuma ocorrência na capital do estado, apesar desta ser uma das localidades mais afetadas por inundações bruscas.

Em abril de 2010, por exemplo, ocorreram fortes chuvas no estado e a cidade do Rio de Janeiro foi uma das localidades afetadas. Houve inundações, deslizamentos, estragos e mortes, como apresenta a manchete do site da Revista Veja, de 6 de abril de 2010 (Figura 6):

Caos

Chuva mata 72 no estado do Rio. Prefeito da capital pede à população que fique em casa



A Rua Real Grandeza, em Botafogo, na Zona Sul, está coberta de água e lama (Lucila Soares)

A chuva que atinge o Rio de Janeiro desde o fim da tarde de segunda-feira já matou 72 pessoas em todo o estado. Outras 58 pessoas estão feridas, segundo balanço da Defesa Civil estadual. Pelo menos 39 estão desaparecidas. As áreas mais prejudicadas pela chuva são, na capital, Andaraí, Santa Teresa e Vila Isabel. Niterói, na região metropolitana, e Petrópolis, na região serrana, também têm mortos, feridos e desabrigados.

Figura 6: Manchete da Revista Veja (online)

Fonte: <http://veja.abril.com.br>, 2010

Outro evento natural adverso que ocorre com frequência é a inundação gradual. Este tipo de evento corresponde a, aproximadamente, 25% dos desastres naturais registrados entre 1991 a 2010. Entende-se como inundação gradual:

O transbordamento das águas de um curso d'água, atingindo a planície de inundação, também conhecida como várzea. Quando estas águas extravasam a cota máxima do canal, as enchentes passam a ser chamadas de inundações e podem

atingir moradias construídas sobre as margens do rio, transformando-se em um desastre natural. (CEPED, 2011)

O gráfico 5 apresenta a frequência mensal de inundação gradual no estado do Rio de Janeiro:

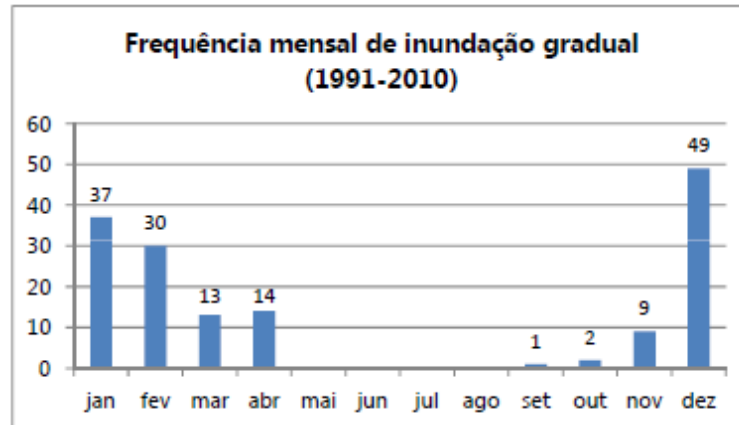


Gráfico 5: Frequência mensal de inundação gradual no estado do Rio de Janeiro (1991-2010)

Fonte: Documentos oficiais do estado do Rio de Janeiro apud CEPED, 2011

A partir gráfico 5, pode-se perceber que, assim como as inundações bruscas, a ocorrência de inundações graduais se concentra no verão, quando há o maior índice de chuva. As inundações graduais atingiram 51 dos 92 municípios fluminenses entre os anos de 1991 e 2010, como apresenta o mapa de desastres causados por inundações bruscas do CEPED (ANEXO B).

A inundação gradual é um evento natural que sempre ocorreu no estado do Rio de Janeiro, porém as construções em beiras de córregos, assoreamento de rios, acúmulo de lixo próximo a cursos d'água, entre outras ações antrópicas, promovem a ocorrência de desastres.

Em condições naturais, as planícies e fundos de vales estreitos apresentam lento escoamento superficial das águas das chuvas, e nas áreas urbanas estes fenômenos são intensificados por alterações antrópicas, como impermeabilização do solo e assoreamento dos cursos d'água (CEPED, 2011, p. 33).

Entre 1991 e 1998 nenhum episódio de inundação gradual foi registrado. A partir de 1999, a ocorrência deste tipo de evento passou a se intensificar, tendo seu auge no ano de 2009, quando houve 36 registros. (CEPED, 2011). Este tipo de evento natural atinge,

majoritariamente, os indivíduos que vivem em beiras de córregos ou próximos a rios e lagos. Muitas vezes, as habitações são construídas nestes lugares sem levar em consideração o nível que os cursos d'água atingem em época de cheia.

Como dito no primeiro capítulo, um dos locais onde a população de baixo poder aquisitivo passou a habitar devido ao processo desordenado de urbanização e à desigualdade social gerada por tal processo foi a beira de rios. Ou seja, aqueles que são impedidos de usufruir do mercado imobiliário formal, estão mais vulneráveis a eventos naturais adversos.

As questões de desastres naturais no estado encontram-se vinculadas, fortemente, aos paradigmas sociais construídos. Portanto, as chuvas demonstram a desigualdade social pré-existente e não atuam, simplesmente, como um agente externo.

O gráfico a seguir (Gráfico 6) apresenta os danos humanos causados por inundações graduais entre 1991 e 2010:

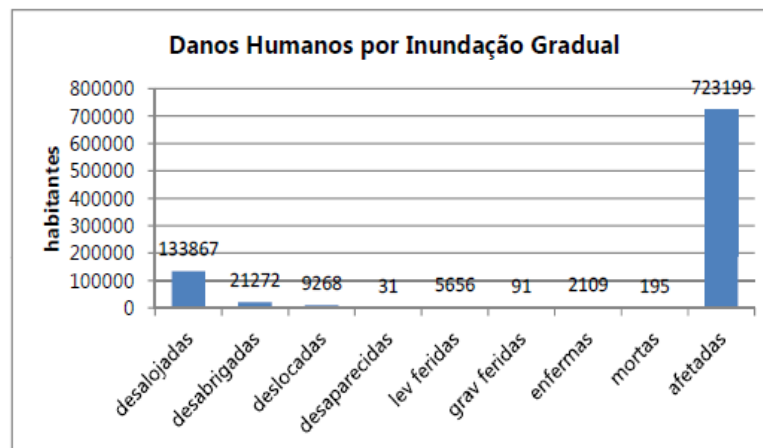


Gráfico 6: Danos humanos causados por inundação gradual entre os anos de 1991 e 2010

Fonte: Documentos oficiais do estado do Rio de Janeiro apud CEPED

No período citado, houve 133.867 desalojados, 21.272 desabrigados, 9.268 deslocados, 31 desaparecidos, 5747 feridos, 2109 enfermos, 195 mortos e 723199 afetados em decorrência de inundações graduais. Este tipo de evento adverso causa, proporcionalmente, mais vítimas do que as inundações bruscas (relacionando a quantidade de ocorrências e o número de indivíduos atingidos) e, mesmo levando em consideração apenas números absolutos, causou entre 1991 e 2010 mais feridos do que estas. Bom Jesus de Itabapoana é o município do estado no qual a inundações graduais são mais recorrentes. Durante o período citado (1991-

2010) houve nove registros. Campos dos Goytacazes, Duque de Caxias, Aperibé e Guapimirim tiveram 7-8 ocorrências no mesmo período (CEPED, 2011).

O evento adverso que apresenta o terceiro maior índice de ocorrência no estado do Rio de Janeiro são os deslizamentos e os desastres ligados ao deslocamento de massas (rolamento de rochas, por exemplo). Há diversas áreas no território fluminense que possuem um elevado nível de suscetibilidade a deslizamentos. De acordo com o Diagnóstico sobre risco a escorregamentos, produzido pelo Departamento de Recursos Minerais do Rio de Janeiro (DRM-RJ), existe oito municípios do estado que possuem predominância de setores e áreas de risco iminentes, são estes: Angra dos Reis, Petrópolis, Nova Friburgo, Teresópolis, Barra Mansa, São Gonçalo, Niterói e Mangaratiba.

