

# **CAPÍTULO 22**

## **MOBILIDADE URBANA E O USO DE CORREDORES VERDES: UM ESTUDO NO MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ – RS**

DOI: <http://dx.doi.org/10.18616/pgt22>

Carina da Luz  
Juarez Camargo Borges  
Regina Marten Norenberg

**SUMÁRIO**



### INTRODUÇÃO

Devido à Revolução Industrial, as populações das áreas rurais deslocaram-se para as cidades em busca de melhor qualidade de vida. A urbanização dos territórios impactaram no funcionamento natural dos ecossistemas, promovendo a fragmentação de *habitats* e a alteração na paisagem natural, com consequências ao nível da biodiversidade, da fauna selvagem, da qualidade de solo disponível para a depuração e armazenamento de água e da vegetação existente como filtro de ar. Foram introduzidas novas necessidades e deslocamentos de trabalhadores e usuários/consumidores nas cidades. Surge, então, uma nova valorização social de espaços singulares. Esse novo contexto está associado à necessidade de programar modelos pautados nos princípios da sustentabilidade que apontem para a compatibilidade do desenvolvimento econômico e a conservação dos recursos naturais e culturais.

Com a necessidade de proteger os valores ambientais, manter a estética nos arruamentos das cidades e, posteriormente, no modo de conter o crescimento urbano, inserindo-se parques e elementos ecológicos na cidade, surgiu o conceito de Corredor Verde abordado neste estudo. As áreas verdes urbanas constituem um suporte ecológico e ambiental de fundamental importância para a sustentabilidade de uma cidade. Frequentemente, essas áreas encontram-se isoladas e desarticuladas das áreas envolventes, dificultando sua integração com o meio urbano e desvanecendo no seio das construções.

Quando não definidas pelo seu uso, esses espaços transformam-se em áreas para depósito de lixo ou áreas invadidas. Dessa maneira, é preciso estabelecer a conexão entre esses espaços verdes, por meio de uma rede de corredores verdes integrada à mobilidade urbana utilizando extensas faixas arborizadas, promovendo o *Continuum Naturale* (ROCHA; RAMOS, 2011), o qual permite estruturar a paisagem urbana, promovendo benefícios sociais, ambientais, recreativos, estéticos, econômicos e educacionais.

O planejamento urbano deve ser elaborado considerando as potencialidades do lugar, incluindo em sua estrutura viária redes de mobilidade suave. O conceito de mobilidade suave, abordado por Viegas (2008), consiste em permitir o acesso às necessidades dos usuários, possibilitando ao pedestre ou ao ciclista acessibilidade de maneira mais saudável e segura, evitando os conflitos entre os condutores de veículos.

A implantação de corredores verdes inseridos em uma proposta de estrutura ecológica, integrada à mobilidade suave, que visa ao desenvolvimento sustentável nos centros urbanos, promove a requalificação e valorização ambiental e paisagística do território, objetivando a sua utilização para o recreio e lazer, a proteção dos recursos naturais, a requalificação do remanescente da paisagem cultural, a promoção da estabilidade ecológica, a proteção do patrimônio natural e construído, a união de áreas fragmentadas, de percurso contínuo e contemplativo, além da prática da educação ambiental diária através do seu uso.

Para a elaboração de um modelo de planejamento urbano sustentável, é primordial a identificação dos potenciais culturais, das paisagens naturais, da economia local e da sua adequada exploração. Além disso, é imprescindível a participação da população nas decisões, identificando a vocação da cidade, definida pelos potenciais que geram oportunidades de negócios.

Assim, o estudo proposto é de natureza qualitativa exploratória, composto, inicialmente, por uma pesquisa bibliográfica. Já em um segundo momento, realizou-se uma pesquisa de campo. O principal objetivo deste estudo foi o de realizar uma análise da possibilidade para a constituição de uma rede de corredores verdes de conexão entre parques, alamedas e vias verdes do município de Xangri-Lá, no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, de forma a promover o conceito de estrutura ecológica baseado na conectividade do *Continuum Naturale*, visando à proteção e à valorização das áreas verdes existentes e favorecendo, conseqüentemente, melhorias na qualidade ambiental urbana do município.

Quanto à organização deste trabalho, apresenta-se, no início, uma breve revisão bibliográfica acerca do tema da paisagem ambiental



urbana seguida de uma breve abordagem sobre rede de corredores verdes e planejamento de percursos e sua relação com a mobilidade urbana. Dando sequência ao estudo, apresentam-se alguns dados sobre o município, objeto deste estudo, suas principais características no contexto do desenvolvimento urbano e, então, uma análise de informação espacial do território sobre a possibilidade da criação de corredores verdes, promovendo a mobilidade da população de forma suave em uma proposta da sobreposição do mapa local. Por fim, apresentam-se as considerações finais como uma análise dos principais benefícios ao território a partir deste estudo.

