

7.

Referências bibliográficas

AB'SABER, Aziz. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003, p. 9-26.

ACSELRAD, H. (org.). **Cartografias sociais e território**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2008, pp.168.

ACSELRAD, H. **Justiça ambiental - novas articulações entre meio ambiente e democracia**. Rio de Janeiro: Ibase, 2000.

ACSELRAD, H. **Justiça ambiental e a construção social do risco**. XIII Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais, realizado em Ouro Preto, Minas Gerais, 4 a 8 de novembro de 2002, pp.1-19.

ACSELRAD, H. **Justiça Ambiental: Narrativas de Resistência ao Risco Social Adquirido** in Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores. Brasília:MMA, 2005.

ALVES, H.P.F. **Desigualdade ambiental no município de São Paulo: análise da exposição diferenciada de grupos sociais a situações de risco ambiental através do uso de metodologias de geoprocessamento**. R. bras. Est. Pop., São Paulo, v. 24, n. 2, p. 301-316, jul./dez. 2007.

ARAÚJO, J.R. **Nova Friburgo: a construção do mito da suíça brasileira (1910-1960)**. Tese (doutorado) em História. UFF, Niterói, 2003.

Atlas Brasileiro de Desastres Naturais de 1991 a 2012, Volume Brasil, CEPED UFSC, Florianópolis, 2013.

AUGUSTO FILHO. **Carta de risco de escorregamentos quantificada em ambiente de SIG como subsídio para planos de seguro em áreas urbanas: um ensaio em Caraguatatuba, SP**. Tese de Doutorado. Instituto de Geociências e Ciências exatas (IGC/UNESP), Rio Claro, 2001, 196p.

BAPTISTA, Alessandra Carreiro. **Avaliação da suscetibilidade aos movimentos de massa, erosão e escoamento superficial em Nova Friburgo/RJ**. Viçosa, UFV:2009. Tese (Doutorado em Engenharia Civil. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2009), 352 pp..

BECKER, B. **Tendências de transformação do território do Brasil**. Vetores e circuitos. Revista TERRITÓRIO. 1(2) 1997. pp. 5- 17.

BERQUE, Augustin. **Paisagem Marca, Paisagem Matriz: elementos da problemática para uma geografia cultural**. In: CORRÊA, Roberto Lobato & ROSENDHAL, Zeny (orgs). **Paisagem, Tempo e Cultura**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 1998, p.84-91.

BESSE, J. **A fisionomia da paisagem, de Alexander von Humboldt a Paul Vidal de La Blache.** In: BESSE, Jean-Marc. Ver a Terra, seis ensaios sobre a paisagem e a Geografia. São Paulo: Perspectiva, 2006, p.61-74.

BOTELLO, R.G.M. **Bacias Hidrográficas Urbanas.** In: Guerra, A.J.T. (org.) Geomorfologia urbana, Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2011, capítulo 3, pp. 71-116.

CARLOS, A. F. **A condição espacial.** São Paulo: Editora Contexto, 2011, pp.160.

CARLOS, A. F. **O espaço urbano: novos escritos sobre a cidade.** São Paulo: Labur Edições, 2007, pp.123.

Centro de documentação D. João VI.

CHRISTOFOLETTI, Antonio. **Modelagem de sistemas ambientais.** Edgard Blücher, 1999.

CLAVAL, P. **A paisagem dos Geógrafos.** In: ROSENDHAL, Zeny& CORRÊA, Roberto Lobato (orgs). Paisagens, Texto e Identidades. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2004, p.12-74.

COELHO NETTO, A. L. (2010) **Vulnerabilidade em Geoeossistemas Montanhosos e Desastres Causados por Deslizamentos na Interface Florestal-Urbana: controles geoecológicos, geomorfológicos e geoecológicos.**

CORREA, R. L. **Espaço, um conceito-chave da geografia.** In: CASTRO, I.E., GOMES, P.C., CORREA, R.L. Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2ªedição, 2000, capítulo 1, pp. 15-48.

COSGROVE, D. **A Geografia está em toda a parte.** In: CORRÊA, Roberto Lobato& ROSENDHAL, Zeny (orgs). Paisagem, Tempo e Cultura. Rio de Janeiro: EDUERJ, 1998, p.92-122.

CREPANI, E., MEDEIROS, J.S., AZEVEDO, L.G., DUARTE, V., HERNANDEZ, P. & FLORENZANO, T. **Curso de Sensoriamento Remoto Aplicado ao Zoneamento Ecológico-Econômico.** São José dos Campos: INPE, 1996.

