



ORIGINAL
ORIGINAL

Editora

Patrícia Samora

Conflito de interesses

Não há conflito de interesses.

Apoio

Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina UNIEDU/FUMDES (Chamada pública nº 261/SED/2022)

Recebido

14 dez. 2023

Versão final

29 ago. 2024

Aprovado

24 set. 2024

Sistema de espaços livres públicos na expansão urbana e suas múltiplas temporalidades e escalas

Open space system in urban expansion and its multiple temporalities and scales

Luciana Sobis Alves¹ , Sergio Torres Moraes¹ 

¹ Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Florianópolis, SC, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: S. T. Moraes. E-mail: sergiomoraes@arq.ufsc.br

Como citar este artigo/How to cite this article: Alves, L. S.; Moraes, S. T. Sistema de espaços livres públicos na expansão urbana e suas múltiplas temporalidades e escalas. *Oculum Ensaios*, v. 22, e2510590, 2025. Doi: <https://doi.org/10.24220/2318-0919v22e2025a10590>

Resumo

O sistema de espaços livres públicos estrutura o espaço urbano e, portanto, a paisagem urbana. Devido aos processos de urbanização acelerada, especialmente ao longo do século XX, esse sistema sofreu mudanças em sua configuração e características, resultando em alterações nas paisagens urbanas e em diferentes níveis de acesso à cidade e aos espaços públicos. Apesar da variedade de abordagens que investigam essas transformações, identifica-se a relevância em aprofundar o entendimento das relações que o sistema mantém tanto na escala da cidade como na escala local. Este artigo busca complementar estudos existentes, ao propor uma investigação do sistema de espaços livres públicos por meio de uma abordagem que abrange múltiplas temporalidades e escalas. Os procedimentos metodológicos adotados priorizaram a articulação entre diferentes tipos de espaços públicos analisados na escala da cidade e na escala local, pois a leitura desses espaços se altera significativamente conforme as variáveis incluídas em cada escala analisada. Os resultados revelaram diferenças qualitativas na configuração e nas características do sistema de espaços livres públicos, sobretudo em relação à localização no tecido urbano. Os espaços públicos implantados no núcleo central durante o período de Colonização (1909-1930) dispõem de melhor qualidade e conexão, ao contrário daqueles da Expansão (1990-2020), que estão nas atuais bordas periféricas da cidade. Esse cenário está relacionado às diferenças projetuais do momento que esses espaços foram implantados, expressando diferenças locais evidenciadas pelos distintos níveis de estrutura, conexão, qualidade espacial e relação com o entorno, os quais se alteram conforme a localização dos espaços públicos no tecido urbano.

Palavras-chave: Cidade. Crescimento urbano. Desigualdade socioespacial. Espaço livre público. Espaço urbano.

Abstract

The system of public open spaces structures the urban space and, consequently, the urban landscape. Due to the accelerated urbanization process, specially throughout the 20th century, this system underwent changes in its configuration and characteristics, resulting in alterations to urban landscapes and varying levels of access to the city and public spaces. Despite the variety of approaches investigating these transformations, it is important to deepen the understanding

of the relationships the system maintains both at the city scale and the local scale. This article seeks to complement existing studies by proposing an investigation of the public open spaces system through an approach encompassing multiple temporalities and scales. The methodological procedures prioritized the articulation of different types of public spaces analyzed at both the city and local scales, as the interpretation of these spaces changes significantly according to the variables included at each analyzed scale. The results revealed qualitative differences in the configuration and characteristics of the public open spaces system, particularly concerning their location within the urban fabric. Public spaces implemented in the central core during the Colonization period (1909-1930) exhibit better quality and connectivity compared to those from the Expansion period (1990-2020), which are located on the current peripheral edges of the city. This scenario is linked to the design differences of the period when these spaces were established, reflecting locational disparities highlighted by distinct levels of structure, connectivity, spatial quality and integration with the surroundings, which vary depending on the location of the public spaces within the urban fabric.

Keywords: City. Urban growth. Socio-spatial inequality. Public Open Space. Urban Space.

Introdução

Erechim, Rio Grande do Sul, que embora seja reconhecida por ser uma cidade planejada com um desenho urbano incomum na época (início do século XX) para o contexto local, hoje apresenta uma dicotomia entre a área central planejada e as áreas periféricas com menor qualidade urbana. Nesse processo, elementos resistem às transformações urbanas e outros são substituídos, resultando em paisagens diversas, integradas ou fragmentadas. Em Erechim, o sistema de espaços livres públicos (SELpu) é estruturador do espaço e da paisagem urbana, se consolidou durante o crescimento urbano em diferentes períodos morfológicos, influenciado por aspectos locais, históricos, sociais, culturais e econômicos.

Contudo, se percebe que esse sistema possui distintos níveis de conexão, qualidade espacial e relação com o entorno, fatores que interferem na vida da população e no acesso a esses espaços. Essas diferenças estão principalmente na estrutura urbana, pois existem áreas com melhor conexão entre espaços públicos em detrimento de outras mais segregadas; na distribuição de tipos de espaços públicos no tecido urbano existem zonas com certa homogeneidade – com predominância de praças, por exemplo –, havendo características distintas entre áreas centrais e periféricas nesse aspecto; além da qualidade urbana desses espaços, pois alguns recebem projetos paisagísticos e manutenção frequente e outros estão em situação de abandono.

A paisagem urbana é formada por marcas e camadas de momentos históricos; sua relevância passou a ser estudada nos anos 1960, principalmente, nos estudos de McHarg (1969), Lynch (2010) e Cullen (2010). A paisagem é entendida como um cenário integrado e dinâmico que representa um papel social (Lynch, 2010) mediante a organização de ruas, espaços e edifícios (Cullen, 2010). Essa complexidade é transformada a partir das lógicas locais (Tavares, 2020), formando um mosaico heterogêneo oriundo da ocupação humana (Rocha, 1995). Pode-se dizer, então, que a paisagem é um macrossistema constituído por subsistemas menores, sendo um deles formado pelos espaços livres urbanos (Hulsmeyer, 2014). Esses espaços desempenham distintos papéis: conectividade; suporte de mobilidade; parcelamento do solo, acesso às edificações e aos usos privados; favorece a percepção da paisagem urbana, a identificação social e o lazer; além de estabelecer redes de serviços urbanos (Noguera, 2003).

Os aspectos qualitativos, quantitativos e morfológicos do sistema de espaços livres públicos estão relacionados com a organização do espaço urbano estruturada em padrões espaciais desiguais. O SELpu, assim, é formado por subsistemas oriundos das intenções projetuais de cada loteamento com distintos padrões morfológicos e localizações no tecido urbano. Além disso,

as características e a qualidade das partes desse sistema também estão relacionadas à faixa de renda dos moradores de cada região, normalmente os locais de mais alta renda apresentam melhor estrutura. No Brasil, de modo geral, as áreas centrais das cidades tendem a dispor de melhores características socioespaciais, configuracionais e ambientais. Em contrapartida, regiões segregadas com bairros afastados dessa parte central apresentam menor qualidade nesses aspectos (Leite, 2021; Coccozza, 2022).

Os espaços livres públicos, dessa maneira, se modificam conforme características territoriais, paisagísticas, planos urbanos, processos de urbanização e transformação da paisagem (Amorim, 2015). As diferenças conceituais desses espaços e sua inserção no tecido urbano alteram a configuração espacial, sobretudo pela implantação e localização de loteamentos que produzem distintas realidades urbanas, com vários níveis de segregação socioespacial (Coccozza, 2022). Essa inserção depende da localização na estrutura urbana, pois quanto mais conexões sistêmicas o espaço possui, mais conectado é com os demais espaços e conseqüentemente, maior é sua relevância hierárquica e seu grau de centralidade no SELpu como os espaços públicos de áreas centrais (Amorim, 2015). Ao contrário, os espaços de áreas periféricas tendem a ter menores conexões dentro do sistema.

Em muitos casos, a produção dos espaços públicos se restringe em atender a legislação, sem pensar na relevância dos mesmos na estrutura urbana bem como planejar subsistemas a fim de estabelecer uma organização hierárquica com qualidade no tecido urbano, o que pode contribuir ou restringir para o potencial de uso e apropriação. Essa heterogeneidade da distribuição do SELpu gera distintos níveis de conexão entre os espaços, que quando é pontual ou inexistente colabora para formar cenários de segregação socioespacial, prejudicando o direito à cidade de parte da população, fato que poderia ser melhorado pelo equilíbrio na distribuição e no acesso aos espaços públicos (Leite, 2021; Coccozza, 2022).

Em parte, significativa das cidades brasileiras identifica-se que o SELpu é precário e desconectado em alguns aspectos, isso pode ser observado em calçadas estreitas, parques e praças desprovidos de manutenção, arborização urbana deficiente, terrenos vazios e abandonados. Essa falta de qualidade espacial estabelece a desconexão de partes do sistema, pois prejudica o deslocamento e a apropriação das pessoas nesses espaços. Quando o planejamento não está preocupado com a paisagem e com a integração de espaços públicos, contribui para a desqualificação da cidade ao desconsiderar a estruturação de um sistema que facilite o acesso à população em diferentes regiões. A produção e a gestão desses espaços sofrem pelo despreparo técnico, fragilidade de projetos, qualidade paisagística, execução e manutenção, relacionados principalmente às mudanças de gestão (Custódio *et al.*, 2013; Mattos; Constantino, 2015).

Além disso, no Brasil, esses espaços urbanos são estruturados por uma forma padronizada de parcelamento do solo, além de receber influência de edificações, vegetação, relevo, interferência humana em processos socioespaciais ao longo do tempo (Macedo, 2010; Albuquerque; Gomes, 2016). Nesse sentido, há carência de programas para implementação do SELpu nas cidades brasileiras se arrasta por décadas. Quando existem, parte significativa destes programas não integram planos urbanísticos, resultando em uma problemática estrutural de falta de espaços livres públicos. Para suprir essa carência, soluções pontuais são apresentadas, mas raramente têm uma abordagem sistêmica capaz de beneficiar toda população e grupos sociais mais necessitados (Macedo, 2010).

