



GT –02: Análise socioespacial urbana com sistema de informações geográficas

OS PRIMÓRDIOS DA VERTICALIZAÇÃO URBANA EM CHAPECÓ (SC): UMA ANÁLISE COM USO DE GEOPROCESSAMENTO

Taís Andrieli Ramme Schoenberger
Mestranda - Universidade Federal da Fronteira Sul
E-mail: taisramme1999@gmail.com

RESUMO: A produção do espaço urbano e a verticalização urbana são processos inter-relacionados que refletem as dinâmicas econômicas, sociais e políticas de uma cidade. Este estudo investiga a produção do espaço urbano e a verticalização em Chapecó (SC), focando nas transformações ocorridas nos anos de 1979 e 1996, propondo o mapeamento da distribuição espacial de edifícios com mais de cinco pavimentos. A metodologia adotada inclui o levantamento de fotos aéreas históricas, o mapeamento dos edifícios verticais e a análise dos Planos Diretores Municipais de Chapecó dos respectivos anos. O uso de ferramentas de geoprocessamento foi fundamental para visualizar e interpretar as mudanças na paisagem urbana, permitindo uma análise detalhada das políticas de zoneamento e seus impactos na expansão vertical da cidade.

Palavras-chave: Produção do espaço urbano, Planos Diretores Municipais, Zoneamento.

1. INTRODUÇÃO

O processo de produção do espaço urbano consiste numa abordagem central nos estudos da Geografia Urbana, e desempenha um papel importante nas políticas de planejamento das cidades. Compreender esse processo é essencial para verificar e analisar como as cidades são estruturadas e transformadas ao longo do tempo.

Segundo Corrêa (1989, p. 12), tal processo envolve a atuação de diversos agentes, tais como “o Estado, os proprietários dos meios de produção, os proprietários fundiários, incorporadores imobiliários, e os grupos sociais excluídos”, cada um atuando no espaço com interesses e práticas específicas que influenciam o modo como o espaço urbano é organizado e utilizado. O autor supracitado, argumenta que a produção do espaço urbano é, portanto, um reflexo das relações de poder e das dinâmicas econômicas que permeiam a sociedade, resultando em uma configuração urbana desigual e hierárquica (Corrêa, 1989).

Assim, é fundamental articular os processos de produção do espaço urbano e a verticalização, pois a verticalização não ocorre isoladamente; ela é influenciada por um conjunto de práticas e interesses que envolvem desde o planejamento urbano até as dinâmicas do mercado imobiliário e as políticas públicas. A verticalização, ao permitir a construção de edifícios mais altos e a densificação de áreas urbanas, pode ser vista tanto como uma solução para a escassez de espaço; quanto como um reflexo das desigualdades sociais e econômicas existentes na sociedade (Souza, 1994; Sposito, 1991).

Este trabalho busca investigar os primórdios da verticalização urbana em Chapecó, particularmente nos anos de 1979 e 1996, e como essa prática se relaciona com o processo de produção do espaço urbano na cidade. Durante essas décadas, ocorreram mudanças significativas nas diretrizes de uso e ocupação do solo urbano dos Planos Diretores Municipais, refletindo a adaptação às novas demandas populacionais urbanas. O presente trabalho examina como políticas de planejamento urbano, como o zoneamento, influenciaram o desenvolvimento vertical e moldaram a configuração urbana ao longo desses anos. A análise do zoneamento e outras diretrizes urbanísticas revela como a verticalização foi estimulada e regulamentada para atender às necessidades de crescimento populacional e desenvolvimento econômico. Além disso, o trabalho explora as implicações dessas políticas para a estrutura urbana de Chapecó,

identificando os fatores que impulsionaram a verticalização e suas consequências sobre a organização do espaço urbano, a infraestrutura e a qualidade de vida dos habitantes.

A cidade de Chapecó, situada na região Oeste do estado de Santa Catarina, compreende-se em uma cidade de porte médio, apresenta uma população que ultrapassa os 250 mil habitantes (IBGE, 2020), a cidade tem se destacado como um dos principais centros urbanos e econômicos da mesorregião Oeste Catarinense.

Ao longo das últimas décadas, Chapecó vivenciou um crescimento populacional urbano significativo, o que resultou em um aumento relevante da economia e no aumento da demanda por serviços e infraestruturas de diversos setores. Embora o setor agroindustrial continue a desempenhar um papel importante na economia de Chapecó, a cidade também experimentou uma significativa diversificação econômica. O surgimento de setores como o comércio, serviços e tecnologia tem contribuído para um crescimento econômico mais abrangente, diversificando a economia local e criando novas oportunidades de desenvolvimento que complementam a tradicional base agroindustrial, fazendo de Chapecó um polo de crescimento regional (Alba, 2001).

A verticalização tornou-se uma resposta importante ao crescimento urbano acelerado de Chapecó. À medida que a cidade se expande, a demanda por espaço no centro urbano aumentou, tornando a construção de edifícios verticais uma solução para acomodar a população crescente e otimizar o uso do solo. Políticas urbanísticas de planejamento e zoneamento têm incentivado a verticalização em determinadas áreas da cidade, sendo promovida tanto pelo poder público municipal quanto pelo setor imobiliário, com o objetivo de gerenciar o crescimento urbano e atender às demandas de espaço urbano. Portanto, a verticalização é um elemento chave no contexto geográfico e no planejamento estratégico da cidade de Chapecó.

