

16° ENEPEA
ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE
PAISAGISMO EM ESCOLAS DE ARQUITETURA
E URBANISMO NO BRASIL **2022**
14 a 19/11 CUIABÁ-MT

trans.ver.paisagens



TERRITÓRIOS INOVADORES: O POLLEN PARQUE CHAPECÓ COMO UM ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO

Eixo Temático II: Paisagens a Descobrir

INNOVATIVE TERRITORIES: THE POLLEN PARQUE CHAPECÓ AS AN INNOVATION ECOSYSTEM

PAS DALMÁS, Ana Carolina
Unochapecó, graduada
ana.pas@unochapeco.edu.br

BATISTELLO, Paula
Unochapecó, coordenadora
paula.batistello@unochapeco.abea.arq.br

BORGES DA SILVA, Gabriela
Unochapecó, professora
gabi@unochapeco.edu.br

VIANNA VILLELA, Ana Laura
Unochapecó, professora
avillela@unochapeco.edu.br

RESUMO

A forte presença da tecnologia e a maneira como a urbanização vem acontecendo faz com que as cidades inovem em soluções que garantam um futuro urbano sustentável através da inserção de processos criativos, possibilitando com que atuem como plataformas de inovação. Este estudo desenvolveu-se pautado sobre os conceitos de desenvolvimento urbano sustentável e inovação, explorados com o objetivo de potencializar a cidade de Chapecó - Santa Catarina, desdobrando-se nas proximidades do Pollen Parque Científico e Tecnológico, como *smart city*, a partir de territórios inovadores. Para tal, utilizou-se de aporte teórico dos conceitos de cidades inteligentes, territórios inovadores e economia criativa e realizou-se a análise do território através da metodologia de Unidades de Paisagem. A área estudada situa-se a oeste do município e destaca-se por suas dinâmicas próprias a partir da concentração de equipamentos consolidados. A partir da análise macro da área de estudo, definiu-se quatro territórios inovadores que levaram em consideração suas particularidades. Como resultado, delimitou-se um masterplan que tem como objetivo principal configurar um ecossistema de inovação no entorno do parque tecnológico. Para isso, elaboraram-se diretrizes norteadoras e indicaram-se estratégias para efetivar esse ecossistema e potencializar cada um dos territórios inovadores, visando a ativação de Chapecó enquanto cidade inteligente.

Palavras-chave: Cidades inteligentes; ecossistema de inovação; territórios inovadores.

ABSTRACT

The strong presence of technology and the way urbanization has been happening makes cities innovate in solutions that guarantee a sustainable urban future through the insertion of creative processes. This study was developed based on the concepts of sustainable urban development and innovation, explored with the objective of enhancing the city of Chapecó - Santa Catarina, unfolding in the vicinity of the Pollen Scientific and Technological Park, as a smart city, from territories innovators. To this end, a theoretical contribution was made to the concepts of smart cities, innovative territories and creative economy, and an analysis of the territory was carried out using the Landscape Units methodology. The studied area is located to the west of the municipality and stands out for its own dynamics from the concentration of consolidated equipment. From the macro analysis of the study area, four innovative territories were defined that took into account their particularities. As a result, a masterplan was defined whose main objective is to configure an innovation ecosystem around the technology park. For this, guiding guidelines were elaborated and strategies were indicated to implement this ecosystem and enhance each of the innovative territories, aiming at the activation of Chapecó as a smart city.

Key-words: Smart cities; innovation ecosystem; innovative territories.

1 INTRODUÇÃO

As cidades como pólos de desenvolvimento econômico são detentoras de grande parte das ofertas de trabalho, educação, saúde, equipamentos culturais públicos e privados, serviços e comércios em geral.

As discussões sobre desenvolvimento urbano sustentável e transformação digital reforçam o papel decisivo dos governos na mobilização de comunidades para garantir que ambos sejam assegurados com o objetivo de melhorar a qualidade de vida urbana futura das cidades. Já as cidades desempenham o papel de catalisadoras de inovação e desenvolvimento de novas tecnologias e conhecimentos, o que as tornam centros de diversidade e criatividade (VIA, 2021). Junto a isso, a diversa e expansiva comunidade presente no centro urbano pode

ocasionar problemas de logística, mobilidade, segurança, infraestrutura e desigualdade, empecilhos que carecem de soluções inovadoras para sua efetiva resolução e melhora da qualidade de vida urbana.

A inovação urbana pode acontecer através da mudança dos métodos de produção que acontecem de maneira tradicional e institucionalizada ao se dar abertura para processos que levam em consideração a criatividade e inovação pois ao inserir processos inovadores, é possível fazer com que as cidades atuem como plataformas de inovação pois as mesmas “podem atrair atores para redes de colaboração e apoiar ecossistemas de inovação que impulsionam as mudanças necessárias em áreas específicas, seja apoiando competições, convocando reuniões ou aproveitando para incubar a inovação” (VIA, 2021).

Nesse sentido, o município de Chapecó, localizado na região oeste do estado de Santa Catarina, conta com uma população estimada de 224.013 habitantes (IBGE, 2020), e destaca-se pela presença de agroindústrias consolidadas, na prestação de serviços, principalmente de educação e saúde, pela diversidade de atividades produtivas que movimentam a economia local e regional, e pelo setor tecnológico em virtude do aumento considerável, nos últimos anos, no número de empresas de tecnologia (ACATE, 2020).

