

A paisagem e o sistema de espaços livres públicos urbanos: uma integração necessária ao planejamento da região da EFAPI - Chapecó/SC - Brasil

The landscape and the urban public open space system: a necessary integration to the planning of the EFAPI region - Chapecó/SC - Brazil

Daiane Regina Valentini

Universidade Federal da Fronteira Sul, Erechim, Rio Grande do Sul, RS, Brasil

daiane.valentini@uffs.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3137-8386>

Janete Facco

Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, SC, Brasil

janetefacco1@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0843-9275>

Queila Rissi Conde

Prefeitura Municipal de Chapecó, Chapecó, Santa Catarina, SC, Brasil

queilarissi@yahoo.com.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4846-8852>

RESUMO

Este artigo evidencia a necessária integração entre o estudo da paisagem e o sistema de espaços livres públicos urbanos para o planejamento e gestão da cidade. Tem por objetivo analisar e caracterizar a paisagem da região do Bairro Efapi - Chapecó-SC, evidenciando a constituição dos seus espaços livres públicos como elemento articulador da cidade e da paisagem urbana. A abordagem metodológica, realizada através de levantamentos de campo e mapeamentos por geoprocessamento, se estrutura na análise de uma macrounidades de planejamento e suas subdivisões em Unidades de Paisagem (UP). Os resultados mostram que a caracterização das seis Unidades de Paisagem evidenciou que as problemáticas ecológicas e culturais do uso e ocupação do solo estão se agravando, haja vista a expansão urbana de cunho habitacional, intensificada pela implementação de grandes estruturas industriais e institucionais. Os espaços livres públicos identificados foram a rua, a área verde e a praça, que são insuficientes para atender as necessidades da população local, bem como constituir um sistema capaz de intermediar os impactos da urbanização. As estratégias de requalificação urbana se concentram, portanto, na articulação dos Espaços livres públicos (praças, parques e vias urbanas) com as áreas de proteção de sensibilidade ecológica, como APPs junto a córregos, áreas verdes e áreas particulares vegetadas, através da requalificação paisagística do sistema viário.

Palavras-chave: Paisagem, Sistema de Espaços Livres, Planejamento urbano, QGIS.

ABSTRACT

This paper highlights the necessary integration between the study of the landscape and the system of urban public open spaces for city planning and management. Its objective is to analyze and characterize the landscape of the neighborhood of Bairro Efapi - Chapecó-SC, showing the constitution of its public free spaces as an articulating element of the city. The methodological approach, carried out through field surveys and mapping by geoprocessing, is structured in the analysis of a macro planning units and their subdivisions into Landscape Units (UP). The results show that the characterization of the six Landscape Units showed that the ecological and cultural problems of land use and occupation are worsening, given the urban expansion of a housing nature, intensified by the implementation of large industrial and institutional structures. The public free spaces identified were the street, the green area and the square, which are insufficient to meet the needs of the local population, as well as constituting a system capable of mediating the impacts of urbanization. The urban requalification strategies are therefore focused on the articulation of public open spaces with

ecological sensitive protection areas, such as APPs, Green Areas and private vegetated areas, through the landscape requalification of the road system.

Keywords: Landscape, Open spaces system, Urban planning, QGIS.

1. INTRODUÇÃO

Paradigmas atuais do desenvolvimento urbano trazidos com as Políticas Públicas urbanísticas e habitacionais regulamentadas pelo Estatuto das Cidades ressaltam o papel desempenhado pelo espaço livre público e sua apropriação nas cidades de pequeno e médio porte no contexto urbano nacional. Assim, junto às discussões a respeito do planejamento e a vida pública urbana contemporânea, apresenta-se a investigação da constituição do Sistema de Espaços Livres Urbanos – SELs Urbanos, considerado o sistema formado pelos espaços não edificados da cidade que são fundamentais nas dinâmicas urbanas e que possuem um enorme potencial de desenvolvimento social e ambiental.

A atual legislação urbanística, mesmo tendo evoluído muito a partir dos movimentos sociais da Reforma Urbana e do Estatuto das Cidades, tem se mostrado ineficiente na promoção, estruturação e planejamento do Sistema de Espaços Livres, principalmente para as cidades médias e pequenas. Nos bairros dessas cidades, principalmente os que se caracterizam pela oferta da habitação de interesse social, há uma negligenciação de espaços livres públicos com infraestrutura adequada à densidade populacional, ou que tenham localização e configuração que possam qualificar e se integrar aos demais sistemas ecológicos locais.

Se o processo de constituição (e apropriação) do espaço livre público perpassa pelo entendimento do processo de urbanização e suas dinâmicas, é de grande relevância a sua investigação aplicada à realidade da mesorregião Oeste Catarinense, formada por territórios heterogêneos com um potencial social tão grande quanto carente de investimento científico, intelectual, social, econômico e político. Da mesma maneira, a pesquisa de parâmetros quantitativos e qualitativos e a construção de metodologias para a abordagem da apropriação dos Espaços Livres públicos podem contribuir a instâncias regulatórias de ocupação, planejamento, projeto e gestão das cidades.

O sistema de espaços livres urbanos tem significativa contribuição no processo de melhoria da qualidade de vida das cidades, seja através da viabilização dos sistemas de mobilidade, dos benefícios de conforto ambiental, pela melhoria do microclima e da poluição ou conservação/recuperação da biodiversidade, seja pela diversificação da paisagem urbana, pela dinamização dos espaços, pelas áreas de convívio e lazer que proporcionam.

Este trabalho tem por objetivo analisar e caracterizar a paisagem da região do Bairro Efapi - Chapecó-SC, evidenciando a constituição dos seus espaços livres públicos. Este estudo justifica-se diante a necessidade de mitigar as problemáticas ambientais e urbanísticas locais e contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população, seja através da implementação de melhorias na infraestrutura na escala local, seja em propor alternativas de desenvolvimento e planejamento urbano com menor impacto ambiental.

A metodologia é estruturada em duas etapas: a primeira refere-se à identificação de unidades de paisagem (UPs) para a região do Bairro Efapi, inseridas em uma macrounidade de planejamento (Villela *et al.*, 2019); a segunda, identifica, caracteriza e reestrutura a rede dos espaços livres nas unidades de paisagem. A reestruturação proposta utiliza-se do mapeamento das estratégias de desenvolvimento e requalificação do sistema de espaços livres da macroárea de planejamento, segundo estrutura metodológica proposta por Tardin (2008). O método se estrutura em pesquisa bibliográfica e documental, elaboração e análise de cartografias e levantamento de campo. As atividades são apoiadas pela aplicação de ferramentas de Sistema de Informações geográficas (SIG) e Geoprocessamento, desenvolvidos a partir do software livre QGis na versão 3.10.

2. A PAISAGEM E O SISTEMA DE ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS URBANOS: UMA INTEGRAÇÃO NECESSÁRIA AO PLANEJAMENTO E GESTÃO DA CIDADE

2.1. Estudo da paisagem aplicado ao planejamento urbano

Na segunda metade do século XX, com o agravamento das problemáticas ambientais geradas pelos processos de urbanização, houve a necessidade de incorporação da dimensão ecológica na discussão sobre o desenvolvimento urbano. Por isso, diversos estudos se voltaram sobre a investigação da paisagem, considerando uma integração das suas dimensões cultural, territorial e natural.

Na linha de aplicações práticas na solução de problemas ambientais, Bertrand (2004) desenvolve o método GTP - Geossistemas, Território e Paisagem. Para o referido autor, a Paisagem é "uma combinação dinâmica e instável dos elementos [...] físicos, biológicos e antrópicos, que interagindo dialeticamente uns sobre os outros fazem da paisagem um conjunto único e indissociável em contínua evolução" (BERTRAND, 2004, p.141).

Nessa perspectiva, Ab'Saber, (2003, p. 9) afirma que a paisagem é uma "herança de processos fisiográficos e biológicos, e patrimônio coletivo dos povos que historicamente as herdaram como território de atuação de suas comunidades" e que essas heranças são remodeladas e modificadas por processos de atuação recentes. Macedo (1993, p. 11), corrobora com essa concepção, pois entende a paisagem como "expressão morfológica das diferentes formas de ocupação" e, portanto, de transformação do ambiente em um determinado tempo.

A paisagem, um tema multidisciplinar, constitui também um olhar de múltiplas escalas, pois qualquer ação sobre ela implicará uma reação equivalente, que dará origem a uma alteração morfológica que pode trazer um novo significado ou um diferente valor (MACEDO, 1993) e que poderá desencadear transformações subsequentes em escalas abrangentes ou restritas, conforme a intensidade, ritmo e natureza das oscilações. (SPIRN, 1998).

Considerando essas múltiplas abordagens, o estudo da paisagem com vistas ao planejamento urbano e ambiental, pode adotar métodos de identificação, caracterização e planejamento de Unidades de Paisagens (UPs).

Macedo (1993) estuda a paisagem através da identificação de unidades de paisagem inseridas em macroáreas de planejamento. Para o autor, são quatro os elementos que diferenciam unidades de paisagem: suporte físico, estrutura e padrão de drenagem, cobertura vegetal e mancha urbana.

Nessa mesma linha, os estudos de Sampaio *et al.*, (2009), apresentam a conceituação de unidade de paisagem (UP) "como resultado da apreensão visual, da antropização e da intervenção humana e como consequência dos processos de ocupação, uso e apropriação do território". (SAMPAIO *et al.*, 2009, p. 219). Silva, Manetti e Tângari (2013) apresentam a definição de unidade de paisagem como "um recorte territorial que apresenta homogeneidade de configuração, caracterizada pela disposição e dimensão similares dos quatro elementos definidores da paisagem: o suporte biofísico, a estrutura e padrão de drenagem, a cobertura vegetal e a forma de ocupação" (SILVA; MANETTI; TÂNGARI, 2013 p. 63).

O método de identificação e caracterização de unidades de paisagem tem sido aplicado com vistas ao planejamento urbano e regional.

Segundo os estudos de Silva, Lima e Magalhães (2014) e Villela *et al.* (2019), a caracterização das unidades de paisagem, a forma do parcelamento, os tipos de usos e ocupações, as tendências ou constatações de transformação e os espaços livres de edificação, podem colaborar significativamente para a revisão de planos diretores municipais, no tocante a confrontar as a identidade e as potencialidades da paisagem ao macrozoneamento urbano.

