

ANÁLISE DA PAISAGEM URBANA UTILIZANDO DADOS CADASTRAIS - ESTUDO DE CASO DO CENTRO DE FLORIANÓPOLIS, SC

ANALYSIS OF THE URBAN LANDSCAPE USING CADASTRAL DATA - A CASE STUDY OF FLORIANOPOLIS' DOWNTOWN, SC

Guilherme Linheira

Universidade do Estado de Santa Catarina

Departamento de Geografia
guilherme.linheira@udesc.br

Felipe Hawerth Hoepers

Universidade do Estado de Santa Catarina

Departamento de Geografia

Francisco Henrique de Oliveira

Universidade do Estado de Santa Catarina

Departamento de Geografia

Resumo:

O artigo teve como objetivo principal a caracterização da paisagem urbana do Centro de Florianópolis a partir de dados cadastrais, utilizando como base de análise as edificações e o ano de sua construção. Nesta linha, os objetivos específicos foram a quantificação do total de edificações existente na área de estudo (utilizando como referência temporal o ano de 2020), a classificação de acordo com o período histórico de construção destas edificações e a geração de produto cartográfico demonstrando sua distribuição espacial. Os resultados apontaram a existência de 6.602 edificações na área de estudo, sendo 6 do século XVIII, 25 do século XIX, 5.139 do século XX e 1.432 do século XXI. Dessa forma, a paisagem urbana da área de estudo caracteriza-se por um mosaico de formas com estilos arquitetônicos que viram entre colonial, neoclássico, moderno e contemporâneo. Em termos espaciais, a documentação cartográfica produzida demonstrou que essa heterogeneidade tende a ser maior no núcleo central da área de estudo, reduzindo conforme afasta-se dessa área.

Palavras-chave: cadastro territorial; paisagem urbana; Florianópolis

Abstract

The main objective of the paper was to characterize the urban landscape of downtown Florianópolis from cadastral data, using the buildings and the year of their construction as a basis for analysis. In this line, the specific objectives were the quantification of the total existing buildings in the study area (using the year 2020 as a time reference), the classification according to the historical period of construction of these buildings and the generation of a cartographic product demonstrating their spatial distribution.

The results showed the existence of 6,602 buildings in the study area, 6 of them from the 18th century, 25 from the 19th century, 5,139 from the 20th century and 1,432 from the 21st century. Thus, the urban landscape of the study area is characterized by a mosaic of forms with architectural styles that vary between from colonial, neoclassical, modern and contemporary. In spatial terms, the cartographic documentation produced showed that this heterogeneity tends to be greater in the central core of the study area, reducing as one moves away from this area.

Keywords: cadastre; urban landscape; Florianópolis

1 INTRODUÇÃO

Os cadastros territoriais consistem em inventários de dados concernentes à ocupação de um determinado território. Em geral, são instrumentos organizados pelo poder público para fins de gestão e planejamento territorial. Para atender estas necessidades, os cadastros são compostos por dados geométricos que descrevem os limites espaciais dos objetos existentes no território, complementados por dados alfanuméricos que descrevem os direitos, deveres e restrições que afetam estes objetos. Este conjunto de dados deve ser representado em base cartográfica contínua (carta cadastral), permitindo a visualização de sua espacialidade (STEUDLER; KAUFMANN, 1998). Além dos dados básicos, um cadastro territorial pode conter outros dados alfanuméricos que descrevem atributos diversos dos objetos cadastrados.

No Brasil os cadastros territoriais são implementados nos municípios predominantemente para fins fiscais. Todavia, sua base de dados também deve ser compreendida como um insumo relevante para estudos científicos. Uma das áreas que pode se beneficiar dos dados cadastrais é a Geografia Urbana que, em linhas gerais, dedica-se ao estudo das características, organização e dinâmicas que ocorrem nos espaços urbanos. Ao proporcionar uma melhor compreensão dos espaços urbanos, é possível verificar que estes estudos podem contribuir diretamente com as ações de Planejamento Urbano que venham a ser propostas pelo poder público.

Neste sentido, Côrrea (1993) indica a existência de duas linhas de abordagem nos estudos dos espaços urbanos. A primeira linha aborda as cidades a partir de uma perspectiva regional, focando na formação de redes e nos papéis que exercem no contexto da hierarquia urbana. A segunda linha aborda as cidades na perspectiva local, com foco nas dinâmicas de organização espacial e nas formas e funções exercidas pelos objetos. Esta segunda linha de abordagem contempla os estudos sobre paisagem urbana, que em linhas gerais, consiste na expressão material do complexo conjunto de formas que estruturam os espaços urbanos, sendo resultado de diversas dinâmicas de interação entre sociedade e espaço (SANTOS, 1991).

