

# Mobilidade e vulnerabilidade no litoral Norte de São Paulo: articulações escalares entre o lugar e a região na urbanização contemporânea <sup>±</sup>

Eduardo Marandola Jr <sup>1\*</sup>

Cesar Marques <sup>2</sup>

Luiz Tiago de Paula <sup>3</sup>

Letícia Cassaneli Braga <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Geógrafo (Universidade Estadual de Londrina), Doutor em Geografia pelo Instituto de Geociências (Unicamp). Professor da UNICAMP.

<sup>2</sup> Sociólogo (Unicamp), Mestre em Demografia (Unicamp) e Doutorando em Demografia (Unicamp).

<sup>3</sup> Geógrafo, Mestrando em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (Unicamp).

<sup>4</sup> Graduanda em Geografia (Unicamp).

---

**Resumo** Na urbanização brasileira, assistimos a contínua metropolização e a formação de aglomerações urbanas que extrapolam a dimensão do intraurbano, formando regiões de urbanização maiores e interligadas, cúmplices dos processos de produção de riscos. Nesse sentido, a escala regional torna-se fundamental para integrar processos locais (que se manifestam no lugar) e aqueles de ordem maior, como a distribuição espacial da população e as mudanças ambientais. Exploramos esta discussão no Litoral Norte do Estado de São Paulo, região que passa por mudanças ambientais de toda ordem, ao mesmo tempo em que presencia processos de mudança populacional, com grandes empreendimentos, intensa urbanização e consequências à recente Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, criada em 2012. A partir da análise de lugares específicos, problematizamos a relação vulnerabilidade do lugar, contextualizados na escala regional da aglomeração urbana de Caraguatatuba e São Sebastião, área de maior conurbação na região.

**Palavras-chave:** mudanças ambientais; geografia dos riscos; população e ambiente; crescimento urbano.

---

## Introdução

A escala regional dos problemas ambientais tem sido negligenciada de forma sistemática, frente à ênfase no binômio local-global. No contexto das discussões sobre as mudanças ambientais e climáticas globais, isso não tem sido diferente, ficando em segundo plano a compreensão do contexto regional enquanto mediador fundamental dos processos globais de mudanças, ou do enfrentamento local dos impactos. Mesmo quando é dada atenção específica para o tema das escalas da vulnerabilidade e dos riscos, a atenção é dual, nos contextos local e global, onde o contexto regional é tratado como quase sinônimo de local (BIRKMANN, 2007). De um lado, a temática global é presente nas grandes estimativas de vulnerabilidade, que basicamente produzem e reproduzem, através de ferramentas estatísticas e de SIGs, a dimensão dos impactos das mudanças climáticas (DILLEY et al., 2005; UNDP, 2004; ADGER et al., 2004). Cumprem um

\*[eduardo.marandola@fca.unicamp.br](mailto:eduardo.marandola@fca.unicamp.br)

papel importante no aprofundamento do conhecimento das desigualdades globais, mas traduzem pouco das respostas efetivas às mudanças ambientais. Sob a perspectiva do local também emergem uma série de estudos que, apoiados nas ideias de resiliência da comunidade (*community resilience*) e adaptação baseada na comunidade (*community based-adaptation*), são aplicados nos mais diversos contextos. No entanto, é necessário também apontar para o contexto regional na dinâmica de riscos, vulnerabilidade e resiliência. Essa ascensão já é mais clara nos estudos da resiliência, que buscam reconhecer a dinâmica econômica, política e institucional no plano das regiões, considerando que é nessa escala que se operacionalizam impactos de mudanças sociais e também podem ser adotadas respostas mais adequadas aos desafios ambientais (RACO; STREET, 2012; PENDALL, THEODOS, FRANKS, 2011).

---

<sup>±</sup> Esse trabalho integra o projeto “Crescimento Urbano, Vulnerabilidade e Adaptação: dimensões sociais e ecológicas das mudanças climáticas no litoral norte de São Paulo”, financiado pela FAPESP.

Esta lacuna da compreensão das mudanças ambientais na escala regional torna-se sensivelmente mais relevante frente à contínua metropolização do espaço e formação de aglomerações urbanas que extrapolam a dimensão do intra-urbano, formando regiões de urbanização cada vez maiores, interligadas e cúmplices dos processos de produção de riscos e do seu enfrentamento (PEELLING, 2003). A escala regional é fundamental para integrar processos locais (que se manifestam no lugar) e aqueles de ordem maior, como a distribuição espacial da população e as mudanças ambientais, além de permitir a articulação entre fenômenos e processos sociais e naturais (MARANDOLA JR., 2013).

Neste artigo, exploramos esta discussão no Litoral Norte do Estado de São Paulo, região que tem passado por mudanças ambientais de toda ordem, ao mesmo tempo em que vive processos de mudança populacional e social, com grandes empreendimentos, intensa urbanização e todas as consequências para a escala urbana e regional. Soma-se a isso sua vulnerabilidade diante dos processos relacionados às mudanças ambientais em várias escalas, incluindo o contexto atual das mudanças climáticas, devido às características de seu sítio, o que produz áreas de risco de diferentes ordens com uma população migrante que não compartilha da memória ambiental dos eventos ou dos ritmos ambientais de longa duração.

A estratégia metodológica passa por duas escalas diferentes: da região e do lugar. Concernente à primeira, o trabalho analisa as informações censitárias de migração e pendularidade para traçar um quadro geral das interações espaciais e processos de distribuição espacial da população, visando compreender os municípios do Litoral Norte como uma região. Estes dados são espacialmente significados, à medida que a análise da paisagem e do processo de urbanização orienta a interpretação da distribuição da população e das permeabilidades e adensamentos do tecido urbano. A mobilidade populacional, seja por migração intra-regional, pendularidade ou deslocamentos cotidianos realiza a região, sendo parte fundamental das interações espaciais e da sua própria constituição e, no nosso caso, estratégia principal de respostas às vulnerabilidades ligadas à posição e situação no tecido urbano-regional.

A escala do lugar é analisada a partir de uma série de estudos específicos que envolvem bairros das cidades. Trata-se da abordagem da vulnerabilidade do lugar, que parte de uma realidade concreta circunscrita a uma escala de proximidade, o lugar (do conceito geográfico), enquanto centro de significados e sociabilidade. A partir dele, tem-se uma unidade territorial e social definida para compreensão das estratégias de enfrentamento de perigos, sejam eles locais ou

de escalas superiores, além de uma perspectiva integrada das dimensões que compõe a vulnerabilidade.

Esta é uma abordagem inspirada na indicação de Cutter (1996) sobre a importância do contexto geográfico próximo para compreensão dos riscos e da vulnerabilidade, desenvolvida a partir do aporte fenomenológico como uma prática de campo experiencial, incorporando a perspectiva humanista de lugar (TUAN, 2012; 2013; RELPH, 2010). Nesta, ao invés de delinear os riscos *a priori*, busca-se a partir da compreensão fenomenológica do lugar, nele mesmo, a manifestação dos riscos e dos sistemas de proteção mais significativos naquele contexto (MARANDOLA JR.; HOGAN, 2009; MARANDOLA JR., 2011). A metodologia, portanto, envolve uma compreensão do sentido dos lugares à luz de sua situação e posição no contexto urbano e regional. A articulação das escalas do bairro, da cidade e da região é chave neste processo de compreensão do lugar, sua vulnerabilidade e as conexões regionais estabelecidas, tendo a mobilidade o papel central nesta articulação dos lugares com a cidade a região. Neste sentido, as descrições dos lugares não são apenas enumerações, mas fazem parte da metodologia de descrever “as coisas nelas mesmas”, como sugere a fenomenologia, em busca do sentido do lugar e da região em dado contexto intencional (HUSSERL, 2011; MERLEAU-PONTY, 1971). Em vista disso, favoreceremos uma perspectiva mais global das relações entre lugares-cidade-região, sem adensar as experiências diferenciais e possíveis em cada lugar.

Os bairros escolhidos representam diferentes contextos sociais, econômicos, demográficos, culturais e posições distintas no tecido e no sítio urbano. Sua escolha buscou abarcar diferentes contextos e questões que permitiriam diferentes perspectivas de discussão e compreensão dos riscos e dos bairros. Embora todos sejam distantes do centro de Caraguatatuba, estão em diferentes momentos da urbanização, com histórias, configurações de sítio, posição no tecido urbano-regional e características sociodemográficas distintas, tais lugares permitem analisar o papel da mobilidade e da urbanização no enfrentamento dos riscos. São eles: Rio do Ouro e Perequê-Mirim, em Caraguatatuba, e as divisas do município de Caraguatatuba com São Sebastião (Porto Novo) e com Ubatuba (Tabatinga).

