



PARQUES LINEARES COMO INSTRUMENTOS URBANOS APLICADOS A ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Rafael dos Anjos Brito¹
Luciana Chrystina Ramalhão²
Lúcia Fernandes Santos Vitorio³
Nadine Lessa Figueredo Campos⁴
Fernanda Cavatti Simioni⁵

RESUMO

O desenvolvimento desordenado das áreas urbanas é um fator decorrente do crescimento nas especulações imobiliárias. Muitas das vezes essas expansões acabam ocorrendo sem um estudo e planejamento do uso solo, contribuindo para uma fragmentação dos ecossistemas naturais. Partindo para uma visão técnica, a legislação ambiental brasileira define o entorno dos cursos d'água como Áreas de Proteção Permanentes (APPs), vedando o uso para fins habitacionais. Contudo, a realidade encontrada na malha urbana adota uma ocupação de solo irregular, contribuindo para o agravamento de problemas de poluição de rios e igarapés, remoção da mata ciliar e etc. O presente estudo partiu de um método dedutivo, que é um procedimento racional e ordenado (forma de pensar) segundo Garcia (1998). O desenvolvimento deste trabalho tem caráter exploratório, que para Podanov e Freitas (2013), é a fase preliminar cujos objetivos são coletar informações sobre o assunto a investigar, possibilitando através desse levantamento inicial a definição e delimitação do tema pesquisado, fixando os objetivos e desenvolvendo novas hipóteses para o assunto. No município de Ji-Paraná, o local da proposta escolhido apresenta características de degradação ambiental e o uso do solo irregular. A implantação de um parque permitirá além da recomposição vegetal da área, a criação de novos espaços públicos destinados a lazer e práticas de atividades físicas.

Palavras-chave: Parques lineares, meio ambiente, preservação

¹Autor. Acadêmico do 10º período do curso de Arquitetura e Urbanismo do CEULJI/ULBRA – rafaelanjospbrito@outlook.com

²Professora do curso de Arquitetura e Urbanismo – CEULJI/ULBRA. Mestre em Arquitetura e Urbanismo – UFV. Graduada em Arquitetura e Urbanismo – UNIPAC. – lucianachrys@gmail.com

³Professora do curso de Arquitetura e Urbanismo – CEULJI/ULBRA. Mestre em Arquitetura e Urbanismo – UFSC. Especialista em Iluminação e Design de Interiores – IPOG. Graduada em Arquitetura e Urbanismo – PUCPR. - arqluciasantos@gmail.com

⁴Professora, orientadora e coordenadora do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná - CEULJI/ULBRA, arquiteta e urbanista pela UFMT, Mestre em Engenharia de Edificações e Ambiental pela FAET/UFMT - nadinearq@hotmail.com

⁵Arquiteta e Urbanista graduada pelo CEULJI/ULBRA. - nandacavatti@hotmail.com



APRESENTAÇÃO

O pensamento de implantação de parques lineares parece ser um novo conceito de intervenções urbanas. No entanto, desde o século XIX, os primeiros projetos que apresentaram inovações foram constituídos na Europa. O Plano de *Birkenhead Park* tinha como objetivos de solucionar problemas de planejamento urbano. Na Inglaterra, os aspectos ambientais eram considerados no sistema viário. No mesmo plano, a cidade de Berlim na Alemanha, buscava proporcionar a segurança na navegabilidade e proteção contra cheias (SARAIVA, 1999 *apud* FRIEDRICH, 2007). O prenunciador da ideia de utilização de *Parkways* foi atribuída ao arquiteto Frederick Law Olmsted, que também era paisagista e agricultor. Ele sugeriu a interligação de parques com áreas abertas e a vizinhança ao redor. No Brasil, somente após a Segunda Guerra Mundial, foi se constituindo uma nova perspectiva urbanística. Essa nova visão incorporou ideias da Carta de Atenas, que passou a levar em consideração as questões ambientais e de preservação cultural e paisagística. Assim, começou a se fortalecer ideias e propostas de valorização das áreas verdes em centros urbanos e a preservação e conservação dos espaços naturais (ISA, 2008).