Nos estudos sobre a paisagem urbana há interesse direto na localização, geometria e atributos dos distintos elementos que compõem o tecido urbano. Dessa forma, é possível perceber que os dados cadastrais podem ser um subsídio para análise da paisagem urbana, a depender dos objetos territoriais e atributos que estão contemplados na base cadastral. Considerando esta possibilidade, a presente pesquisa teve como objetivo geral analisar a paisagem urbana do Centro de Florianópolis com base nos dados cadastrais do município. Especificamente, foram utilizados os dados referentes às edificações existentes na área de estudo, com foco no atributo que indica seu ano de construção. Dessa forma, os objetivos específicos foram a quantificação total das edificações, classificação e quantificação de acordo

2 PAISAGEM URBANA

com períodos históricos definidos e geração de produto cartográfico demonstrando a espacialidade destas ocorrências.

No âmbito da Geografia a paisagem é compreendida como uma categoria de análise do espaço geográfico. Em um sentido prático, a paisagem constitui uma base material sobre a qual é possível edificar uma análise visando compreender a organização da sociedade e suas relações com o ambiente. Inicialmente, conforme argumenta Santos (1991), as paisagens refletiam tão somente a complexidade de processos físico-geográficos que ocorriam em determinado local, sendo qualificadas como paisagens naturais. Com o avanço do domínio da técnica, a sociedade passou a atuar de forma cada vez mais intensa sobre o ambiente, artificializando a paisagem.

Neste contexto, a paisagem pode ser percebida como produto do trabalho humano, realizado para satisfazer as necessidades da sociedade. Apresenta assim relação direta com o meio físico, dos quais as matérias-primas são extraídas, e, sobretudo, com o meio socioeconômico, que se organiza em função da produção econômica. Conseqüentemente, as paisagens não são estáticas, transformando-se ao longo do tempo.

A qualificação “urbana” indica que a paisagem em questão contém elementos típicos das cidades. Assim, a paisagem urbana reflete determinados “movimentos de vida” que estão intrinsecamente associados às funções básicas da cidade, isto é, moradia, trabalho, recreação e circulação. Neste sentido, a paisagem urbana torna-se uma estrutura complexa, repleta de contrastes e contradições. Como as cidades não são sistemas estáticos e nem fechados, a paisagem urbana transforma-se ao longo do tempo, resultando em um acúmulo histórico de formas onde o passado e o presente convivem (CÓRREA, 1993).

Destaca-se, neste contexto, a contribuição das edificações na formação da paisagem urbana. É importante destacar que as edificações não correspondem à totalidade da paisagem urbana, mas constituem uma parcela significativa de onde se pode apreender uma série de questões do espaço analisado. A análise das edificações permite realizar inferências sobre o espaço urbano a partir de características como volume, isto é, suas dimensões físicas, materiais construtivos e estilo arquitetônico, que indica o período histórico de sua construção.

Fig. 1 - Estilos arquitetônicos em função do tempo no Brasil



que possibilitem a composição de uma visão mais sofisticada sobre seu processo de consolidação. Por fim, é importante destacar que a partir de produtos cartográficos é possível

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

alcançar um nível aprofundado em termos de análise espacial a partir da identificação de eventuais padrões de distribuição em função de características das edificações.

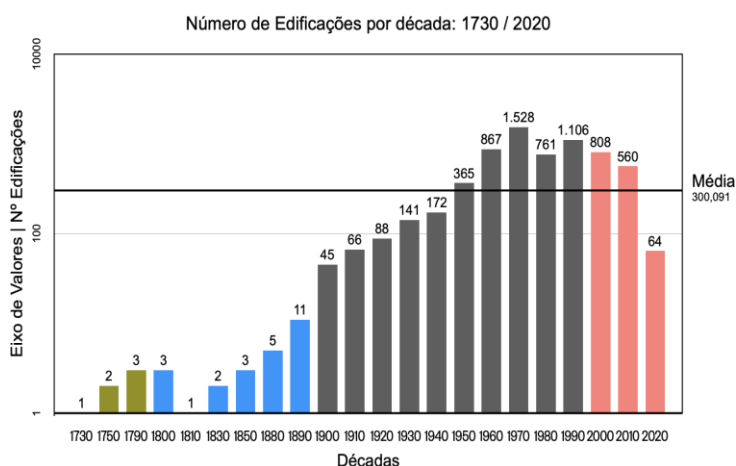
Em termos metodológicos a pesquisa apresenta duas ramificações, sendo a primeira de cunho teórico e a segunda de cunho operacional. Na primeira ramificação foram realizadas pesquisas bibliográficas sobre o conceito de paisagem urbana para fundamentar a abordagem teórica do trabalho bem como o levantamento de informações sobre o processo histórico de urbanização de Florianópolis visando qualificar as discussões sobre a análise da paisagem urbana da área de estudo. Para atingir os objetivos propostos na pesquisa foram utilizadas a base cartográfica cadastral de Florianópolis, na escala 1:5.000, elaborada pelo IPUF (2020) e a base cartográfica contínua do estado de Santa Catarina, escala 1:25.000, elaborada pelo IBGE (2022).