CUNHA, S.B. da; GUERRA, A.J.T. **Geomorfologia do Brasil.** 3.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 23p

DAGNINO, R.S. & CARPI JR., S. **Risco Ambiental: Conceitos e Aplicações. Climatologia e Estudos da Paisagem, Rio Claro, Vol.2, Julho-dez. 2007, p.50.**

DUARTE, F. **Nova Friburgo: um estudo sobre a identidade urbanística.** Dissertação de mestrado, Faculdade de Arquitetura e urbanismo, UnB, Brasília, 2009, 194p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – Embrapa. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solo**. 2ed. Rio de Janeiro, Embrapa Solos, 2006. 306p.

FERNANDES, N.F. & AMARAL, C.P. **Movimentos de Massa Uma Abordagem Geológico-Geomorfológica**. In: Geomorfologia e Meio Ambiente. A.J.T. Guerra e S.B. Cunha (orgs.), Editora Bertrand Brasil, 2009, Rio de Janeiro, 7ª ed., p.123-194.

FERNANDES, N.F.et al. **Condicionantes Geomorfológicos dos Deslizamentos nas Encostas: Avaliação de Metodologias e aplicação de Modelo de Previsão de Áreas Susceptíveis**. Revista Brasileira de Geomorfologia, Volume 2, nº1, 2001, pp.51-71.

FERREIRA, V. O. **A abordagem da paisagem no âmbito dos estudos ambientais integrados**. GeoTextos, vol.6, n.2, dez. 2010, pp. 187-208.

FLORENZANO, T.G. (org.). **Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

GOMES, R.A.T. **Modelagem de Previsão de Movimentos de Massa a Partir da Combinação de Modelos de Escorregamento e Corridas de Massa**. Tese (doutorado). Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Junho de 2006, pp.162.

GUERRA, Antonio Teixeira. **Geomorfologia urbana**. Bertrand Brasil, 2011.

HARVEY, D. **Social Justice and the City**. Basil Blackwell, 1973, pp. 330.

JUNIOR, Eduardo Marandola; HOGAN, Daniel Joseph. O risco em perspectiva: tendências e abordagens. **Geosul**, v. 19, n. 38, p. 25-58, 2004.

JUNIOR, Eduardo Marandola; HOGAN, Daniel Joseph. **Vulnerabilidade do lugar vs. vulnerabilidade sociodemográfica: implicações metodológicas de uma velha questão**. R. bras. Est. Pop., Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 161-181, jul./dez. 2009.

LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

LEFEBVRE, Henri. **Espaço e política**. Belo Horizonte: UFMG, 2008, 190 p.

LEFEBVRE, Henri. **Lo urbano**. In LEBEVRE, Henri. Le retour de l'adialectique: 12 mots clefs pour le monde moderne. Paris: Messidor/Éditions Sociales, 1986, p. 159-173. (Tradução Livre para o português de Margarida Maria de Andrade)

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. São Paulo: MORAES, 1991.

LEFEBVRE, Henri. **The production of space**. Oxford, UK: BLACKWELL, 1994.

LEI COMPLEMENTAR Nº 24 – PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO DE NOVA FRIBURGO

LEI FEDERAL 10.257/2001 – ESTATUTO DAS CIDADES

LEI FEDERAL Nº12.608/ 2012

MENDONÇA, F. **Geografia física: ciência humana?** São Paulo: Contexto, 7ªed, 2001,pp. 72.

MOREIRA, R. **Pensar e ser em geografia.** São Paulo: Contexto, 2007. pp.192.

MOURA, D.V. 2010. **Justiça ambiental: um instrumento de cidadania.** Qualit@s Revista Eletrônica, Campina Grande, n. 1, v.9, 2010, pp. 1-10.

NEVES, B. B.B. **Cratons e faixas móveis Bol.** IG-USP, Sér. didát. [online]. 1995, n.7, pp. 1-187.

NOVO, E.M.L. **Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações.** 3 ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2008, pp.308.

ORTIGOZA, Silvia Aparecida Guarnieri. **As possibilidades de aplicação do método regressivo-progressivo de Henri Lefebvre na Geografia Urbana.** In GODOY, Paulo R. Teixeira de (Org.). **História dopensamento geográfico e epistemologia em Geografia.** São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010, p. 157-184.