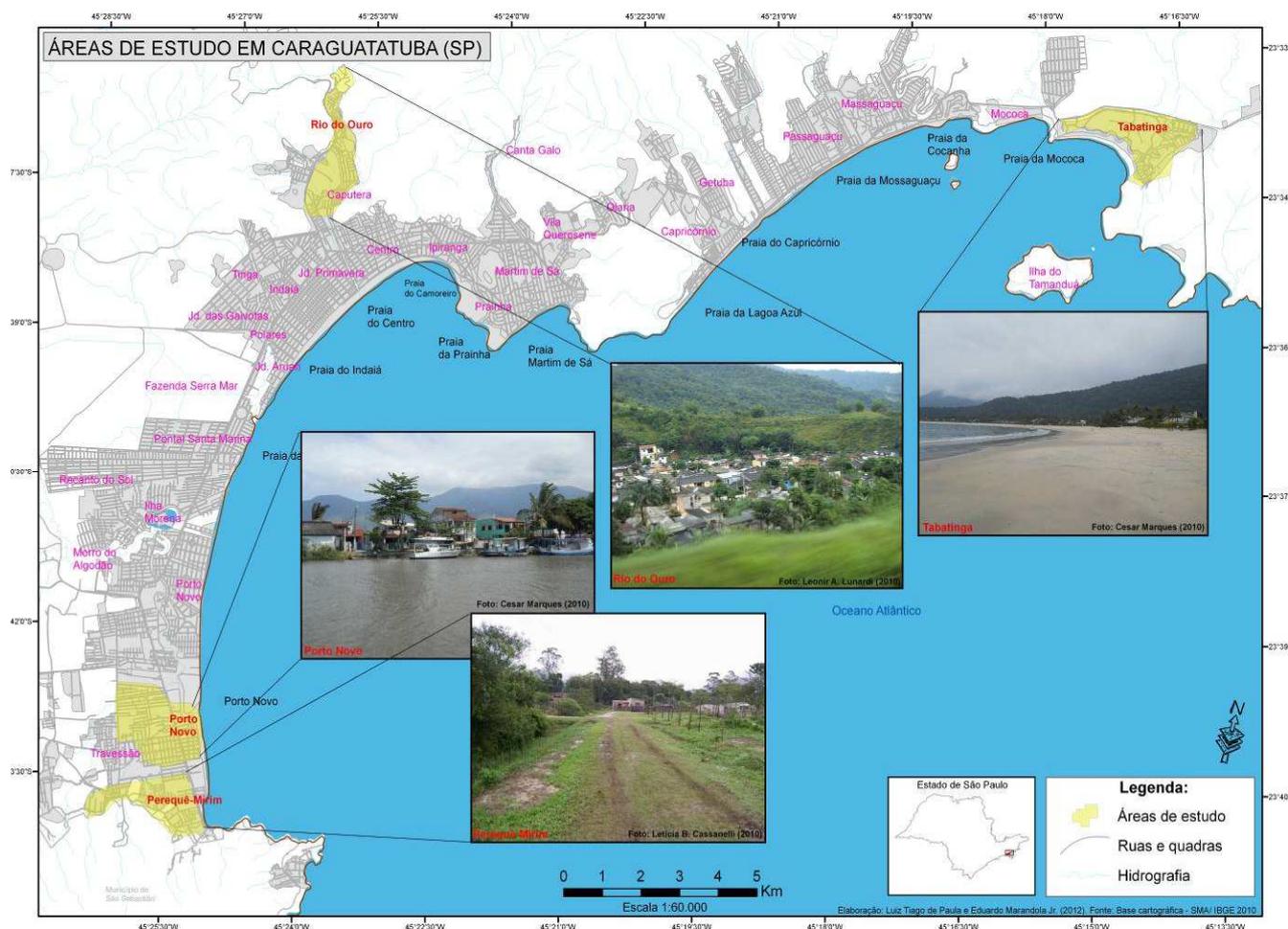


Figura 1: Localização dos lugares estudados na malha urbana de Caraguatatuba (SP).

A partir da análise de lugares específicos, reverberamos a vulnerabilidade ligada à própria urbanização frente aos eventos de ordem local, regional e global, contextualizados na escala regional da aglomeração urbana de Caraguatatuba e São Sebastião, área de maior intensidade de mudanças e com um processo de conurbação mais avançado em relação ao Litoral Norte do estado de São Paulo. O primeiro passo, para tanto, é compreender a própria natureza regional da vida cotidiana de tais bairros, inseridos, via mobilidade, na dinâmica urbano-regional, interconectando os processos e escalas tal como se manifestam na experiência.

Os resultados apontam para a importância de elementos urbanos, espaciais e populacionais na composição da vulnerabilidade, expressa tanto na acessibilidade e exposição ao risco quanto nas estratégias de enfrentamento frente a perigos. A urbanização, que se expande na região, gerando conurbação, é ao mesmo tempo atora e consequência da produção de novos riscos, o que centraliza a discussão urbana no debate contemporâneo sobre as mudanças ambientais. A mobilidade é o eixo principal que dá sentido à própria região,

e que nos permite, junto com o lugar, pensar seu papel e as relações escalares *top-down* e *bottom-up* na configuração de lugares resilientes diante de diferentes vulnerabilidades.

### Mobilidade e interações espaciais intra e interregionais

O Litoral Norte de São Paulo constitui-se em uma região geográfica, tanto em seu sentido simbólico e cultural quanto no econômico. Composta por quatro municípios (São Sebastião, Caraguatatuba, Ubatuba e Ilha Bela), possui uma forma de articulação específica devido à morfologia do sítio, que se estende ao longo de uma costa de aproximadamente 200 Km (excluindo Ilha Bela, que fica na Ilha de São Sebastião). Esta costa é extremamente entrecortada e muito próxima da escarpa da Serra do Mar, o que influencia diretamente sua forma urbana, que é alongada em faixas de bairros/praias entre a serra e o mar, ao longo da Rodovia Rio-Santos, com maiores concentração nas áreas onde há extensos

territórios formados pelas planícies costeiras, especialmente em Caraguatatuba e São Sebastião.

Esta configuração privilegiou a formação de assentamentos urbanos com maior densidade e foi um dos principais elementos motivadores da ocupação destes municípios, inclusive com a instalação do Terminal Almirante Barroso (TEBAR), da Petrobras, ainda nos anos 1960 na parte central do sítio urbano de São Sebastião (MODESTO, 2011). O porto está instalado ali também por questões de sítio, já que possui um calado para navegação, protegido pela ilha e com condições naturais melhores que o porto de Santos, por exemplo, o maior do país, que fica a menos de 200 Km de distância.

Estas condições contribuíram para os recentes desenvolvimentos e investimentos na exploração de petróleo e ampliação do próprio porto, o que implicou na intensificação do processo de urbanização iniciado nos anos 1960, mas que a partir dos anos 2000 ganha novos contornos e densidade. A região norte do litoral paulista como um todo vem passando por transformações sociais e geográficas, com a economia dinamizada em torno da questão energética, principalmente com a construção da Unidade de Tratamento de Caraguatatuba (UTGCA) e com a Plataforma de Mexilhão.

Muito além da dinâmica do veraneio, atividade tradicional, a área já foi incluída em trabalhos clássicos da zona costeira brasileira como parte de um processo de urbanização amplo, que envolve o macro-eixo Rio-São Paulo (MORAES, 2007). Nesse sentido as ações governamentais em torno do desenvolvimento econômico da área são dotadas de um propósito que vai muito além da localização geográfica e das características do sítio propensas à instalação de indústrias, estações de produção energética e ampliação da rede viária.

No caminho da institucionalização de tal processo, a criação da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, através da Lei 1.166/2012, no bojo de um conjunto de investimentos do Governo do Estado de São Paulo na região, foi um importante passo. Com isso, cria-se uma nova possibilidade de planejamento e gestão urbana e ambiental regional através da agência e conselhos metropolitanos. Vale ressaltar que a experiência recente nas regiões de Santos e Campinas, guardadas as respectivas e expressivas especificidades, tenha tido pouca efetividade principalmente por conta da falta de recursos para implementar as políticas metropolitanas (DAVANZO; NEGREIROS, 2006).

Estas relações promovem dois processos articulados que nos interessam analisar aqui: o primeiro é a distribuição espacial da população e o segundo é a conurbação entre os municípios. Ambos indicam a formação de uma região urbana densa e articulada, com deslocamentos cotidianos e interações espaciais que conformam uma região urbana (CUNHA;

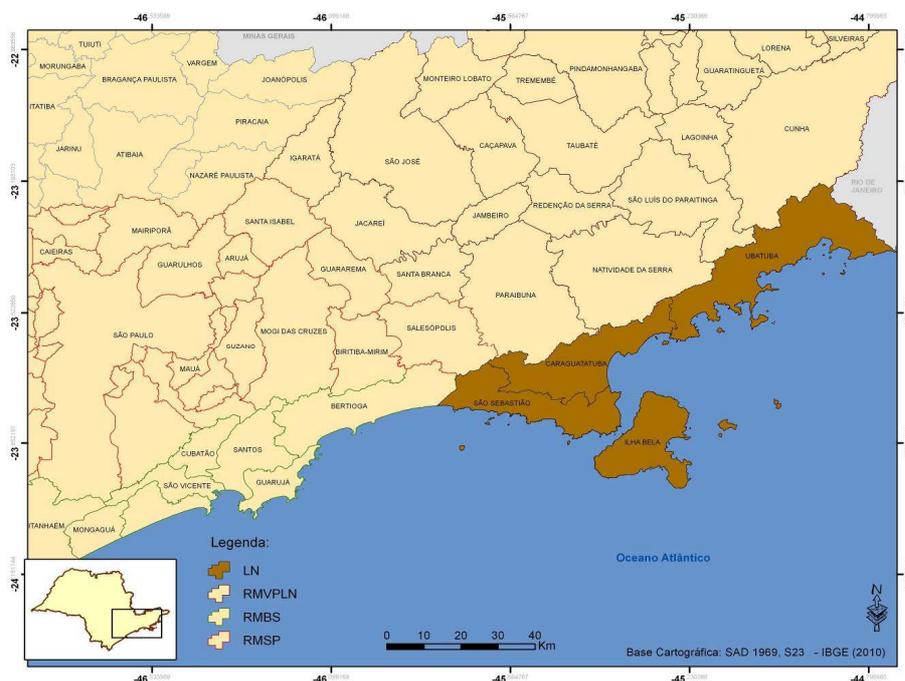
STOCO; DOTA, 2013), em seu sentido pleno, mudando assim os riscos a que estão expostas as suas populações, ingressando assim no bojo das questões regional-metropolitanas que envolvem a expansão da malha urbana, a mobilidade e a vulnerabilidade dos lugares e das populações.

### **3. Caraguatatuba e São Sebastião: núcleo da metropolização do espaço regional**

Na história urbana recente do Brasil, o crescimento das cidades têm se caracterizado pela migração urbano-urbano, que prevalece já desde a década de 1990 sobre as migrações rural-urbana, responsáveis pela transição urbana brasileira nos anos 1970 e 1980. Neste sentido, as articulações regionais têm prevalecido ante aos grandes fluxos migratórios entre as grandes regiões do país (BAENINGER, 2008), com o crescimento do interior tendo equilibrado a balança em relação ao crescimento metropolitano (BAENINGER, 2010). Isto implica no crescimento da importância e na redistribuição espacial da população dos processos micro e meso regionais, caracteristicamente de rede urbana, com destaque para a metropolização do espaço (LENCIONI, 2003) e o aumento da mobilidade e das aglomerações urbanas (OJIMA, 2007).