## PAISAGEM AMBIENTAL URBANA

Para compreender o papel da infraestrutura verde e da paisagem ambiental no espaço público, é importante destacar o direito da população de acesso a um meio ambiente saudável e equilibrado às necessidades humanas. Neste capítulo, serão apresentados alguns conceitos importantes para a compreensão do conteúdo do presente artigo. Cita-se na Constituição Federal que:

Todos têm direito ao ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (Constituição da República, art. 225, 1988).

O espaço público é considerado como aquele de uso comum e posse de todos. Definem-se como espaços de circulação aqueles destinados ao lazer e à recreação, de contemplação, de preservação ou conservação, mas, fundamentalmente, espaços de livre acesso em que a prática da cidadania acontece. Quanto ao conceito de espaço público, Serpa (2004) se refere como sendo em si mesmo o espaço da ação política

ou, pelo menos, da possibilidade da ação política na contemporaneidade. Está relacionado diretamente com a formação de uma cultura agregadora e compartilhada entre os cidadãos.

Desfrutar do tempo livre em espaços públicos qualificados que possibilitem a integração e a troca de experiências entre as pessoas é um dos aspectos mais importantes para a qualidade de vida da população local. Os espaços públicos destinados às áreas verdes, como praças, parques, alamedas e áreas de preservação e conservação, tornam-se redutos da vida natural em meio urbano, favorecendo a proximidade do homem com a natureza. De acordo com Viegas:

A gestão integrada da mobilidade tem sido cada vez mais procurada para dar resposta aos problemas decorrentes da abordagem *convencional* ao planejamento e variadíssimas tendências atuais, tais como: o aumento dos congestionamentos nos centros urbanos, o aumento dos preços dos combustíveis, o envelhecimento da população, a crescente preocupação com o estilo de vida sedentário e a melhoria da qualidade de vida e das opções de deslocação, que têm vindo progressivamente a aumentar a sua importância (2008, p. 11).

Os estudos de Viegas (2008) demonstram que, além de melhorar outros modos de deslocamento, os modos suaves proporcionam às pessoas mais qualidade de vida. Isso porque elas têm uma vida mais duradoura em espaços urbanos integrados e acessíveis à natureza, pois esses lugares possibilitam reflexão, relaxamento e contemplação do meio natural em que estão inseridas.

A conservação e preservação das áreas mais naturais de uma cidade configuram a paisagem ambiental urbana, sendo sua qualificação de fundamental importância para a valorização da imagem da cidade, já que configura a relação que o homem estabelece com a natureza para se consolidar e construir o seu território. Pode-se assim dizer que a paisagem é a identidade de um povo.

Para Fariña (2008), a importância da paisagem, do meio ambiente local, na educação, no bem-estar e na qualidade de vida do sujeito e, por extensão, na sociedade é fundamental. Um ambiente físico saudável, diversificado, atraente, natural, cultural e harmonioso contribui para o bem-estar e a qualidade de vida dos cidadãos e do meio ambiente. Quando a paisagem é destruída, perde-se parte dessa identidade, da memória e dos valores que se manifestam naquilo que revela as especificidades dos lugares, da sua história e das formas de se viver e de interagir. Sendo produto coletivo, a paisagem é um direito de todos.

A conservação de paisagens urbanas é constantemente discutida no mundo todo, conforme relata a Arquiteta Lúcia Veras. Segundo a autora, há:

Uma nova preocupação mundial como expressam os recentes Decretos da Convenção Europeia da Paisagem (2000), Lei de Regulamento, Proteção, Gestão e Ordenamento da Paisagem da Catalunha (2005), Convenção Global da Paisagem (2009), Carta Colombiana da Paisagem (2010) e, em especial, o Memorando de Viena (2005) voltado especificamente para a conservação das Paisagens Urbanas Históricas. No Brasil, com a criação da ABAP – Associação Brasileira de Arquitetos Paisagistas em 1976, que teve como um dos fundadores o paisagista Roberto Burle Marx, a Paisagem passa a ser uma preocupação não só do ponto de vista ambiental, mas também como espaço da vivência, do lazer, da cultura e da conservação da identidade das cidades brasileiras. Assim, em 2010, a ABAP, em parceria com a IFLA – International Federation of Landscape Architects, apresentou a Carta Brasileira da Paisagem, onde foram publicados 12 princípios.