Assim, pode-se considerar fins de diagnóstico e proposição urbanística, que as macrounidades espaciais podem ser subdivididas em unidades de paisagem de modo a permitir um

aprofundamento no conhecimento integrativo, sob uma ótica que observa diferentes escalas, mas que mantém uma relação sistêmica com a macroárea de planejamento. Esse aprofundamento permite a identificação de possibilidades de desenvolvimento integrado para macroáreas urbanas.

2.2. O Sistema de espaços livres públicos e sua importância na discussão da urbanidade

Os artigos 82 e 83 da Constituição Brasileira (BRASIL, 1988) e o Estatuto das Cidades (2001) foram marcos históricos na implementação de legislações voltadas à questão urbana no Brasil e as políticas públicas para suas implementações estão em conformidade com os temas mundiais para o desenvolvimento urbano sustentável.

Em 2012, o ONU Habitat lançou o índice de prosperidade urbana, que incorporou uma série de indicadores espaciais, um deles a disponibilidade e acessibilidade ao espaço público. Trata-se da apropriação da cidade e a discussão do papel social do urbanismo e a construção de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento sustentável, por meio da constituição da urbanidade no espaço público. Mais recentemente, observa-se que o tema “espaços públicos” faz parte da nova agenda urbana adotada pela Terceira Conferência das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (Habitat III – 2016), cujo tema é a habitação e o desenvolvimento sustentável. No âmbito dos novos *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)* - ONU, metas salientam a importância dos espaços públicos, como nos alerta Acyoli (2015) de que se propõem: “até 2030, prover acesso universal a áreas verdes e espaços públicos seguros, inclusivos e acessíveis, especialmente para mulheres e crianças, idosos e pessoas com deficiências”. (ACYOLI, 2015, p. 6).

No Brasil, o tema da 6ª Conferência Nacional das Cidades (BRASIL, 2017), foi “Cidades Inclusivas, Participativas e Socialmente Justas” é que tem como princípios implementar instrumentos de combate à retenção especulativa e garantir o acesso à terra urbanizada, que permita a gestão democrática e transparência institucional.

Muitas das intervenções urbanas e processos de planejamento para cidades sustentáveis em todo o mundo têm sido construídas a partir de experiências que buscam retomar a dimensão da apropriação pela a maioria da população do espaço urbano, como apresentado a seguir: “a qualidade de vida na cidade e que se refletem na escala dos espaços, nas soluções de mobilidade, nas dinâmicas que favorecem a vitalidade, sustentabilidade e segurança das áreas urbanas, na valorização dos espaços públicos, nas possibilidades de expressão individual e coletiva, na beleza daquilo que pode ser apreendido ao nível do observador” (KARSSSENBERG *et al.*, 2015).

O conceito do “Espaço Livre”, primeiramente desenvolvido por Magnoli (1982, p. 48) como “todo o espaço não ocupado por um volume edificado (espaço-solo, espaço-água, espaço-luz)”, teve depois sua definição dada por Macedo et al. (2012 p. 57) como sendo os espaços “pelos quais flui a vida urbana”, ou ainda como espaços “de uso e propriedade pública ou privada destinado a algum tipo de uso urbano ao ar livre e contido dentro dos limites formais de uma aglomeração urbana, qualquer que seja o seu porte”. Kliass e Magnoli (2006, p. 247) definem o espaço livre como “um bem público onde, além de promover-se o reencontro do homem com a natureza, desenvolvem-se as atividades urbanas, com seus ritmos, em todas as escalas”.

Na formação do Sistema de Espaços Livres, encontram-se aqueles espaços livres que são estruturadores da cidade, como: “ruas, largos, praças, pátios, quintais, jardins privados e públicos, parques, avenidas, boulevares, corredores centrais, ciclovias, pistas multiuso, vias compartilhadas, entre os mais frequentes tipos de espaços livres” (QUEIROGA; BENFATTI, 2007, p. 81); e os espaços livres de importância ecossistêmica, tais como as áreas de preservação permanente (APPs), áreas verdes advindas de parcelamento do solo e unidades de conservação, que podem contribuir significativamente para a ambiência e interação social urbana. A proteção dos espaços livres de importância ecossistêmica, passa pela concepção de que esses não devem ser configurados de forma isolada no território da cidade e que existe uma crescente tomada de consciência sobre a importância de melhorar a integração territorial e a conectividade entre os espaços livres públicos,

naturais protegidos ou de uso social, de modo a garantir a conservação do patrimônio humanitário que estes sustentam (SASTRE; LUCIO; MARTINEZ, 2002).

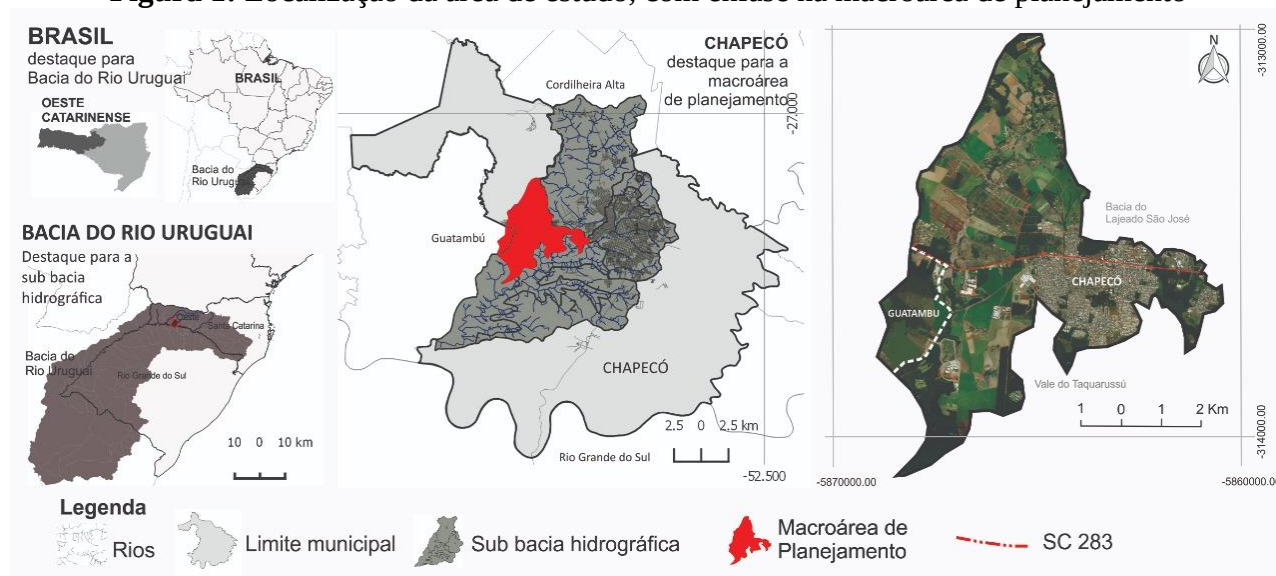
No sistema de espaços livres tem-se dois sub-sistemas: os ELs privados e os ELs públicos. Os de caráter público assumem relevância no contexto do planejamento, já que são uma oportunidade projetual para a viabilização da requalificação da paisagem urbana. Nessa perspectiva, Tardin (2008), propõe que os estudos da paisagem possam ser desenvolvidos a partir da caracterização de unidades territoriais estruturado no sistema de espaços livres, pois considera que estes são instrumentos de planejamento. O acréscimo, demarcação, conexão, adequação, articulação e enlaçamento dos espaços livres (TARDIN, 2008, p. 206-220) são instrumentos de restauração do território mediante o estabelecimento de continuidades, fronteiras e discontinuidades das relações funcionais, espaciais e sinérgicas diante da matriz biofísica, significação visual e acessibilidade da cidade.

3. LEITURA DA PAISAGEM COMO MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO

5.1. Área de estudo

A área de abrangência do estudo foi denominada Macroárea de Planejamento da região da EFAPI, que corresponde a uma porção territorial de interesse dentro da sub-bacia do Lajeado São José (VILLELA *et al.*, 2019), que faz parte da Bacia do Rio Uruguai e que abrange a área urbanizada de Chapecó-SC e umas pequenas porções dos municípios de Cordilheira Alta e Guatambú-SC. A macroárea de planejamento da região da Efapi está localizada na porção Oeste da área urbanizada de Chapecó (**Figura 1**), município do Oeste Catarinense com população estimada de 209 mil habitantes (IBGE, 2018).

Figura 1: Localização da área de estudo, com ênfase na macroárea de planejamento



Fonte: Organizado pelas autoras (2020), a partir de VILLELA *et al.* (2019).

Com processo de ocupação ligada ao processo de êxodo rural da mesorregião oeste e a implementação de frigoríficos de abate de aves e suínos (RECHE; SUGAI, 2008), a macroárea de planejamento da região Efapi possui em torno de 70 mil habitantes (IBGE, 2010) e, por suas dinâmicas socioeconômicas se constitui uma subcentralidade urbana.

O jornal Diário do Iguaçu (15/02/2018), sob o título de "EFAPI, uma Cidade à parte" (BRUM, 2018), destaca os serviços que são oferecidos na região oeste da cidade, conhecida como

região da EFAPI: Superintendência da Prefeitura, balcão de empregos, CIRETRAN, Ministério do trabalho, Ecoponto, Polícia Militar, Delegacia de Polícia Civil, Restaurante Popular, Unidade de Pronto Atendimento 24hs, Centro de Artes e Esportes Unificado (CEU), Parque de Exposições, Universidades, escolas, centros de educação infantil, agências bancárias, serviços e comércio em geral.

Em relação ao desenvolvimento socioespacial, Nascimento (2017), destaca a desigualdade como a principal característica da porção Oeste da área urbana, com estudos que mostram a baixa renda da população local e as ocupações irregulares. Essas ocupações têm como características a precariedade da habitação, a falta de infraestrutura urbana como sistema viário adequado, saneamento e ocupação inadequada de áreas de sensibilidade ou risco ambiental.

3.2. Procedimentos metodológicos

Os procedimentos metodológicos são aplicados em três escalas: a primeira, denominada de macroárea de planejamento, corresponde à região da EFAPI abrangida por compartimentos geomorfológicos e de sub-bacias hidrográficas; a segunda, escala do bairro, definida pela caracterização das unidades de paisagem identificadas e; a terceira, a escala local, definida pelo espaço livre público (rua, parque e praça), no contexto urbano em que está inserido.