OSCAR JÚNIOR, Antonio Carlos da Silva. **Ordenamento territorial e riscos ambientais de natureza atmosférica no município de Duque de Caxias (RJ).** Rio de Janeiro, 2014. Dissertação (Mestrado em Geografia). Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

PINHO, G.M., FRANCISCO, C.N. & SALGADO, C.M. **Análise espacial dos movimentos de massa em Nova Friburgo/ RJ:** O caso do desastre de Janeiro de 2011. Revista Tamoios, São Gonçalo (RJ), ano 09, n.1, jan./jun. 2013, pp.16-23.

RAMOS,V.M. *et al.* 2001. **Aplicação do modelo SHALSTAB, em ambiente ARCVIEW, para o mapeamento de áreas susceptíveis a escorregamento raso na região do Quadrilátero Ferrífero (MG).** Revista Espaço & Geografia, Vol. 5, Nº1, 2002, pp. 49-67.

RODRIGUEZ, J.M.M (org.). **Geocologia das Paisagens: uma visão geossistêmica da análise ambiental.** 2ª ed. Fortaleza: Edições UFC, 2002, pp.222.

ROSS, J. L. S. **Análise empírica da fragilidade dos ambientes naturais e antropizados.** In Revista do Dpto. De Geografia- FFLCH-USP. N8. São Paulo, 1994.

SAADI, A. **A geomorfologia como ciência de apoio ao planejamento urbano em Minas Gerais.** In: 7º Simpósio Brasileiro de Geografia Aplicada/1º Fórum Latino-Americano de Geografia Física Aplicada, 1997, Curitiba- PR. Anais do 7º Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada. Curitiba-PR, 1997, v.2.

SANTOS, A. **Planejamento urbano: para que e para quem?** Revista Direito a Cidade. Vol. 04. Nº 01. pp. 91- 119, 2012.

SANTOS, Milton; MARQUES, Maria Cristina. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção.** Edusp, 2002. pp.384.

SCHOBENHAUS, C. & NEVES, B. (2003) – **A geologia do Brasil no contexto da Plataforma Sul-Americana.** In: BIZZI, L.A., SCHOBENHAUS, C., VIDOTTI, R.M., GONÇALVES, J.H. (eds.) CPRM, Brasília, capítulo 1, pp. 5-25.

SCHOBENHAUS, C.; CAMPOS, D. de A. A evolução da Plataforma Sul-Americana no Brasil e suas principais concentrações minerais. **Geologia do Brasil**, p. 9-53, 1984.

SILVA, A.S. 2011. **Solos urbanos.** In: Guerra, A.J.T. (org.) Geomorfologia urbana, Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, capítulo 2, pp. 43- 70.

SPÖRL, C. & ROSS, J. (2004), **Análise comparativa da fragilidade ambiental com aplicação de três modelos.** GEOUSP, Espaço e tempo, São Paulo, Nº15, 2004, pp. 39- 49.

SPÖRL, C., 2007. **Metodologia para elaboração de modelos de fragilidade ambiental utilizando redes neurais.** Tese (doutorado). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, USP, 2007, pp.185.

TORRES, H. **Desigualdade ambiental em São Paulo.** Tese (Doutorado em Ciências Sociais). Campinas: IFCH-Unicamp, 1997. 255 p.

TUCCI, CEM. **Gestão de Águas Pluviais Urbanas.** Ministério das Cidades. **Global Water Partnership**, 2005.

TUPINAMBÁ, Miguel; TEIXEIRA, Wilson; HEILBRON, Monica. Evolução tectônica e magmática da faixa ribeira entre o neoproterozoico e o paleozoico inferior na região serrana do estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Anuário do Instituto de Geociências**, v. 35, n. 2, p. 140-151, 2012.

VAINER, C., 2007. **Planejamento territorial e projeto nacional: desafios e fragmentação.** Revista Brasileira de estudos urbanos e regionais. Vol. 9. Nº1, maio 2007, pp. 9-23.

VALENCIO, Norma. Para além do'dia do desastre': o caso brasileiro. **São Carlos (SP): Appris**, 2012.

VEYRET, Y. (Org.) **Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 2007, pp. 329.

VIEIRA, Rafaela et al. **Um olhar sobre a paisagem e o lugar como expressão do comportamento frente ao risco de deslizamento**. 2004.