1. A Paisagem e seu papel coletivo;
2. O reconhecimento das Paisagens Brasileiras e seus ecossistemas;

3. As relações entre a Paisagem e a população: Paisagens culturais brasileiras
4. A Paisagem como instrumento de planificação do desenvolvimento sustentável do país;
5. A Paisagem e seu valor econômico para a sociedade brasileira;
6. A necessidade do respeito e da preservação de nossas Paisagens;
7. O direito democrático à qualidade ambiental e paisagística;
8. Os princípios locais e nacionais para gestão efetiva da Paisagem no Brasil;
9. A necessidade da visão integrada para os projetos e políticas governamentais;
10. Intercâmbios paisagísticos na América através dos grandes compartimentos territoriais de nossas paisagens;
11. As Paisagens Urbanas em degradação e as relações com o crescimento populacional nas metrópoles – problema a ser enfrentado com novas visões tecnológicas; e
12. A realidade das áreas rurais e a necessidade de valorização e restauração de Paisagens pioneiras.

Com a proposta de integrar fisionomias naturais à ocupação urbana, a paisagem ambiental busca a integração da vegetação autóctone aos sistemas de espaços livres públicos. “Para a geografia esses espaços livres públicos precisam ser palco das relações sociais e das práticas espaciais, além de conter as características morfológicas determinadas pelo urbanismo” (ALBUQUERQUE, 2006, p. 54). O mesmo autor destaca alguns tipos como: “Faixa de praia e de rio, jardins, largos, parques, pátios, praças e sistema viário”. Portanto, a interação social nesses espaços precisa valorizar e preservar o ecossistema ameaçado pela urbanização, adaptando a estética e a funcionalidade desses espaços.



### REDE DE CORREDORES VERDES COM BASE NA ESTRUTURA ECOLÓGICA

No âmbito dos processos de Planejamento Ambiental em meio urbano, a estrutura ecológica é entendida como um Instrumento de ordenamento do território, fundamental para realizar planos de urbanização.

Configura-se como corredor ecológico aquele que possibilita *habitats* para a fauna e a flora, filtro de ar e água, funções sociais e culturais, equilíbrio estético e paisagístico. Além disso, ele deve promover espaços livres de recreio, lazer e educação ambiental. Acerca disso, Ferreira destaca que:

O conceito de Estrutura Ecológica prende-se com a proteção e integração dos elementos biofísicos, culturais, recreativos e paisagísticos do território convergindo para a ideia de sustentabilidade. Deverá orientar as intervenções antrópicas no sentido de reconhecer, conservar e promover elementos naturais e culturais que, por terem características únicas, deverão ser sujeitos a um ordenamento e planejamento ambientalmente sustentável, contribuindo desta forma para a qualidade de vida dos municípios (2010, p. 44).

A rede de corredores verdes é entendida como uma “infraestrutura verde”, que integra o modelo de ordenamento. De acordo com Ferreira et al. (2004, p. 73), “Corredor Verde constitui um sistema contínuo, estabelecendo ligações entre áreas de elevada concentração de recursos ecológicos, paisagísticos e culturais, promovendo a sua proteção e compatibilização com a atividade humana”.

Os sistemas ecológicos urbanos são de fundamental importância ambiental, uma vez que contribuem para a proteção das áreas naturais existentes. Além disso, constituem *habitats*, servem de filtro natural à poluição atmosférica e possibilitam a fixação de poeiras, proteção dos



ventos, regularização de brisas e de amplitudes térmicas, luminosidade atmosférica e circulação e absorção da água pluvial.

O conceito de corredor verde introduz na estrutura ecológica a compatibilização entre os espaços de proteção, produção e recreio, sugerindo uma grande variedade de tipos e multiplicidade de usos, dificultando estabelecer uma definição única e consensual. Contudo, o “espaço aberto linear” representa a base comum de qualquer corredor verde, podendo esse se apresentar vocacionado para o recreio e/ou a conservação.

A rede de corredores verdes com base na estrutura ecológica é um instrumento que permite a requalificação ambiental de territórios desestruturados e ecologicamente sensíveis. Contribui para a valorização da paisagem, melhor qualidade de vida da população, proteção dos recursos naturais e a sua compatibilização com a atividade humana, suporte para a regeneração ecológica através dos ecossistemas autóctones, definição de uma rede de corredores verdes com ramificações no tecido urbano e delimitação de áreas com elevado valor ecológico cultural e paisagístico, qualificando a imagem da cidade e a tornando mais atrativa e competitiva. Machado define que:

Redes de Corredores Verdes são espaços livres lineares que ligam grandes áreas não lineares ou grandes manchas de espaços naturais. Estes conjuntos constituem sistemas de espaços, planeados, projetados e geridos para fins múltiplos, incluindo objetivos ecológicos, recreativos, culturais, estéticos e produtivos, compatíveis com o conceito de sustentabilidade. (2004, p. 44).