Há, ainda, municípios que possuem predominância absoluta de pontos de risco iminente, compõe este grupo os municípios da Baixada Fluminense e outros que fazem fronteira com a Região Serrana do estado, pois parte da ocupação urbana existente nestas localidades induzem à ocorrência de deslizamentos, mesmo que haja precipitações pluviométricas não significativas. Além dos locais já citados, constituem este grupo os municípios de Sumidouro, Bom Jardim, Areal, São José do Vale do Rio Preto e Paraty. Tais informações constam na Figura 7:

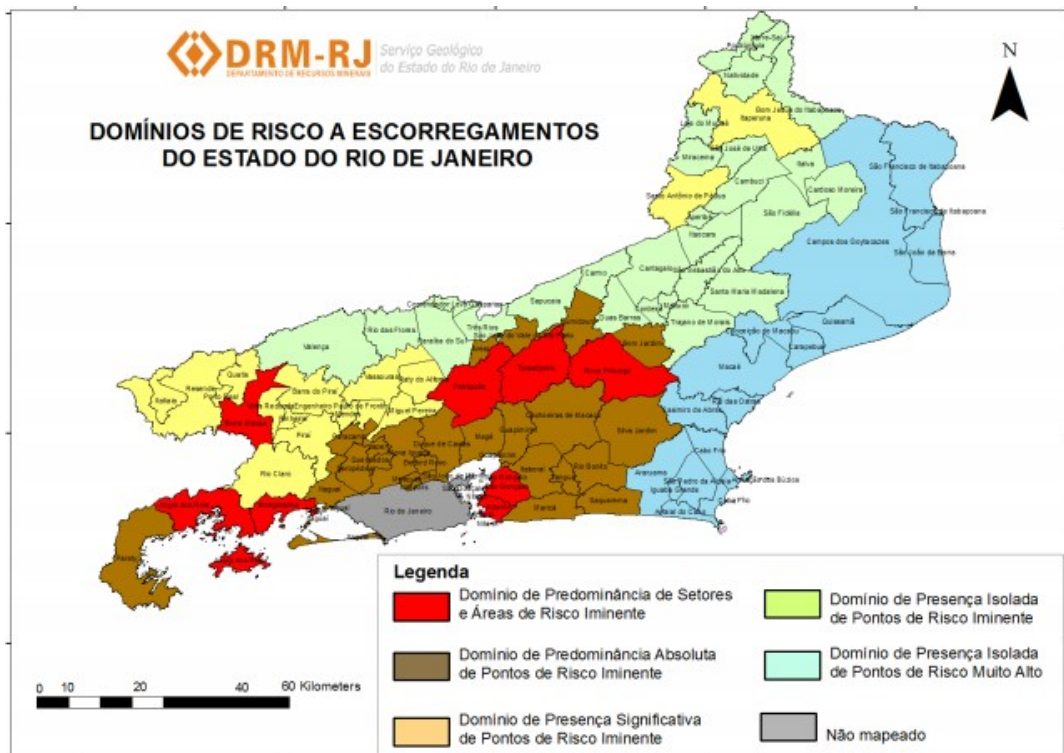


Figura 7: Mapa sobre áreas com risco de escorregamentos no estado do Rio de Janeiro

Fonte: Diagnóstico sobre risco a escorregamentos, DRM-RJ

Apenas a cidade do Rio de Janeiro não foi mapeada, as demais áreas foram agrupadas de acordo com propensão que possuem para deslizamentos de terra. Os deslizamentos têm ligação direta com a geomorfologia, à pluviosidade e a declividade das áreas atingidas. Porém, o processo de urbanização em encostas influencia, fortemente, na promoção deste tipo de evento natural adverso. A construção em encostas torna o solo desprotegido e facilita a ocorrência de erosão e, assim, propicia deslizamentos. Ou seja, a desigualdade social que leva indivíduos a construir seus lares nestes locais age como fomentadora de desastres, uma vez que a própria aumenta a probabilidade de tais desastres acontecerem.

Portanto, a desigualdade social, uma vez instalada, promove uma cadeia de determinantes que a mantém e intensificam, fortificando-a cada vez mais.

[...] As áreas atingidas sofrem também grande influência das alterações do homem no meio, principalmente nas áreas urbanas. Nessas áreas, os movimentos gravitacionais de massa ocorrem com relativa frequência em áreas de encostas desestabilizadas por ações antrópicas, provocando graves desastres súbitos. Assim, os desastres relativos a movimentos de massa têm componentes [...]. (CASTRO apud CEPED, 2011, p. 49)

No Atlas de desastres do CEPED, os movimentos de massa incluem, além dos deslizamentos, corridas de massa, rastejos e quedas, tombamentos e/ou rolamento de rochas. Houve 140 registros de movimentos de massa entre 1991 e 2010, afetando 47 municípios, dos quais se destacam São Gonçalo e Petrópolis, apresentando, respectivamente, 16 e 17 registros. Os deslizamentos de terra correspondem a maior parte das ocorrências pertencentes a este grupo de eventos naturais adversos.

O gráfico 7 apresenta a distribuição de movimentos de massa mensal (1991-2010)

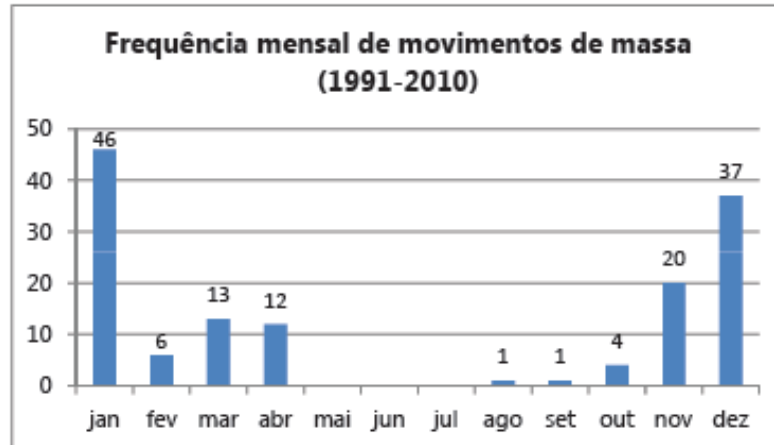


Gráfico 7: Frequência de movimentos de massa entre os anos de 1991 e 2010

Fonte: Documentos oficiais do estado do Rio de Janeiro apud CEPED, 2011

A ocorrência de movimentos de massa concentra-se, assim como as inundações bruscas e inundações graduais, no período de verão, e durante os anos estudados teve seu pico no mês de Janeiro, com 46 registros. Entre os anos de 1991 e 2000, não houve registros de movimentos de massa no estado, mas, partir de 2001, passou a haver a intensificação no número de ocorrências deste tipo de evento natural. Além disso, foi o tipo de desastre que acarretou o maior número de mortos (395), apesar de ocupar o terceiro lugar no ranking por número de ocorrências no estado. O gráfico abaixo apresenta os danos humanos ocasionados por movimentos de massa (Gráfico 8):

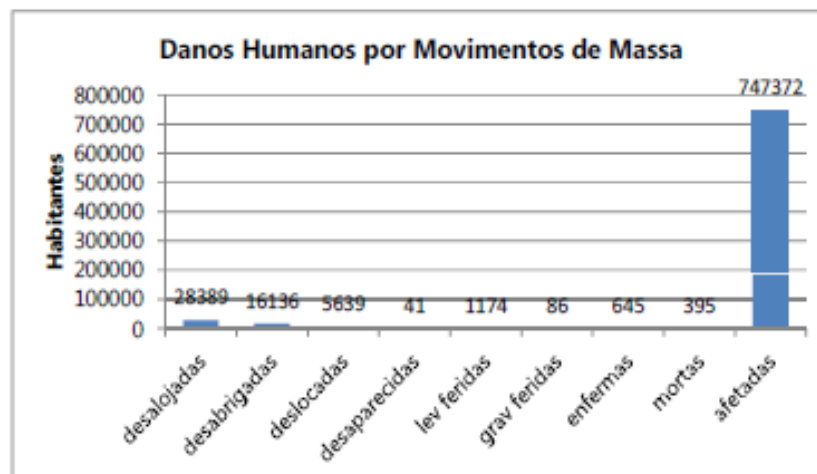


Gráfico 8: Danos humanos causados por movimentos de massa no estado do Rio de Janeiro entre os anos de 1991 e 2010.

Fonte: Documentos oficiais do estado do Rio de Janeiro apud CEPED, 2011.