Dessa forma, este trabalho busca compreender os primórdios da verticalização em Chapecó, nos recortes temporais 1979 e 1996, e correlacionar as análises da produção do espaço urbano a partir dos Planos Diretores Municipais e ao posterior mapeamento acerca da distribuição espacial dos edifícios verticais, para análises da configuração socioespacial para analisar as transformações no perfil socioespacial e os impactos das decisões urbanísticas ao longo do tempo.

Neste contexto, a análise dos primórdios da verticalização urbana em Chapecó (SC), utilizando técnicas de geoprocessamento, oferece uma oportunidade para investigar como essas

dinâmicas se manifestaram na configuração da cidade. O uso de ferramentas geoespaciais permite uma visão detalhada das mudanças na paisagem urbana e ajuda a compreender como as políticas de planejamento e os processos econômicos influenciaram a expansão vertical e a organização espacial de Chapecó.

Este trabalho está estruturado, inicialmente, em apresentar os aspectos metodológicos utilizados para elaboração do mesmo. Em seguida, apresenta-se discussões acerca da produção do espaço urbano e a verticalização; e urbanização e crescimento urbano em Chapecó pós 1960, buscando o contexto histórico e as bases teóricas relacionadas à produção do espaço urbano, com ênfase nas dinâmicas de verticalização e seu impacto no planejamento urbano. Logo, na parte acerca das discussões apresenta-se, uma revisão dos Planos Diretores Municipais de Chapecó durante esses períodos e como as políticas de zoneamento influenciaram o crescimento vertical da cidade. A terceira seção, consiste ainda, em mapear e analisar as transformações espaciais acerca da verticalização e produção do espaço urbano. Finalmente, a conclusão deste trabalho discutirá as implicações referentes aos primórdios da verticalização urbana.

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Quanto ao caminho metodológico para elaboração deste trabalho, optou-se pelo método de pesquisa quali-quantitativa, ou pesquisa mista, a qual, consiste em integrar abordagens qualitativas e quantitativas dentro de um mesmo estudo, o que permite uma análise abrangente e complementar do estudo de caso proposto, condizente aos apontamentos de Kirschbaum (2013).

Além das etapas já mencionadas, o trabalho também envolveu a produção de um referencial teórico que se fundamentou na análise das legislações pertinentes aos períodos estudados, como as leis de zoneamentos de 1977, 1980 e 1990.

A identificação dos edifícios verticais com cinco ou mais pavimentos foi aprimorada através do uso de técnicas de Sensoriamento Remoto e Sistemas de Informações Geográficas (SIG). Para isso, utilizou-se uma combinação de técnicas de visualização tridimensional com o aplicativo StereoPhoto Maker, que facilitou a visualização dos edifícios e seus pavimentos nas fotos aéreas (3d). Com os dados coletados e processados, o software QGIS foi utilizado para

mapear a localização dos edifícios e para discutir acerca dos primórdios da verticalização urbana e as áreas de expansão em Chapecó nas respectivas décadas.

O geoprocessamento é fundamental para a visualização e análise da expansão urbana, pois permite uma compreensão das mudanças no uso do solo ao longo do tempo, como é o caso do avanço da verticalização urbana em Chapecó. Através da integração de dados temporais e da realização de análises espaciais, as ferramentas de geoprocessamento possibilitam realizar uma comparação entre períodos distintos e a identificação de possíveis padrões de crescimento.

Com o objetivo de realizar uma análise comparativa da distribuição espacial de edifícios com mais de quatro pavimentos na cidade de Chapecó nos anos de 1979 e 1996, utilizando fotos aéreas históricas e ferramentas de geoprocessamento, é importante compreender a escolha desses períodos temporais. Essa decisão foi baseada em estudos prévios que evidenciaram que as décadas selecionadas (1979 e 1996) refletiram em mudanças significativas na paisagem urbana, influenciadas fortemente pelas revisões e alterações realizadas nas leis de zoneamento, uso e ocupação do solo nos Planos Diretores de Chapecó dos respectivos anos. Portanto, a análise desses Planos Diretores é fundamental para compreender as decisões, como o zoneamento da cidade, impactam na configuração da expansão urbana e distribuição espacial das estruturas intra-urbanas da cidade.

Por conseguinte, o levantamento de fotos aéreas dos anos de 1979 e 1996 do município, disponibilizadas pela Prefeitura Municipal de Chapecó, permite identificar e registrar a presença de edifícios verticais com mais de quatro pavimentos em cada período temporal, a partir de uma visualização prévia. Tais aerofotos permitem uma base histórica para visualizar e também compreender previamente as mudanças na paisagem urbana ao longo do tempo, verificando as respectivas áreas urbanas em expansão. Portanto, as fotos aéreas selecionadas foram analisadas com base na sua relação às mudanças no Plano Diretor de Chapecó dos respectivos anos. Para tal, foi investigado como as diretrizes urbanísticas, tais como: zoneamento, uso e ocupação do solo, diretrizes da verticalização, Planos Diretores e regulamentações referentes às infraestruturas impactam na configuração da cidade.

A seguir, as fotografias aéreas dos anos de 1979 e 1996, fornecidas pela Prefeitura Municipal de Chapecó, ilustram a evolução vertical da cidade ao longo do tempo. Essas imagens aéreas demonstram a transformação na paisagem urbana e permitem a posterior análise da expansão dos edifícios verticais com mais de quatro pavimentos em cada período,

6

evidenciando além das mudanças na paisagem urbana, provocadas pelas diretrizes dos Planos Diretores, a influência das políticas urbanísticas no desenvolvimento vertical e horizontal de Chapecó.