Na educação, além de possibilitar a prática da vivência, a rede de corredores verdes ressalta a importância da preservação e conservação do ambiente, da paisagem natural e das áreas culturais/históricas inseridas no meio urbano. Tudo isso a fim de “utilizar-se de uma relação preexistente entre o cidadão e o patrimônio cultural, ou ainda despertar essa relação com a atividade educativa, usando da reflexão para que o su-



jeito perceba um vínculo com o patrimônio, passando então a valorizá-lo” (DILLY, 2017, p. 32). Já Viegas complementa que

[...] os modos de mobilidade suave podem contribuir significativamente para a economia local, apoiando as atividades ligadas ao turismo e o seu desenvolvimento sustentado. Uma rede de mobilidade suave bem organizada poderá potencializar a atratividade turística de uma dada região, aumentando assim o número de turistas e trazendo benefícios econômicos à região em questão (2008, p. 2).

No contexto econômico, a implementação de rede de corredores verdes valoriza as terras e construções das áreas vizinhas ao sistema, além de incentivar o crescimento turístico e as oportunidades de negócios e comerciais. Esteticamente, cria oportunidades para os planejadores e designers desenvolverem novas normas no planejamento e no desenho urbano, voltando seus olhares para a sustentabilidade urbana, com dinâmicas organizadas para esporte, por exemplo, com percursos pedonais e cicláveis, quadras de esportes e atividades em grupo.

Espaços abertos aumentam a interação social, fornecem espaços para recreio ativo e lazer e contribuem para o abastecimento alimentar em produtos frescos (hortas urbanas) e preservação do patrimônio histórico e cultural. Isso vem ao encontro do que consta na Constituição:

Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem: I – as formas de expressão; II – os modos de criar, fazer e viver; III – as criações científicas, artísticas e tecnológicas; IV – as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; V – os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, pais-



agístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico (Constituição da República, art. 216).

Bitar (2016, p. 32) descreve, a partir de seus estudos, o conceito de patrimônio. Segundo ela, o patrimônio é um

conjunto de bens materiais e não materiais, que foram deixados pelos antepassados e que como legado deverá ser repassado aos descendentes, como perspectiva de sustentabilidade, com novos significados, e que deverão sofrer novas interpretações de acordo com a nova realidade sociocultural.

## PLANEJAMENTO E GESTÃO DOS PERCURSOS NA REDE DE CORREDORES VERDES

Um dos desafios para o planejamento das vias de locomoção de uma cidade é o incentivo ao meio de transporte mais sustentável. Implantar um meio de transporte preocupado com o desenvolvimento econômico e a acessibilidade de uma região com a melhoria de qualidade de vida, da defesa ambiental e a redução da dependência energética é uma meta a ser conquistada.

Na busca da qualidade de vida da população, tem-se implantado, nos grandes centros, vias exclusivas para pedestres e ciclistas, preferencialmente integradas a áreas verdes, possibilitando um deslocamento prazeroso ao indivíduo, além do incentivo à prática esportiva na busca de uma vida mais saudável. Esse método de locomoção favorece o meio ambiente urbano quanto à redução de gases poluentes, à ausência de ruídos emitidos na locomoção de veículos motorizados e à menor sinistralidade.

As redes de percurso pedonais e cicláveis devem, sempre que possível, ser integradas aos corredores verdes de uma cidade, ligar equipamentos urbanos e servir aos seus utilizadores de acordo com as melhores regras de conforto, eficiência e segurança. Essa sobreposição

permite ao usuário desenvolver um percurso em áreas com forte caráter natural e atrativas visualmente, protegidas do tráfego de veículos motorizados, contribuindo, assim, para a requalificação do espaço público.

Estabelecer uma relação de cumplicidade entre a população e sua cidade é um desafio. Os direitos e deveres de todo o cidadão devem ser respeitados e determinados de forma coletiva, para que sejam reconhecidos e valorizados os interesses da sociedade, permeando as ações de melhoria de qualidade de vida, preservando a interatividade, a divulgação e a transparência. As cidades têm identidade e especificidades que, ao caracterizá-las, as distinguem das demais cidades para os seus habitantes.

De acordo com Francisoni (2012), na elaboração de um planejamento estratégico voltado para o crescimento urbano sustentável e harmônico, é imprescindível a identificação dos potenciais culturais, das paisagens naturais, da economia local e sua adequada exploração, além do reconhecimento desses potenciais pela população, criando uma relação de identificação com a sua cidade, passando a ser corresponsável pelo seu futuro. A vocação da cidade é definida pelos potenciais que geram oportunidades de negócios. Para tanto, é preciso escutar o cidadão e valorizar sua opinião, definir programas e projetos com objetivos e metas claras.