LISTA DE ANEXOS

	Página
Anexo 1- Tabelas de modelagem ambiental ROSS (1994)	i - ii
Anexo 2- Vulnerabilidades	iii - v
Anexo 3- Questionário de percepção ambiental	vi - viii
Anexo 4- Dados Hidrológicos (ANA, 2014)	ix - x

Anexo 1 – Tabelas de Fragilidade ROSS (1994)

Classes de Fragilidade	Classes de declividade
1- Muito Baixa	0-6%
2- Baixa	6-12%
3- Média	12-20%
4- Alta	20-30%
5- Muito Alta	>30%

Níveis Hierárquicos	Características Pluviométricas
1- Muito Baixa	Situação pluviométrica com distribuição regular ao longo do ano, com volumes anuais não muito superiores a 1000 mm/ ano
2- Baixa	Situação pluviométrica com distribuição regular ao longo do ano, com volumes anuais não muito superiores a 2000 mm/ ano
3- Média	Situação pluviométrica com distribuição desigual anual, com períodos seco de 2 a 3 meses no inverno, e no verão com maiores intensidades de dezembro a março
4- Alta	Situação pluviométrica com distribuição desigual anual, com períodos secos de 3 a 6 meses e alta concentração de chuvas no verão entre novembro e abril quando ocorrem 70 a 80% total das chuvas
5- Muito Alta	Situação pluviométrica com distribuição regular, ou não, ao longo do ano, com grandes volumes anuais ultrapassando 2500 mm/ano; ou ainda, comportamentos pluviométricos irregulares ao longo do ano, com episódios de alta intensidade e volumes anuais baixos, geralmente abaixo de 900 mm/ano (semi-árido)

Anexo 1

Pedologia

Classes de Fragilidade	Tipos de Solos
1- Muito Baixa	Latossolo Roxo, Latossolo Vermelho escuro e Vermelho amarelo textura argilosa
2- Baixa	Latossolo Amarelo e Vermelho amarelo textura média/argilosa
3- Média	Latossolo Vermelho amarelo, Terra Roxa, Terra Bruna, Podzólico Vermelho amarelo textura média argilosa
4- Alta	Podzólico Vermelho amarelo textura média/arenosa, Cambissolos
5- Muito Alta	Podzolizados com cascalhos, Litólicos e Areias Quartzosas

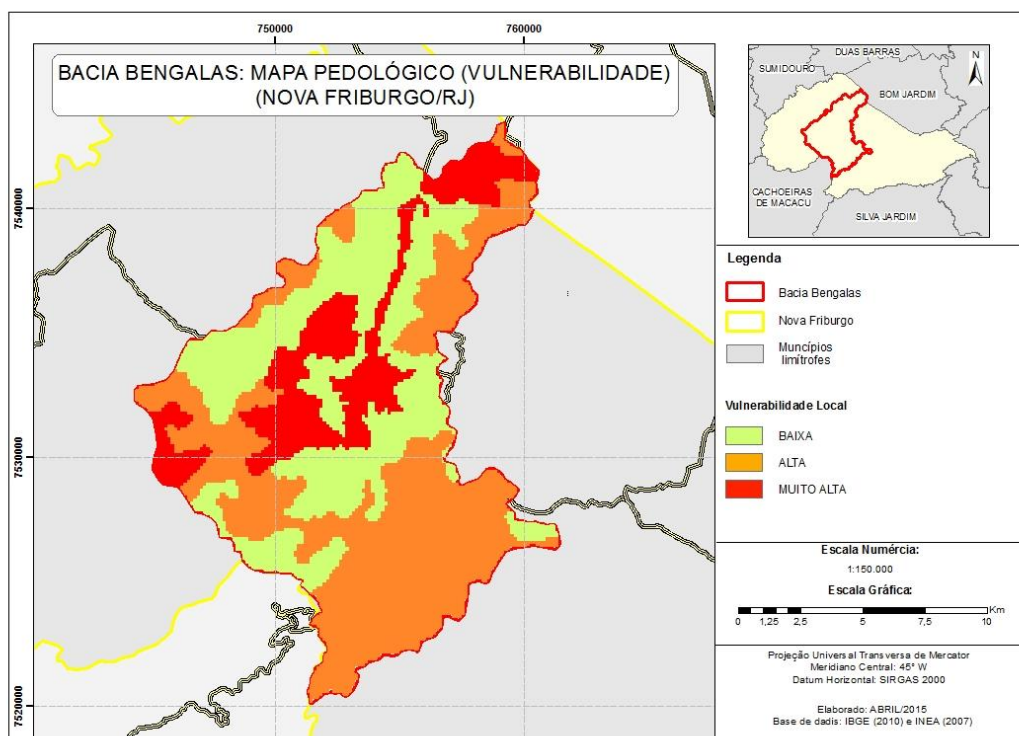
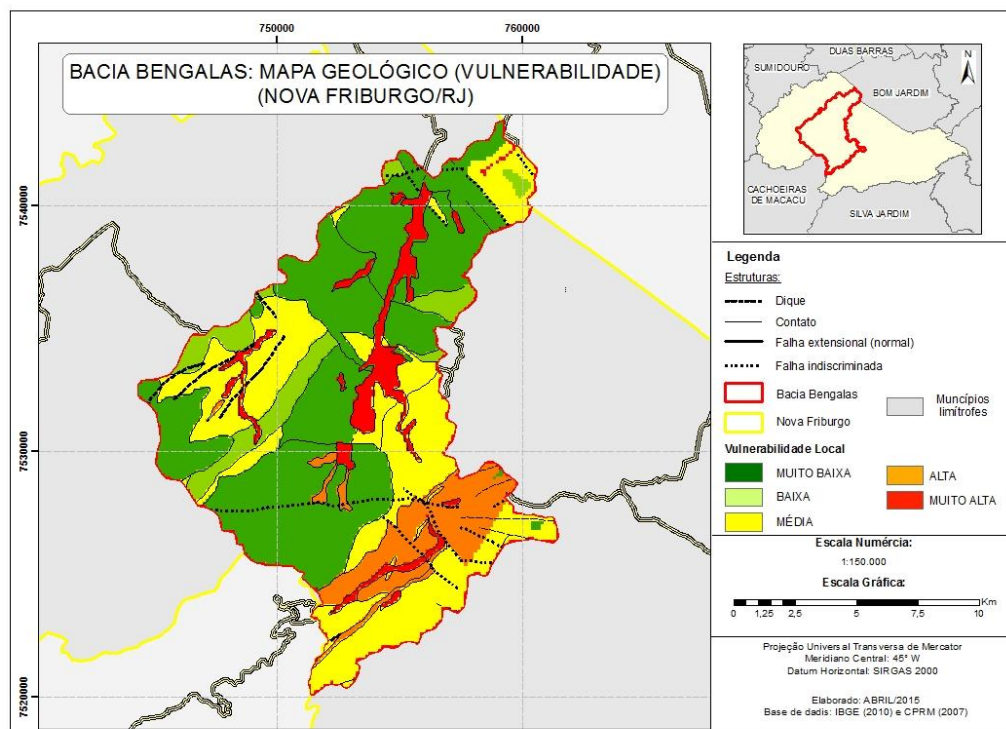
Adaptado de Ross, 1994