Imagem 1- Foto aérea de 1979, área central de Chapecó



Fonte: Prefeitura Municipal de Chapecó (1979)

Imagem 2- Foto aérea de 1996, área central de Chapecó



Fonte: Prefeitura Municipal de Chapecó (1996).

Com os dados em mãos, foram produzidos mapas temáticos e estatísticos sobre a distribuição de edifícios nos dois momentos analisados. Tais dados, juntamente com a observação visual das fotografias aéreas e orientados pela bibliografia específica, apontam elementos para caracterizar as bases iniciais da verticalização na cidade de Chapecó.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

O levantamento e a coleta de materiais bibliográficos aconteceu a partir de um levantamento sistemático de literatura focado em obras que discutem a urbanização brasileira, tais como Carlos (2007) e Santos (1993), a produção do espaço urbano, Corrêa (1989; 1995) e Sposito (1991), discussões sobre a verticalização Botelho (2007), Souza (1994) para, a partir dessas leituras conceituais acerca dos temas urbanização, produção do espaço urbano e a verticalização, realizar posteriormente análises empíricas sobre o contexto de formação geohistórico de Chapecó, foco do estudo proposto.

Em linhas gerais, as discussões de Alba (2001) estão atreladas à evolução das estruturas urbanas e a influência das políticas públicas no processo de urbanização de Chapecó no contexto de desenvolvimento do setor agroindustrial. Já as discussões dos autores Facco, Fujita

e Berto (2014), abordaram a agroindustrialização e os seus efeitos na configuração espacial e social de Chapecó. A autora Fujita (2013), por sua vez, analisou as dinâmicas internas das cidades médias e seus padrões de desenvolvimento no contexto de influência regional. Por fim, os apontamentos de Reche (2008), são fundamentais para compreender as Leis e Planos Diretores Municipais, na produção da cidade de Chapecó, fazendo reflexões sobre como as normativas, diretrizes e leis influenciam na configuração intra urbana das cidades.

Tais estudos, teóricos e de caso, fornecem uma compreensão abrangente inicial sobre a dinâmica histórica de produção do espaço urbano e do desenvolvimento urbano de Chapecó, sendo uma base teórica conceitual importante para a análise das transformações espaciais e sociais na cidade, especialmente sobre os primórdios da verticalização urbana.

3.1 Produção do Espaço Urbano e a Verticalização

A urbanização brasileira, em linhas gerais, conceituada por Santos (1993), compreende-se em um processo complexo e desigual, caracterizado por intensas transformações espaciais e socioeconômicas, pois, o desenvolvimento urbano no Brasil não ocorreu de modo homogêneo; as diferentes regiões do país e as próprias cidades se constituem de forma desigual em termos socioespaciais.

De acordo com Santos (1993, p. 101), os espaços urbanos desiguais, são decorrentes de “um pequeno número de grupos com posição dominante no mercado, exerce de fato papel de controle do território, via produção e consumo”. As dinâmicas da urbanização acelerada no Brasil resultaram, para além dos processos de industrialização e das migrações, o rápido crescimento populacional urbano, contribuindo para a expansão desordenada de muitas cidades (Santos, 1993; Sposito, 1991).

Conforme apontamentos de Corrêa (2023, p.43), a produção do espaço urbano constitui-se em “consequência da ação de agentes sociais concretos, históricos, dotados de interesses, estratégias e práticas espaciais próprias, portadores de contradições e geradores de conflitos entre eles mesmos e com os outros segmentos da sociedade”, em que esses agentes moldam o tecido urbano e influenciam diretamente na configuração e evolução das cidades e também das regiões. Conforme apontamentos de Souza (1994), a verticalização, portanto, é resultante da atuação dos agentes produtores do espaço.

Ainda sobre a produção do espaço urbano, torna-se importante enfatizar a significativa presença do atual processo de globalização e à expansão neoliberal, diante das políticas econômicas e financeiras globais que têm impactos diretamente na expansão e nas dinâmicas intra-urbanas das cidades, onde diferentes agentes produtores do espaço buscam influenciar e controlar o uso e a distribuição dos recursos urbanos (Botelho, 2007 e Corrêa, 1989).

Conseqüentemente, a cidade se revela sobretudo como um resultado palpável e concreto da interação entre os elementos edificados (como residências, vias, edifícios, praças) e os não edificados (a natureza), bem como dos fluxos de movimento de pessoas e mercadorias, os quais desempenham um papel fundamental na configuração urbana (Carlos, 1986, *apud* Sposito, 1991).

A configuração das estruturas intra-urbanas das cidades são influenciadas e moldadas pelos principais agentes produtores do espaço, que compreende, conforme Corrêa (1989), os grandes proprietários fundiários, os latifundiários, o setor imobiliário, agentes sociais diversos e o próprio Estado. Cada um desses agentes desempenha papéis inerentes à configuração do espaço urbano, influenciando desde a forma física das cidades até a distribuição de seus usos e funções dentro da própria cidade (Villaça, 1998).

A produção da verticalização urbana é impulsionada por diversos agentes produtores do espaço, cada um com interesses e práticas distintas que moldam a configuração das cidades. Entre esses agentes estão os grandes proprietários fundiários, os investidores do setor imobiliário, incorporadores e o próprio poder público municipal. Os proprietários fundiários e incorporadores imobiliários, por exemplo, buscam maximizar o retorno sobre seus investimentos através da construção de edifícios de múltiplos pavimentos, que elevam o valor dos terrenos e oferecem maiores retornos financeiros através da venda ou locação de imóveis (Botelho, 2007; Corrêa, 1989).