Para que as metas do desenvolvimento da vocação da cidade sejam atingidas, é necessário estabelecer uma cultura de compartilhamento nas decisões de planejamento estratégico, de avaliação de resultados na gestão urbana e de investimentos. A fim de legitimar o compromisso da participação cidadã, é preciso ampliar a cooperação público-privada e assegurar o nível de investimento necessário e a continuidade das ações.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E RESULTADOS

A metodologia adotada no desenvolvimento deste estudo foi além da análise bibliográfica. Isso porque este trabalho conta, também, com a pesquisa de campo que consistiu, fundamentalmente, em uma breve análise de informação espacial do território.

Dessa forma, a primeira etapa apresenta uma pesquisa documental e informações cartográficas disponibilizadas pela Prefeitura Municipal de Xangri-Lá em software Autocad e posterior integração em Sistema de Informação Geográfica (SIG). No SIG, foram identificados os principais espaços verdes da cidade com potencial para integrar uma rede de corredores verdes urbanos.

Em uma segunda etapa, analisa-se a possibilidade de integração das áreas verdes existentes, formando a rede de corredores verdes na atual estrutura da cidade, tendo por base os principais eixos viários de ligação e a sua compatibilização com modos de transporte suaves (a pé e de bicicleta), conforme Figura 3. Depois de definida a rede de corredores verdes urbanos, discute-se a viabilidade de execução do estudo proposto. Por fim, avalia-se a taxa de cobertura da rede de corredores verdes urbanos, visando atender à população sazonal e permanente.

## O DESENVOLVIMENTO URBANO NO MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ

No Brasil, a parcela da população que reside em áreas urbanas é majoritária desde a década de 1970. A urbanização no estado do Rio Grande do Sul concentrou-se, principalmente, nas áreas de maior dinamismo econômico e demográfico, como na região metropolitana de Porto Alegre e nas aglomerações urbanas do Nordeste, do Sul e do Litoral Norte.

O crescimento das cidades impacta em inúmeros problemas sociais, econômicos e ambientais, principalmente em áreas com ocupações ilegais e sem a devida estrutura para viver com qualidade. Portanto, é necessária a consciência política sobre a “urbanização da pobreza”, que se fez presente na criação, em 2003, do Ministério das Cidades, que foi estruturado levando em consideração as variáveis mais relevantes em aspectos econômicos e sociais, atuando em estratégias de sustentabilidade ambiental e inclusão social no espaço urbano (PNDU, 2004).

Conforme Moraes (1999), a ocupação dos municípios litorâneos vem se intensificando nas últimas décadas decorrente de três vetores prioritários de desenvolvimento: a urbanização, a industrialização e a exploração turística. Neste trabalho, partiu-se da premissa de que a urbanização e o turismo são os vetores mais significativos para a região do Litoral Norte do estado do Rio Grande do Sul.

**Figura 1** – Localização do município de Xangri-Lá – RS



Fonte: Google Imagens, 2017.

O município de Xangri-Lá situa-se no Litoral Norte do estado do Rio Grande do Sul, conforme Figura 1, e abrange uma área aproximada de 60,68km<sup>2</sup>, com uma linha de praia em torno de 10 km. Localizam-se, em sua orla marinha, do norte para o sul, os balneários de Atlântida, Xangri-Lá, Enara, Remanso, Marina, Maristela, Arpoador, Coqueiros, Noiva do Mar e Rainha do Mar.

Conforme os dados sobre o território e o ambiente, o município

apresenta 12.6% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 29.6% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 2.9% de domicílios urbanos

em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio) (IBGE, 2017).

Dois bairros ficam a uma distância maior do mar: o Guará e o Figueirinha. Esse último tem grande vulnerabilidade social, sendo essa a principal característica do bairro. Todos constituem o perímetro urbano do município.

Estima-se, hoje, pelos dados do IBGE (2017), que a população do município esteja por volta dos 14.650 habitantes, um aumento expressivo, uma vez que o censo de 2010 registrou uma população de 12.434 habitantes fixos. Segundo a Associação dos Municípios do Litoral Norte (AMLINORTE), a população flutuante na alta temporada pode chegar a 300 mil. As principais atividades econômicas urbanas do município são representadas pela construção civil, comércio e pelo turismo nos meses de verão (AMLINORTE, 2017).

O município, com alto potencial turístico, apresenta, nas últimas décadas, um elevado crescimento demográfico e urbanístico devido à implantação de loteamentos e condomínios horizontais na área urbana, colocando em risco a qualidade ambiental da região. O aumento das áreas edificadas deu-se de forma desordenada e fragmentada, verificando-se a desagregação dos núcleos urbanos e a ocupação excessiva e indevida de áreas fundamentais em termos ecológicos.

