

# **ESTUDO DA MORFOLOGIA URBANA E DA DIFERENCIAÇÃO SÓCIO-ESPACIAL A PARTIR DE UMA IMAGEM SPOT5**

## **exemplo do Município de Ubatuba, SP, Brasil**

Dr<sup>a</sup>. Andrea de Castro Panizza

Pós-doutorado CNRS, laboratório COSTEL (Universidade de Rennes 2), França

apanizza@usp.br

### **RESUMO**

A forma, uma categoria do espaço geográfico, permite o estudo da organização espacial e do crescimento urbano das cidades (Santos, 1997a, 1997b, 2005). A organização e a dinâmica espacial das cidades litorâneas seguem a lógica da atividade turística, principal motor desse desenvolvimento. Utilizaremos uma imagem de satélite Spot5, dados estatísticos e trabalhos de campo para realizar um estudo sobre a morfologia urbana da cidade de Ubatuba, litoral norte do Estado de São Paulo (Brasil). Com esse trabalho pretendemos apresentar uma descrição detalhada da ocupação do território, além de demonstrar a fragmentação urbana e a periferização da população local. Finalmente, mostraremos que o estudo da organização espacial reflete também aspectos da diferenciação social.

**Palavras chave:** Morfologia urbana, Fragmentação Urbana, Imagem de satélite Spot5.

### **RÉSUMÉ**

Considéré par Santos (1997a, 1997b, 2005) comme une catégorie de l'espace géographique, la forme permet l'étude de l'organisation spatiale. Dans les villes côtières, l'organisation et la dynamique spatiales sont engendrées par les activités touristiques, principal moteur du développement local. L'utilisation d'une image Spot5, des données statistiques et des reconnaissances sur le terrain ont permis l'étude de la morphologie urbaine d'Ubatuba, ville située au littoral nord de l'Etat de São Paulo (Brésil). Avec cet étude, nous allons présenter une description détaillée de l'occupation du territoire, démontrer la fragmentation urbaine existante et la mise en périphérie de la population locale. Enfin, il était possible de montrer que l'étude de l'organisation spatiale révèle aussi la ségrégation sociale.

**Mots Clés:** Morphologie urbaine, fragmentation urbaine, Image Spot5.

---

## **Introdução**

Segundo Milton Santos “a organização interna das cidades grandes, médias e pequenas revela um problema estrutural”. Trata-se de uma organização caótica derivada, em grande parte, da “urbanização corporativa”, aquela que associa os investimentos públicos aos interesses das grandes firmas hegemônicas em detrimento das necessidades sociais do conjunto dos cidadãos. Originam-se desse processo características específicas às cidades brasileiras, são as “cidades espraiadas” devido a extensão e “tamanho urbano”, ao “modelo rodoviário”, a “carência de infra-estruturas”, a “especulação fundiária e imobiliária”, aos “problemas de transporte” e a “extroversão e periferização da população” (SANTOS, 2005).

Partindo dessa problemática geral, daremos enfoque a dimensão espacial da ocupação urbana. O estudo das formas revela tipos de ocupação bem distintos: os condomínios fechados, os bairros de auto-construção e favelas, as áreas comerciais e de serviços, etc. Essa morfologia, que pode revelar também a associação da forma a função, possui uma representação espacial própria. Mas além da forma e sua distribuição espacial, a espacialização poderia nos desvendar outras características da organização das cidades? O objetivo deste estudo é, portanto, duplo: analisar a distribuição espacial das diferentes formas de ocupação e demonstrar como essa distribuição pode revelar a existência de uma diferenciação sócio-espacial.

A área de estudo localiza-se no litoral norte do Estado de São Paulo (figura 1). O município de Ubatuba, importante destino turístico de paulistanos e paulistas do vale do Rio Paraíba do Sul, possui fortes restrições (físicas e jurídicas) à ocupação urbana: as vertentes íngremes da Serra do Mar e os limites do Parque Estadual da Serra do Mar. Mais de 67% do território encontra-se dentro dos limites do parque. O restante vem sendo ocupado por residências secundárias desde os anos 1960. Essa situação

contraditória entre espaço de conservação (Serra do Mar e parque) e espaço de ocupação turística (residências secundárias) origina uma situação fundiária conflituosa e uma especulação imobiliária crescente. Durante os anos de intensa ocupação turística foi importante o deslocamento da população local para áreas periféricas da cidade (PANIZZA, 2004).



Figura 1 - Litoral Norte do Estado de São Paulo

O presente artigo utiliza a forma como uma categoria analítica do espaço geográfico (Santos, 1997b) e associa ao estudo morfológico dados sobre a evolução da urbanização em Ubatuba, como o aumento do número de residências secundárias. Finalmente, apresenta a imagem do satélite Spot5 como uma fonte privilegiada de dados espaciais e base cartográfica.