Conforme apresenta o gráfico 8, os movimentos de massa causaram 28389 desalojados, 16136 desabrigados, 5639 deslocados, 41 desaparecidos, 1260 feridos, 645 enfermos, 395 mortes e 747372 afetados. Este tipo de desastres ocorre com frequência no estado do Rio de Janeiro, porém atingem, principalmente, comunidades de baixa renda localizadas em áreas de alta declividade e a região serrana do estado. Porém, a região serrana não tem como característica marcante uma população com baixo poder aquisitivo, o que ocorre nessa região, além da segregação dos indivíduos economicamente desfavorecidos, é a especulação imobiliária nas encostas, tanto que algumas das tragédias que afetaram essa região atingiram, também, as classes média e alta.

As inundações bruscas, inundações graduais e movimentos de massa expressam, isolados, uma porcentagem maior do que os outros tipos de desastre (vendavais, tornados, erosão marinha, etc), como mostra o gráfico 9:

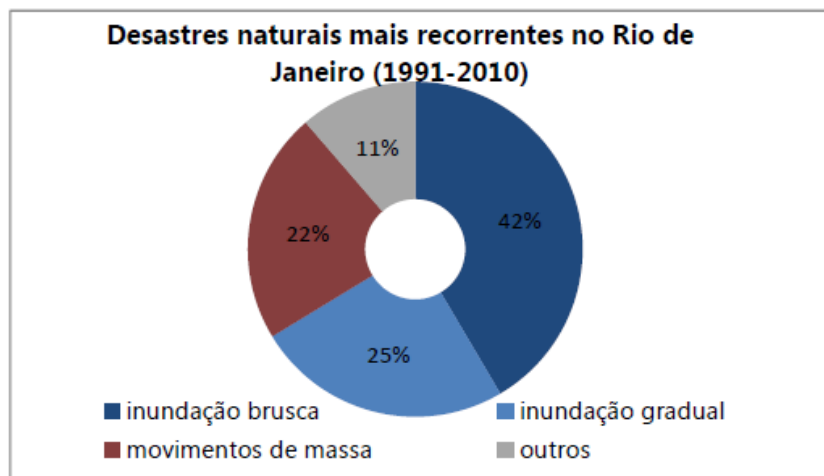


Gráfico 9: Desastres naturais mais recorrentes no estado do Rio de Janeiro entre os anos de 1991 e 2010.

Fonte: Documentos oficiais do estado do Rio de Janeiro apud CEPED

A partir da avaliação dos três desastres mais recorrentes no estado do Rio de Janeiro, pode-se perceber que todos eles vinculam-se de alguma forma com a estrutura social desigual formada durante o processo histórico fluminense. A população de baixo poder aquisitivo e os excluídos do mercado imobiliário formal são os mais prejudicados quando há a ocorrência de desastres. É importante ressaltar que não apenas essa parcela da população sofre com desastres, mas, normalmente, são os mais afetados.

Desastres como o da Região Serrana do estado, em Janeiro de 2011, mostram que a construção em locais de altos declive, que não deveriam ser utilizadas com este fim, torna até

a camada mais privilegiada da população vulnerável a eventos climáticos adversos. Porém, o fator pobreza tem forte influência sobre a forma como se dá o desastre, pois as casas construídas com materiais improvisados não possuem a mesma segurança estrutural que possui a casa de um indivíduo que se situa nas classes média ou alta.

Em seu livro *O Desafio aos Deuses* Bernstein (1997) *apud* Gondim (2007), afirma que a ideia que define a divisão entre os tempos modernos e o passado é o domínio da humanidade sobre o risco, o saber que o futuro é mais do que um desejo dos deuses e que o ser humano não é absolutamente passivo perante a natureza. Trazendo para o caso dos desastres, a concepção de tal domínio reflete-se como prevenção. O risco que determinadas regiões apresentam de ser um possível cenário de desastres é, muitas vezes, evidente. Mas, ainda assim, providências só são tomadas quando tal cenário se torna real, ou seja, no pós-desastre.

Medidas preventivas que poderiam ser uma maneira de mudar as situações de risco e, neste sentido, “controlar o futuro” não são implantadas. Assim sendo, na maioria das vezes que ocorrem eventos naturais adversos, há consequências que poderiam ser evitadas, mas os órgãos responsáveis pelas ações emergenciais e de prevenção focam apenas no primeiro tipo. Com isso, aparenta-se, muitas vezes, ainda estar em um tempo no qual a única opção seria sofrer com um desastre e, posteriormente, reconstruir-se diante das consequências dele.

6 DESASTRES FLUMINENSES RECENTES E SUAS ORIGENS SOCIAMBIENTAIS

6.1 O CASO DO MORRO DO BUMBA (ABRIL DE 2010)

A tragédia do Morro do Bumba destaca-se, principalmente, no que se diz ao modo que se deu a urbanização da área e à ação do Estado diante de tal processo. O Morro do Bumba situa-se no município de Niterói, na região Metropolitana do estado do Rio de Janeiro. A comunidade foi construída sobre um antigo lixão. Após o desastre, que ocorreu em abril de 2010, o prefeito da cidade de Niterói, Jorge Roberto Silveira, admitiu saber sobre os antecedentes do local, como apresenta os trechos da reportagem publicada pela Revista Época⁶, em 11 de Abril de 2010:

O prefeito de Niterói, Jorge Roberto Silveira (PTD), sabia que a comunidade do Morro do Bumba, em Viçoso Jardim, na zona norte da cidade, havia sido construída sobre um antigo lixão. Cerca de 3 mil moradores do Morro do Bumba ficaram desabrigados após o deslizamento de terra que atingiu o local na noite de quarta-feira (7). Pelo menos 17 pessoas morreram e os bombeiros procuram outros corpos que podem estar soterrados.

‘A gente sabia que o lixão estava desativado há 30 anos. Quando eu assumi pela

⁶ Versão online: Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI132336-15223,00-PREFEITO+DE+NITEROI+AFIRMA+QUE+NAO+CONHECIA+TAMANHO+DO+RISCO.html>. Acesso em: 27 de Julho de 2012.

primeira vez, já havia um início de ocupação. A região é muito pobre e as informações que eu tinha eram de que aquele aterro era muito antigo e não representava nenhum risco', disse o prefeito.

O desastre no Morro do Bumba ocorreu tendo como base dois fatores principais: primeiro o fato de a prefeitura e defesa civil não terem tomado as providências necessárias para que a população não habitasse um local onde, anteriormente, funcionava um lixão e segundo a desigualdade social que tornou necessária a ida da população de baixo poder aquisitivo para essa área, que é desprivilegiada pelo mercado imobiliário formal. Segundo a reportagem veiculada pelo site oglobo.globo.com (Figura 8), o Morro do Bumba não é muito íngreme, ou seja, o fator crucial para a ocorrência do desastre foi a construção de habitações sobre o antigo lixão.

Morro do Bumba abrigou até 1986 segundo lixão de Niterói



O GLOBO

Publicado: 8/04/10 - 0h00 Atualizado: 8/04/10 - 0h00

RIO - O local onde aconteceu o deslizamento de terra no Morro do Bumba, em Niterói, abrigou, de 1970 até 1986, o segundo lixão de Niterói, no bairro Viçoso Jardim. O primeiro funcionou durante muitos anos no aterrado São Lourenço, no bairro do mesmo nome, hoje totalmente urbanizado. A cor preta do solo que deslizou é resultado da decomposição do lixo. A região não é muito íngreme.

Figura 8: Reportagem do site do Jornal O Globo sobre a tragédia do morro do Bumba

Fonte: oglobo.globo.com, 2010

Apesar do atual prefeito, Jorge Roberto Silveira, saber, segundo a reportagem da Revista Época, desde seu primeiro mandato (1989 - 1992) que havia indivíduos construindo moradias neste lugar, nenhuma providência foi tomada. Pelo contrário, o governo agiu como se aprovasse a urbanização dessa área, realizando investimentos. A instalação de iluminação

pública, escolas e creches atuou como uma “afirmação” do governo à forma que se encontrava a situação das moradias do local. As prefeituras municipais, em geral, acabam por promover e contribuir para a ocupação de áreas de risco quando fazem este tipo de investimento nessas áreas. Com isso, ‘regularizam’ a situação de locais que apresentam riscos à população residente (RAMALHO, 2011).