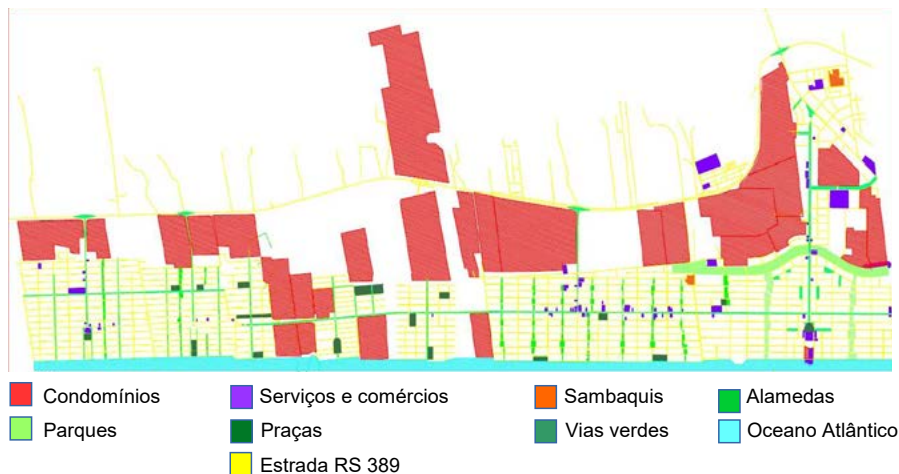
A criação e melhoramento de vias de comunicação e de equipamentos sociais de forma a responder ao ritmo de construção de habitação e às necessidades atuais da população mostram-se também desajustados quanto à mobilidade e à sustentabilidade do território. Naturalmente, o aumento populacional apresenta aspectos positivos e negativos.

O desenvolvimento socioeconômico, observado nas últimas décadas, refletiu-se em uma expansão do tecido urbano que, apesar de respeitar os padrões urbanísticos da altura, não colocou as questões ambientais e ecológicas em equilíbrio às necessidades eminentes de desenvolvimento social e econômico. Assim, a ocupação desenfreada do território compactou o uso da terra em demasia, fragmentando os espaços

verdes existentes. A cidade apresenta, de modo geral, boa qualidade ambiental urbana, contudo é necessário preservar o ambiente urbano, salvaguardando a sua qualidade para o futuro.

Dentre os principais problemas ocorrentes no município em relação ao uso e à ocupação do meio físico, estão: contaminação do aquífero livre por esgoto doméstico (fossas e sumidouros); carência de área apropriada para destinação de resíduos sólidos (lixo urbano); assoreamento das lagoas e drenagens urbanas; expansão urbana desordenada; ocupação das áreas verdes; entre outros. Atividades diversificadas geram interesses conflitantes na ocupação do meio físico, na utilização dos recursos minerais e na preservação do meio ambiente, fato agravado pela área relativamente pequena do município. Esses usos conflitantes interferem negativamente no meio ambiente, pondo em risco seu equilíbrio e, conseqüentemente, a qualidade de vida da população. Um problema recente é a acentuada poluição sonora nos fins de semana de verão, em vias que conduzem a estabelecimentos com atividade noturna e nos próprios locais de lazer.

**Figura 2** – Funções urbanas significativas a serem contempladas



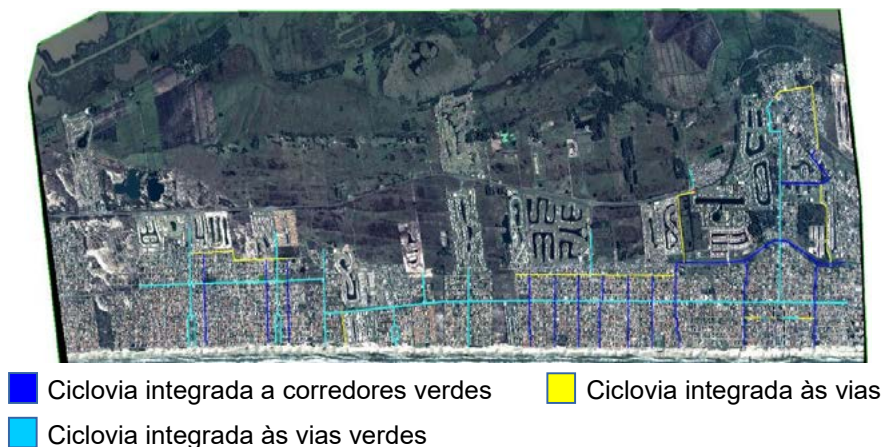
**Fonte:** Prefeitura Municipal de Xangri-Lá, 2017.



A Figura 2 apresenta a integração e a compatibilização da rede de corredores verdes junto a estrutura urbana de acordo com Plano Diretor de Xangri-Lá, destacando as principais funções urbanas, como por exemplo:

- a. áreas verdes para a prática desportiva e lazer;
- b. serviços, comércios e equipamentos de apoio à população;
- c. acessos aos principais pontos turísticos;
- d. acesso a concentrados núcleos residenciais.

