



RISCOS

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE RISCOS, PREVENÇÃO E SEGURANÇA

**MULTIDIMENSÃO
E
TERRITÓRIOS DE RISCO**

**III Congresso Internacional
I Simpósio Ibero-Americano
VIII Encontro Nacional de Riscos**

**Guimarães
2014**

ORDENAMENTO TERRITORIAL E GESTÃO DE RISCOS NA REGIÃO DO LITORAL NORTE DE SÃO PAULO - BRASIL

Humberto Gallo Junior

Instituto Florestal - SMA/SP, Brasil

hgallojr@ig.com.br

Débora Olivato

Secretaria Estadual de Educação - SP, Brasil

debora.olivato@gmail.com

RESUMO

A região do Litoral Norte de São Paulo está situada no domínio da Mata Atlântica e possui cerca de 80 % de sua área protegida por Parques Estaduais criados na década de 1970. O Zoneamento Ecológico-Econômico do Litoral Norte, publicado em 2005, define as diretrizes de uso e ocupação do solo. O mapeamento de áreas de risco efetuado em 2006 pelo Instituto Geológico de São Paulo identificou diversas áreas em situação risco a escorregamentos, queda de blocos e inundações. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi fazer uma correlação entre os instrumentos de ordenamento territorial e a gestão de riscos na região. Foi efetuada a análise dos marcos legais vigentes e sua correlação com a estrutura de gestão de riscos e dinâmica de ocupação, com estudo de caso na bacia hidrográfica do Rio Indaiá, município de Ubatuba - Brasil - SP. Verificou-se que embora o tema dos riscos ambientais seja importante para a região, ele não é priorizado na gestão territorial. A implantação pelo poder público de conjunto habitacional e creche em área de risco na bacia estudada evidencia este problema. A criação dos Parques Estaduais foi fundamental para a conservação de áreas frágeis na escarpa da Serra do Mar. Porém, com a implantação de diversos empreendimentos previstos para a região, espera-se o aumento da população com tendência à ampliação da ocupação de áreas de risco. Os municípios envolvidos não estão estruturados para suportar esta demanda, o que contribui para o agravamento da questão.

Palavras-chave: ordenamento territorial; gestão de riscos; Litoral Norte de São Paulo.

Introdução e Objetivos

A região do Litoral Norte de São Paulo compreende os municípios de Ubatuba, Caraguatatuba, São Sebastião e Ilhabela, passou por uma intensificação do processo de ocupação a partir da década de 1950. De acordo com Raimundo (2007), a abertura da rodovia BR-101 na década de 1970, interligando Santos ao Rio de Janeiro, desencadeou processos de re-territorialização na região, culminando com a ascensão do turismo como atividade econômica preponderante.

Em 1977, no período de intensas discussões internacionais sobre a problemática ambiental, foram criados os Parques Estaduais da Serra do Mar, de Ilhabela e da Ilha Anchieta, recobrando em torno de 80% da região.

No ano de 2004 foi instituído o Zoneamento Ecológico Econômico do Litoral Norte (SÃO PAULO, 2005), com objetivo de disciplinar o uso e ocupação da terra.

Em 2006 foi publicado o mapeamento das áreas de riscos associadas a processos de escorregamentos e inundações do município Ubatuba (SÃO PAULO, 2006).

A região apresenta elevada fragilidade ambiental e atualmente há uma perspectiva de uma ampliação acelerada da ocupação em virtude de empreendimentos de grande magnitude que estão sendo implantados, como o Projeto de Exploração de Gás de Mexilhão, as obras do Pré-Sal, a ampliação do Porto de São Sebastião, entre outros.

O objetivo deste trabalho foi fazer uma correlação entre os instrumentos de ordenamento territorial e a gestão de riscos na região, a partir da análise e correlação entre os marcos legais

No estudo preparatório para este Zoneamento foi incluído um inventário de movimentos gravitacionais de massa, elaborado pelo Instituto Geológico, com dados levantados pelas Defesas Civis - municipais e estaduais - no período de 1988 e 2001.

Na área da Bacia Hidrográfica do Rio Indaiá estão registradas quatro áreas sujeitas a escorregamento de solo, e uma área de escorregamento de solo e bloco de rocha.

Dentro do contexto de estudo geral do Zoneamento, há um sub-capítulo denominado “riscos ambientais”, onde são destacados os riscos provenientes de postos de abastecimento de combustíveis e empresas de saneamento básico, como também as atividades vinculadas ao terminal de Petróleo e Gás da Petrobras e ao Porto de São Sebastião.

Atualmente o Zoneamento está em processo de revisão, existindo uma forte pressão dos municípios e alguns segmentos para ampliação das zonas passíveis de adensamento urbano e também para a abertura da possibilidade de atividades industriais, o que levaria à forte descaracterização da região.

Embora os mapeamentos realizados pelo Instituto Geológico de São Paulo no ano de 2006 apontem diversas áreas em situação de risco a inundações e escorregamentos, a questão não tem sido contemplada de forma satisfatória nas discussões de revisão do Zoneamento.