### ***A forma, categoria analítica do espaço geográfico***

Santos (1997b) afirma que não se pode estudar o todo pelo todo. Fragmentar o todo para poder iniciar sua investigação é, portanto, uma tarefa imprescindível: “precisamos descobrir as categorias apropriadas que nos capacitarão a apreender a marca da sociedade sobre a natureza e as relações existentes antes, durante e depois dessa metamorfose (...). Essas categorias são estrutura, processo, função e forma, que definem o espaço em relação à sociedade”. A forma é o aspecto visível de um objeto, seu arranjo ou padrão espacial. Entretanto, a forma “tomada isoladamente representa uma mera descrição do fenômeno, ou um de seus aspectos, num dado instante do tempo”. Já a função seria uma atividade ou uma tarefa relacionada a uma forma. A estrutura “implica a inter-relação de todas as partes de um todo”; representa a organização espacial. E, finalmente, o processo é “definido como uma ação contínua, desenvolvendo-se em direção a um resultado qualquer, implicando conceitos de tempo (continuidade) e mudança” (SANTOS, 1997b). Forma, estrutura, função e processo são categorias do espaço pertinentes à pesquisa geográfica por permitirem extrair da realidade a materialidade dos objetos e as ações da sociedade. Dito de outra maneira, a forma e estrutura constituem dois elementos visíveis e materiais da organização espacial detectados pelas imagens de satélite. Já a função e o processo são elementos explicativos da organização espacial, pois carregam a história dessa organização, sua transformação no tempo, conseqüências da atuação, movimentos e vontades da sociedade.

Neste trabalho utilizaremos essencialmente a forma e a função na análise do espaço geográfico, entretanto é a noção de totalidade que vai nos permitir ir além da materialidade e avançar na investigação. Ela nos permite complementar o entendimento do espaço geográfico não somente através das categorias citadas, mas também inseri-lo em contextos “totalizantes” através da abordagem do espaço como espaço absoluto/relativo e espaço posicional/relacional. Seguindo esse abordagem, a análise deve consistir em

“abordar o espaço como o conjunto de relações espaciais, sob suas formas materiais e imateriais, estabelecidas por uma sociedade em um determinado tempo, entre os distintos objetos sociais—os indivíduos constituem, é claro, objetos da sociedade. Assim, os atores não colocam somente os objetos em pontos da superfície: eles constroem contextualmente os arranjos espaciais (...)” (LÉVY & LUSSAULT, 2003). Segundo os autores citados, existem quatro abordagens sobre a categoria de espaço que consistem no cruzamento de duas oposições: absoluto/relativo e posicional/relacional<sup>2</sup> (LÉVY & LUSSAULT, 2003). O interesse dessa reflexão sobre o conceito de espaço está na possibilidade de explicar a realidade em etapas e escalas sucessivas crescentes em complexidade tanto na apreensão dos fenômenos, como em sua característica relacional.

Com base nas quatro abordagens apresentadas pelos autores, utilizaremos três para explicar as dimensões do espaço, são elas: espaço absoluto e posicional; espaço relativo e posicional; e, finalmente, espaço relativo e relacional (figura 2).

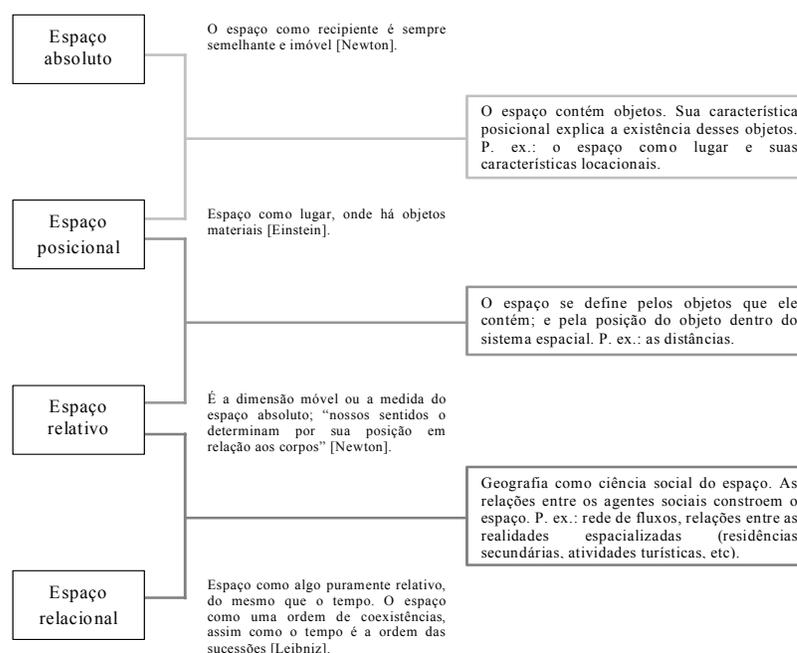


Figura 2: As Abordagens da Categoria Espaço e sua Aplicabilidade na Geografia (a partir de LÉVY & LUSSAULT, 2003, p. 327 e ABBAGNANO, 1998, p. 348-352).

