



Centralidade urbana: uma caracterização na Aglomeração Urbana de Florianópolis-SC

Igor Tadeu Lombardi de Almeida^a  e

Almir Francisco Reis^b 

^a Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

E-mail: igor.lombardi@ufsc.br

^b Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

E-mail: almir.reis@ufsc.br

Submetido em 10 de agosto de 2023. Aceito em 30 de dezembro de 2023.

<https://doi.org/10.47235/rmu.v11i2.320>

Resumo. Na sociedade urbana, cidades se configuram como polos econômicos e apresentam forte tendência à metropolização, formando tecidos urbanos espraiados e polinucleados. As múltiplas centralidades decorrentes do processo de expansão urbana se estabelecem, geralmente, nos lugares mais acessíveis dos assentamentos. Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina, Brasil, apresenta um processo de crescimento semelhante às demais cidades brasileiras. Durante as últimas décadas, o município se destaca nas atividades administrativas, turísticas e tecnológicas. O incremento da dinâmica econômica ocasionou a conurbação entre os tecidos urbanos de São José, Palhoça e Biguaçu, o que fez desta a principal aglomeração urbana do estado. O tecido urbano disperso se organiza sobre um relevo acidentado, composto pelas porções continental e insular, onde se consolidam centralidades com distintas funcionalidades. Deste modo, este artigo identifica e categoriza as centralidades da Aglomeração Urbana de Florianópolis. A Teoria da Sintaxe Espacial, em especial a variável denominada valor de integração, possibilitou o levantamento das áreas mais acessíveis do assentamento e com ele, a identificação de centralidades em potencial. Em seguida, tais áreas foram avaliadas a partir de atributos secundários referentes às centralidades: uso do solo, densidade demográfica e copresença. Constatou-se quais regiões do tecido urbano apresentam qualidades de centralidade, sendo as mesmas categorizadas como centro principal, centro morfológico, subcentros e centros especializados.

Palavras-chave. centralidade, espaço urbano, Aglomeração Urbana Florianópolis

Introdução

A sociedade contemporânea é marcada pela mudança de um perfil econômico predominantemente rural para um perfil que concentra as atividades de produção espacialmente nas cidades (Lefèbvre, 1999). Seu desdobramento é caracterizado pela tendência à metropolização (Sposito, 1991). As metrópoles consistem em cidades centrais que se desenvolvem a ponto de atrair as demais cidades do entorno, influenciando nas dinâmicas econômicas e intensificando a

conurbação entre os municípios adjacentes (IBGE, 2020). Nesse processo, surgem tecidos urbanos geralmente espraiados, polinucleados e constituídos por zonas periféricas e centrais. As zonas centrais são, hipoteticamente, as regiões mais acessíveis do espaço intraurbano, nas quais se concentram as principais atividades econômicas e sociais (Villaça, 1998).

Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina, atualmente a única metrópole do estado, apresenta uma forma urbana dotada de

peculiaridades. O sítio geográfico é caracterizado por uma porção continental e outra insular. O relevo acidentado influenciou na configuração de diversos núcleos descontínuos de urbanização, os quais também favoreceram o espraiamento da mancha urbana. Além das especificidades do sítio, o incremento das atividades turísticas nas zonas balneárias, a especialização econômica e os investimentos rodoviários das últimas décadas levaram ao surgimento de múltiplas centralidades. Com base nesses fatores, o presente artigo tem como objetivo identificar e categorizar as centralidades da Aglomeração Urbana de Florianópolis.

O artigo foi estruturado em três partes. Na primeira parte, foi realizado um estudo exploratório para a compreensão do significado do conceito de centralidade urbana na contemporaneidade, no qual foram aprofundados os aspectos físico-espaciais das centralidades e elencadas as variáveis de análise para sua identificação no recorte estudado. A segunda parte trata da identificação das possíveis centralidades da Aglomeração Urbana de Florianópolis. Através da Teoria da Sintaxe Espacial e com base no *valor de integração*, áreas com potencial de centralidade foram identificadas e mapeadas no tecido urbano. Na terceira parte foram avaliados o uso do solo, a densidade demográfica e a apropriação dos espaços públicos nas áreas potenciais de centralidades. Os resultados da análise conduziram à categorização das centralidades na conurbação de Florianópolis.

Aspectos físicos-espaciais da centralidade urbana

O espraiamento do tecido urbano e sua mercantilização faz com que novas centralidades surjam em diversas áreas do território. A polinuclearização significa o aumento de núcleos de atividades que antes se localizavam unicamente nos centros tradicionais. Nesse contexto, o espaço urbano abriga um movimento contraditório de centralização e descentralização. Descobre-se “o essencial do fenômeno urbano na centralidade. Mas na centralidade considerada com o movimento dialético ético que a constitui e a destrói, que a cria ou a estilhaça”. (Lefèbvre, 1999, p. 110).

Enquanto o centro da cidade antiga está relacionado ao seu marco inicial de desenvolvimento, atuando muitas vezes como cenário das decisões políticas e das trocas comerciais, as centralidades contemporâneas representam núcleos de atividades econômicas nas suas mais variadas configurações. De acordo com Villaça (1998), o centro tradicional se constitui das primeiras delimitações ou sítio do qual a cidade se originou, permanecendo, na maioria das vezes, como centro principal, mas a centralidade é conduzida pelo fator “deslocamento”.

Uma vez que o ser humano busca se instalar em regiões que reduzam o tempo para a realização de atividades cotidianas, as centralidades são oriundas do processo de assentamento na cidade conforme a relação entre o poder de compra e o valor da terra. O preço da terra, portanto, está condicionado à “acessibilidade”, que é “o valor de uso mais importante para a terra urbana, embora toda e qualquer terra o tenha em maior ou menor grau” (Villaça, 1998, p. 74).

A expansão urbana faz com que as centralidades não sejam estáticas. Para Sposito (1991) elas não estão necessariamente no centro geográfico e nem sempre ocupam o sítio histórico onde esta cidade se originou. São, sobretudo, pontos de convergência, nós do sistema de circulação, ou seja, lugares de fácil acesso. Neste sentido, muitos centros históricos têm perdido seu papel de lugar central à medida em que a cidade se expande e novas localidades, agora com maior acessibilidade, assumem o protagonismo no tecido urbano. Do mesmo modo, lugares altamente acessíveis podem não ter centralidade consolidada em função da inércia típica dos tecidos urbanos, em especial no que tange à consolidação de usos comerciais e de serviços.

Este entendimento é aprofundado com o estudo da acessibilidade espacial, conforme proposta de Bill Hillier (1999), que define a centralidade como decorrente de um processo que apresenta elementos funcionais, ou seja, aqueles relacionados à concentração de atividades, e elementos espaciais, considerando a posição privilegiada de uma região em relação ao todo da cidade. A abordagem de Bill Hillier toma a forma

urbana como componente fundamental para o surgimento de centralidades, entendendo-a como uma estrutura dinâmica, ou seja, em permanente processo de crescimento e transformação (Hillier, 1999).