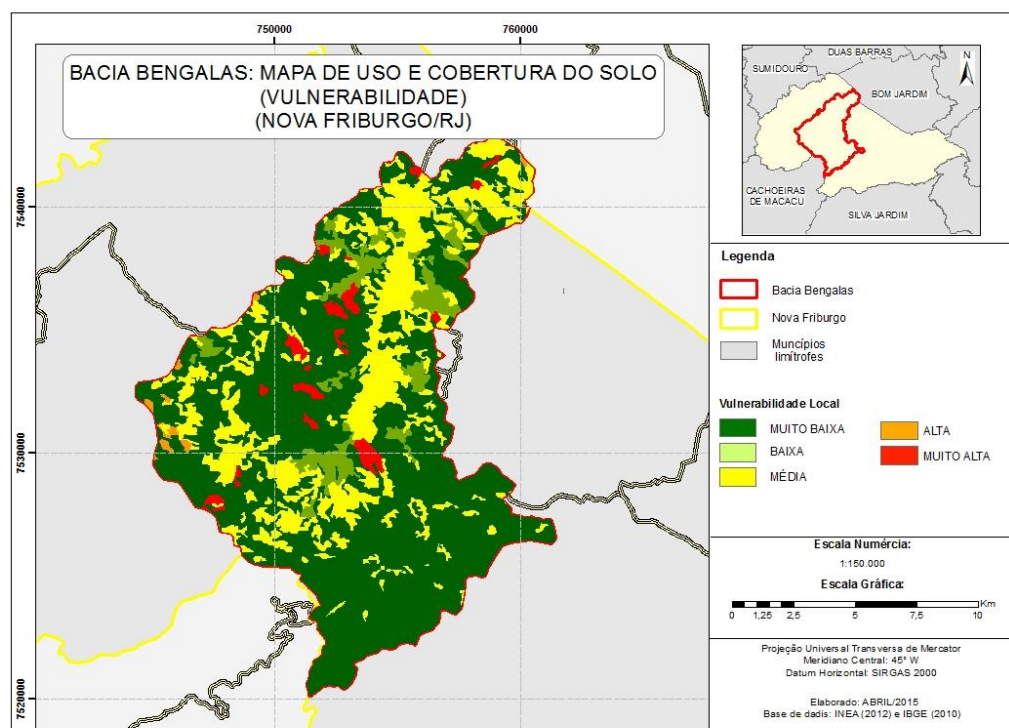
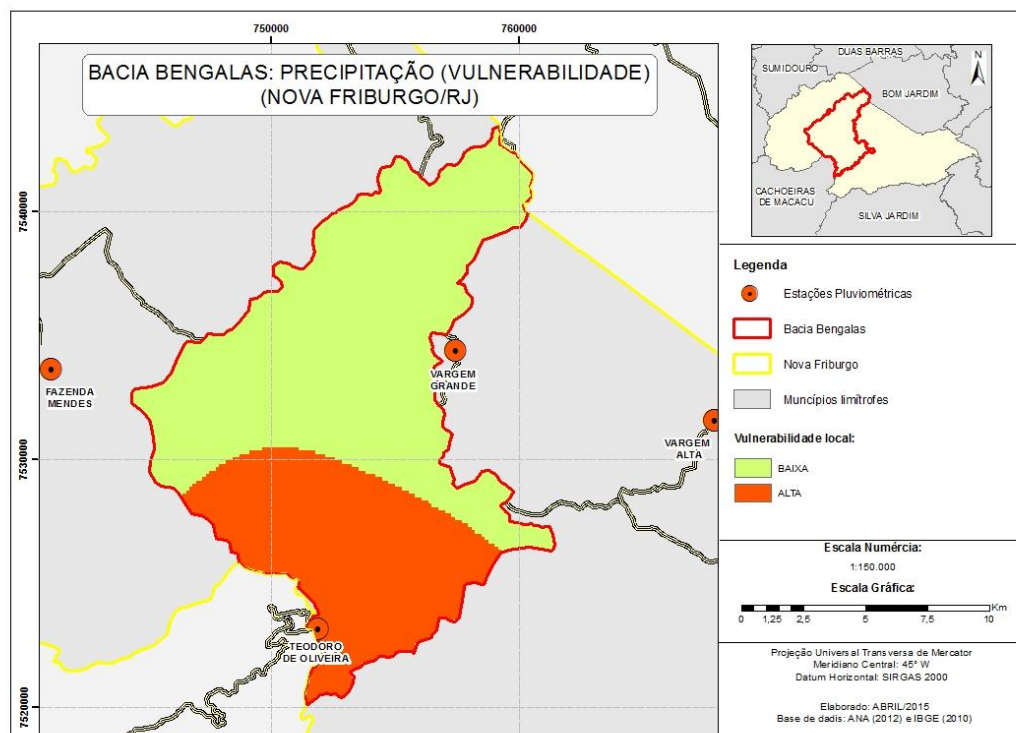
Uso e cobertura do solo