O “espaço absoluto/posicional” (LÉVY & LUSSAULT, 2003) destaca as condições geográficas, não mais com o determinismo físico da Geografia clássica, mas como condições específicas de um determinado lugar. A situação beira-mar traduz essa dimensão. O mar, as praias, a floresta tropical úmida que cobre as encostas da Serra do Mar, a presença da população caiçara formam deste lugar um espaço com características específicas.

Os objetos materiais construídos pela ação humana são as formas e estruturas que se localizam dentro de um determinado sistema espacial. A relação dos objetos dentro de um sistema espacial compõe o “espaço relativo/posicional” (LÉVY & LUSSAULT, 2003). Nessa abordagem do espaço, as formas são lidas como “estruturas elementares do espaço” (Brunet, 1986, p. 2). Por último, o “espaço relativo/relacional” (LÉVY & LUSSAULT, 2003) apresenta-se como a abordagem de maior complexidade,

onde as relações entre os agentes sociais constroem o espaço. Para cada objeto existe uma realidade espacializada que engloba sua materialidade, história, processos construtivos e, eventualmente, os fluxos imateriais. A associação objeto/realidade espacializada mantém relações com os demais componentes do espaço, esses também constituídos por outras associações objeto/realidade espacializada. O espaço elementar  $I$  contém o objeto  $a$  e a espacialidade  $A$ ; o espaço elementar  $2$  contém o objeto  $b$  e a espacialidade  $B$ ; os espaços elementares  $I$  e  $2$  mantêm inter-relações, da mesma maneira que os objetos  $a$  e  $b$  e as espacialidades  $A$  e  $B$ . As ações que colocam em inter-relação os espaços elementares  $I$ ,  $2$ , ...  $n$ , chamadas pelos autores de “interações específicas” ou “inter-espacialidades”, são promovidas por diferentes agentes sociais. Por isso, somente a apreensão do todo, com suas “inter-espacialidades” define o espaço relativo/relacional.

Temos, assim, vários espaços elementares que se inter-relacionam através das ações dos agentes sociais. O espaço relativo/relacional é pertinente como categoria explicativa das formas e arranjos espaciais detectados na abordagem do espaço relativo/posicional, associando a esse último seus processos construtivos (LÉVY & LUSSAULT, 2003).

Nossa abordagem passa por diferentes dimensões do espaço, abrangendo a localização e as relações estabelecidas entre elas, com a finalidade de apreender a organização espacial da realidade estudada. A etapa inicial dessa abordagem define a delimitação do recorte espacial. Tal recorte contém a materialidade sobre a qual se desenvolveu a análise espacial, isto é, uma delimitação de espaço como área, extensão. O espaço, nesta concepção, é o espaço definido por duas dimensões:  $x$  e  $y$ . Esse é o espaço de interesse do geógrafo-cartógrafo, cuja preocupação é a posição, localização e distribuição dos objetos existentes no recorte espacial. Entretanto, além da materialidade, existem outros fenômenos fundamentais para a análise, como a urbanização, a atividade turística, etc. que dão vida aos objetos e que também podem apresentar-se de maneira imaterial. Assim, os processos explicativos da realidade estudada são analisados numa outra dimensão do conceito de espaço que complementa aquela de espaço extensão. Essa outra dimensão do espaço é a relacional.

Essa breve discussão conceitual abre caminhos de reflexão sobre a problemática estudada. Tentaremos assim, abordar o estudo da organização espacial não somente sobre seu ponto de vista material mas também sua gênese e evolução. As imagens de satélite e a cartografia são utilizadas aqui como fonte de dados espaciais e instrumentos de análise.

### ***Algumas características da urbanização caótica, exemplo de uma cidade litorânea***

Segundo Milton Santos, as cidades ocupam “vastas superfícies entremeadas de vazios”. “As cidades são grandes porque há especulação imobiliária e vice-versa; há especulação porque há vazios e vice-versa (...) o modelo rodoviário urbano é um fator de crescimento disperso e espraiamento da cidade (...). Mas o déficit de residências também leva à especulação, e os dois juntos conduzem à periferização da população mais pobre e, de novo, ao aumento urbano” (SANTOS, 2005). Esse ciclo, presente no processo de urbanização das cidades brasileiras é notável nas grandes cidades, porém não só nelas. Nas cidades médias e pequenas encontramos processos semelhantes.