**Figura 3** – Rota de mobilidade suave integrada à rede de corredores verdes



**Fonte:** Prefeitura Municipal de Xangri-Lá (2017).

As rotas propostas na Figura 3 visam à conectividade das áreas fragmentadas do município de Xangri-Lá por uma rede de corredores verdes integradas à mobilidade suave. Isso possibilitará ao usuário desenvolver um percurso pedonal e ciclável por áreas com forte caráter natural, atrativas visualmente e protegidas do tráfego de veículos motorizados.

Essa sobreposição promove a prática de vivência sobre educação ambiental e proporciona a criação de áreas dinâmicas organizadas para o esporte, a interação social, a valorização das terras e construções das áreas vizinhas. Além disso, promove o incentivo ao crescimento turístico, a oportunidade de negócios e comércio, bem como o suporte para a regeneração ecológica: *habitats* para a fauna e flora, a proteção das áreas naturais existentes, o equilíbrio estético e paisagístico e a requalificação do espaço público. Tudo isso, consequentemente, destaca a imagem da cidade, tornando-a mais atrativa.

A disposição da rede proposta neste estudo, face à localização dos parques, alamedas, vias arborizadas, dos principais equipamentos, serviços e unidades comerciais dentro da área de estudo, permite o deslocamento dos cidadãos por modos suaves de maneira segura e contemplativa. Isso permitirá assumir expressões diferentes, desde o espaço de características bastante naturalizadas (parques e alamedas), até a expressão mais artificializada (ruas e avenidas arborizadas).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Visando à qualidade ambiental urbana do município de Xangrilá, buscou-se, através do estudo de integração das áreas verdes urbanas existentes, a garantia da proteção das funções essenciais de infraestrutura municipal, através da constituição de uma rede de corredores verdes integradas à mobilidade suave, objetivando a preservação, a qualificação e a valorização dessas áreas, visto o risco de extinção pela sua ocupação, decorrente do crescimento urbano desordenado e da limitação da área de expansão do município. Nesse contexto, faz-se necessário repensar o modo de expansão do município, visando aos menores impactos ao meio ambiente e à qualidade de vida de seus moradores, introduzindo conceitos paisagísticos e de estrutura ecológica urbana, de forma a preservar áreas indispensáveis à manutenção do equilíbrio ecológico, psíquico e social do espaço público urbano aberto.

A conectividade da infraestrutura verde municipal desenhada torna-se essencial para a existência de uma estrutura ecológica urbana a ser desenvolvida nos planos de urbanização, proporcionando, defendendo e promovendo os recursos ecológicos vitais para a sustentabilidade do espaço urbano e para a valorização da paisagem da cidade. Em termos territoriais, a integração de uma rede de mobilidade suave com a estrutura ecológica urbana, por meio de uma rede de corredores verdes, muito mais do que o recreio e o lazer, intervém em aspectos de conservação ambiental e proteção patrimonial, fornecendo recursos para a inclusão e educação ambiental.

Todos esses elementos concorrem para a criação de uma estrutura ecológica contínua dentro do espaço urbano consolidado, proporcionando o acesso à praia por esses corredores. Para além dos benefícios ambientais, provenientes do incremento, revela-se pertinente essa ação no sentido de que essa sobreposição significa a oportunidade de desenvolver percursos que contribuam não só para a qualidade de vida, em termos lúdicos e de lazer, mas também para o aumento da qualidade ambiental e da requalificação do espaço público. É importante ressaltar que tudo isso conduzirá a um embelezamento da cidade, promovendo a sua imagem e tornando-a mais competitiva e atrativa ao turismo, favorecendo um crescimento econômico ao município.

Como trabalho futuro, propõe-se a extensão da proposta da rede de corredores verdes urbanos integrados à mobilidade suave a toda a área urbana municipal, contemplando e integrando de forma contínua os balneários não favorecidos na rede proposta neste trabalho. Considera-se necessário efetuar uma análise pormenorizada da rede, analisando os perfis a adaptar a cada corredor verde urbano, efetuando um levantamento de todas as características físicas das atuais vias, adaptando-as à estrutura desse corredor, promovendo a sua ligação à restante rede de acesso local. Porém, para isso, essa proposta terá de ser fundamentada em um plano de desenvolvimento turístico (principal vocação da cidade), através de um planejamento de gestão urbana compartilhada que adote novos modos de deslocamento da população fixa e sazonal e de valorização da infraestrutura verde do município.