A segunda ramificação refere-se à manipulação de dados vetoriais em ambiente SIG. Neste caso, após a obtenção dos dados, foi realizada a conversão do referencial geodésico da base cadastral de SAD69 para SIRGAS 2000. Em seguida, foi realizado um processo de validação topológica para identificar eventuais sobreposições entre os vetores que descrevem a geometria das edificações. Após a validação dos dados geométricos, foram elaborados os produtos cartográficos necessários para atingir os objetivos da pesquisa.

4 RESULTADOS

Conforme mencionado anteriormente, a pesquisa foi realizada com a base de dados cadastrais do município de Florianópolis. O primeiro objetivo atingido foi a quantificação do total de edificações que compõem a paisagem urbana atual da área de estudo, sendo contabilizadas 6.602. Essa quantificação foi estratificada em função da década de construção das edificações, cujos resultados estão consolidados na figura 02.

Fig. 02 – Ano de construção das edificações do Centro de Florianópolis, SC



Fonte: os autores (2022)

Com base na figura 2 é possível identificar que há na atual paisagem urbana do Centro de Florianópolis edificações dos Séculos XVIII, XIX, XX e XXI. Em termos quantitativos, é possível perceber a massiva predominância de edificações construídas no século XX, que totalizam 5139 unidades. Tal situação reflete a intensificação da urbanização em função do crescimento populacional ocorrido em Florianópolis principalmente a partir de 1950. Para se ter uma dimensão deste processo, apenas entre 1950 e 1960, a população do município saltou de 51.317 para 98.520 habitantes, isto é, um incremento de 92%.

Ainda tratando dos dados demonstrados na figura 02, é importante destacar a existência de 6 edificações do Século XVIII, remanescentes históricos do início da ocupação colonial de Florianópolis. Na mesma linha, é válido registrar a existência de 25 edificações que datam do Século XIX.

Os dados coletados também foram organizados em uma série de produtos cartográficos que demonstram a espacialidade das edificações classificadas de acordo com o período de sua construção. Neste caso, optou-se por trabalhar com 7 classes para facilitar a representação dos dados, sendo que as quatro primeiras classes estão representadas em um mesmo produto (figura 03) por conta de sua baixa quantidade.

Fig. 03 – Edificações com ano de construção entre 1730 e 1900



Fonte: os autores (2022).

Analisando a figura 03 é possível identificar que edificações das classes 1730 – 1750 (azul), 1750 - 1800 (verde escuro) e 1800 – 1850 (verde claro) estão concentradas na parte

central do mapa, em área onde foi instituído o primeiro núcleo de ocupação do período colonial em Florianópolis. Já a classe 1850 – 1900 (amarelo) apresenta-se de maneira mais dispersa, o que indica que na segunda metade do Século XIX a área central de Florianópolis já havia se expandido significativamente.

As quatro classes somadas correspondem à apenas 31 edificações representando aproximadamente 0,50 % do total. Estes exemplares demonstram a ocorrência de um processo de cristalização de formas urbana, onde edificações históricas acabam sendo conservadas, na maioria dos casos, pela instituição de proteção pelo poder público via tombamento.

A figura 04 apresenta a espacialização das edificações cuja construção tem como data o intervalo entre 1900 e 1950. Neste caso, totalizam 877 exemplares, representando 13% do total. No que diz respeito à localização, estas edificações apresentam-se de forma dispersa na área de estudo. Denotam a ocorrência de um processo de adensamento urbano, seja pela substituição de edificações antigas ou pela construção em lotes vazios.