No caso das cidades litorâneas médias e pequenas, a atividade turística é o motor da urbanização. Tal processo visa o máximo aproveitamento de áreas próximas ao mar e acaba por transformar radicalmente paisagens e sistemas naturais. A paisagem, vista como um recurso turístico, “tornou-se uma valor mercantil da indústria do turismo, suporte de uma atividade econômica maior que repousa sobre a apresentação, a venda e o uso de “bonitas paisagens” e, portanto, sobre sua prospecção, sua organização, sua infraestrutura”<sup>3</sup> (PINCHEMEL & PINCHEMEL, 1997).

O padrão urbano presente em praticamente toda costa brasileira é de “caráter extensivo, definindo por manchas urbanas contínuas, que se estendem linearmente pela linha costeira sempre estruturadas por uma via de acesso que corre mais ou menos paralela ao mar” (MACEDO & PELLEGRINO, 1996). Esse padrão se reproduz independentemente do substrato e dos sistemas naturais, provocando a ocupação

de áreas de preservação permanente, como os manguezais, restingas, dunas e áreas de risco (falésias, vertentes íngremes, áreas inundáveis, terrenos instáveis).

Dentro desse rápido processo de urbanização litorânea, as residências secundárias “podem ser apontadas como o fator numericamente mais expressivo”. Elas representam a desorganização da “sociabilidade dos locais onde se instala”, pois introduzem nessas localidades um “mercado de terras” dinâmico e voraz que acaba por gerar “uma situação fundiária tensa e conflituosa” (MORAES, 1999). Os dados estatísticos do IBGE das últimas décadas confirmam tal afirmação. Em Ubatuba houve um aumento expressivo do total de domicílios, tendência também observada em outros municípios litorâneos da região. No período de 1980-1991 o aumento foi de 57%; já na década seguinte houve um aumento menos expressivo de, aproximadamente 34% (tabela 1). Dentro do total de domicílios, Ubatuba contava em 1980 com 41,6% de residências secundárias; em 1991 com 49,5% e em 2000 com 51,9%. Observamos, portanto, um número crescente de residências secundárias no município (tabela 2).

Tabela 1: Aumento dos Domicílios, em número de domicílios e porcentagem.  
Município de Ubatuba, Estado de São Paulo.

	n° domicílios	%
<b>1980-1991</b>	17.479	57,1
<b>1991-2000</b>	15.637	33,8

Fonte: IBGE, Censos Demográficos, anos 1980, 1991, 2000.

Tabela 2: Porcentagem de Residências Secundárias, segundo o número total de domicílios.  
Municípios do Litoral Norte, Estado de São Paulo.

<b>1980</b>	41,6 %
<b>1991</b>	49,5 %
<b>2000</b>	51,9 %

Fonte: IBGE, Censos Demográficos, anos 1980, 1991, 2000.

Esses dados comprovam o intenso processo de urbanização da região, confirmando também seu caráter de veraneio, pois as residências secundárias são domicílios usados de forma temporária durante os finais de semana e as férias de verão.

Em relação a materialidade das formas, observamos que há grande contraste entre os sistemas espaciais já existentes e aqueles formados no processo recente de urbanização, pois a justaposição das diferentes formas e estruturas refletem também diferenças sociais (PINCHEMEL E PINCHEMEL, 1997). Existe diferenciação social quando há “confronto e distinção entre o que não é igual”, porém ainda há a possibilidade de contato, convívio e relação (SPOSITO, 1996). No entanto, a fragmentação do espaço urbano leva a ausência de contacto e de comunicação. Trata-se, portanto, de uma fragmentação do espaço relativo/relacional. A apreensão dessa fragmentação passa, necessariamente, pelo “estudo dos usos do espaço definidos pelas diferentes práticas” (SPOSITO, 1999).

A diferenciação social apreendida através da justaposição de sistemas espaciais distintos vai mostrar, essencialmente, duas situações recorrentes no avanço das fronteiras urbanas no litoral. Trata-se da expansão da urbanização através das residências secundárias e da periferação da população de baixa-renda (MORAES, 1999). Evidentemente, essa periferação ocorre de maneira “espontânea<sup>47</sup>” em terrenos distantes e menos valorizados. Em muitas localidades formam-se favelas. Assim, “as casas de veraneio ocupam os melhores sítios, e as favelas predominam nas áreas mais impróprias à ocupação” (MORAES, 1999). A exploração turística do litoral provoca ondas sucessivas de ocupação. A franja peri-urbana é ocupada pela população de baixa renda e as áreas beira-mar pela população temporária de turistas. A expansão da urbanização vai abrir novos espaços para a ocupação turística, e vai também deslocar os

moradores locais. Esses moradores que ocupavam localidades beira-mar cedem, gradativamente e talvez involuntariamente, espaços para a ocupação turística. Eles passam a ocupar áreas interiores menos valorizadas. Mas o avanço da urbanização não atinge de imediato sua saturação. Vazios permeiam os bairros turísticos e persistem por algum tempo. Porém sucessivas ondas de ocupação vão progressivamente preencher os vazios até sua completa saturação (PEARCE, 1987).