Assim, a atitude do prefeito e membros da prefeitura, de melhorar a infraestrutura do local ao invés de alertar a população que o residia sobre o risco existente e encaminhá-la para lugares propícios à construção de suas moradias, culminou em mortes e perdas. A ação do governo fez com que os moradores se sentissem seguros no Morro do Bumba, como se esta fosse a melhor alternativa de moradia tendo acesso aos serviços básicos e, ao mesmo tempo, sem altos custos.

As imagens a seguir (Figuras 9 e 10) mostram, respectivamente, a localização do deslizamento ocorrido e o resgate das vítimas:



Figura 9: Imagem de satélite da área do deslizamento – Morro do Bumba.

Fonte: mapaambiental.blogspot.com.br, 2012.



Figura 10: Resgate das vítimas do desastre do Morro do Bumba

Fonte: r7.notícias.com, 2010.

Os números oficiais contabilizam 267 mortos pelo desastre. O discurso oficial culpa as vítimas de desastres, como se os indivíduos que habitam áreas suscetíveis às fortes chuvas residissem nestes locais por opção. Muitas pessoas tomam este discurso como verdade e não procuram fazer uma análise crítica sobre os motivos que, realmente, levam esta parcela da população para lugares impróprios para a construção de moradias (VALENCIO, 2010). Mas, este problema é muito mais profundo. Os indivíduos pertencentes às classes mais baixas procuram tais locais com o intuito de ter os menores gastos possíveis, pois a falta de oportunidade, que marca suas vidas desde cedo, inviabiliza-os de ter um emprego que possa quitar o custo de vida no mercado imobiliário regular.

6.2 O CASO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (ABRIL DE 2010)

Historicamente, a cidade do Rio de Janeiro foi marcada por fortes chuvas, que culminaram, muitas vezes, em inundações de grandes proporções, destruição e mortes. Tal historicidade se deriva de toda uma série de determinantes formadores da organização urbana da cidade. Como dito no primeiro capítulo, o processo de urbanização da capital do estado caracterizou-se pelas remoções, pelo déficit habitacional causado por estas e pela

desigualdade social e levou grande parte da camada economicamente desfavorecida para áreas que não deveriam ser utilizadas para a construção.⁷

Em Abril de 2010, não só a cidade do Rio de Janeiro, mas todo o estado do RJ foi atingido por altos índices pluviométricos e isso gerou grandes transtornos. A capital do estado e o município de Niterói foram as localidades mais afetadas, como mostra a imagem da manchete do Portal de notícias da Rede Globo (G1), de 8 de abril de 2010:

/ rio de janeiro / chuva

08/04/10 - 23h58 - Atualizado em 09/04/10 - 02h58

Temporal no Rio provoca estragos e deixa 182 mortos no estado

Cidade com maior número de vítimas é Niterói, 107.
Na capital fluminense foram registradas 55 vítimas fatais.

Do G1, no Rio

Tamanho da
letra

Figura 11: Manchete do Portal de notícias da Rede Globo sobre as chuvas que atingiram o estado do Rio de Janeiro (G1)

Fonte: g1.globo.com, 2010

Na cidade do Rio de Janeiro, houve deslizamentos e enchentes, grande parte da população que estava indo para o trabalho ficou presa em engarrafamentos quilométricos. O prefeito da cidade, Eduardo Paes, recomendou que a população não saísse de suas residências. Como apresenta a reportagem a seguir (Figura 12), também veiculada pelo Portal de Notícias da Rede Globo (G1), em 6 de abril de 2010:

⁷ Desde a época da abolição da escravatura, criou-se um apartheid social dentro da sociedade carioca devido à não inserção dos negros na sociedade. O evento da demolição dos cortiços e fato de não haver a realocação dos indivíduos que habitavam estes fomentou o apartheid já existente. E, assim, os indivíduos de baixo poder aquisitivo, que moravam nos cortiços e aqueles vinham do campo em busca de melhores condições de vida, se viram na injunção de procurar novos locais para viverem e encontraram no morro e áreas alagadas a oportunidade de construir suas moradias sem altos custos, por estes serem locais que não despertavam interesses do mercado imobiliário formal.

06/04/10 - 07h42 - Atualizado em 06/04/10 - 07h48

'Não saiam de casa', recomenda o prefeito do Rio

Eduardo Paes pede que população evite deslocamentos na cidade. A cidade está em estado de alerta máximo.

Do G1, com informações da TV Globo

Tamanho da letra

A- A+



O prefeito do Rio de Janeiro, Eduardo Paes, disse na manhã desta terça-feira (6), durante o programa Bom Dia Rio, da TV Globo, que as pessoas devem ficar em casa até a situação de caos provocada pelas fortes chuvas se normalizem. A cidade está em estado de alerta máximo.

Figura 12: Prefeito do Rio de Janeiro recomenda que população não saia de casa

Fonte: g1.globo.com, 2010

Como fator crucial para o acontecimento de tal tragédia atuou o alto índice pluviométrico registrado, pois a chuva foi a pior em 44 anos, conforme apresentou reportagem do Portal de Notícias da Globo (Figura 13), no dia 06 de abril de 2010. Além disso, a urbanização em encostas, que teve seu início ainda no século XIX, ocasionou deslizamentos que interromperam a vida de indivíduos que viviam em tais áreas. A desigualdade social, mais uma vez, fez do fator pobreza um paradigma para tornar a população de baixo poder aquisitivo mais vulnerável a desastres.

/ rio de janeiro / chuva

06/04/10 - 15h29 - Atualizado em 06/04/10 - 22h00

Pior chuva dos últimos 44 anos causa estragos e dezenas de mortes no Rio

Bairros ficaram ilhados e sem energia. Aulas foram suspensas. Moradores relataram momentos de medo e perigo.

Do G1, em São Paulo e no Rio

Tamanho da
letra
A- A+



O Rio de Janeiro registrou volume de chuva recorde para um único dia - o maior em pelo menos 44 anos -, causando estragos, deslizamentos e 96 mortes em vários locais da região metropolitana entre esta segunda e terça-feira (6).

Figura 13: Reportagem sobre as chuvas de abril de 2010, no Rio de Janeiro.

Fonte: g1.globo.com

Sem dúvidas, essa catástrofe teve grandes impactos para a sociedade carioca, mas, apesar disso, não há dados oficiais disponíveis que comprovem a extensão deste. No Atlas de desastres brasileiro do CEPED, por exemplo, não há registro de inundações bruscas ou inundações graduais no período de 1991 a 2010. A defesa civil também não tem disponível, pelos menos para domínio público, informações sobre este desastre. Mas através das características do desastre, pode-se afirmar que o não planejamento da urbanização da cidade teve influência direta na promoção das consequências da catástrofe. Problemas que há décadas acompanham o Rio de Janeiro como, por exemplo, a impermeabilização do solo, que não levou em consideração a maneira como se daria o escoamento das águas das chuvas e a rede de água pluvial que, em muitas áreas, não possui capacidade de absorção para grande quantidade de chuva por ser antiga fomentam as tragédias e pioram as consequências destas.

6.3 O CASO DA REGIÃO SERRANA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (JANEIRO DE

2011)

A tragédia da Região Serrana do estado do Rio de Janeiro, que ocorreu em Janeiro de 2011, foi a maior já registrada no Brasil. As características naturais da área somadas à urbanização em encostas foram determinantes para a ocorrência de tal desastre. A tragédia teve um caráter singular, no que se diz respeito à parcela da população atingida. Não apenas as classes mais baixas foram afetadas, mas, também, indivíduos pertencentes às classes média e alta. Isso aconteceu porque há, na região, a especulação imobiliária nas encostas, que leva, também, pessoas com boa condição financeira para estes locais de risco. Diversas localidades dos municípios foram atingidas, ou seja, o desastre não se concentrou em um único lugar.