O setor imobiliário também desempenha um papel fundamental, promovendo projetos verticais que atraem compradores e investidores, e contribuindo para a especulação imobiliária (Botelho, 2007). Por sua vez, o poder público municipal, ao regulamentar e incentivar a verticalização por meio de leis e políticas de zoneamento e planejamento urbano, procura gerenciar o crescimento das cidades e atender às demandas habitacionais e comerciais da cidade.

Os meios e práticas espaciais que esses agentes utilizam para promover a verticalização incluem o desenvolvimento de projetos de construção em áreas estratégicas, a influência sobre as políticas públicas e a participação em processos de planejamento urbano (Botelho, 2007). Esses agentes frequentemente colaboram para garantir que as normas de zoneamento e os incentivos fiscais sejam favoráveis à construção vertical.

As estruturas de poder constituídas e as práticas sociais empreendidas exercem influência significativa sobre como as cidades se desenvolvem e se organizam, refletindo na organização socioespacial dos lugares. Nesse sentido, a organização socioespacial não é apenas uma questão de distribuição física de infraestruturas e moradias, mas também um reflexo das relações de poder e das dinâmicas socioeconômicas que permeiam a sociedade capitalista (Corrêa, 1989; 2007; Sposito, 1991).

À medida que as áreas urbanizadas se expandem e a demanda por espaço cresce na cidade, a verticalização surge como uma alternativa ao uso e multiplicação das terras urbanas, por meio da ocupação vertical de terrenos (Souza, 1994).

Assim, a verticalização não apenas modifica o perfil físico das cidades, mas também redefine a organização espacial e a dinâmica social dos centros urbanos. O espaço, sobretudo o espaço urbano, é produzido e também moldado pela dinâmica capitalista (Corrêa, 1989), e em tal contexto, a verticalização urbana, reflete estratégias da ocupação em determinadas áreas urbanas.

A verticalização urbana surge como um processo significativo nas dinâmicas intra-urbanas de produção das cidades, especialmente de grande e médio porte (Botelho, 2007; Villaça, 1998). A construção em múltiplos pavimentos não apenas multiplica os usos das terras urbanas, mas também eleva os valores dos solos urbanos, promovendo valorização dessas áreas.

A verticalização não apenas altera a paisagem urbana por meio da construção de edifícios, mas também tem impactos profundos na organização socioespacial das cidades, pois está frequentemente associada à concentração de serviços e infraestruturas modernas, bem como ao aumento da densidade populacional e à intensificação do uso do solo urbano (Sposito, 1991).

A verticalização urbana também reconfigura as dinâmicas socioeconômicas e culturais dos espaços urbanos, intensificando a segregação espacial e impactando diretamente na qualidade de vida das populações mais vulneráveis, ao concentrar atividades econômicas e

residenciais em áreas específicas da cidade, contribuindo para a estruturação das desigualdades urbanas e para a dinâmica de valorização e especulação imobiliária (Botelho, 2007; Corrêa, 1989; Souza 1994).

Ainda acerca da verticalização urbana, Sposito (1991), discorre que:

[...] é uma forma peculiar de expansão territorial urbana, pois através dela uma fração diminuta do território da cidade, via incorporação - construção de uma edificação de vários pavimentos - multiplica-se, desdobrando-se tantas vezes, quantas forem os números de pavimentos. [...]. Aqui, a reprodução territorial da cidade, segundo as especificidades desta forma de expansão, viabiliza a reprodução territorial ampliada da cidade. Tal forma de reprodução das bases territoriais das cidades não se dá em qualquer ponto deste território, mas naqueles terrenos nos quais a venda de imóveis incorporados permite a apreensão da renda da terra de monopólio (Sposito, 1991, p. 55).

A relação entre a produção do espaço urbano e a verticalização é evidenciada pela forma como novos projetos imobiliários e investimentos em infraestrutura influenciam diretamente na expansão vertical das cidades, conforme a autora supracitada anteriormente argumenta, a verticalização não ocorre de maneira uniforme ou aleatória, mas está enraizada em processos econômicos e políticos que favorecem determinadas áreas e grupos sociais em detrimento de outros (Sposito, 1991).

3.2 Urbanização e o crescimento urbano em Chapecó pós 1960

No contexto brasileiro da urbanização, as décadas pós 1960 foram influenciadas por inúmeras políticas de desenvolvimento regional e nacional, em paralelo à chamada modernização agrícola e da recente industrialização no país (Santos, 1993). O referido autor destaca ainda, que as décadas de 1960 e 1970 foram caracterizadas pela criação de (novas) cidades planejadas e também do surgimento das cidades não planejadas, além da dotação de investimentos em cidades consideradas chaves para a interiorização econômica e da urbanização (polos regionais). Influenciadas pelo crescimento populacional urbano acelerado em detrimento daquelas já existentes, promovido pelo êxodo rural e pela concentração populacional nessas áreas urbanas, as dinâmicas de organização socioespacial, perpassam de um país agrícola para um país urbano (Santos, 1993).

Esse movimento foi fortemente fomentado por políticas públicas em grande parte pelo governo federal, que visavam integrar o território nacional e promover o desenvolvimento econômico através da industrialização (Hass, 2010; Santos, 1993).

