

CORREDORES VERDES MULTIFUNCIONAIS – UM CONCEITO DE INTEGRAÇÃO AMBIENTAL URBANA

Alana R. P. Ribeiro⁽¹⁾; Elaine G. Vazquez⁽²⁾; Marcelo G. Miguez⁽²⁾

UFRJ/POLI – Engenharia Urbana: alana@poli.ufrj.br; elainevazquez@poli.ufrj.br;
marcelomiguez@poli.ufrj.br.

Resumo

Sob a ênfase europeia, é apresentada a definição do conceito de “greenways” ou “corredores verdes”, que possuem multifunções, e as instituições responsáveis por estes corredores. Em paralelo, é citada objetivamente a iniciativa adotada pelo Rio de Janeiro na formalização de um grupo de trabalho que atuará no planejamento de corredores verdes na cidade.

Palavras-chave: Corredores verdes, estrutura ecológica, mobilidade, sustentabilidade, tecnologias não poluentes.

Abstract

Under the European emphasis, is presented the definition of "greenways" or "green corridors" that have multi functions, and the responsible institutions for these corridors. In parallel, it is mentioned objectively the initiative adopted by Rio de Janeiro in formalizing of a working group to act in the planning of green corridors in the city.

Keywords: Greenways, ecological structure, mobility, sustainability, clean technologies.

1. INTRODUÇÃO

As intensas migrações do ambiente rural transformando os níveis de urbanização sem o devido planejamento têm configurado o traçado das cidades de forma segregada e desarticulado com o ambiente natural.

A partir do ano 2010, a população urbana mundial ultrapassou a população rural, que começou a decair. No Brasil, esta transição deu-se ainda na década de sessenta. O Censo 2010, do IBGE, apontou uma população formada por 190.732.694 pessoas no país. Deste total, a população urbana nacional já supera 155 milhões de pessoas.

No Brasil, no século XXI, os grandes centros urbanos mais intensamente distribuíram sua crescente população em suas periferias, consolidando um maior número de cidades médias. Para Maricatto (2001), este cenário demandou não somente a necessidade de milhares de novas moradias, mas todas as infraestruturas de habitabilidade, que compreendem o transporte, saneamento, saúde, educação, trabalho, lazer etc. Diversos fenômenos econômicos e sociais deram feitiços segregados ao direito à cidade.

A oferta de terra nas áreas centrais privilegiou uma minoria, e os vazios urbanos que poderiam ser revitalizados para as classes menos favorecidos não foram contemplados, resultando em ocupações longínquas dos centros e em áreas não apropriadas como encostas e margens de rios.

Diante do ininterrupto desenvolvimento e demanda por novas áreas, os impactos naturais decorrentes das extensivas impermeabilizações ampliaram os prejuízos advindos de enchentes, o elevado consumo do automóvel intensificou a poluição atmosférica e os

problemas oriundos das cidades não se restringiram ao seu território político, mas às áreas conurbadas, adjacentes, cujo enfrentamento das questões técnicas deve ser encarado observando-se as regiões metropolitanas.

Para equacionar estes desequilíbrios alguns países têm desenvolvido modelos de gestão de seus territórios bastante interessantes para apreciação da comunidade científica brasileira, no sentido de compreensão e aplicação de métodos. Um deles é o conceito de “Corredores Verdes” ou “Corredores Verdes Multifuncionais”. Sob a ênfase européia, principalmente através do trabalho do professor José Ferreira (Universidade Técnica de Lisboa), será apresentada a definição do conceito e as instituições responsáveis pelos “corredores verdes”. Em paralelo, será citada objetivamente a iniciativa adotada pelo Rio de Janeiro na formalização de um grupo de trabalho que atuará no planejamento de corredores verdes na cidade.

2. O CONCEITO

A pesquisa acadêmica começou a utilizar a palavra *Greenway* relacionando-a ao uso sustentável do solo há pouco mais de vinte anos, conforme investigação de Giordano (2000). O livro *Greenways for America*, foi publicado em 1990, por Charles Little (LITTLE, 1990). Em 1993, foram lançados os livros *Ecology of Greenways* (SMITH & HELLMUND, 1993) e *Greenways: A Guide to Planning, Design and Development* (FLINK & SEARNS, 1993). Em 1995, foi realizada uma publicação de caráter internacional sobre o assunto, *Landscape and Urban Planning*, através de uma edição especial sobre *Greenways* (corredores verdes) (FABOS, 1995).

Nos Estados Unidos, os *greenways* foram amplamente implementados ao longo de ferrovias em desuso e de canais. Na Europa, muitas vezes citado dentro do planejamento de rede ecológica, o termo se desenvolve mais intensamente a partir de 1998.