O aumento das aglomerações urbanas está ligado às facilidades de deslocamento e comunicação, motivados pelos novos avanços em termos de transporte e comunicação, além de um modelo urbano que tende ao espraiamento e à dispersão (REIS, 2006). O aumento de cidades de porte médio e de aglomerações de diferentes dimensões que operam como um ente urbano articulado tem sido marcantes, especialmente no estado de São Paulo, com sua dinâmica econômica intensa e seus investimentos em infraestrutura viária.

Temos dois tipos de informação que ajudam a identificar estas articulações regionais, e ambas influenciam na composição dos lugares e da natureza das cidades: a pendularidade, que estabelece conexões cotidianas regulares entre residência, estudo e trabalho; a migração, que indica relações entre os municípios, constituindo uma dinâmica intraregional, se esta supera as relações inter-regionais. Quanto maior o peso das trocas entre os próprios municípios, maior a interação e a intensidade dos laços intraregionais que, no caso estudado, têm natureza intraurbana.



**Figura 2:** Litoral Norte de São Paulo.

Quanto à pendularidade, os dados do Censo Demográfico 2010 (IBGE, 2012) mostram que estas relações são muito significativas entre Caraguatatuba e São Sebastião, especificamente, apontando que mesmo na região do Litoral Norte, Ilha Bela e Ubatuba têm relações urbano-cotidianas menos intensas do que as que as primeiras mantêm entre si.

As TABs 1 e 2 mostram os dados de pendularidade, para trabalho e estudo, mostrando as relações intra-regionais (entre Caraguatatuba e São Sebastião) e inter-regionais com o Vale do Paraíba (especialmente São José dos Campos) e São Paulo, capital, especialmente para trabalho. Entre Ubatuba e Ilha Bela as relações são mínimas, reforçando a articulação diferenciada, via urbanização, dos dois municípios em análise. Destaque para o significativo fluxo de mais de quase 4.000 pessoas entre as duas cidades por motivo de trabalho e a presença, ainda que discreta, mas mais expressiva, de Ilha Bela.

A migração intraregional prevalece no último período, indicando a intensidade das relações urbanas orgânicas e a formação de um mercado regional que funciona como um todo urbano-regional articulado. As trocas com a RMSP representam relações estabelecidas nas décadas anteriores, com redes migratórias ainda ativas, assim como as trocas com o Vale do Paraíba representam o movimento crescente nas últimas duas décadas de integração entre as duas regiões, materializada na criação da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN), em 2012 (TAB. 3).

O impacto destes fluxos nos lugares são muitos. Em primeiro lugar, há um forte componente migratório nas cidades: pessoas que estão chegando, que não conhecem necessariamente as dinâmicas locais ou que tenham conhecimento espacial e ambiental. Por outro lado, carregam um forte sentido regional, o que vai ajudando a configurar a região de forma cada vez mais intensa. A força da imagem do Litoral Norte como uma região é significativa, repercutindo nos lugares e em suas posições.

Esta regionalização é um processo histórico que iniciou sua consolidação mais recente com a construção da rodovia Rio-Santos, que permitiu que os deslocamentos e as interações municipais, junto com a própria urbanização e exploração turística pudesse se realizar (LUCHIARI, 1999). Nos anos 2000 e 2010, no entanto, esta urbanização se acelerou com processos de desconcentração produtiva e uma maior dispersão da população pelo estado (ainda reflexo da desconcentração da capital), somado às melhorias em comunicação e transporte, mudando em parte o perfil dos municípios da região que, para além do turismo, passaram a abrigar outras atividades e uma crescente população urbana (MARANDOLA JR., et al., 2013).

Esta urbanização tem um forte componente regional, primeiro devido à complementariedade entre os municípios, em termos de serviços e funções, depois em termos da própria conurbação, latente nas fronteiras, como veremos (três dos bairros estudados estão ali situados), mas com tipos de ocupação e usos bem diferenciados. A intensidade da

urbanização e da periferização é muito mais presente onde a urbanização está mais desenvolvida, no caso Caraguatuba e São Sebastião, diferente de Ubatuba ou Ilha Bela, onde ainda prevalece uma urbanização turística ou tradicional.

Neste sentido, nos lugares estudados temos misturadas situações características de zonas costeiras (elevação do nível do mar, salinização de rios, ocupação com grandes condomínios exclusivos) e das densas ocupações urbanas do planalto (inundações, deslizamentos, alagamentos e riscos à saúde). Permeando tudo isso, a questão migratória, ligada às condições de vida e situação habitacional do modelo de urbanização e desenvolvimento desenha um quadro que não deixa de parecer um *déjà-vu*.

#### **4. Vulnerabilidade do lugar e mobilidade: distribuição e enfrentamento dos perigos**

No contexto desta dinâmica regional e intraurbana, os bairros, enquanto lugares, são o *locus* onde se materializam relações e contextos ambientais específicos. A abordagem que parte dos lugares visa compreender as condições materiais da vida social e a forma como se realizam. Para isso, a unidade de referência do bairro é importante, pois envolve uma unidade espacial e social significativa e significativa tanto para os moradores, quanto para o planejamento urbano. Ela envolve uma materialidade, mas ao mesmo tempo uma história urbana e ambiental, a ocupar uma determinada posição/situação no tecido urbano e regional (DE PAULA, 2011). Além disso, é composto por grupos populacionais distintos que o constituíram ao longo da história urbana e que, no conjunto, conformam o que é este lugar e sua vulnerabilidade diante das mudanças ambientais de diferentes escalas, na medida em que o atingem.

Esta abordagem da vulnerabilidade do lugar tem sido utilizada com sucesso em estudos de áreas densamente urbanizadas em São Paulo, permitindo o olhar *bottom-up* na discussão sobre mudanças ambientais<sup>1</sup>. Neste caso, os bairros escolhidos cobrem um conjunto de elementos diferenciados, que nos permitem contextualizar diferentes elementos de risco, perigo e enfrentamento.

As mudanças econômicas e sociais ocorridas na escala municipal de Caraguatuba têm uma especificidade, e se faz relevante na medida em que estrutura um traço elementar para compreensão da relação e dos diferentes tipos de vulnerabilidade dos bairros a serem apresentados.

Caraguatuba teve as bases de seu dinamismo econômico, ao longo de sua história, alicerçado sobre as atividades turísticas sazonais. Entretanto, dados demográficos vêm mostrando que o perfil de sua população migrante tem se

<sup>1</sup> Detalhes sobre a construção metodológica, podem ser vistos em Marandola Jr. (2008); Marandola Jr.; Hogan (2009); De Paula, Marandola Jr., Hogan (2010, 2011), De Paula, Marandola Jr. (2011); Marandola Jr. (2011); Marandola Jr.; Hogan (2011).

alterado na última década (CARMO; MARQUES; MIRANDA, 2012). Se antes, o elevado número de domicílios de uso ocasional (conhecidos como “casas de veraneio”) explicava muito sobre o perfil dessa população, hoje a diminuição da quantidade desses domicílios<sup>2</sup> estabelece relação direta com as mudanças econômicas ocorridas no município.

Caraguatuba, mesmo ainda tendo muitas de suas atividades econômicas ligadas às práticas turísticas balneárias, atualmente representa um centro urbano com dinamismo econômico apontado para diversos vetores, reconstruindo a imagem de suas oportunidades de trabalho. A instalação de empresas e projetos, como o caso dos empreendimentos feitos pela Petrobras, indicam bem essas transformações.

O desenvolvimento econômico do município atrai população de diferentes características socioeconômicas. A diversidade e abrangência de condomínios fechados de alto padrão, exemplificado em casos anteriores em outros municípios do Litoral Norte como São Sebastião e Ubatuba, absorvem uma parte dessa população que, na maioria das vezes, tem seu destino de residência certo. As outras parcelas dessa população migrante lidam com as possibilidades de escolha de habitação de maneira diferente, em casos mais extremos, de forma muito restrita.

O aumento de pessoas residentes nas áreas de risco em Caraguatuba é consequência direta de um município que cresce economicamente, mas ainda não tem estratégias governamentais de um planejamento urbano para receber a população socialmente menos favorecida. Os lugares descritos a seguir são de bairros com diferentes características socioeconômicas e tempo de consolidação, que fazem parte de um mesmo processo de urbanização e crescimento urbano, mas que revelam distintas suas faces.

#### **5. Rio do Ouro**

A permanência referencia o bairro em seu contexto histórico-regional. No ano de 1967, o Rio do Ouro foi um dos locais mais atingidos pelo desastre ocorrido a partir do conjunto de escorregamentos causados por uma intensa chuva que saturou a capacidade absorviva da Serra do Mar, gerando grandes deslizamentos de massa que marcou a história da cidade. O bairro, assentado sobre as vertentes do vale e da área de inundação natural do rio Santo Antônio, foi o mais atingido da cidade. O vale serviu como uma “válvula de escape” para a grande quantidade de lama e fragmentos de árvores e rochas que desciam jusante abaixo<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> É preciso salientar que os domicílios de uso ocasional continuam representando uma porcentagem elevada do total de domicílios: 43% do total em 2010 (MARANDOLA JR., MARQUES; DE PAULA; CASSANELI, 2013).

<sup>3</sup> Apesar do bairro já ser essencialmente urbano, neste ano, a população de Caraguatuba era em grande parte rural.

Este capítulo da história do bairro revela sua importância quanto às suas permanências, mudanças e o contexto no qual o lugar está inserido no processo de urbanização do município. Em áreas cujas características de relevo favorecem o escorregamento e deslizamentos de massas e inundações, é consenso que tais fenômenos, por mais que haja interferência antrópica, fazem parte do próprio processo de gênese das vertentes e da drenagem. A interferência humana pode em maior ou menor grau agravar ou mitigar a intensidade desses fenômenos. No entanto, não se sabe qual o nível e as relações existentes entre a presença do bairro e a ocorrência dos intensos escorregamentos especificamente naquela região. Mas se ocorreram, por que as áreas mais instáveis do bairro ainda estão ocupadas?