Para realizar essas análises foram utilizadas ferramentas de mapeamento por Sistema Informação Geográfica de (SIG), geoprocessamento e sensoriamento remoto, a partir de base cartográfica georreferenciada com utilização de software livre. Dentre os diferentes tipos de sistemas de análise ambiental, essas ferramentas são de uso crescente para cadastro, análise e representação do ambiente e das suas transformações ao longo do tempo. (MELLO FILHO, 2003).

3.2.1. Primeira etapa:

Corresponde à identificação, análise e caracterização da paisagem da região do Bairro Efapi através do método de Leitura da Paisagem (MACEDO, 1993; SILVA; MANETTI, TÂNGARI, 2013; SILVA, LIMA; MAGALHÃES, 2014; MESQUITA; VALENTINI, 2018; VILLELA *et al.*, 2019).

- Definição e estudo da macroárea de planejamento, através da proposta de Estudo das dinâmicas espaciais da Paisagem de Chapecó-SC, elaborado por Villela *et al.*, (2019);
- Subdivisão da macroárea, através da identificação de unidades de paisagem (UP);
- Caracterização das UPs – características, tendências, potencialidades conflitos;

A identificação das unidades de paisagem se dá a partir da sobreposição dos dados espaciais de cunho ecológico e social, a saber:

- Ecológica: Geomorfologia: altimetrias, declividades, solos, Áreas de Preservação permanente, formações florestais, rede de drenagem natural, áreas úmidas;
- Social: caracterização social e densidade populacional, processos de ocupação urbana, morfologia urbana, sistema viário, dinâmicas espaciais urbanas.

Como resultado da primeira etapa tem-se:

- Contextualização da macroárea de planejamento;
- Mapa da estrutura ecológica e cultural;
- Mapas e caracterização das unidades de paisagem.

3.2.2. Segunda etapa:

Corresponde à identificação da estruturação do Sistema de Espaços Livres Públicos (SELP), das Unidades de Paisagem;

Caracterização dos Espaços Livre Públicos, através da análise e discussão da localização, abrangência, infraestrutura, articulação ao sistema, potencialidades e conflitos.

Como resultados da segunda etapa tem-se:

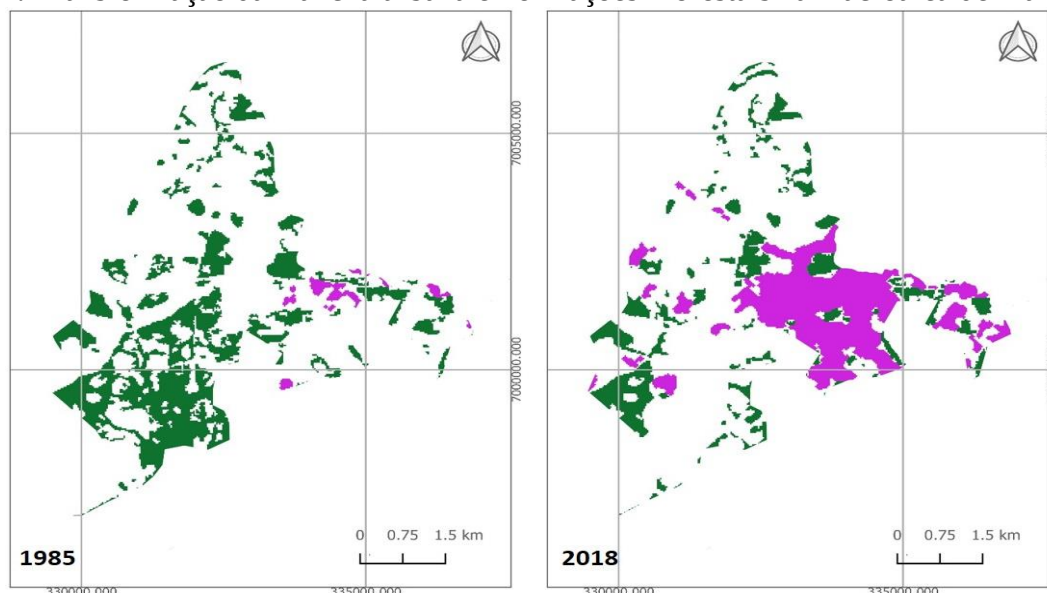
- Mapeamento e quadro de caracterização do Sistema de Espaços Livres Públicos;
- Estratégias requalificação do Sistema de Espaços Livres Públicos;

4. A MACROÁREA DE PLANEJAMENTO

A região do Bairro Efapi configura-se em uma centralidade urbana mais dinâmica que a maioria dos pequenos municípios da Mesorregião da Grande Fronteira Mercosul. Sua paisagem se conforma pela convivência das áreas de fragilidade ambiental da principal bacia de captação de água do município (Lajeado São José) e a disposição de um significativo uso empresarial, industrial e de loteamentos de habitação de interesse social. Tal espaço possui uma taxa de crescimento médio da população superior aos índices médios de Chapecó e do Estado de Santa Catarina. Enquanto a população de Chapecó passou de 135.884 habitantes (em 2000) para 183.561 habitantes (em 2010) - crescimento de 35% - o Bairro Efapi cresceu 60,4%, passando de 16.232 habitantes (2000) para 26.050 habitantes em 2010. Segundo estimativas da Prefeitura Municipal, a região do Bairro Efapi, englobando os novos bairros e loteamentos em expansão, tem atualmente, cerca de 70 mil habitantes. (MADOGLIO, 2020).

Segundo Villela *et al.*, (2019), a macroárea de planejamento – denominada no estudo dos autores como UP 4 – é caracterizada como uma “uma subcentralidade com área urbanizada consolidada (região do Bairro Efapi) e bordas em expansão, abrigando importantes vetores de crescimento”. (Villela *et al.*, 2019, p. 14). Destacam-se, além da intensificação da expansão da mancha urbanizada, a significativa supressão de vegetação florestal (**Figura 2**), em detrimento de atividades agrícolas produção, como lavouras, pastagens e florestas implantadas com vistas comerciais.

Figura 2: Transformação da mancha urbana e Formações Florestais na macroárea de Planejamento

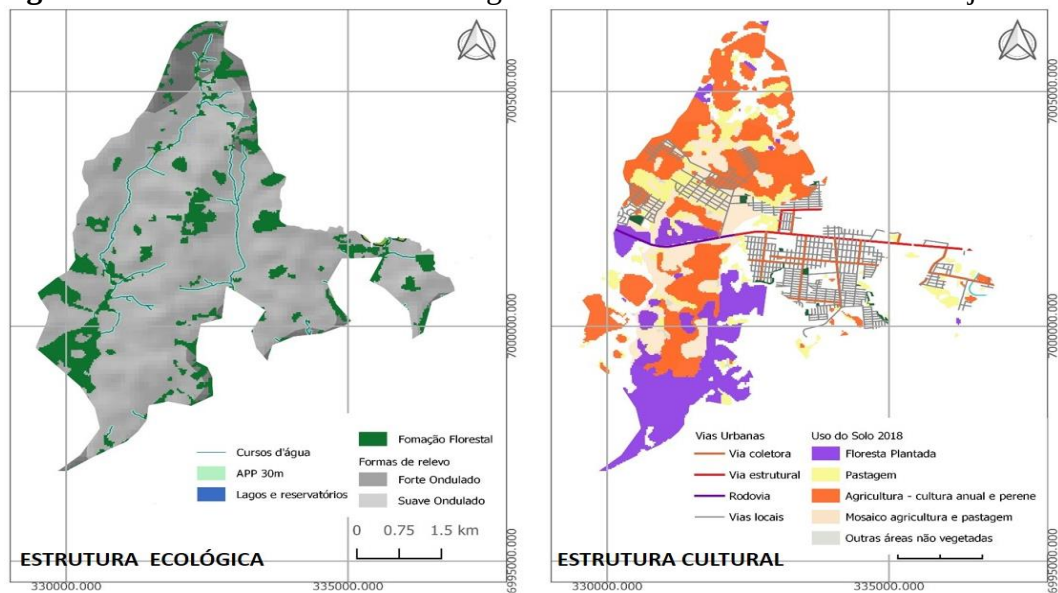


(a) à esquerda, ano de 1985. (b) à direita, ano de 2018.

Fonte: elaboração das autoras (2020), a partir dos dados Mapbiomas para os anos de 1985 e 2018.

Para fins do estudo, a macroárea de planejamento será estudada sob duas estruturas: ecológica e cultural, sintetizadas na **Figura 3**.

Figura 3: Síntese das estruturas ecológica e cultural da Macroárea de Planejamento



(a) à esquerda, estrutura ecológica. (b) à direita, estrutura cultural da macroárea de planejamento.

Fonte: elaboração das autoras (2020) a partir dos dados Mapbiomas (2018) e base cartográfica da Prefeitura Municipal de Chapecó-SC.

A estrutura ecológica da macroárea de planejamento é caracterizada pela morfologia característica de planalto, com predominância de relevo suave-ondulado. As formações florestais se apresentam bastante fragmentadas e não tem uma distribuição espacial conformada em corredores ecológicos junto aos três córregos principais e seus afluentes que cortam a área de estudo: Taquaruçuzinho, da Divisa e Lajeado São José.

Mesmo na área urbanizada encontram-se significativas manchas de remanescentes florestais que, sob propriedade privada, vem sofrendo pressões para supressão, tanto para a implementação de áreas de lotes quanto para abertura de vias.

A estrutura cultural apresenta os principais usos da terra da macroárea de planejamento, ligadas às áreas de cultivo, pastagem e mancha urbanizada.

Historicamente, a unidade industrial do antigo frigorífico Sadia S.A. se confunde com formação dos bairros que conformam a área de estudo, uma vez que com sua instalação em 1972, começam a surgir os primeiros núcleos habitacionais operários e a ocupação urbana da região se torna efetiva. Grande parte das famílias que se alocaram do Bairro Efapi, nos arredores do frigorífico o fez motivada pelas oportunidades de emprego disponibilizadas pela empresa. Esse processo se deu no final da década de 1970 e início da década de 1980, que marcou a intensificação da urbanização das cidades médias e pequenas e as mecanizações das atividades no campo: “os primeiros operários do frigorífico residiam nas proximidades da empresa, eram colonos que moravam na localidade e jovens migrantes das áreas rurais de municípios próximos de Chapecó, ou de bairros da cidade”. (BEN, 2005 p. 74).