Em contrapartida, alguns exemplos mostram que isso é possível, como na cidade de São Paulo (SP) que visando valorizar esses espaços e transformar as estruturas existentes a fim

de permitir a ocupação mais democrática com diversidade de atividades, possuem projeto participativo como modo de articular políticas municipais, contribuindo na gestão desses espaços, envolvendo a população e vários órgãos municipais. Ali, observamos a aplicação de outros planos que integram o plano desenvolvimento urbano integrado e ações envolvendo espaços públicos de diferentes funções, como Plano de Ocupação do Espaço Público pela Cidadania, Plano Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres (PLANPAVEL), Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA), Divisão de Gestão de Parques Urbanos (DGPU). Esse cenário enfatiza a necessidade de considerar o SELpu uma peça central do planejamento urbano, atuando como elemento integrador entre urbanização e elementos naturais da paisagem (Magnoli, 2006) pela otimização de infraestruturas com alternativas para a crise ambiental e as práticas sociais (Mascaró, 2008).

O planejamento e a gestão democrática desses espaços podem contribuir para sua apropriação por grupos sociais diversos, por sua função de favorecer encontros e interações sociais entre desconhecidos ampliando a dinâmica socioespacial da cidade (Holanda, 2002; Tenório, 2012; Gehl, 2006). O conceito de espaços livres de edificação foi debatido na década de 1980, sendo definido como aqueles inseridos nas áreas urbanas não ocupado por edifícios, relacionados com urbanização e elementos de diferentes escalas (Magnoli, 1982, 2006) conforme estrutura morfológica, perfil físico-ambiental e sociocultural, características econômicas e históricas (Macedo, 2010). Assim se reafirma que o SEL faz parte do sistema urbano, formado pela rede de relações estabelecidas nos aspectos físico-ambiental e sociocultural.

O trabalho desenvolvido por Macedo denominado Quadro do Paisagismo no Brasil (Quapa-SEL), no final da década de 1990, passa a estudar a diversidade dos espaços livres num sistema complexo conformador do território: o SEL. A partir disso foram estabelecidas linhas projetuais para a definição de padrões morfológicos para os espaços livres contemporâneos (Macedo, 2010; Queiroga *et al.*, 2011). A estrutura básica do SEL nesse contexto se relaciona ao parcelamento do solo, renda e desmembramento de glebas (Custódio *et al.*, 2013). Por estar associada ao contexto local, a configuração do SEL está em constante processo de adaptação, pois idealmente deve atender as novas demandas sociais (Hulsmeyer, 2014). Essas pesquisas reforçam a importância dos espaços públicos para a população, bem como direcionam o entendimento da sua produção na contemporaneidade.

Outras pesquisas que investigam o SELpu em relação à forma urbana são embasadas em distintos métodos de análise. Campos, Queiroga e Custódio (2018) apresentam o papel do SEL e investigam esses espaços escala do bairro; já Coccoza e Guerra (2020) focam em características morfológicas da formação e transformação da cidade, da implantação até a formação atual da malha urbana. Enquanto pesquisas em cidades planejadas, como Leite (2021), analisa caminhos e parques do SEL em Belo Horizonte (MG), Brasília (DF) e Goiânia (GO), e identifica que áreas segregadas na morfologia também apresentam segregação social. Meneguetti *et al.* (2018) mostram as alterações do SEL de Maringá (PR) desde a implantação da cidade, indicando desigualdades no espaço urbano atual com redução da qualidade urbana. Entende-se, portanto, a relevância dessas pesquisas para as discussões acerca do SELpu como embasamento para estudos futuros que podem ser complementadas a fim de avançar nas discussões acerca da produção de espaços públicos na cidade contemporânea.

O estado da arte das abordagens utilizadas em pesquisas que investigam o SEL revelou que existem dois grupos principais: o primeiro foca em análises locais (Birche; Jensen, 2018; Eizenberg; Sasson; Shilon, 2019; Aral; Uysal; Doğu, 2022; Grunewald; Richter; Behnisch, 2019; Aguilar; Kuffer,

2020; Vukovic *et al.*, 2021) e poderia apresentar também o mapeamento de elementos estruturais da cidade, comparar espaços históricos e recentes na expansão urbana, investigar distintos tipos de espaços livres, relacionar tecidos periféricos segregados com o restante do tecido urbano. A sugestão para incluir esses elementos é extraída dos estudos de Preto (2009) e Hulsmeyer (2014) que destacam o estudo do SELpu em relação à estrutura, funcionalidade, nível hierárquico a fim de desenvolver a leitura da cidade como um todo.

Por outro lado, o segundo grupo foca em métodos que tem como enfoque a investigação da escala da cidade (Zhao *et al.*, 2022; Wu; Wang, 2021; Furlan; Grosvald; Azad, 2022; Shahfahad *et al.*, 2019; Kumar; Rajak, 2023; Bojanić Obad Šćitaroci; Obad Šćitaroci, 2021). Essa abordagem carece de análises locais que as complementaria, pois apresentam variáveis que podem ser analisadas somente nessa escala: função e estrutura do espaço público, relação com entorno e bairro. O estudo local com imagens auxilia na análise visual e na identificação de suas características e configuração, pois conforme afirma Magnoli (2006), esses espaços são resultados de projeto, distribuição, qualidade paisagística, forma, uso e localização.

Diante disso, acredita-se que estudos futuros das transformações do SELpu em distintas escalas de análise podem melhorar o entendimento da produção do sistema durante a expansão urbana, investigando o conjunto de fatores econômicos, forma urbana, legislação urbanística e diferentes tipos de espaços públicos. A necessidade deste estudo é estabelecida pela identificação da lacuna no conhecimento científico nas pesquisas que abordam as transformações do SELpu, seja na expansão urbana ou nas relações estabelecidas com a paisagem urbana em diferentes escalas analíticas. Assim, propõe-se uma análise comparativa dos espaços públicos de distintos períodos morfológicos com o intuito de entender sua configuração do SELpu e como esses constroem suas relações. Nosso objetivo, portanto, é investigar a configuração do sistema de espaços livres públicos por meio de uma abordagem de múltiplas temporalidades e escalas e trazer um olhar mais integrativo para o SELpu.

Abordagem multitemporal e multiescalar

Nas investigações é fundamental entender os espaços livres, suas distintas temporalidades e sua estruturação morfológica, pois esses elementos determinam a construção da paisagem (Macedo *et al.*, 2011). Por se constituírem como um conjunto de elementos estruturantes, os espaços livres não devem ser analisados isoladamente, mas sim por meio de suas relações (Preto, 2009; Hulsmeyer, 2014). Assim, o estudo da paisagem dos espaços públicos deve ir além dos elementos físicos, incluindo aspectos subjetivos, pois é possível identificar padrões de organização espacial, estrutura, fluxo, limite, forma (Besse, 2006).

Importante lembrar que a leitura da paisagem também é uma significativa “ferramenta de estudo” para investigar mudanças sociais em determinado período, e dos elementos que interagem com ela e evoluem de maneira indissociável (Tavares, 2020; Bier, 2016). Como já mencionado anteriormente, as pesquisas recentes sobre sistemas de espaços livres públicos investigam variáveis específicas de determinado recorte espacial, assim, acredita-se que o alinhamento analítico de estudos que investiguem expansão urbana, tipos de espaços públicos e integração com aspectos históricos, sociais, culturais e econômicos, favoreça a leitura integrada da paisagem urbana e, portanto, desse sistema.

Essa conjuntura demonstra a necessidade de investigações que discutam as transformações dos espaços públicos no processo de expansão urbana pela integração de escalas analíticas,

incluindo fatores que fundamentem a pesquisa da morfologia do espaço livre urbano (Zhu; Ling, 2022). O estudo da estrutura morfológica, da mancha urbana, do suporte físico, dos espaços livres com vegetação significativa e de vetores de crescimento em relação ao SELpu, contribui na análise de padrões estruturais, conexões, rupturas e potencialidades em distintos níveis, trazendo direcionamentos para o planejamento integrado desses espaços (Preto, 2009; Hulsmeyer, 2014). Embora existam problemas na escala da cidade ou escalas mais abrangentes, cabe entender a configuração na escala local, reforçando a importância das abordagens com múltiplas temporalidades, escalas e variáveis socioespaciais.

Desse modo, a pergunta norteadora deste trabalho é entender se a investigação do sistema de espaços livres públicos a partir da abordagem de múltiplas temporalidades (análise da expansão urbana) e escalas (análise de recortes espaciais com níveis de abrangência distintos) permite identificar diferenças no sistema em escala da cidade e local, bem como categorizar os diferentes tipos de espaço público (Quadro 1). A escala da cidade, mais abrangente, analisa a cidade considerando elementos estruturadores: sistema viário, ambiental, vetor de expansão, subsistemas. Busca entender como o SELpu se configura no tecido urbano identificando conexões, rupturas, relações funcionais. Os tipos de espaços públicos correspondem aos principais espaços identificados dentro do SELpu e analisados de modo sistêmico. Por fim, a análise na escala local analisa variáveis específicas do próprio espaço público, sua inserção urbana, bem como relações com o entorno imediato e o bairro que está inserido.

A estratégia metodológica está estruturada na transição de escalas de análise, organizada em duas etapas descritas a seguir: a primeira tem como método a pesquisa bibliográfica, documental e análises urbanas por mapeamento para coleta de dados, e tem como objeto de estudo a expansão do espaço urbano de Erechim. Nesta etapa espera-se compreender como se deu a implantação da cidade e posteriores momentos de crescimento urbano visando entender como o SELpu se inseriu nesse processo. Na segunda etapa essas análises da escala da cidade são complementadas com os dados coletados na escala local pelo estudo de campo (apresentados no Quadro 1) com observação local e registro fotográfico de espaços públicos. Ambas as etapas são complementares e buscam

Quadro 1 – Método de análise do SELpu na escala da cidade, local e tipo de espaço público.

