



Oculum Ensaios

ISSN: 1519-7727

sbi.ne\_oculumensaios@puc-  
campinas.edu.br

Pontifícia Universidade Católica de  
Campinas  
Brasil

Tibiriçá de Saboya, Renato; Reis, Almir Francisco; Portilho Bueno, Ayrton  
Continuidades e discontinuidades urbanas à beira-mar: uma leitura morfológica e  
configuracional da área conurbada de Florianópolis  
Oculum Ensaios, vol. 13, núm. 1, enero-junio, 2016, pp. 129-152  
Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Campinas, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=351747444007>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# CONTINUIDADES E DESCONTINUIDADES URBANAS À BEIRA-MAR: UMA LEITURA MORFOLÓGICA E CONFIGURACIONAL DA ÁREA CONURBADA DE FLORIANÓPOLIS

*URBAN DISCONTINUITIES AT THE SEASHORE: A MORPHOLOGICAL AND SYNTACTIC ANALYSIS OF FLORIANÓPOLIS AND ITS CONURBATION | CONTINUIDADES Y DISCONTINUIDADES URBANAS JUNTO AL MAR: UN ANÁLISIS MORFOLÓGICO Y SINTÁCTICO DE FLORIANÓPOLIS Y SU REGIÓN CONURBADA*

**RENATO TIBIRIÇÁ DE SABOYA, ALMIR FRANCISCO REIS, AYRTON PORTILHO BUENO**

## RESUMO

Florianópolis, capital do Estado de Santa Catarina, tem a maior parte de seu território situado na Ilha de Santa Catarina e pequena porção continental que, conjuntamente com as áreas urbanas dos municípios de São José, Palhoça e Biguaçu, formam a Área Conurbada de Florianópolis. Essa área estrutura-se em um tecido urbano que apresenta muitas especificidades: o sítio induz a uma ocupação dispersa pela ilha e pelo continente próximo, onde aspectos históricos e sociais reforçam características geográficas, levando a profundas descontinuidades urbanas. Este trabalho analisa as características morfológicas da Área Conurbada de Florianópolis e as continuidades e descontinuidades estabelecidas pelo seu tecido. A pesquisa inclui leituras morfológicas do tecido urbano, do sítio e do processo de adaptação do território à ocupação humana. Como base teórica e conceitual das análises configuracionais realizadas, foi utilizada a Teoria da Sintaxe Espacial, explicada brevemente. Os resultados indicaram uma estrutura integradora frágil que, entretanto, ajuda a explicar a localização das classes de alta e baixa renda, bem como padrões de densidade populacional. Revelou, também, um descompasso entre os padrões globais e os padrões locais de integração, o que, por sua vez, resulta em centralidades locais frágeis e que não conseguem adquirir força para concentrar comércio e serviços mais especializados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Configuração. Interação social. Sintaxe Espacial. Tecido urbano.

## ABSTRACT

Florianópolis, the capital city of Santa Catarina, has most of its territory situated on the island of Santa Catarina and a small portion on the mainland where, together with the urban areas of the municipalities of San José, Palhoça and Biguaçu form the conurbation of Florianópolis. The urban tissue of this region has many special fea-

*tures: the area induces dispersed urban occupation throughout the island and nearby mainland, whereas historical and cultural aspects reinforce geography resulting in deep urban discontinuities. The paper analyzes the morphological characteristics of the conurbation of Florianópolis and the continuities and discontinuities of its fabric. The research includes morphological analyses of the urban fabric, the site and the process of adaptation of the territory for human occupation. A rigorous analysis of grid patterns was performed using recent developments of the space syntax theory as the theoretical and conceptual framework. The results showed a weak integration core that, despite not being able to adequately structure the whole system, can still explain the location of high- and low-income groups, as well as the pattern of population density. Moreover, it became clear that there is a strong lack of correspondence between local and global patterns of integration, which results in weak local centers and prevents more specialized retail and service activities to flourish.*

**KEYWORDS:** Configuration. Social interaction. Space Syntax. Urban fabric.

### **RESUMEN**

*Florianópolis, capital del estado de Santa Catarina, tiene la mayor parte de su territorio en la isla de Santa Catarina. Posee además una pequeña porción continental, la cual, junto con las zonas urbanas de los municipios de San José, Palhoça y Biguaçu, forman la Zona Conurbada de Florianópolis. Esta área se estructura en un tejido urbano que tiene muchas características especiales: el sitio induce a una ocupación dispersa a lo largo de la isla y de las tierras continentales en la cercanía, donde aspectos históricos y sociales refuerzan aspectos geográficos, dando lugar a discontinuidades urbanas profundas. Este trabajo analiza las características morfológicas de la zona conurbada de Florianópolis y las continuidades y discontinuidades establecidas por el trazado de la ciudad. La investigación incluye lecturas morfológicas del tejido urbano, el sitio y el proceso de adaptación del territorio a la ocupación humana. Como base teórica y conceptual del análisis configuracional se utilizó la Teoría de la Sintaxis Espacial, explicada en resumen en el texto. Los resultados indicaron una estructura integradora débil que, sin embargo, ayuda a explicar la localización de los diferentes estratos sociales y los patrones de densidad de población. También reveló una discrepancia entre las normas y estándares locales de integración, que a su vez se traduce en centralidades locales frágiles y que no consiguen adquirir fuerza para mantener comercios, servicios más especializados, ni generar ambientes genuinamente urbanos.*

**PALABRAS CLAVE:** Configuración. Interacción social. Sintaxis Espacial. Tejido urbano.

## INTRODUÇÃO

Florianópolis, capital do Estado de Santa Catarina, apresenta características que lhe dão especificidade no contexto brasileiro: concentra, no setor de serviços, a face mais dinâmica de sua atividade econômica; constitui a única capital pouco industrializada no Sul e no Sudeste brasileiro; e, quando comparada a outras capitais estaduais, possui população total relativamente reduzida, tendo permanecido até praticamente os anos 1970 bastante isolada tanto de outras regiões do Estado quanto das capitais vizinhas.

O município tem a maior parte de seu território situado na Ilha de Santa Catarina e pequena porção continental que, conjuntamente com as áreas urbanas dos municípios de São José, Palhoça e Biguaçu, formam a Área Conurbada de Florianópolis (ACF). Outros 18 municípios também se encontram ligados funcional e espacialmente a Florianópolis, configurando a Região Metropolitana de Florianópolis, a maior aglomeração urbana do Estado de Santa Catarina. Os municípios componentes da Área Conurbada concentram a maior parte da população e do Produto Interno Bruto (PIB) da Região Metropolitana.

A Área Conurbada de Florianópolis estrutura-se em um tecido urbano que apresenta muitas especificidades: a situação insular da capital e o sítio geram uma ocupação dispersa pela ilha e pelo continente próximo, onde aspectos históricos e sociais reforçam características geográficas, levando a profundas descontinuidades urbanas. Essas descontinuidades são muito mais evidentes na porção insular do aglomerado, a qual apresenta maiores dificuldades à ocupação urbana. Decorre daí a segregação espacial de vários núcleos urbanos, especialmente daqueles situados nos extremos Norte e Sul da ilha. No continente, condições mais favoráveis do sítio levaram a uma maior contiguidade, apesar da persistência de alto grau de descontinuidade viária.

Este trabalho analisa as características morfológicas da ACF e as continuidades e descontinuidades estabelecidas pelo seu tecido. Parte-se do entendimento de que a forma urbana é tanto resultado de estruturas sociais quanto condicionadora de processos de produção e reprodução social. Nesse contexto, adquire fundamental importância o estudo do traçado, o qual constitui uma das partes mais permanentes das estruturas urbanas. Resultado de condicionantes geográficas e processos históricos, o traçado estabelece a estrutura pública da cidade e condiciona, em grande medida, o modo pelo qual edificações e infraestruturas se inter-relacionam no tecido urbano. Estabelecendo barreiras e permeabilidades aos fluxos urbanos e criando localizações diferenciadas, também condiciona a localização de usos, atividades e estratos sociais. Estudar seu processo de formação, bem como suas implicações no contexto urbano, constitui condição fundamental para o reconhecimento das potencialidades e limitações de nossas cidades contemporâneas.

O objetivo do trabalho é, portanto, analisar as características gerais do tecido da Área Conurbada de Florianópolis, tanto em escala global quanto em escalas mais locais, relacionando-as ao sítio e seu processo histórico de construção. Também busca tecer considerações acerca de suas implicações para aspectos relevantes para a cidade no presente:

padrões de densidade populacional e de deslocamento e a localização das diferentes camadas de renda pelo território, analisadas segundo medidas configuracionais. Para isso, foi utilizada como base teórica e conceitual a Teoria da Sintaxe Espacial (TSE), discutida brevemente mais adiante.

O trabalho é composto por duas partes. A primeira faz uma leitura geral da ACF, destacando aspectos do sítio, processos históricos de consolidação e ocupação do território, condicionantes socioeconômicas e características gerais do tecido urbano consolidado. A segunda aprofunda a leitura do tecido urbano, analisando continuidades e diferenciações espaciais no contexto da cidade na escala do todo e em escalas locais. As considerações finais discutem as implicações do tecido urbano analisado para a ACF, apontando, também, possibilidades e limitações do método de estudo.