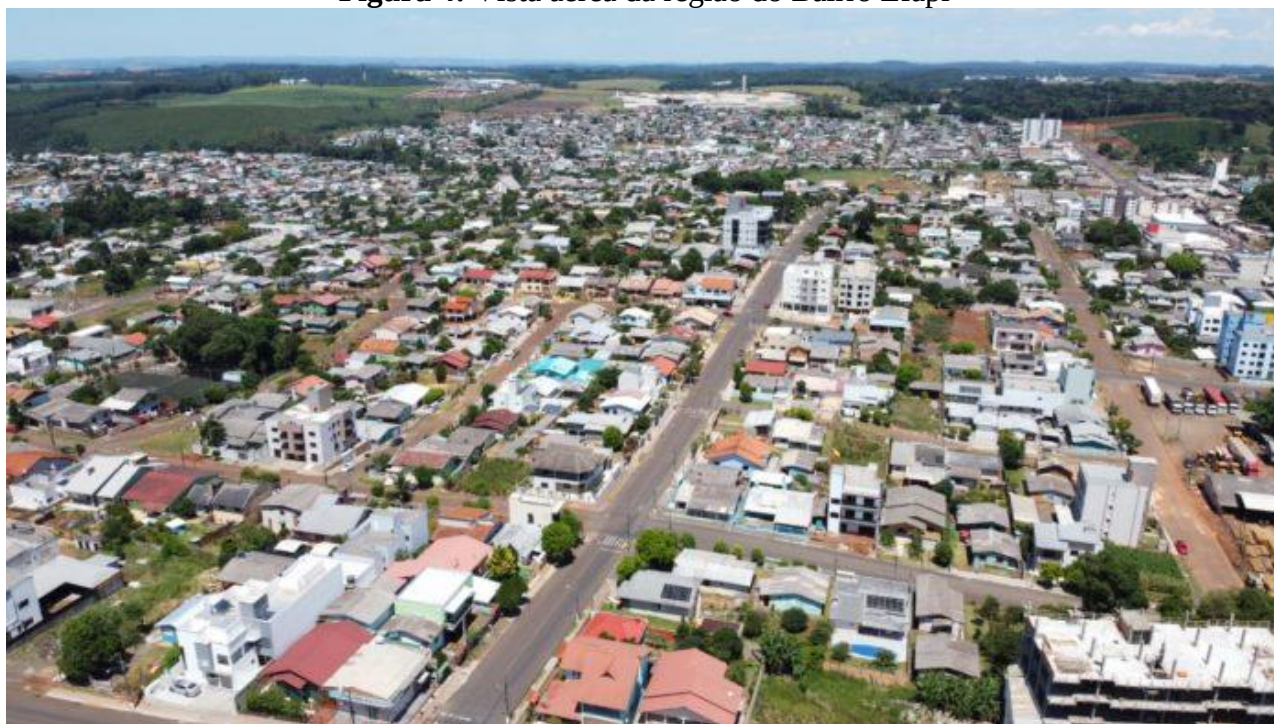
Segundo Ben (2005 p. 75), o primeiro local de moradia de funcionários era chamado de Vila Sadia, destinada aos cargos de chefia da empresa. A segunda vila operária foi chamada de Vila Mantelli (final da década de 1970), quando cerca de 30 famílias adquiriram suas casas e/ou lotes e o pagamento das parcelas era feito com desconto direto no salário. A partir de 1970, às margens da Avenida Senador Atilio Fontana, foram estabelecidos vários outros loteamentos por imobiliárias da cidade, entre os principais: Loteamento Vitória (1980), Efapi (1980, mais conhecido como Colatto), Thiago (1981), Parque das Palmeiras 1982) e Sereno Soprana (1982). Além disso, o sistema de produção integrada – modelo norte-americano adotado pela empresa – fez com que houvesse uma

vinculação não só do espaço urbano, mas do espaço rural à produção de alimentos, principalmente a agroindústria de carnes e derivados.

As décadas de 1990 e 2000 foram marcadas pela instalação de outras estruturas urbanas como universidades, escolas, unidades de atendimento em saúde e funções administrativas estaduais e municipais.

Atualmente também se destaca como uma região com grandes equipamentos urbanos e sociais, como o Campus sede da Universidade Federal da Fronteira Sul, Universidade Comunitária da região de Chapecó –UNOCHAPECÓ, grandes plantas frigoríficas como as conglomeradas Brasil Foods (BRF) e Aurora, o Parque de exposições da Feira EFAPI e equipamentos de comércio de atacado (**Figura 4**). Além disso, é uma importante ligação rodoviária entre o extremo oeste do Estado, Rio Grande do Sul (na ponte Iraí-Palmitos) e a microrregião de Concórdia - SC, através da SC 283. A unidade industrial do frigorífico Aurora, que se encontra instalada no extremo oeste da área de estudo, exerce influência na ocupação do outro extremo da área de estudo, cujos loteamentos operários como Jardim do Lago são implantados para serem núcleos habitacionais de apoio. Destaca-se que a década de 2010 foi marcada pela intensificação de implantação de loteamentos de interesse social e empreendimentos habitacionais, principalmente os vinculados ao Programa Minha Casa, minha vida (MCMV).

Figura 4: Vista aérea da região do Bairro Efapi

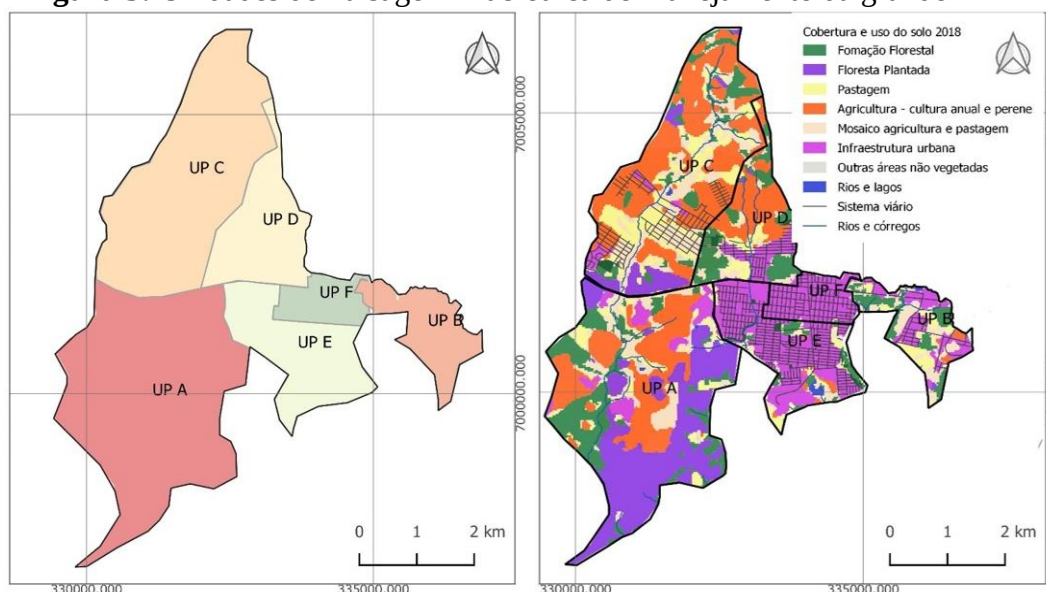


Fonte: Ewerton Luiz. Portal Rádio Chapecó (2020).

5. AS UNIDADES DE PAISAGEM

A partir da sobreposição dos mapas síntese das estruturas ecológicas e cultural apresentam-se os resultados dos estudos ecológicos e culturais, que culminaram na identificação de seis Unidades de Paisagem, que conformam a Macroárea de planejamento da grande EFAPI, conforme a **Figura 05**:

Figura 5: Unidades de Paisagem Macroárea de Planejamento da grande EFAPI



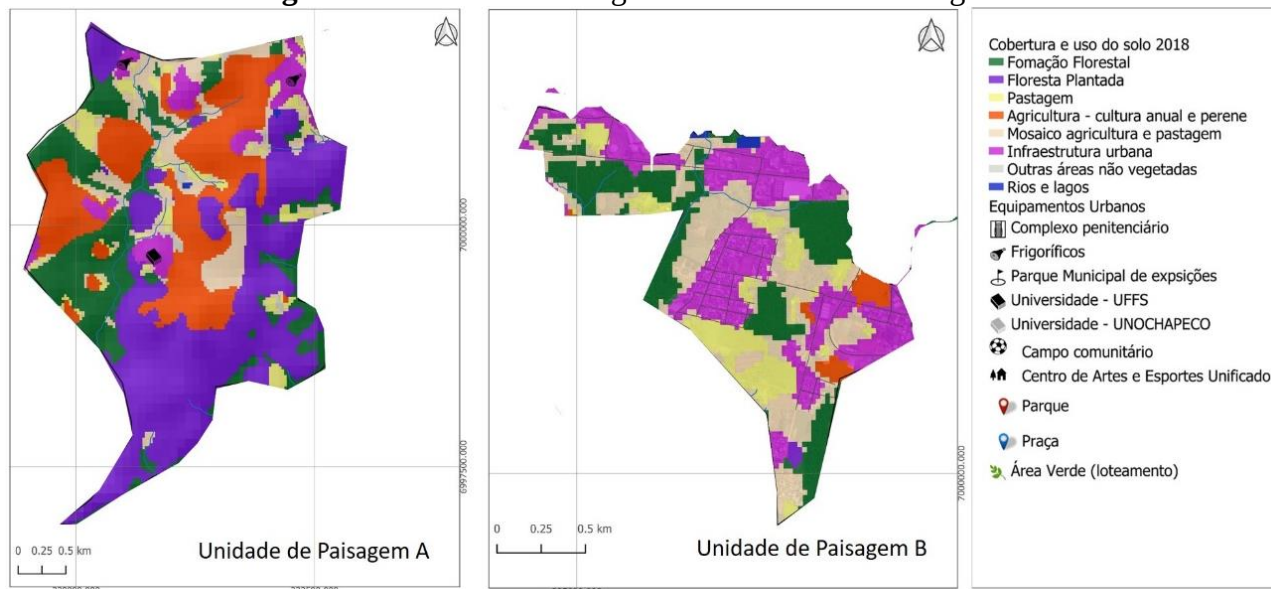
(a) à esquerda, identificação das UPs. (b) à direita, uso e cobertura da terra nas UPs.