Traduzindo “greenway” para o português teremos “caminho verde”, “vias verdes”, “corredores verdes”. *Greeways* são conhecidos com diferentes nomes, dependendo do país: Vertes Voies, Vias Verdes, RAVEL, Ecopistas, Radwege auf alten Bahnhassen, railtrails etc. Para Ferreira (2010), Green + Way sugerem: Green - áreas verdes, áreas livres; Way - movimento - conectividade - vias de comunicação.

3. INSTITUIÇÕES

3.1 Instituições Européias

Conforme apresentada por Kantartziz (2007), a estrutura ambiental administrativa da União Europeia é montada segundo a forma hierárquica apresentada a seguir: *Council of Europe (COE)*, *European Commission (EC)*, *Environment DG (Directorate General for the Environment)*, *European Landscape Convention (ELC)*, *European Environmental Communication Networks (EECN)*, *European Center for Nature Conservation (ECNC)*, *Pan European Ecological Networks (PEEN)*, *European Greenways Association (EGWA)*

A Associação Européia de *Greenways* (EGWA) foi estabelecida em maio de 1997, no âmbito da Primeira Conferência Européia sobre tráfego não motorizado e Caminhos Ferroviários (Val-Dieu, Bélgica). A Assembléia constituinte da Associação foi realizada em Namur, na Bélgica, em oito de janeiro de 1998, onde uma lei foi assinada por 17 representantes de instituições e associações de diversos países europeus.

Segundo o site oficial da instituição, dentre os objetivos da *European Association Greenways* estão:

- contribuir para a preservação das infraestruturas, tais como rotas históricas de domínio público, corredores ferroviários em desuso, caminhos de reboque e para desenvolver, ao longo deles, itinerários não motorizados, incentivando rotas exclusivas de ciclovias e vias de passeio, que devem atender a padrões satisfatórios de condição de largura, declividade e de superfície, para garantir que são fáceis de usar e não oferecem risco para usuário de qualquer nível de habilidade;
- elaborar inventários de rotas potenciais, produzindo os relatórios técnicos pertinentes;
- promover e coordenar a troca de conhecimentos e informações entre diferentes associações e organismos nacionais e locais, que estão atualmente desenvolvendo estas iniciativas na Europa;
- informar e aconselhar equipes locais e nacionais sobre como desenvolver roteiros não motorizados;
- colaborar com organismos europeus de apoio às suas políticas em termos de desenvolvimento sustentável, meio ambiente, equilíbrio regional e de emprego.

No continente europeu, existe um plano de ação elaborado pela Associação Européia de Vias Verdes, totalmente priorizado de acordo com o nível de entidades administrativas envolvidas: a) União Europeia, b) Membros dos Estados da União Européia, c) Autoridades regionais e locais, d) Autoridades de gestão de ferrovia, via navegável e silvicultura, e) Associações AVV-EGWA, 2000).

Uma interessante iniciativa realizada pelo European Greenways Awards, criado em 2003, seleciona, a cada dois anos, projetos exemplares na aplicação do *Greenway* em diversos países. Estes projetos são premiados por um júri internacional.

3.2. Mosaico Carioca

Segundo a publicação GT- Corredores Verdes, da prefeitura do Rio de Janeiro (2012), em oito de novembro de 2011, o Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro instituiu o Decreto nº 34.526 de 03 de outubro de 2011, que dispõe sobre a composição e atribuições do Grupo de Trabalho que atua no planejamento de Corredores Verdes na cidade. A idealização de elaborar proposta para criação de corredores verdes, entre as áreas verdes e as áreas protegidas da Cidade do Rio de Janeiro, deu início a partir da criação do Mosaico Carioca, através da Portaria N.º 245 de 11 de julho de 2011, do Ministério do Meio Ambiente. O órgão congrega 27 áreas protegidas da cidade, sendo três federais, seis estaduais e 18 municipais. Seus objetivos são a gestão integrada e a promoção de ações conjuntas, em harmonia com o desenvolvimento urbano. O Grupo de trabalho se propõe a atuar por meio de um conjunto de ações coordenadas entre o governo e a sociedade, a fim de estabelecer corredores verdes que permitam tornar a matriz urbana mais permeável ao fluxo gênico, melhorando o acesso ao patrimônio cultural e ambiental, a oferta de lazer e esporte em contato com a natureza e aumentar o conforto ambiental.