Estudando o caso de Brasília, Frederico de Holanda operacionaliza o conceito de centralidade distinguindo diferentes papéis dos centros no tecido urbano. Teríamos, deste modo, o “centro morfológico”, entendido como o lugar de maior acessibilidade da cidade, e o “centro funcional”, que se caracteriza pela presença de múltiplas e diferenciadas atividades econômicas, ligadas ao comércio, aos serviços e à geração de empregos. A estes centros poderíamos acrescentar o “centro simbólico”, local de nascimento da cidade, que expressa a maior densidade de conteúdos históricos, sobrepondo distintos tempos em sua configuração (Holanda, 2010).

Estes centros não ocupam, necessariamente, o mesmo lugar geográfico. Cidades em que crescem radialmente, ou seja, de forma proporcional para todas as direções, as diferentes centralidades costumam se sobrepor; em cidades de crescimento unidirecional, como aquelas situadas junto ao litoral, o centro morfológico costuma a se deslocar para outras regiões. Como exemplo do primeiro caso, temos Curitiba, onde o centro morfológico se sobrepõe ao centro simbólico (Leitoles, 2017), enquanto para as cidades de crescimento unidirecional temos Porto Alegre como exemplo, cidade que apresenta uma gradativa diminuição de integração do centro histórico, enquanto novas áreas, antes periféricas, ganham centralidade com a expansão do tecido urbano (Ugalde, 2013). Florianópolis, nascida no contexto da Ilha de Santa Catarina, hoje possui o centro morfológico na área continental, muito embora o centro funcional ainda se encontre na área insular (Bueno, Reis e Saboya, 2017).

Ressalta-se a importância de distinguir os diferentes graus de acessibilidade do tecido urbano. Sobre os lugares acontecem distintos modos de apropriação que são revelados nos numerosos deslocamentos intrínsecos às atividades humanas. Hillier e Hanson (1984) estudaram os padrões destes movimentos, considerando-os como resultantes da

configuração espacial da cidade. Para os autores, o movimento exercido pelas pessoas se torna efeito primário para o surgimento de atividades que garantam vida na cidade. O espaço, por sua vez, tem efeito sobre os movimentos e sobre os elementos atratores que se posicionam em áreas mais acessíveis, aproveitando o fluxo estabelecido pelo “movimento natural”. A configuração da malha viária estabelece a hierarquia do movimento, definindo áreas com maior e menor concentração de fluxos. Áreas com maior concentração de fluxos tendem a atrair certos usos que se beneficiam do movimento natural, como o uso comercial e de serviços. Estes atratores, por sua natureza, atraem novos fluxos e mais movimento, podendo, portanto, alterar a configuração daquele espaço construído (Medeiros, 2013).

Visando identificar, descrever e categorizar as centralidades existentes na Aglomeração Urbana de Florianópolis, foi utilizada a Teoria da Sintaxe Espacial para identificar as possíveis centralidades. Posteriormente incorporou-se na análise características relacionadas ao uso do solo e densidade demográfica. Além disso, as observações *in loco* da apropriação cotidiana dos espaços públicos nas centralidades em potencial captaram um dos atributos fundamentais de um centro, a “copresença”, termo amplamente utilizado pela literatura urbanística contemporânea, significando uma apropriação intensa e diferenciada dos espaços públicos urbanos. Associando a leitura configuracional aos atributos funcionais, à densidade demográfica e à copresença, reconheceu-se as diferentes centralidades espalhadas pelo tecido urbano da aglomeração urbana.

A análise configuracional, realizada através do método sintático, identificou padrões de conexão, integração e diferenciação do tecido urbano. Uma das principais medidas quantitativas de análise do tecido urbano utilizadas neste processo foi o *valor de integração*. Com ele é possível calcular a profundidade média, em termos topológicos, de todas as linhas do sistema, ou seja, a representação simplificada do sistema viário. A integração pode se apresentar em nível global ou local. Em nível global, refere-se ao fácil acesso a partir do assentamento urbano como um todo; em nível local, corresponde à acessibilidade a partir de um contexto

delimitado. Para grandes áreas urbanas, pode-se dizer que a integração global está associada ao valor de integração a partir da escala motorizada, enquanto a integração local está associada ao movimento do pedestre.

Em síntese, são consideradas áreas de centralidades neste artigo, aquelas regiões que, além de alta acessibilidade detectada pelos mapas axiais, também apresentam diversidade de uso do solo, alta densidade demográfica e apropriação satisfatória nos espaços públicos. De acordo com Krafta (2014), as áreas que apresentam usos combinados tornam-se pontos de convergência dos movimentos na cidade, uma vez que grande parte da cidade é composta por áreas de usos residenciais. Geralmente, a distribuição do uso do solo decorre de características locais. Assim, lugares mais acessíveis tendem a maior quantidade e variedade de atividades características de áreas centrais. Isto não acontece sempre, pois especificidades do crescimento urbano, ou distintas necessidades locais das atividades econômicas, podem influenciar o processo. É o caso já comentado de Florianópolis, onde o centro funcional permanece na porção insular da Ilha de Santa Catarina, muito embora as porções mais integradas da cidade estejam, atualmente, localizadas na porção continental.

Por outro lado, empreendimentos de grande escala, tais como shoppings centers, podem dispensar atributos locais próprios do meio urbano. Conforme observado por Vargas (1992), a definição da localização desses empreendimentos passou a depender primordialmente da disponibilidade de espaço em uma determinada região. Sua transformação em lugar privilegiado acontece a partir da intensa publicidade dos empreendimentos e alta quantidade de atividades e serviços oferecidos. O que se nota, porém, é que os centros comerciais de grande escala, na maioria dos casos, continuam a utilizar os atributos locais, com destaque aos corredores estruturais do tecido urbano. É o que ocorre na Aglomeração Urbana de Florianópolis, onde os shopping centers estão localizados em áreas bem integradas, ou seja, em corredores viários que conectam o tecido urbano em escala global (Bueno, Reis e Saboya, 2017).

Foi elaborado o mapa de uso do solo para identificar a quantidade e diversidade de usos presentes nas centralidades em potencial detectadas pelo método sintático na Aglomeração Urbana de Florianópolis. O levantamento foi extraído da plataforma Google Maps (2019), correspondendo àquelas regiões denominadas pela ferramenta como “Áreas de Interesse”, em que essas regiões são delimitadas por meio de um procedimento algorítmico que destaca, através de manchas, as áreas com a maior densidade de estabelecimentos comerciais e de serviços (Almeida, 2020).

Por se tratar de espaços de fácil acesso, as regiões de centralidade tendem a apresentar alta densidade demográfica em suas proximidades. Além da densidade demográfica, a quantidade de pessoas circulando pelos lugares públicos, a copresença, está relacionada ao uso e à ocupação do solo, sendo mais um dos atributos para a classificação da centralidade. A copresença, portanto, está associada ao valor de integração e à transitabilidade, onde maiores são as chances de que o espaço seja densamente ocupado por pessoas em movimento (Hillier et al., 1987).