A partir do exposto, o presente estudo teve seu desenvolvimento pautado sobre os conceitos de desenvolvimento urbano sustentável e inovação, os quais foram explorados com o intuito de potencializar a cidade de Chapecó - Santa Catarina, como uma *smart city* a partir de territórios inovadores. Para tanto, explorou-se os espaços com significativa atividade de pesquisa, inovação e tecnologia, dando ênfase ao Pollen Parque Científico e Tecnológico e seu entorno imediato.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Cidades inteligentes

Cidades inteligentes são “cidades comprometidas com o desenvolvimento urbano e a transformação digital sustentáveis, em seus aspectos econômico, ambiental e sociocultural, que atuam de forma planejada, inovadora, inclusiva e em rede” (BRASIL, 2020, p. 15,).

É válido ressaltar que o conceito de cidade inteligente não precisa, necessariamente, ser empregado na escala da cidade, visto que uma porção do município ou um bairro podem ser potencializados como uma *smart city* e, posteriormente, isso pode expandir-se para a cidade como um todo.

O conceito apresentado acima foi elaborado pela Carta Brasileira para Cidades Inteligentes (BRASIL, 2020), a qual contempla também, diretrizes, princípios e objetivos orientados para a realidade brasileira visando o desenvolvimento de uma *smart city*. Ressalta-se que as definições contidas nesta carta devem ser ajustadas e adaptadas à realidade de cada cidade, levando em consideração as características de cada território, para viabilizar o desenvolvimento de uma cidade inteligente.

2.2 Territórios inovadores

A nova economia fez com que as cidades voltassem a exercer a função de centro produtivo - a qual havia se perdido durante a predominância da produção em massa - e em virtude disso, iniciou-se uma competição entre cidades e regiões com o intuito de destacar-se enquanto ecossistemas de inovação (ANPROTEC, 2020a).

Os ambientes inovadores - também conhecidos como meios de inovação, ecossistemas de inovação ou tecnopólos - são áreas da cidade, sem necessariamente uma definição de tamanho, onde há domínio de relações informais e processos de aprendizagem interativos que acontecem a partir do *networking* entre empresas inovadoras de diferentes setores econômicos (ANPROTEC, 2020a). Basicamente, “a sinergia que muitas vezes falta nos parques tecnológicos tem, nessa forma urbana, uma forte função na promoção das relações de cooperação e interação entre as empresas, resultando em produtos inovadores.” (ANPROTEC, 2020a).

Estes ambientes de inovação possuem como característica comum o fato de serem espaços urbanos onde há concentração de atividades inovadoras. As trocas de experiências e as vivências compartilhadas nestes meios urbanos, além de serem fundamentais para que a inovação aconteça, possibilitam uma maior interação entre acadêmicos, empresas e comunidade, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico do meio onde estão inseridos. Sendo assim,

a abordagem dos meios inovadores baseia-se na ideia de que o espaço, ou mais precisamente, o território tem um papel ativo, fornecendo os meios para fomentar o desenvolvimento econômico e que estes mecanismos econômicos transformam o próprio território (NATÁRIO, 2007, p. 149).

Assim, a cidade pode ser entendida como um espaço passível de intervenções com o intuito de criar um ecossistema de inovação visando a geração de inovação e tecnologia a partir do território.

2.3 Economia criativa

A partir da discussão das indústrias criativas, em 2003 surge o termo economia criativa, o qual, conforme a UNCTAD, pode ser definido como “um conjunto de atividades econômicas baseadas no conhecimento” (UNCTAD, 2010, p. 10, tradução das autoras). Esse modelo de economia é composto pela classe criativa, a qual diz respeito a pessoas que agregam valor econômico através da sua criatividade, levando em consideração as ocupações e habilidades efetivas dos indivíduos (VIA, 2018).

A economia criativa pode ser entendida como uma estratégia de desenvolvimento onde “ao reconhecer a criatividade humana como ativo econômico, abrir-se-ia um leque de oportunidades econômicas baseadas em empreendimentos criativos e na valorização dos intangíveis culturais” (REIS, 2011, p. 26). Para tanto, faz-se necessário a criação de condições para que os indivíduos pensem, planejem e ajam de maneira criativa visando aproveitar as oportunidades para a resolução de problemas urbanos (PINTO et al, 2017).

Essa economia também pode ser percebida como uma ferramenta para potencializar os espaços livres, pois

a utilização da Economia Criativa na promoção da ressignificação dos espaços públicos pode conciliar competitividade, vitalidade, criatividade e sustentabilidade. Nesse cenário, pode-se obter benefícios econômicos, culturais, urbanísticos, sociais e ambientais (PINTO et al, 2017, p. 16).

Sendo assim, a economia criativa é uma forma de criação norteada pelo capital intelectual onde o produto final sempre terá um valor simbólico agregado e a mesma tem potencial para ser utilizada de maneira estratégica em dinâmicas incidentes no território com o objetivo de promover maior desenvolvimento socioeconômico.

3 METODOLOGIA

Neste estudo, utilizou-se a metodologia descritiva com abordagem qualitativa de caráter exploratório para análise do território e se deu a partir de pesquisa bibliográfica, levantamento de dados expositivos e físicos, análise de estudos de caso e entrevistas, chegando às proposições projetuais.

Utilizou-se da metodologia das Unidades de Paisagem (UPs), as quais podem ser definidas como “um recorte territorial que apresenta homogeneidade de configuração, caracterizada pela disposição e dimensão similares dos quatro elementos definidores da paisagem: o suporte físico, a estrutura e padrão de drenagem, a cobertura vegetal e a forma de ocupação.” (TÂNGARI et al 2013), para analisar o território, de maneira a entender suas características e particularidades, e definir os territórios inovadores dentro da área estudada.