### **ÁREA CONURBADA DE FLORIANÓPOLIS: CARACTERIZAÇÃO, SÍTIO E PROCESSO DE CONSOLIDAÇÃO DO TECIDO URBANO**

#### **O SÍTIO**

O litoral catarinense, no trecho que vai da Baía de Babitonga, em São Francisco do Sul, ao Cabo de Santa Marta, em Laguna, apresenta uma costa extremamente recortada, com inúmeras saliências e reentrâncias, principalmente ao Sul da foz do rio Itajaí-Açú. Esses recortes litorâneos devem-se, em grande parte, ao contato entre maciços rochosos, que compõem o embasamento cristalino (serras do leste catarinense), e as áreas de sedimentação (planícies litorâneas), as quais evidenciam a predominância de ações e processos marinhos e eólicos.

A área territorial da Região Metropolitana de Florianópolis (Figura 1) apresenta características geomorfológicas recorrentes na área litorânea catarinense, caracterizada pelo contraste súbito dos níveis altimétricos entre as costas e o planalto. A costa das baías configura-se a partir de pequenas enseadas e praias de águas tranquilas, costões rochosos e manguezais junto à foz dos rios que aí desagüam.

Inserida nesse contexto paisagístico, a Área Conurbada de Florianópolis espalha-se no continente por sobre áreas com diferentes configurações geomorfológicas, incorporando planícies litorâneas de formação sedimentar, alguns morros escarpados, que podem atingir os 500 m de altitude, e morros mamelonados, com altitudes médias de 100 a 200 m. Essa configuração garante, também na área continental, extensão territorial relativamente plana, propiciando áreas urbanas com certo grau de contiguidade espacial.

A contiguidade do tecido urbano continental é quebrada por algumas elevações de altura mediana e, principalmente, pelos cursos d'água que correm em direção às duas baías. Os vales definidos por esses rios possibilitam a interiorização da urbanização, a qual avança em direção às cidades de Santo Amaro da Imperatriz, São Pedro de Alcântara e Antônio Carlos.

A Ilha de Santa Catarina apresenta um relevo bem mais acidentado que a porção continental da região metropolitana. Afastada da linha da costa por uma distância de até



**FIGURA 1** — Área Conurbada de Florianópolis: sítio natural.

**Fonte:** Elaboração própria sobre imagem de satélite do *Google Earth* (2015).

5 km, com 424,4 km<sup>2</sup>, a ilha desenvolve-se paralelamente ao litoral por cerca de 55 km na direção Norte-Sul. Caracteriza-se por um maciço cristalino central dividido em duas porções pela planície do Campeche. Ao Sul, temos as maiores altitudes, que atingem seu ponto máximo no Morro do Ribeirão. Os divisores de água dessas elevações separam as diferentes planícies costeiras e bacias fluviais de pequeno porte.

Os ambientes naturais da área que comporta a ACF vêm sendo sistematicamente modificados pelo homem, seja em consequência das práticas agrícolas e da exploração de lenha e madeira, atividades iniciadas com a colonização, seja com a urbanização do presente. Apesar da intensidade dos processos de crescimento contemporâneos, elevações, massas d'água e outras barreiras naturais constituem, ainda hoje, fortes barreiras ao processo de ocupação urbana, caracterizando a morfologia da aglomeração de modo marcante.

## O PROCESSO HISTÓRICO DE CONSOLIDAÇÃO E OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO

A atual configuração do tecido urbano da ACF foi influenciada não apenas pelas condições naturais, mas também, com intensidade semelhante, pelo seu processo histórico de consolidação. O povoado de Nossa Senhora do Desterro foi fundado em meados do século XVII pelo vicentista Francisco Dias Velho. Como já ressaltado por Vaz (1991), de todos os atos de Dias Velho, sem dúvida o que lançou raízes mais profundas foi a escolha do sítio da póvoa no local que ainda hoje constitui o centro da cidade de Florianópolis. Nos primeiros anos após a fundação, a Vila do Desterro teve desenvolvimento bastante lento. A ocupação da Ilha, até o século XVIII, restringiu-se praticamente às imediações

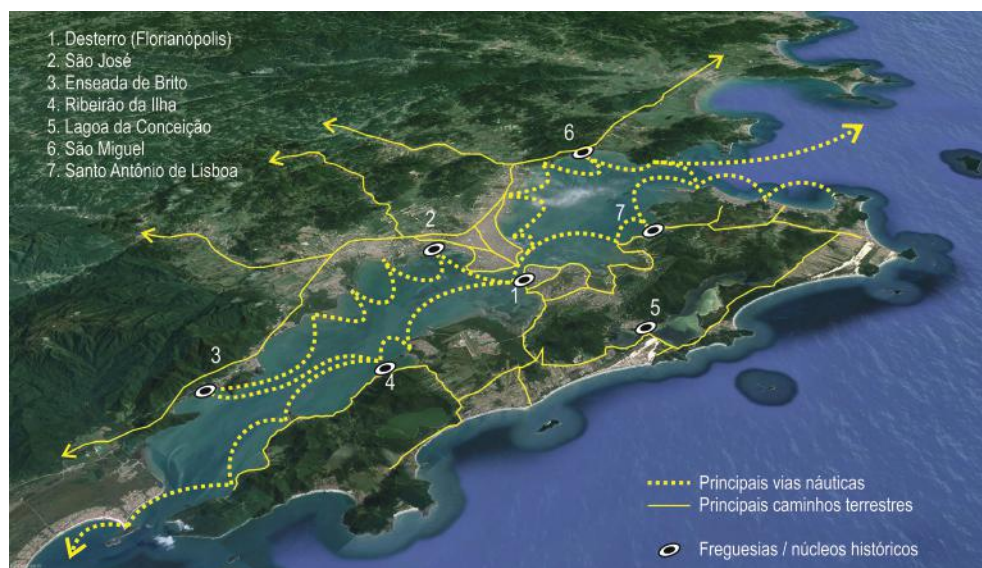


do povoado inicialmente fundado por Dias Velho e outras ocupações pontuais dispersas pelo interior da Ilha e costas continentais adjacentes.

Dentre as medidas de tomada efetiva da posse da Ilha, destaca-se o povoamento açoriano, iniciado em 1748. Entre esse ano e o de 1756, desembarcaram cerca de seis mil imigrantes, os quais ocuparam a Ilha e o continente próximo, estendendo-se, posteriormente, por praticamente todo o litoral catarinense até o Rio Grande do Sul. A imigração açoriana engendrou consequências tão intensas que mesmo hoje, após várias gerações, imprime marcas profundas na paisagem, na cultura do habitante e na economia, não só na Ilha de Santa Catarina, mas em todo o litoral catarinense. É consequência dessa imigração a ocupação intensiva do território para a agricultura, engendrando uma estrutura territorial que persistiu, em parte, até a atualidade, só sendo radicalmente modificada com o desenvolvimento da ocupação urbano-turística do presente. Até meados do século XX, houve uma clara dicotomia social, econômica e espacial entre os núcleos de colonização açoriana e o centro urbano da capital (Figura 2).

Uma efetiva integração rodoviária da cidade à rede urbana nacional só aconteceu a partir da década de 1970 com a construção da BR-101 e posterior construção da BR-282. Essa integração foi associada a uma grande ampliação das classes médias urbanas, que levou ao desenvolvimento do turismo na Ilha de Santa Catarina.

As feições particulares adquiridas pela urbanização na Área Conurbada de Florianópolis dizem respeito às peculiares características do sítio, mas também às preexistências herdadas no processo histórico de ocupação de seu território e às motivações do processo, seja o desenvolvimento turístico, seja a absorção dos novos fluxos migratórios e crescimento



**FIGURA 2** — Estrutura colonial da Ilha de Santa Catarina e continente próximo. As baías Norte e Sul estruturam os principais fluxos da aglomeração.

**Fonte:** Elaboração própria sobre imagem de satélite do *Google Earth* (2015).

e o desenvolvimento das atividades industriais na porção continental do aglomerado. Nesse contexto, há que se destacar especialmente as adaptações ambientais decorrentes da ocupação colonial advinda da imigração açoriana do século XVIII: as formas estabelecidas com o uso rural do território permanecem na ocupação do presente tanto na ilha quanto nas áreas continentais, seja na descontinuidade do tecido urbano ou na organização local dos novos assentamentos, a qual reflete o parcelamento agrícola preexistente (REIS, 2012).

## CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS

Vinte e dois municípios compõem a Região Metropolitana de Florianópolis, maior aglomerado populacional de Santa Catarina, apresentando extraordinários índices de crescimento: foi a região metropolitana sulina que mais cresceu nas últimas décadas e, junto com Aracaju e João Pessoa, formou o rol das três capitais-metrópoles litorâneas com maiores índices de crescimento e expansão geopolítica. Nesse contexto, Florianópolis, centro polarizador, assume um papel ainda mais importante se considerarmos sua conurbação com os municípios vizinhos (São José, Palhoça e Biguaçu) (Tabela 1).

Esse quadro decorre de um intenso processo de expansão: o crescimento da população da Área Conurbada de Florianópolis foi de 3,5 vezes, entre 1970 e 2010, uma velocidade muito superior àquela do Estado de Santa Catarina, que dobrou sua população no mesmo período. Essa situação reflete intenso dinamismo migratório decorrente da vinda de contingentes oriundos de outros estados e de outros municípios catarinenses. A cidade tem sido, também, o novo endereço de muitas famílias de classe média de outros estados do Sul e do Sudeste do País, a exemplo de outras cidades de porte médio brasileiro, cujas propaladas características de qualidade de vida funcionam como atrativo a essa camada social.