Na Lei Orgânica do Município do Rio de Janeiro, 1990, constam como obrigação e responsabilidade do Poder Público instituir limitações administrativas ao uso de áreas privadas, objetivando a proteção de ecossistemas, de unidades de conservação e da qualidade

de vida. Dentre as ações do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Sustentável do Município do Rio de Janeiro, de 2011, podem-se destacar as ações estruturantes relativas à proteção do Bioma Mata Atlântica, especialmente o disposto no artigo 178, IV que propunha a criação de corredores ecológicos conectando os fragmentos florestais do Município, de forma a mitigar as consequências da fragmentação dos ecossistemas, aumentar o potencial de sobrevivência das espécies e da conservação da biodiversidade. As diretrizes da Política de Meio Ambiente versam sobre o aumento da cobertura vegetal da cidade, sobre a definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à melhoria da qualidade ambiental e a aplicação de instrumentos tributários, dentre outros, com vistas à proteção do patrimônio natural. A política ainda considera a necessidade de reduzir a fragmentação dos ecossistemas restaurando a conectividade da paisagem e facilitando o fluxo genético entre as populações de plantas e animais; e ainda a delimitação dos corredores verdes como essencial para planejar o desenvolvimento da cidade e nortear as políticas de recuperação e proteção ambiental.

A Fundação Parques e Jardins, transformada em Fundação através da Lei nº 1419 de 11.07.1989, desenvolve o Projeto 15 minutos verde, que visa à destinação de um espaço público verde a, no máximo, 15 minutos de distância de cada moradia da zona norte da cidade. Um dos objetivos é contribuir para aumentar a permeabilidade da malha urbana. A fundação é responsável pela administração dos parques, planejamento, paisagismo, projetos, arborização, reflorestamento, além dos Atos Normativos referentes às questões relativas às praças, parques e manejo da arborização, conforme editado no Decreto nº 28.981 de 31.01.2008.

Assim como as leis de zoneamento e demais iniciativas buscam assegurar a preservação e ocupação do território brasileiro segundo a constituição natural e vocação de uso, prescindindo de estudos de caráter ambiental; para que o conceito de corredores verdes seja devidamente projetado, conforme a definição européia, é preciso que se determine em cada região de estudo sua Estrutura Ecológica, pois a rede de corredores verdes a propor deve ser desenhada com base na Estrutura Ecológica.

4. ESTRUTURA ECOLÓGICA

“O conceito de estrutura ecológica prende-se com a proteção e integração dos elementos biofísicos, culturais, recreativos e paisagísticos do território convergindo para a idéia 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.” (FERREIRA, 2010).

Segundo Ferreira (2010), para definir a estrutura ecológica (EE) do território, primeiramente deve-se reconhecer os sistemas ecológicos fundamentais: rede hidrográfica, zona ribeirinha, áreas com risco de erosão, solos de elevado valor ecológico, vegetação espontânea, área de elevada concentração patrimonial.

Em seguida, a estrutura edificada: infraestruturas viárias, habitação, equipamentos, indústria etc. devem ser implementados obedecendo a regras de localização que observem os valores ecológicos. Este processo de interpretação e localização deve ser feito racionalmente, sempre objetivando promover a biodiversidade e o uso sustentável do território.

O *Continuum Naturale* (Lei de Bases do Ambiente -Inº11/87 de sete de Abril, Art.5, § 2 d) um sistema natural contínuo, que permite o funcionamento e desenvolvimento dos ecossistemas, deve ser estabelecido na estrutura ecológica, promovendo a biodiversidade.

Em resumo, a estrutura ecológica municipal se configura como um instrumento de planejamento ambiental e de ordenamento do território que orienta a ocupação e transformação antrópica do meio.

A rede de corredores verdes deve ser entendida como uma “infraestrutura verde”, que integra o modelo de ordenamento. Definir uma rede de corredores verdes, com base na estrutura ecológica, é um instrumento eficaz de requalificação ambiental de territórios desestruturados e ecologicamente sensíveis.

5. REDES DE CORREDORES VERDES

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, planejados, projetados e geridos para fins múltiplos, incluindo objectivos ecológicos, recreativos, culturais, estéticos, e produtivos, compatíveis com o conceito de sustentabilidade. (Machado, et al, 1998).

Estes corredores podem ser implantados ao longo de rios e outros percursos lineares, constituindo-se verdadeiros conectores de espaços, levando de um lugar ao outro, e onde mesmo que maiores distâncias sejam percorridas a pé ou por transportes de tração humana, tornam-se muito agradáveis pela atuação paisagística.

Uma rede de corredores verdes resguarda recursos naturais existentes através de uma compatibilização com atividades humanas, contribui para melhoria da qualidade da paisagem e de vida da população, fomenta a interligação das questões do planejamento ambiental e paisagístico, constituindo-se uma alternativa às atuais tendências de ordenamento do território.