Para que se mantenha um fluxo constante de pessoas ao longo do dia, em todos os dias da semana, é necessária a existência de múltiplos usos. Em centralidades de usos especializados, por exemplo, a copresença atingirá seu pico durante o funcionamento das atividades principais. A ausência dela em todos os períodos do dia sugere que o lugar não se classifique como centralidade. Desse modo, associando a centralidade em potencial detectada pelos mapas sintáticos ao mapeamento do uso do solo, à densidade demográfica e aos índices de copresença, foram identificadas as centralidades na Aglomeração Urbana de Florianópolis.

Uma vez que espaços centrais consistem em lugares heterogêneos, eles se configuram nas mais variadas dimensões, estruturas e atividades econômicas. Através de suas particularidades é possível identificar o papel de cada centro no espaço intraurbano. Em suma, pode-se dizer que centro principal exerce influência nas dinâmicas socioeconômicas da cidade como um todo, enquanto os subcentros atuam em dinâmicas



Figura 1. Aglomeração Urbana de Florianópolis (elaborado pelos autores)

locais; o centro morfológico é constituído pelo espaço mais acessível do tecido urbano; os centros especializados apresentam uma atividade predominante em relação às demais (turística, empresarial, comercial etc.).

Aglomeração Urbana de Florianópolis: estrutura espacial contemporânea

A Aglomeração Urbana de Florianópolis está localizada a leste do estado de Santa Catarina (Figura 1) e é composta por quatro municípios: Florianópolis, a capital do Estado (537.213 habitantes), São José (270.295 habitantes), Palhoça (222.598 habitantes) e Biguaçu (76.773 habitantes). Totalizando uma população de 1.106.879 habitantes (IBGE, 2022), consiste na maior concentração urbana de Santa Catarina e na única metrópole do Estado (IBGE, 2020).

O tecido urbano constitui-se de uma urbanização fragmentada em diversas direções na porção insular e de uma urbanização mais compacta e longitudinal (seguindo a BR-101 e o recorte do litoral) na porção continental, com cerca de 23km de ocupação urbana contígua. Enquanto nas regiões de urbanização mais antiga a superfície territorial é quase inteiramente ocupada, nas regiões de expansão recente é evidente o grande número de vazios urbanos.

O tecido urbano da porção continental, apesar de apresentar baixa articulação entre bairros e loteamentos adjacentes e possuir grande quantidade de vazios urbanos - principalmente nas áreas correspondentes aos municípios de Palhoça e Biguaçu - desenvolve-se de forma mais compacta e homogênea se comparado ao tecido urbano da porção insular. Esse fenômeno se deve à ocupação urbana mais recente nas proximidades das estruturas rodoviárias de conexão entre a Ilha de Santa Catarina e o continente, onde se observa a condição geomorfológica menos acidentada, facilitando a ocupação urbana de modo contínuo. Por outro lado, a expansão mais fragmentada na porção insular se deu pela existência das freguesias (ocupações preexistentes no território insular) junto as novas ocupações influenciadas pelo turismo, as quais têm dado preferência às regiões próximas ao mar.

Identificação das centralidades em potencial na Aglomeração Urbana de Florianópolis

Utilizando-se da Sintaxe Espacial como instrumento metodológico, foram mapeadas as regiões 10% mais integradas da Aglomeração Urbana de Florianópolis, seguindo a medida comumente adotada para grandes assentamentos (Hillier, Hanson, 1984). Para a elaboração dos mapas sintáticos,

o mapa de representação linear da Aglomeração Urbana de Florianópolis (em formato DXF) foi importado para o software QGIS (Versão 2.18.26) junto ao *plug-in* Depthmap (versão X[NET]).

A análise sintática foi realizada em nível de integração global e local. Para a integração local, foram testados raios de 500m, 800m e 1000m, o que significa que foram analisadas distâncias que se aproximam de uma caminhada entre 10 e 20 minutos (Bueno, Reis e Saboya, 2017). Optou-se, contudo, pelo raio de 1000m (INTr1000), pois o resultado gerou redes mais compactas de linhas axiais em relação aos raios INTr500 e INTr800, facilitando a delimitação das áreas de análise. Os mapas resultantes foram sobrepostos, para então serem traçados os polígonos das respectivas regiões de análise.

A delimitação dos polígonos se deu através dos seguintes critérios: (1) foram desconsiderados segmentos axiais de alta integração isolados que apresentaram tamanho irrelevante para o sistema (segmentos inferiores a 500m); (2) foram consideradas as demais linhas axiais isoladas, além do agrupamento de duas ou mais linhas axiais que se cruzaram ou apresentaram proximidade e/ou contiguidade; (3) as áreas de análise foram delimitadas pela união dos espaços convexos adjacentes a cada linha

axial, considerando apenas as linhas de alta integração local.

A análise dos mapas sintáticos com os respectivos valores de integração global e local permitiu delimitar 18 centralidades em potencial na Aglomeração Urbana de Florianópolis, ou seja, regiões que se destacaram pela acessibilidade no tecido urbano em relação ao todo ou em relação ao entorno imediato em que se situam (raio de 1000m).

O mapa sintático de integração global (Figura 2) demonstra que o núcleo integrador da Aglomeração Urbana de Florianópolis, ou seja, o conjunto das linhas axiais 10% mais integradas globalmente encontra-se localizado na porção continental do tecido urbano, ao longo das principais rodovias que conectam Florianópolis ao restante da rede urbana do estado de Santa Catarina, a saber, BR-101 e BR-282, as quais interligam não somente os municípios da Grande Florianópolis, mas também garantem uma fácil locomoção intraurbana.

O núcleo integrador tem se movimentado da porção insular para o continente, evidenciando o intenso crescimento das ocupações urbanas em direção à região continental nas últimas décadas. O centro histórico de Florianópolis, primeiro núcleo urbano do sistema (localizado próximo ao