**TABELA 1** – População e Taxas de Crescimento Geométrico Anual.

Município	População absoluta (habitantes)					Crescimento anual (%)			
	1970	1980	1991	2000	2010	70→80	80→91	91→00	00→10
Florianópolis	138 337	187 880	255 390	342 315	421 240	3,11	2,83	3,31	2,10
São José	425 35	87 822	139 493	173 559	209 804	7,52	4,30	2,46	1,91
Palhoça	206 52	38 023	68 430	102 742	137 334	6,29	5,49	4,62	2,94
Biguaçu	153 37	21 441	34 063	48 077	58 206	3,41	4,30	3,90	1,93
<b>Total da ACF</b>	216 861	335 166	497 376	666 693	826 584	4,45	3,65	3,31	2,17
<b>Total da RMF</b>	335 492	454 519	629 183	816 315	1 012 233	3,08	3,00	2,94	2,17
<b>Total de SC</b>	2 930 411	3 687 652	4 538 248	5 349 580	6 248 436	2,33	1,90	1,84	1,57

**Fonte:** Elaboração própria sobre dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2016).

**Notas:** ACF: Área Conurbada de Florianópolis; RMF: Região Metropolitana de Florianópolis; SC: Estado de Santa Catarina.



Na “cidade continental”, o tecido urbano se desenvolve de forma relativamente contínua, ocupando a porção de território que separa as duas baías. Estruturando-se em torno da BR-101, estende-se, ao Norte, em direção a Biguaçu e, ao Sul, em direção a São José e Palhoça.

A distribuição dos moradores na ACF é presidida pelas condições que regem o mercado imobiliário. Na Ilha, a maioria das localizações é prerrogativa dos estratos de maior poder aquisitivo. A escalada dos preços dos terrenos, alavancada pela ação do poder público, privilegia áreas nobres com a oferta de infraestrutura e serviços urbanos — aos grupos mais carentes restam os ambientes de risco configurados por áreas montanhosas e planícies alagáveis. A maior parte do contingente habitacional de baixa renda habita as áreas continentais (Figura 7 adiante), o que ajuda a explicar o extraordinário crescimento dos municípios de São José, Biguaçu e Palhoça a partir dos anos 1970.

A Área Conurbada de Florianópolis sempre teve sua renda atrelada ao setor de serviços, decorrência de sua função político-administrativa, das funções de caráter bancário e financeiro e, cada vez mais, do turismo e do desenvolvimento imobiliário. Essas duas atividades, em especial, têm sido responsáveis por uma significativa parcela da participação do setor terciário na economia. O segmento turístico, responsável por boa parte das receitas do setor de serviços, tem provocado intensos impactos na estrutura urbana da aglomeração, em especial em sua porção insular, levando a um intenso crescimento imobiliário e à geração de novos fluxos intraurbanos (BUENO, 2006).

Fica evidente o processo de especulação imobiliária que a cidade vem assistindo, incentivado pelos planos de ordenamento territorial ou pela falta destes para a região costeira do município. Os terrenos próximos à costa nas planícies eram considerados de exploração rural até a metade da década de 1980, quando o processo de compra e venda de terras já havia adquirido uma dinâmica própria e acelerada. Nos casos de assentamentos planejados, a quadrícula ortogonal, com lotes de tamanho de urbanizações convencionais, permitiu maior rentabilidade e foi apropriada por estratos médios da população; aqueles assentamentos os quais incorporaram características de cidade jardim, por apresentarem espaços públicos e lotes em maiores dimensões, foram apropriados pelos estratos de maior renda; já os com características mais espontâneas, traçado irregular e falta de infraestrutura foram apropriados pelos estratos de menor renda.

### **CARACTERIZAÇÃO DA ESTRUTURA CONFIGURACIONAL DA ÁREA CONURBADA DE FLORIANÓPOLIS**

Para realizar a análise do tecido da Área Conurbada de Florianópolis, foi utilizada como base teórica e conceitual a Teoria da Sintaxe Espacial. Criada no final da década de 1970 por Bill Hillier e colaboradores da *University College London*, essa teoria tem como principal característica o foco nas relações que cada elemento estabelece com todos os outros do sistema — daí a denominação “configuracional”. Sobre isso, Hillier (2007, p.112)

afirma: “Lugares não são coisas locais. Eles são momentos em coisas de grande escala, artefatos de grande escala que chamamos de cidades. Lugares não fazem cidades. São as cidades que fazem os lugares”. Segundo essa lógica, cada espaço de uma cidade é o que é, em grande parte, pelo papel que desempenha no contexto mais amplo, pelas relações que estabelece com seus vizinhos imediatos e distantes, pela posição central ou periférica que ocupa, por estar mais ou menos na passagem entre outros lugares.

Além disso, a Teoria da Sintaxe Espacial enfatiza também a capacidade da forma, tanto urbana quanto arquitetônica, de produzir efeitos sobre os comportamentos sociais que nela acontecem. O espaço, ao constituir sistemas de relações através de barreiras e permeabilidades, dificulta ou facilita certos deslocamentos, cria áreas mais acessíveis e áreas menos acessíveis, torna mais prováveis ou improváveis alguns encontros, indica algumas possibilidades de comportamentos e apropriações e esconde outras. Para além de ser apenas o produto do contexto sociocultural, econômico e ambiental, o espaço também reflete um pouco de sua própria lógica de volta sobre essas esferas. Não é, portanto, um componente inerte das dinâmicas sociais. Um fenômeno como a segregação, por exemplo, não se limita a ser um *produto* de desigualdades socioeconômicas. Sua dimensão espacial não apenas reflete desigualdades que estão na estrutura da sociedade, mas contribui ativamente para produzi-las e reproduzi-las. Por causa dela, camadas de baixa renda acabam localizando-se em áreas as quais lhes impõem maiores distâncias e custos de deslocamento em suas jornadas diárias, ao mesmo tempo em que dificultam o acesso a equipamentos públicos de saúde, lazer e educação e diminuem sua capacidade de criar redes de contatos mais diversas e menos localizadas<sup>1</sup>.

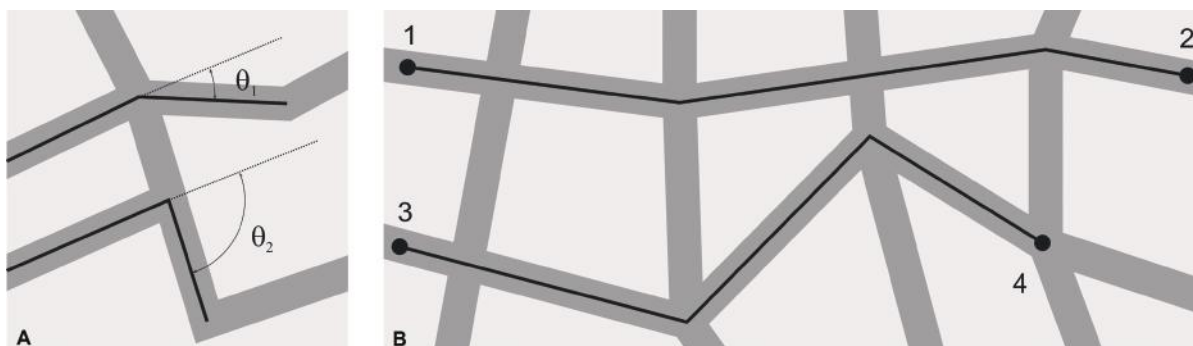
Para poder operacionalizar essa abordagem relacional que caracteriza a Sintaxe Espacial, houve a necessidade de introduzir um novo tipo de unidade espacial capaz de descrever o sistema de espaços abertos e públicos. Essa unidade são as linhas axiais, definidas como as maiores linhas retas capazes de cobrir todo o sistema de espaços abertos de um determinado recorte urbano (HILLIER & HANSON, 1984). Elas representam linhas de movimento e visibilidade, reduzindo, para fins analíticos, a complexidade da forma urbana e capturando aspectos como continuidade e linearidade do traçado. Mais recentemente (TURNER, 2007), a Teoria da Sintaxe Espacial tem evoluído na direção da utilização dos segmentos das linhas axiais (HILLIER, 2009), entendidos como segmentos de reta. Com isso, as análises ganham em resolução e capacidade de distinção entre partes diferentes de uma mesma linha axial. Por isso, essa foi a unidade espacial adotada neste trabalho.

Outro componente importante da Teoria da Sintaxe Espacial é a noção de distância entre elementos espaciais, utilizada para calcular as medidas relacionais de Integração e Escolha, as quais serão descritas a seguir. As análises sintáticas tradicionais utilizavam o que se convencionou chamar de distância topológica ao invés da distância métrica usualmente adotada em outros estudos urbanos. Todas as linhas diretamente conectadas a

uma determinada linha axial são consideradas como estando a um passo topológico dela. As linhas conectadas às primeiras, mas não diretamente conectadas à segunda, estão a dois passos topológicos e assim por diante.

Mais recentemente, com a introdução da análise por segmentos, a noção de proximidade ou distância evoluiu para a distância angular, segundo a qual um espaço é considerado tão mais distante de outro quanto maior for a mudança total de direção, em graus, necessária para ir do primeiro ao último. A Figura 3A ilustra essa lógica: a distância determinada pelo ângulo  $\theta_1$  é menor que a distância indicada por  $\theta_2$ , visto que a “transição” entre um segmento e outro em  $\theta_1$  é mais suave e, presumivelmente, menos custosa do ponto de vista cognitivo. Ângulos pequenos sugerem continuidade do percurso, que acaba sendo percebido como um só. Além disso, a possibilidade de vislumbrar o que vem à frente, mesmo parcialmente, aumenta a probabilidade de continuar por esse percurso ao invés de optar por outro que imponha mudanças mais bruscas de direção e exija, portanto, que o pedestre chegue até a esquina para só então conseguir visualizar sua continuação. Como consequência, na distância angular adotada pela TSE o caminho 1-2 indicado na Figura 3B é considerado menor do que o caminho 3-4, apesar de possuírem distâncias métricas equivalentes.