Com rápido crescimento populacional e expansão territorial das cidades, a necessidade de área habitacional se tornou primordial para a população. Com isso, as classes inferiores encontraram dificuldades tanto referente a ocupação de solo quanto a conflitos e desigualdade sociais (COSTA E BRAGA, 2002). Maricatto (2001) afirma que a falta de lotes com preços acessíveis e habitações populares, fez com que esses grupos chegassem a situação de não ter escolhas, mas tendo como única solução ocupar esses espaços impróprios e ilegais. Essas áreas muitas das vezes são encostas, margens dos cursos d'água e etc., que normalmente são consideradas áreas de riscos não só pela fragilidade do ambiente, bem como pela falta de infraestrutura urbana.

Para Grostein (2001), os problemas de urbanização acelerada vão muito mais além. Para se constituir uma urbanização sustentável, deve-se dispor e agregar fatores para o funcionamento territorial como, disponibilidade de água, destino e tratamento de resíduos de esgotos e lixo domiciliar e espaços públicos de qualidade. Assim, a junção desses fatores em práticas urbanísticas viabilizará a condução de ações para um desenvolvimento sustentável na sociedade. Hoje em dia, muitas dessas cidades não estão preparadas para acompanhar e suportar esse rápido crescimento, assim, essas expansões se encontram e



são classificadas em duas expressões de espaço (GROSTEIN, 2001). O autor descreve uma como a cidade formal, que é o lado onde concentra a aplicação de investimentos públicos, fazendo assim com que essas áreas se tornem cada vez mais valorizadas. O outro lado é a cidade informal que é caracterizada como a área esquecida. Essa cidade acaba crescendo na ilegalidade, sobressaindo nas desigualdades sociais, em que predominam assentamentos populares e a ocupação desordenada. Esses fatores acabam contribuindo para a criação de espaços urbanos sem características de urbanidade e no desenvolvimento de problemas socioambientais.

Em reflexo dessa cidade informal, um dos problemas que acompanha esse crescimento irregular, são as habitações em áreas de preservação permanente as margens dos cursos d'água. Mediante a Lei Federal 6766/69, no artigo 3º parágrafo único, inciso I, em áreas informais, fica vedada o parcelamento de terrenos e a implantação de equipamentos domésticos, industriais e agroindustriais, devido à área estar em curso d'água e sujeita a inundações (BRASIL, 1969). Mas mesmo que as leis regularizem a proteção e preservação das matas ciliares e cursos d'água, o que se encontra atualmente são habitações instaladas em áreas de risco e a cobertura vegetal praticamente extraída (BARTALINI, 2009).

As ocupações irregulares em áreas de vazões estão sujeitas a todos os tipos de riscos ambientais. Uma das preocupações é que essas moradias não foram beneficiadas com infraestrutura básica como, tratamento de esgoto domiciliar, drenagem e etc., e as pessoas estão sujeitas a essa área insalubre (TUCCI, 2005).

Com a remoção dos recursos naturais e alterações no curso do leito através de canalizações, Bonilha (2006), relata que essas intervenções muitas das vezes contribui para o agravamento do problema, isso ocorre pela falta de conhecimento técnico, tornando assim áreas fragilizadas e propícias as inundações. Juntamente com degradação da mata ciliar, Senanayake (2013) descreve que os descontrole dos ciclos ecológicos são interferidos drasticamente, assim contribui para alteração do microclima da região o desconforto térmico urbano.

LOCAL DE ESTUDO

Conforme dados do IBGE (2015), na cidade de Ji-Paraná/RO em 2015, o crescimento populacional chegou a 130.419 mil habitantes, se comparado a 2010 que havia 116.610 mil teve uma taxa de crescimento de 10,58%. Esse rápido crescimento urbanizado em



muitas áreas deu-se de forma irregular ou parcialmente planejada, o que acarretou problemas econômicos, territoriais e principalmente ambientais. Por se tratarem de áreas inadequadas os serviços públicos não podem ser aplicados, em muitos dos casos estes espaços são o que sobrou à população sem recurso como áreas para ocupação, estando então irregular e sujeitas a todos os tipos de riscos ambientais. Lixo e esgoto a céu aberto tornam, com o tempo, áreas insalubres e repletas de vetores de doenças, sendo então, desprezadas pelos moradores e pelos agentes da gestão pública. Com uso do solo nessas áreas de preservação, os problemas gerados acabam dificultando a recuperação do meio ambiente e os mananciais.

