

ANÁLISE DE MEDIDAS ADOTADAS EM ÁREAS DE RISCO DE DESLIZAMENTO APÓS DESASTRE DE 2010, NO MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS, RJ

Rodolfo Baesso Moura

Mestrando do Programa de Pós Graduação em Planejamento e Gestão do Território – UFABC
{mourabrodolfo@gmail.com}

Resumo

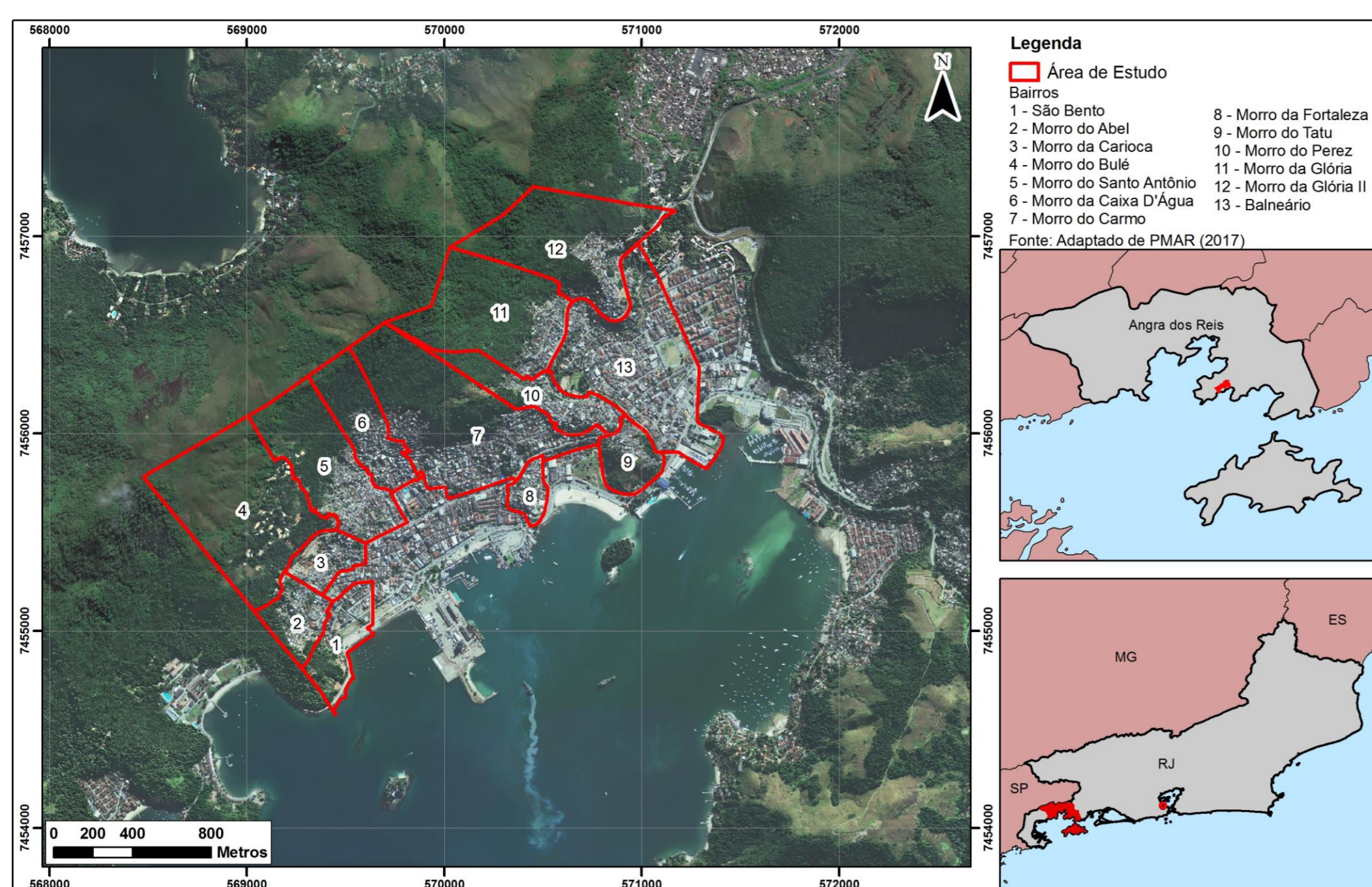
Angra dos Reis, RJ, foi um dos municípios que sofreu o um evento pluviométrico de grande intensidade (417mm/36,5horas) ocorrido entre os dias 30 de dezembro de 2009 e 1 de janeiro de 2010. Foram registrados processos de deslizamentos em 61 dos 118 bairros do município, tendo como consequência a morte de 53 pessoas. Eventos dessa natureza são comuns na região costeira do Rio de Janeiro, no entanto, agravam-se quando medidas de prevenção e controle são deficientes. Assim, diante dos cenários de riscos e desastres que diversas cidades brasileiras enfrentam, e sobretudo com a aprovação da Lei 12.608/12, destaca-se a importância de levantar quais medidas foram/estão sendo adotadas para a gestão dos riscos, bem como aquelas que contribuem para avanços em termos de resiliência.