Com base no conceito de distância angular, são utilizadas duas medidas configuracionais as quais captam diferentes propriedades relacionais dos espaços urbanos. A primeira delas, a **Integração**, é uma medida de proximidade (*closeness*) e representa o quanto um espaço está, na média, próximo de todos os outros espaços. A Integração de um segmento de rua permite várias interpretações sobre seu papel na estrutura geral da cidade: indica a probabilidade de ser selecionado como origem ou destino de deslocamentos realizados no sistema (HILLIER, 2009); pode ser entendida como uma representação do esforço cognitivo necessário para acessar esse segmento a partir de outros segmentos (KARIMI, 2012), uma vez que quanto maior o número de mudanças de direção maior tende a ser esse esforço; pode também dar pistas sobre como acontece a interface entre



**FIGURA 3** — A) Diferentes ângulos indicam diferentes distâncias; B) apesar de distâncias métricas equivalentes, o caminho 1-2 possui menor distância angular que o caminho 3-4.

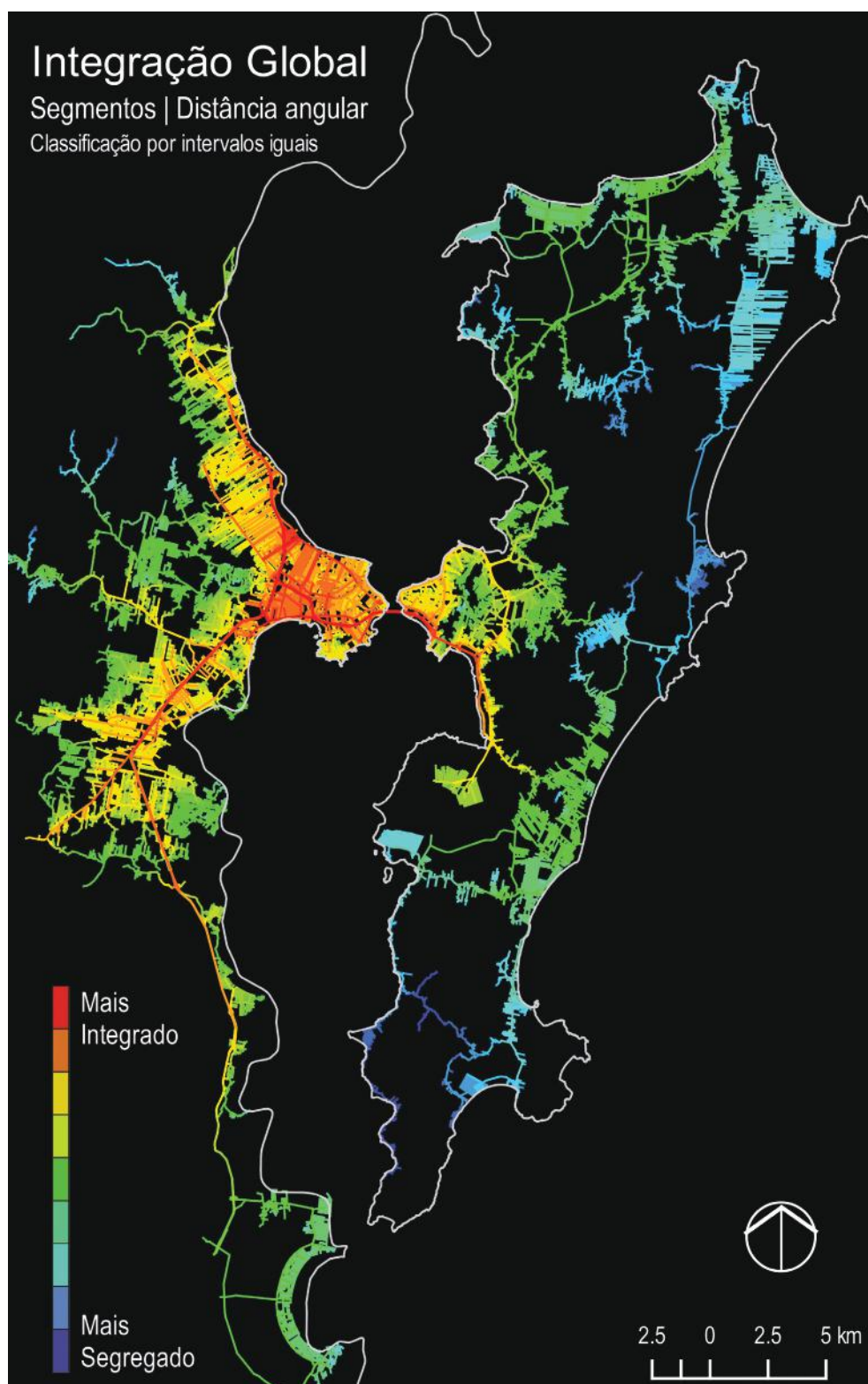
Fonte: Elaboração própria (2015).

moradores e estranhos — segundo Holanda (2002), maiores níveis de Integração tendem a estar relacionados a maior domínio dos estranhos, enquanto menores níveis tendem a relacionar-se com maior domínio dos moradores. Diversos estudos sintáticos (HILLIER *et al.*, 1993; PENN *et al.*, 1998; Hillier & Iida, 2005, entre outros) encontraram forte correlação entre Integração e movimento de pedestres e veículos, sugerindo que espaços mais integrados tendem a possuir maior movimento e maior copresença, condições importantes para a vitalidade e a urbanidade.

A outra maneira de capturar a distribuição de movimento proporcionada pela configuração do sistema viário é a **Escolha** (HILLIER *et al.*, 1987). Essa abordagem prioriza não a distância entre um espaço e todos os outros espaços do sistema, como faz a Integração, mas o quanto esse espaço é usado como passagem nos deslocamentos realizados entre outros pares de espaços. É, portanto, uma medida de intermediação (*betweenness*). Assim, os segmentos que fazem parte da maior quantidade de caminhos mínimos possuem maior Escolha. Esta tem se revelado importante não apenas para identificar ruas com maiores quantidades de movimento, mas também para revelar a estrutura primária das cidades, constituída pelas vias principais que tendem a concentrar comércios e serviços. Ao contrário da Integração, que acaba sofrendo um efeito de borda e concentrando seus valores mais altos na porção central do sistema, a Escolha tende a captar uma estrutura de vias primárias mais espalhadas pelo sistema, revelando sua estrutura geral.

Tanto para a Integração quanto para a Escolha é possível calcular versões de raio restrito nas quais são considerados apenas aqueles espaços localizados dentro de um determinado limite. Isso permite análises que levem em consideração o papel de um espaço em um contexto mais localizado, revelando, por exemplo, áreas com vocação para agregar comércios e serviços mais locais, característicos de centralidades de bairro. Também permite analisar relações entre bairros para avaliar até que ponto eles estão conectados entre si ou segregados espacialmente. Neste trabalho, adotamos o raio de 800m, que equivale a, aproximadamente, uma caminhada de 10 a 20 minutos, para realizar as análises locais.

Por trás das medidas sintáticas, há o conceito de Movimento Natural, que é um dos componentes mais importantes da Teoria da Sintaxe Espacial. Ele se refere à proporção do movimento total de um espaço determinado apenas pela relação que estabelece com o resto do sistema (HILLIER *et al.*, 1993). Algumas vias possuem posição mais central, estão mais conectadas e constituem ligações importantes e mais diretas entre grandes porções do sistema e, como consequência, tendem a concentrar fluxos. Outras são mais desconectadas, periféricas e não estabelecem ligações importantes e, por isso, tendem a possuir quantidades menores de fluxos. Por sua natureza mais estável ao longo do tempo, aliada à capacidade de estabelecer níveis diferentes de movimento natural, o sistema viário e sua configuração acabam sendo o principal (mas não o único) determinante de outros aspectos importantes do sistema urbano, com especial destaque para os usos do solo. É com esse referencial teórico que este trabalho examina os aspectos globais e locais da configuração da malha urbana da ACF.



**FIGURA 4** — Integração Global para a Área Conurbada de Florianópolis.  
**Fonte:** Elaboração própria sobre cadastros municipais<sup>2</sup> (2015).

## INTEGRAÇÃO GLOBAL: A ESTRUTURAÇÃO DO TODO

Em termos gerais, o tecido urbano da ACF apresenta baixa integração, com especial destaque para a porção insular do Município de Florianópolis. Quando comparada a outras cidades brasileiras, essa situação evidencia um dos tecidos urbanos mais descontínuos no contexto das médias de grandes cidades brasileiras<sup>3</sup>. A Figura 4 mostra que as áreas com maior integração, representadas em tons de vermelho, concentram-se no continente, na porção mais próxima da Ilha, abrangendo parte do Município de São José e da porção continental de Florianópolis. As áreas com baixa integração (representadas em tons de azul) estão nos extremos da mancha urbana, em especial no Norte, Sul e Leste da Ilha.