4 DESENVOLVIMENTO

4.1 Localização

A cidade de Chapecó, situada no estado de Santa Catarina, distante pouco mais de 550 km da capital catarinense, é considerada uma centralidade na região oeste do estado. O município apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano de 0,79 (IBGE, 2010), um bom desenvolvimento socioeconômico (IFDM, 2018) e concentra diversas instituições de ensino e empresas, destacando-se as agroindústrias e indústrias metalmecânica, o que faz com que a cidade torne-se atraente para estudantes e trabalhadores. Na área da tecnologia, o oeste catarinense é considerado um dos pólos tecnológicos que mais crescem na escala estadual (ACATE, 2018) e, especificamente em Chapecó, a instalação do Pollen Parque Científico e Tecnológico em Chapecó configura uma força inovadora para o município, contribuindo para a criação de uma nova matriz econômica e fomentando o desenvolvimento socioeconômico da cidade.

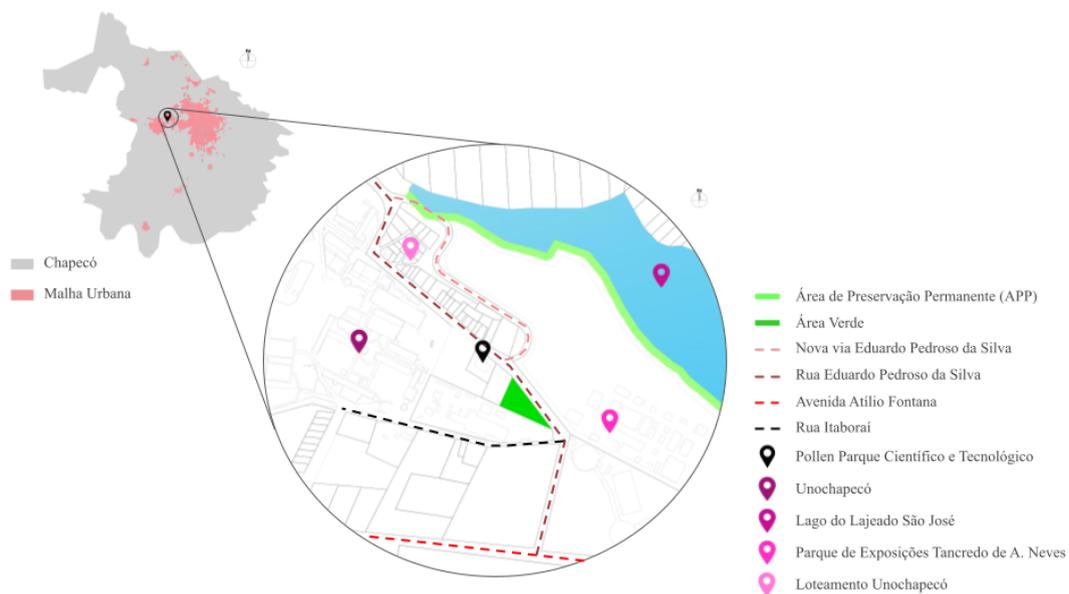
4.2 Pollen Parque Científico e Tecnológico

O Pollen Parque Científico e Tecnológico foi uma obra idealizada pelo Governo do Estado de Santa Catarina, finalizado em dezembro de 2020. Atualmente, 25 empresas e 21 startups estão instaladas no parque tecnológico, nos seus 3.800m² de área construída. O parque tecnológico baseia-se no conceito da Tríplice Hélice, promovendo a articulação entre poder público, empresas e instituições de ensino superior, o que contribui para minimizar os riscos e maximizar os resultados associados aos negócios desenvolvidos no parque (LISE, 2021). A sua

implantação em Chapecó reforça a importância da cidade na região oeste catarinense e a destaca, ainda mais, no cenário da inovação, tecnologia e empreendedorismo. A instalação do parque configura a criação de novas matrizes econômicas que dinamizarão a economia do município e trarão benefícios para a população regional (ANPROTEC, 2020b).

A partir da compreensão de que as dinâmicas que acontecem no parque tecnológico impactam diretamente no seu entorno e que o mesmo não possui a identidade de inovação e tecnologia que o Pollen carrega, faz-se necessário integrar esse parque tecnológico com o seu entorno, fazendo com que seja possível efetivar as relações sociais e viabilizar a criação de um ecossistema de inovação, contribuindo para a valorização do território e melhora da qualidade de vida urbana.

Figura 01: Localização do Pollen Parque Científico e Tecnológico na malha urbana do município de Chapecó.