Dados comparados do Censo IBGE 2000 e 2010 revelam que a população absoluta residente em áreas de risco (delimitadas pelo IPT, Instituto de Pesquisas Tecnológicas) (IPT, 2010) em Caraguatatuba obteve uma taxa de crescimento médio de 3,72% (MARANDOLA JR. et al., 2013). O bairro Rio do Ouro, apesar de toda sua história associada aos desastres e à probabilidade de novos eventos (que ocorreram ao longo do tempo, mas em menor escala), obteve taxa de crescimento de 1,39%, aumentando sua população de 1.187 para 1.363 habitantes no período.

Esse crescimento do número de habitantes do bairro está associado, a princípio, a duas perspectivas de discernimento: às mudanças econômicas (de escala municipal e regional) e outra do contexto geográfico do bairro (escala local).

Mas, por que permanecem?

Há, ligada à tragédia de 1967 e à exclusividade do bairro (ele se estende rio acima, a partir do centro, até as primeiras cotas que sobem a Serra do Mar, próximo aos limites do Parque Estadual), um forte sentido de lugar e pertencimento. Num dos meandros do rio Santo Antônio, há uma “ilha”, que só tem entrada por uma pequena ponte e reverbera um forte sentido de aconchego e intimidade. Há a associação dos moradores, o rio, a serra, o pertencimento que enraiza e apega, como foi expresso por diferentes moradores do bairro.

Apesar de o lugar reunir todos aqueles elementos que caracterizam a experiência de periferias carentes dos centros urbanos e metropolitanos, sua localização é peculiar, pois se situa na borda direta do centro da cidade de Caraguatatuba. É o contraste ausência-presença que singulariza a condição geográfica do bairro. A falta de serviços e de infraestruturas básicos ao lado do centro da cidade, onde se concentra diferentes tipos de serviços como lojas, empresas, hospital municipal, etc. gera uma dinâmica urbana própria.

Essa proximidade física tem um peso importante na equação dos riscos sobre a vulnerabilidade do lugar, uma vez que a mobilidade e acessibilidade se tornam categorias essenciais às estratégias e experiências de resposta ao perigo.

Segundo o IPT (2010), quase sem exceção alguma, as áreas de risco de Caraguatatuba são caracterizadas pelo

assentamento urbano precário, ausência de serviços como drenagem, pavimentação, saneamento, coleta de lixo, redes elétrica e hidráulica, combinados aos riscos geológicos, de instabilidade do terreno. A diferença no bairro Rio do Ouro, diante de outras áreas de risco como no bairro Bertão dos Tourinhos, Jardim Santa Rosa (Morro do Chocolate) e Portal Fazendinha (Jatubá), por exemplo, é que a população estabelece uma relação de vizinhança com os serviços oferecidos no centro, sem a necessidade de fazer longos deslocamentos, inclusive para os trajetos casa-trabalho. Isso, entre outros fatores, tem um peso decisivo para pessoas elegerem o bairro Rio do Ouro um lugar para residir dentro do município.

Mesmo que esta localização central no sítio urbano não garanta privilégios diretamente notáveis sobre um olhar externo, o bairro Rio do Ouro conta com sua história e memória para a existência da cidade. Órgãos de gestão pública sugerem alternativas ainda não concretas de “realocação” dessa população. No entanto, essas são um tanto problemáticas, pois demandam muitos recursos e planejamento, e potencialmente poderiam expor esta população a outros riscos como, por exemplo, o de “isolamento”, privando ainda mais esse grupo de pessoas da mobilidade e acessibilidade a serviços e lazer da cidade.

Há planos para intervenções sugeridas pelo relatório técnico do IPT (2010) para mitigação dos riscos associados aos deslizamentos, como 500m<sup>2</sup> de retaludamento, 180m de canaletas de drenagem, 1.200m<sup>2</sup> de proteção vegetal, etc. Essas intervenções técnicas seriam estabelecidas no sentido de manter temporariamente esta população nesta área de risco, sem expor a vida dessas pessoas. Além das limitações financeiras dos cofres públicos ligados a Defesa Civil, Secretaria de Planejamento, Economia e Gestão, Urbanismo, as reflexões sobre as áreas de risco devem avançar.

No entanto, apesar de se tratar de um bairro com evidentes riscos ambientais, tão concretos quanto a memória da Catástrofe de 1967, a permanência e o até crescimento da população no bairro parecem contradizer-se. Mesmo o sentido de pertencimento e desejo de permanência também se coloca contra esta diretriz técnica da remoção. Se por um lado os moradores não desejam a remoção, também não desejam o risco de outros desastres. Não o ignoram, mas as soluções que encontraram para outros riscos, como o desemprego, a precariedade da urbanização, a ausência de tratamento de esgoto ou o acesso a bens e serviços parece sobrepor-se enquanto riscos que são evidenciados de forma mais significativa do que o risco, para eles menos presente, de novos deslizamentos ou inundações.

A acessibilidade, possibilitada pela proximidade do centro, somada ao histórico da reconstrução do bairro e a aproximação entre os moradores que foi trazida por ele fortaleceram o sentido de lugar e o tornaram centro de proteção e segurança. A vulnerabilidade do lugar, embora

possa ser lida de fora para dentro como alta em relação ao risco de deslizamento ou de inundações e à urbanização incompleta, é vivenciada de forma distinta pela população, que encontrou estratégias para tais riscos (derivado do conhecimento da dinâmica do rio e das chuvas, por exemplo), mas sobretudo porque desenvolveu outros laços que possibilitam sua sobrevivência ligadas àquele lugar e que, em caso de remoção, serão todos quebrados ou eliminados.

É notória a importância deste saber ambiental, ou memória do lugar, quando verificamos que, o aumento de domicílios ocorrido nos últimos 10 anos, no caso do Rio do Ouro, estão concentrados nas áreas mais próximas ao curso d'água e são ocupados por migrantes (MARANDOLA JR., et al., 2013): desconectados dos ritmos do lugar, sua vulnerabilidade é diferenciada em relação àqueles que já moram no bairro há mais tempo e por isso têm estratégias diferenciadas para lidar com o risco.

Na dimensão da experiência de vida, ser expulso da residência por motivos legais, como a proibição de construção civil em área de risco e de proteção ambiental também é um risco para os moradores que já residem nesses locais. No bairro Rio do Ouro, a incerteza de não poder investir na infraestrutura da própria casa com o receio de perder tudo é um dilema presente na fala de muitos moradores. A perda dessa relação de vizinhança e do vínculo com o lugar também é um dano muitas vezes insensibilizado às perspectivas de gestores. O município Caraguatatuba está em uma região que desenha grandes projetos econômicos, em contradição, diminui gradativamente as possibilidades de acesso à moradia legal para as camadas mais populares da população. Este processo é identificado não apenas por aqueles migrantes que estabeleceram residência há pouco tempo e já enfrentam dificuldades de moradia na região, mas é também claramente identificado por moradores antigos, como no Rio do Ouro, onde mesmo essas pessoas estando em áreas de risco, optam por criar estratégias de respostas do que se arriscar às dificuldades de busca por residências em outros lugares da cidade.

Em vista disso tudo, o Rio do Ouro apresenta uma resiliência local forte, especialmente se considerar esta longa permanência e a contínua consolidação urbana que o bairro tem registrado, apresentando respostas diferentes para os riscos a que é confrontado, mas lançando mão de forma explícita a acessibilidade como estratégia principal de resposta à vulnerabilidade.

## 6. Perequê-Mirim

Caraguatatuba e São Sebastião possuem tecido urbano com forte conturbação na fronteira entre os bairros Perequê-Mirim e Porto Novo (Caraguatatuba) e Bairro da Enseada (São Sebastião). A proximidade física e social, além das distâncias equivalentes aos respectivos centros urbanos contribui para

que determinadas atividades sejam realizadas em uma ou outra cidade, por motivos variados. Determinados serviços são realizados em São Sebastião, com alguns serviços especializados, enquanto a maior parte dos serviços de atendimento amplo (hospital, por exemplo, varejo) são feitos em Caraguatatuba, que atualmente possui uma variedade comercial superior à São Sebastião.

O bairro Perequê-Mirim é o maior bairro desta região, situado próximo da recentemente instalada Unidade de Tratamento de Gás Monteiro Lobato (UTGCA), que tem proporcionado à cidade de Caraguatatuba uma rápida e intensa urbanização e tem atraído para o bairro novos migrantes, ou empregados na construção da unidade, ou ainda, esperançosos de conseguir uma das novas vagas abertas por ela.

Na fronteira entre os dois municípios passam ônibus levando os moradores igualmente para São Sebastião ou Caraguatatuba, expressando esta conexão orgânica entre as duas cidades vivida cotidianamente como um ente urbano.

Distante da região central da cidade, o Perequê-Mirim desempenha o papel de periferia urbana, com precária infraestrutura e absorção de população migrante, muitos que vieram por conta dos últimos investimentos na região e na cidade. A localização próxima à Serra do Mar e distante da costa faz com que esse bairro não esteja dentro dos investimentos municipais para atender as obras estruturais voltadas para o turismo local.

Um das características mais marcantes do bairro, devido à sua dimensão, é a sua heterogeneidade espacial que gera várias paisagens dentro do mesmo bairro. A tipologia das casas, o ritmo dos pedestres, o movimento dos carros, o asfaltamento (ou não), os usos da rua e das calçadas; isso combinado produz diferentes bairros dentro de um mesmo, o que implica condições diferentes em termos de riscos (exposição) e condições de enfrentamento.