Uma análise mais detalhada da forma e estrutura dos sistemas espaciais será vista a seguir.

### ***A imagem de satélite como fonte de informações espaciais***

A imagem aqui utilizada é proveniente do satélite francês Spot (*Satellite pour l'Observation de la Terre*) 5, lançado em 2002. Utilizamos o canal pancromático (de 16/06/2003), cuja resolução espacial é de 5 x 5 metros, na elaboração das figuras 3 e 4. Elas apresentam basicamente a oposição entre a ocupação permanente (população local), a ocupação turística (população temporária) e a ocupação mista (população local e temporária). A associação do tipo de ocupação e da população moradora foi possível graças às diferenças morfológicas, vistas na imagem de satélite e no reconhecimento *in loco* através dos trabalhos de campo. Observamos que a ocupação turística espalha-se pela franja costeira, enquanto a ocupação permanente distribui-se em áreas interiores, salvo para a área central. Pulverizada por todo o território, a ocupação permanente difusa e “espontânea”, penetra áreas interiores e se distribui na retaguarda da ocupação linear, permanente ou turística, da costa.

A existência de formas e estruturas distintas em cada bairro revelou a ocorrência de dois tipos de periferias: a periferia à beira-mar e a periferia interior. A primeira, como o próprio nome indica, ocupa terrenos face ao mar ou em suas proximidades, priorizando as planícies costeiras e encostas beira-mar. A periferia interior ocupa os terrenos na retaguarda da ocupação precedente, em terrenos de fundos de vale e vertentes interiores. A função turística de Ubatuba intensifica a ocupação linear, ao longo da costa, mas uma análise mais detalhada das diferentes periferias revela a diferenciação social existente entre elas (figura 3).

A ocupação se divide entre ocupação permanente, turística ou mista, nas modalidades concentrada ou difusa. O centro da cidade se caracteriza por dois tipos de estruturas, ambas possibilitam a concentração da ocupação. O “core urbano” (SILVA, 1975) abriga uma mistura de serviços e residências permanentes. Estrutura-se em ruas paralelas, sem privilegiar a orla marinha (nº 1, figura 3). A outra estrutura, considerada como uma ampliação do “core urbano”, possui uma ocupação mista de serviços, residências permanentes e residências secundárias, unifamiliares e plurifamiliares. Esse tipo de bairro se desenvolveu em terreno exíguo, limitado pelo mar e pelo eixo principal. Ao contrário do “core urbano”, aqui a função turística demanda a existência de um eixo secundário margeando a orla (nº 2, figura 3). Ambas estruturas se assemelham e respondem às funções de centro urbano da estação balneária.

As periferias interiores ocupam terrenos planos, situadas entre um eixo principal e o rio. Essa ocupação mista abriga linearmente residências permanentes e residências secundárias, sob a forma de condomínios fechados. Concebidos para permitir a concentração de residências unifamiliares, apresentam ainda grande quantidade de terrenos vazios (nº 3, figura 3). O outro tipo de periferia interior rompe com a estruturação até aqui observada. Essa ocupação permanente contrasta com as demais pelo fato de ser difusa e, principalmente, por ser “espontânea”. A partir de um eixo secundário, asfaltado, a ocupação essencialmente de residências permanentes afasta-se desse, interiorizando-se nos fundos de vale ou ao longo de eixos secundários precários e mal conservados, as estradas de terra (nº 4, figura 3).

Em razão da função turística do município, as periferias beira-mar são numerosas e espalham-se linearmente ao longo da costa. Elas se apresentam nos seguintes tipos, numerados segundo a figura 3:

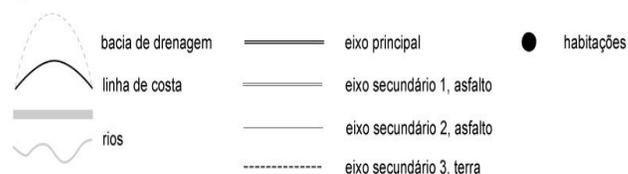
Nº 5: Ocupação turística e concentrada. Estruturada ao longo de vários eixos, sendo um principal de maior fluxo e os demais, secundários, ligam as ruas do bairro à rodovia e à praia. Os terrenos planos propiciam a concentração de residências secundárias, unifamiliares e plurifamiliares. Apresenta terrenos vazios.