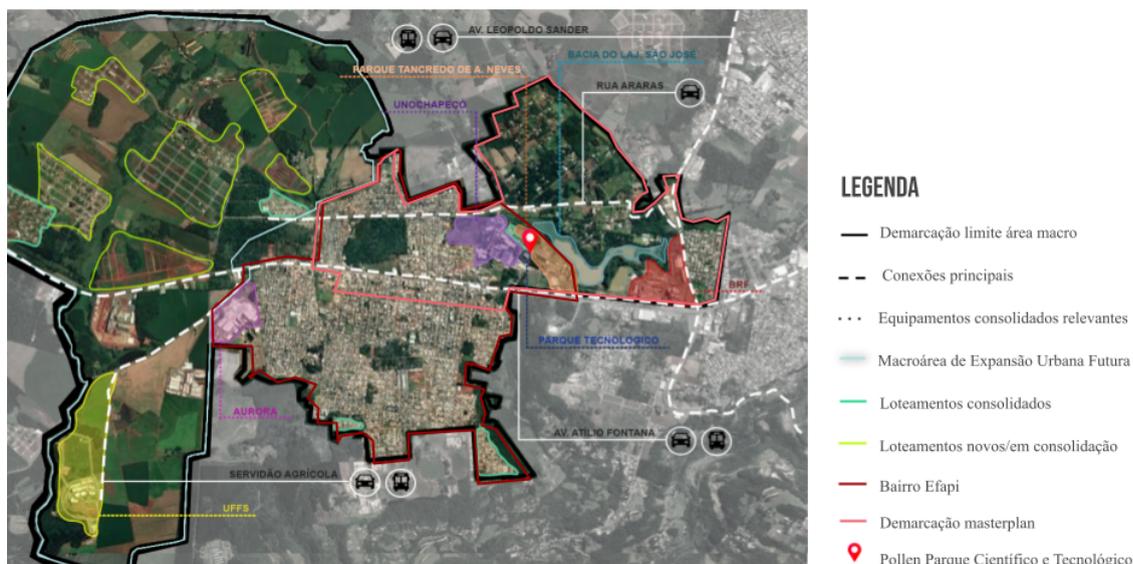


Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

5 DISCUSSÃO

Entendendo a importância e relevância da cidade de Chapecó na região oeste catarinense, faz-se pertinente estudar maneiras de potencializar o município visando a criação de um ecossistema de inovação e, conseqüentemente, parte de uma cidade inteligente. Com isso, o estudo da área oeste do município de Chapecó tornou-se fundamental para o desenvolvimento da pesquisa em virtude das dinâmicas sociais e econômicas desta região, como a presença de grandes equipamentos, como observa-se na cartografia da Figura 02.

Figura 02: Área de intervenção na escala macro.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

Em um primeiro momento observa-se que esta área engloba o bairro Efapi o qual é considerado uma subcentralidade dentro do município em virtude de suas dinâmicas, possui sua área consolidada por residências e uma forte atividade de comércios e serviços no eixo da Avenida Atílio Fontana, via destacada na cartografia acima, a qual destaca-se como principal eixo de deslocamento no sentido Centro - Efapi e configura o acesso com a SC 183.

A presença da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ) e da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) são destaques na parte oeste da cidade em função da intensa produção intelectual originada e pela quantia significativa de estudantes que dirigem-se diariamente para estudar nestes espaços - este movimento pendular influencia nas dinâmicas de toda a cidade. Na produção intelectual destaca-se também o Pollen Parque Científico e Tecnológico, o qual foi de extrema relevância para este estudo em função de suas atividades tecnológicas, inovadoras e de incentivo à economia criativa.

As indústrias e agroindústrias presentes na área dão força e identidade à Chapecó e movimentam a região diariamente. A presença destes equipamentos vai ao encontro das áreas consolidadas, predominantemente, por residências, as quais começaram sua consolidação no entorno imediato destes equipamentos. Em contraponto a essa consolidação, têm-se a demarcação da Macroárea de Expansão Urbana Futura (MEUF) onde se percebe a presença de novos loteamentos, o que indica o constante crescimento desta região e dá indícios de como a área estará desenvolvida em um futuro próximo. Somado a isso, haverá a implantação de um novo hospital cujo equipamento de impacto regional também reforça a importância e o desenvolvimento da área.

O Parque de Exposições Tancredo de Almeida Neves e o lago do Lajeado São José são elementos que dão identidade para a região oeste da cidade, sendo que os dois espaços apresentam potencial de desenvolvimento com o intuito de prover melhorias e permitir o uso público.

Através dos elementos citados acima, é possível compreender que a parte oeste da cidade de Chapecó está em constante crescimento e que a mesma é capaz de responder às dinâmicas de uma cidade inteligente tendo como base a tecnologia e a inovação originadas nas

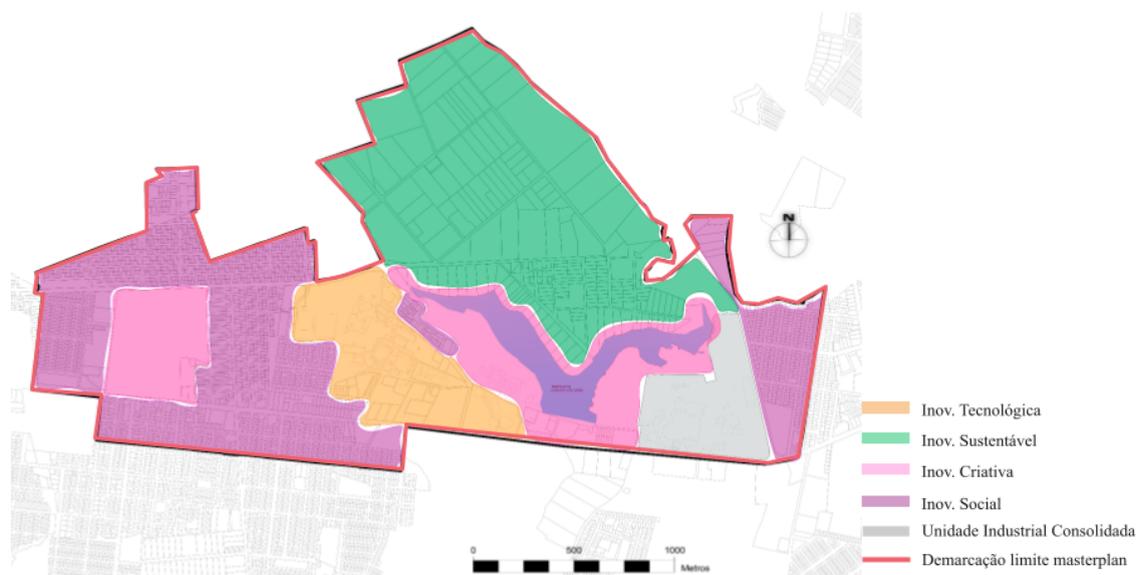
universidades, no parque tecnológico e nas próprias agroindústrias. A partir disso, o masterplan proposto neste estudo tem o intuito de potencializar esta área como um grande território inovador, através de estratégias que estimulem a participação popular, visem o desenvolvimento urbano sustentável e incentivem a economia criativa, criando um ecossistema de inovação.