Em decorrência da magnitude do último evento na região, é possível observar que as áreas de risco não estão concentradas em apenas um ou outro distrito dos municípios, mas em diferentes localidades, urbanas, semiurbanas e rurais. Assim sendo, verifica-se que algumas áreas apresentam dificuldades para serem acessadas, por estarem distantes do centro, não terem ruas pavimentadas, e não haver proximidade entre as casas, como no bairro Santa Tereza, em Teresópolis. (CEPED, 2011, p. 10)

Dentre os 16 municípios da região, sete foram atingidos pela tragédia – Nova Friburgo, São José do Vale do Rio Preto, Petrópolis, Teresópolis, Bom Jardim, Areal e Sumidouro. O município no qual houve o maior número de mortes foi o de Nova Friburgo. Neste, foram confirmadas 426 mortes, porém, relacionando a quantidade elevada de vítimas fatais à quantidade de habitações situadas em aglomerados subnormais no território, registrada pelo Censo 2010, do IBGE (aproximadamente, 0,14%, dos domicílios), percebe-se que outros municípios que também foram atingidos pela tragédia e possuem uma porcentagem mais elevada de domicílios em aglomerados subnormais tiveram um número inferior de mortes. O município foi assolado pela catástrofe e, como mostra a figura 8, imóveis e automóveis das classes média e alta também foram atingidos:



Figura 14: Cidade de Nova Friburgo destruída pela tragédia – Janeiro de 2011

Fonte: Jornal Extra, 2012

O gráfico a seguir (Gráfico 10) apresenta o número de mortos por município atingido pela catástrofe da Região Serrana:

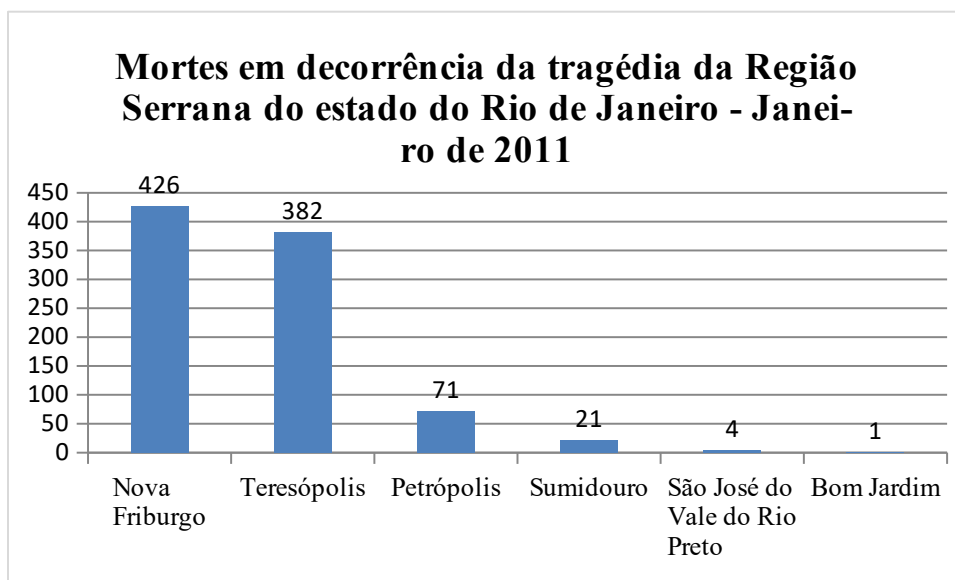


Gráfico 10: Mortes em decorrência da tragédia na Região Serrana do estado do Rio de Janeiro por município afetado

Fonte: extra.globo.com, 2011.

A maior parte dos óbitos concentra-se nos municípios de Nova Friburgo e Teresópolis, nestes locais encontram-se quase 90% das mortes registradas na tragédia de Janeiro de 2011.

Como apresenta o gráfico, Petrópolis registrou 71 óbitos, Sumidouro 21, São José do Vale do rio Preto 4 e Bom Jardim 1. Dentre os municípios atingidos apenas Areal não teve mortes registradas.

No site do IBGE, não consta a quantidade de indivíduos que vivem em aglomerados subnormais em São José do Vale do Rio Preto, Areal, Bom Jardim e Sumidouro. Mas, levando em consideração apenas os três municípios afetados que possuem tal informação, os quais registraram o maior índice de óbitos, a taxa de habitantes de comunidades de baixa renda se reflete no seguinte gráfico (Gráfico 11):

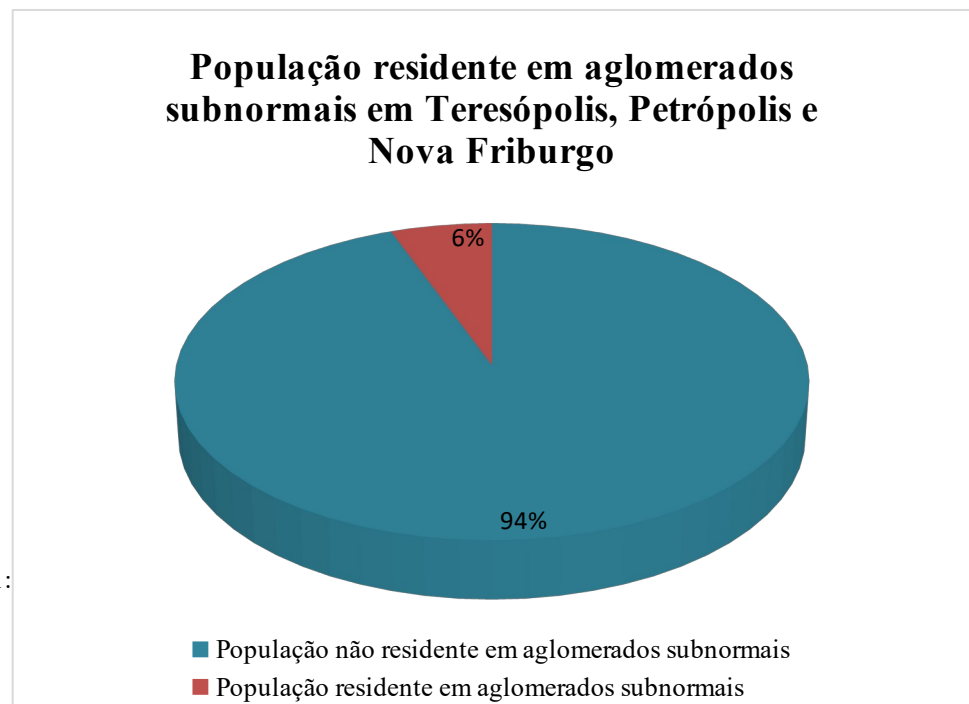


Gráfico 11:
População residente em

aglomerados subnormais em Teresópolis, Petrópolis e Nova Friburgo, segundo o Censo 2010.

Fonte: IBGE, 2010.

Em geral, a porcentagem da população que vive em comunidades de baixa renda nos três municípios citados não é elevada. Individualmente, apenas Teresópolis apresenta tal porcentagem muito acima da média do conjunto, com, aproximadamente, 25,5% da população habitando aglomerados subnormais. Este município, como já dito, foi o que registrou o segundo maior número de mortos. Não há dados oficiais que comprovem que tais números sejam compostos, majoritariamente, por indivíduos pertencentes que vivem em comunidades de baixa renda, mas através de história das tragédias do estado pode-se concluir que, provavelmente, grande parte dos mortos faziam parte deste grupo.

Os depoimentos daqueles que vivenciaram a catástrofe dimensionam o cenário em que as cidades atingidas se encontravam durante e horas depois da tragédia. Um destes depoimentos foi publicados pelo site do jornal O Globo, na página “blogs”:

“A cidade se parece com o Haiti pós-terremoto. Nas regiões mais afetadas o cheiro está insuportável. Os corpos chegam em caminhões baú, 60, 80 de uma vez. Ou então levados pelos moradores que ainda têm carro, em pickups, caminhonetes, Fuscas. Não se conseguiu ainda fazer uma contagem oficial — os mortos que foram computados são apenas os que foram reconhecidos.

Pessoas passam boiando pelos rios. Pelas ruas, os corpos estão amontoados, ou sob escombros que máquina nenhuma conseguirá retirar. Começam-se a encontrar pés, braços.”⁸

As medidas tomadas em caso de desastres que se baseiam na formação de abrigos temporários, que, no Brasil, geralmente são improvisados – escolas, igrejas, entre outros – ou seja, o problema é tratado de maneira reducionista (VALENCIO, 2010). Os sobreviventes que estão desabrigados ou desalojados e não tem para onde ir, vão para estes abrigos, nos quais não existe privacidade e todos compartilham o mesmo ambiente, muitas vezes, sem se levar em consideração fatores básicos, como a questão de doenças que podem ser transmitidas por contato. Isso faz com que, em alguns casos, o ambiente se torne insalubre, o que se torna um agravamento à situação, principalmente, quando trata-se de uma tragédia grande proporção como a ocorrida na Região serrana do Rio de Janeiro. Este desastre deixou mais de 13 mil desalojados e 22 mil desabrigados (Ministério da Integração *apud* ANTUNES, 2012).