O local da proposta se encontra em estado avançado de degradação. Tendo em vista os problemas existentes, a aplicação de intervenção urbana através de um parque linear, visará a preservação dos recursos naturais gerando conectividade com a paisagem através de corredores ecológicos e agregando as características funcionais do uso humano e desenvolvendo princípios sustentáveis (GIORDANO, 2004).

A área da proposta em Ji-Paraná-RO se encontra em uma ZRD - zona residencial densa, art. 86 do plano diretor (JI-PARANÁ, 2011). O estado de degradação do local foi devido a ocupação irregular. O plano diretor no Art. 147, define que essas áreas dentro de um núcleo urbano consolidado, não deveria haver habitações, necessitaria de uma faixa de 15m para cada lado das margens (JI-PARANÁ, 2011). Mas como foi mencionado anteriormente, o que encontramos nessas áreas informais é o uma situação divergente do contexto urbanístico.

Essas áreas ocupadas pelas famílias de baixa renda estão incluídas em uma zona especial de interesse social, as ZEIS. Partindo do interesse público, essas áreas deveriam se aplicar intervenções urbanísticas necessárias para a recuperação física da área, adequação nos sistemas de infraestrutura e etc., assim obtendo a aplicação de qualidade urbanística de acordo com o Art. 89 (JI-PARANÁ, 2011). Mas devido a algumas habitações ocupando a faixa de preservação permanente e a área apresentar inundações no período chuvoso, essas famílias estão sujeitas a risco de saúde e vida. Assim, de acordo com o plano diretor da cidade, a política habitacional do município visa o reassentamento dessas famílias de áreas irregulares.

Quando essas áreas se encontram em estado significativo de degradação, de acordo com o Plano Diretor de Ji-Paraná (§ III, Art. 96, par. III), são classificadas como ZRA - Zonas



de Recuperação Ambiental (JI-PARANÁ, 2011). São áreas onde ficam proibidos os parcelamentos do solo, devido estarem próximos a cursos d'água e sujeitos a inundações. Essas zonas visam a aplicação de ações de recuperação da área, seja ela natural ou induzida. Em muitos dos casos, a degradação sobre a área encontra-se em estágio avançado e somente com a aplicação de projetos pode ser obtida a recuperação e a preservação, tornando assim bens de interesse comum a todos os habitantes do município. A proposta de parque linear torna-se uma alternativa de instrumento de programas ambientais para o planejamento urbanístico em áreas de fundo de vale, visando a recuperação e preservação de áreas degradadas (BONILHA, 2006). Busca minimizar os problemas socioambientais, conciliando a legislação vigente e os aspectos urbanos e ambientais existentes.

TIPOLOGIA E CONCEITOS

Scalise (2002) relata que ao se observar os parques urbanos e suas características específicas, é possível notar suas diferenças em relação às formas, funções, conteúdos e dimensões. O autor menciona que a questão ambiental está mais destacada nos parques urbanos, e outros agregam a questão de recreação e aspectos sociais. Quanto às dimensões, alguns autores definem parque como uma quadra urbana e outros, como apenas um espaço urbano com diferentes equipamentos possíveis.

Para Ramos (1985 apud TEIXEIRA, 2007), os parques foram desenvolvidos de acordo com as diferentes necessidades da população, classificando-os assim quanto sua finalidade e seu atendimento:

- **Parques de preservação:** têm como finalidade a manutenção de valores naturais ou culturais que necessitam ser perpetuados.
- **Parques especiais:** são aqueles criados com fins específicos como, por exemplo, jardins botânicos, zoológicos e pomares públicos.
- **Parques de recreação:** áreas verdes equipadas para atender a recreação de toda a população urbana.