5.1 A definição dos territórios

O masterplan, apresentado na figura 03, foi projetado a partir de quatro territórios inovadores nomeados como Inovação Tecnológica, Inovação Sustentável, Inovação Criativa e Inovação Social, os quais foram elaborados a partir do método de Unidades de Paisagem (UPs). Cada uma dessas áreas é identificada por características específicas do território onde estão inseridas e tem como objetivo principal fortalecer cada uma delas de maneira individual, mas potencializar o masterplan na sua totalidade.

Para cada um dos territórios, descritos a seguir, traçou-se uma diretriz norteadora e indicou-se estratégias para potencializá-lo visando a criação do ecossistema de inovação.

Figura 03: Territórios Inovadores definidos no masterplan.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

5.2 Os territórios inovadores

5.2.1 Inovação tecnológica

Entendendo a tecnologia como potencializadora do desenvolvimento urbano a nível de cidade inteligente, definiu-se o eixo Inovação Tecnológica o qual possui como destaques a Universidade Comunitária da Região de Chapecó - Unochapecó e o Pollen Parque Científico e Tecnológico.

O eixo, situado no centro do masterplan, teve sua delimitação a partir do parque tecnológico tendo o mesmo como um espaço provedor de conhecimento, tecnologia e inovação. A

proximidade do parque com a universidade configura uma área de muita pesquisa e conhecimento e a presença destes dois equipamentos contribuiu para uma maior valorização imobiliária desta região do município.

A delimitação da área Inovação Tecnológica surge com o intuito de potencializar o entorno imediato do parque tecnológico e da universidade - visto que atualmente o mesmo não corresponde às características inovadoras e tecnológicas que acontecem nesses espaços, fazendo com não haja uma identificação e integração do entorno com esses equipamentos. Assim, através de incentivos à economia criativa, o objetivo é dar uma identidade tecnológica para toda a área e viabilizar a integração com os demais territórios inovadores delimitados a fim de viabilizar o funcionamento do ecossistema de inovação.

5.2.2 Inovação sustentável

O território definido como Inovação Sustentável, foi concebido a partir de dois conceitos: inovação sustentável, definido como a “introdução (produção, assimilação ou exploração) de produtos, processos produtivos, métodos de gestão ou negócios, novos ou significativamente melhorados para a organização e que traz benefícios econômicos, sociais e ambientais” (BARBIERI et al, p. 151, 2010); e desenvolvimento urbano sustentável, definido em 1987 pela Comissão de Brundtland como um desenvolvimento que leva em consideração as necessidades do presente sem pôr em risco as necessidades das futuras gerações.

A área referida situa-se a norte do lago do Lajeado São José e é regida pelo zoneamento de Unidade de Conservação Ambiental e Moradia - UCAM conforme estipulado pelo Plano Diretor de Chapecó (2014). Assim, a área caracteriza-se pelo seu uso e ocupação formado, predominantemente, por sítios e sedes empresariais voltadas a atividades de lazer e pelas características rurais, mesmo estando situada em um meio urbano. A área como um todo destaca-se pela expressiva massa vegetativa existente, a qual é de extrema importância para a manutenção do clima e promoção da sustentabilidade urbana, e pela carência de espaços públicos, influenciando em seu uso e ocupação.

A definição deste território surgiu com o objetivo de propor estratégias de planejamento urbano com vistas ao desenvolvimento sustentável para a cidade de Chapecó, visando um futuro sustentável para o município.

5.2.3 Inovação criativa

No presente masterplan, a área delimitada como Inovação Criativa engloba o lago do Lajeado São José e uma porção do Parque de Exposições Tancredo de Almeida Neves e surgiu com o intuito de estimular a preservação do lajeado e potencializar o parque da Efapi através da economia criativa. Atualmente o Parque de Exposições Tancredo de Almeida Neves (Parque da Efapi) é utilizado como parque de eventos e fica fechado à comunidade quando não há acontecimento dos mesmos, ou seja, o parque acaba ficando ocioso na maior parte do tempo enquanto seu entorno imediato carece de espaços públicos de lazer. Destaca-se, então, o potencial que este equipamento possui de se tornar um parque urbano capaz de suprir as necessidades da população e cumprir sua função social.