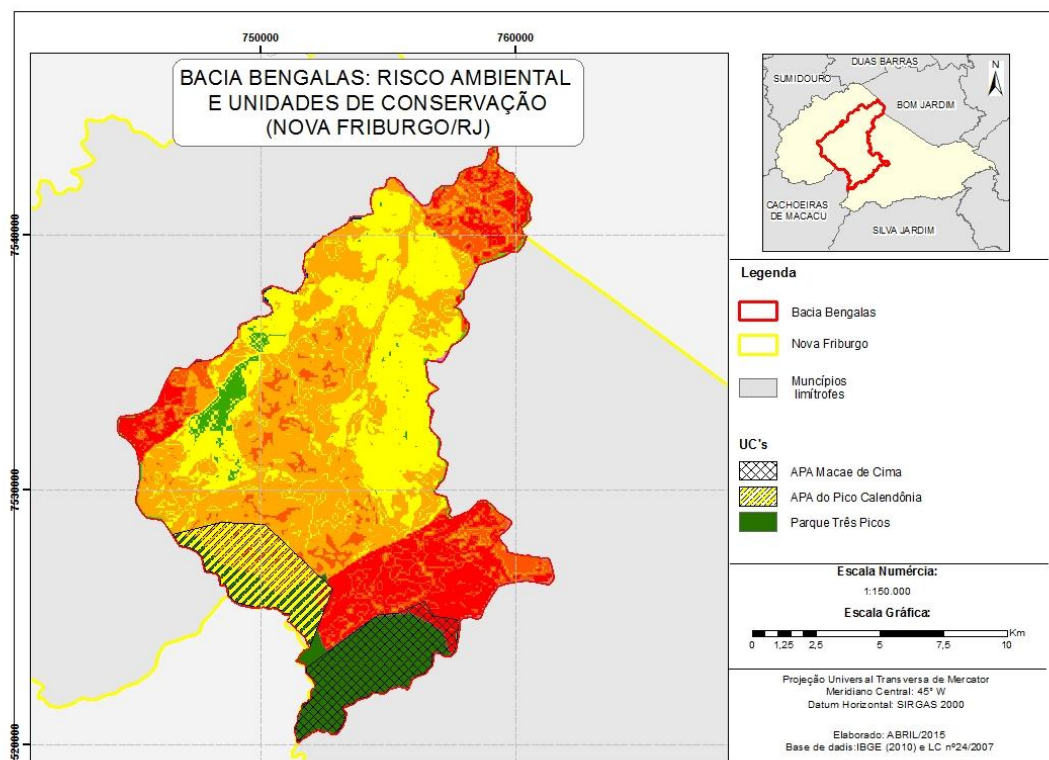
Classes de Fragilidade	Tipos de cobertura vegetal
1- Muito Baixa	Mata
2- Baixa	Reflorestamento
3- Média	Pastagem e Agricultura de ciclo longo
4- Alta	Agricultura de ciclo curto e Arroz irrigado
5- Muito Alta	Porto de Areia