Fonte: elaboração das autoras (2020).

5.1. Unidade de Paisagem A

A Unidade de Paisagem A (**Figura 6-a**) porção extremo oeste do estudo se caracteriza pela predominância de atividades agropecuárias, como pastagens, agricultura e florestas implantadas. Pequenas manchas urbanizadas se encontram dispersas na paisagem dessa UP, já que a área se constitui em uma área de expansão urbana prioritária, conforme o Plano Diretor de Chapecó (CHAPECÓ, 2014).

Figura 6: Unidade de Paisagem A e Unidade de Paisagem B



(a) à esquerda, UP A. (b) à direita, UP B.

Fonte: elaboração das autoras (2020).

Dentre os usos urbanos, destacam-se atividades institucionais do Campus sede da UFFS e aglomerados de edificações de apoio a atividades agroindustriais, como as plantações de pinus e

eucaliptos que servem de energia para os processos dos frigoríficos. As áreas com formação florestal estão articuladas ao Lajeado Taquaruçuzinho, cujas áreas de preservação permanente não se encontram totalmente preservadas.

Tendo em vista esses usos e a conformação da estrutura ambiental em relevo suave e de baixas demandas de áreas ambientalmente protegidas, essa área possui a tendência de maiores transformações que as demais UPs. Além desses fatores, os vetores de desenvolvimento urbano da região do Bairro Efapi tendem a seguir morfologia linear junto à SC 283 para atividades comerciais e industriais de grande porte e habitação, principalmente de interesse social, nas demais áreas. Essa tendência se consolida no limite dessa UP, devido à conformação de conturbação urbana junto ao município de Guatambú-SC.

Como a área é predominantemente agrícola, os espaços livres públicos são as vias vicinais e as estradas de acesso às propriedades. Os espaços livres do Campus Universitário da UFFS, podem ser considerados estratégicos para a apropriação da população no futuro, mediante a sua estruturação para atender à comunidade, a exemplo de outros campi universitários brasileiros.

5.2. Unidade de Paisagem B

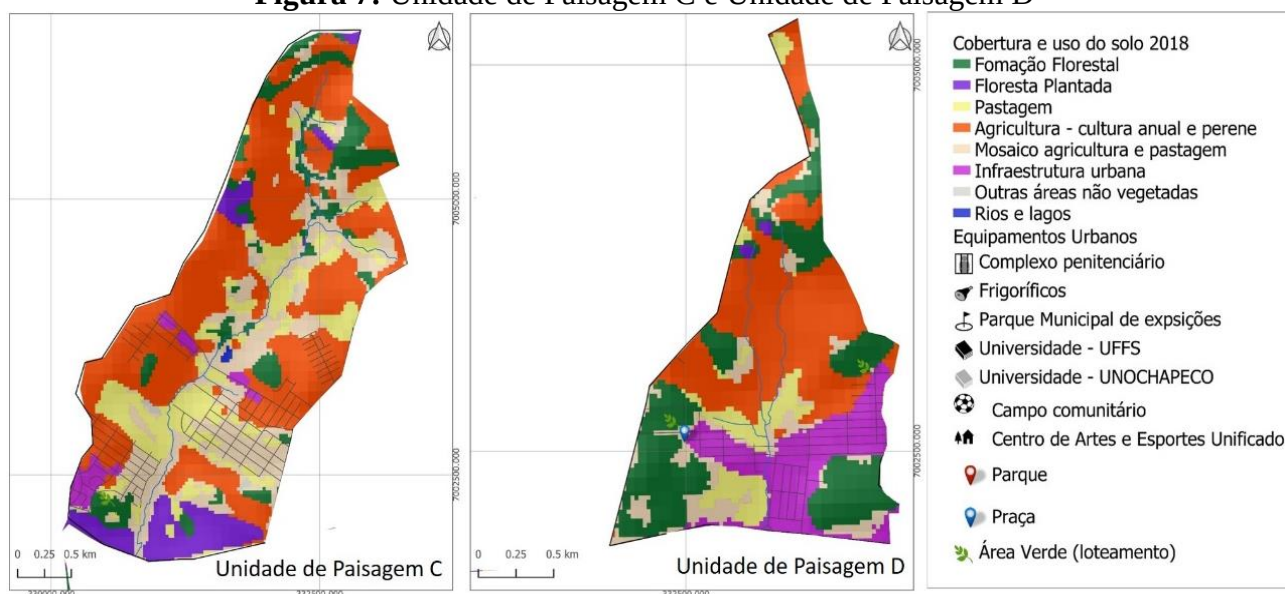
A Unidade de Paisagem B (**Figura 6-b**), é uma área de expansão urbana fragmentada. Parte dos usos do solo é dedicado a chácaras de lazer e moradia, além de mosaicos de agricultura e pastagem. A morfologia urbana mostra sistema viário parcialmente irregular, com tamanho de quadra maior se comparado às outras UPs em análise. Como não há praças, parques ou Áreas Verdes nessa UP, as vias são os únicos espaços livres públicos. Nessa UP se localiza parte do Parque de Exposições da EFAPI, com infraestrutura edificada e espaços livres que são utilizados em eventos e não são de apropriação pública para utilização em lazer e recreação, uma oportunidade de implementação do sistema de espaços livres da macroárea de planejamento, principalmente a norte da Avenida Atilio Fontana. Essa área do parque de exposições é estratégica também para a articulação com as formações florestais em evidência no mapa, por ser uma área de transição entre a sub-bacia do Lajeado São José (bacia de captação de água potável do município) e uma importante área de drenagem municipal do Lajeado Passo dos Índios.

5.3. Unidade de Paisagem C

A Unidade de Paisagem C (**Figura 7-a**) constitui-se uma área de expansão urbana (CHAPECÓ, 2014). Com predominância de relevo ondulado, possui poucas formações florestais. O uso preponderante é de mosaicos de agricultura e pastagem e de Culturas anuais e perenes. As áreas de Preservação permanente dos córregos contíguos ao Lajeado Taquarucuzinho e da Divisa estão completamente descaracterizadas, carecendo de recuperação ambiental. O traçado dos loteamentos de interesse social em implantação (CHAPECÓ, 2014) revela as quadras de lotes pequenos e ruas estreitas, falta de articulação e de planejamento integrado da expansão urbana, criando espaços residuais de difícil aproveitamento social e baixa acessibilidade.

Os Espaços livres públicos existentes são as vias urbanas em implementação e as estradas vicinais existentes. Após a consolidação das áreas dos loteamentos, serão implementadas as Áreas verdes e institucionais que poderão ser destinadas a praças e/ou parques. Como tendência de transformação, destaca-se a implementação do Contorno viário Oeste (divisa oeste da UP), que afetará significativamente o uso e ocupação para atividades industriais e comerciais de grande porte.

Figura 7: Unidade de Paisagem C e Unidade de Paisagem D



(a) à esquerda, UP C. (b) à direita, UP D.

Fonte: elaboração das autoras (2020).

5.4. Unidade de Paisagem D

Na Unidade de Paisagem D (**Figura 7-b**), predominam as atividades agrícolas e a área urbanizada bem articulada com a Avenida Atílio Fontana. As áreas de preservação permanente do Lajeado Taquaruçuzinho se encontram parcialmente preservadas e se constituem um elemento de conexão ecológica com as manchas florestadas adjacentes.

Os padrões morfológicos das áreas parceladas são de quadras retangulares com lotes pequenos e habitações unifamiliares, com exceção às áreas junto às vias estruturais.

Desta UP, há o destaque para a Avenida Deputado Ernesto de Marco, que foi planejada para suprimir uma parte dos problemas de mobilidade urbana da região, que tende a se expandir aos fundos, sobre as áreas de agricultura. A UP D possui significativas manchas florestadas, formando enclaves em meio à área urbanizada. Assim, essas áreas sofrem pressão para urbanização, principalmente nas áreas que se localizam junto às áreas de maior valorização econômica, junto às vias estruturais.

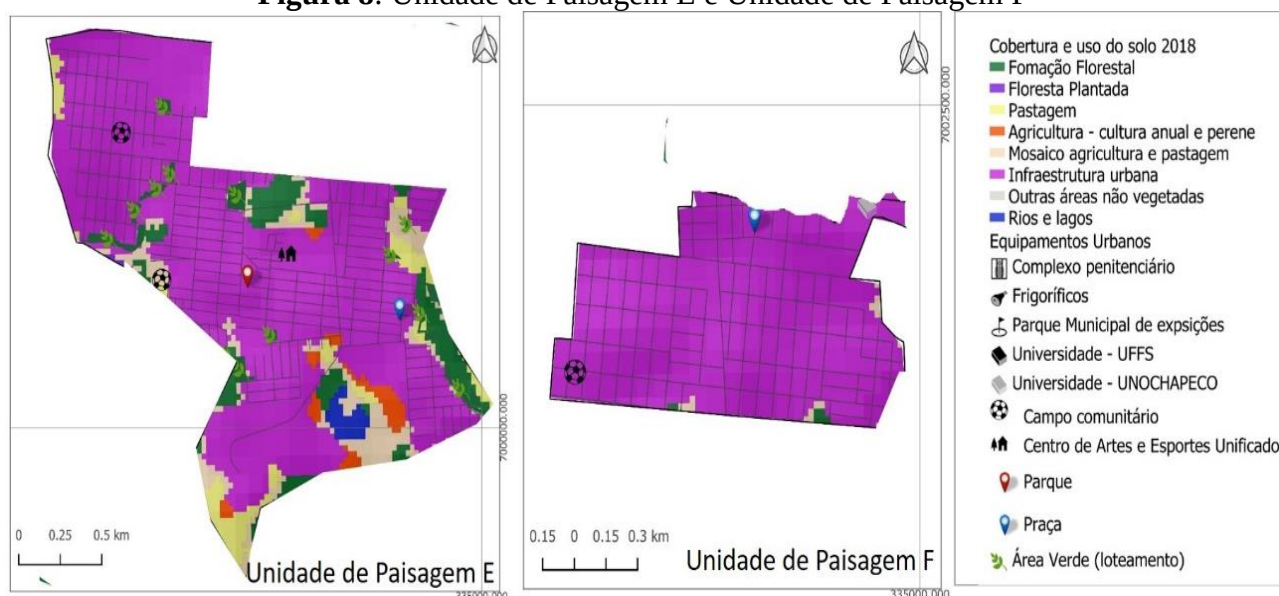
Com apenas uma praça - Praça do Loteamento New Villas - e duas Áreas Verdes, os principais espaços livres públicos desta UP são as vias urbanas que, conforme o padrão existente, são na sua maioria estreitas e não tem uma infraestrutura paisagística adequada.