Do ponto de vista da gestão de riscos, a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (BRASIL, 2012) apresenta uma série de orientações para elaboração dos planos da defesa civil nas diversas escalas espaciais (federal e estadual, e em municípios prioritários inseridos no cadastro nacional). O município de Ubatuba está inserido no Plano Preventivo de Defesa Civil - específico para Escorregamentos nas Encostas da Serra do Mar, redefinido pelo Decreto No. 42.565 de 1/12/1997 (SÃO PAULO, 1997). O Plano é acionado no período de verão, que concentra os maiores índices pluviométricos e apresenta maior possibilidade de ocorrência de escorregamentos e inundações.

Verificou-se que o município de Ubatuba não está devidamente estruturado para lidar com a questão dos riscos ambientais, em virtude da falta de infra-estrutura, recursos financeiros e pessoal.

O estudo realizado na Bacia do Rio Indaiá permitiu constatar a existência de ocupações em áreas com restrição legal, incompatíveis com as normas estabelecidas pelo Zoneamento Ecológico-Econômico. Verifica-se o avanço das construções no sentido do Parque Estadual da Serra do Mar, cujo limite é a cota de 100 m de altitude.

Na entrada do bairro do Taquaral, esta sendo construído um conjunto habitacional popular com 144 apartamentos (de execução da Secretaria Estadual da Habitação em parceria com a Prefeitura Municipal de Ubatuba), e uma escola de educação infantil - creche municipal (de execução do MEC em parceria com a Prefeitura Municipal), ambos localizados na várzea do rio Indaiá (fotos 1, 2 e 3). A Escola Municipal Prof. José Souza Simeão, principal ponto de referência para a comunidade, também está localizada nesta área. Essa área foi considerada como de alto risco a inundação no mapeamento realizado pelo Instituto Geológico (SÃO PAULO, 2006), conforme Figura 3.

Considerações Finais

Conforme assinalado por Gallo Jr *et al* (2011), o Zoneamento Ecológico Econômico Estadual deve ser tomado como principal instrumento de ordenamento territorial na região do Litoral Norte de São Paulo, de forma a viabilizar a conservação de ecossistemas de grande importância no contexto da Mata Atlântica. O processo de revisão deste marco legal deve incorporar as



Foto 1: Entrada do bairro do Taquaral. Observa-se a Escola Simeão à direita e o conjunto habitacional em construção ao fundo. Débora Olivato - 30/01/2013



Foto 2: Área de alto risco de inundação - E.M. Simeão -, com conjunto habitacional e creche em construção. Débora Olivato. - 30/01/2013



Foto 3: Construção da Creche em área de alto risco de inundação no bairro do Taquaral. Humberto Gallo Junior - 25/01/2013

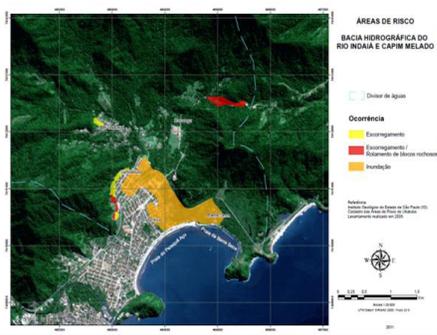


Figura 3. Áreas de Risco da bacia hidrográfica do Rio Indaiá, segundo o mapeamento do Instituto Geológico de São Paulo (SÃO PAULO, 2006). Organização: Fábio Pincinato, 2011.

informações relativas às áreas de risco, essenciais para a delimitação das zonas e estabelecimento de diretrizes e regras de ocupação.

Referências Bibliográficas

- BRASIL. Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm. Acesso em: 10/04/2013.
- GALLO JR. *et al.* Políticas ambientais e ordenamento do território na região do Litoral Norte de São Paulo, Brasil. In: Anais do XIII Encontro de Geógrafos da América Latina (EGAL). San José, Costa Rica: 2011, 10p.
- RAIMUNDO, S. 2007. As ondas do Litoral Norte (SP): Difusão espacial das práticas caiçaras e do veraneio no Núcleo Picinguaba do Parque Estadual da Serra do Mar (1966-2001). Tese de Doutorado. UNICAMP - Instituto de Geociências. Campinas-SP, 304p.

SÃO PAULO. Decreto nº 42.565 de 01 de Dezembro de 1997. Redefine o Plano Preventivo de Defesa Civil - PPDC específico para Escorregamentos nas Encostas da Serra do Mar, e dá outras providências.

Disponível em: < www.jusbrasil.com.br/busca?q=Decreto...São+Paulo&c>. Acesso em: 02/04/2013

SÃO PAULO, Governo do Estado, Secretaria e Meio Ambiente - CPLEA, 2005. Zoneamento Ecológico e Econômico do Litoral Norte. São Paulo, SMA/CPLEA, 56p.

SÃO PAULO. Secretaria do Meio Ambiente. Instituto Geológico - IG. Mapeamento de áreas de risco a escorregamento e inundação. Relatório: Município de Ubatuba. Volume 1, 2006. Disponível em http://www.sidec.sp.gov.br/producao/map_risco/uploads/doc1350328738.pdf. Acesso em: 22/04/2013.