Articulado por uma única avenida, que segue paralela à linha da costa, a Av. José da Costa Pinheiro Jr., corta todo o centro comercial, dá acesso aos bairros vizinhos (chamados Travessão e Jaraguá) e é amplamente utilizada para os mais diferentes fins: deslocar-se (de bicicleta, de forma intensa), para buscar serviços e produtos e para acessar os principais equipamentos do bairro e para o lazer, que ocorrem tanto nos bares quanto na praça Anzia Francisca de Oliveira. Esta é um verdadeiro ponto nodal (LYNCH, 2003) para os moradores e visitantes do Perequê-Mirim. Aos finais de semana se instalam na praça comerciantes ambulantes vendendo suas mercadorias, inclusive barracas de peixaria. Ali se concentra o comércio da região, tornando-o uma subcentralidade e um ponto de encontro, já que é na praça que se realizam as festas e eventos culturais.

A proximidade com os empreendimentos da UTGCA fez com que o bairro se tornasse destino de trabalhadores da Petrobras, além de outros que vieram em busca de emprego

nos empreendimentos da região. A comparação dos dados demográficos do Censo de 2000 (IBGE, 2002) com os dados coletados para o Censo de 2010 (IBGE, 2012) mostra que houve um adensamento populacional no local. Isso pode ser verificado tanto pela quantidade de setores censitários quanto pelo número de moradores. Em 2000, foi registrada uma população de 5.095 habitantes, dividida em sete setores censitários, passando para 10.492 habitantes, distribuídos em 13 setores censitários em 2010. Sem alteração de área do bairro, estes números indicam um adensamento e um crescimento bruto da população, expressando uma taxa de crescimento geométrica de 7,46% ao ano (muito superior aos 2,62% registrados para o município).

Sua posição no tecido urbano-regional favorece esta nova etapa de fluxo populacional, mudando de certa forma sua característica de bairro mais distante do centro, o que lhe conferia a condição de “última opção” de moradia, para um destino específico de migrantes de outras regiões do estado e de outros estados, que buscam trabalho e oportunidades na esteira do atual processo de desenvolvimento da região (CARMO; MARQUES; MIRANDA, 2012; MARANDOLA JR., et al, 2013).

Em vista disso, a vulnerabilidade vivida no bairro, em relação à mobilidade apresenta-se em dois momentos. O primeiro é a condição pré-UTGCA, em que a condição de bairro periférico lhe confere os riscos tradicionais de bairro não consolidado, com problemas de infraestrutura, dificuldade de acesso a bens, serviços e mercado de trabalho, e pela ausência do estado. Este primeiro momento ainda é marcado pelo desenvolvimento de uma centralidade específica no bairro, que serve de resposta à condição de vulnerabilidade generalizada (do ponto de vista social), que passa a concentrar no próprio bairro o lazer, os serviços e a sociabilidade que o afastamento da cidade lhe nega. De outro lado, a posição na fronteira do município, mas em conurbação com São Sebastião, abriu uma dupla possibilidade de buscar serviços mais eficientes ou acessíveis no município vizinho, gozando do fato de ônibus dos dois municípios passarem pelo bairro. Ir a São Sebastião estudar, por exemplo, ou buscar o mercado de trabalho ou mesmo o sistema de saúde viabilizou respostas mais eficientes para muitos moradores do bairro.

O segundo momento é após a instalação da UTGCA, o que resultou no aumento repentino de migrantes no bairro (embora ele mesmo ainda esteja em consolidação), que chegaram mais orientados pela proximidade com a unidade e encontraram um bairro mais consolidado em sua subcentralidade. Estes migrantes não entram necessariamente no mesmo circuito de lugares e deslocamentos dos mais antigos, deslocando-se menos e com menos desenvoltura pela cidade-região que ainda não conhecem.

Um terceiro momento se desenha, que será a consolidação urbana do bairro e a consolidação das áreas do entorno da UTGCA, que estão em franco processo de desenvolvimento

(recentemente foi instalado um grande shopping-center), e que produzirão novas mudanças no bairro. À medida que aumentar a infraestrutura e a urbanização no entorno é possível que a mobilidade mude de direção e de destinação, possibilitando outras respostas às carências do bairro. Estas mesmas poderão se alterar se a tendência de consolidação se confirmar e se os riscos ligados à precariedade da urbanização forem resolvidos. No Perequê-Mirim, mais que no Rio do Ouro, há necessidade de investimento na resiliência do bairro, para que este possa dar respostas às vulnerabilidades vivenciadas diariamente.

## 7. Tabatinga

Tanto a região do bairro conhecido como Tabatinga como o que se analisa a seguir (Porto Novo), são marcados por uma intensa interação terra, mar e rio. Ambas são limítrofes ao mar e estão em áreas de fronteira em Caraguatatuba (Tabatinga ao Norte, fazendo divisa com Ubatuba, e Porto Novo ao Sul, na divisa com São Sebastião). As divisas também são dadas pelo rio, que no encontro com o mar, formam as fozes do Rio Juqueriquerê (em Porto Novo) e Tabatinga (no bairro homônimo).

Compreendemos aqui como Tabatinga o extremo Norte de Caraguatatuba, entre a BR-101 e o mar, incluindo um condomínio de luxo (Condomínio Costa Verde), um bairro basicamente composto de segundas residências, mas com estruturas municipais (escola e associação de bairro), e uma área nas margens do Rio Tabatinga, que incluem tanto residências no município de Caraguatatuba como em Ubatuba.

A presença da rodovia e do mar marcam o lugar. O rio, que leva o mesmo nome do bairro, exerce menor importância, inclusive pelas suas dimensões pequenas e uma conexão com o bairro relativamente fraca. A área conjuga elementos típicos das práticas relacionadas ao uso da orla costeira para fins turísticos no Brasil, mas voltado de maneira incisiva para as classes de maior renda. Embora existam alguns hotéis e pousadas, a maioria do turismo ocorre baseado nas casas de veraneio.

Nesse sentido, o que predomina são as estruturas voltadas ao turismo, com destaque ao papel do condomínio Costa Verde. Esse é um condomínio de alto padrão com residências ocasionais, presente em uma área extensa que vai desde a rodovia até a areia da praia. O local é abastecido por uma ampla gama de serviços, cobrindo o cuidado com as casas e suas dependências e também com um grande número de marinas para manutenção e estacionamento de embarcações náuticas. Fora do condomínio também predominam residências ocasionais, há alguns poucos barcos pesqueiros e o Rio Tabatinga, significativamente menor que o Juqueriquerê, mas que também abriga algumas casas no seu entorno imediato.

Por fazer parte dessa dinâmica, ao menos parcialmente, o bairro localizado imediatamente após o rio Tabatinga, já em Ubatuba, também pode ser considerado como parte do mesmo bairro. Nessa parcela do lugar, há um número maior de residências permanentes, ocupadas por classes de menor renda, mas que também são influenciadas pela presença do rio e da rodovia. Uma ponte no Rio Tabatinga dá o acesso ao bairro, e uma pequena rua interliga as residências até a rodovia, que permite acesso aos núcleos mais densos tanto de Ubatuba como de Caraguatatuba. Nesses lugares específicos a ocupação ocorre em encostas, na presença de declividades mais acentuadas.

Certamente o condomínio “Costa Verde”, citado anteriormente, é uma das formas de ocupação urbana centrais no lugar. Embora com poucos proprietários moradores, a área é intensamente patrulhada em termos de segurança, com câmeras e vigias armados o dia todo; cuidada por profissionais diversos, trabalhando na limpeza das residências, suas piscinas, jardins e também na manutenção de iates e barcos nas várias marinas. Assim, se por um lado poucos moram, por outro muitos trabalham e mantêm uma relação muito mais cotidiana com o lugar, mediada pelo trabalho.

O condomínio, de altíssimo padrão, não é habitado por pessoas da região. São casas de veraneio, também utilizadas para especulação, ocupadas parcialmente ao longo do ano, por pessoas que moram fora do próprio Litoral Norte (empresários e profissionais de altíssimo poder aquisitivo), nos núcleos urbanos do planalto, nas regiões de São José dos Campos, São Paulo e Campinas. Em vista disso, os riscos e a vulnerabilidade do lugar não são vividos diretamente por estes, apesar de suas residências serem parte estruturante do lugar e, de certamente forma, serem responsáveis pelas condições que os moradores do entorno e os trabalhadores que têm que se deslocar para chegar ao Tabatinga enfrentam. Estes moram há vários quilômetros do bairro, especialmente no bairro Olaria, em Caraguatatuba, um bairro ainda em consolidação urbana que apresenta, em si mesmo, seus próprios riscos.

Demograficamente, o perfil da área foi pouco alterado entre 2000 e 2010. Sua população foi de 795 para 835 pessoas, o que equivale a uma taxa de crescimento anual de 0,4%. Com as residências permanentes<sup>4</sup> as mudanças foram maiores. Houve um crescimento de 1,57% a.a., sendo que os tipos de ocupação foram alterados. Enquanto o crescimento dos domicílios cedidos foi negativo, em -2,82% a.a. as residências alugadas cresceram em 15,49% a.a. Embora em termos absolutos isso não represente uma grande mudança, em termos relativos essa é uma alteração importante. É cada vez maior o uso desse lugar para a residência fixa, e decresce a porcentagem de pessoas que residem em imóveis cedidos,

principalmente pelo empregador. Assim, a comum figura do “caseiro”, residindo na casa de seus patrões para o cuidado com o lugar, tem apresentado uma queda que não segue o mesmo sentido do crescimento do mercado imobiliário na região como um todo.

Por fim, um traço distintivo da região é a ligação com o lugar e o conhecimento de sua dinâmica cotidiana. De um lado, moradores fixos e de menor renda e os trabalhadores que se deslocam de outros bairros de Caraguatatuba, com uma participação mais contínua no local, e de outro, os proprietários, com pouco conhecimento sobre a dinâmica cotidiana, mas com muitos recursos a mobilizar no caso de adversidades. Ainda temos que ressaltar que, com o crescimento dos imóveis alugados, cresce também a porcentagem de residentes com laços fluídos, mas que ali se fixam e, caso sejam novos no lugar, possuem pouco conhecimento acumulado e redes sociais locais para o enfrentamento as adversidades.