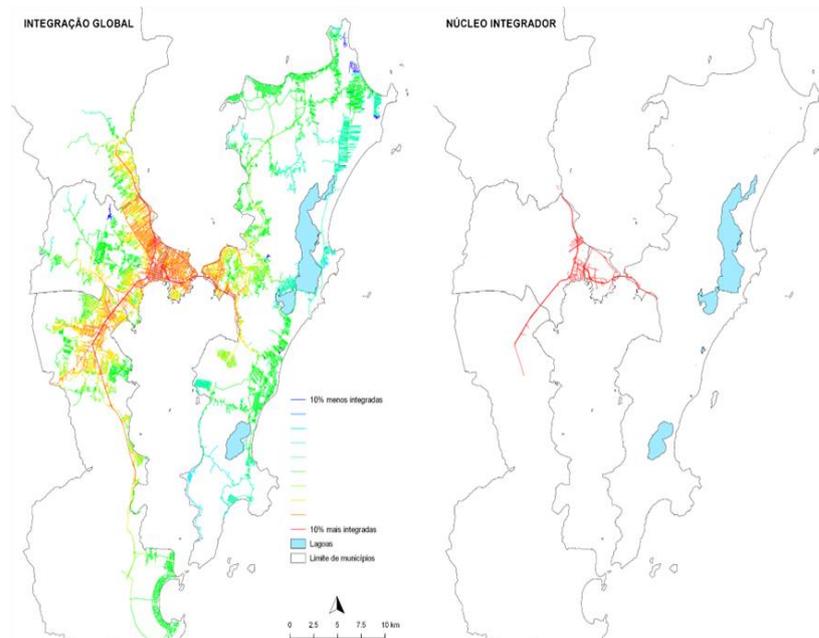


Figura 2. Mapa sintático de integração global (fonte: Prefeitura dos Municípios de Biguaçu, Florianópolis, Palhoça e São José. Elaborado pelos autores)

estreito ilha-continente), apesar de concentrar o maior número de estabelecimentos do setor terciário e ser o foco dos principais sistemas de transporte intra e interurbanos, encontra-se, atualmente, geometricamente deslocado no contexto da mancha urbana.

O núcleo integrador da Aglomeração Urbana de Florianópolis, localizado no entorno das rodovias BR-101 e BR-282, estimulou a urbanização em suas adjacências. O intenso adensamento originou um tecido urbano estruturado pela malha reticulada, a qual tem como sua principal característica sintática o alto valor de integração global e local.

No entanto, ao serem consideradas as regiões de alta integração local, as centralidades em potencial não se restringiram às proximidades do núcleo integrador. Também surgiram na porção insular e em outras áreas do continente de modo disperso e nas mais variadas dimensões, evidenciando o processo de polinuclearização, conforme demonstrado na Figura 3.

Enquanto o núcleo integrador foi a principal estrutura que viabilizou o surgimento de áreas de alta integração local na porção continental, na porção insular, a alta integração local ocorreu pelos seguintes fatores: (1) pelo complexo sítio geográfico, que acarretou a descontinuidade do tecido urbano e ocasionou um crescimento desarticulado, voltado à escala de bairro; (2) pela expansão do centro

histórico de Florianópolis e pelo surgimento dos bairros planejados nas áreas balneárias; ambos se desenvolvendo a partir da malha reticulada, favorável à alta integração local; (3) pelo parcelamento decorrente da subdivisão das propriedades rurais preexistentes, que concentrou as áreas mais integradas em eixos lineares, isto é, na estrutura dorsal do sistema em espinha de peixe (Reis, 2012).

Dos 18 polígonos traçados a partir das linhas axiais de alto valor de integração local, 08 estão localizadas na porção continental e 10 na porção insular. Dentre todos os polígonos, três merecem destaque por concentrarem simultaneamente alto valor de integração local e global e se distribuírem por significativa porção do território. Para melhor compreensão, estes polígonos foram denominados de Polígono Insular, Polígono Continental e Polígono Palhoça.

Os demais polígonos de análise possuem áreas bastante reduzidas em relação aos primeiros, restringindo-se a dinâmicas de escala local. A fim de uma melhor compreensão, foram denominados conforme o bairro em que se localizam. A Figura 4 indica a localização de todos os polígonos de análise da Aglomeração Urbana de Florianópolis, consideradas as centralidades em potencial do tecido urbano.

Assentamentos lineares e reticulados foram as principais formas espaciais identificadas nas

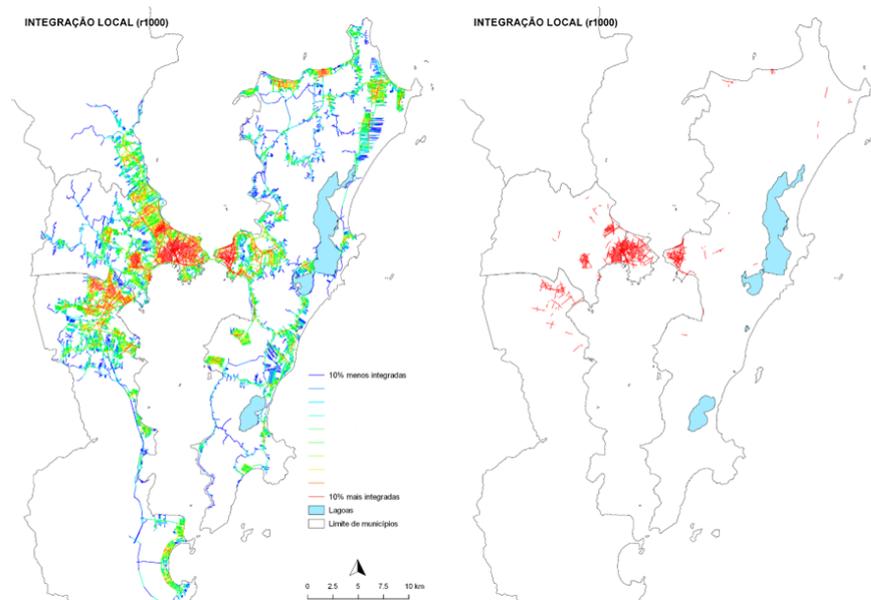


Figura 3. Mapa sintático de integração local (fonte: Prefeitura dos Municípios de Biguaçu, Florianópolis, Palhoça e São José. Elaborado pelos autores)

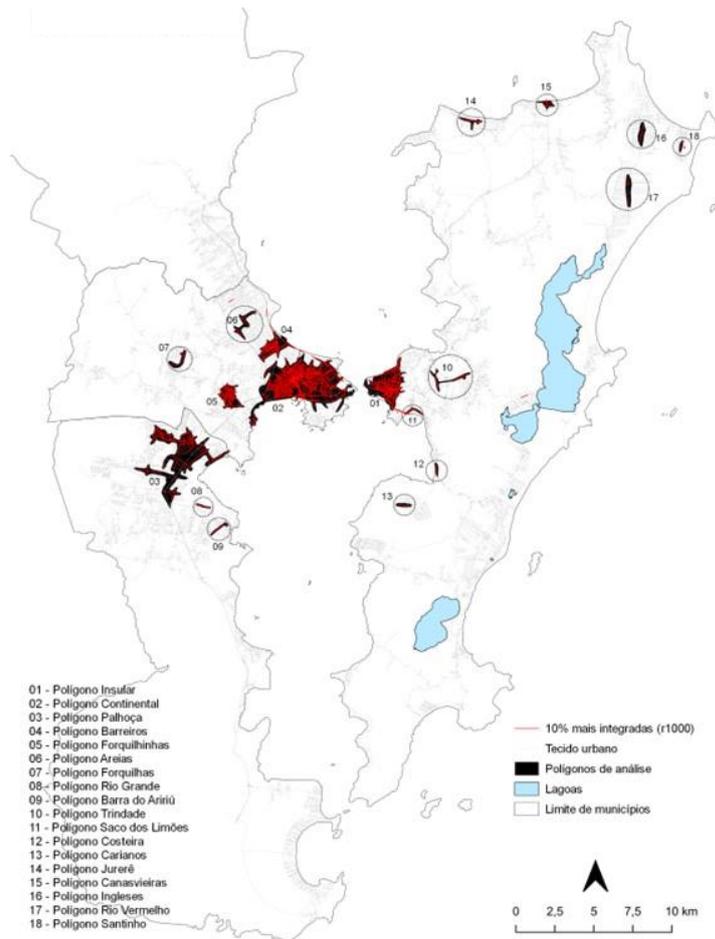


Figura 4. Polígonos de análise das centralidades em potencial na Aglomeração Urbana de Florianópolis (fonte: Prefeitura dos Municípios de Biguaçu, Florianópolis, Palhoça e São José. Elaborado pelos autores)