A classificação de parques urbanos não segue apenas uma linha de desenvolvimento. Assim, para Escada (1992 apud TEIXEIRA, 2007), os parques são definidos como:

- **Parques de vizinhança:** São de espaços reduzidos e localizados, planejados para atender unidades de vizinhança ou habitação com alguns equipamentos para recreação. Geralmente estão a uma distância de 100 e 1.000 m das residências.



- **Parques de Bairros:** Esse tipo de parque abrange uma área de 10 há. E é composto por uma maior escala de equipamentos de lazer, abrangendo funções humanas, paisagísticas e ambientais. Essas áreas são compostas por grandes espaços livres de impermeabilização, águas superficiais e vegetações.
- **Parques distritais:** Para o autor, essas áreas abrangem bosques contendo elementos naturais como, montanhas, cachoeiras, florestas, etc. São áreas de no mínimo 100 ha, e devem permitir áreas para acampamentos, trilhas, etc.
- **Parques metropolitanos:** São áreas extra urbana, destinadas ao uso de moradores e de outras cidades vizinha. Por serem áreas de grandes dimensões, possuem equipamentos semelhantes aos distritais.

Os conceitos históricos encontrados abrangem uma vasta área. Com o passar do tempo esses conceitos universais evoluíram, a ideia de implantação de corredores verdes passou a ser caracterizado como uma nova infraestrutura, a verde. No Brasil, o termo de parque linear ficou caracterizado, de acordo com Travassos (2010), como áreas verdes lineares, definidas pelas características naturais dos rios, estruturas lineares urbanas e corredores ecológicos.

A proposta de implantação de um parque linear a margem do igarapé torna se uma alternativa viável. Nessa área urbana a carência de local que integre convívio social e ambiental é ausente, a proposta contribuirá para o melhoramento da qualidade de vida da população e proporcionará atividades de recreação integradas ao meio ambiente.

COLETA DE DADOS

Baseando se em um estudo documental a utilização de fontes de materiais como, mapas, imagens de satélites e fotografias que relatem as variantes existentes, possibilitará uma análise para a aplicação de soluções decorrentes da pesquisa exploratória que será realizada, OLIVEIRA (2007).

A partir desse estudo preliminar realizado, será efetuado uma pesquisa bibliográfica, baseando se em artigos científicos, livros, matérias publicadas e eletrônicos, abordando o tema proposto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os parques lineares são instrumentos aplicados a manejos de águas pluviais, podem desempenhar sua função no aumento da várzea do rios e igarapés, tendo um papel fundamental na desaceleração da vazão da água, evitar a ocupação irregular dessas áreas



de proteção ambiental. Além dos interesses de preservação ambiental, esses parques podem agregar funções de uso humano como, lazer, espaços recreacionais, cultura e vias de locomoção não motorizadas, ciclovias e caminhos de pedestres (MARTINS, 2015). Friedrich (2007) relata a proposta de parque apresenta características que permitem integração socioeducativa e com a política da comunidade com a paisagem. Com os melhoramentos significativos, o presente estudo visa aplicar através de replantio de vegetação nativa a restauração do microclima local. O melhoramento da qualidade urbana está atribuído as áreas verdes, contribuindo para o conforto ambiental (WHITEHOUSE, 2001). As árvores proporcionam melhoramento na temperatura, qualidade relativa do ar e sombreamento. Quando os ambientes proporcionam essas características, acaba exercendo um papel fundamental na interligação entre homem e natureza, gerando uma melhor qualidade de vida (SPIRN, 1995).

A área para aplicação desta proposta demonstra grande potencialidade para execução de uma infraestrutura como o parque linear. Os benefícios gerados pela implantação dessa reforma urbanística, trarão para a região e para a população espaços para as práticas de atividades de lazer e recreação. A cidade de Ji-Paraná conta com poucas áreas voltadas para atividades humanas. Sendo assim, além da integração das funções sociais, a proposta visa a valorização dos patrimônios naturais e preservação do meio ambiente. Isso contribuirá para o convívio social da cidade e promoverá modificações nos hábitos da sociedade.