Adaptado de Ross, 1994

Anexo 2







Anexo 3

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA
DO RIO DE JANEIRO



Questionário sobre a percepção da população frente aos riscos ambientais

Número do questionário: _____

Sexo: ____

Naturalidade: _____

Idade: _____

Profissão: _____

A sua cor ou raça: () branca () preta () amarela () parda () indígena

1- Residente de Nova Friburgo:

() até um ano () 1 a 3 anos () 4 a 10 anos* () até 20 anos*

() até 30 anos* () até 40 anos* () + de 40 anos*

(Para quem não nasceu no município)

2- De qual município você veio e em que ano?

3- Composição demográfica do domicílio:

Nome	Idade	Parentesco	Escolaridade

Características do domicílio:

4-Situação do imóvel que reside:

() próprio () alugado () ocupado () outros: _____

5-Renda Familiar: (em salário mínimo –SM)

() até um S.M. () 1 a 3 S. M. () 4 a 8 S.M. () 9 a 12 S.M. () + de 13 S.M.

() sem renda () sem informação () Outro: _____

6- O esgoto do banheiro ou sanitário é jogado em:

() rede geral de esgoto ou pluvial () fossa séptica () fossa rudimentar

() vala () rio ou lago () outro _____

7- A forma de abastecimento de água utilizada neste domicílio é:

() rede geral de distribuição () poço ou nascente na propriedade

() poço ou nascente fora da propriedade () carro-pipa

() água de chuva armazenada em cisterna () rios, lagos e açudes

() outra: _____

8- O lixo deste domicílio é:

() coletado diretamente por serviço de limpeza

() coletado em caçamba de serviço de limpeza

() queimado

() enterrado

() jogado em terreno baldio

() outro: _____

9- Quais são os problemas mais graves do seu bairro?

Percepção ao risco

11- Você já presenciou deslizamentos e inundações no seu bairro?

() sim () não

(Resposta 10 para quem respondeu sim)

12-Quantos? _____

13- Você acredita que sua casa está em “área de risco”?

() sim () não

14- Sua casa já foi afetada por inundações e/ou deslizamentos?

() sim () não

15- Possui preocupação quanto à ocorrência de novos desastres?

() sim () não

16- Você acredita que o poder público esteja tomando as medidas cabíveis para impedir novos desastres?

() sim () não

17- Quais medidas você acredita que o poder público deve tomar?

RESPOSTAS PARA RESIDENTES DE NOVA FRIBURGO HÁ MAIS DE 4 ANOS

18- Onde você estava no momento dos deslizamentos de janeiro de 2011?

() Em Nova Friburgo (ira para a 20) () Fora (ir para a 21)

19- Qual foi o seu sentimento no momento do desastre?

20- Possui algum parente ou conhecido que sofreu graves consequências?

() sim () não

Quem? _____

() Perda de bens materiais () casa

() móveis/eletrodomésticos

() automóveis

() Perda de vida

21 - O que você espera para os próximos governos?