Certamente o conhecimento das mudanças ambientais no nível local é maior no primeiro grupo. Porém, esse está submetido a um leque de opções restrito em como lidar com tais situações. Principalmente o grupo com residências na encosta, que podem sofrer com deslizamentos repentinos (que ocorrem com o acúmulo de chuvas na escala temporal de apenas alguns dias), está em uma situação particularmente preocupante. Não só suas residências, como também o acesso aos núcleos centrais de Ubatuba e de Caraguatatuba, são precários, com poucos ônibus e pela própria Rio-Santos, por pista simples.

Por fim, é necessário reiterar o papel polarizador que o condomínio exerce, notando que suas residências e estruturas privadas construídas praticamente na areia, a pequenas distâncias até o mar, poderão sentir facilmente riscos em casos de elevação do nível do mar. Sua aparente alta organização, que visa a criação de uma dupla imagem: de segurança e proximidade a natureza (não qualquer natureza, mas sim da natureza controlada), que propicia um local a pessoas de fora de Caraguatatuba, desconexo aos arranjos sociais e espaciais da cidade como um todo, são questões importantes no relacionamento com a vizinhança. Por terem mais recursos, a existência do local poderia gerar reivindicações e melhorias a vizinhança como um todo, além de causar a mobilização de tais recursos em situações de risco. Essa já foi, inclusive, uma das estratégias adotadas pelos proprietários de residências do local. Em 1995, com o descrédito na política municipal e insatisfação geral com as melhorias do bairro, tal grupo reivindicou a emancipação de um novo município, que seria chamado Costa Verde (ABDALLA, 2004). O movimento não atingiu seu objetivo. Algumas melhorias foram feitas, mas a única rua asfaltada do bairro, por exemplo, continua em

<sup>4</sup> O Censo Demográfico não contabiliza como residência permanente os domicílios de uso ocasional, vagos e fechados. Nesse sentido somente as residências ocupadas com moradores são incluídas nesse cálculo.

condições precárias<sup>5</sup>. Nesse caso foram poucas as melhorias sentidas na vizinhança em função dessa interação.

Tabatinga é, portanto, um lugar cindido, embora com uma centralidade clara. Sua resiliência, enquanto lugar, é fragmentada na medida em que a separação entre a área do condomínio (e seus proprietários) e o bairro no entorno (e seus moradores), além dos trabalhadores, possuem recursos e posições bem distintas no enfrentamento de riscos e perigos de diferentes naturezas.

## 8. Porto Novo

Localizada no Sul de Caraguatatuba está a área conhecida como Porto Novo. Seus limites são dados pelo Rio Juqueriquerê ao Sul e a oeste, e pelo mar a leste, sendo uma área na qual passa a Rodovia Rio – Santos (BR-101). Como bairro o lugar é conhecido em função das diversas colônias de férias que estão em seu interior e nas suas adjacências, em função de um número relativamente grande de segundas residências destinadas ao turismo e também dadas as atividades de pesca e venda de peixes.

Como Tabatinga, a região conhecida como Porto Novo é intensamente influenciada pela proximidade com o mar e do rio. No entanto o Rio Juqueriquerê é de dimensões maiores, permitindo a navegação e possui algumas marinas instaladas no seu entorno.

Para chegar ao local, tendo como ponto inicial o centro da cidade, a principal via de acesso é a rodovia BR-101. Nos mais diversos meios de transporte (ônibus, carro, a pé ou de bicicleta) o principal meio para chegar ao Porto Novo é parte de uma conexão entre cidades, em uma rodovia que se estende desde Santos até o Rio de Janeiro. Tais características tornam essa uma via com fluxo intenso, com uma sobreposição ampla e diversa de conexões: intra e intermunicipais e interregiões. No entorno do caminho (centro-bairro e bairro-centro) é notável a grande quantidade de áreas verdes, com vastos espaços ainda desocupados de construções ou loteamentos. No extremo sul do município, após percorrer tal caminho, chega-se ao Porto Novo, a leste da rodovia, distante em aproximadamente 7,5 km do centro de Caraguatatuba. No entanto, esse não é o único acesso ao local. É possível também ir a Porto Novo pela avenida beira-mar, que embora tenha intenso movimento nas áreas centrais, é pouco utilizada na porção Sul do município. Isso fica claro em duas constatações: com a reurbanização parcial dessa avenida ao longo das últimas décadas, as vias ainda são de paralelepípedo e as estruturas são mais simples justamente nas áreas mais próximas a Porto Novo, e o movimento acaba sendo menor

também. A segunda constatação é a de que as áreas mais próximas ao mar nesses bairros possuem uma série de estruturas mais intrinsecamente ligadas ao veraneio, como o Jardim dos Sindicatos, com poucas residências permanentes.

Além dessas duas vias, que interligam o local com os demais bairros e municípios, os outros elementos tidos como fundamentais no bairro são o mar e o rio Juqueriquerê. Juntamente com a rodovia, esses três elementos são determinantes nos modos da urbanização local e na sua inserção no contexto municipal e regional.

O mar, no contexto de uma cidade balneária, foi elemento central na instalação de uma série de colônias de férias no local. Em 1953 foi inaugurada a primeira, a Colônia de Férias Ministro João Cleófas, em Porto Novo. Era uma colônia grandiosa, destinada a trabalhadores de vários setores da indústria. Com essa, vieram outras, principalmente após a doação em 1974 pelo governo de uma área de quase 200 mil m<sup>2</sup> nessa área para a instalação de Colônias de Férias. Atualmente são 33 colônias, em um bairro com nome próprio, o Jardim dos Sindicatos. No local também há um terminal turístico, inicialmente pensado (na década de 1990) para receber ônibus com permanências de apenas um dia, que funcionariam como alternativa à geração de renda no município (ABDALLA, 2004). No entanto o estímulo a essa atividade cessou, e atualmente o terminal é pouco utilizado.

Juntamente as colônias de férias é possível verificar residências de uso ocasional, mais numerosas nas proximidades com o mar, e residências fixas, mais presentes nas imediações da rodovia. Na área os prédios com número maior de pavimentos inexistem, com exceção das construções das colônias, cujos pavimentos não são superiores a quatro.

Nas proximidades do Rio Juqueriquerê são observadas duas atividades facilitadas pelo rio: suas margens abrigam algumas marinas e estruturas relacionadas à pesca. A pesca se faz mais presente, com barcos e centros de venda de pescados, porém, o movimento é pouco intenso ao longo dos dias da semana.

Caminhando pela área como um todo, o cenário notado revela situações que são ora de abandono ora de cuidado. As ruas do local são majoritariamente de paralelepípedos quando perpendiculares à linha do mar e da BR-101, e de terra quando paralelas. Existem também algumas praças em forma circular no cruzamento das vias. Ressalta-se os insuficientes serviços de limpeza e também a dificuldade na drenagem das ruas, localizadas praticamente no nível do mar. Em dias de chuva e posteriores a esse os alagamentos foram comuns em várias áreas, e nas proximidades do Juqueriquerê a situação se complica com os agravos das enchentes. No entanto, nas áreas mais próximas ao rio as ruas são de paralelepípedo, facilitando o deslocamento. Onde as vias são de terra a situação é mais precária, dificultando ou até impedindo o trânsito não só por meios automotivos, como também a passagens de pedestres.

<sup>5</sup> O Censo Demográfico não contabiliza como residência permanente os domicílios de uso ocasional, vagos e fechados. Nesse sentido somente as residências ocupadas com moradores são incluídas nesse cálculo.

Em Juqueriquerê, a importância histórica do rio como via fluvial e o uso de suas imediações para o turismo baseado nas colônias estimulou uma configuração espacial bastante diversa, com infraestruturas de serviços urbanos desiguais e por vezes precárias. Há diversas situações de alagamentos, causados por chuvas que também deixaram o rio cheio, mas não o suficiente para causar enchentes.

Como lugar turístico por excelência, o próprio sentido de lugar é fragmentado entre os moradores (os de dentro) e os turistas (os de fora), distinção clássica da diferença da posição do sujeito que experiencia um lugar (BUTTNER, 1980). Neste sentido, os de dentro, os moradores, enfrentam a distância e ausência de infraestrutura, que é relegada pelo fato do lugar ter uma orientação turística, ao mesmo tempo que precisam lidar com as dificuldades causada pelo grande número de turistas na temporada e feriados, como a falta de água, trânsito e aumento da criminalidade. Por seu turno, os de fora possuem uma relação temporária com o lugar, ancorado nas estruturas turísticas e nas vias de acesso.

Porto Novo, sendo que em 2010 essa porcentagem caiu para 9,56%.

Nessa região da cidade ficam ainda mais claras as mudanças residenciais, com diminuição de atividades relacionadas ao turismo. Por ser uma área com residências relativamente mais baratas, acessíveis a uma camada mais ampla da população, essas tendências ficam mais claras. Além disso, as conexões viárias com as regiões centrais de Caraguatatuba e São Sebastião são de relativa boa qualidade, e a proximidade também é maior em comparação ao Tabatinga.

Isso se revela no perfil demográfico da região seguiu tendências de mudança similares às observadas em Tabatinga. Porém, o crescimento populacional foi significativamente maior. Sua população foi de 2.731 em 2000 para 3.553 pessoas em 2010, crescendo a uma taxa de 2,67% a.a. Para as residências, o crescimento foi de 3,04%, com aumento intenso dos domicílios alugados (8,54% a.a.), e positivo dos domicílios próprios (3,57% a.a.). Já os cedidos novamente apresentaram um decréscimo absoluto, de -5,16% a.a., ou seja, ainda mais intenso que na região de Tabatinga. No ano de 2000 esse tipo de domicílio representava 23,8% do total de domicílios permanentes em 2010.