Análise	Variável
método	análise por mapeamento estudo de campo
escala da cidade	espaço urbano expansão urbana densidade populacional aspectos históricos aspectos culturais aspectos econômicos uso do solo renda
tipo de espaço público	canteiro central parque área verde via praça
escala local	localização no tecido urbano relação com o bairro relação com o entorno imediato acessibilidade escala de abrangência função conectividade

Fonte: Elaborado pelos autores com base na pesquisa bibliográfica (2023).

a caracterização do SELpu da cidade em dois recortes temporais: espaços públicos do período de Colonização (1909-1930) e aqueles de Expansão (1990-2020), abrangendo aspectos gerais na escala da cidade em conjunto com a investigação de aspectos locais.

Os espaços públicos investigados são os mais convencionais da estrutura urbana, como vias, parques, áreas verdes e praças e em cada uma das escalas esses espaços são analisados sob as variáveis apresentadas no Quadro 1, de modo a obter uma visão sistêmica dos espaços públicos de cada período. Cabe salientar que a abordagem na escala local visa analisar os espaços públicos em conjunto, considerando a relação dos espaços no tecido urbano, de sua estrutura física, ao invés de analisar esses espaços isoladamente dentro dessa escala. Desse modo, a partir da abordagem de múltiplas escalas e temporalidades, construiu-se um panorama que sintetiza as características do SELpu a fim de entender como cada forma e tipo de espaço se situam no sistema, se distribuem no tecido urbano e estabelecem relações na dinâmica socioespacial.

Períodos Morfológicos²

Em cada período da história acontecem distintos processos de ocupação relacionados com a evolução da sociedade, os quais interferem na formação da paisagem conforme a alteração de processos culturais, sociais, econômicos, políticos, refletindo na maneira de agir e pensar sobre o ambiente (Erechim, 2011a). Erechim é a primeira cidade planejada do estado do Rio Grande do Sul (Figura 1). O seu desenvolvimento, entretanto, não acompanhou as diretrizes do desenho urbano original proposto para a área central causando rupturas no tecido, refletindo na configuração e estrutura do SELpu. O processo de expansão urbana ocorreu em quatro períodos morfológicos caracterizados por momentos significativos da história e crescimento da cidade: Colonização (1909-1930), Urbanização (1931-1969), Industrialização (1970-1989) e Expansão (1990-2020).

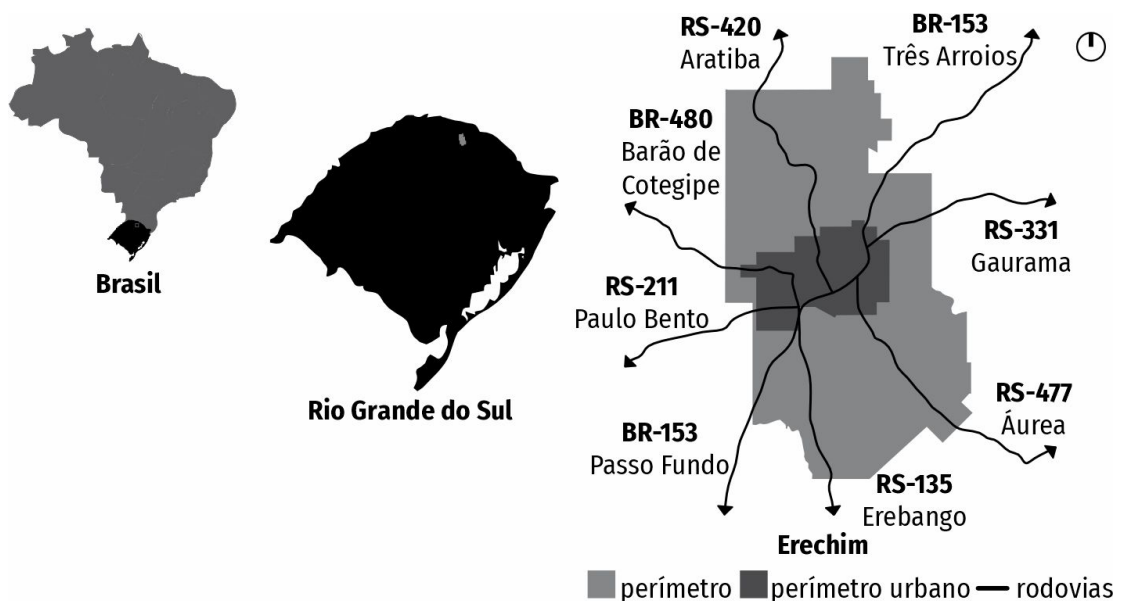


Figura 1 – Localização de Erechim.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

² Os períodos morfológicos são recortes temporais nos quais aconteceram as transformações socioespaciais mais evidentes na cidade, são definidos pela época histórica em que aspectos econômicos e culturais geraram modificações e transformações no espaço urbano (Pereira Costa; Maciel; Teixeira, 2011).

Em aspectos gerais, o período de Colonização é marcado pelo planejamento e início da implantação do núcleo urbano fundador da cidade em 1914. O Plano Urbano foi desenvolvido pelo governo estadual, visando colonizar as terras da região norte do Rio Grande do Sul pela ocupação a partir da linha férrea. Esse plano resultou num traçado reticulado com sobreposição de linhas diagonais em um momento em que a economia era baseada na agricultura, extração de erva-mate e madeira. A Urbanização foi a fase de estruturação e melhorias urbanas, sobretudo na área central, além da expansão da cidade para além desse núcleo planejado. Nos anos 1940 ocorreu a incorporação do Parque Longines Malinowski na malha da cidade. A economia então se estruturava na extração de madeira, indústria, comércio e produção de produtos agrícolas.

No período de Industrialização se destaca a estruturação da atividade industrial com a criação de um distrito industrial e a implantação da BR-153 na região sudeste, além da ocupação de vazios urbanos (que surgiram no período de Urbanização) entre o núcleo planejado e áreas de expansão, bem como o início da ocupação da cidade na região sul. A base da economia do período era comércio e serviços. Por fim, na Expansão ocorreu a implantação significativa de loteamentos nas bordas do eixo leste-oeste, pois ali a BR-153 e o distrito industrial claramente se tornaram vetores de ocupação na região sudeste e os frigoríficos a sudoeste. A economia apresentou crescimento na atividade industrial e surge os comércios de bairro.

Neste artigo a investigação optou como recorte analítico o primeiro e o último período morfológico, pois acredita-se que assim seja possível compreender o panorama das continuidades e das rupturas do SELpu desde sua implantação inicial até a contemporaneidade mediante um olhar sistêmico. Entende-se que esse recorte permite discutir padrões urbanísticos de produção da cidade de Erechim com foco no sistema de espaços livres públicos. Além disso, considera-se que uma análise comparativa entre o período de *Colonização* da cidade (que corresponde ao núcleo fundador, o qual teve seu espaço urbano planejado com base nos ideais positivistas e de cidade moderna) e o período mais recente de *Expansão* (que representa em certo nível o modo que se produz o espaço urbano atual) auxilia na identificação de semelhanças e diferenças e, conseqüentemente, caracterizar a produção do SELpu.

O sistema de espaços livres públicos da colonização (1909-1930)

O período de Colonização corresponde ao início do século XX, quando o governo do Rio Grande do Sul estabeleceu a ocupação das terras da região norte. Por meio de incentivos governamentais para atrair imigrantes, se deu início à implantação do núcleo urbano de Erechim³, com modelo de colonização estruturado na pequena propriedade agrícola e no trabalho familiar. Os núcleos urbanos dessa região são provenientes de projetos de iniciativa estatal e privada (Fiorentin, 2021; Aver, 2008; Fünfgelt, 2004; Schmidt, 2009; Psidonik, 2019). Esse processo foi coordenado pelo engenheiro Carlos Torres Gonçalves que seguia o positivismo⁴ (Psidonik, 2019) assim como os republicanos, que acreditavam que para a manutenção da ordem era necessário consolidar fronteiras e ocupar terras devolutas (Erechim, 2011b).

O Plano Urbano de 1914 para Erechim recebeu influência da reforma urbana de Paris do século XIX, que teve seu tecido medieval cortado por avenidas radiais largas, longas,

³ Na primeira década do século XX teve início a ocupação planejada do espaço, resultando na expulsão de nativos e caboclos para dar lugar à Colônia de Erechim, destinada a abrigar colonos imigrantes europeus e descendentes de diversos países (Cassol, 1979).

⁴ A concepção positivista, que já era seguida pelo governo gaúcho, estabelecia que o Estado deveria se fortalecer e organizar as forças sociais, visando garantir ordem e contribuir com o progresso. Erechim é uma das poucas colônias existentes que foram planejadas com base nessa doutrina (Cassol, 1979).

arborizadas, simétricas, lineares, cercadas por praças. O traçado urbano⁵ priorizava a regularidade geométrica (desenho quadriculado xadrez), a uniformidade de ruas e construções em conjunto ao embelezamento paisagístico (Erechim, 2011b), bem como a inserção de avenidas diagonais e a implantação de um eixo monumental (Cassol, 1979; Zanin, 2002) que estruturam uma malha urbana diferente das reticuladas tradicionais. O planejamento previa uma “metrópole regional pequena”, evidenciando a preferência pela expansão horizontal, salubridade, lazer e economia, identificados no parcelamento do solo (Cassol, 1979). Em 1914 teve início a implantação desse traçado urbano após a adequação do projeto à topografia irregular, assim, “[...] o planejamento da sede toma como ponto de partida o traçado das vias, considerando, como função primordial da cidade, a circulação” (Fünfgelt, 2004, p.19).

As primeiras décadas da Colônia de Erechim foram de crescimento econômico baseado na agricultura e comercialização do excedente da produção, marcando o começo de uma atividade industrial organizada em pequenas cooperativas (Psidonik, 2019). A Colônia teve acelerado desenvolvimento devido a esse crescimento econômico, que a consolidou como uma das vilas mais prósperas do norte do estado, tornando-se a sede do novo município em 1918: a Vila Boa Vista⁶, com 35 mil habitantes (Fünfgelt, 2004; Erechim, 2011b; Fiorentin, 2021). A mancha urbana crescia com certo controle, algumas ocupações informais e quase nenhum processo de especulação da terra. A topografia irregular dificultou a implantação de uma estrutura de vias regulares, necessitando de obras de terraplanagem e aterramento de banhados (Weber, 1951). Esse cenário desencadeou mudanças no espaço urbano que até então tinha ruas de chão batido e canteiros com delimitação de estacas de madeira, passando a existir a preocupação com embelezamento da cidade, arborização em praças, construção de canteiros centrais, calçadas (Erechim, 2011b).