Fig. 04 – Edificações com ano de construção entre 1900 e 1950

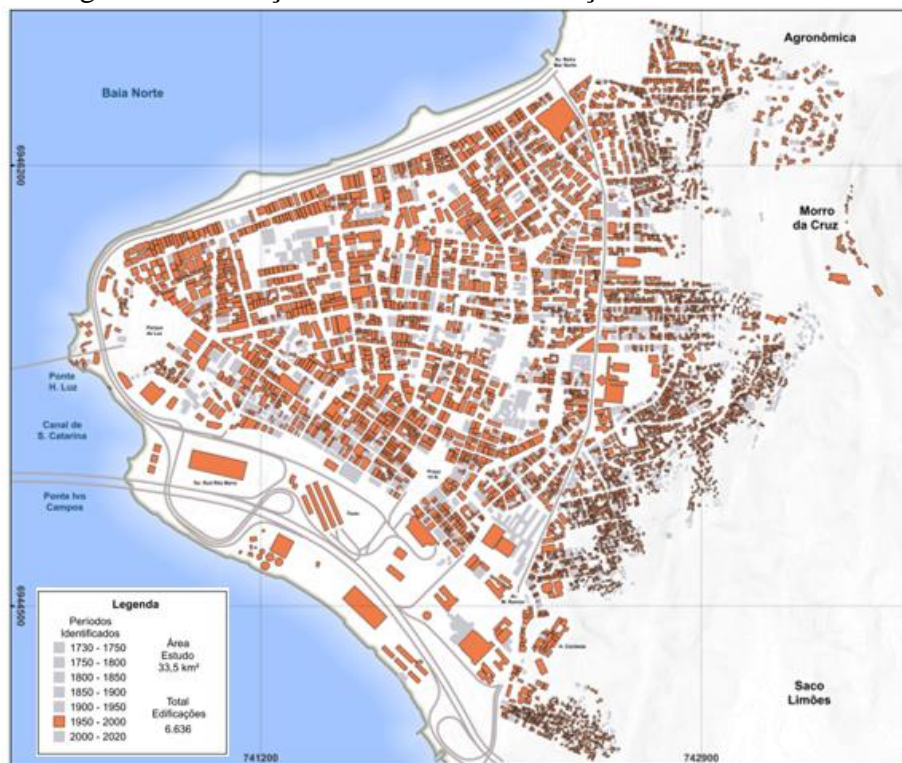


Fonte: os autores (2022)

A figura 05 retrata a classe predominante na área de estudo, ou seja, de edificações cuja data de construção está compreendida no intervalo 1950 – 2000. Ao todo, consistem em 4262 edificações, isto é, 65% do total. Em termos espaciais, a figura 05 demonstra que se localizam de forma dispersa em toda a área de estudo, ou seja, não estão concentradas em áreas

específicas. Este comportamento indica a ocorrência do processo de adensamento urbano que já havia iniciado na primeira metade do Século XX e que se tornou mais intenso na segunda metade do referido século.

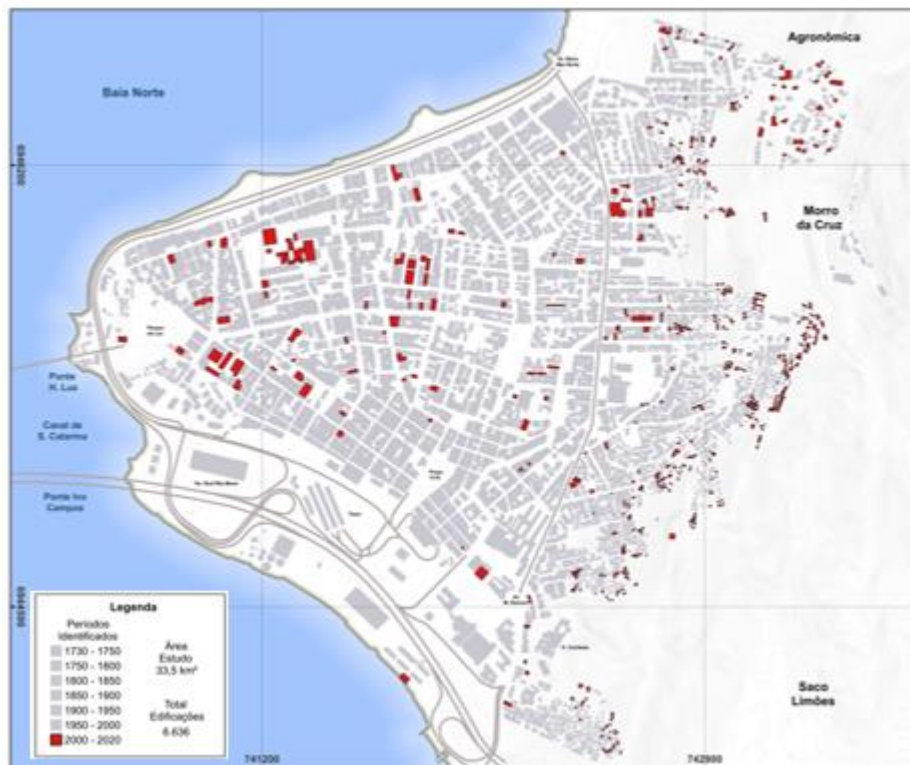
Fig. 05 – Edificações com ano de construção entre 1950 e 2000.