Em vista disso, é crescente de outros dois grupos de moradores. O primeiro é daqueles que estão se mudando recentemente para o bairro, vindos de Caraguatatuba ou outras cidades da região que, já conhecedores da dinâmica urbano-regional, passam a ter o Porto Novo como parte das opções de moradia, utilizando a mobilidade para manter seu espaço de vida já consolidado. Estes serão de fora, mas passarão a ter um envolvimento direto no lugar. O segundo grupo é de pessoas que possuem casas de veraneio e passam a residir de forma fixa no bairro. Estes possuem um conhecimento parcial do lugar e da região, ligado às temporadas ali passadas, e

também atravessarão um processo de mudança de situação no que tange sua experiência do lugar. Em ambos os casos, a tendência é reforçar o próprio lugar, potencializando sua resiliência, pois tendo mais moradores e pessoas que podem se comprometer com ele, vislumbra-se melhores condições e capacidade coletiva de resposta a riscos e perigos (LEMON, 1978; SEAMON, 1980).

Com esses elementos, a suposta “vocalização turística” do bairro está colocada em xeque, embora dificilmente acabe. As tendências apontam que haverá um híbrido de situações, com um número maior de residências permanentes convivendo com domicílios de uso ocasional utilizados pelos veranistas, mudando assim a maneira como o bairro se posiciona na dinâmica urbano-regional e, conseqüentemente, as condições de vulnerabilidade e o papel da mobilidade enquanto risco ou proteção (MARANDOLA JR., 2011).

## 9. Top-down, bottom-up

A busca da compreensão da dinâmica dos bairros, enquanto núcleos de significação e de organização da vida cotidiana e suas articulações com o tecido e a dinâmica urbano-regional, no caso do Litoral Norte de São Paulo, mostra um potencial heurístico para investir nos estudos de mudanças ambientais orientados para a importância dos processos urbanos e populacionais e sua manifestação local e regional. Cada lugar possui não apenas sua dinâmica própria, mas uma situação no contexto urbano-regional que é fundamental das condições e mudanças que ocorrem, em todos os sentidos.

A conformação de uma região é notória na análise tanto das dinâmicas demográficas quanto da orientação da urbanização. Além de articular e integrar, gradativamente, as áreas distantes desconectadas do tecido urbano, a conurbação com os demais municípios e a complementariedade de funções expressa um processo de integração e articulação significativa entre as dinâmicas urbanas na escala regional. Não é por acaso que os bairros limítrofes de Caraguatatuba articulem-se também com áreas dos municípios vizinhos, de forma intensa embora variada, especialmente no que tange a mobilidade. Por outro lado, a acessibilidade marca claramente a diferença entre os quatro bairros, todos periféricos, deixando o Rio do Ouro numa posição muito diferenciada, tanto em termos de consolidação urbana quanto de integração social e urbana. Isso aponta para o papel da mobilidade como resposta a riscos, podendo assim alterar os termos da vulnerabilidade do lugar.

No entanto, a dinâmica regional articula-se com os lugares de forma ambivalente, nos dois sentidos: *top-down* e *bottom-up*. Compreender as duas dinâmicas escalares em sua natureza própria é importante para pensar suas articulações e relações de causalidade. O binômio mobilidade-vulnerabilidade tem sido evocado como importante para acompanhar os riscos urbanos e as repercussões da redistribuição espacial da

população na experiência contemporânea (MARANDOLA JR., 2011). Mas para isso, é necessário dedicar-se ao mesmo tempo à dinâmica regional e à produção e relações nos lugares, o que tentamos aqui realizar procurando elucidar as relações escalares dos quatro lugares-bairros no contexto urbano-regional do Litoral Norte de São Paulo, com ênfase na cidade de Caraguatatuba e seus limites com São Sebastião e Ubatuba.

Ambas são constituídas por materialidades e riscos de outras escalas, mas se articulam pelo cotidiano: a dimensão do mundo da vida que anima as relações sociais (SCHUTZ, 1979). Neste sentido, os riscos e o enfrentamento de perigos ganham outra dimensão, pois estão amarradas a trajetórias e à própria história dos lugares e das cidades. Isso permite a contextualização das respostas dadas às mudanças sociais, urbanas e ambientais numa escala espaço-temporal mais lenta, mais próxima, mas não menos importante.

O desafio colocado é transcender esta escala e conseguir realizar o *bottom-up* analítico, identificando as repercussões deste *zoom in* nas escalas mais gerais de produção e distribuição de desigualdades. No caso estudado, o aprofundamento da compreensão do sentido urbano dos lugares e sua dimensão regional e intra-urbana permite embasar elementos que são necessários avançar na compreensão da vulnerabilidade e sua articulação com os processos regionais e locais no contexto da urbanização. Especificamente em termos de consequências, estabelecemos a base de compreensão na escala do lugar, a partir de um olhar intraurbano da mobilidade cotidiana, onde se dá o enfrentamento e a resposta a processos de escalas superiores e que atingem estes lugares a partir de determinadas condições de história urbana e ambiental.

O processo de crescimento urbano-regional, em pleno curso, tende a se intensificar, produzindo repercussões regionais e locais de forma articulada. Com a nova institucionalidade na figura da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e do Litoral Norte e a continuidade dos investimentos em infraestrutura e exploração de petróleo e outras atividades industriais continuam a atrair investimentos que impactam diretamente a forma urbana e a mobilidade na região. Esta é causa e consequência das mudanças ambientais, ora sendo lançada como estratégia de integração regional (Pequerê-Mirim e Rio do Ouro), ora como estratégia de manter a segregação e a separação dos usos e das classes sociais (Tabatinga).

Alguns desastres e riscos são históricos, mas outros são novos, fruto justamente do crescimento urbano, que tende a ocorrer em áreas suscetíveis a perigos, originando novas áreas de risco (ALMEIDA, 2012; MARANDOLA JR., et al., 2013). Esta urbanização de risco tende a se afunilar, como vemos nos lugares estudados que tendem a crescer para seus limites físicos que oferecerão novos riscos à população que virá a se instalar.

Por outro lado, há riscos inerentes ao próprio processo de urbanização incompleta brasileira (MENDONÇA, 2010). Nem tudo que configura vulnerabilidade nas cidades contemporâneas é fruto de grandes mudanças em escalas distantes. Nossa urbanização periférica ainda têm dívidas ambientais e sociais básicas que são muito concretas e presentes imediatamente na vida das pessoas, como vemos no Perequê-Mirim e no Porto Novo, por exemplo. A própria questão da mobilidade, tão precária em nossas cidades, constituiu um dos riscos mais significativos na urbanização atual e, no caso do Litoral Norte, é especialmente relevante pela forma urbana das cidades.

O grande desafio, sem dúvida, é a articulação de tais processos, que não são unidirecionais. Ao contrário, vêm de cima e de baixo ao mesmo tempo, sem uma ordem definida. A mobilidade opera como articuladora, expressando uma regionalização que tende à metropolização, permitindo acompanhar estas mudanças, pois são sensíveis às novas áreas ocupadas e às transformações nas características e usos dos lugares. A permanência e o deslocamento se tornam *proxys* importantes, aliados às características e posição dos lugares. O resultado é uma visão em atlas, ou seja, de uma coletânea de lugares, articulada com a escala municipal e regional, expressando as condições materiais de exposição e resposta aos riscos e perigos que, no final das contas, são concretizados e enfrentados cotidianamente, nos lugares.

Esta perspectiva reforça a necessidade de respostas contextualizadas, que se referiam às características e às situações específicas de cada lugar. Cada um dos quatro bairros analisados, embora estejam participando de processos maiores, expressam diferentemente as reverberações de tais processos, sendo fundamental a compreensão de sua situação específica para implementar, em cada caso, políticas eficazes que contribuam para tornar os lugares e, conseqüentemente, a cidade e a região, resilientes. Não há como conceber esta perspectiva sem imaginar uma integração urbana eficiente, que permita o uso da mobilidade por parte da população para dar resposta aos perigos, especialmente na forma de carências locais, assim como de uma urbanização completa, que resolva as questões fundamentais da chamada agenda marrom (HOGAN, 1995). Por outro lado, como mostra o caso de Tabatinga e do Porto Novo, os usos consortes do espaço podem gerar conflitos ou fissuras no tecido urbano e social do lugar, dificultando a implementação de meios coletivos de respostas a riscos. Nestes casos, é necessário preservar o uso coletivo e social do espaço e articular o uso da terra à preocupação com a vulnerabilidade.

A articulação destes processos escalares e sua compreensão simultânea é a meta a ser buscada, enfrentando para isso a densidade da aproximação da escala do lugar e os vários fios processuais que organizam o espaço regional.