Os anos 1940⁷ foram marcados pela inserção de um novo elemento imponente na paisagem urbana, devido à doação ao poder público de uma grande área próxima ao centro. Em 1948, a área do Potreiro da Comissão, utilizado por funcionários da Comissão de Terras para alimentar seus cavalos, foi transformado em parque municipal, passando a ter papel importante para a população (Erechim, 2011b). O chamado Parque Longines Malinowski configura uma densa vegetação nativa que foi inicialmente utilizado apenas para caminhadas em seu perímetro; com o tempo se tornou mais acessível à população devido às melhorias em sua estrutura e é o maior elemento do SELpu de Erechim integrando funções de preservação ambiental e lazer.

O sistema de espaços livres públicos da expansão (1990 – 2020)

O período de Expansão corresponde às transformações recentes de Erechim, de sua paisagem e sistema de espaços livres públicos. A década de 1990 foi marcada por constantes mudanças na legislação urbanística municipal após um momento de crescimento da industrialização, da implantação da BR-153 e do distrito industrial a sul no final da década de 1970. Esse conjunto de fatores alterou significativamente o traçado das vias, a paisagem e a dinâmica urbana, resultando em novas conexões e adensamento.

Em 1992 foi estabelecido o novo zoneamento que, entre outras medidas, incentivou a expansão urbana na região sudeste da BR-153 nas proximidades do distrito industrial, atraindo

⁵ Além de atender às diretrizes estabelecidas pelo Decreto Estadual n° 247 de 19 de agosto de 1899 que regulamentava a organização das colônias.

⁶ O Decreto Municipal n° 17 de 02 de janeiro de 1919, estabeleceu o perímetro urbano e suburbano da vila (Cassol, 1979).

⁷ Embora seja uma década posterior ao período de Colonização, o parque foi incluído por sua relevância e abrangência municipal, sendo o único da cidade, localizado nas proximidades do núcleo urbano central.

investidores para a criação de novos loteamentos. Em 1994 o novo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Erechim alterou o zoneamento, interferindo fortemente na paisagem urbana com a liberação da demolição de edifícios da primeira metade do século XX, permitindo o aumento do gabarito dos edifícios (Erechim, 2011b). Além disso, a Política Municipal de Habitação Social do período gerou a implantação de nove loteamentos sociais em regiões periféricas desprovidas de infraestrutura básica (Fünfgelt, 2004). No início século XXI a configuração do espaço urbano era dispersa, permeada por vazios urbanos e algumas áreas de vegetação densa e/ou rasteira. Apesar da ocupação de regiões afastadas do núcleo central no eixo leste-oeste, até a década de 2010 houve uma consolidação urbana nas proximidades da BR-153 nas partes sul e oeste, marcando uma significativa transformação na malha urbana.

Em Erechim a linha férrea e a BR-153 foram os principais condicionantes físicos do crescimento, onde a parcela mais consolidada do tecido urbano está inserida (Fünfgelt, 2004; Alves, 2021). A significativa ampliação do perímetro urbano em 2010 (com 60% de aumento em relação ao anterior) resultou em 2011 numa expansão estruturada em contornos irregulares, oriundos de uma ocupação fragmentada que originou muitos vazios urbanos principalmente nos vetores de crescimento para distintas direções: vias regionais, federais, locais. Entre 2015 e 2020 vinte e sete bairros foram criados, expandindo a oferta de solo urbano em conjunto à ocupação de vazios urbanos, sobretudo nas margens da BR-153 e do distrito industrial. A expansão da mancha urbana desse período (Figura 2), assim, é marcada pelo crescimento seguindo os eixos viários, multiplicação de vazios urbanos, ocupação de vazios existentes e expansão da mancha urbana especialmente no sentido leste-oeste (Fiorentin, 2021).

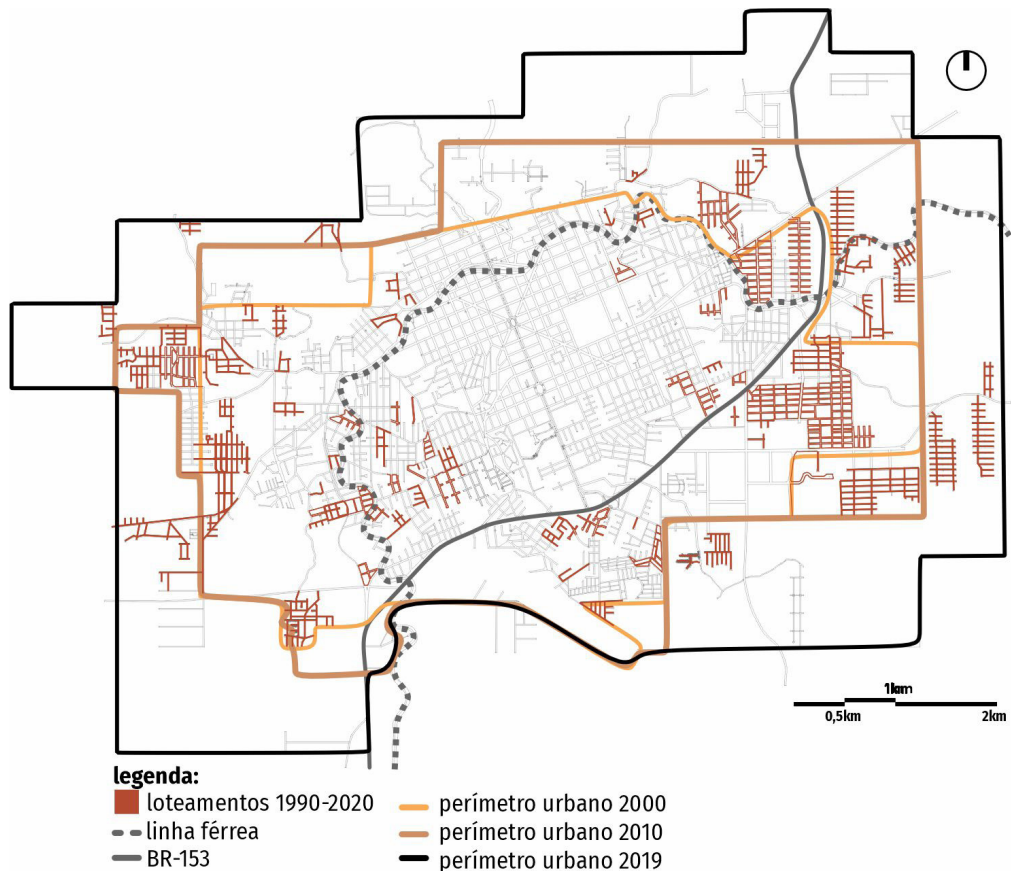


Figura 2 – Mudanças no perímetro urbano e expansão urbana de Erechim (1990-2020).

Fonte: Elaborado pelos autores (2023), com base em Prefeitura Municipal de Erechim.

A análise da legislação, da área urbana e da localização de loteamentos (2009-2019) revela que o perímetro urbano de Erechim foi ampliado de modo desproporcional em relação à demanda populacional e de habitação, mostrando que a expansão da cidade tem priorizado o mercado imobiliário com áreas de baixas densidades, repetindo o padrão observado em anos anteriores. Nesse contexto, observou-se que a maioria dos parcelamentos resulta da iniciativa de incorporadores e construtores com padrão embasado nas leis municipais e federais, que facilitam áreas de loteamento na periferia geralmente ocupadas pela população de menor renda (Fiorentin, 2021). Assim, a malha urbana produzida em Erechim nessa última década não foge dos padrões de expansão à “mancha de óleo”, com maiores densidades nas regiões centrais e dispersa nas periferias. O núcleo central é mais integrado facilitando acesso e conexão em detrimento das regiões afastadas com maior nível de segregação (Alves, 2021).

Síntese do sistema de espaços livres públicos de Erechim

A análise do SELpu de Erechim organizou-se na investigação da Expansão no eixo leste-oeste, considerando espaços recentes no desenvolvimento da cidade em comparação aos espaços pertencentes à Colonização, ainda hoje relevantes na dinâmica urbana. Nesse contexto, buscou-se identificar como ocorreu a configuração e o tratamento dos espaços públicos, bem como sua relação com o contexto urbano local que estão inseridos. A sequência de modificações na legislação urbanística, a ampliação do perímetro urbano e as expansões resultaram em um tecido urbano de configuração dispersa nas bordas, refletindo na qualidade do SELpu e na distribuição da vegetação de Erechim. Além disso, o relevo influenciou na forma, dimensão, interconexão das porções de vegetação que se apresentam maiores no Norte e menores no Sul (Erechim, 2011a).

Outro fato a se considerar foi a produção de loteamentos em massa em momentos significativos de expansão acelerada ao longo da história da cidade, que culminou num SELpu com diferenças em relação ao desenho, função, configuração e qualidade espacial. Nesse momento podemos identificar dois tipos fundamentais de espaços públicos: praças, que se configuram em geral como espaços mais estruturados com vegetação e mobiliário para atender diferentes usos conforme o caráter local; e áreas verdes, que são espaços com maior presença de vegetação de diferentes tipos – arbórea, arbustiva, rasteira – e em alguns poucos casos dispõem de mobiliário. Nota-se assim que enquanto as praças concentram-se em áreas de maior densidade e renda, as áreas verdes em contrapartida estão concentradas em áreas de menor densidade populacional e menor renda (Figura 3).