Ressaltando os espaços mais integrados do sistema (núcleo integrador, em vermelho) e os mais segregados (em azul), a Figura 4 permite outras análises importantes. O Núcleo Integrador está estabelecido por sobre as penínsulas continental e insular que aproximam a Ilha de Santa Catarina do Continente, onde estão situadas as pontes que interconectam o todo do tecido urbano. Concentrando as áreas mais densas desse tecido, bem como a maior diversidade de usos e atividades urbanas, constitui-se efetivamente no núcleo funcional da conurbação.

Diferenciações notáveis estabelecem o caráter de cada uma dessas porções. Concentrando o centro histórico, funcional e simbólico da cidade, a porção insular do Núcleo Integrador constitui, ainda hoje, a principal centralidade e o mais importante ponto de destino dos fluxos intraurbanos. Articulando a conurbação com o restante da rede urbana catarinense, a porção continental apresenta diferentes padrões de uso e ocupação do solo, consolidando centralidades em rápido processo de transformação, principalmente junto ao entroncamento entre as rodovias BR-101 e 282, através da contínua acumulação de fluxos e atividades urbanas.

Cabe notar, ainda, a baixa penetração do núcleo integrador na Ilha de Santa Catarina, ficando praticamente limitado ao seu extremo oeste. Se, como afirma Hillier (2009), o surgimento de centralidades está condicionado à existência de forte integração global e local, essa abrangência do Núcleo Integrador é um forte desestímulo ao aparecimento desse tipo de centralidade fora da Região Central. Como veremos mais adiante, há vários núcleos de integração local espalhados pela Ilha, entretanto, sem o auxílio da integração global, mantêm-se com pequeno porte e pouca especialização funcional, contando apenas com serviços e comércios vicinais.

A localização das áreas mais segregadas evidencia as porções menos integradas ao sistema como um todo. Na medida em que a porção insular apresenta um grau de descontinuidade territorial muito mais evidente, aí se concentram, também, a maioria das áreas segregadas, representadas, principalmente, por núcleos turísticos e pelos antigos núcleos coloniais, hoje em rápido processo de transformação a partir da consolidação das atividades turísticas.

A segregação espacial que essas análises evidenciam para o tecido da Área Conurbada de Florianópolis tem explicações tanto na descontinuidade do sítio quanto no



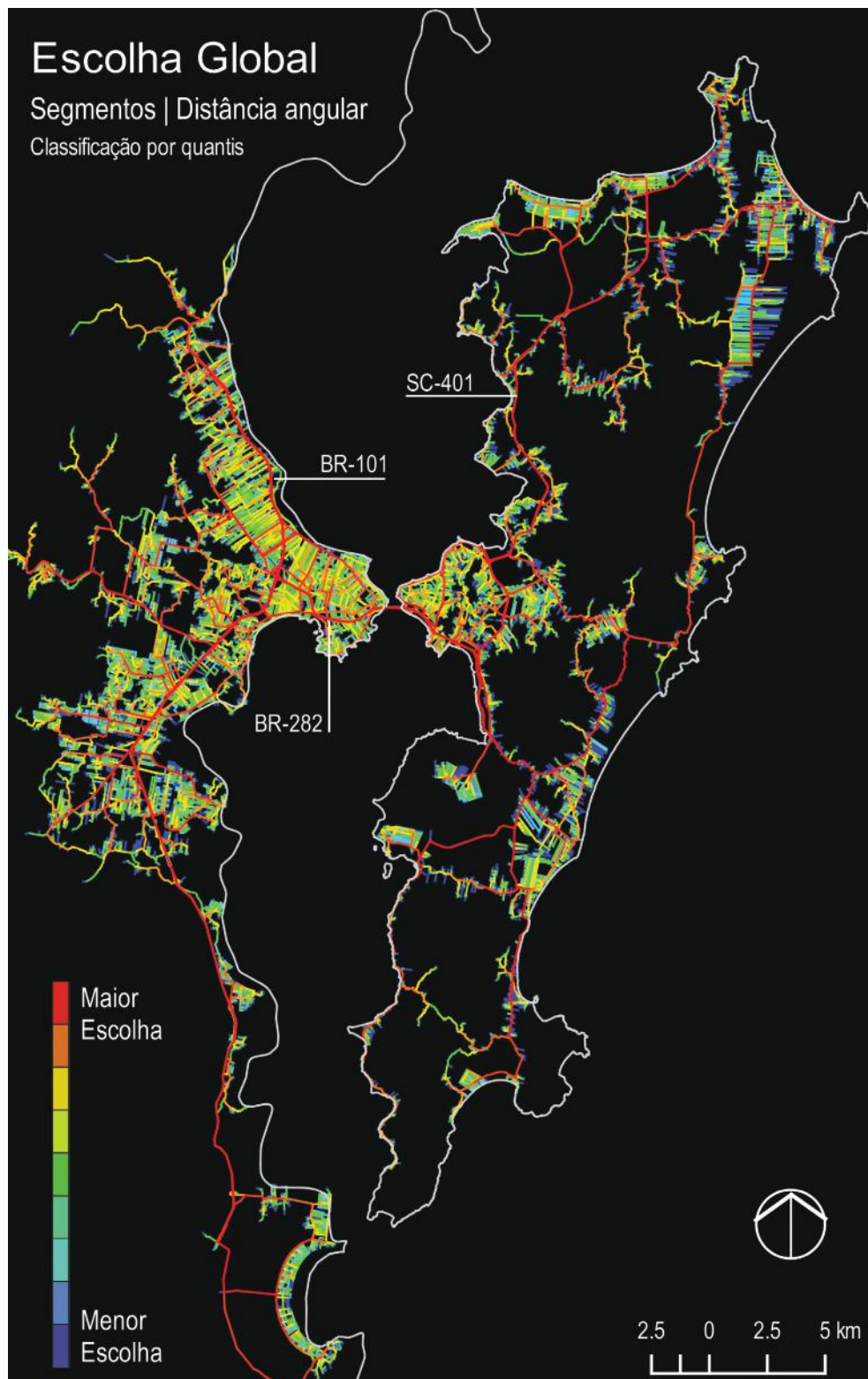
processo histórico de apropriação do território. Topografia acidentada, massas de água, áreas de manguezais e dunas restringiram as possibilidades de interconexão da malha, em especial na Ilha de Santa Catarina, onde o tecido estrutura-se linearmente com pouquíssimos percursos transversais. Um histórico de criação de núcleos praticamente autônomos, acessíveis quase que exclusivamente por mar, revela uma estrutura que só a partir das últimas décadas consolidou alternativas terrestres para os fluxos urbanos, ainda assim condicionadas por imposições rigorosas do sítio. De uma estrutura integrada a partir de fluxos navais passou-se a uma estrutura viária terrestre com grau extremamente precário de integração e articulação urbanas.

A Figura 5 destaca a distribuição de Escolha entre os segmentos, isto é, o quanto cada um deles faz parte dos caminhos mínimos entre outros pares de segmentos. A estrutura é marcadamente diferente das apresentadas anteriormente, com um conjunto mais disperso de vias principais abrangendo praticamente a totalidade da área ocupada. Para aqueles que se deslocam por Florianópolis de automóvel, certamente esta será a imagem mais familiar, na medida em que as linhas destacadas coincidem, em grande medida, com as vias que articulam a Área Conurbada. Traçadas recentemente ou resultado de melhorias realizadas nos antigos caminhos coloniais, articulam as diferentes localidades ao centro da cidade, estruturando canais viários os quais vencem as dificuldades impostas pelo sítio físico ao desenvolvimento contínuo do tecido urbano.

Mais uma vez, fica clara a diferença entre as porções insular e continental. Nesta última, as porções em azul são delimitadas por vias principais relativamente próximas. Isso quer dizer que a partir de qualquer área da cidade é possível acessar uma via importante dentro de uma distância não muito grande. Também diz que isso é possível em mais de uma direção, oferecendo mais alternativas de deslocamento do que na Ilha. Nesta, a distribuição dos níveis de Escolha mostra que muitos locais são estruturados apenas por uma via principal de passagem, restringindo as alternativas de caminhos. Portanto, enquanto no Continente a estrutura geral das principais vias de passagem acontece em anéis dentro dos quais se situam as áreas mais tranquilas, na Ilha, a estrutura acontece de forma semelhante a uma árvore, com as áreas mais calmas situadas junto aos seus ramos e com poucos anéis permitindo caminhos alternativos.

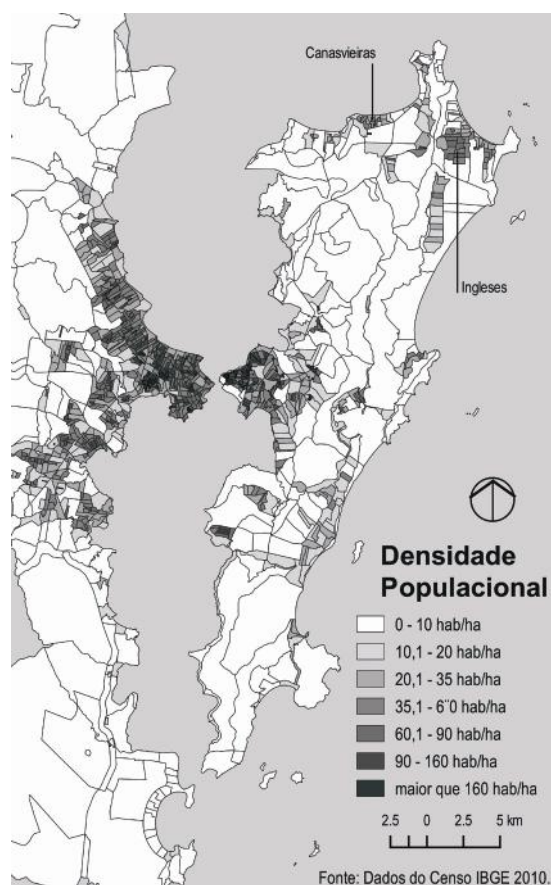
O cruzamento do mapa de integração global (Figura 4) com a espacialização das densidades habitacionais no contexto da conurbação (Figura 6) demonstra uma forte correlação entre nível de Integração e padrões de adensamento da estrutura urbana. O núcleo integrador do sistema constitui efetivamente a parte mais adensada, revelando a porção urbana de maior complexidade funcional da conurbação. Como exceção a essa regra, comparecem, no mapa de densidades, núcleos turísticos situados no Norte da Ilha de Santa Catarina (caso de Ingleses e Canasvieiras), que têm se adensado fortemente nas últimas décadas.