A barragem do Lajeado São José é responsável pelo abastecimento de água do município de Chapecó e há tempos vem sofrendo impactos decorrentes da expansão urbana. Visando minimizar estes impactos, tanto no Lajeado quanto na Área de Preservação Permanente (APP) que o ladeia, e manter suas características, entende-se a necessidade de tratar o lago do lajeado de maneira a preservá-lo.

Assim, a delimitação do eixo Inovação Criativa surge com o objetivo de potencializar o parque da Efapi como um parque urbano e valorizar e preservar o lago através da atribuição do uso público ao mesmo.

5.2.4 Inovação social

No presente estudo, o eixo definido como Inovação Social contempla regiões consolidadas dentro do município de Chapecó.

Destaca-se nesta área o bairro Efapi, pois trata-se do maior e mais populoso bairro de Chapecó, sendo considerado uma subcentralidade. A presença de agroindústrias, como a BRF e a Aurora Alimentos, influenciou diretamente na ocupação deste território, justificando a área fortemente consolidada por residências. Além destas indústrias, outros equipamentos contribuem para o desenvolvimento e crescimento socioeconômico do bairro, como as instituições de ensino superior e o Parque de Exposições Tancredo de Almeida Neves. A área contempla, também, o loteamento Unochapecó o qual é definido pelo Plano Diretor de Chapecó (2014) como Área Especial de Interesse Social - AEIS, tendo características muito semelhantes ao bairro Efapi. Este loteamento destaca-se pela recente regularização fundiária e por não fazer divisa com outros bairros, ficando situado entre o lago do Lajeado São José e a Unochapecó.

À leste do limite do eixo, destaca-se a presença de unidades de moradia consolidadas as quais pertencem aos bairros Engenho Braun, Lajeado e Jardins. A área delimitada no eixo Inovação Social apresenta características semelhantes pois concentra regiões consolidadas que apresentam problemas sociais e urbanos.

As regiões demarcadas dentro deste eixo carecem de espaços de lazer, assim como não apresentam características que correspondem à toda inovação e tecnologia que acontecem no seu entorno - nas instituições de ensino e no Parque Tecnológico - o que acarreta em uma segregação socioespacial, fazendo com que esta comunidade fique desamparada sobre as possibilidades que existem sob o viés inovador.

Assim, a delimitação do eixo Inovação Social tem o objetivo de melhorar a qualidade de vida da população residente na região através de estratégias que visam benefícios a nível socioespacial, visando integrar essas áreas com o entorno.

6 RESULTADOS

Como resposta aos territórios inovadores, teve-se a espacialização de um masterplan cuja área de abrangência foi delimitada a partir do Pollen Parque Científico e Tecnológico, entendendo o mesmo como um espaço provedor de economia criativa, inovação e tecnologia. A definição deste plano estratégico ocorreu visando o desenvolvimento futuro do município de Chapecó enquanto cidade inteligente a partir dos territórios inovadores situados na parte oeste do município. O masterplan foi dividido em diferentes territórios com o objetivo de fortalecer cada um deles, entendendo e respeitando as características e singularidades de cada área.

A definição do masterplan como um plano estratégico ocorreu visando o desenvolvimento futuro do município de Chapecó enquanto *smart city*, dando ênfase inicialmente à área oeste da cidade. Para tanto, delimitou-se a área de abrangência do masterplan a partir do Pollen Parque Científico e Tecnológico em virtude das atividades inovadoras que nele acontecem e pelo mesmo ser considerado um marco para o desenvolvimento socioeconômico do município.

A fim de traçar ações para que fosse possível potencializar o entorno do parque tecnológico, teve-se o aporte da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes (2020) a qual apresenta objetivos estratégicos voltados ao desenvolvimento de *smart cities*. Baseado no objetivo estratégico 4 (adotar modelos inovadores e inclusivos de governança urbana e fortalecer o papel do poder público como gestor de impactos da transformação digital nas cidades) e no objetivo estratégico 5 (fomentar o desenvolvimento econômico local no contexto da transformação digital), os quais deram maior respaldo para o estudo em questões arquitetônicas e urbanísticas, delimitou-se diretrizes e ações para os territórios inovadores - levando em consideração um diagnóstico prévio dessas áreas - a fim de fortalecer cada um deles visando a criação do ecossistema de inovação.

A partir da diretriz norteadora de cada território, indicou-se estratégias para potencializá-los de maneira individual ao mesmo tempo em que visou-se a integração entre os mesmos na totalidade do masterplan. Na tabela 01 é apresentado a diretriz e as estratégias de cada um dos territórios.

Tabela 1: Diretriz e estratégias dos territórios inovadores.