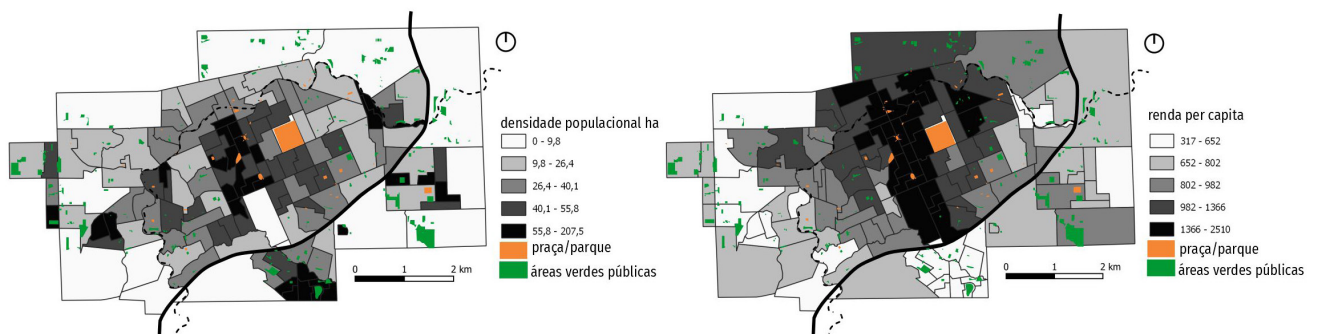


Figura 3 – Relação entre densidade populacional e localização do SELpu.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023), com base no Censo 2010 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010).

O plano urbano da cidade de 1914 estabelecia uma avenida de maior nível hierárquico no sentido norte-sul, da qual se distribuem as demais vias em traçado xadrez, constituindo quadras regulares e triangulares. Contemplava ainda oito praças locadas nas extremidades das vias diagonais, constituindo-se em pontos focais (Aver, 2008; Schmidt, 2009), das quais seis foram implantadas (Figura 04), em que cinco integram o espaço urbano atual com diferentes relações com o entorno e níveis de conservação: Praça da Bandeira (1), Jayme Lago (2), Daltro Filho (3), Júlio de Castilhos (4), Albano Stumpf (5), enquanto a Praça Vera Cruz (6) é integrada ao tecido urbano. Esse planejamento demonstra certa valorização do espaço público que reflete na qualidade do desenho urbano (Alves, 2021). As praças 1-4 foram analisadas na escala local.

A Praça da Bandeira (1), planejada para ser o centro político, administrativo e religioso da cidade, localiza-se no centro da malha urbana constituindo uma grande rótula a partir da qual irradia o traçado urbano. No seu entorno estão a Prefeitura Municipal, a Catedral São José e a Coordenadoria de Educação, além da predominância de uso misto, nos largos em seu perímetro há comércio ambulante de alimentação. Possui forma elíptica de 3.900m², abrangência de bairro, canteiros com vegetação rasteira e arbórea, mobiliário como bancos e lixeira, além do chafariz que se tornou símbolo da cidade. O caráter cívico é marcado pela Bandeira do Brasil, púlpito e mastros, onde acontecem desfiles, apresentações culturais, shows e eventos em datas comemorativas.

Na outra praça localizada nesse eixo norte-sul, Praça Jayme Lago (2), os principais usos do entorno são o Corpo de Bombeiros e uma escola estadual, também numa zona de uso misto. Em relação à estrutura local, sua forma elíptica configura uma rotatória de 6820m² com abrangência de escala de bairro, dispõe de mobiliário como brinquedos, equipamentos de academia, arborização, palco coberto para shows e apresentações culturais, além de receber eventos como a Feira do Livro. A Praça Daltro Filho (3), a sudoeste numa área de uso misto, é circundada por vias, está elevada do nível da rua criando certa hierarquia. Em 2019 a praça de 10.300m² foi revitalizada, ultrapassando a abrangência de bairro, com estrutura para a prática de esportes como basquete, skate, bicicleta, além de playground, academia e realização de eventos culturais.

A Praça Júlio de Castilhos (4) está localizada ao norte nas proximidades do Viaduto Rubem Berta e da antiga Estação Férrea Paiol Grande, onde atualmente está o terminal de transporte público. Sua relevância histórica está associada ao suporte aos usuários do trem, onde acontecia saraus, apresentações culturais, matinês, atividades que estimulavam a vivência urbana. Apesar disso, no decorrer dos processos de expansão urbana se desconectou gradualmente da dinâmica socioespacial. Possui formato de polígono irregular de 4400m², abrangência de bairro, com diferença de nível entre suas extremidades e em 2019 foi implantado ali o monumento em homenagem aos 100 anos de Erechim, integrando a revitalização executada com mobiliário para área de estar e um pequeno playground (Figura 4).

O Parque Longines Malinowski (Figura 5) é o maior espaço público do SELpu de Erechim de aproximadamente 25ha, engloba preservação ambiental e lazer. O Parque é uma Unidade Especial inserida numa zona predominantemente residencial com alguns estabelecimentos comerciais e de serviço. Esse espaço foi revitalizado em 2022 e aberto de forma mais ampla com a inclusão de trilhas na mata que podem ser acessadas por duas vias, complementando parte do projeto implantado em 2019 com churrasqueiras, parque infantil, academia ao ar livre, espaços de estar, ciclovia em seu perímetro. O Parque se tornou mais acessível à população devido às melhorias em sua estrutura e com a inserção de novos usos, passando a receber eventos culturais, feiras de artesanato e agricultura familiar. Identifica-se que essa nova configuração está mais compatível com sua escala de abrangência, municipal, ao estimular a apropriação de grupos de diversas faixas etárias, aproveitando a conectividade com várias regiões da cidade.

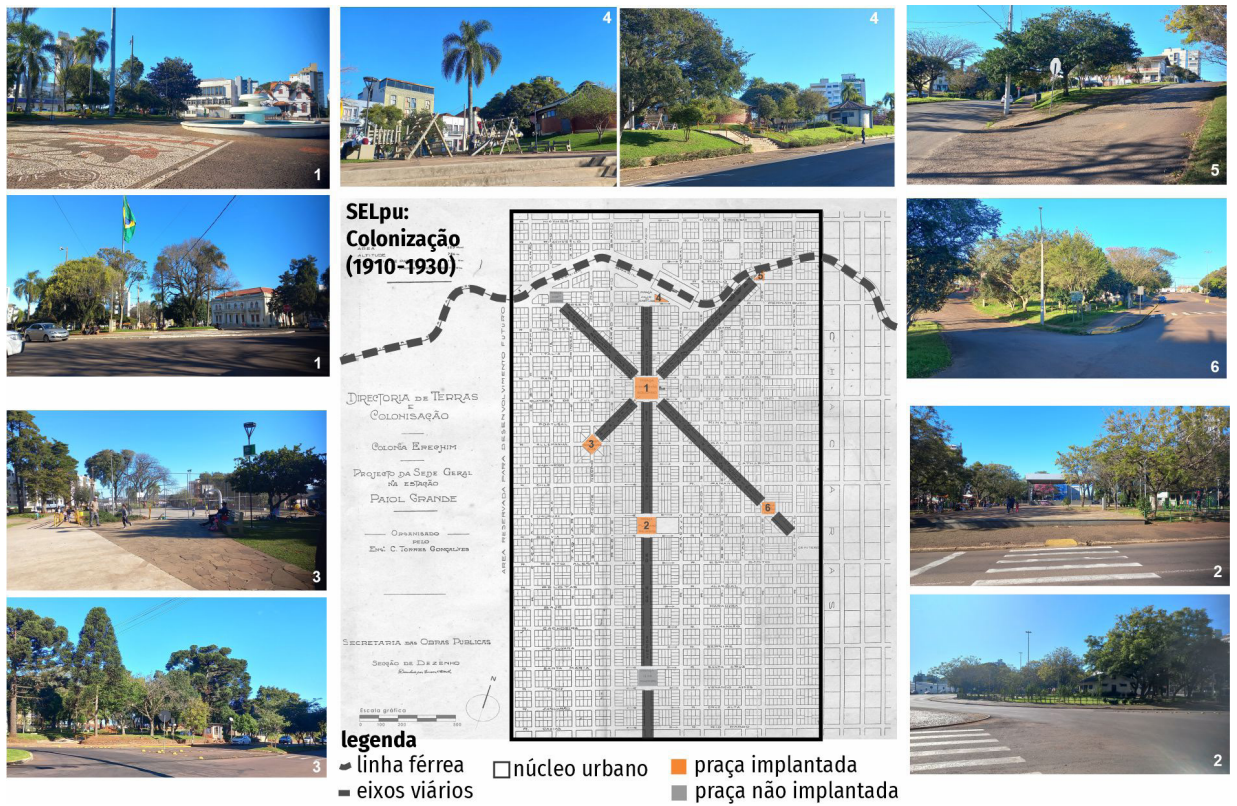


Figura 4 – Localização e imagem das praças do período de Colonização.

Fonte: Base cartográfica de 1914 obtida na Prefeitura Municipal, fotos tiradas pelos autores, 2023.

