

OLHANDO PARA O PASSADO PARA PLANEJAR O FUTURO: URBANIZAÇÃO, ZONEAMENTO E RISCO DE DESASTRES NO LITORAL NORTE DE SÃO PAULO



João Pedro de Moraes
Universidade Estadual de Campinas (Brasil)
Bolsista FAPESP do Programa de Pós-Graduação em Geografia
j251937@dac.unicamp.br
Raul Reis Amorim
Universidade Estadual de Campinas (Brasil)
Instituto de Geociências
raulreis@unicamp.br

Introdução

No Brasil, no Estado de São Paulo, a região do Litoral Norte do estado, consiste em uma área costeira formada por pequenas planícies cortadas por morros e pela serra do mar, entre 2013 e 2023, a Defesa Civil obteve o registro de 189 Relatos de Ocorrência de Desastres, associados deslizamentos e inundações. A somatória de desabrigados e desalojados, ultrapassa 5 mil pessoas. A presença de populações vulneráveis, vivendo em áreas suscetíveis a eventos hidrometeorológicos, consolidou-se historicamente, com expansão dos assentamentos urbanos sem uma visão clara quanto ao ordenamento seguro do território. Entender como chegamos a este ponto permite traçar novas leituras e possibilidades para o desenvolvimento urbano.

Objetivo e Área de Estudo

O trabalho foi desenvolvido na região do litoral norte do estado de São Paulo no Brasil, envolvendo os municípios de Caraguatatuba (1), Ilhabela (4), São Sebastião (3) e Ubatuba (2), com o enfoque em compreender como o crescimento e planejamento urbano recente, levaram a consolidação de áreas de risco.

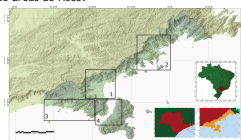


Figura 1: Área de Estudo.

Metodologia

Na Primeira etapa da análise foi realizada uma série histórica (1985-2020) da área urbanizada no Litoral Norte com os dados de uso e cobertura do MapBiomas, em conjunto com os dados de área urbanizada de 2005 e 2019 disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, estes dados foram comparados com diferentes cartas de suscetibilidade a inundação e movimentos de massa. A segunda etapa buscou dar enfoque na legislação vigente que tem gerido o zoneamento na região a partir do zoneamento ecológico econômico do litoral norte de 2004 e 2017. A terceira etapa tratou da observação e debate crítico da conjuntura dos dados sistematizados e debater a revisão da legislação que deve ocorrer em 2027.

Bibliografia

ITANI, Marcia; ZUQUIM, Maria de Lourdes. Zoneamento Ecológico-Econômico e territorialidades: um estudo de caso no Litoral Norte paulista. *Confin*, Revue Franco-brésilienne de géographie/Revista Franco-brasileira de geografia, n. 49, 2021.
ITANI, Marcia Renata; GALLARDO, Amarilis Lucia Castelli Figueiredo; ZUQUIM, Maria de Lourdes. Zoneamento Ecológico-Econômico costeiro e Plano Diretor: integração do planejamento ambiental ao urbano para a conservação de vegetação nativa e áreas verdes no Litoral Norte Paulista. *Atas ENANURB*, 2023.
MAPBIOMAS (Projeto de Mapeamento Anual da Cobertura e Uso do Solo no Brasil). Módulo Urbano. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/modulo/urbano/>. Acesso em: 23 abr. 2024.
VIEIRA, Edson Trjano et al. Desenvolvimento regional e a intensificação das catástrofes socioambientais: o caso do município de São Sebastião-SP. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, v. 19, n. 3, 2023.
SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 62.913, de 8 de novembro de 2017. Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor do Litoral Norte e de suas providências. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2017/decreto-62913-08-11-2017.html>.
SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 49.215, de 7 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor do Litoral Norte e de outras providências. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2004/decreto-49215-07-12-2004.html>.

Resultados e Discussão

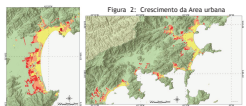


Figura 2: Crescimento da área urbana

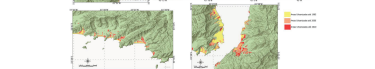


Figura 3: ZEE 2004

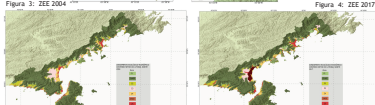


Figura 4: ZEE 2017

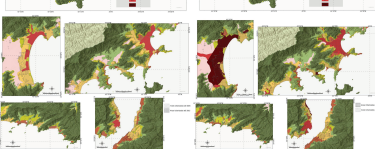


Figura 5: ZEE 2004 e o crescimento da área urbana

Figura 6: ZEE 2017 e o crescimento da área urbana

Observa-se que até os anos 90 ocorre a ocupação prioritária das áreas de planície próximas à linha praia, a partir dos anos 2000 ocorre um avanço mais intenso das áreas urbanizadas para a proximidade de rios e encostas, este processo consolida a ocupação em áreas de risco no município. O ZEE de 2004 apesar de ter enfoque e resultado positivo na preservação e recuperação de áreas verdes, não foi capaz de conter o avanço sobre áreas de risco. O ZEE de 2017 por sua vez, mesmo com pouco tempo, permite observar a continuidade do avanço e consolidação da ocupação urbana e áreas de risco. O processo demonstra um descompasso entre o zoneamento e o desenvolvimento da área urbana, com pouco espaço para expandir, populações mais pobres são obrigadas a se aglomerar em áreas precárias.

Conclusão

O trabalho foi capaz de demonstrar o avanço das áreas urbanizadas nos municípios, frente à legislação dos últimos anos. Mesmo com as limitações de escala este processo é importante para contextualizar e informar o planejamento futuro. A legislação apesar de se mostrar positiva, em certos momentos (Itani, 2023), para proteção e recuperação de áreas verdes em valores totais, ainda carrega contradições e conflitos de hierarquia (Itani, 2021). Isso dificulta um planejamento transparente e funcional, no mesmo sentido há uma projeção de aumento populacional para a região, cabendo aos gestores em decidir de forma direcionada áreas seguras e acessíveis para de expansão urbana.

RISCOS



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE RISCOS, PREVENÇÃO
E SEGURANÇA