5.5. Unidade de Paisagem E

A Unidade de Paisagem E (**Figura 8-a**) destaca-se pelo uso predominante habitacional, pela disposição de equipamentos públicos como escolas, centros de educação infantil. Os lotes predominantemente inferiores a 360m², são ocupados com habitações isoladas, horizontalmente com altas taxas de ocupação e muitas vezes divididos por mais de uma família, o que evidencia a pequena quantidade de espaços livres intra-lotes encontrado no local.

Nessa UP os espaços livres públicos são as vias – boa parte delas com caixas viárias bastante reduzidas e até ocupadas irregularmente – praças públicas e um pequeno parque. Nessas, predominam usos de recreação e estar com playgrounds. Parte das áreas institucionais públicas nesta UP tem destinações para espaços construídos como associações comunitárias e igrejas, ou para campos comunitários de futebol.

Figura 8: Unidade de Paisagem E e Unidade de Paisagem F



(a) à esquerda, UP E. (b) à direita, UP F.

Fonte: elaboração das autoras (2020).

5.6. Unidade de Paisagem F

A Unidade de Paisagem F (**Figura 8b**) é caracterizada pela urbanização mais consolidada da macroárea de planejamento, com predomínio de atividades comerciais e habitacionais multifamiliares.

6. SISTEMA DE ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS

A investigação documental e o levantamento de campo mostrou que as vias, praças, áreas verdes advindas de loteamentos e o parque são os principais espaços livres públicos na macroárea de planejamento. Devido ao número e à distribuição espacial, pode-se afirmar que as vias são os principais espaços livres públicos na região do Bairro EFAPI.

Esse resultado corrobora com as realidades brasileiras relatadas por Macedo et al. (2012), que exemplificam que “o espaço público, a rua em especial, tem papel estruturador na constituição da forma urbana, pois reflete as formas de mobilidade, acessibilidade e circulação, parcelamento e propriedade da terra urbana”. (MACEDO *et al.*, 2012, p. 143). Porém, como destaca Valentini, Fuão e Conde (2015), “muito além de um espaço livre de circulação, aeração e iluminação das construções, a rua é o espaço de interações sociais, linha de diálogo entre o público e o privado, entre o pedestre e o veículo, entre o construído e o livre” (VALENTINI; FUÃO; CONDE, 2015, p. 2).

A hierarquia viária da macroárea está estruturada para a Avenida Atílio Fontana (**Figura 9**), que é uma rodovia estadual que se transforma em uma avenida urbana. Além de ser a principal conexão viária da área de estudo, ela articula todos os usos e ocupações comerciais e industriais, sendo o principal eixo de mobilidade. Essa avenida, que atravessa de leste a oeste toda a região de estudo e juntamente com a sua continuidade na Avenida São Pedro é principal via de ligação da região da Efapi ao centro da cidade, bem como acesso a importantes municípios vizinhos, como Concórdia-SC.

Figura 9: Imagem da Avenida Atílio Fontana



Fonte: levantamento de campo das autoras (2016).

Ao longo da Avenida Senador Atílio Fontana distribuem-se edificações mais altas, com estruturas predominantemente comerciais e de serviços. Nela, as taxas de ocupação do solo e a área construída das edificações são maiores que em seu entorno imediato. Como consequência, as áreas livres privadas (intra-lotes) são bastante reduzidas.

A rua “não só define o eixo de investimentos de todas as redes de infraestruturas, mas também os espaços de conectividade, encontros sociais, agregando praças e lugares (...), criam oportunidades de desenvolvimento econômico e cultural” (ACYOLI, 2015, p. 7). Essa avenida que poderia ser um grande espaço público de apropriação é utilizada prioritariamente para as pistas de rolamento, que pela velocidade e frequência do tráfego acabam dificultando as ligações e inter-relações norte e sul dentro do mesmo bairro. A baixa qualidade paisagística – falta de padronização e nivelamento dos passeios, pouca arborização urbana – acabam conformando um espaço público com baixo atrativo a atividades que não seja atrelada à oferta de serviços e comércio.

As vias das áreas habitacionais características de borda da macroárea de planejamento têm como principal característica o dimensionamento insuficiente para a implementação de passeios acessíveis ou arborizados. Outra característica do sistema viário nesses locais é a baixa hierarquia, com muitas conexões interrompidas e poucas continuidades de um loteamento para outro (**Figura 10**).

Figura 10: Vias urbanas da macroárea de planejamento



(a) à esquerda, Imagens de via local (na UP E). (b) à direita, via coletora (na UP F).

Fonte: levantamento de campo das autoras (2016).

A implementação de grandes estruturas viárias, como o elevado junto ao trevo da BRF e acesso ao contorno viário Oeste, a Rua Deputado Ernesto Demarco, bem como a implantação do

contorno de ligação da região da Efapi com a BR 282 se constituem em vetores de expansão da área urbanizada para os próximos anos, aumentando a relevância dessas estruturas para a transformação da paisagem na macroárea de planejamento.

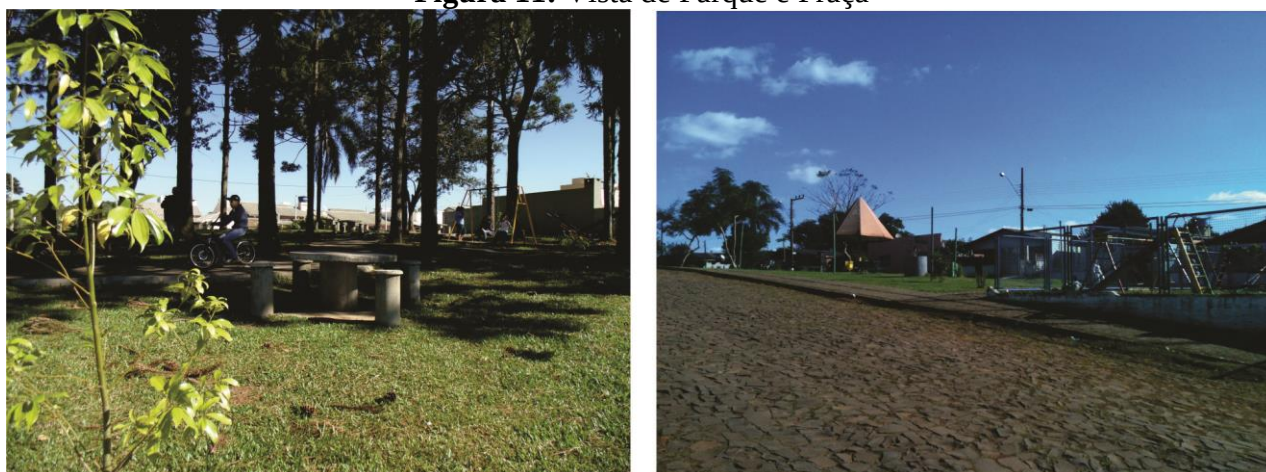
Além do sistema viário, outros espaços livres públicos foram identificados na macroárea de planejamento: áreas verdes de loteamentos (que correspondem a cerca de 10% das áreas dos loteamentos e tem por finalidade a preservação ou implementação de áreas florestadas), praças, parque e Campos comunitários de futebol (**Quadro 1** e **Figura 11**).

Quadro 1: Espaços Livres Públicos: praças e parque da região do Bairro Efapi

Espaço Livre	Características/ usos evidenciados no levantamento de campo
CEU - Centro de Artes e Esportes Unificados (Praça do PAC)	Esportivos, playground, pista de skate, áreas ajardinadas e de estar. Com edificações. Acessível. Uso intensivo. Mobiliário em bom estado de conservação.
Praça Achilino Ansileiro (Loteamento Colina do Sol)	Playground, ajardinamento, quiosque, área de estar. Com uso intensivo e mobiliário em regular estado de conservação. Parcialmente acessível.
Praça do Loteamento Alice II	Bosque, playground, ajardinamento. Uso intensivo, mobiliário em bom estado de conservação. Não acessível.
Praça New Villas (junto à Área Verde)	Bosque, playground. Uso moderado. Mobiliário em bom estado de conservação. Parcialmente acessível.
Parque Antônio Carlos Machado (deixou de ser praça e virou parque em 2016)	Bosque, playground, academia ao ar livre, pista de caminhada. Mobiliário em bom estado de conservação. Parcialmente acessível.
Campo de Futebol do Jardim do Lago	Área gramada, arquibancada, goleiras. Boa acessibilidade e infraestrutura. Parcialmente acessível.
Campo de futebol comunitário Rua Jacutinga	Área gramada, baixa acessibilidade, infraestrutura precária. Sem acessibilidade
Campo de futebol comunitário rua Paulo Pasquali esquina com a Rua Bentevi	Área gramada, baixa acessibilidade, infraestrutura precária. Sem acessibilidade

Fonte: elaboração das autoras (2020).

Figura 11: Vista de Parque e Praça



(a) à esquerda, Parque Antônio Carlos Machado. (b) à direita, Praça Achilino Ansileiro.

Fonte: Levantamento de campo das autoras (2015).

6.1. Estratégias de desenvolvimento

As estratégias de desenvolvimento foram elaboradas a partir dos Princípios projetuais propostos por Tardin (2008, p. 204), que destaca as relações funcionais, espaciais e sinérgicas estabelecidos pelos Espaços Livres devem considerar a matriz biofísica, a significação visual e acessibilidade, como oportunidades para o planejamento (**Quadro 2**).