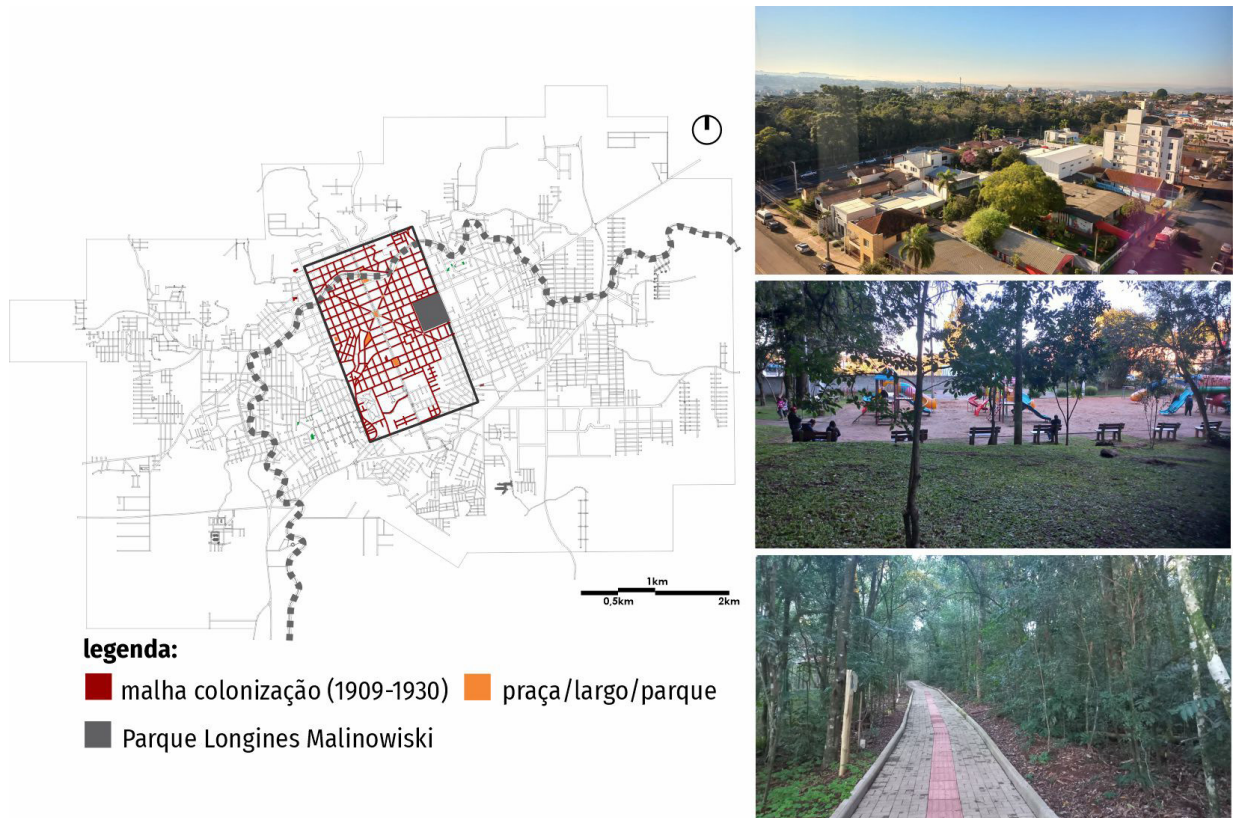


Figura 5 – Localização e estrutura do Parque Longines Malinowski.

Fonte: Base cartográfica de 2020 obtida na Prefeitura Municipal, fotos tiradas pelos autores, 2023.

A partir de um olhar sistêmico para o SELpu desse período, é evidente a valorização do desenho urbano, bem como a integração de diferentes tipos de espaços públicos e escalas de abrangência diversas: vias, praças, canteiros centrais, largos. Esses espaços evidenciam a principal centralidade de Erechim com uso misto (comércio, serviço e residencial). Nota-se, então, que o SELpu do período tem facilidade de acesso e conexão, pois comporta uma rede conectada por avenidas largas, onde os canteiros centrais marcam visualmente esses eixos monumentais; os largos demarcam o entorno imediato das duas praças do eixo norte-sul, enquanto as demais estão distribuídas em pontos importantes do tecido, irradiando da avenida principal com acesso para outras regiões da cidade.

Em contrapartida, a parte do SELpu mais afastada do núcleo fundador é constituída por vias de menor nível hierárquico, com o predomínio de áreas verdes menos diversas. Apesar disso, estas áreas verdes públicas parecem estar mais bem distribuídas do que nos bairros centrais. O recorte analítico do período de Expansão corresponde aos espaços públicos localizados nas bordas oeste e leste (Figuras 6 e 7), que conforme apresentado, receberam as principais mudanças espaciais. Na investigação identificou-se a configuração das bordas urbanas, o tratamento dos espaços, a localização no tecido urbano e a relação com o contexto local. Os bairros periféricos são caracterizados pela menor qualidade espacial devido à carência de acesso à algumas infraestruturas e serviços públicos, o que limita as possibilidades de mobilidade junto à menor quantidade de espaços públicos implantados, por exemplo.



Figura 6 – Localização e imagem das áreas verdes públicas do período de Expansão - borda oeste.

Fonte: Base cartográfica de 2020 obtida na Prefeitura Municipal, fotos tiradas pelos autores, 2023.

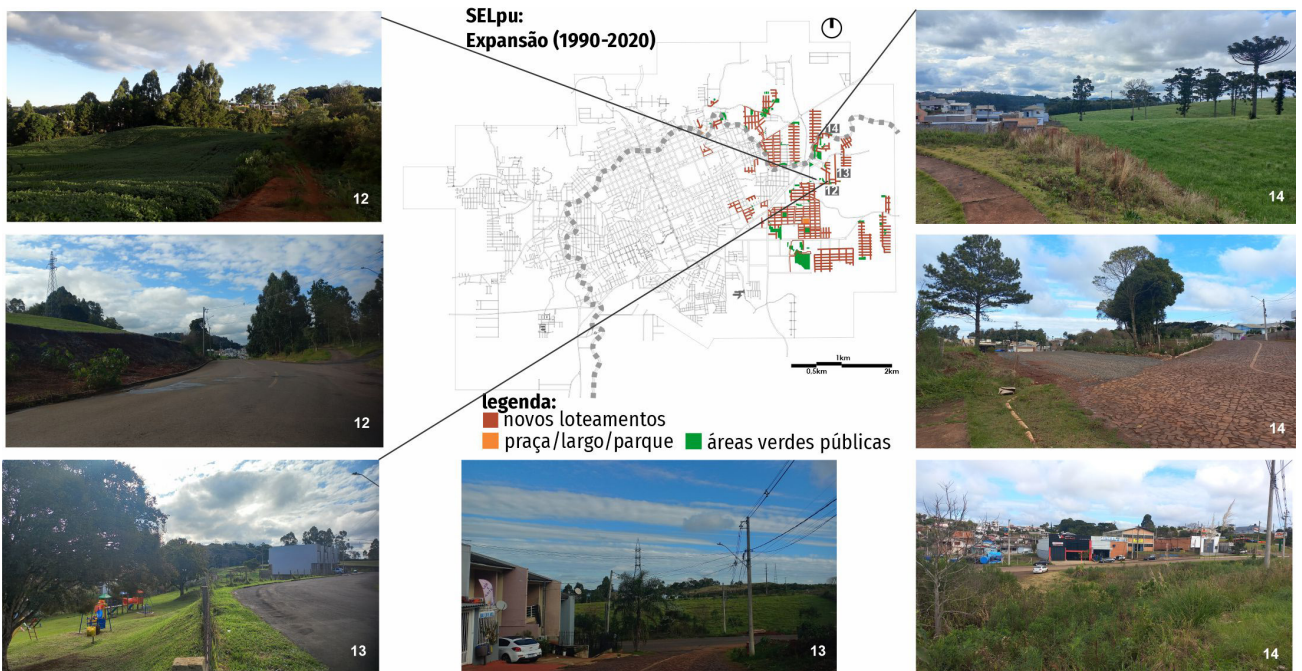


Figura 7 – Localização e imagem das áreas verdes públicas do período de Expansão - borda leste.

Fonte: Base cartográfica de 2020 obtida na Prefeitura Municipal, fotos tiradas pelos autores, 2023.

Observa-se também que os loteamentos periféricos apresentam poucas áreas verdes que dispõem de mobiliário, a maioria está inserida em locais de desconexão socioespacial, facilitando a ocupação informal por habitações, entulhos e lixos, mobiliário urbano depredado, vegetação densa. Essa situação e a ausência de intervenções que possa inserir essas áreas efetivamente na dinâmica da cidade dificulta a sua apropriação pela população em vista das funções para uso público. Entende-se também que é acentuada a segregação socioespacial, visto que a população possui acesso restrito aos espaços públicos de qualidade na escala de vizinhança ou de bairro, além de que a baixa frequência do transporte público em alguns bairros dificulta o deslocamento para acessar espaços públicos mais centrais. Esses espaços livres periféricos, portanto, carecem de intervenções que as insiram efetivamente na dinâmica da cidade.

O panorama do SELpu dos períodos de Colonização e Expansão de Erechim mostra as desigualdades das características dos espaços públicos do plano urbano de implantação do núcleo fundador, onde encontramos o sistema de espaços livres públicos mais equilibrado e com melhor conectividade e acessibilidade à população, com configuração distinta dos espaços públicos das bordas periféricas (Figura 8). A análise comparativa da hierarquia, distribuição, características locais dos espaços públicos trouxe o entendimento do SELpu em suas relações organizacionais e na sua configuração em diferentes escalas (Amorim; Coccoza, 2019).

Na escala da cidade, pode-se dizer que as conexões físicas reduzem gradualmente conforme se afasta do núcleo planejado, onde o sistema possui maior integração viária, possibilitando que uma praça seja facilmente acessada por diversas vias. Em contrapartida, nas bordas periféricas o sistema viário é mais segregado, limitando esse acesso, em alguns casos o acesso das áreas verdes da Expansão é restrito a uma via local. Na escala local, identifica-se a diferença da qualidade espacial e de infraestrutura, provavelmente relacionada às manutenções frequentes, visto que na área central as praças recebem tratamento paisagístico e tem diversidade de mobiliário que permitem realizar várias atividades. Isso contribui bastante na relação com o entorno de uso misto. Enquanto nas