áreas com alto valor de integração. Os primeiros correspondem a 11 polígonos das centralidades em potencial, enquanto os segundos correspondem a 07 polígonos. Em geral, a estrutura linear é originada do padrão de desenvolvimento urbano em espinha de peixe, enquanto a estrutura reticulada surge da grelha dos centros históricos (Florianópolis e São José) e do parcelamento dos novos loteamentos urbanos.

Avaliação dos atributos secundários nas centralidades em potencial: uso do solo, densidade demográfica e copresença

A alta concentração de atividades comerciais e de serviços ratifica o caráter de centralidade de um lugar que, maioria das vezes, decorre de sua localização privilegiada no tecido urbano. Desse modo, para viabilizar a avaliação das qualidades do uso do solo, foi elaborado o mapa que identifica as áreas de alta concentração de tais atividades nas

centralidades em potencial (Figura 5). Do mesmo modo, as densidades demográficas foram mapeadas tendo como fonte o Censo Demográfico de 2010 (Figura 6). Naquilo que diz respeito à copresença, foram feitas observações *in loco* em dias e períodos distintos, sendo considerados o movimento dos pedestres, ciclistas e automóveis, a quantidade de pessoas nos espaços públicos de permanência, em lojas, bares, restaurantes etc. (Quadro 1)

Dentre as 18 áreas 10% mais integradas, 12 (66,7%) apresentaram uso do solo e padrões de densidade que garantiram sua definição como centralidades. A proporção relevante endossou a afirmação de que as áreas de maior acessibilidade no tecido urbano são as mais propensas a serem ou se tornarem centralidades. Dentre estas 12 centralidades, 08 estão localizadas na porção insular e 04 localizadas na porção continental. Os polígonos Barreiros, Areias, Rio Grande,

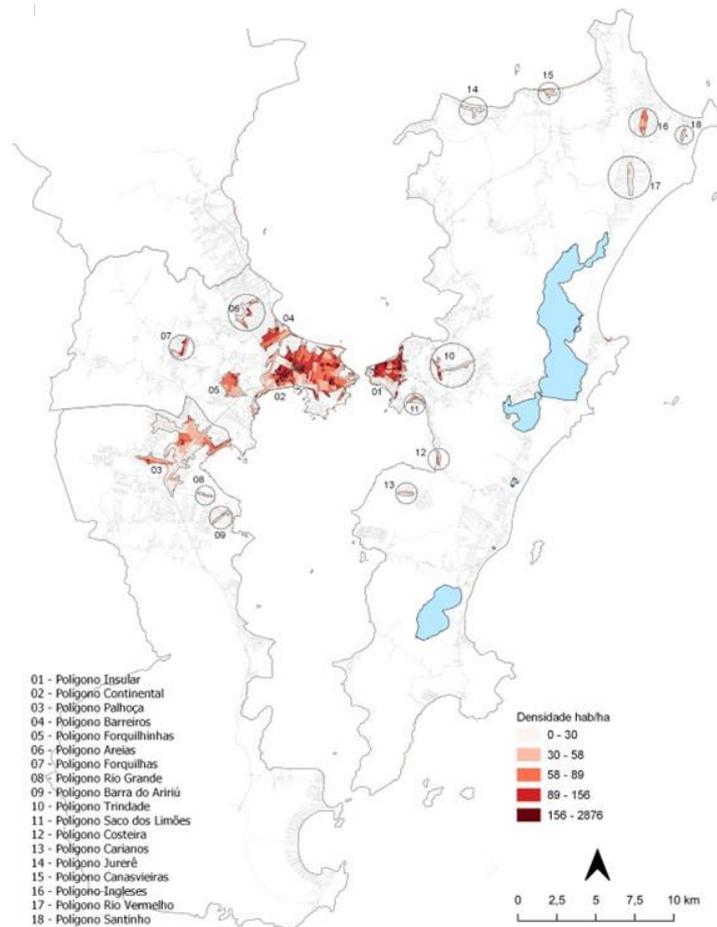


Figura 6. Densidade demográfica por setor censitário na Aglomeração Urbana de Florianópolis (fonte: ; Censo 2010, IBGE. Elaborado pelos autores)

Barra do Aririú, Costeira e Carianos, ainda que representassem algumas das regiões 10% mais integradas, não cumpriram as condições propostas no método de análise.

O maior número de centralidades na porção insular comprova a maior fragmentação do tecido urbano nessa porção em relação ao continente. O difícil acesso das áreas urbanizadas distantes do centro tradicional, somado às intensas atividades econômicas voltadas ao turismo, fez com que surgisse um número alto de centralidades locais, principalmente na região norte da Ilha de Santa Catarina.

Categorização das centralidades

As centralidades foram denominadas conforme os polígonos em que se encontram. A localização de cada centralidade, assim como as características morfológicas e de copresença encontra-se nas Figuras 7 e 8 e no Quadro 2.

Categoria centro principal

Corresponde a centralidade com a maior diversidade de uso do solo, maiores densidades demográficas e maior copresença. Possui alta concentração de estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços.

No caso de Florianópolis, corresponde à Centralidade Insular, situada no Polígono Insular, sendo a única região que, além de apresentar um conjunto relevante de linhas axiais de alta integração, possui alta diversidade de usos, alta densidade populacional e alta copresença. O centro principal também possui grande relevância funcional e histórica no contexto urbano (infraestruturas urbanas, edifícios institucionais, monumentos etc.).

Categoria centro morfológico

Diz respeito à região geograficamente mais acessível do assentamento urbano, onde se encontra a Centralidade Continental, localizada no polígono de mesmo nome. Possui o maior conjunto de linhas axiais de alta integração local e global. Os aspectos funcionais, entretanto, são menos expressivos se comparados ao centro principal.

Categoria subcentros de grande porte

É a categoria de grande relevância para as dinâmicas socioespaciais locais. Apresentam pouca ou alguma importância em escala metropolitana. Estão listados, a seguir, conforme o número de linhas de alta integração presentes na análise.