Apesar de, aparentemente, os problemas oriundos de desastres se cessarem assim que a mídia para de focá-los, as consequências de desastres podem perdurar por meses e, até mesmo, anos após a tragédia. Em seu livro ‘Sociologia dos desastres – Volume II’, Valencio (2010, p. 4) explica isso de forma clara: “Quando a grande imprensa focaliza a ocorrência de desastres, aqueles que a testemunham pela telada TV, pela internet, rádio ou jornal podem ter a equivocada impressão que o pior já passou quando a notícia foi ultrapassada”. Pode-se perceber a situação mencionada através da Figura 9, que apresenta a cidade de Teresópolis quase um ano após a catástrofe.

⁸ Depoimento dado por Luiza Pinheiro, escritora, 48 anos.



Figura 15: Teresópolis onze meses após o desastre que assolou a região serrana

Fonte: Leporace. O Globo, 2011

As marcas da tragédia ocorrida na Região Serrana do Rio de Janeiro continuam a constituir parte do cenário das cidades atingida pelas fortes chuvas. Em entrevista ao Núcleo de Estudos e Pesquisas Sociais em Desastres (NEPED), um funcionário público municipal de Teresópolis informou que a situação é tratada de forma velada, como se tudo houvesse voltado ao seu estado ‘normal’, ou seja, ao estado anterior a ocorrência do desastre. Apesar disso, o número de desaparecidos continua elevado, maior do que estimam as fontes oficiais. (VALENCIO et. al, 2011)

Ainda segundo Valencio et al (2011), há uma disputa entre dois discursos: o da normalidade e o da calamidade. Sendo que o discurso ‘imaginário’ da normalidade atua como uma forma de manutenção da atividade econômica local: o turismo. Para que este setor avance faz-se extremamente necessário que a cidade passe uma imagem de recuperada. Com isso, o discurso que traz a normalidade se contrapõe ao discurso de calamidade que não é tido como realidade. Ou seja, há um falseamento da realidade em prol de um motivo econômico.

Segundo dados oficiais, houve 905 mortos, porém muitos moradores das localidades afetadas e especialistas discordam destes dados e acreditam que a tragédia teve dimensões maiores dos números que são expressos pelas fontes oficiais. Como apresenta a reportagem do Jornal Extra (ANEXO C).

Quase dois anos após o desastre, moradores da região serrana que tiveram que deixar suas casas por recomendação da defesa civil ainda não foram realocados. O governo ainda

está agindo na construção de novas moradias, porém o processo é lento e suspeitas de desvio de verbas por parte de prefeituras foram alarmadas. A demora na entrega das habitações revolta a população serrana, que tem um dos seus direitos mais básicos violados: o direito de ter sua própria moradia. Diante de tal situação, alguns moradores se mobilizaram e foram até o Palácio da Guanabara, sede do Governo Estadual, no dia 06 de novembro de 2012, protestar contra a situação em que se encontram (Figura 10).



Figura 16: Protesto de moradores da Região Serrana em frente ao Palácio da Guanabara

Fonte: g1.com.br, Livia Torres, 2012

Ainda há muito a ser feito para que as pessoas prejudicadas pela tragédia tenham, novamente, suas vidas reconstruídas e “normalizadas”. Mas, a memória do desastre será sempre uma marca na região. O ocorrido modificou a estrutura da área desde aspectos físicos a aspectos sociais. Rios tiveram seus cursos modificados e áreas inteiras foram devastadas. Muitas pessoas não perderam todos os seus bens, famílias inteiras foram arrancadas de seus lares e outras tantas tiveram suas vidas interrompidas. As consequências da tragédia da Região Serrana, ainda hoje, estão presentes na vida de quem sobreviveu à catástrofe e os órgãos governamentais precisam agir de forma eficaz para diminuir, ao máximo, o sofrimento desses indivíduos que se viram na injunção de deixar seus lares condenados, amigos e familiares mortos e o local onde moravam destruído.

6 CONCLUSÃO

O principal fator a inserir indivíduos em grupos vulneráveis a desastres vinculados a fortes chuvas é o baixo poder aquisitivo. A urbanização desordenada do estado Rio de Janeiro

fomentou essa vulnerabilidade, sendo um ator crucial para a separação dos grupos sociais menos favorecidos em áreas desprivilegiadas pelo mercado imobiliário legal. Ou seja, os paradigmas que regem os aspectos socioambientais, no estado do Rio de Janeiro, consolidaram-se tendo como alicerce problemas sociais e econômicos que marcaram o decorrer do processo histórico de urbanização no território.

A atual estrutura do estado promove a ocorrência de desastres, ainda que estes estejam vinculados, também, às características naturais dos locais que afetam. A partir das pesquisas realizadas para efetuação deste trabalho, foi possível perceber que, grande parte dos eventos climáticos que se transformam em catástrofes poderia ser evitada. Principalmente, se os órgãos governamentais passassem a levar em consideração que a atual situação do estado se deriva de uma construção social e que as fortes chuvas são um fenômeno demonstrador da desigualdade social pré-existente. Tal desigualdade se reflete em elevados números de mortos, feridos e desabrigados. Há exceções nas quais o fator pobreza não é o principal agente fomentador de catástrofes, mas, em linhas gerais, o fator citado impõe vulnerabilidade à população economicamente desfavorecida.

Os desastres são, portanto, gerados pela soma do fator “fenômeno climático” e de uma cadeia de determinantes dos âmbitos econômico e social. Assim sendo, a ocorrência destes deve ser vista como um problema intersetorial que requer a integração de governantes, órgãos governamentais e sociedade civil para que seja solucionado.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, A. **Desastres “naturais”? Interfaces entre Defesa Civil, saúde e meio ambiente.** Revista Poli, n 22, p. 2-8. 2012.

BARROS, Angela. BARROS, Airton. **Um olhar sobre os desastres provocados pela água no Brasil**. V Seminário Internacional de defesa civil. 2009

BONDUKI, Nabil. **Política Habitacional e Inclusão Social no Brasil: revisão histórica e novas perspectivas no governo Lula**. Revista Eletrônica de Arquitetura e Urbanismo da Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, n. 1, p. 70-104, 2008. Disponível em: <http://www.usjt.br/arq.urb/numero_01/artigo_05_180908.pdf>. Acesso em: 30 de setembro de 2011.

BRAGA, Daniel Dutra Coelho. **Inundações no Rio de Janeiro (1850-1930): Um caso de injustiça ambiental?**. Anais do XV Regional de História da ANPUH-RIO. 2012. Disponível em: <http://www.encontro2012.rj.anpuh.org/resources/anais/15/1338425902_ARQUIVO_INUNDACOESNORIODEJANEIRO-danieldutra.pdf>. Acesso em: 28 de novembro de 2012.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Manual de Planejamento em Defesa Civil: Introdução**. Volume I. 1999

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Manual de Planejamento em Defesa Civil: Preparação para Emergência e Desastres**. Volume III. 1999

BUSCH, Amarílis. AMORIM, Sônia. **A tragédia da região serrana do Rio de Janeiro 2011: buscando respostas**. 2011. Disponível em: <casoteca.enap.gov.br>. Acesso em: 30 de novembro de 2012.

CEPED – UFSC. **Atlas brasileiro de desastres naturais (1991 a 2010)**. Volume Rio de Janeiro. Florianópolis, 2011.

CEPED – UFSC. **Diretrizes em Redução de Riscos de Desastres Região Serrana do Rio de Janeiro**. Florianópolis, 2011.

DEMO, Pedro. **Pobreza política**. 2008. Disponível em: <http://fortium.edu.br/blog/arquimedes_paiva/.../POBREZA-POL%C3%8DTICA.doc>. Acesso em: 28 de maio de 2012.

DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINEIRAIS DO RIO DE JANEIRO. **Diagnóstico sobre risco a escorregamentos**. Disponível em: <

<http://www.drm.rj.gov.br/index.php/downloads>>. Acesso em: 20 de Outubro de 2012.