A influência regional de Chapecó, município localizado na região Oeste de Santa Catarina, tornou-se resultado de um processo de urbanização impulsionado e atrelado ao contexto brasileiro urbano, marcado pela presença inicialmente das atividades agroindustriais, o que, por sua vez, impulsionou também o desenvolvimento de infraestruturas como rodovias, serviços e comércio no município.

Segundo apontamentos de Reche (2008), o primeiro Plano Urbano de Chapecó, estabelecido em 1974, representa um período de significativas transformações urbanas, impulsionadas pelo rápido crescimento populacional devido à atração exercida pelas agroindústrias sobre migrantes tanto do campo quanto de cidades vizinhas, além de um considerável crescimento econômico. Nesse sentido, é importante destacar que as cidades frequentemente surgiram como pólos de desenvolvimento industrial e agrícola, atraindo investimentos e imigrantes em busca de oportunidades de trabalho no setor agroindustrial, como é o caso do município de Chapecó.

O crescimento urbano de Chapecó pós 1960 revela um fenômeno complexo impulsionado por uma série de dinâmicas econômicas, sociais e políticas atrelados ao contexto regional e nacional. A expansão urbana de Chapecó está profundamente ligada ao desenvolvimento regional e à expansão agroindustrial da região oeste catarinense. Esse período foi caracterizado por um crescimento demográfico acelerado e pela necessidade correspondente de infraestrutura urbana, incluindo habitação, transporte e serviços públicos (Alba, 2001; Facco, Fujita, Berto, 2014).

As políticas de planejamento urbano desempenharam um papel importante nesse processo. Segundo Reche (2008, p. 42), acerca do crescimento populacional, “os planos e leis urbanas foram fundamentais na organização do espaço urbano de Chapecó, regulando o uso do solo, controlando a expansão urbana e orientando a verticalização”, possibilitando o aumento da densidade populacional urbana e sugerindo o maior aproveitamento do uso do espaço urbano.

A partir da segunda metade do século XX, Chapecó evoluiu de um centro agrícola regional para um polo agroindustrial e de serviços, refletindo em uma transformação econômica

que impulsionou o crescimento urbano e diversificou a economia (Alba, 2001). Nessa perspectiva de desenvolvimento regional, atrelado ao aumento populacional urbano de Chapecó, as políticas e as infraestruturas incentivadas pelo Estado, na elaboração de Planos Diretores, foram fundadas ao direcionamento de recursos nas esferas municipal, estadual e federal, voltados ao desenvolvimento regional, principalmente às atividades do setor agroindustrial, tiveram um papel importante no desenvolvimento regional, mas em maior parte do município de Chapecó (Reche, 2008).

Portanto, o Estado desempenha um papel crucial na configuração da estrutura urbana brasileira, influenciando diretamente na produção e distribuição do espaço urbano através de investimentos públicos, incentivos e legislações como o zoneamento e loteamentos (Corrêa, 1989; Reche, 2008). Ao direcionar o desenvolvimento urbano conforme os interesses do capital, o Estado favorece a valorização de certas áreas urbanas, beneficiando uma minoria com a apropriação das rendas geradas, enquanto a maioria é relegada às periferias, onde a terra é mais barata e as condições de vida frequentemente precárias (Souza, 1988 e Singer, 1982).

Nesse sentido, o crescimento urbano de Chapecó pós-1960 revela um fenômeno complexo impulsionado por uma série de dinâmicas econômicas, sociais e políticas fortemente atreladas ao contexto regional e nacional no qual o município está inserido.

A expansão urbana de Chapecó está profundamente ligada ao desenvolvimento regional e à expansão agroindustrial da região Oeste catarinense. Esse período foi caracterizado por um crescimento demográfico acelerado e pela necessidade correspondente de infraestrutura urbana, incluindo habitação, transporte e serviços públicos (Alba, 2001; Facco, Fujita, Berto, 2014). As políticas de planejamento urbano desempenharam um papel importante nesse processo. Segundo Reche (2008, p. 42), “os planos e leis urbanas foram fundamentais na organização do espaço urbano de Chapecó, regulando o uso do solo, controlando a expansão urbana e orientando a verticalização”, possibilitando o aumento da densidade populacional urbana e sugerindo o maior aproveitamento do uso do espaço urbano.

Logo, à medida em que a ocupação urbana de Chapecó avançou, surgiram novas demandas para elevar a intensidade de ocupação do solo em áreas específicas da cidade, especialmente aquelas com melhor infraestrutura e localização (Prefeitura Municipal de Chapecó, 1990). A verticalização urbana começou a ser incentivada como uma solução para maximizar o uso do espaço urbano disponível, especialmente nas regiões centrais e bem dotadas

de serviços e infraestrutura. A partir da segunda metade do século XX, Chapecó evoluiu de um centro agrícola regional para um polo agroindustrial e de serviços, refletindo uma transformação econômica que impulsionou a verticalização e diversificação da economia (Alba, 2001).

Assim, as políticas e infraestruturas promovidas pelo Estado, através da elaboração de Planos Diretores, direcionaram recursos para o desenvolvimento regional e incentivaram a verticalização nas áreas mais centrais e bairros centrais (Reche, 2008).

Resultados e discussões

Sendo os Planos Diretores importantes documentos reguladores do planejamento e da gestão territorial urbana, para orientar as dimensões do crescimento urbano das cidades, por meio de diretrizes e normas para o uso do solo, estes desempenham um papel fundamental no zoneamento, por meio dele são previstas regulamentações que orientam os tipos de uso e ocupação das diversas áreas urbanas (Reche, 2008).