Torna-se necessário, também, o engajamento político dos atores sociais para a divulgação e a ampliação dos projetos, além de assegurar o nível de investimento necessário de continuidade das ações. Entre os princípios de concepção do projeto da rede de corredores verdes integrados à mobilidade suave para o município de Xangri-Lá, a participação pública e o envolvimento da comunidade são de fundamental importância, visando a uma cidadania ativa e participativa na tomada de decisões.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Mariana Zerbone Alves. **Espaços livres públicos inseridos na paisagem urbana** – memórias, rugosidades e metamorfoses: estudo dos parques urbanos 13 de maio, Recife-Brasil e do Tiergarten, Berlim-Alemanha. 2006. P.234. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2006.

AMLINORTE. Associação dos Municípios do Litoral Norte. **XANGRI-LÁ** Disponível em: <<http://www.amlinorte.org.br/index.php/municipios/xangri-la>>. Acesso em: 15 nov. 2017.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 5 ago. 2017.

BITAR, Larissa. **Entre a memória e o lugar dos mortos no cemitério das irmandades**: O turismo de necrópole em Jaguarão (RS) como alternativa para o desenvolvimento regional, 2016. Disponível em: <<https://www2.faccat.br/portal/sites/default/files/Larissa%20Bitar.pdf>>. Acesso em: 5 ago. 2017.

DILLY, Gabriela. **Experiências de Gestão do Patrimônio Cultural e Desenvolvimento Regional em Ivoti e Picada Café – RS**, 2017. Disponível em: <<https://www2.faccat.br/portal/sites/default/files/Gabriela%20Dilly.pdf>> Acesso em: 5 ago. 2017.

FARIÑA, J. **El Convenio Europeo Del Paisaje**, 2008. Disponível em: <<http://elblogdefarina.blogspot.com.es/2008/08/el-convenio-europeo-del-paisaje.html>>. Acesso em: 10 jul. 2016.

FRANCISCONI, J. G. **O desafio de pensar o futuro da cidade**. Brasília, 2012.

FERREIRA, José Carlos. Estrutura ecológica e corredores verdes: estratégias territoriais para um futuro urbano sustentável. In: **4º Congresso Luso-brasileiro para o planejamento urbano, regional, integrado, sustentável**. Universidade do Algarve. Faro, Portugal. 2010.

FERREIRA, J. C.; SILVA, C.; TENEDORIO, J. A.; PONTES, S.; ENCARNAÇÃO, S & MARQUES, L. Coastal Greenways: Interdisciplinarity and Integration Challenges for the Management of Developed Coastal Areas. **Journal of Coastal Research**, SI 39, Itajaí, SC – Brazil, 2004.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/xangri-la/panorama>>. Acesso em: 15 nov. 2017.

MACHADO, J. **A estrutura ecológica do município de Alcobaça**. Relatório Técnico Preliminar. Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente da FCT/UNL, Monte de Caparica, 2004.

MARTINHA E. R. R. ROCHA, RUI A. R. RAMOS. Rede de Corredores Verdes Urbanos: Uma Proposta para a Cidade de Braga, Portugal. 2011. Disponível

em: < [https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/23475/1/Paper515\\_16-14-27.pdf](https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/23475/1/Paper515_16-14-27.pdf)>. Acesso em 07 Ago. 2017.

MORAES, A. C. R. **Contribuições para a gestão da zona costeira do Brasil:** elementos para uma geografia do litoral brasileiro. São Paulo: Hucitec/Edusp, 1999.

PNDU. **Plano Nacional de Desenvolvimento Urbano**, 2004. Disponível em: <[http://www.unc.br/mestrado/mestrado\\_materiais/1PoliticaNacionalDesenvolvimentoUrbano.pdf](http://www.unc.br/mestrado/mestrado_materiais/1PoliticaNacionalDesenvolvimentoUrbano.pdf)>. Acesso em: 01 maio 2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI-LÁ. **Plano Diretor**. Disponível em: <[http://xangrila.rs.gov.br/pagina/78\\_Historia.html](http://xangrila.rs.gov.br/pagina/78_Historia.html)>. Acesso em: 07 ago. 2017.

SERPA, A. Espaço público e acessibilidade: notas para uma abordagem geográfica. **Revista GEOUSP** – Espaço e Tempo, São Paulo, n.15, p.21-37, 2004.

VERAS, Lúcia Maria de S. C. **Direito Urbano**. 2013. Disponível em: <<https://direitosurbanos.wordpress.com/2013/01/29/por-que-a-paisagem-e-importante-por-que-conservar-a-paisagem-historica-do-centro-do-recife/>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

VIEGAS, Filipe André Roque. **Critérios para a Implementação de Redes de Mobilidade Suave em Portugal**, 2008. Disponível em: <<https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/395137884483/Dissertacao.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2017.