Quadro 2: Princípios de projeto para a Macroárea de Planejamento da região da Efapi

	Funcionais	Espaciais	Sinérgicas
Matriz Biofísica	Dar manutenção e recuperar os processos naturais e multifuncionais dos ELs	Recuperar as continuidades como fator qualificador da biodiversidade	Equilibrar ELs com a matriz biofísica, aproveitando as multifuncionalidades da paisagem
Significação Visual	Manutenção da identidade visual da região	Desenvolvimento de propostas com continuidades perceptivas e potencial estético	Requalificação perceptivas dos ELs degradados
Acessibilidade e infraestrutura	Acessibilidade, compacidade e usos alternativos e de pouco impacto	Melhoria da infraestrutura e conexões das redes de acesso	Recuperação e criação de infraestrutura adequada, com diversidade e integridade entre si

Fonte: elaboração das autoras, 2020, a partir de Tardin (2008, p. 204).

As estratégias de requalificação urbana se concentram na articulação dos espaços livres públicos (praças, parque e vias urbanas) com as áreas de proteção de sensibilidade ecológica, como áreas de preservação permanente junto a córregos, áreas verdes e áreas particulares vegetadas, criando corredores de biodiversidade e que possam articular qualidade paisagística e sustentabilidade da drenagem e infiltração da água no solo. (**Quadro 3**).

Quadro 3: Estratégias de desenvolvimento do Sistema de Espaços Livres da região da EFAPI

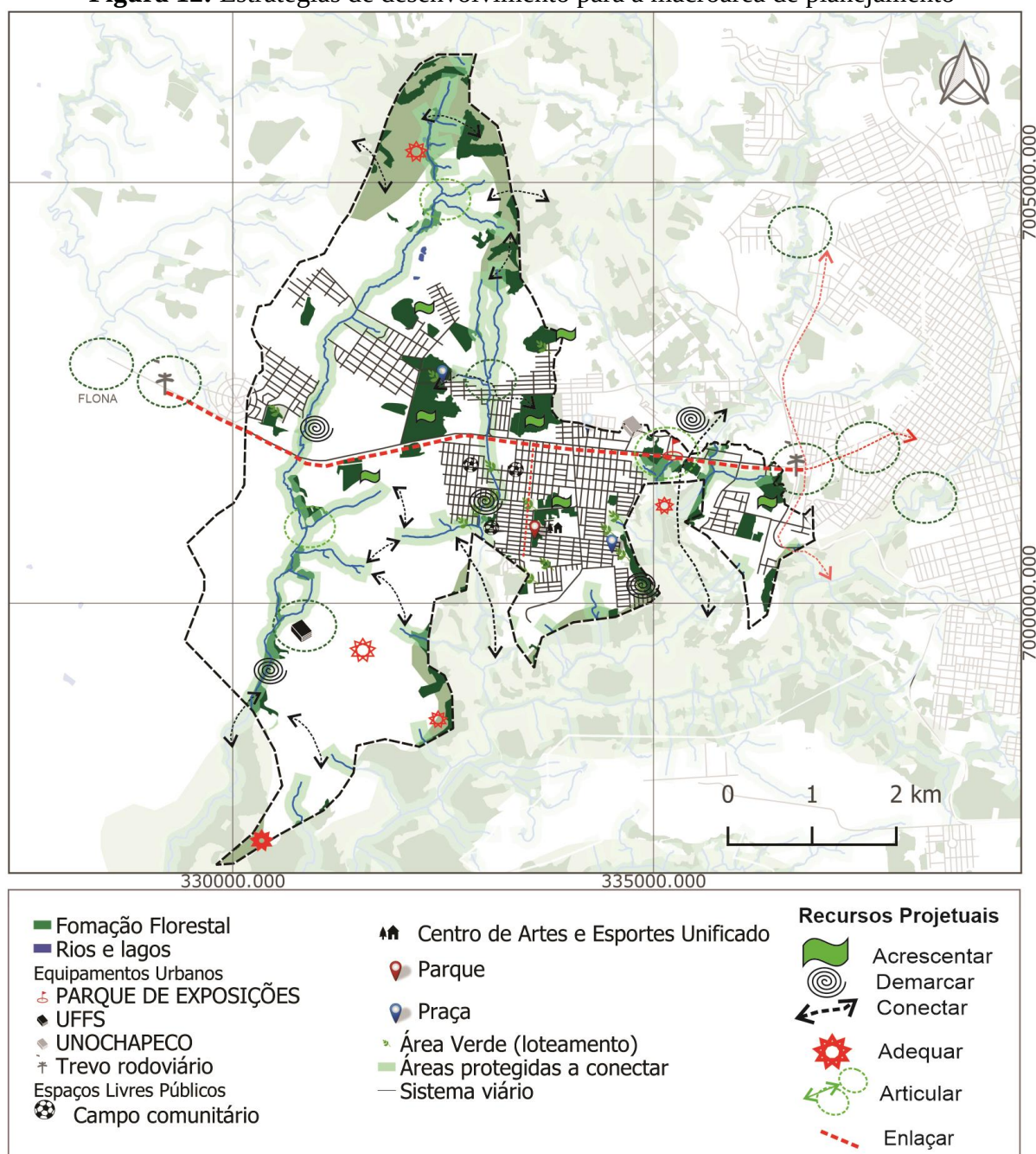
Estratégia	Conceito	Proposta para a Macroárea de planejamento da EFAPI
Acrescentar	Somar espaços livres àqueles sob proteção de instrumentos específicos, contíguos entre si, de maneira que se ampliaria o limite da área protegida	Identificar áreas florestadas e Áreas Verdes de loteamentos que podem ampliar as manchas de áreas protegidas, protegendo a biodiversidade
Demarcar	Indicar a ação de proteção sobre espaços âncora, ainda não considerados pelo planejamento com instrumentos de proteção mais específicos; espaços problemáticos à expansão urbana.	Demarcação dos ELs do Parque de Exposições e Campus Universitário da UFFS; áreas de relevo forte-ondulado, áreas úmidas ou alagáveis.
Conectar	Possibilitar a união, em termos biofísicos e perceptivos, espaços já protegidos e acrescentados aos espaços a demarcar, através de uma superfície contínua. Espaços de referência → demais ELs públicos	Conectar as áreas a acrescentar e a demarcar com as praças, parque, sistema viário requalificado
Adequar	Adaptar suas condições a favor da integridade e da diversidade de seus atributos biofísicos e perceptivos diante das possíveis ocupações urbanas.	Adequar ao uso as áreas de expansão e em processo de ocupação urbana; áreas institucionais sem destinação;
Articular	Ação de articulação entre as peças que se localizam nos tecidos urbanos existentes, que comportam certa vitalidade ou boa acessibilidade.	Articular as praças e os parques, conformando uma rede de áreas de lazer, recreação e de qualidade paisagística. Articular dos ELs do Parque de Exposições e Campus Universitário, bem como áreas importantes que ficam

		fora da macroárea de planejamento, como o Parque das Palmeiras, o Parque Complexo Esportivo do Verdão e a Flona Chapecó.
Enlaçar	Criar enlaçamentos para os espaços desarticulados, privilegiando o deslocamento e a criação de áreas de lazer e equipamentos públicos.	Os enlaçamentos serão viabilizados pelo sistema viário requalificado e os corredores verdes pelas áreas de APP recuperadas ao longo dos córregos

Fonte: elaboração das autoras (2020) a partir de Tardin (2008, p. 206-220).

Como os Espaços livres na área de estudo encontram-se bastante segmentados, propõe-se que sejam articulados, enlaçados e conectados, de acordo com as estratégias de requalificação da paisagem da macroárea de planejamento da EFAPI, conforme proposta da **Figura 12**.

Figura 12: Estratégias de desenvolvimento para a macroárea de planejamento



Fonte: elaboração das autoras (2020).

5. CONCLUSÃO

Este estudo destacou a necessária integração entre os estudos da paisagem e o sistema de espaços livres públicos urbanos para o planejamento da cidade. Ao longo do tempo, houve intensa alteração da paisagem da macroárea da região da Efapi, com a instalação de novas indústrias, parque municipal de exposições, universidades e loteamentos de interesse social, além de uma área comercial e de serviços dinâmicos e em constante expansão. As Unidades de paisagem identificadas mostram que as áreas urbanizadas consolidadas carecem de infraestrutura urbana humanizada e que permita uma melhor apropriação do espaço livre público. As Unidades de paisagem que estão em processo de expansão da malha urbana se apresentam também com deficiente infraestrutura urbana, principalmente em vias estreitas, não arborizadas e com pavimentação deficiente. Além disso, as propostas de loteamentos novos se mostram isolados e conformam uma colcha de retalhos mal planejada, criando enclaves urbanos e áreas de difícil conexão.

Na análise da estruturação dos espaços livres públicos, evidenciaram-se as ruas e praças, visto que a região possui um único e pequeno parque urbano. Apenas quatro praças, com poucos equipamentos, atendem à demanda da população local. Infelizmente a região abriga a maior concentração de assentamentos informais do município, o que agrava ainda mais a situação de carência de espaços livres públicos de lazer e recreação para a população.

Conclui-se que a região de estudo negligencia ambientes coletivos de interação social, dinâmicos para toda a sociedade em sua temporalidade. Os espaços livres de lazer e recreação são insuficientes à demanda local, sendo necessárias novas ações públicas na região de forma a ampliar a oferta desses espaços para a população, principalmente nas áreas já consolidadas. A qualificação dos espaços livres públicos - para a macroárea de planejamento da Efapi demanda de aplicação de instrumentos urbanísticos que estão contemplados no Plano Diretor do Município, mas que não tem sido implementado.

O método de elaboração de estratégias de requalificação da paisagem a partir das ações de articulação do sistema de espaços livres públicos (praças, parques e vias urbanas) com as áreas de proteção de sensibilidade ecológica, como APPs junto a córregos, Áreas Verdes e áreas particulares vegetadas, foram válidas para visualizar possibilidades de implementação de corredores de biodiversidade que tem vocação para articular qualidade paisagística e sustentabilidade urbana.

REFERÊNCIAS

AB'SABER, Aziz. **Os domínios de Natureza no Brasil**: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

ACYOLI, Claudio. Cidade e Espaço Público: revolução e prosperidade. **Qtasi**, Porto Alegre, p. 6-7, 2015.

BEN, Fernanda. **Trabalhadores da indústria frigorífica**: trabalho, tradição, política e portesto, Chapecó, 1967-1982. 2005. Dissertação (Mestrado em História) – Curso de Programa de Pós-Graduação em História, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/101785>. Acesso em: 8 out. 2018.