---

## REFERÊNCIAS

- [1] ALMEIDA, L. Q. **Riscos ambientais e vulnerabilidades nas cidades brasileiras**: conceitos, metodologias e aplicações. São Paulo: Ed. UNESP, 2012.
- [2] ABDALLA, R. A. **O processo de urbanização de Caraguatatuba** – A gestão da cidade versus a gestão do balneário. 2004. Dissertação (Mestrado em Urbanismo) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas.
- [3] ADGER, N.; BROOKS, N.; BENTHAM, G.; AGNEW, M.; ERIKSEN, S. **New indicators of vulnerability and adaptive capacity**. Norwich: Tyndall Centre for Climate Change Research Technical Report, n. 7, 2004.
- [4] BAENINGER, R. Rotatividade migratória: um novo olhar para as migrações no século 21. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 16, 2008, Caxambu. **Anais...** Belo Horizonte: ABEP, 2008.
- [5] BAENINGER, R. Crescimento das cidades: metrópole e interior do Brasil. In: BAENINGER, R. (Org.) **População e cidades**: subsídios para o planejamento e para as políticas sociais. Campinas: NEPO, 2010. p.209-222.
- [6] BIRKMANN, J. Risk and vulnerability indicators at different scales: Applicability, usefulness and policy implications. **Environmental Hazards**, v. 7,n.1, p. 20-31, 2007.
- [7] BUTTIMER, A. Home, reach and the sense of place”. In: BUTTIMER, A; SEAMON, D. (Eds.) **The human experience of space and place**. New York: St. Martin's, 1980.
- [8] CARMOLO, R.; MARQUES, C.; MIRANDA, Z. A. I. . Dinâmica demográfica, economia e ambiente na zona costeira de São Paulo. **Textos NEPO** (UNICAMP), v. 63, p. 1-110, 2012.
- [9] CUNHA, J. M. P.; STOCO, S.; DOTA, E. **O fenômeno da mobilidade pendular na Macrometrópole do Estado de São Paulo**: uma visão a partir das quatro Regiões Metropolitanas oficiais. Campinas: NEPO/Unicamp; EMPLASA, 2013. Disponível em: <<http://www.emplasa.sp.gov.br/emplasa/RELATORIO-PENDULARIDADE-UNICAMP-06-02-2013.pdf>> acesso em fevereiro de 2013.
- [10] DAVANZO, A. M. Q.; NEGREIROS, R. A gestão das regiões metropolitanas do interior paulista: Região Metropolitana de Campinas e Região Metropolitana da Baixada Santista. In: CUNHA, J. M. P. **Novas metrópoles paulistas**: população, vulnerabilidade e segregação. Campinas: NEPO/UNICAMP, 2006.
- [11] DE PAULA, Fernanda C. Vulnerabilidade do lugar em Bairros de Campinas. **Textos NEPO** (UNICAMP), v. 62, n.1, p. 23-50, 2011.
- [12] DE PAULA, F. C.; MARANDOLA JR., E.; HOGAN, Daniel J. "Quando mato vira bosque é porque melhorou, né?" Mobilidades e permanências constituindo territórios urbanos. **GEOgraphia** (UFF), v. 12,n.1, p. 85-107, 2010.
- [13] DE PAULA, F. C.; MARANDOLA JR., E.; HOGAN, D. J. Vulnerabilidade e territorialidade em bairros de Campinas. **Textos NEPO** (UNICAMP), v. 61,n.1, p. 1-132, 2011.
- [14] DE PAULA, L. T.; MARANDOLA JR., E. Memória e experiência no estudo da vulnerabilidade. In: D'ANTONA, Á.; CARMO, R. L.. (Org.). **Dinâmicas demográficas e ambiente**. Campinas: Nepo.Unicamp, 2011, v.1 , n.1.p. 143-156.
- [15] DILLEY, M.R.S.; CHEN, B.; DEICHM ANN , U.; LERNER-LAM, A.; ARNOLD, M. **Natural disaster hotspots: a global risk analysis**. Washington: **World Bank Publications**, 2005.
- [16] IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas. **Mapeamento de Risco e Parecer Técnico**. Caraguatatuba, 2010.
- [17] HUSSERL, E. **A crise das ciências europeias e a fenomenologia transcendental**. São Paulo: Forense Universitária, 2012.
- [18] IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Microdados da Amostra do Censo Demográfico 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.
- [19] IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Microdados da Amostra do Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.
- [20] HOGAN, D. J. A Qualidade Ambiental Urbana: oportunidades para um novo salto. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 9, n.9, p. 17-23, 1995.
- [21] LEMON, J. T. The urban community movement: moving toward public households. In: LEY, D. ; SAMUELS, M. S. (eds.) **Humanistic geography**: prospects and problems. Chicago: Maaroufa Press, 1978. p.319-337.
- [22] LENCIONI, S. Uma nova determinação do urbano: o desenvolvimento do processo de metropolização do espaço. In: CARLOS, A. F. A.; LEMOS, A. I. (Orgs.) **Dilemas urbanos**: novas abordagens sobre a cidade. São Paulo: Contexto, 2003.
- [23] LUCHIARI, M. T. D. **O lugar no mundo contemporâneo**: turismo e urbanização em Ubatuba-SP. 1999. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Instituto

de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

- [24] LYNCH, K. **A imagem da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- [25] MARANDOLA JR., E. **Habitar em risco: vulnerabilidade e mobilidade na experiência metropolitana**. 2008. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- [26] MARANDOLA JR., E. Mobilidades contemporâneas: distribuição espacial da população, vulnerabilidade e espaços de vida nas aglomerações urbanas. In: CUNHA, J. M. P da. (Org.). **Mobilidade espacial da população: desafios teóricos e metodológicos para o seu estudo**. Campinas: Nepo/Unicamp, 2011. p. 95-115.
- [27] MARANDOLA JR., E. Vulnerabilidade do lugar: construção de um objeto e de uma metodologia em população e ambiente. **Textos NEPO (UNICAMP)**, v. 62, n.1,p. 13-22, 2011.
- [28] MARANDOLA JR., E. As escalas da vulnerabilidade e as cidades: interações trans e multiescalares entre variabilidade e mudança climática. In: OJIMA, R.; MARANDOLA JR.,E. (Org.). **Mudanças climáticas e as cidades: novos e antigos debates na busca da sustentabilidade urbana e social**. 1ed.São Paulo: Blucher, 2013, v.1, n.1, p. 91-113.
- [29] MARANDOLA JR., E.; HOGAN, D. J. Vulnerabilidade do lugar vs. vulnerabilidade sociodemográfica: implicações metodológicas de uma velha questão. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 26,n.1, p. 161-181, 2009.
- [30] MARANDOLA JR., E.; HOGAN, D. J. Vulnerabilidade do lugar e riscos na Região Metropolitana de Campinas. **Textos NEPO (UNICAMP)**, v. 62,n.1, 2011. 173p.
- [31] MARANDOLA JR., E.; et al. Crescimento urbano e áreas de risco no Litoral Norte de São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v.30, n.1, p.35-56, 2013.
- [32] MENDONÇA, F. A. Riscos e vulnerabilidade socioambientais urbanos: a contingência climática. **Mercator**, v. 9, n.1,p. 153-163, 2010.
- [33] MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1971.
- [34] MODESTO, F. **Populações em situações de risco ambiental em São Sebastião, Litoral Norte de São Paulo**. 2011. Dissertação (Mestrado em Demografia) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- [35] OJIMA, R. Dimensões da urbanização dispersa e proposta metodológica para estudos comparativos: uma abordagem socioespacial em aglomerações urbanas brasileiras. **Revista Brasileira de Estudos da População**, v. 24, n.1,p. 277-300, 2007.
- [36] PENDALL, R.; THEODOS, B.; FRANKS, K. Vulnerable People, Precarious Housing, and Regional Resilience: An Exploratory Analysis. **Building Resilient Regions Working Paper**, N.02/2011, 2011.
- [37] PEELING, M. **The vulnerability of the cities**. London: Earthscan, 2003.
- [38] RACO, M., STREET, A. Resilience Planning, Economic Change and The Politics of Post-recession Development in London and Hong Kong. **Urban Studies**, v. 49, n.5, p.1065-1087, 2012.
- [39] REIS, N. **Notas sobre a urbanização dispersa e novas formas de tecido urbano**. São Paulo: Via das Artes, 2006.
- [40] RELPH, E. **Place and placelessness**. London: Pilon, 2010.
- [41] UNDP. **Reducing disaster risk: a challenge for development, a global report**. UNDP Bureau for Crisis Prevention and Recovery. New York: UNDP, 2004.
- [42] SCHUTZ, A. **Fenomenologia e Relações Sociais**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.
- [43] SEAMON, D. Afterword: community, place, and environment. In: BUTTIMER, A.; SEAMON, D. (eds.) **The human experience of space and place**. London: Croom Helm, p.188-196, 1980.
- [44] TUAN, Y-F. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Londrina: Eduel, 2012.
- [45] TUAN, Y-F. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. Londrina: Eduel, 2013.

# Mobility and vulnerability in northern coastline São Paulo: scalar joints between the place and the region in contemporary urbanization

Eduardo Marandola Jr <sup>1</sup>

Cesar Marques <sup>2</sup>

Luiz Tiago de Paula <sup>3</sup>

Letícia Cassaneli Braga <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Geographer (State University of Londrina). Master in Geography (State University of Londrina). PhD in Geography (Unicamp). Coordinator of the Geography of Risk and Resilience (LAGERR-Unicamp).

<sup>2</sup> Sociologist (Unicamp). Master in Demography (Unicamp). PhD in Demography (Unicamp).

<sup>3</sup> Geographer (Unicamp). Graduate Student in Applied Social Sciences and Humanities (Unicamp).

<sup>4</sup> Undergraduate Student (Unicamp).

---

**Abstract** In Brazilian urbanization, witnessed continuous metropolization and the formation of urban agglomerations that exceed the dimension of intraurban forming urbanized regions larger and interconnected complicit in the production processes of risk. In this sense, the regional scale is fundamental to integrate local processes (manifested in place) and those of higher order, such as the spatial distribution of population and environmental changes. We explore this discussion on the North Coast of São Paulo, a region that undergoes environmental changes of all kinds, while processes that witnesses population change, with large developments, intense urbanization and consequences of the recent Metropolitan Region and the Paraíba Valley North Coast, created in 2012. From the analysis of specific places, problematize the relationship vulnerability of place, contextualized in regional urban agglomeration Caraguatatuba and San Sebastian, largest conurbation in the region.

**Keywords:** enviromental change; geography of the risks; population and environment; urban growth.

---

## Informações sobre os autores

### Eduardo Marandola Jr (Unicamp)

Endereço para correspondência: Campus Universitário Zeferino Vaz - Barão Geraldo, Campinas - SP, 13083-970

E-mail: eduardo.marandola@fca.unicamp.br

Link para o currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/3962303942126121>

### Cesar Marques (Unicamp)

Endereço para correspondência: Campus Universitário Zeferino Vaz - Barão Geraldo, Campinas - SP, 13083-970

E-mail: cesarmcs@gmail.com

Link para o currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/3609913115310529>

### Luiz Tiago de Paula (Unicamp)

Endereço para correspondência: Campus Universitário Zeferino Vaz - Barão Geraldo, Campinas - SP, 13083-970

E-mail: tiagologia@gmail.com

Link para o currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/8412374864922578>

### Letícia Braga Cassaneli (Unicamp)

Endereço para correspondência: Campus Universitário Zeferino Vaz - Barão Geraldo, Campinas - SP, 13083-970

E-mail: leticiacassanelli96@hotmail.com

Link para o currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/8793764193507829>

**Artigo recebido em:** 25-02-2014  
**Artigo aprovado em:** 01-05-2014