Diante disso, a partir de leituras e análises relacionadas aos Planos Diretores de Chapecó dos respectivos anos 1974 e 1990, pode-se observar uma significativa evolução na verticalização urbana da cidade ao passar dos anos, especialmente quando visualizada com fotografias aéreas históricas e o posterior mapeamento.

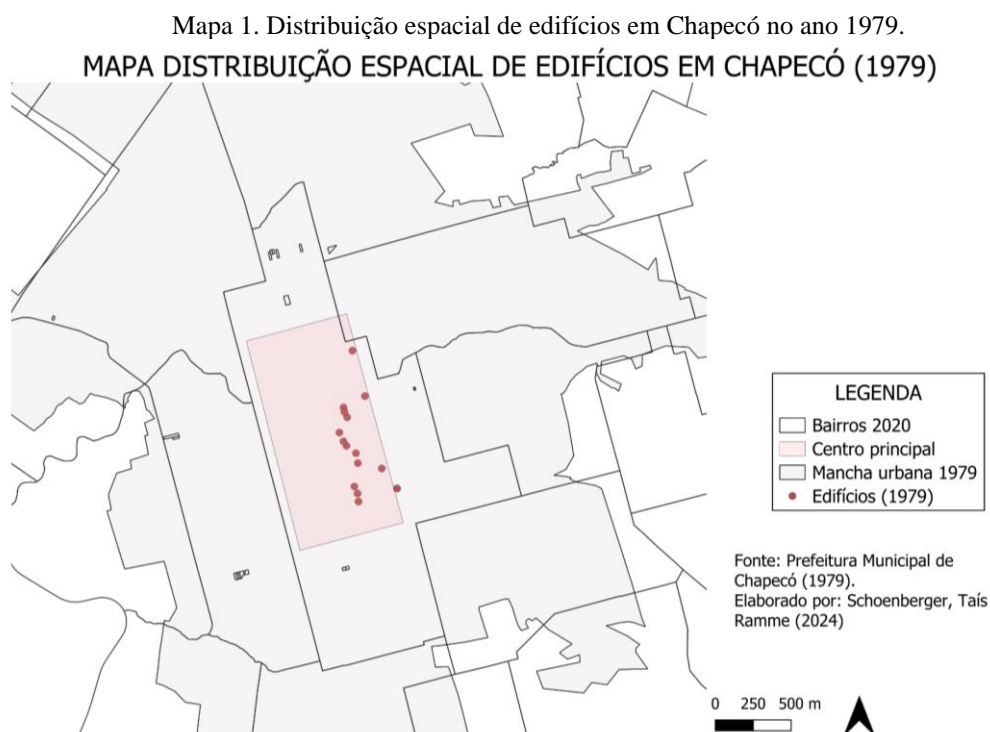
Inicialmente, percebe-se que o planejamento urbano da década de 1970 direcionava-se para uma expansão horizontal da cidade, promovendo o alargamento das áreas residenciais e comerciais em diferentes áreas da cidade, atrelado ao recente aumento populacional urbano, advindo do êxodo rural e da expansão agroindustrial em Chapecó (Alba, 2001; Reche, 2008).

Nesse sentido, em meados da década de 1970, a ocupação espacial de Chapecó era predominantemente horizontal e dispersa no perímetro urbano (Nascimento, 2015). Naquele período, a cidade apresentava um número reduzido de edifícios, com construções emergindo de forma pequena e pontual, principalmente na área central.

A estrutura urbana era caracterizada por edificações de baixa altura e uma expansão limitada, mantendo uma configuração pouco verticalizada (Nascimento, 2015). A criação do primeiro Plano Diretor Municipal, em 1974 trouxe uma abordagem mais direcionada ao crescimento urbano, mas, somente após a mudança na legislação municipal em 1977 que se observou um aumento no surgimento de novos edifícios, com alturas maiores e em maiores

números, marcando o início de uma fase inicial da verticalização (Reche, 2008), conforme pode ser observado no mapa 1, a seguir.

Correspondente ao aumento populacional urbano do período citado, na década de 1970 a população urbana correspondia à aproximadamente 20.275 habitantes, e na década de 1980, a população urbana era de aproximadamente 55.269 habitantes (IBGE, 1940-2010 *apud* Nascimento, 2015) as décadas seguintes seguiram a tendência do aumento populacional e na década de 1990, a parte urbana tinha aproximadamente 96.751 habitantes (IBGE, 1991), representando um aumento populacional significativo para a referida década.



Fonte: Elaborado pela autora, a partir de dados Prefeitura Municipal de Chapecó (1979)