Figura 3: O centro e as periferias (PANIZZA, 2004, p. 272-273)

	Tipo de ocupação	Função	Estruturas	Imagem Spot 5
CENTRO	1. Permanente, concentrada	"core urbano": serviços + residências		Centro histórico
	2. Mista, concentrada	residências + serviços (comércio, hotéis e restaurantes)		Itaguá, Iperoig
IPNEREIRIA	3. Mista, concentrada	residência permanente + residência secundária (condomínio fechado, com vazios)		Vale do rio Grande
	4. Permanente, difusa (espontânea)	residência permanente		Horto, Cachoeira dos Macacos, Araribá
PERIFERIA	5. Turística, concentrada	residência secundária		Maranduba, Dura, Enseada
	6. Turística, difusa	residência secundária		Fortaleza
	7. Permanente, difusa	residência permanente		Perequê-Mirim
	8. Mista, difusa	residência permanente + residência secundária		Picinguaba

© PANIZZA, 2004

## Legenda



Nº 6: Ocupação turística e difusa, onde residências secundárias ocupam grandes lotes e encontram-se, normalmente, rodeadas de jardins. Um eixo secundário, asfaltado, serve essas residências e permite o acesso ao eixo principal. O acesso à praia se faz a pé. A circulação interna não é privilegiada e, às vezes, dificultada por cercas e guaritas.

Nº 7: Ocupação permanente e difusa em encostas beira-mar. Perpendicular ao eixo principal, um eixo secundário, atualmente asfaltado, serve as residências da população permanente. A natureza declivosa do sítio impede a articulação paralela dos eixos secundários e assim, algumas residências são servidas somente por caminhos que são percorridos a pé. Esse tipo de bairro caracteriza a ocupação de terrenos impróprios, áreas de riscos sobretudo aqueles ligados aos processos erosivos, como os escorregamentos, corridas de lama, etc.

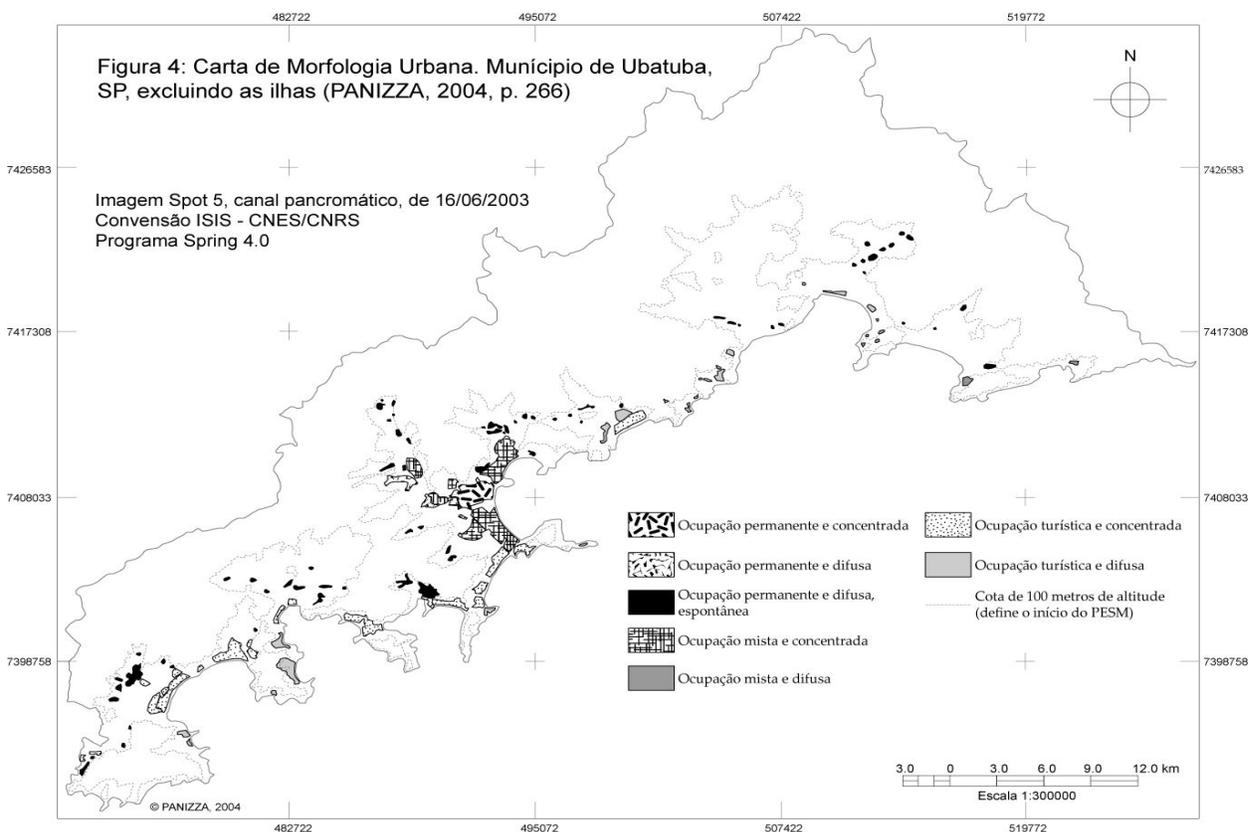
Nº 8: Ocupação mista, de residências permanentes e secundárias, e difusa em encosta à beira-mar. Não apresenta nenhum eixo de estruturação, o acesso às residências se faz a pé. A natureza declivosa do sítio, vulnerável aos riscos, também dificulta a instalação de equipamentos de saneamento básico.