1. Centralidade Palhoça, situada no Polígono Palhoça. Pode ser considerado o subcentro mais expressivo da Aglomeração Urbana de Florianópolis. Apresenta conjunto relevante de linhas axiais de alta integração local e

alguma integração global. Tende a ganhar mais protagonismo com o aumento de densidade demográfica;

2. Centralidade Forquilha, situada no Polígono Forquilha. Possui um conjunto relevante de linhas axiais de alta integração local e dinâmicas comerciais e de serviços em escala de bairro;

3. Centralidade Trindade, situada no Polígono Trindade. Possui poucas linhas axiais de alta integração, porém, apresenta um conjunto satisfatório de atividades comerciais e de serviços, além de estar próxima de um dos principais estabelecimentos institucionais da Aglomeração Urbana de Florianópolis: a Universidade Federal de Santa Catarina;

4. Centralidade Ingleses, situada no Polígono Ingleses. Apesar de ter se originado em função das dinâmicas balneárias, tornou-se autossuficiente. Atua como subcentro e influencia as dinâmicas socioespaciais de todo o norte da ilha.

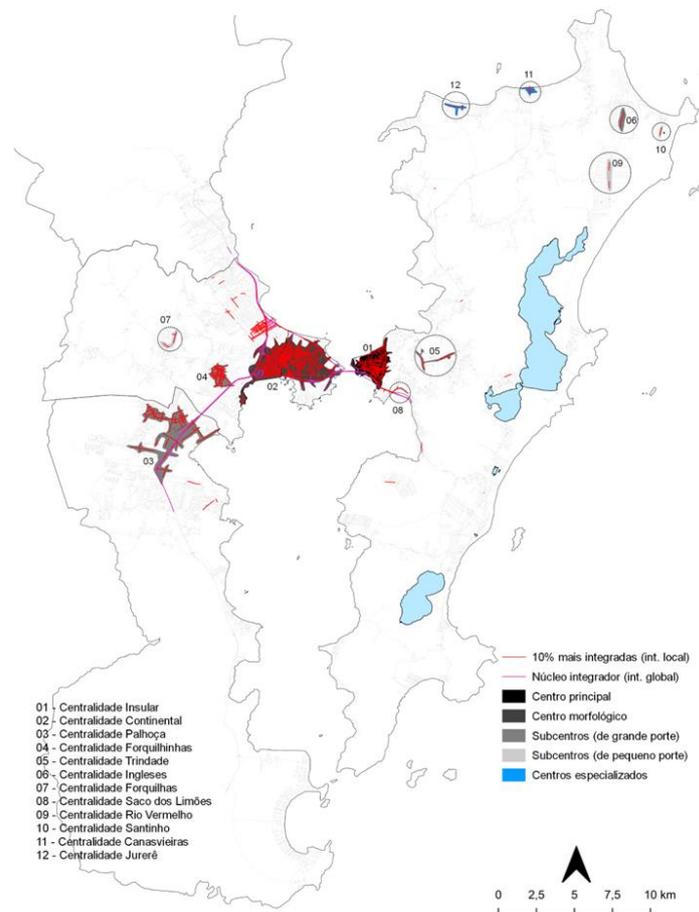


Figura 7. Centralidades do aglomerado urbano de Florianópolis (elaborado pelos autores)

Quadro 1. Síntese das características do uso do solo, densidade demográfica e copresença na Aglomeração Urbana de Florianópolis (elaborado pelos autores)

Potenciais Centralidades	Uso do solo	Densidade Populacional	Copresença	
Polígono Insular	Alta diversidade de usos, com especialização de uso comercial no Centro Histórico	Alta	Alta copresença, com desequilíbrio de fluxos no Centro Histórico devido à sua especialização	
Polígono Continental	Alta diversidade de usos; duas grandes "Áreas de Interesse" identificadas no <i>Google Maps</i>	Alta	Média copresença; alto fluxo de pessoas apenas nas áreas não residenciais	
Polígono Palhoça	Média diversidade de usos; as "Áreas de Interesse" são muitas, porém de pequenas dimensões	Média	Média copresença, relacionada à baixa qualidade espacial na área como um todo	
Demais polígonos da porção continental	Polígono Barreiros	Baixa diversidade de usos; pequenas concentrações comerciais com dinâmicas na escala de bairro	Alta	Baixa copresença; predominância do uso residencial e ausência de espaços públicos de permanência e de lazer
	Polígono Forquilha	Alta diversidade de usos; concentração de comércio e serviços na R. Vereador Artur Mariano	Média	Média copresença; o movimento é alto somente na região comercial
	Polígono Areias	Baixa diversidade de usos; área predominantemente residencial	Média	Baixa copresença, devido às quadras longas e pouca qualidade da ambiência urbana
	Polígono Forquilha	Média diversidade de usos; a Av. Lisboa concentra a maior parte do comércio	Média	Baixa copresença; com índices melhores na Av. Lisboa
	Polígono Rio Grande	Média diversidade de usos; comércio e serviços de pequeno porte	Baixa	Baixa copresença
	Polígono Barra do Aririú	Baixa diversidade de usos. Área predominantemente residencial.	Baixa	Baixa copresença,
Demais polígonos da porção insular	Polígono Trindade	Alta diversidade de usos. A proximidade com a UFSC intensificou as atividades comerciais	Alta	Média copresença, sendo superior na Rua Lauro Linhares em relação à Avenida Madre Benvenuta
	Polígono Saco dos Limões	Média diversidade de usos; estabelecimentos comerciais voltados à escala de bairro	Média	Média copresença, devido à forma urbana linear
	Polígono Costeira	Média diversidade de usos; concentração de comércio e serviços de pequeno porte	Baixa	Baixa copresença, ocasionada principalmente pela baixa qualidade espacial
	Polígono Carianos	Média diversidade de usos; a mudança do aeroporto ocasionou a diminuição das atividades comerciais	Baixa	Baixa copresença; a nova Praça do Carianos foi responsável por uma ligeira melhoria nesse aspecto
	Polígono Jurerê	Média diversidade de usos; <i>shopping</i> a céu aberto, hotéis, restaurantes e bares voltados à população de alta renda	Baixa	Média copresença; maior circulação de pessoas durante a temporada de verão
	Polígono Canasvieiras	Alta diversidade de usos; é uma das regiões de maior concentração comercial da Aglomeração Urbana	Baixa	Alta copresença; na temporada de verão, o número de transeuntes aumenta exponencialmente
	Polígono Ingleses	Alta diversidade de usos; é parte integrante de um complexo comercial de relevância para todo o norte da ilha	Média	Média copresença; apesar da diversidade de usos, apresenta forma urbana é pouco favorável
	Polígono Rio Vermelho	Média diversidade de usos; estabelecimentos comerciais voltados à escala de bairro	Baixa	Média copresença; com fluxo considerável de carros, bicicletas e pessoas
	Polígono Santinho	Média diversidade de usos; estabelecimentos comerciais voltados à escala de bairro	Baixa	Média copresença; a circulação de pessoas aumenta na alta temporada