Anexo 4

Estações	Média Total (1984-2014)	Média Total de jan 1984 a 2014	Total 1984	jan/84	Total 1985	jan/85	Total 1986	jan/86	Total 1987	jan/87
Vargem Alta	1484,28	304,4612903	100,30	10,20	808,20	100,60	1429,90	153,40	318,31	278,80
Vargem Grande	1344,811111	289,4419355	998,9	64	1378,9	325,9	1375,7	229	1713,3	299,7
Fazenda Mendes	1327,89899	281,9322581	1355,50	92,20	1081,80	326,20	1688,70	196,40	1717,80	274,00
Teodoro de Oliveira	3044,180808	460,6580645	2318,60	250,00	3243,40	734,60	2837,30	402,20	2958,90	420,40
Estações	Total 1988	jan/88	Total 1989	jan/89	Total 1990	jan/90	Total 1991	jan/91	Total 1992	jan/92
Vargem Alta	1545,60	166,70	1755,60	195,20	1592,30	164,00	2291,10	855,30	2034,90	574,00
Vargem Grande	1260,4	124,1	1280,7	166,2	1141,3	133,4	1591	700,9	1155,5	438,5
Fazenda Mendes	1452,60	78,70	1331,20	88,80	1048,30	131,80	1665,20	559,40	1433,60	442,30
Teodoro de Oliveira	3392,00	341,40	2963,60	169,80	3391,20	628,40	1752,20	633,40	1325,80	15,40
Estações	Total 1993	jan/93	Total 1994	jan/94	Total 1995	jan/95	Total 1996	jan/96	Total 1997	jan/97
Vargem Alta	1015,00	201,00	2166,10	413,00	2097,70	194,80	2097,70	281,90	1546,10	374,10
Vargem Grande	646,7	173,8	1156	305	1327,8	166,4	1871,7	285,6	1483,4	304,1
Fazenda Mendes	489,60	51,80	365,90	39,90	1232,70	170,00	1642,80	295,80	1345,90	345,90
Teodoro de Oliveira	2632,90	415,60	2884,30	426,10	2891,20	279,60	2930,70	550,80	2930,70	612,10
Estações	Total 1998	jan/98	Total 1999	jan/99	Total 2000	jan/00	Total 2001	jan/01	Total 2002	jan/02
Vargem Alta	1824,70	322,70	1407,80	264,40	1485,30	371,00	1281,70	144,50	1626,60	257,20
Vargem Grande	1615,1	180	1197,7	341,5	1658	395,3	1673,8	153,7	1682	251,4
Fazenda Mendes	1447,60	162,80	1144,00	328,90	1476,90	425,50	1361,30	181,70	1579,60	261,40
Teodoro de Oliveira	4169,00	323,30	2965,50	593,20	3858,80	593,20	2611,60	357,90	3173,20	446,20

Estações	Total 2003	jan/03	Total 2004	jan/04	Total 2005	jan/05	Total 2006	jan/06	Total 2007	jan/07
Vargem Alta	1505,30	373,90	1969,30	306,30	1324,20	336,60	1517,60	104,40	1611,80	709,30
Vargem Grande	1410	360,9	1775	226,1	1498,4	310,2	1343,5	77,9	1785,2	937,5
Fazenda Mendes	1517,50	396,10	1372,10	198,60	1367,10	449,50	1088,20	91,80	1890,60	860,10
Teodoro de Oliveira	3762,30	629,90	3760,40	593,00	5408,80	718,20	3305,10	219,30	3505,40	886,40
Estações	Total 2008	jan/08	Total 2009	jan/09	Total 2010	jan/10	Total 2011	jan/11	Total 2012	jan/12
Vargem Alta	1998,00	298,30	2095,40	473,30	1572,10	89,30	1863,50	502,90	1639,10	516,60
Vargem Grande	1754	264,6	2006,4	624,8	1452,8	61,8	1672,3	377	1316,3	415,5
Fazenda Mendes	1732,70	276,90	1824,90	364,20	1725,20	98,90	1890,70	479,90	1808,10	620,80
Teodoro de Oliveira	3755,20	497,80	4239,20	729,50	3484,30	134,10	3880,10	408,80	3038,10	689,00
Estações	Total 2013	jan/13	Total 2014	jan/14						
Vargem Alta	1674,00	317,80	1053,80	86,80						
Vargem Grande	1269,4	175,1	514,3	102,8						
Fazenda Mendes	1523,70	303,30	856,50	146,30						
Teodoro de Oliveira	3498,50	468,90	2952,50	111,90						