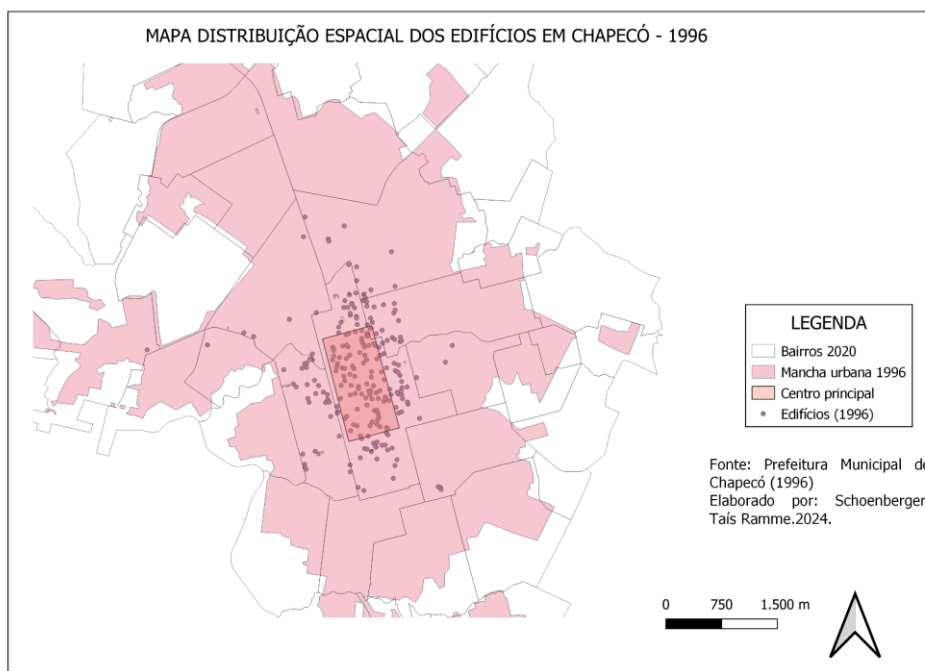
Conforme citado, na década de 1970, Chapecó vivenciou um crescimento urbano considerável, porém, ainda com poucos edifícios verticais surgindo na cidade. Esses primeiros prédios na cidade não apresentavam alturas significativas. A paisagem urbana era composta predominantemente por construções de baixa altura, mantendo o caráter essencialmente horizontal da cidade (Reche, 2008).

No entanto, em 1974, ocorreu uma mudança importante no Plano Diretor Municipal que trouxe novos rumos para a verticalização urbana de Chapecó. Com a revisão da legislação

urbanística referente ao zoneamento e ao uso e ocupação do solo urbano, do ano correspondente, em 1977, começou-se a observar um aumento no número de edifícios, que passaram a ser mais frequentes e concentrados na área central da cidade. Essa transformação marcou o início de uma nova fase de verticalização e expansão, refletindo a crescente demanda por espaços urbanos no município.

Nessa perspectiva, a mudança no zoneamento urbano desempenhou um papel fundamental na transformação da paisagem urbana de Chapecó. Conforme observado no Mapa (1), a concentração espacial dos edifícios verticais estava restrita à área central da cidade, onde o total de edifícios com cinco ou mais pavimentos era 15, na referida década de 1979. Com a revisão do Plano Diretor Municipal de 1990, houve uma ampliação significativa da verticalização, resultando em políticas e práticas para otimizar o uso do solo urbano. Embora o Plano Diretor tenha mantido algumas áreas do centro com restrições quanto ao número máximo de pavimentos, o período de 1996 marcou um avanço notável da verticalização em comparação a 1979 (Prefeitura Municipal de Chapecó, 1974; 1990).

Mapa 2. Distribuição espacial de edifícios em Chapecó - 1996



Fonte: Elaborado pela autora (2024), a partir de dados da Prefeitura Municipal de Chapecó (1996)

A revisão e implementação do Plano Diretor Municipal de 1990, incentivou a construção de edifícios mais altos como uma solução para multiplicar o uso e as funções do

solo urbano, em resposta à demanda habitacional, promovendo também, atividades comerciais e empresariais em escalas maiores. Além disso, a verticalização passou a atender a uma crescente zona residencial de classe média alta emergente na cidade (Prefeitura Municipal de Chapecó, 1990).

Assim, o Plano Diretor de 1990, começou a incentivar em passos mais significativos a verticalização, ainda que, mantendo determinadas áreas do centro restritas quanto ao número máximo de pavimentações permitidas. Nesse período a verticalização, comparada aos anos 1979 têm avanços significativos, desde o aumento do número de edifícios construídos até o número de pavimentos permitidos por construção, ou seja, passa se construir edifícios mais altos, como uma solução para otimizar o uso do solo urbano, multiplicar os usos e as funções (Prefeitura Municipal de Chapecó, 1990).

Conseqüentemente, esse aumento significativo de edifícios no processo de produção do espaço urbano, nos períodos analisados, além de ser visível na paisagem urbana de Chapecó, sinaliza importantes mudanças na configuração da dinâmica socioespacial da cidade. A década de 1979, continha 15 edifícios com cinco ou mais pavimentos, e anos depois, na década de 1996, o número de edifícios verticais correspondia a aproximadamente 230, aos quais, os edifícios passaram a ser mais altos e mais frequentes na área central e entornos, conforme observado no mapa 2.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, a análise geoespacial do início da verticalização e das mudanças no planejamento urbano, por meio dos Planos Diretores, leis de zoneamento, uso e ocupação do solo urbano, oferece uma capacidade de visualizar e interpretar as mudanças na configuração socioespacial de Chapecó.

As ferramentas de geoprocessamento desempenham um papel importante na análise e gestão da Geografia Urbana, especialmente quando se trata do processo de verticalização urbana em Chapecó. Nesse sentido, a visualização e compreensão do processo de verticalização está fortemente ligada à produção do espaço urbano, por meio de leis e planejamento, conforme estabelecido nos Planos Diretores Municipais. Através de sistemas de informações geográficas (SIG), é possível mapear e analisar a distribuição de edificações verticais, identificar zonas de crescimento e adensamento populacional.

Conclui-se portanto, que ao realizar a análise da verticalização e expansão urbana com o uso de geoprocessamento é fundamental e revela como o aumento de edifícios verticais no processo de produção do espaço urbano não só é visível na paisagem da cidade, mas tal processo indica transformações significativas na configuração socioespacial de Chapecó. Nesse trabalho, a aplicação de técnicas de geoprocessamento auxilia na visualização e na compreensão da distribuição espacial da verticalização para além das mudanças na paisagem urbana ao longo do tempo, tornando-se possível identificar padrões e tendências da expansão urbana.