O mapa de distribuição da renda no contexto da conurbação (Figura 7) mostra correlação moderada a baixa com os padrões de integração espacial. Os estratos de maior poder



**FIGURA 5** — Escolha Global ( $R_n$ ) da Área Conurbada de Florianópolis.

Fonte: Elaboração própria sobre cadastros municipais<sup>3</sup> (2015).



**FIGURA 6** — Densidade demográfica habitacional da Área Conurbada de Florianópolis.

**Fonte:** Elaboração própria sobre dados do Censo 2010 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2015).

aquisitivo distribuem-se, principalmente, na porção insular da conurbação, concentrando-se na região central da cidade e irradiando-se a partir daí em direção ao Leste e ao Norte da Ilha. Essa distribuição espacial, que revela forte processo de autosegregação das camadas de maior poder aquisitivo, pode ser explicada pela busca de amenidades ambientais, representadas pelos diversos balneários aí situados e reforçadas por facilidades urbanas decorrentes dos investimentos maciços do Estado em infraestrutura e equipamentos públicos (SUGAI, 2015).

Podemos perceber nitidamente, na Figura 7, dois “corredores” de segregação das classes de mais alta renda em tons de azul (mais de cinco salários mínimos *per capita*), um na direção leste e outro na direção Norte. Esses corredores também são captados pelo mapa do núcleo de Escolha Global (Figura 5), ainda que aquele situado a leste tenha menor intensidade. Isso significa, em primeiro lugar, que a segregação por “regiões da cidade”, como conceituada por Villaça (2011), pode ser observada também na ACF. Essa configuração por corredores desobriga as classes mais ricas situadas nesses locais de passarem pelas áreas de menor renda em seus deslocamentos para o centro da área conurbada. Em outras palavras, na ACF não acontece apenas a segregação “estática” em termos da distribuição dos locais de residência, mas uma segregação

“dinâmica” (NETTO, 2014), no sentido de que nem mesmo nos deslocamentos há alguma possibilidade de mistura e contato com lugares e pessoas de diferentes classes sociais. Há, por assim dizer, uma invisibilização do outro nos principais corredores de deslocamento entre as áreas mais ricas da cidade e o centro do sistema urbano.

Por outro lado, grande parte dos estratos sociais de renda mais baixa (até dois salários mínimos *per capita*) localizam-se na porção continental, onde o ritmo do crescimento e das transformações urbanísticas e ambientais é intenso. Essas localizações também coincidem com áreas segregadas configuracionalmente, conforme pôde ser observado anteriormente na Figura 5. No entanto, essa região da ACF situa-se na direção do vetor de crescimento do Núcleo Integrador (representado pelo conjunto das linhas mais integradas), o que, por sua vez, vem trazendo diversificação e aumento das atividades urbanas, como pode ser visto, por exemplo, no entorno do cruzamento das BR-101 e 282, eixos estruturantes dessa área.

Por fim, cabe destacar que há diversos assentamentos de baixa renda localizados nas áreas mais centrais, em sua maioria situados nas encostas dos morros e representados por

enclaves urbanos em forma de favelas. Apesar de estar em áreas sintaticamente integradas, se analisadas no contexto global quando relacionadas com suas áreas adjacentes, elas são bastante segregadas.

Em suma, portanto, a lógica configuracional da segregação socioeconômica na ACF pode ser resumida nos seguintes padrões locacionais:

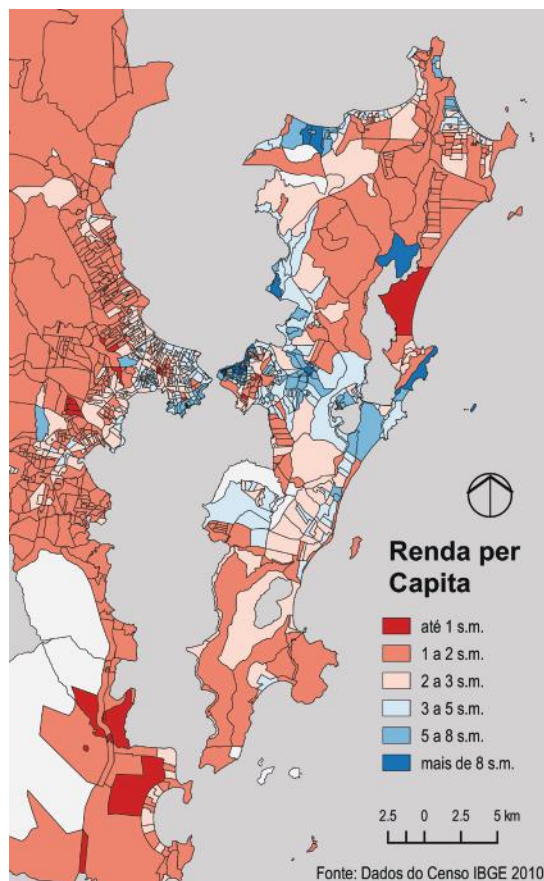
- As áreas mais integradas são quase que em sua totalidade ocupadas pelas classes de renda alta e pelos equipamentos de comércio e serviços os quais podem pagar pelo alto preço da terra, derivado da sua fácil acessibilidade ao sistema como um todo;

- As áreas mais segregadas comportam tanto a população de baixa renda quanto a de alta, entretanto, a primeira está espalhada por todo o sistema, ocupando áreas com pouca acessibilidade, e a segunda “selecionou” áreas específicas, configuradas em corredores.

### A ESTRUTURAÇÃO DAS LOCALIDADES

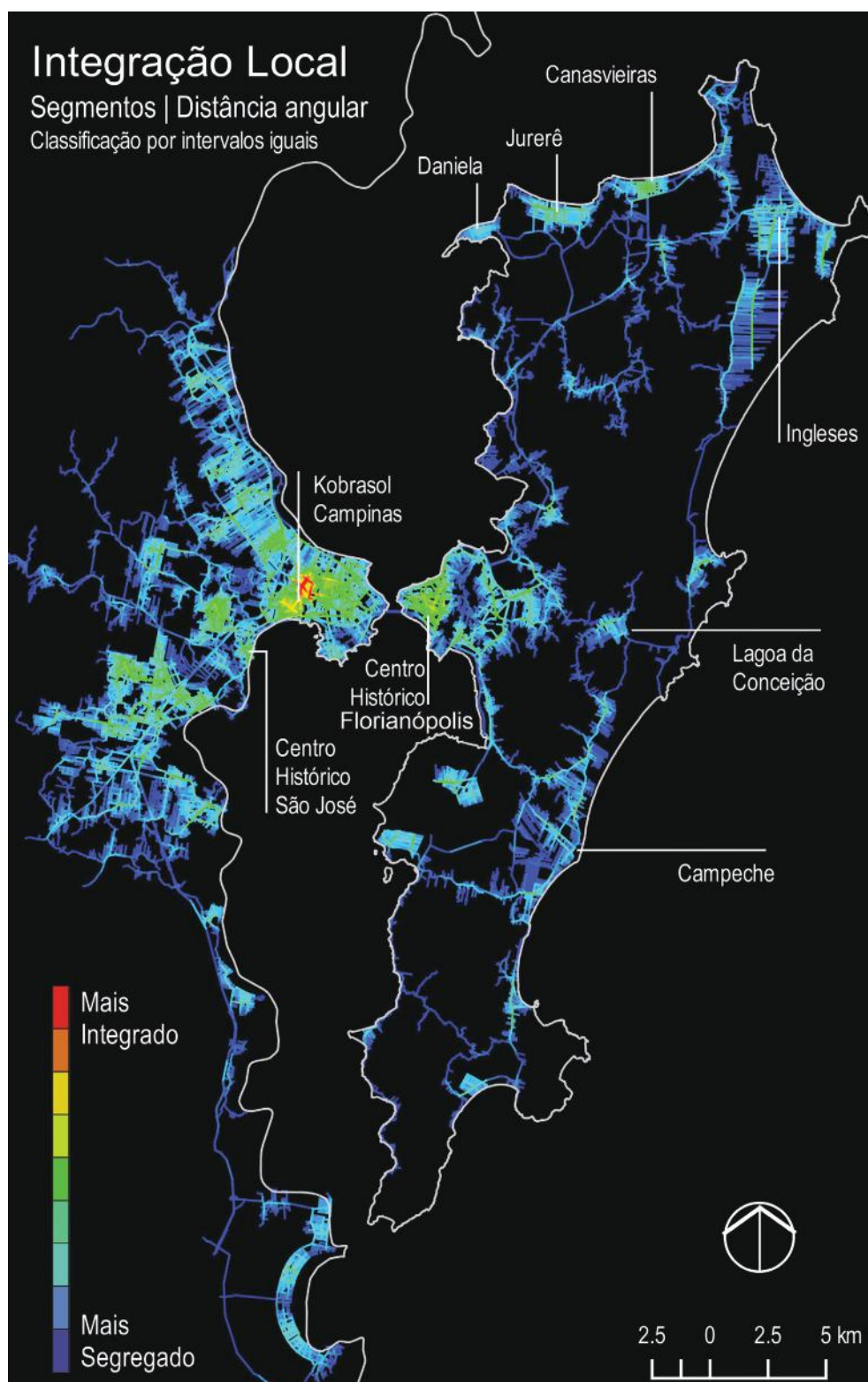
A distribuição da Integração Local (800 m) mostra a integração dos espaços considerando apenas o entorno mais imediato das linhas analisadas. Dessa forma, consegue captar estruturas mais locais, na escala de vizinhança. Além de explicitar a configuração local dos centros principais, revela os centros secundários, dispersos na estrutura espacial da conurbação; espaços que estruturam localidades e tendem a fomentar o surgimento de comércio e fluxos de pedestres. Seguindo essa lógica, a Figura 8 mostra uma distribuição mais dispersa de valores quando comparada à Integração Global, ressaltando áreas com alta integração local que, na Ilha, coincidem com o centro histórico e com centros de bairros e balneários situados na orla norte e, no continente, coincidem diretamente com o Núcleo Integrador Global ou conectam-se com as linhas mais integradas do sistema como um todo.