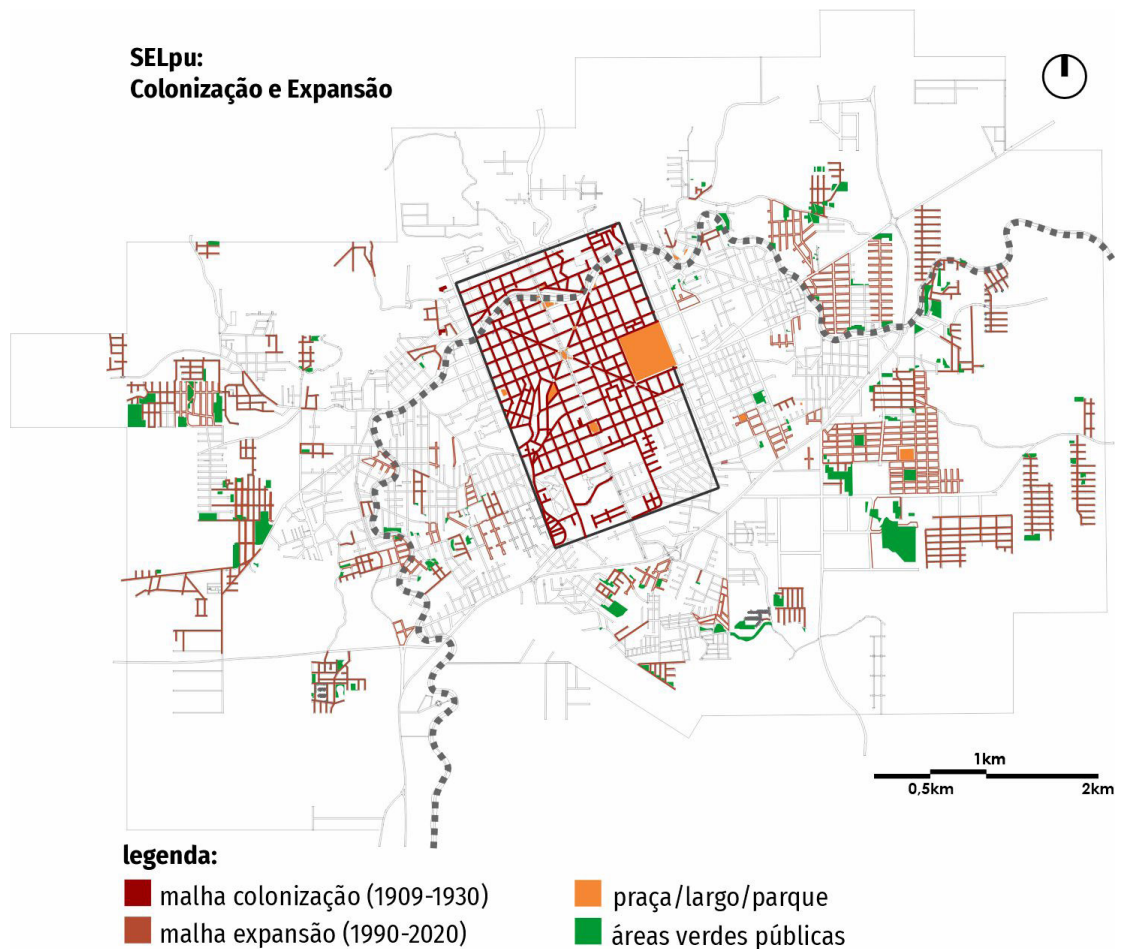


Figura 8 – Síntese do SELpu de Colonização e de Expansão.

Fonte: Base cartográfica de 2020 obtida na Prefeitura Municipal, elaborado pelos autores (2023).

zonas periféricas residenciais a relação das áreas verdes com o entorno varia conforme sua estrutura espacial, pois algumas possuem vegetação densa; vegetação predominantemente rasteira; outras até possuem algum tipo de mobiliário, mas que por não receber manutenção se tornaram espaços abandonados.

Os espaços livres públicos de Erechim, portanto, refletem a aplicação de modelos de ocupação urbana desconectados do contexto local, físico, cultural e social (Zanin; Pereira; Pires, 2016). No processo de desenvolvimento da cidade, as políticas de planejamento urbano afastam a configuração do sistema urbano das premissas do plano urbano original (Leite, 2021; Meneguetti *et al.*, 2018). As características dos loteamentos nas áreas de expansão são distintas das áreas centrais pela ruptura de relações previstas originalmente, bem como da localização criteriosa de espaços públicos no tecido urbano, o que gera redução da qualidade urbana. Essas transformações são apresentadas de modo sintetizado no Quadro 2, exemplificando os espaços públicos de cada período com as características recorrentes identificadas na pesquisa.

A diversidade da estrutura do SELpu provavelmente está relacionada à ausência de planejamento integrado e equilibrado de espaços privados e públicos que pudesse assegurar de algum modo um nível de qualidade espacial semelhante aos espaços públicos do núcleo fundador. Nesse processo, a legislação urbanística tem papel fundamental, porém, restringe-se no estabelecimento de índices de regulamentação das edificações e arruamentos, desconsiderando

Quadro 2 – Síntese das características analisadas do SELpu da Colonização e SELpu da Expansão.

SELpu Colonização 1909 – 1930		SELpu Expansão 1990 – 2020	
Estrutura do sistema			
 <p>SELpu com localização da Praça da Bandeira</p>	<p>Parte mais integrada do sistema, com desenho distinto do tradicional, uma centralidade relevante no tecido. A linha férrea é estruturadora do sistema e Parque Longines como espaço que se destaca. Espaços públicos com melhor conexão e distribuição equilibrada e maior facilidade de acesso no tecido urbano.</p>	 <p>SELpu com localização do bairro Liberdade</p>	<p>Diferentes tipos de traçado, regular e irregular, constituem o sistema desse período. Espaços públicos de menor hierarquia com distribuição equilibrada atendem sobretudo a escala do bairro com acessibilidade mais localizada ao entorno imediato das zonas residenciais.</p>
Qualidade espacial do espaço público e relação com o entorno			
 <p>Praça da Bandeira</p>	<p>Espaços públicos com melhor conectividade aos usos do solo e estrutura interna, propiciando a diversidade de atividades como práticas esportivas, eventos culturais, locais de estar, playground, pois o entorno de uso misto de residência, comércio e serviço que favorece a apropriação de diversos grupos sociais.</p>	 <p>Área verde, bairro Liberdade</p>	<p>Menor conectividade com as zonas residenciais devido ao acesso geralmente ser limitado à determinada via. As áreas verdes em raras situações dispõem de mobiliários de estar, playground, academia. A maioria encontra-se abandonada ou subutilizada, reduzindo a qualidade urbana e o acesso aos espaços públicos.</p>

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

a conexão e integração dos loteamentos com o tecido urbano existente, e assim, criando assim condições para esse desequilíbrio. Além disso, é notório o problema estrutural marcado por aspectos como a carência de fiscalização ou determinação de critérios e políticas públicas por parte do poder público municipal, com o objetivo de assegurar a efetividade na implantação e na manutenção dos espaços públicos e assim evitar processos de abandono, subutilização e desconexão socioespacial na escala local.

Nesse estudo semelhanças e diferenças foram identificadas por meio de recortes analíticos avaliados em diferentes escalas, em que a determinação de categorias foi essencial para embasar a extração dos dados na escala da cidade, tipos de espaço público e escala local. Essa transição escalar e temporal revelou variáveis distintas que se complementam, permitindo uma percepção mais integrada do SELpu. Entendemos assim que para superar a fragmentação do SELpu deve-se agir para que ele assuma sua função estrutural, englobando aspectos sociais, econômicos, culturais, funcionais, ambientais (Hulsmeyer, 2014), contribuindo na qualificação da paisagem (Magnoli, 2006). Além disso é necessário o estabelecimento de políticas públicas visando inserir o SELpu na dinâmica socioespacial das cidades criando atratividade e conexão com a população, especialmente aos grupos sociais menos favorecidos.

Considerações Finais

Embora a cidade de Erechim tenha sido inicialmente planejada com valorização do desenho urbano e espaços públicos, circunstâncias locais, socioculturais, econômicas contribuíram em algum nível para a ruptura e descontinuidade do sistema, aspectos que são significativos também para a desestruturação da paisagem. Erechim cresceu alinhada com a lógica da produção do espaço urbano brasileiro, que tem como característica uma desigualdade estrutural – refletida no SELpu – que prejudica sua conectividade e o acesso da população a seus espaços. As desigualdades do SELpu simbolizam, portanto, um problema estrutural que se estendeu no decorrer do crescimento urbano de Erechim.

A investigação do SELpu nos períodos de Colonização e de Expansão na abordagem multiescalar nos permitiu entender que esse sistema em Erechim tem estrutura complexa e diversificada que interfere nas possibilidades de mobilidade, lazer, qualidade urbana. Além disso, identificou-se certa homogeneidade na distribuição dos tipos de espaços no tecido urbano de acordo com o período de implantação: os espaços públicos da Colonização são predominantemente praças com alguns largos, enquanto os espaços da Expansão são áreas verdes com menor infraestrutura de uso. Essas distintas características das partes do SELpu conforme o momento do desenvolvimento da cidade expressam as diferenças qualitativas na configuração desses espaços, associadas à localização deles no sistema e no tecido urbano.

Isso mostra que embora na estrutura da cidade exista uma distribuição coerente de espaços públicos, nos últimos anos de desenvolvimento urbano foram alterados os tipos de espaços públicos projetados. Essa diferença entre área central (Colonização) e bordas periféricas (Expansão) foi relevada na análise da escala da cidade, verificando também os distintos níveis de conexão entre esses espaços e com a região que estão inseridos, relações que resultam do processo de crescimento urbano. Na escala do bairro também foram identificadas diferenças na qualidade espacial, tratamento paisagístico e relação com o entorno, predominando a melhor qualidade, conexão e acesso nos espaços públicos do núcleo fundador em detrimento dos espaços das bordas periféricas.

Tais características do SELpu existente podem ser melhoradas com políticas públicas que valorizem esse sistema, e nos espaços públicos a serem criados é importante a implementação de um planejamento que dê continuidade ao SELpu existente, por exemplo. Diante do entendimento da importância do SELpu na estrutura da paisagem e de seu papel socioespacial, este estudo visou contribuir para o conhecimento científico a partir da investigação de múltiplas escalas e temporalidades, mediante análises locais e da cidade incluindo aspectos sociais, culturais, econômicos, históricos e expansão urbana. A elaboração desta estrutura analítica espera fornecer em algum nível subsídios e direcionamentos para o desenvolvimento de pesquisas futuras a fim de ampliar as análises, incluindo outras variáveis que contribuam na identificação de semelhanças, diferenças, padrões no SELpu e na paisagem urbana.