5. REFERÊNCIAS

ALBA, Rosa Salete. **As agroindústrias e a produção do espaço urbano de Chapecó**. Revista Cadernos do Ceom, v. 15, n. 14, 2001, p. 301-326. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rcc/article/view/1987>.

BOTELHO, Adriano. **O URBANO EM FRAGMENTOS: a produção do espaço e da moradia pelas práticas do setor imobiliário**. São Paulo: FAPESP, 2007.

BRANDT, Marlon; NASCIMENTO, Ederson (orgs.) **OESTE DE SANTA CATARINA: território, ambiente e paisagem**. São Carlos - SP: Pedro e João Ed; Chapecó, UFFS, 2015. 242p.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **O espaço urbano: novos escritos sobre a cidade**. São Paulo: FFLCH, 2007. Disponível em: <http://gesp.fflch.usp.br/o-espaco-urbano-novos-escritos-sobre-cidade>.

CARLOS, Ana Fani Alessandri; SOUZA, Marcelo Lopes de; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (Orgs.). **A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios**. 1.ed., 8ª reimpressão. - São Paulo: Editora Contexto, 2020.

CASARIL, Carlos Casemiro; FRESCA, Tânia Maria. **Verticalização urbana brasileira: histórico, pesquisadores e abordagens**. Revista Faz Ciência, v. 9, n. 10, 2007.p. 169-190. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/fazciencia/article/download/7535/5570/27208>.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O ESPAÇO URBANO**. São Paulo: Ática, 1989.

CORRÊA, Roberto Lobato. **REGIÃO E ORGANIZAÇÃO ESPACIAL**. São Paulo: Ática, Ed, 5, 1995.

CORRÊA, Roberto Lobato. **REDE URBANA E ORGANIZAÇÃO ESPACIAL**. R. Bras. Geogr., Rio de Janeiro, v. 68, n. 1, jan./jun. 2023, p. 27-39. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/374493625_Nova_rede_urbana_e_organizacao_espacial.

FACCO, Janete; FUJITA, Camila; BERTO, James Luiz. **Agroindustrialização e urbanização de Chapecó-SC (1950–2010):** uma visão sobre os impactos e conflitos urbanos e ambientais. *Redes: Revista do Desenvolvimento Regional*, v. 19, n. 1, 2014, p. 187-215. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/2481>.

FUJITA, Camila. **Chapecó: estrutura e dinâmica de uma cidade média no oeste catarinense.** *Revista GeoUERJ*, v. 1, n. 24, p. 312-338, 2013. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/view/6918>.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (orgs.). **Métodos de pesquisa.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/52806>.

HASS, Monica; ALDANA, Myriam; BADALOTTI, Rosana Maria. **O Plano Diretor de Chapecó (SC) e a possibilidade de um pacto social à luz dos princípios do Estatuto da Cidade.** *Ciências Sociais Unisinos, São Leopoldo*, v. 44, n. 3, set.-dez. 2008, p. 208-219. Disponível em: https://revistas.unisinos.br/index.php/ciencias_sociais/article/view/5285.

HASS, Monica. Leitura dos “modos de fazer” *Planos Diretores*. In: HASS, Monica; ALDANA, Myriam; BADALOTTI, Rosana Maria (Orgs.). *Os Planos Diretores e os limites de uma gestão urbana democrática, as experiências de Chapecó, Xanxerê e Concórdia*. Ed. Argos, 2010, p. 21-58.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *População de Chapecó em 1991*. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 14 jul. 2024.

KIRSCHBAUM, Charles. **Decisões entre pesquisas quali e quanti sob a perspectiva de mecanismos causais.** *Revista brasileira de ciências sociais*, v. 28, 2013, p. 179-193,

MENDES, Cesar Miranda. **A Indústria do Solo, o Capital e a Verticalização.** *Geosul*, v. 8, n. 16, 1993, p. 37-45. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/12842>.

NASCIMENTO, Ederson; VILLELA, Ana Laura Vianna (orgs.). **CHAPECÓ EM FOCO:** textos e contextos sobre o espaço urbano-regional. São Carlos: Pedro & João Editores, 2017. 597 p. Disponível em: <https://pedrojoaoeditores.com.br/produto/chapeco-em-foco-textos-e-contextos-sobre-o-espaco-urbano-regional/>.

_____. PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ. *Plano Diretor*. Chapecó: Prefeitura Municipal, 1973.

_____. PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ. *Plano Diretor*. Chapecó: Prefeitura Municipal, 1990.

RECHE, Daniella. **Leis e planos urbanos na produção da cidade: o caso de Chapecó, SC.** 2008. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico.

Programa de Pós-graduação em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/30372958.pdf>.

SAHR, Cicilian Luiza Löwen. **Dimensões de análise da verticalização**: exemplos da cidade média de Ponta Grossa/PR. Revista de História Regional, 2000.

SANTOS, Milton. **A URBANIZAÇÃO BRASILEIRA**. Ed. Hucitec, São Paulo, 1993.

SOUZA, Maria Adélia Aparecida de,. **A IDENTIDADE DA METRÓPOLE**. Ed. Hucitec, São Paulo, 1994.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. **O chão arranha o céu: a lógica da (re) produção monopolista da cidade**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 1991. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/000734909>.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP, 2001.