No continente, as centralidades locais estão fortemente conectadas à estrutura do todo; na Ilha, com exceção do centro histórico, os subcentros possuem forte grau de desconexão com a estrutura que articula o todo. A conexão à estrutura geral, nesses casos, acontece tão somente por intermédio das vias com maiores valores de Escolha, formando uma espécie de estrutura em árvore na qual as principais vias de passagem estruturam o todo e proveem acesso a um conjunto de tramas mais interiorizadas, com integração local e que, entretanto, não possuem conexão entre si. Da mesma



**FIGURA 7** — Renda média por pessoa com mais de 10 anos de idade.  
**Fonte:** Elaboração própria sobre dados do Censo 2010 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2016).





**FIGURA 8** — Integração Local (800m) da Área Conurbada de Florianópolis.  
 Fonte: Elaboração própria sobre cadastros municipais<sup>3</sup> (2015).

forma, as vias mais importantes dessas centralidades locais não são vias importantes da integração global, reforçando a segregação local.

Penn *et al.* (1998) e Hillier (2009) argumentam que uma conjunção de integração global e local é necessária para que existam condições de uma determinada área urbana consolidar forte estrutura comercial caracterizada por uma apropriação cotidiana intensa e diversificada, garantindo a atração de grande número de consumidores. Caso haja apenas integração local, haverá somente equipamentos comerciais de pequeno porte, destinados ao consumo do dia a dia. Caso haja apenas integração global, a via tende a tornar-se apenas lugar de passagem, uma vez que os deslocamentos locais não são incentivados, concentrando tão somente equipamentos comerciais com alto nível de especialização e dependência do transporte individual, cuja aglomeração possibilitará a economia de escala necessária à sua sobrevivência.

Como explicitamos acima, na porção central da ACF é possível perceber que uma grande parte do centro histórico de Florianópolis, localizado na porção insular, assim como o tecido urbano do continente mais próximo à Ilha, possuem valores altos de integração local, coincidindo com áreas as quais também possuem altos valores de integração global. Esse atributo explica a enorme vitalidade urbana que essas áreas possuem: o centro histórico permanece como a centralidade principal da conurbação; a área continental mais próxima apresenta intensa dinâmica de transformação, adensando-se e concentrando cada vez mais atividades caracterizadoras de zonas centrais. Por outro lado, vias com alta integração global e baixa integração local, como é o caso de diversas vias componentes do Núcleo de Escolha que conectam o Centro Histórico de Florianópolis com as diversas localidades situadas ao Norte e ao Sul da Ilha, são utilizadas como vias de passagem, concentrando tão somente serviços especializados voltados aos altos estratos sociais aí localizados ou frágeis estruturas comerciais destinadas tão somente ao entorno imediato.

O caso do centro histórico de Florianópolis é paradigmático do papel dos níveis de integração na consolidação de espaços verdadeiramente urbanos. Integração global e integração local garantem a geração de áreas comerciais diversificadas que atraem pessoas de todos os lugares. Como resultado dessa localização está a alta vitalidade nas ruas, que permanecem cheias durante todos os períodos do dia, com exceção das noites e dos fins de semana, em função da excessiva concentração terciária. Essa sobreposição de integrações em diferentes escalas também explica o surgimento da forte centralidade continental representada pelos bairros Kobrasol e Campinas. Nas últimas décadas, esses locais passaram a constituir-se na principal centralidade de São José, sobrepujando o antigo centro histórico que, atualmente, enfrenta notável estagnação.

A Ilha de Santa Catarina concentra a maioria dos casos de estruturas locais relativamente autônomas, caracterizando núcleos integradores locais desarticulados do sistema de integração do todo. O processo de crescimento urbano-turístico é o responsável maior por essa situação, que consolida centralidades localizadas, fato claramente exposto pelos



bairros de Jurerê, Canasvieiras e Daniela, com elevados índices de integração local e claramente segregados da estrutura que articula o todo. A grelha regular aí presente garante esses índices de integração local, responsáveis diretos pela urbanidade distribuída por suas ruas na alta estação.

Novamente, torna-se importante explicitar o papel fundamental que sítio e processo histórico de crescimento tiveram na consolidação dos padrões configuracionais hoje presentes na Área Conurbada de Florianópolis: as descontinuidades ambientais geraram descontinuidades urbanas; as estruturas coloniais — localização do centro e dos núcleos dispersos, bem como a estrutura de caminhos — multiplicaram essas descontinuidades. As implicações são claras: em um tecido fragmentado como o da ACF, composto em grande parte por núcleos dispersos e dependentes de longas conexões lineares, a configuração do tecido impõe dificuldades à emergência de novas centralidades com força suficiente para estruturar o aglomerado e criar locais de empregos e comércio os quais possam suprir as necessidades menos especializadas da população. Por isso, os centros de comércio acabam aparecendo apenas junto às centralidades coloniais e aos cruzamentos de estradas e vias principais, locais em que seu pleno desenvolvimento é impedido, ou pelo menos dificultado, pela falta de integração local.

Uma análise mais próxima dos padrões de tecido urbano que vêm se estabelecendo na Área Conurbada de Florianópolis explicita que o grau de descontinuidade do tecido verificado na estruturação do todo e na formação de localidades se repete aqui. O padrão do traçado em espinha de peixe, caracterizado por uma via principal, normalmente com bastante continuidade, que dá acesso a vias perpendiculares longas e estreitas e que não possuem ligação entre si, constitui regra predominante na Ilha e em muitas porções do tecido continental. O resultado são áreas desconectadas que, mesmo onde o sítio permitia, não aproveitaram a oportunidade para gerar conexões e caminhos alternativos, bem como tecidos em grelha mais afeitos ao surgimento de centralidades locais amigáveis ao deslocamento de pedestres.

Essa estrutura local decorre fortemente do modo de parcelamento rural característico da colonização das áreas litorâneas catarinenses. Historicamente, as propriedades rurais litorâneas eram caracterizadas por glebas longas e estreitas, com pequenas testadas voltadas às vias principais de cada freguesia. Aos poucos, as propriedades foram desmembradas no sentido perpendicular à via, com a criação de pequenas ruas as quais atendiam apenas a esses novos lotes, destinados essencialmente a membros da mesma família, não se conectando no outro sentido. O resultado foram padrões espaciais do tipo “espinha de peixe”, que contribuem para a segregação em nível local e impõem maiores profundidades também em nível global.

A Figura 9 mostra um padrão configuracional recorrente na ACF, onde é possível visualizar a via estruturadora, com continuidade, e as vias secundárias, sem ligação entre si. Fica clara, também, a influência dos fatores naturais, como morros, dunas e corpos hídricos, na configuração do tecido. Esse padrão de parcelamento rural da terra, que de-



**FIGURA 9** — Rio Tavares/Lagoa da Conceição, Florianópolis. Exemplo de um padrão local em “espinha de peixe”.

**Fonte:** Elaboração própria sobre imagem de satélite do *Google Earth* (2015).

termina processo bastante específico de urbanização, tem guiado inúmeros crescimentos urbanos e turísticos. As propriedades são colocadas gradativamente no mercado, atendendo a interesses puramente individuais ou de pequenos grupos familiares, sem nenhum plano de conjunto no que diz respeito à integração com o tecido pré-existente e nem mesmo com a criação de novos tecidos.

Esse padrão de estruturação territorial apresenta inúmeras implicações. Impõe maiores distâncias aos pedestres e veículos, uma vez que mesmo equipamentos localizados dentro de um raio que poderia ser considerado pequeno, em termos de distâncias euclidianas, são na realidade distantes quando consideradas as (im)possibilidades de deslocamento pela malha. Leva a uma menor interação social com ruas vizinhas, pelos mesmos motivos. Cria dificuldades aos traçados das linhas de ônibus, que acabam ficando limitadas às vias principais pela inviabilidade de entrar em todas as vias secundárias. Essa concentração dos fluxos em uma única via, por sua vez, leva a congestionamentos e a uma competição por localizações adequadas para o comércio, tornando mais improvável que esses usos se estabeleçam nas ruas secundárias, as quais não possuem fluxo suficiente para mantê-los.