Referências

- Aguilar, R.; Kuffer, M. Cloud computation using high-resolution images for improving the SDG indicator on open spaces. *Remote Sensing*, v. 12, n. 7, p. 1144, 2020.
- Albuquerque, M. Z. A.; Gomes, E. T. A. Espaços livres públicos: lócus da cidadania no espaço urbano? *Continentes*, ano 5, n. 9, 2016.
- Alves, L. S. *Vazios urbanos públicos com potencial de reinserção socioespacial em Erechim – RS*. 2021. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.
- Amorim, N. C. R. *O sistema de espaços livres na forma urbana de Patos de Minas*. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2015.
- Amorim, N. C. R.; Cocozza, G. P.; A cidade caracterizada por seus espaços livres. *Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo IAU-USP*, 2019.
- Aral, H. E.; Uysal, F. B.; Doğu, G. U. D. Urbanity in the Open Spaces in Developing Nodes along Main Arteries: Söğütözü Node on Dumlupınar Road in Ankara. *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi*, v. 39, n. 1, p. 165-192, 2022.
- Aver, I. K. *Erechim, processo e projeto: relações estruturais entre traçado viário e desenvolvimento urbano*. 2008. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.
- Besse, J. M. *Ver a terra: seis ensaios sobre a paisagem e a geografia* | Jean-Marc Besse. São Paulo: Perspectiva, 2006.

- Bier, L. L. *Estudo da paisagem: percepções sobre o complexo eólico de Osório/RS*. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.
- Birche, M.; Jensen, K. The landscape in the public space as an integration medium between the city and the water: The case of the La Plata region, Argentina. *Revista de Urbanismo*, v. 39, 2018.
- Bojanić Obad Šćitaroci, B.; Obad Šćitaroci, M. Urban Morphology of Zagreb in the Second Half of the 19th Century – Landmarks Guiding the Reconstruction of the Town and the Preservation of Identity after the 2020 Earthquake. *Heritage*, v. 4, n. 4, p. 3349-3364, 2021.
- Campos, A. C.; Queiroga, E. F.; Custódio, V. Espaços livres na forma urbana: uma relação sistêmica – três cidades médias. In: Macedo, S. S.; Custódio, V.; Donoso, V. G. (org.). *Reflexões sobre espaços livres na forma urbana*. São Paulo: FAUUSP, 2018.
- Cassol, E. *Histórico de Erechim*. Erechim: Cese, 1979.
- Cocozza, G. P.; Guerra, M. E. A. A gênese dos espaços livres em cidades médias: o caso de Uberlândia-MG. *Cadernos de Arquitetura e Urbanismo*, v. 27, n. 41, 2020.
- Cocozza, G. Diferentes modelos urbanos, diferentes espacialidades e a mesma cidade: uma análise morfológica dos espaços livres de dois empreendimentos em Uberlândia-MG. *arq. urb*, n. 33, p. 30-42, 2022.
- Cullen, G. *Paisagem Urbana*. Lisboa: Edições 70, 2010.
- Custódio, V. et al. Sistemas de espaços livres e forma urbana: algumas reflexões. *Anais do XV Enanpur*, v. 15, n. 1, 2013.
- Eizenberg, E.; Sasson, O.; Shilon, M. Urban morphology and qualitative topology: open green spaces in high-rise residential developments. *Urban Planning*, v. 4, n. 4, p. 73-85, 2019.
- Erechim. Prefeitura Municipal de Erechim. *Plano Ambiental Municipal*. Dezembro de 2011a.
- Erechim. Prefeitura Municipal de Erechim. *Plano Diretor de Arborização Urbana do Município de Erechim, RS*. Dezembro de 2011b.
- Florentin, C. D. *A dinâmica da expansão das cidades médias no Brasil: um olhar sobre a cidade de Erechim – RS*. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2021.
- Fünfgelt, K. *História da paisagem e evolução urbana da cidade de Erechim – RS*. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.
- Furlan, R.; Grosvald, M.; Azad, A. A social-ecological perspective for emerging cities: The case of Corniche promenade, “urban majlis” of Doha. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, v. 6, n. 2, p. 1496, 2022.
- Gehl, J. *Life between buildings: using public space*. Copenhagen: The Danish Architectural Press, 2006.
- Grunewald, K.; Richter, B.; Behnisch, M. Multi-indicator approach for characterising urban green space provision at city and city-district level in Germany. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 16, n. 13, p. 2300, 2019.
- Holanda, F. D. *O espaço de exceção*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2002.
- Hulsmeyer, A. F. *A cidade através dos seus sistemas de espaços livres: estrutura e configuração da paisagem urbana – um estudo de caso em Umuarama, PR*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2014.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Brasileiro de 2010*. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.
- Kumar, S.; Rajak, F. Assessment of urban green open spaces of micro-and meso-level zones, based on the growth pattern: case of Patna city. *Sustainability*, v. 15, n. 2, p. 1609, 2023.
- Leite, A. *Sustentabilidade urbana e vulnerabilidade social: o sistema de espaços livres públicos na perspectiva da configuração urbana em três cidades brasileiras*. 2021. 229p. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de Brasília, Brasília, 2021.
- Lynch, K. *A imagem da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 2010.
- Macedo, S. S. Quapá-Sel: Um projeto de pesquisa em Rede. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 1., 2010, Rio de Janeiro. *Anais [...]*. Rio de Janeiro: [s.n.], 2010.

- Macedo, S. S. *et al.* *Os sistemas de espaços livres e a constituição da esfera pública contemporânea no Brasil: relatório final de Projeto Temático de Pesquisa*. São Paulo: FAPESP, 2011.
- Magnoli, M. M. *Espaços livres e urbanização: uma introdução a aspectos da paisagem metropolitana*. 1982. Tese (Livro Docência em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1982.
- Magnoli, M. M. Em busca de “outros” espaços livres de edificação. *Paisagem Ambiente: Ensaio*, n. 21, p. 141-174, 2006.
- Meneguetti, K. S. *et al.* *Transformações na forma urbana de Maringá-PR: o sistema de espaços livres e as reconfigurações urbanas recentes*. In: Quadro geral da forma e do sistema de espaços livres das cidades brasileiras – Livro 2. São Paulo: FAUUSP, 2018.
- Mascaró, J. L. *Infra-estrutura da paisagem*. Porto Alegre: [s.n.], 2008. 194 p.
- Mattos, K. A.; Constantino, N. R. T. Espaços livres urbanos e cidade: produção e gestão. *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades*, v. 3, p. 86-103, 2015.
- McHarg, I. L. *Design with Nature*. [S.l.]: American Museum of Natural History, 1969.
- Noguera, J. E. *La Ordenation urbanística: conceptos, herramientas y prácticas*. Barcelona: Electa, 2003.
- Pereira Costa, S. A.; Maciel, M. C.; Teixeira, M. C. V. Os conceitos morfológicos como instrumento de análise dos espaços livres. In: Colóquio Quapa-Sel: os sistemas de espaços livres e a constituição da forma urbana contemporânea na cidade brasileira, 6., 2011, São Paulo. *Anais [...]*. São Paulo: [S.n.], 2011.
- Preto, M. H. F. *Sistema de espaços livres públicos: uma contribuição ao planejamento local*. 2009. Dissertação (Mestrado em Paisagem e Ambiente) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- Psidonik, J. V. *Luta por moradia em Erechim/RS: a ação do movimento popular urbano*. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2019.
- Queiroga, E. F. *et al.* Notas gerais sobre o Sistema de Espaços Livres na cidade brasileira. In: Campos, A. C. *et al.* (org.). *Sistemas de Espaços Livres: conceitos, conflitos e paisagens*. São Paulo: FAUUSP, 2011. p. 11-20.
- Rocha, M. L. P. *Ecologia da paisagem e manejo sustentável em bacias hidrográficas: estudo do Rio São Jorge nos campos gerais do Paraná*. 176f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1995.
- Schmidt, R. A. P. *Erechim: cidade construída para imigrantes: poder simbólico na conquista do espaço urbano*. 2009. 148f. Dissertação (Mestrado em História) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- Shahfahad, B. K. *et al.* Assessment of public open spaces (POS) and landscape quality based on per capita POS index in Delhi, India. *SN Applied Sciences*, v. 1, p. 1-13, 2019.
- Tavares, P. R. *Impactos ambientais na avifauna associados às transformações da paisagem no parque eólico Tramandaí – Rio Grande do Sul*. 2020. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020.
- Tenório, G. S. *Ao desocupado em cima da ponte: Brasília, arquitetura e vida pública*. 2012. 364p. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de Brasília, Brasília, 2012.
- Vukovic, T. *et al.* Assessing public open spaces in Belgrade – a quality of urban life perspective. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, v. 15, n. 3, p. 505-523, 2021.
- Weber, W. O velho Erechim. *Revista de Erechim*, n. 1-10, 1951.
- Wu, W.; Wang, Y. Evaluation and promotion of the service capacity of urban public open spaces based on improving accessibility: A case study of Shenyang City, China. *Chinese Geographical Science*, v. 31, p. 1045-1056, 2021.
- Zanin, E. M. *Caracterização da paisagem urbana de Erechim e do Parque Municipal Longines Malinowski – Erechim – RS*. 2002. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2002.
- Zanin, N. Z.; Pereira, N. B.; Pires, J. F. Análise da paisagem urbana: os sistemas de espaços livres em Erechim, RS, Brasil. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN URBANISMO, 8., 2016, Barcelona; Balneario Camboriú. *Anais [...]*. Barcelona: DUOT, 2016.

Zhao, J. *et al.* Association of environmental elements with respondents' behaviors in open spaces using the direct gradient analysis method: a case study of Jining, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 14, p. 8494, 2022.

Zhu, Y.; Ling, G. H. T. A systematic review of morphological transformation of urban open spaces: drivers, trends, and methods. *Sustainability*, n. 14, e-10856, 2022. Doi: <https://doi.org/10.3390/su141710856>

Colaboradores

L. S. Alves colaborou na concepção e desenho, análise e interpretação dos dados, revisão e aprovação da versão final do artigo. S. T. Moraes colaborou na análise e interpretação dos dados, revisão e aprovação da versão final do artigo.