Palavras chave. Angra dos Reis, Risco, Medidas Estruturais, Medidas Não Estruturais

Objetivos

Identificar as medidas adotadas nas áreas de risco do município de Angra dos Reis, após a ocorrência do evento 2009/2010 e discutir as lições aprendidas pelos atores envolvidos nessa tarefa. As medidas, estruturais e não estruturais, avaliadas serão aquelas adotadas nos morros do centro da cidade. A pesquisa que está em fase de elaboração prevê a realização de entrevistas, por meio de um questionário, com atores públicos envolvidos nessa temática.

Área de Estudo/Avaliação das Medidas Estruturais



A partir da Carta de Risco Genérico (2014) foram identificadas 14 obras de contenção, porém por medidas de segurança relacionadas à violência nos morros, foram avaliadas 12.

Exemplos das Medidas Estruturais



Figura 1. São Bento



Figura 2. Morro da Carioca



Figura 3. Morro da Fortaleza



Figura 4. Morro do Tatu



Figura 5. Morro da Glória II



Figura 6. Residencial Vale Banqueta

Ficha de campo – Avaliação de medidas estruturais e condições do entorno em áreas de risco de deslizamento	
Local: _____	Coordenadas: _____
Moradias do entorno	
Categoria da ocupação: () Consolidada () Parcialmente Consolidada () Parcelada	
Tipologia das moradias: () Alvenaria () Madeira () Mista	
Moradias interditadas: () Sim () Não Número estimado: _____	
Proximidade das moradias à obra	
Parte inferior: () <10m () >10m Parte Superior: () <10m () >10m	
Lançamento de água servida: () Adequada () Inadequada	
Rede de esgoto: () Existente () Precária () Inexistente	
Condição dos taludes próximos	
Evidências de instabilidades: () Sim () Não	
Evidências que podem colocar em risco a obra: () Sim () Não	
Cobertura Vegetal: () Arbórea () Arbustiva () Rasteira () Desmatada/Solo Exposto	
Presença de novas moradia: () Sim () Não	
Condição das medidas adotadas nas áreas de risco	
Data da obra: () Antes de 2010 () Após 2010 () Incerta () Em execução	
Recurso: () Federal () Estadual () Municipal	
Técnicas: () Emergenciais () Estabilização	
Serviços de limpeza e recuperação	
Vistorias: () Mensais () Trimestrais () Semestrais () Outra: _____	
Lixo: () Presente () Ausente	
Proteção vegetal	
Vegetação: () Arbórea () Arbustiva () Rasteira () Desmatada/Solo Exposto	
Outra: _____	
Obras de drenagem de superfície	
Tipologia: () Caneletas () Rápidos () Caixas de Transição () Escadas D'Água	
() Guias/Sarjetas () Drenos Outra: _____	
Problemas: () Sinais de entupimento/obstrução () Subdimensionado () Sem Sistema	
Revestimento de taludes	
Materiais artificiais: () Cimentado () Tela Argamassada () Alvenarias de Tijolos	
() Cal-jet () Concreto Projetado	
Outra: _____	
Desmonte de blocos e matacões	
Desmonte de concreções de grande porte: () Sim () Não	
Estruturas de estabilização/contenção de blocos/matacões: () Sim () Não	
Obras de drenagem de subsuperfície	
Tipologia: () DHP () Trincheiras drenantes () Poços de Rebaixamento	
Outra: _____	
Problemas: () Sinais de Entupimento/Obstrução () Subdimensionado () Sem Sistema	
Estruturas de contenção localizadas ou lineares	
Contenção de pequeno porte: () Solo-Cimento Ensacado () Alvenaria de Pedra Rachão	
() Concreto Armado Outra: _____	
Contenção localizada: () Chumbadores () Tirantes () Microestacas	
Outra: _____	
Obras de terraplenagem de médio a grande porte	
Retaludamentos: () Corte () Aterro Compactado	
Estruturas de contenção de médio a grande porte	
Contenção: () Ativa () Passiva () Ambas	
Estruturas: () Pedra seca/argamassada () Gabião Caixa () Concreto Ciclopico	
() Concreto Armado () Cortina Atirantada () Solo Grampeado	
Outra: _____	
Remoção de moradias	
Número médio de moradias removidas: _____	
Evidências de Movimentação	
Tipologias: () Trincas () Degraus () Cicatrizes/Feições erosivas	
() Embarrigamentos () Inclinação das estruturas/árvores	
Observações: _____	

O campo de avaliação ocorreu no dia 01/06/2017, nos bairros: São Bento, Morro da Carioca, Morro da Fortaleza, Morro do Tatu, Morro do Perez, Morro da Glória I e Morro da Glória II.

Considerações finais

Além das avaliações realizadas por meio da ficha, foi elaborado um questionário contendo 30 perguntas com base na Ferramenta de Autoavaliação do Governo Local para Resiliência a Desastre – UNISDR, que será respondido por agentes da Defesa Civil, Técnicos de diferentes Secretarias e professores da UFF.

Essa pesquisa está em elaboração e o conjunto dessas informações poderão dar uma panorama sobre a gestão de risco desastres após o evento 2009/2010.

Agradecimentos

Projeto "Culturas de Segurança" (PROCAM-USP); Defesa Civil de Angra dos Reis; Universidade Federal do ABC.