Como destacado, o padrão de estruturação de localidades acima descrito acontece, principalmente, nas áreas insulares. No continente, propriedades agrícolas de maiores dimensões permitiram a realização de loteamentos maiores, muitas vezes estruturados em grelhas mais conectadas. Na Ilha, isso acontece tão somente sobre as antigas “áreas comunitárias”, as quais propiciaram as grandes extensões não parceladas necessárias aos processos de crescimento mais globalizados e centralizados, gerando, inicialmente, malhas

contínuas, mas que atualmente estão comprometidas com a expansão do capital imobiliário mais do que com o aproveitamento da paisagem de interesse turístico, sendo divididas em loteamentos e condomínios fechados e desconectados entre si.

## CONCLUSÃO

Florianópolis caracteriza-se pelo alto grau de descontinuidade de seu tecido urbano. Essa descontinuidade foi estudada, neste trabalho, em diferentes escalas de análise: na estruturação do todo, na consolidação das localidades e na configuração das vizinhanças habitacionais. Como vimos, características do sítio e do processo histórico de crescimento determinaram fortes rupturas no seu traçado que hoje expressam, em tons locais, rupturas do tecido social a partir da cristalização da segregação, característica comum à maioria das cidades brasileiras contemporâneas.

A bipolaridade ilha-continente expressa a primeira dessas descontinuidades. O ambiente configurado pelas baías Norte e Sul, outrora integrador, através do mar, de localidades dispersas pela orla, atualmente separa duas partes profundamente diferenciadas de uma mesma cidade: de um lado, o centro, majoritariamente ocupado por estratos de alta renda e as principais áreas turísticas; e de outro, serviços pesados, rendas médias e baixas e maior precariedade de serviços e infraestrutura.

Características configuracionais distinguem essas duas metades, ambas marcadas, também, por grandes descontinuidades. Na Ilha, vazios decorrentes de impedimentos do sítio físico são transpostos por rodovias que interligam as diferentes localidades, quase minicidades, cada vez mais incorporando serviços e habitações permanentes; no continente, as rupturas derivam, essencialmente, do traçado descontínuo, resultado da justaposição praticamente aleatória de loteamentos os quais preencheram vazios sem, no entanto, consolidar uma malha urbana efetivamente interligada, e da ruptura causada pela rodovia BR-101, que interrompe as conexões do traçado entre os dois lados e afasta bairros outrora interligados.

Quando as leituras realizadas no trabalho focaram-se em escalas ainda mais locais, novas descontinuidades apareceram. A transformação dos lotes agrícolas coloniais em cidade, através de sucessivos parcelamentos, levou à consolidação de padrões espaciais extremamente peculiares: ruas muito longas, não cortadas por transversais, que impõem dificuldades extremas à circulação e à criação de ambientes genuinamente urbanos nas vizinhanças habitacionais.

Todas essas escalas foram amplamente descritas no contexto do trabalho. Os mapas realizados (integração global, integração local, Escolha) mostraram boa capacidade de explicação de dinâmicas urbanas, e seu cruzamento com as variáveis de renda média por setor censitário permitiu estabelecer correlações claras entre integração espacial e localização de rendas mais altas, em especial no continente e na área central da cidade, bem como a consolidação, cada dia mais evidente, dos setores mais elitizados na direção insular, em especial em seus quadrantes norte e leste. Nesses locais, as amenidades am-

bientais e o amplo sistema viário substituíram atributos urbanos derivados da integração espacial na polarização do crescimento de áreas destinadas às faixas de mais alta renda.

Como indicativo de continuidade possível para este trabalho, expressamos a necessidade de estudos de caráter semelhante para outras cidades brasileiras, permitindo comparações e identificando padrões característicos de configuração espacial e segregação socioespacial em cidades brasileiras. Certamente, a peculiar condição litorânea de Florianópolis expressa características de descontinuidade espacial as quais se repetem em outras cidades localizadas em sítios similares. Desvendar as especificidades que a segregação socioespacial adquire, a partir de diferenciações da configuração espacial urbana, pode nos auxiliar sobremaneira a entender esse complexo processo. Compreende, igualmente, etapa imprescindível para a consolidação de processos de planejamento urbano e territorial efetivamente comprometidos com a consolidação de padrões qualificados de urbanidade.

## NOTAS

1. Para uma discussão das consequências da segregação nas redes sociais de camadas de baixa renda, veja Marques (2012).
2. A confecção dos mapas axiais de São José e Biguaçu foi feita por Maria Rosa Tesser Lima, que gentilmente os disponibilizou aos autores. Os municípios de Florianópolis e Palhoça foram confeccionados pelo Grupo de Pesquisa Desenho Urbano e Paisagem, Infoarq, Universidade Federal de Santa Catarina.
3. Medeiros (2006), por exemplo, em um estudo que englobou 164 cidades do mundo (44 no Brasil), identificou Florianópolis como a segunda mais segregada de todas e primeira do Brasil.

## REFERÊNCIAS

- BUENO, A. *Patrimônio paisagístico e turismo na ilha de Santa Catarina: a premência da paisagem no desenvolvimento sustentável da atividade turística*. 2006. Tese (Doutorado) — Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.
- HILLIER, B. *Space is the machine*. London: Space Syntax, 2007. Available from: <<http://spaceisthe-machine.com/>>. Cited: Jun. 9, 2016.
- HILLIER, B. Spatial sustainability in cities: Organic patterns and sustainable forms. In: International Space Syntax Symposium, 7th, 2009, Stockholm. *Proceedings...* Stockholm: Royal Institute of Technology, 2009, p.K01:1-K01:20.
- HILLIER, B.; IIDA, S. Network effects and psychological effects: A theory of urban movement. In: Space Syntax Symposium, 5th, 2005, Delft. *Proceedings...* Delft: TU Delft, Faculty of Architecture, Section of Urban Renewal and Management, 2005. p.553-564.
- HILLIER, B.; HANSON, J. *The social logic of space*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.
- HILLIER, B. *et al.* Creating life: Or, does Architecture determine anything? *Architecture et Comportement/Architecture and Behaviour*, v.3, n.3, p.233-250, 1987.
- HILLIER, B. *et al.* Natural movement: Or, configuration and attraction in urban pedestrian movement. *Environment and Planning B: Planning and Design*, v.20, n.1, p.29-66, 1993.

HOLANDA, F.R.B. *O espaço de exceção*. Brasília: UnB, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo demográfico: resultados do universo*. Brasília: IBGE, 2016. Disponível em: <[http://ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas\\_da\\_populacao/default\\_caracteristicas\\_da\\_populacao.shtm](http://ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/default_caracteristicas_da_populacao.shtm)>. Acesso em: 29. jun. 2016.

KARIMI, K. A configurational approach to analytical urban design: “Space syntax” methodology. *URBAN DESIGN International*, v.17, n.4, p.297-318, 2012.

MARQUES, E. Social Networks, segregation and poverty in São Paulo. *International Journal of Urban and Regional Research*, v.36, n.5, p.958-979, 2012.

MEDEIROS, V. *Urbis Brasiliae ou sobre cidades do Brasil: inserindo assentamentos urbanos do país em investigações configuracionais comparativas*. 2006. Tese (Doutorado) — Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

NETTO, V.M. *Espaço & sociedade: as tramas da prática e seus espaços*. Porto Alegre: Sulina, 2014.

PENN, A.; HILLIER, B.; BANISTER, D.; XU, J. Configurational modelling of urban movement networks. *Environment and Planning B: Planning and Design*, v.25, n.1, p.59-84, 1998.

REIS, A.F. *Ilha de Santa Catarina: permanências e transformações*. Florianópolis: UFSC, 2012.

SUGAI, M.I. *Segregação silenciosa: investimentos públicos e dinâmica socioespacial na área conurbada de Florianópolis (1970-2000)*. Florianópolis: UFSC, 2015.

TURNER, A. From axial to road-centre lines: A new representation for space syntax and a new model of route choice for transport network analysis. *Environment and Planning B: Planning and Design*, v.34, n.3, p.539-555, 2007.

VAZ, N.P. *O Centro Histórico de Florianópolis: espaço do ritual*. Florianópolis: UFSC, 1991.

VILLAÇA, F. São Paulo: segregação urbana e desigualdade. *Estudos Avançados*, v.25, n.71, p.37-58, 2011. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/10597/0>>. Acesso em: 9 jun. 2016.

**RENATO TIBIRIÇÁ DE SABOYA** | Universidade Federal de Santa Catarina | Centro Tecnológico | Departamento de Arquitetura e Urbanismo | *Campus* Reitor João David Ferreira Lima, Trindade, Caixa-Postal 470, 88040-970, Florianópolis, SC, Brasil | Correspondência para/*Correspondence to*: R.T. SABOYA | *E-mail*: <[rtsaboya@gmail.com](mailto:rtsaboya@gmail.com)>.

**ALMIR FRANCISCO REIS** | Universidade Federal de Santa Catarina | Centro Tecnológico | Departamento de Arquitetura e Urbanismo | Florianópolis, SC, Brasil.

**AYRTON PORTILHO BUENO** | Universidade Federal de Santa Catarina | Centro Tecnológico | Departamento de Arquitetura e Urbanismo | Florianópolis, SC, Brasil.

Recebido em  
3/3/2015,  
reapresentado  
em 7/10/2015  
e aprovado em  
9/11/2015.