DIAS, Alexandre Pessoa. **Análise da interconexão dos sistemas de esgotos sanitário e pluvial da cidade do Rio de Janeiro: Valorização das coleções hídricas sob perspectiva sistêmica**. Rio de Janeiro: Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Outubro de 2003.

Disponível em:

<<http://www.peamb.eng.uerj.br/trabalhosconclusao/2003/PEAMB2003APDias.pdf>>. Acesso em: 28 de Novembro de 2012.

FERNANDES, Nelson. **Escolas de samba: sujeitos celebrantes e objetos celebrados**. 2001. v. 3. Coleção memória carioca. Disponível em:

<http://www0.rio.rj.gov.br/arquivo/pdf/memoria_carioca_pdf/samba.pdf>. Acesso em: 05 de Julho de 2012.

GONÇALVES, Juliano. **A especulação imobiliária na formação de loteamentos urbanos**.

Rio de Janeiro: E-papers, 2011. v. 1. Disponível em: <

http://www.e-science.unicamp.br/fluxus/admin/projetos/documentos/textocompleto_570_especulacao%20imobiliaria.pdf> Acesso em: 30 de novembro de 2011.

GONDIM, Grácia. **Do conceito de Risco ao da Precaução: entre determinismos e incertezas**. Rio de Janeiro: EPSJV/ FIOCRUZ. 2007

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2010**. 2010

Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/aglomerados_subnormais/agsn2010.pdf>. Acesso em: 04 de Julho de 2012.

MARICATO, Ermínia. **Metrópole, legislação e desigualdade**. São Paulo, v.17, n48, Ago.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142003000200013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 23 de abril de 2012.

MARICATO, Ermínia. **Conhecer para resolver a cidade ilegal**. Urbanização brasileira: redescobertas. Belo Horizonte: Ed. Arte, 2003.

NABUCO, Joaquim. **O abolicionismo**. 2003. Disponível em: <<http://www.labtecgc.udesc.br:8081/pgbd/bitstream/123456789/359/1/o%20abolicionismo%20-%20joaquim%20nabuco.pdf>>. Acesso em: 06 de junho de 2012.

QUINTO, Sandra. **O Programa Crédito Solidário: produção de moradia popular e autogestão: O caso do Distrito Federal e Entorno**. Brasília. 2007

RAMALHO, Roberta. **Processos de urbanização: ocupações irregulares em áreas de risco**. III Encontro de Geografia. IV Semana de Ciências humanas. 2011. Disponível em: <<http://www.essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/ENGEO/article/viewFile/1654/838>>. Acesso em: 26 de agosto de 2012.

RIBEIRO, Flávia. **Favelas cariocas: A cidade e os morros**. Agosto de 2007. Disponível em: <<http://guiadoestudante.abril.com.br/aventuras-historia/favelas-cariocas-cidade-morros-435499.shtml>>. Acesso em: 28 de novembro de 2012.

SIENA, Mariana. **Os Desastres Revelados pelas Chuvas no Brasil: criação de novos e velhos padrões de desigualdade urbana**. Second International Conference of Young Urban Researchers, 2011, Lisboa, 2011. p. 1-17.

SIENA, Mariana. **Remoção de famílias das áreas consideradas de risco: a técnica de ‘fazer viver e deixar morrer’**. 21 .p. Caxambu: 34º encontro da ANPOCS. 2010.

SILVA, Dione. **As políticas habitacionais em favelas do Estado do Rio de Janeiro e a “expulsão branca” de moradores de baixa renda**. Rio de Janeiro, 2007.

TEODOSIO, Taiana Santos Jung. **Espaço Maré: história, trajetórias e desafios**. Novembro de 2006. Disponível em: <http://www.ence.ibge.gov.br/c/document_library/get_file?

uuid=ceb9aae0-c611-415a-bc43-f2ac6f183edb&groupId=37690208>. Acesso em: 02 de dezembro de 2012.

UMMUS, Marta Eichembergero; MATOS, Paulo Pereira Oliveira; JESUS, Silvia Cristina de. **O avanço da urbanização no município de Niterói (RJ) entre 1987 E 2007**. Recife. Setembro de 2008.

VALENCIO, Norma; SIENA, Mariana; MARCHEZINI, Victor. **Abandonados nos desastres: uma análise sociológica de dimensões objetivas simbólicas de afetação de grupos sociais desabrigados e desalojados**. Brasília: Conselho Federal de Psicologia, 2011. 160 p.

VALENCIO, Norma. **Desastres, ordem social e planejamento em defesa civil: o contexto brasileiro**. Saúde social. Volume 19. São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v19n4/03.pdf>>. Acesso em: 30 de setembro de 2012.

VALENCIO, Norma. **Quem tem medo da remoção? A violência institucional contra moradores de ‘áreas de risco’**. In: 34o Encontro Nacional da ANPOCS, 2010.

VALENCIO, Norma. **Sociologia dos Desastres: Construção, Interfaces e Perspectivas no Brasil**. 1. ed. São Carlos: RiMa Editora, 2010. v. 2.

VALENCIO, Norma; PRATER, Carla; CAMPOS, Pedro; TRIVELIN, Lilian; SIENA, Mariana; EVANGELISTA, Joéverson; MARCHEZINI, Victor; CATÓIA, Cíntia et. al. **Produção social do desastre: dimensões territoriais**. Jan, Jul, 2004. Disponível em: <<http://www.teoriaepesquisa.ufscar.br/index.php/tp/article/viewFile/73/63>>. Acesso em: 18 de junho de 2012.

VALLADARES, Licia. **A gênese da favela carioca: a produção anterior às ciências sociais**. Revista Brasileira de ciências sociais, nº 44, v 15. Out, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v15n44/4145.pdf>>. Acesso em: 26 de Junho de 2012.

ANEXOS

ANEXO A – Linha do Tempo de desastres ocorridos no Estado do Rio de Janeiro (adaptado do artigo “Histórico e evolução da defesa civil no Brasil”, produzido pela Secretaria do Estado de Defesa Civil).

Século XVIII

09/1711 - Grandes inundações no Rio de Janeiro, RJ;

04/04/1756 - Inundações, 03 dias de fortes chuvas, que provocaram inundações em toda cidade do Rio de Janeiro, RJ;

Século XIX

10/02/1811 - Inundações, a catástrofe que castigou o Rio de Janeiro entre os dias 10 e 17 de fevereiro de 1811 ficou conhecida como "águas do monte";

Século XX

17/03/1906 – Inundações, conhecido como um dos maiores desastres que a castigar a cidade. Naquele dia, 165 mm precipitaram em 24 horas. O transbordamento do Canal do Mangue provocou alagamento em quase toda a cidade e houve desmoronamentos com mortes nos morros de Santa Teresa, Santo Antônio e Gamboa.

03/04/1924 – Inundações: fortes chuvas provocaram o transbordamento do Canal do Mangue, inundação em vários bairros, além da Praça da Bandeira, e desabamentos de barracos, com vítimas, no Morro de São Carlos;

06/01/1942 – Inundação: 05 mortos, foram 132 mm de chuva, com um desabamento que soterrou cinco pessoas no Morro do Salgueiro;

15/01/1962 – Inundação: 25 mortos, centenas de desabrigados, um temporal que totalizou 242 mm provocou o transbordamento do Canal do Mangue e do Rio Maracanã e deslizamentos em vários pontos da cidade do Rio de Janeiro;

02/01/1966 – Deslizamento: favela de Santo Amaro, Rio de Janeiro (RJ), Estado da Guanabara (GB), 60 mortos, 100 feridos.

02/01/1966 – Enchentes e deslizamentos: Estados do Rio de Janeiro e da Guanabara, 250 mortos;

20/01/1967 – Deslizamento: Laranjeiras, Rio de Janeiro, Estado da Guanabara, 200 mortos e 300 feridos, devido às fortes chuvas uma casa e dois edifícios foram soterrados.