BERTRAND, Georges. Paisagem e Geografia Física Global: esboço metodológico. **Raega**, Curitiba, n. 8, p. 141-152, 2004. Quadrimestral. Tradução: Olga Cruz. Trabalho publicado, originalmente, na “Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest”, Toulouse, v. 39 n. 3, p. 249-272, 1968, sob título: Paysage et géographie physique globale. Esquisse méthodologique. Publicado no Brasil no Caderno de Ciências da Terra. Instituto de Geografia da Universidade de São Paulo, n. 13, 1972. Disponível em:

<http://biosphera21.net.br/APOIO/PAISAGEM-ECOLOGIA/2004-Bertrand3389-6601-1-PB.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2020.

BRASIL, Ministério Do Desenvolvimento Regional. **Decreto editado pelo Governo Federal altera cronograma da Conferência Nacional das Cidades**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2017. Disponível em <http://app.mdr.gov.br/6conferencia/>. Acesso em 5 jun. 2018.

BRASIL. Constituição. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 15 ago. 2018.

BRASIL. **Lei nº. 10.257**, de 10 de julho de 200. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2001. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/10257.htm#:~:text=L10257&text=LEI%20No%2010.257%2C%20DE%2010%20DE%20JULHO%20DE%202001.&text=Regulamenta%20os%20arts.,urbana%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso em 07 jun. 2018.

BRUM, Bruna. EFAPI, uma Cidade à parte. **Diário do Iguaçu**. Chapecó-SC, 15 fev. 2018. p. 1-1. Disponível em: <https://direcional.com.br/diario-do-iguacu/cotidiano/bairro-efapi-uma-cidade-a-parte>. Acesso em: 15 fev. 2018.

CHAPECÓ. Lei Complementar Nº 541, de 26 de novembro de 2014. **Plano Diretor de Chapecó**. Chapecó-SC, 2014. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-chapeco-sc>. Acesso em 01 dez. 2019.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Arranjos populacionais e concentrações urbanas no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv99700.pdf>. Acesso em 10 mar. 2019.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Atlas Digital Nacional**. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/geociencias/atlas/nacional.html> Acesso em 01 jul. 2018.

KARSSSENBERG, Hans; *et al.* **A cidade ao nível dos olhos**: lições para os plinths. Porto Alegre: Edipucrs, 2015. 340 p. Tradução de Paulo Horn Regal e Renee Nycolaas.

KLIASS, Rosa Grena; MAGNOLI, Miranda Martinelli. Áreas verdes de recreação. **Paisagem e Ambiente**: ensaios, São Paulo, n. 21, p. 245-256, 30 jun. 2006. Semestral. Universidade de São Paulo, Agencia USP de Gestão da Informação Acadêmica (AGUIA). <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2359-5361.v0i21p245-256>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/40254>. Acesso em: 15 ago. 2018.

MACEDO, Silvio Soares. **Paisagem, urbanização e litoral**: do éden à cidade. 1993. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

MACEDO, Silvio Soares; QUEIROGA, Eugênio Fernandes; GALENDER, Fany Cutcher; CAMPOS, Ana Cecília de Arruda; CUSTÓDIO, Vanderli; DEGREAS, Helena; GONÇALVES, Fabio Mariz. Os Sistemas de Espaços Livres na Constituição da Forma Urbana Contemporânea no Brasil: produção e apropriação (QUAPÁSEL II). **Paisagem e Ambiente**: ensaios, São Paulo, n. 30, p. 137-172, 30 jun. 2012. Semestral. Universidade de São Paulo, Agencia USP de Gestão da Informação Acadêmica

(AGUIA). <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2359-5361.v0i30p137-172>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/78112>. Acesso em: 02 mar. 2019.

MADOGLIO, Alexandre. Bairro Efapi tem 209 casos confirmados de coronavírus. **Portal Rádio Efapi**. Chapecó-SC, p. 1-1. 15 maio 2020. Disponível em: <https://www.radioefapi.com.br/2020/05/15/geral/bairro-efapi-tem-209-casos-confirmados-de-coronavirus/>. Acesso em: 15 maio 2020.

MAGNOLI, Miranda Martinelli. **Espaços livres e urbanização de centros urbanos**: uma introdução a aspectos da paisagem metropolitana. 1982. 1 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Curso de Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1982.

MELLO FILHO, José Américo de. **Qualidade de vida na região da Tijuca, RJ, por Geoprocessamento**. 2003. 288 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Curso de Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

MESQUITA, Karine Kahold; VALENTINI, Daiane Regina. Planejamento da Paisagem como Valorização do Patrimônio Natural e Cultural de Peruíbe-SP: subsídios à proposta de requalificação urbanística. In: Encontro Nacional De Ensino De Paisagismo Das Escolas De Arquitetura E Urbanismo Do Brasil, 14., 2018, Santa Maria -Rs. **Anais [...]**. Cachoeira do Sul – RS: UFSM, 2018. v. 3, p. 545-559.

MORE. **Mecanismo online para referências, versão 2.0**. Florianópolis: UFSC/Rexlab, 2013. Disponível em: <http://www.more.ufsc.br/>. Acesso em: 18 de março de 2021.

NASCIMENTO, Ederson. A segregação socioespacial em Chapecó: formação histórico geográfica e tendências contemporâneas. In: NASCIMENTO, Ederson; VILLELA, Ana Laura Vianna (Org.). **Chapecó em foco**: textos e contextos sobre o espaço urbano regional. São Carlos: Pedro & João Editores, 2017. p. 105-154.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Nova Agenda Urbana - Habitat III**, 2019. Disponível em: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Portuguese-Brazil.pdf>. Acesso em 20 mai. 2020.

QGIS Development Team. **Sistema de Informações Geográficas QGIS**. v 3.16. Projeto da Fundação Geoespacial de Código Aberto. Disponível em: <http://qgis.org>. Acesso em: 05 jan. 2021.

QUEIROGA, Eugênio Fernandes; BENFATTI, Denio Munia. Sistemas de espaços livre urbanos: construindo um referencial teórico. **Paisagem e Ambiente**, São Paulo, n. 24, p. 81-87, 31 dez. 2007. Universidade de São Paulo, Agência USP de Gestão da Informação Acadêmica (AGUIA). <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2359-5361.v0i24p81-87>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/85699>. Acesso em 01 mai. 2018.

RECHE, Daniella; SUGAI, Maria Inês. Influência do capital agroindustrial na distribuição socioespacial urbana do município de Chapecó. In: Coloquio Internacional De Geocrítica, 10., 2008, Barcelona. **Anais [...]**. Barcelona: Universidad de Barcelona, 2008. v. 1, p. 1-10. Disponível em: <http://www.ub.edu/geocrit/-xcol/257.htm>. Acesso em 03 mai. 2018.

SAMPAIO, Maria Alice; VIEIRA, Gorini; NEVES, Elaine Conceição D. M. de Sousa; MELCÍADES, Alexandre Luiz B.; TÂNGARI, Vera. Sobre Os Sistemas De Espaços Livres nas Cidades Brasileiras: análise tipo-morfológicas da paisagem e do sistema de espaços livres de edificação na cidade do rio de janeiro. In: TÂNGARI, Vera; ANDRADE, Rubens de; SCHLEE, Monica Bahia (Org.). **Sistemas de**

Espaços Livres: o cotidiano, apropriações e ausências. Rio de Janeiro-Rj: Proarq-Fauufrj, 2009. p. 206-225.

SASTRE, Pablo; LUCIO, José Vicente de; MARTÍNEZ, Carlota. Modelos de conectividad del paisaje a distintas escalas.: ejemplos de aplicación en la comunidad de madrid. **Ecosistemas**, Madrid, v. 2, n. 11, p. 1-10, 2002. Semestral. Disponível em: <http://www.aet.org/ecossistemas/022/investigacion5.htm>. Acesso em: 01 abr. 2015.

SILVA, Jonathas Magalhães Pereira; MANETTI, Claudio; TÂNGARI, Vera. Compartilhamentos e Unidades de Paisagem: método de leitura da paisagem aplicado à linha férrea. **Paisagem e Ambiente**, [S.L.], n. 31, p. 61-80, 1 jul. 2013. Universidade de São Paulo, Agencia USP de Gestão da Informação Acadêmica (AGUIA). <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2359-5361.v0i31p61-80>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/78132>. Acesso em: 05 abr. 2019.

SILVA, Jonathas Pereira da; LIMA, Fernanda Caroline de; MAGALHÃES, Natalia Cristina Tripoli. Abordagem Inter-escalar: unidade de paisagem como método. In: IX Colóquio QUAPÁ-SEL, 9., 2014, Vitória - Es. **Anais** [...]. Vitória – ES: Fau/USP, 2014. v. 1, p. 1-20. Disponível em: <http://quapa.fau.usp.br/wordpress/wp-content/uploads/2016/03/Abordagem-Inter-escalar-Unidade-de-Paisagem-como-m%C3%A9todo.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2017.

SPIRN, Anne W. **The Language of landscape**. Usa: Thomson-Shore, 1998.

TARDIN, Raquel. **Espaços Livres:** sistema e projeto territorial. Rio de Janeiro -RJ: 7Letras, 2008.

VALENTINI, Daiane Regina; FUÃO, Juliana Reis; CONDE, Queila Rissi. A Avenida Getúlio Vargas e os Espaços Livres públicos centrais de Chapecó –SC: um estudo da sua urbanidade. In: CONGRESSO INTERNACIONAL ESPAÇOS Públicos, 1., 2015, Porto Alegre. **Anais** [...]. Porto Alegre: Edipucrs, 2015. p. 1-12.

VILLELA, Ana Laura Vianna; VALENTINI, Daiane Regina; MATIELLO, Alexandre Maurício; COLETTI, Tomé; TÂNGARI, Vera Regina. A dinâmica espacial da paisagem de Chapecó (SC): interpretação do processo de constituição do mosaico antropizado. **Paisagem e Ambiente: ensaios**, São Paulo, v. 30, n. 43, p. 146-169, 14 out. 2019. Universidade de São Paulo, Agencia USP de Gestão da Informação Acadêmica (AGUIA). <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2359-5361.paam.2019.146065>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/146065/156529>. Acesso em: 07 dez. 2019.



Informações sobre a Licença

Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.

License Information

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which allows for unrestricted use, distribution and reproduction in any medium, as long as the original work is properly cited.