Os oito tipos de bairros que caracterizam o centro e as periferias, interior e beira-mar, mostram que as estruturas denunciam uma diferenciação social. Basicamente, dois espaços distintos se apresentam: o espaço da população local e o espaço da população temporária. O primeiro seria o espaço habitado pela população permanente, que possui uma estruturação “espontânea”. Essa ocupação margeia vias precárias, de terra. Nesses espaços, a ocupação se expande de forma difusa, pois nenhuma estruturação viária a precede. Assim se formam os bairros residenciais da população local. Esses bairros se localizam, preferencialmente, nas planícies e encostas interiores. O espaço da população temporária possui uma estruturação viária que precede sua ocupação. São loteamentos destinados às residências secundárias localizados em áreas servidas por vias de acesso normalmente asfaltadas. Privilegiam também as planícies costeiras, pois a situação beira-mar é um atrativo importante para essa população. Entretanto, podem ocupar as encostas, porém a condição necessária permanece a proximidade e a vista sobre o mar. Assim se formam os bairros turísticos de ocupação concentrada (nas planícies) ou difusa (nas encostas). Os espaços destinados à população temporária de ocupação concentrada sobrevivem, atualmente, com as conseqüências dessa concentração. A grande freqüentação traz problemas de degradação do meio, como a poluição hídrica, a queda de balneabilidade das praias, a poluição por resíduos sólidos, congestionamentos, ocupação irregular das planícies (bares e quiosques), etc. Esse tipo de degradação, intensificada a cada período de maior freqüentação, pode levar a saturação da localidade. Gradativamente, os problemas de poluição afastam os turistas e acarretam a desvalorização das residências secundárias até o abandono completo, ou quase, da freqüentação turística.

até aqui observada. Essa ocupação permanente contrasta com as demais pelo fato de ser difusa e, principalmente, por ser “espontânea”. A partir de um eixo secundário, asfaltado, a ocupação essencialmente de residências permanentes afasta-se desse, interiorizando-se nos fundos de vale ou ao longo de eixos secundários precários e mal conservados, as estradas de terra (nº 4, figura 3).

A ocupação permanente e difusa da população local, tanto na periferia interior como beira-mar, define o tipo de bairro da população de baixa-renda. Encontra-se na retaguarda da ocupação turística, em terrenos planos dos fundos de vale ou nas encostas interiores. A ocupação mista, de residências permanentes e secundárias, privilegia ora a situação beira-mar ora a proximidade do eixo principal. Tal característica está associada à função exercida pelo bairro, ou seja, entre a função pesqueira ou a residencial para a população urbana. Observamos nitidamente uma dicotomia costa/interior na organização espacial do município estudado. Mas uma outra dicotomia também pode ser notada, é a dicotomia nordeste/sudoeste (figura 4).

A dicotomia costa-interior opõe, basicamente, a ocupação desenvolvida para o turismo de veraneio e aquela construída “espontaneamente” pela população local e permanente. A visão imediatista dos promotores imobiliários e dos gestores públicos objetiva a maximização dos lucros com o desenvolvimento de loteamentos para residências secundárias em áreas à beira-mar e próximas às vias de acesso. A valorização dessas áreas, devido a demanda turística, expulsa os moradores locais para áreas mais distantes, interiores, desprovidas de equipamentos urbanos e estruturadas por vias secundárias precárias.



A dicotomia nordeste/sudoeste opõe as áreas fracamente ocupadas do nordeste do município às áreas intensamente ocupadas do sudoeste. O limite nordeste coincide com a área de intensa fiscalização efetuada pelo Núcleo Picinguaba, núcleo administrativo do Parque Estadual da Serra do Mar (PESM), uma unidade de conservação de proteção integral. No outro extremo, as planícies costeiras e interiores do setor sudoeste do município apresentam uma ocupação quase contínua. Todo o setor sudoeste do município de Ubatuba apresenta a costa quase continuamente ocupada, só os promontórios e os morros isolados da Serra do Mar interrompem a ocupação. Notamos, igualmente, que nas áreas interiores, na retaguarda da franja costeira, a ocupação apresenta-se mais difusa entremeada por áreas vegetadas. Por outro lado, a área central do município, a ocupação torna-se concentrada não só na franja costeira, mas avança também pelo fundo do vale. Já o setor nordeste apresenta ocupação difusa.