REFERÊNCIAS

- BARTALINI, Vladimir. **A trama capilar das águas na visão cotidiana da paisagem.** 2009. REVISTA USP, São Paulo, n.70, junho/agosto 2006.
- BONILHA, Iraúna. **A água e os rios na cidade: Elementos para o projeto ecológico da paisagem.** Paisagem e Ambiente – Ensaio. São Paulo: FAUUSP, 2006.
- BRASIL. Lei no 6.766, de 19 de dezembro de 1979. **Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano.**
- COSTA, H. S. de M.; BRAGA, T. M. **Entre a conciliação e o conflito: dilemas para o planejamento e a gestão urbana e ambiental.** In: X SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 2002.
- FRIEDRICH, Daniela. **O parque linear como instrumento de planejamento e gestão das áreas de fundo de vale urbanas, 2007.**



GARCIA, Eduardo Alfonso Cadavid. **Manual de sistematização e normalização de documentos técnicos**. São Paulo: Atlas, 1998.

GIORDANO, Lucília do Carmo. **Análise de Um Conjunto de Procedimentos Metodológicos Para a Delimitação de Corredores Verdes (*grennways*) ao Longo de Cursos Fluviais**. Rio Claro, SP: [s.n.], 2004. 162p. Tese de Doutorado - Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Universidade Estadual Paulista.

GROSTEIN, Marta Dora. MetrÓpole e expansão urbana a persistência de processos "insustentáveis". **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v.15, n.1, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Perfil Municipal 2010 – Ji-Paraná**. Disponível em: <http://geosnic.cidades.gov.br>. Acessado em: 19 de março de 2016.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL -ISA. **Parques urbanos municipais de São Paulo Subsídios para a gestão**. São Paulo, 2008. Disponível em: < http://www.biologia.seed.pr.gov.br/modules/links/uploads/20/204342parques_urbanos_municipais_sao_paulo.pdf >. Acessado em: 01 de abril de 2016.

Ji-PARANÁ. Lei 2187 de 24 de setembro de 2011. **Institui o Plano Diretor do município de Ji-Paraná**. Disponível em: < <http://www.ji-parana.ro.gov.br/layout2013/index.php?> > Acesso em: 29 de abril de 2016, às 18:32.

MARICATTO, E. MetrÓpole periférica desigualdade social e meio ambiente. **In: O Desafio da Sustentabilidade. Um debate Socioambiental no Brasil**, São Paulo: Ed. Perseu Abramo, 2001.

MARTINS, José Rodolfo Scarati. **PHA 2537 | Água Em Ambientes Urbanos Uso de técnicas urbanísticas para mitigação da impermeabilização: Parques lineares**. 2015.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis, Vozes, 2007.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**, 2013.

SCALISE, W. **Parques urbanos: evolução, projeto, funções e uso. Assentamentos Humanos**, Marília, v. 4, n. 1, 2002. Disponível em: <http://www.unimar.br/feat/assent_humano4/parques.htm>. Acesso em: 16 de abril.



SENANAYAKE, I. et al. **Remote sensing based analysis of urban heat islands with vegetation cover in Colombo city, Sri Lanka** using Landsat-7 ETM+ data. Urban Climate, v.5, 2013.

SPIRN, A. W. **O Jardim de Granito: a natureza no desenho da cidade**. São Paulo: Edusp, 1995.

TEIXEIRA, M. A. D.; FONSECA, D. R. **História Regional: Rondônia**. 2 Ed. Porto Velho: Rondoniana, 2001.

TRAVASSOS, Luciana Rodrigues Fagnoni Costa. **Revelando os rios: Novos paradigmas para a Intervenção em Fundos de Vale Urbanos na Cidade de São Paulo**. 2010. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) – Universidade de São Paulo.

TUCCI, Carlos E. M. **Gestão de Inundações Urbanas 2005**.

WHITEHOUSE, S. VARNI, J. W., SEID, M., COOPER-MARCUS C., ENSBERG, M.J., JACOBS, J.R., MEHLENBECK, R.S. **Evaluating a children's hospital garden environment: Utilization and consumer satisfaction**. Journal of Environmental Psychology, 2001.