Fonte: os autores (2022)

Por fim, a figura 06 demonstra a presença significativa de edificações da classe 2000 – 2020, representadas na cor vermelha. A série apresenta um total de 1.432 edificações, representando 21,5% do total. Em termos espaciais é possível observar um menor grau de dispersão em comparação às classes abordadas anteriormente. Vale destacar a presença significativa destas edificações na porção leste da área de estudo, sendo possível verificar um processo de ampliação da malha urbana da área de estudo. De forma complementar, é possível visualizar edificações desta classe na porção leste, indicando a ocorrência de um processo de adensamento urbano.

Fig. 06 – Edificações com ano de construção entre 1950 e 2000



Fonte: os autores (2022)

Com base nos dados apresentados é possível verificar que a paisagem urbana da área de estudo é majoritariamente constituída por edificações do Século XX e XXI, que apresentam formas dos estilos arquitetônicos moderno e contemporâneo. Frequentemente, estas edificações apresentam volumetria considerável em função do processo de verticalização, imprimindo ares modernistas na paisagem do Centro de Florianópolis.

Todavia, ressalta-se que existem exemplares dos Séculos XVIII e XIX que compõem a paisagem por meio de formas dos estilos arquitetônicos colonial e neoclássico, conforme demonstra a figura 07. Neste caso, as volumetrias são pequenas, não havendo verticalização, sendo o destaque das edificações gerado pelas suas fachadas que imprimem ares históricos à área de estudo, em especial em seu núcleo mais central.

Fig. 07 – Exemplo de formas arquitetônicas colonial (esq.) e neoclássica (dir.)



Fonte: os autores (2022)

Portanto, é possível verificar que formas antigas e modernas coexistem na paisagem urbana do Centro de Florianópolis. Evidentemente, este grau de heterogeneidade varia espacialmente, existindo locais onde essa coexistência é evidente, enquanto em outros locais ela é praticamente inexistente. A figura 08 ilustra essa situação de convívio, onde é possível observar um grande edifício moderno em contraste com uma pequena edificação histórica.

Fig. 08 – Exemplo de coexistência de formas históricas e modernas



Fonte: os autores (2022)

6 CONCLUSÕES

O método empregado permitiu caracterizar a paisagem urbana do Centro de Florianópolis a partir da base de dados cadastrais do município, tomando como referência as edificações e o atributo referente ao ano de sua construção. Dessa forma, foi possível identificar que a área de estudo é composta por um total de 6.602 edificações que foram construídas ao longo dos Séculos XVIII, XIX e, principalmente, nos séculos XX e XXI.

Com base no ano das edificações foi possível inferir sobre seu estilo arquitetônico, ou seja, sobre as formas visíveis principalmente por meio de suas fachadas, que, em conjunto, formam a paisagem urbana do Centro de Florianópolis. Neste caso, a pesquisa identificou que a composição majoritariamente formada por edificações construídas ao longo do Século XX, que caracterizam pelos estilos arquitetônicos moderno e contemporâneo.

Apesar do referido predomínio, há exemplares ainda mais recentes, isto é, do Século XXI, também de estilo contemporâneo, e ainda mais antigos, dos Séculos XVIII e XIX, com estilos neoclássico e colonial, respectivamente. Sendo assim, é possível concluir que a paisagem urbana de Florianópolis é heterogênea e miscigenada, onde é possível identificar a coexistência de edificações antigas e modernas.

Os dados foram utilizados para elaboração de documentação cartográfica que demonstra as edificações do Centro de Florianópolis classificadas de acordo com os períodos históricos de sua construção. Novamente, foi possível constatar uma miscigenação entre as classes, com exceção das edificações construídas no período colonial que se concentram na porção central da área de estudo.

Referências

CÔRREA, Roberto Lobato. **O espaço urbano**. São Paulo: Ática, 1993. 94.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado**. Hucitec. São Paulo-SP, 1991.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo demográfico do Brasil**. 2010.

VERÍSSIMO, Francisco Salvador. BITTAR, William Seba Mallmann. **500 anos da casa do**

Brasil. Transformações da arquitetura e da utilização do espaço de moradia. Rio de Janeiro: Edipro, 1999.

STEUHLER, Daniel; KAUFMANN, Jürg. **Cadastre 2014: A vision for a future cadastral system**. FIG OICRF, p. 48, 1998.