Quadro 2. Categoria e características das centralidades do aglomerado urbano de Florianópolis (elaborado pelos autores)

Categoria de Centralidade	Nome da Centralidade	Valor de integração	Uso do solo	Densidade populacional	Copresença
Centro principal	Centralidade Insular	Muitas linhas de alta integração local; poucas de alta integração global	Alta diversidade de usos	Alta	Alta
Centro morfológico	Centralidade Continental	Muitas linhas de alta integração local e de alta integração global	Alta diversidade de usos	Alta	Média
Subcentros de grande porte	Centralidade Palhoça	Muitas linhas de alta integração local; poucas de alta integração global	Média diversidade de usos	Média	Média
	Centralidade Forquilha	Muitas linhas de alta integração local	Alta diversidade de usos	Média	Média
	Centralidade Trindade	Algumas linhas de alta integração local	Alta diversidade de usos	Alta	Média
	Centralidade Ingleses	Uma linha de alta integração local	Alta diversidade de usos	Média	Média
Subcentros de pequeno porte	Centralidade Forquilha	Algumas linhas de alta integração local	Média diversidade de usos	Média	Baixa
	Centralidade Saco dos Limões	Uma linha de alta integração local	Média diversidade de usos	Média	Média
	Centralidade Rio Vermelho	Algumas linhas de alta integração local	Média diversidade de usos	Baixa	Média
	Centralidade Santinho	Uma linha de alta integração local	Média diversidade de usos	Baixa	Média
Centros especializados	Centralidade Canasvieiras	Algumas linhas de alta integração local	Alta diversidade de usos	Baixa	Alta
	Centralidade Jurerê	Algumas linhas de alta integração local	Média diversidade de usos	Baixa	Média



Figura 8. Diferentes níveis de copresença nas centralidades da Aglomeração Urbana de Florianópolis, por categoria: a) Centralidade Insular, o centro principal, b) Centralidade Continental, o centro morfológico, c) Centralidade Trindade, um dos subcentros, d) Centralidade Canasvieiras, um dos centros especializados (acervo dos autores)

Categoria subcentros de pequeno porte

É a categoria que repercutiu exclusivamente nas dinâmicas socioeconômicas locais. Estão listados, a seguir, conforme a geolocalização.

1. Centralidade Forquilhas (Polígono Forquilhas);
2. Centralidade Saco dos Limões (Polígono Saco dos Limões);
3. Centralidade Rio Vermelho (Polígono Rio Vermelho);
4. Centralidade Santinho (Polígono Santinho).

Categoria centros especializados

Em Florianópolis, os centros especializados se vinculam às dinâmicas socioeconômicas do turismo, sendo eles:

1. Centralidade Canasvieiras, localizada no Polígono Canasvieiras. Atividades voltadas às

dinâmicas balneárias. Atua como importante atratora de fluxos de turistas internacionais, principalmente argentinos, uruguaios e chilenos;

2. Centralidade Jurerê, localizada no Polígono Jurerê. Atividades voltadas às dinâmicas balneárias, como foco em serviços para população de alta renda.

Considerações Finais

As diversas centralidades emergem da necessidade de uma estrutura espacial que leva em consideração o escoamento de mercadorias, fluxos de pessoas e concentração de atividades econômicas. Esta estrutura é viabilizada pela acessibilidade. O fácil acesso a uma determinada área consiste na principal qualidade morfológica que possibilitará atividades econômicas bem-sucedidas,

criação de uma rede de comércio, serviços e infraestrutura urbana.

O estudo de caso deste artigo reproduz o modelo de crescimento urbano da atualidade, reconhecido como espraiamento urbano, o qual se desdobra na metropolização e no surgimento de policentralidades. Tendo a Teoria da Sintaxe Espacial como instrumento de investigação, e após a identificação de 18 áreas de centralidade em potencial, considera-se que: (1) quanto ao processo de crescimento urbano, o núcleo integrador da aglomeração urbana iniciou-se no Centro Histórico de Florianópolis. Progressivamente, este núcleo integrador tem migrado em direção ao continente, ao longo das rodovias BR-101 e BR-282, que podem ser consideradas as principais vias que compõe o sistema viário da região. As centralidades mais relevantes do tecido urbano se localizam ao longo dessas vias, evidenciando uma forte relação entre ambas as estruturas. Na Aglomeração Urbana de Florianópolis, as centralidades mais expressivas e o sistema viário principal, são, portanto, interdependentes; (2) quanto à morfologia urbana, duas estruturas principais foram identificadas nas áreas de alta integração espacial: lineares e reticuladas. As primeiras corresponderam aos 11 polígonos das centralidades em potencial, enquanto as segundas corresponderam a 07 outros polígonos. Em geral, a estrutura linear é originada do padrão de desenvolvimento urbano em espinha de peixe, enquanto a estrutura reticulada surge da grelha dos centros históricos (Florianópolis e São José) e do parcelamento dos novos loteamentos urbanos.

É fato que as centralidades surgem nas áreas de maior acessibilidade no tecido urbano, porém, nem todas as áreas de alta acessibilidade são centralidades. Sendo assim, foi necessária uma análise que aprofundasse atributos das centralidades em potencial detectadas. Foram, elencados atributos - denominados atributos secundários - que contribuíram para a definição das centralidades: uso do solo, densidade demográfica e copresença.

A análise sintática e a avaliação dos atributos secundários conduziram à hierarquização das centralidades da Aglomeração Urbana de Florianópolis, a saber, centro principal, centro

morfológico, subcentros de grande e pequeno porte, e centro especializados.

O método para identificação e categorização das centralidades associou a Teoria da Sintaxe Espacial com análises de uso e ocupação do solo, de densidade demográfica e copresença, permitindo uma compreensão bastante precisa das centralidades consolidadas e das centralidades em potencial no tecido urbano. Merece destaque a utilização da ferramenta “Áreas de Interesse” do Google Earth, que permitiu uma leitura compatível com a escala estudada. A análise da densidade demográfica utilizou de dados existentes e a copresença exigiu leituras e observações de campo, de caráter muito mais qualitativo que quantitativo.

Algumas regiões empiricamente compreendidas como centralidades urbanas não foram identificadas com o uso da Teoria da Sintaxe Espacial. Mesmo sendo utilizados outros raios de análise de integração local, a Avenida das Rendeiras, Avenida Pequeno Príncipe e o bairro de Santo Antônio de Lisboa, por exemplo, não foram detectados como centralidades em potencial. São centralidades históricas de Florianópolis, muito embora não tenham uma localização privilegiada no tecido urbano. Isto decorre também da escala trabalhada e dos recortes espaciais estabelecidos.