5.1 Objetivos de Corredores Verdes:

A partir da definição da estrutura ecológica, a rede de corredores verdes a ser implementada deve propor a delimitação de áreas com elevado valor ecológico, cultural e paisagístico; a identificação das possíveis ramificações no tecido urbano nas quais a rede de corredores verdes atuará de forma agregadora, assegurando a proteção dos recursos e o bem estar de seus usuários. O resultado incide em múltiplos objetivos, oferecendo, além de uma requalificação da paisagem natural, agrícola e cultural, alternativas sustentáveis para a mobilidade urbana, proteção do patrimônio natural e construído. Além de oferecer áreas verdes para recreio e lazer tão desejadas nas cidades. Ao estabelecer ligações entre áreas de elevada concentração de recursos ecológicos, paisagísticos e culturais, o corredor verde constitui um sistema contínuo, introduzindo na Estrutura Ecológica a noção de “polivalência” dos espaços. A implementação de corredores verdes, além de desenvolver uma melhoria na relação da população com os espaços naturais, facilitando a sua manutenção, ainda viabiliza ações mitigadoras de impactos ambientais quando um corredor verde também auxilia na drenagem, ou reduz o volume de veículos poluentes em determinada área, melhora o microclima. Sem falar do incremento no senso de pertencimento e valorização local.

5.2 Tipologias de Corredores Verdes

Conforme Ferreira(2010), corredores verdes podem ser classificados em cinco tipos:

- **rios urbanos (fluviais):** estes corredores contribuem para a humanização da cidade promovendo um processo de redescoberta de um rio (geralmente ignorado ou negligenciado) e sua restituição à cidade;

- **ecológicos:** comumente ao longo de linhas de água e de linhas de festo, unindo áreas de paisagens naturais existentes, evitando assim o seu isolamento e mantendo a diversidade biológica e o equilíbrio ecológico;
- **panorâmicos e históricos:** ao longo de estradas ou cursos de água, festos e áreas de concentração de património construído.
- **recreativos:** corredores naturais, vias férreas abandonadas e caminhos existentes que proporcionam à cidade novas formas de entretenimento e melhores acessos a áreas naturais, com ligações a grandes distâncias;
- **sistema ou redes de corredores verdes (polivalentes):** apesar de serem classificados pelos elementos predominantes, são multifuncionais e podem possuir componentes comuns a outros corredores, interligando-se numa verdadeira rede de corredores verdes, integrando assim vários tipos, funções e objectivos.

6. Conclusão

Através deste estudo, idéias centrais e formas de implementação do conceito de “Corredores Verdes”, amplamente adotado na Europa tornam notórios os benefícios de sua apropriação e as possibilidades de sua utilização para multifunções na rearticulação entre áreas verdes, elementos naturais e o espaço construído, contribuindo para a mobilidade, bem estar e manutenção do meio natural e edificado. A pesquisa realizada pelo professor José Ferreira (Universidade Técnica de Lisboa) e em parte selecionada para esta exposição, traz diretrizes para uma melhor compreensão do tema. A iniciativa formal do Rio de Janeiro evidencia o potencial de ampliação deste estudo em território nacional.

Tendo em vista a relevância do assunto na Europa como parte institucionalizada de sua política Urbana, “Corredores Verdes Multifuncionais” revelam-se um eficiente modelo para incorporação nas pautas e projetos nacionais. Para tanto, a continuidade deste estudo e seu aprofundamento são o passo seguinte, respeitadas as especificidades de cada região, para incorporação aumentada destes corredores em projetos ambientais urbanos no Brasil.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, José Carlos. ESTRUTURA ECOLÓGICA E CORREDORES VERDES. ESTRATÉGIAS TERRITORIAIS PARA UM FUTURO URBANO SUSTENTÁVEL. Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa 2010.

GIORDANO, L. C. ARTIGOS I Fórum de Debates ECOLOGIA DA PAISAGEM E PLANEJAMENTO AMBIENTAL. O CONCEITO DE CORREDORES VERDES (*GREENWAYS*) NO PLANEJAMENTO PARA PREVENÇÃO DE INUNDAÇÕES. Centro de Estudos Ambientais – CEA – Unesp - Rio Claro 2000.

KANTARTZIS, Alexander. Artigo: Greenway planning in Greece: a new beginning in land use / landscape planning springs a National Vision Plan Department of Floriculture and Landscape Architecture Technological Educational Institute of Epirus, Greece 2007.

MACHADO, João Reis; FERREIRA, José Carlos - Fábos Landscape. Planning and Greenway Symposium - GREENWAYS FOR PORTUGAL – A Contribution to a European Network
Universidade Nova de Lisboa. 2007.

MARICATO, Ermínia – Livro Brasil Cidades, alternativas para a crise urbana. Ed Vozes - São Paulo. 2001.

GT Corredores Verdes - Resolução SMAC P nº183 de 07.11.2011. Publicação da Prefeitura do Rio de Janeiro. Meio Ambiente. Mosaico Carioca. Corredores Verdes 2012. 18/04/2012 .

<http://www.aevv-egwa.org/>