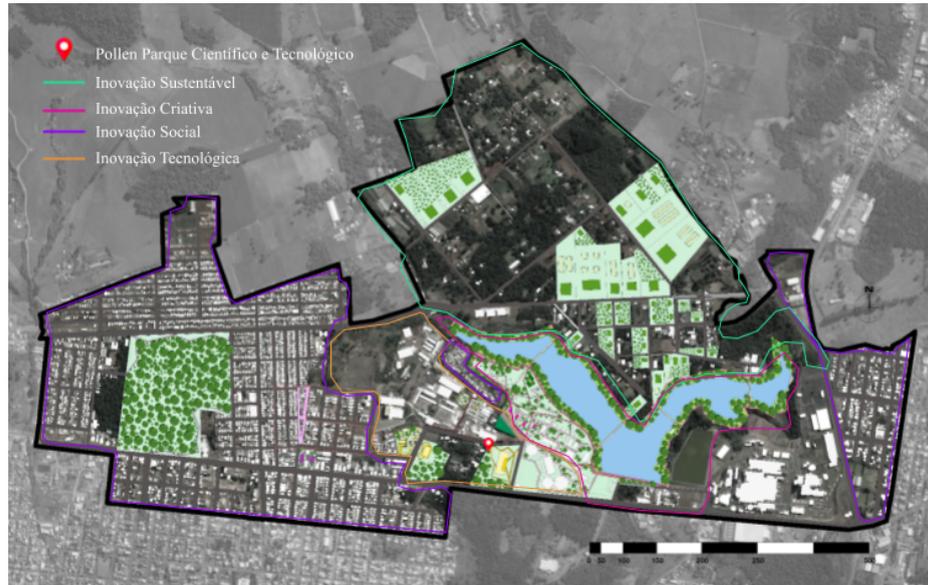
	INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL	INOVAÇÃO CRIATIVA	INOVAÇÃO SOCIAL
DIRETRIZ	Fortalecimento da comunidade através da tecnologia e criatividade	Planejamento urbano para um desenvolvimento sustentável futuro	Valorização do lago do Lajeado São José através da criatividade	Melhoria da infraestrutura urbana para melhorar a qualidade de vida
ESTRATÉGIAS	Diversificação do uso do solo; Promoção de conexões urbanas; Potencializar o Parque Tancredo de Almeida Neves.	Ações voltadas ao desenvolvimento sustentável.	Criação de estares urbanos; Proposição de um parque de lazer urbano; Conexão com os demais territórios.	Inserção de novas praças e requalificação de praças existentes; Reestruturação do sistema viário e melhoria dos passeios públicos existentes; Inserção de novos equipamentos.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

6.1 Espacialização do masterplan

A Figura 04 representa a implantação do masterplan onde é possível visualizar as propostas bem como a marcação dos territórios. A integração entre todos os territórios foi a premissa para o desenvolvimento das propostas, para tanto, pensou-se na conexão que as mesmas teriam com o território onde estão inseridas e como elas se integrariam com o restante do masterplan. As proposições surgiram a partir das necessidades de cada área e levaram em consideração as características e particularidades do território e dos indivíduos que o ocupam.

Figura 04: Implantação do masterplan



Fonte: Elaborado pelas autoras (2021)

No território Inovação Tecnológica propôs-se a revitalização do estacionamento do Pollen e do bosque da Unochapecó tornando-os espaços de lazer no contraturno, onde será possível realizar feiras, eventos e instalações favorecendo a inovação tecnológica aliados a economia criativa; a descentralização do comércio e serviço do eixo da avenida principal, tornando os lotes vazios com uso prioritariamente mistos e habitação de interesse social, incentivando as fachadas ativas, térreos livres e instalação de espaços de coworking; e a reestruturação viária da rua que dá acesso ao Pollen Parque, aumentando a caixa viária com passeios públicos maiores e mais seguros, além de ciclovias que conectam ao bairro, facilitando a descentralização da inovação e garantindo a segurança dos pedestres.

No território Inovação Sustentável as propostas foram atreladas às questões de sustentabilidade e desenvolvimento urbano sustentável e desenvolvidas pensando em evitar que a área seja acometida pelos impactos da urbanização em um futuro próximo, visto que esta região possui fortes traços rurais, mesmo estando situada na área urbana. O Plano Diretor de Chapecó datado de 2014, dispõe que o zoneamento regente da área é Unidade de Conservação Ambiental e Moradia (UCAM), o qual determina que a área mínima do lote seja de 2,400m², a taxa de ocupação (TO) de base e torre de 10% e coeficiente de aproveitamento (CA) básico de 0,10. Sendo assim, foi proposto uma readequação dessa legislação para lotes mínimos com 3.000m² com o intuito de evitar que a área seja densamente urbanizada no futuro; e o uso do solo desses lotes como fazendas urbanas (*urban farms*) auxiliando na manutenção do clima da região e permitindo que as características originais da área possam ser mantidas, efetivando assim a economia criativa para produtores locais visando a produção de orgânicos e buscando ser referência regional para o desenvolvimento sustentável.

No território Inovação Criativa as propostas preveem o uso público ao entorno do Lajeado São José como espaço de lazer, assim, revitalizou-se as bordas do lago através de caminhos e ciclovias, incentivando a mobilidade ativa, e conectou-se os territórios através de pontes, objetivando a preservação e uso consciente do lago; já no Parque de Exposições Tancredo de Almeida Neves propõe-se diversificar as atividades tornando-o um parque de lazer urbano aberto a toda a comunidade, estruturando-o com via compartilhada, *playground*, quadras

poliesportivas, caminhos e ciclovias, mobiliários urbanos e edifícios comerciais, além da estrutura para feiras já existentes; e por último, na expressiva massa vegetativa no coração do bairro Efapi, propôs-se a delimitação da mesma como uma Área de Preservação Permanente (APP), com o intuito de evitar que esta área seja loteada em um futuro próximo, permitindo que a vegetação existente seja mantida e propôs-se a revitalização das bordas dessa área através da inserção de caminhos, mobiliários urbanos e iluminação para que a população possa permear este espaço como um lugar de passagem, evitando que o mesmo fique segregado.