### **Considerações Finais**

O estudo sobre o município de Ubatuba comprovou que a ocupação beira-mar está, atualmente, majoritariamente relacionada à população temporária e turística. Essa informação, que aqui foi explorada espacialmente, comprova também o deslocamento da população local para áreas interiores. Comprovamos, portanto, a periferização dessa população e conseqüentemente uma diferenciação social que pode ser lida espacialmente.

Deste modo, o presente trabalho pretendeu ressaltar a importância dos estudos sobre organização espacial, considerando a forma como uma manifestação material do espaço geográfico, o que permite conciliar o estudo da ocupação espacial as técnicas de cartografia e sensoriamento remoto.

A partir de informações especializadas é possível prosseguir a reflexão sobre as questões sociais e ambientais. O entendimento sobre a produção do espaço e sua evolução temporal mostra-se essencial para qualquer tipo de planejamento territorial.

## Agradecimentos:

A CAPES pelo financiamento do doutorado realizado no Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo (2000 à 2004). Ao projeto Litoral Sul-Sudeste Brasileiro, coordenado pelo Dr. Jérôme Fournier (CNRS, *Centre National de la Recherche Scientifique*, França), que permitiu através da convenção ISIS/CNES (*Centre National d'Etudes Spatiales*, França) a aquisição da imagem Spot 5.

## NOTAS

1 “aborder l’espace comme l’ensemble des relations spatiales, sous leurs formes matérielles, immatérielles, établies par une société en un temps donné entre tous les objets sociétaux distincts – les individus constituant bien sûr des objets de société. Les acteurs, ainsi, ne font pas que poser des objets en des points de l’étendue: ils construisent contextuellement des agencements spatiaux (...)” (LÉVY & LUSSAULT, 2003, p. 2003).

2 A definição de espaço absoluto, relativo e relacional também é encontrada em SANTOS, 1997, p. 26.

3 “Le paysage est devenue la valeur marchante de l’industrie touristique, support d’une activité économique majeure qui repose sur la présentation, la vente et l’usage de “beau paysages” et donc sur leur prospection, leur aménagement, leur équipement” (PINCHEMEL & PINCHEMEL, 1997, p. 377).

4 Chamamos de ocupação “espontânea” aquela que precede a instalação de infra-estrutura e equipamentos urbanos.

## Bibliografia

- LEVY, Jacques & LUSSAULT, Michel. **Dictionnaire de la Géographie et de l’espace des sociétés**. Paris: Belin, 2003, 1034 p.
- MACEDO, Silvio Soares & PELLEGRINO, Paulo R.M. Do éden à cidade - transformação da paisagem litorânea brasileira. In: YÁZIGI, E.; CARLOS, A.F.A.; CRUZ, R.C.A. **Turismo: Espaço, Paisagem e Cultura**. São Paulo: Hucitec, 1996, p. 156-160.
- MORAES, Antonio Carlos Robert. **Contribuições para a gestão da zona costeira do Brasil – elementos para uma Geografia do Litoral Brasileiro**. São Paulo: Hucitec/Edusp, 1999, 229 p.
- PANIZZA, Andrea de Castro. 2004. 302f. **Imagens orbitais, cartas e coremas: uma proposta metodológica para o estudo da organização e dinâmica espacial: aplicação ao município de Ubatuba, Litoral Norte, Estado de São Paulo, Brasil**. Tese (Doutorado em Geografia), Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004. <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8135/tde-30092005-180603/>
- PANIZZA, Andrea de Castro; FOURNIER, Jérôme; LUCHIARI, Ailton. L’urbanisation littorale au Brésil: Ubatuba (São Paulo). **Mappemonde, Montpellier**, v. 73, n. 1, p. 1-9, 2004. <http://mappemonde.mgm.fr/num1/articles/art04107.html>.
- PEARCE, Douglas. **Géographie du tourisme**. Paris: Nathan, 1993, 351 p.
- PINCHEMEL, Philippe & PINCHEMEL, Geneviève. **La face de la Terre, éléments de géographie**. 5 éd. Paris: Armand Colin, 1997, 517p.
- SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. 5 ed. Hucitec: São Paulo. 2005, 174p.
- SANTOS, Milton. **Espaço & Método**. 4 ed. São Paulo: Nobel, 1997a, 88p.
- SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**. 5 ed. São Paulo: Hucitec, 1997b, 124p.
- SILVA, Armando Corrêa da. **O litoral norte do Estado de São Paulo, formação de uma região periférica**. São Paulo: IGEOG/USP, 1975, 273 p. (Série teses e monografias, 20).
- SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Evolução urbana e segregação espacial. In: SEMANA DE ESTUDOS GEOGRÁFICOS, 26, Rio Claro. **Anais Urbanização: Reflexos e Tendências**, Rio Claro, 1996, p. 1-14.

Trabalho enviado em abril de 2006

Trabalho aceito em agosto de 2006