Enquanto algumas regiões conhecidas como centralidades não foram identificadas, outras, com alta integração espacial, não apresentaram atributos secundários suficientes para serem consideradas centralidades. Este fato não está relacionado a uma deficiência metodológica, ao contrário, indica que há áreas potencialmente centrais que atualmente encontram-se subaproveitadas. Tornar estas regiões subcentros, em diferentes escalas, através de incentivos fiscais e permissão de novos usos do solo pode ser uma estratégia bem-sucedida nas revisões futuras dos Planos Diretores. Além disso, os locais de alta integração podem estruturar um sistema de transporte público eficiente, mitigando os problemas de mobilidade tão presentes na Aglomeração Urbana de Florianópolis e, principalmente, possibilitar a consolidação de lugares com intensa apropriação cotidiana, revelando seu potencial de urbanidade.

Importante destacar a importância da morfologia urbana no contexto tanto da pesquisa quanto do processo de planejamento e desenho urbano. Neste sentido, o trabalho fez uma leitura das potencialidades e limitações da forma urbana, entendendo que tanto posturas que negam essa possibilidade quanto aquelas que supervalorizam seus efeitos - características do determinismo espacial - pouco nos ajudam a aprofundar o conhecimento sobre as cidades nestes tempos de profundas alterações socioespaciais. E, se para outras disciplinas este conhecimento pode ser colocado em segundo plano, no processo de pesquisa e na atuação profissional do arquiteto e urbanista ele é fundamental.

Compreender os conceitos de centralidade a partir de uma realidade tão complexa como a Aglomeração Urbana de Florianópolis pode servir de ponto inicial para estudos que busquem diferenças e similaridades em outras realidades urbanas. O aperfeiçoamento da metodologia, a inclusão de novos atributos e as análises comparativas poderão servir de suporte para uma futura base de dados qualitativos relacionados às policentralidades das cidades contemporâneas.

As mudanças cada vez mais céleres na estrutura físico-espacial das cidades, advindas da pós-modernidade, da revolução tecnológica, de crises sociais, políticas, econômicas e sanitárias, levarão cada vez mais à definição de novos papéis para o espaço urbano. Dentro de um cenário incerto, fomentar estratégias para o desenvolvimento de centralidades locais poderia ajudar a transformar o processo desigual de desenvolvimento, que assegura as maiores fatias de investimentos para os centros altamente consolidados. Fortalecer centralidades locais é reorganizar o território urbano, de modo a garantir uma aproximação da população periférica ao emprego, à infraestrutura, ao lazer e à cultura, resgatando atributos de urbanidade em lugares hoje com pouca expressão no contexto da cidade. Entender os atributos locacionais e o modo como o tecido urbano se diferencia no contexto da dinâmica urbana são passos fundamentais para o estabelecimento de políticas urbanas em tal sentido.

Referências

- Almeida, I.T.L. (2020) “Centralidade urbana: uma caracterização na Área Conurbada de Florianópolis”, dissertação não-publicada, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.
- Bueno, A.P.; Reis, A.F.; Saboya, R.T. (2017) *Sintaxe Catarina* (Editora da UFSC, Florianópolis).
- Hillier, B. (1999) “Centrality as a process: accounting for attraction inequalities in deformed grids” *Urban Design International* 4(3&4),107-127.
<https://doi.org/10.1057/udi.1999.19>
- Hillier, B.; Hanson, J. (1984) *The social logic of space* (Cambridge University Press, Cambridge).
- Hillier, B.; Penn, A.; Hanson, J.; Grajewski, T.; Xu, J. (1993) “Natural Movement: or, Configuration and Attraction in Urban Pedestrian Movement” *Environment and Planning B: Planning and Design* 20.
<https://doi.org/10.1068/b200029>
- Hillier, B.; Burdett, R.; Peponis, J.; Penn, A. (1987) “Creating life: or, does architecture determine anything?” *Architecture et Comportement/ Architecture and Behaviour* 3 (3), 233-250.
- Holanda, F. (2010) *Brasília: cidade moderna, cidade eterna* (FAU-UnB, Brasília).
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010) *Censo 2010* (IBGE, Rio de Janeiro).
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2020) *Regiões de influência das cidades* (IBGE, Rio de Janeiro).
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2022) *Censo 2022* (IBGE, Rio de Janeiro).
- Krafta, R. (2014) *Notas de aula de morfologia urbana* (Editora da UFRGS, Porto Alegre).
- Lefèbvre, H. (1999) *A revolução urbana* (Editora UFMG, Belo Horizonte).
- Leitoles, M.L. (2016) “Permanências e transformações no espaço público: o caso da Rua XV de Novembro em Curitiba”, dissertação não-publicada, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.

- Medeiros, V.A.S. (2013) *Urbis brasiliae: o labirinto das cidades brasileiras* (EdUnB, Brasília).
- Reis, A.F. (2012) *Ilha de Santa Catarina: permanências e transformações* (Editora da UFSC, Florianópolis).
- Sposito, M. E. B. (1991) “Estruturação urbana e centralidade” *Encuentro de geógrafos de América Latina* (anais), 44-55, Toluca, México.
- Ugalde, C.M. (2013) “Movimento e hierarquia espacial na conurbação: o caso da Região Metropolitana de Porto Alegre”, tese não-publicada, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil
- Vargas, H.C. (1992) *Comércio: Localização estratégica ou estratégia na localização?*, tese não-publicada, Universidade de São Paulo, Brasil.
- Villaça, F. (1998) *Espaço intraurbano no Brasil* (Studio Nobel, São Paulo).

Tradução do título, resumo e palavras-chave

Urban centrality: a characterization in the Florianópolis Urban Agglomeration-SC

Abstract. *In urban society, cities are configured as economic hubs and have a strong tendency towards metropolitanization, forming sprawling and polynucleated urban fabrics. The multiple centralities resulting from the urban expansion process are generally established in the most accessible places in the settlements. Florianópolis, capital of the state of Santa Catarina, Brazil, presents a growth process like other Brazilian cities. During the last decades, the municipality stands out in administrative, tourist and technological activities. The increase in economic dynamics caused the conurbation among the urban fabrics of São José, Palhoça and Biguaçu, which made this the main urban agglomeration in the state. The dispersed urban fabric is organized over a rugged relief, composed by the continental and the island portions, where centralities with different functionalities are consolidated. In this way, this paper identifies and categorizes the centralities of the Florianópolis Urban Agglomeration. The Space Syntax Theory, particularly the variable called integration value, made possible to survey the most accessible areas of the settlement and, with it, identify potential centralities. Then, these areas were evaluated based on secondary attributes related to centralities: land use, demographic density and copresence. It was found which regions of the urban fabric present qualities of centrality, being them categorized as main center, morphological center, subcenters and specialized centers.*

Keywords. *centrality, urban space, Florianópolis Urban Agglomeration*

Editor responsável pela submissão: Gislaine Elizete Beloto.

Licenciado sob uma licença Creative Commons.