No território Inovação Social, as propostas foram desenvolvidas com o intuito de melhorar a qualidade de vida da comunidade. Propôs-se ciclovias que permeiam o território conectando-se ao restante do masterplan; a valorização de espaços residuais fortalecendo-os como espaços públicos de lazer; e a readequação de alguns perfis viários valorizando o pedestre com ciclovias e ampliação das conexões.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao entender que a cidade de Chapecó é uma centralidade capaz de responder às dinâmicas de uma *smart city* e compreendendo os territórios inovadores como um meio para a promoção de atividades que contribuem para um desenvolvimento socioeconômico e ativação de uma cidade inteligente, apresentou-se como objeto deste estudo os Territórios Inovadores, os quais foram delimitados a partir das Unidades de Paisagem (UPs), propostos com o intuito de potencializar o entorno do Pollen Parque Científico e Tecnológico como um ecossistema de inovação na cidade de Chapecó.

A partir dos territórios inovadores, foi possível elaborar propostas que visam potencializar a área oeste do município como um todo, com o intuito de possibilitar que os indivíduos possam morar, trabalhar, estudar e ter atividades de lazer em espaços próximos, elevando a qualidade da vida urbana e contribuindo para a criação de uma cidade inteligente.

A partir deste estudo, compreendeu-se que o município de Chapecó é capaz de responder às dinâmicas de uma *smart city* e que, através dos territórios inovadores, é possível traçar estratégias para potencializar o território e viabilizar a criação de um ecossistema de inovação com o intuito de expandir e integrar as relações de inovação e tecnologia em toda extensão da cidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACATE. **Expen 2018 comprova que Oeste é um forte polo tecnológico do Estado.** 2018. Disponível em <<https://www.acate.com.br/noticias/expen-2018-comprova-que-oeste-e-um-forte-polo-tecnologico-do-estado/>> Acesso em 23 set. 2021.

ACATE. **Tech Report 2020:** Panorama do setor de tecnologia do oeste catarinense. 2020. Florianópolis, SC, 96p.

ANPROTEC. **Territórios de Inovação.** 2020a. Disponível em <<https://anprotec.org.br/site/lideres-tematicos/territorios-de-inovacao/>> Acesso em: 23 set. 2021.

ANPROTEC. **Inauguração do Parque Tecnológico de Chapecó é destaque em telejornal local.** 2020b. Disponível em <https://anprotec.org.br/site/2020/12/inauguracao-do-parque-tecnologico-de-chapeco-e-destaque-em-telejornal-local/> Acesso em: 23 set. 2021.

BARBIERI, J. C. et al. **Inovação e sustentabilidade:** novos modelos e proposições. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 146-154, abr/jun. 2010. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rae/a/yfSJ69NTb8jcHSYr3R9bztI/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 19 set. 2021.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Carta Brasileira para Cidades Inteligentes.** Brasília, 2020.

CHAPECÓ. **Lei complementar Nº 541, de 26 de novembro de 2014.** Aprova o Plano Diretor de Chapecó - PDC. Disponível em <https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-chapeco-sc>. Acesso em 08 de nov. de 2019

COMISSÃO DE BRUNDTLAND. **Nosso futuro comum.** 1987. New York. Norton

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Índice de Desenvolvimento Humano.** 2010. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/chapeco/pesquisa/37/30255> Acesso em 23 set. 2021

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **IBGE cidades.** 2020. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/chapeco/panorama> Acesso em 23 set. 2021.

LISE, C. **Pollen Parque é lançado durante evento de 51 anos da Fundeste/Unochapecó.** 2021. Disponível em: <https://www.unochapeco.edu.br/noticias/pollen-parque-e-lancado-durante-evento-de-51-ano-s-da-fundeste-unochapeco#:~:text= Foi%20assim%20com%20a%20Unochapec%C3%B3,por%20situa%C3%A7%C3%B5es%20nunca%20antes%20imaginadas>. Acesso em: 26 de set. 2021.

NATÁRIO, M. M. S. **A formação de territórios inovadores:** a abordagem do meio inovador. Egitania Sciencia. Guarda, v. 1, p. 149 - 174, 2007. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/311405063_A_formacao_de_territorios_inovadores_A_abordagem_do_meio_inovador Acesso em: 23 set. 2021.

PINTO, L. G.; SILVA, F. C.; SALES, J. M. S. **Economia criativa e espaços públicos:** sociedade civil resignificando as cidades a partir de projetos culturais. In: ENANPUR, 17., 2017, São Paulo. Anais eletrônicos... São Paulo: 2017, p. 1 -18. Disponível em http://anpur.org.br/xviienanpur/principal/publicacoes/XVII.ENANPUR_Anais/ST_Sessoes_Tematicas/ST%206/ST%206.5/ST%206.5-02.pdf Acesso em 23 set. 2021

REIS, Ana Carla Fonseca. **Cidades criativas:** análise de um conceito em formação e da pertinência de sua aplicação à cidade de São Paulo. Tese (Doutorado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

TÂNGARI, V.; SILVA, J.; MANETTI, C. **Compartilhamentos e unidades de paisagem:** método de leitura da paisagem aplicado à linha férrea. Paisagem Ambiente, n. 31, p. 61-80, 2013. <https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361>

UNCTAD – UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. Creative economy report 2010. **Creative economy:** a feasible development option. U.N., 2010.

VIA. **Classe criativa:** como e por que atraí-la à cidade? 2018. Disponível em:
<<https://via.ufsc.br/classe-criativa-atrai-la-cidade/#:~:text=Os%20integrantes%20da%20classe%20criativa,e%20atra%C3%A7%C3%A3o%20de%20novos%20neg%C3%B3cios.>> Acesso em 11 abr. 2021