20/01/1967 – Enchentes e deslizamentos: Estados do Rio de Janeiro e da Guanabara, 300 mortos;

25/11/1981 – Deslizamentos: Estrada Rio-Teresópolis, RJ, 20 mortos;

24/10/1983 – Inundação: Rio de Janeiro, RJ, 13 mortes, forte temporal com deslizamento de terra no Morro do Pavãozinho;

24/01/1985 – Enchente: Angra dos Reis e Paraty, RJ, 19 mortos, 50 feridos e 15000 desabrigados;

26/02/1987 – Enchente: Petrópolis, Teresópolis e Rio de Janeiro, RJ, 292 mortos, milhares de desabrigados;

01/02/1988 – Enchente: Petrópolis, Baixada Fluminense, RJ, 277 mortos, milhares de desabrigados;

12/02/1988 – Deslizamento: Morro Dona Marta, Rio de Janeiro, 6 mortos, 40 feridos, 300 desabrigados;

19/02/1988 – Deslizamento: Clínica Geriátrica Santa Genoveva, Rio de Janeiro, 18 mortos;

19/02/1988 – Enchentes e deslizamentos, Rio de Janeiro, 289 mortos, 734 feridos e 18560 desabrigados;

11/06/1989 – Enchente: Rio de Janeiro, 9 mortos, 200 feridos;

17/01/1991 – Enchente: Rio de Janeiro, 25 mortos e 8 feridos;

Século XXI

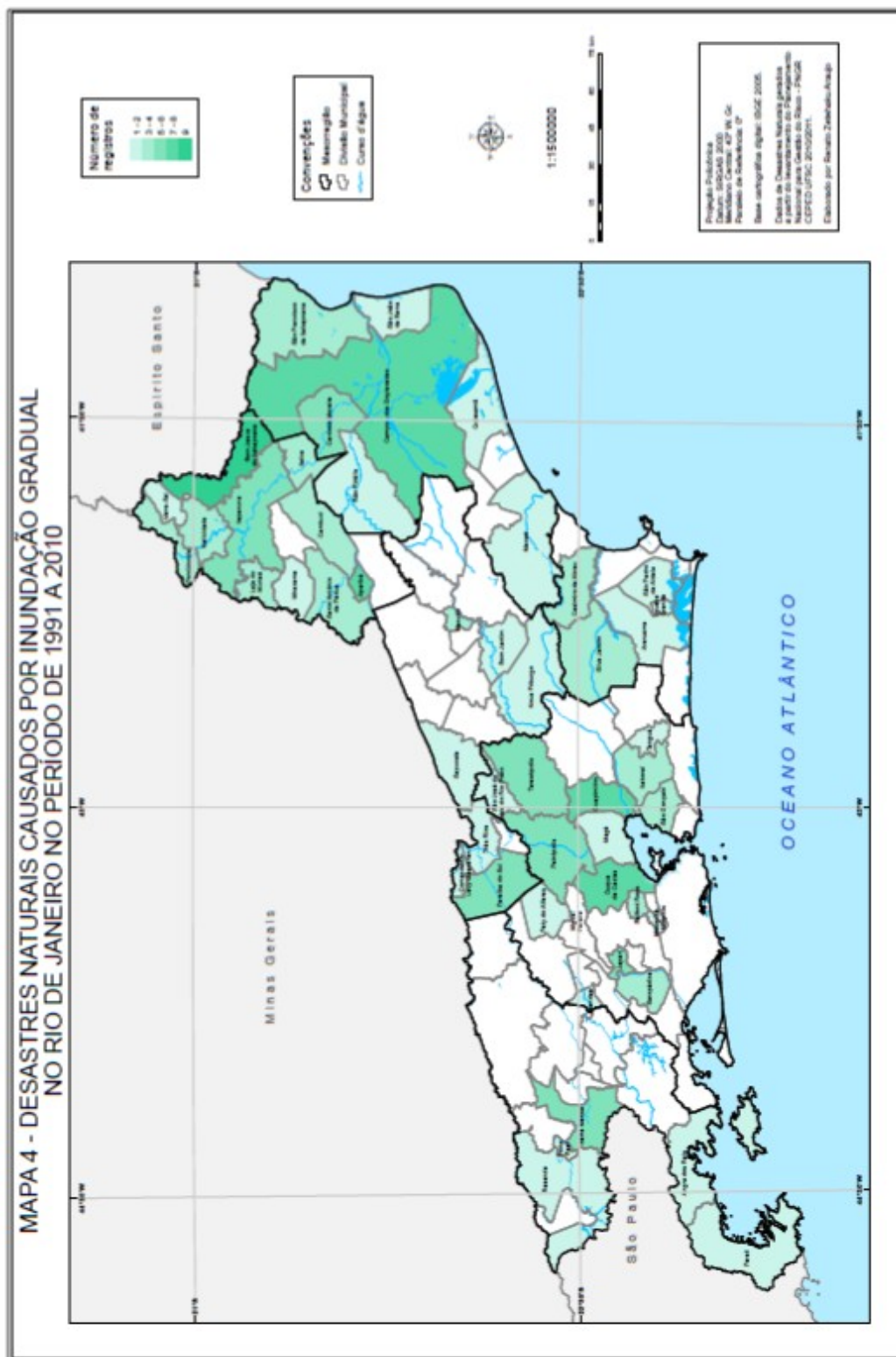
30/12/2009 - 01/01/2010 – Deslizamento: Angra dos Reis, 46 mortes.

04/2010 – Deslizamento: Morro do Bumba, Niterói. 168 mortes

12/01/2011 – Deslizamentos e inundações: Petrópolis, Teresópolis, Nova Friburgo, São José do Vale do Rio Preto, Areal, Sumidouro e Bom Jardim, 905 mortos, 191 desaparecidos, 22.000 desabrigados.

ANEXO B - Mapa de desastres causados por inundações graduais no estado do Rio de Janeiro entre 1991 e 2010.

Fonte: Atlas brasileiro de desastres naturais, CEPED, 2011.



ANEXO C – Reportagem do Jornal Extra Sobre o número de óbitos na Tragédia da Região Serrana do estado do Rio de Janeiro (adptado).

Fonte: <<http://extra.globo.com/noticias/rio/tragedia-regiao-serrana-2011/tragedia-na-regiao-serrana-teve-mais-mortos-que-divulgado-5685873.html>>, 2012.

04/08/12 16:00 ↻ 08/08/12 23:19

Curtir 706

Tweeter 75

+1 6

Tragédia na Região Serrana teve mais mortos que o divulgado



Aline Custódio e Talita Corrêa

Tamanho do texto A A A

A chuva de janeiro de 2011 na Região Serrana do Rio provocou 905 mortes. Oficialmente, há ainda 191 desaparecidos. Mas, após cinco meses de apuração, o EXTRA prova com documentos que é mais elevado o número de vítimas da maior tragédia climática do Brasil.

Seja para moradores ou especialistas, os números oficiais das chuvas na Serra não batem. Ambos recorrem a dados geográficos e populacionais das localidades atingidas e, mais ainda, se debruçam sobre o cenário de holocausto daquela região.

- O evento impressiona pelo grau de perdas documentadas e não documentadas. Apenas por observação de campo, sabemos que perdemos muito mais pessoas do que foi noticiado. Há áreas, como a Posse, em Teresópolis, onde fica Campo Grande, que se mantêm abandonadas até hoje - garante Ana Luiza Coelho, coordenadora do Laboratório de Geo-Hidroecologia da UFRJ, que há 40 anos se dedica a estudos de encostas no Brasil.

Em Campo Grande, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), moravam cerca de 1.256 pessoas, distribuídas em cerca de 350 casas. Mas depois da tragédia, somente 64 moradias ficaram de pé. O resto foi esmagado por toneladas de pedras e lama que deslizaram dos morros ao redor.

Moradores da Região Serrana, protagonistas do desastre, são unânimes ao duvidar das listas divulgadas na época.

- Morto não faz cadastro. As famílias inteiras que morreram não vão ser contadas nunca - defende Paulo Soares, de Teresópolis.

E outro número que sustenta esta suspeita vem das concessionárias de energia elétrica. Segundo André Moragas, diretor de relações institucionais e comunicação da Ampla (que atende Teresópolis, Petrópolis e Sumidouro), 8.844 medidores de energia desapareceram na noite de 12 de janeiro de 2011. São clientes que jamais voltaram a contatar a empresa.

- Enquanto eu sobrevoava a região no dia da tragédia, via a quantidade de pedra que desceu e os leitos de rios que mudaram. Então, comentava que o número de mortos iria superar 500 só na região que nós atendemos. E superou - conta.