



PARQUES LINEARES URBANOS EM AMBIENTE AMAZÔNICO: LACUNAS E DESAFIOS

Laís Medeiros de Araújo^{1*}, Dr. Gerson Araújo de Medeiros², Dr. Rodrigo Otávio Peréa Serrano³, Dr. Hudson Franklin Pessoa Veras⁴

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1768-6478>, <https://orcid.org/0000-0002-9122-3909>,
<https://orcid.org/0000-0002-7786-8305>, <https://orcid.org/0000-0002-0203-1914>

¹Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais, Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia de Sorocaba, São Paulo, Brasil; ²Professor Doutor do Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais, Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia de Sorocaba, São Paulo, Brasil; ³Professor Doutor do Programa de Pós-graduação em Geografia e do Programa de Pós-graduação em Ciência, Inovação e Tecnologia para a Amazônia da UFAC, Rio Branco, Acre; ⁴Professor Doutor do Instituto Federal do Acre, Rio Branco, Acre, Brasil.

*lais.medeiros@unesp.br

Recebido em: 11/04/2023; Aceito em: 21/5/2023; Publicado em: 18/07/2023

DOI: <https://doi.org/10.29327/268458.5.1-5>

RESUMO

A ocupação irregular em áreas de fundo de vale é um problema comum em cidades brasileiras. Dentre as soluções utilizadas pelo poder público para o problema, os parques lineares têm sido um instrumento para requalificação ambiental e reintegração do espaço à cidade. O presente artigo apresenta uma revisão sobre os parques lineares urbanos, de seu surgimento à atualidade, abrangendo principalmente estudos relativos à sua implantação no Brasil e na região Amazônica. Apresenta também como estudo de caso o primeiro parque linear implantado em Rio Branco, Acre, o qual demonstrou os ganhos ambientais, sociais e econômicos e sua importância para o contexto amazônico. A pesquisa revelou a falta de diretrizes para a qualificação de parques lineares urbanos no Brasil, notadamente daqueles em ambiente Amazônico, bem como o desafio emergente que se refere à manutenção das estruturas urbanas desses parques.

Palavras-chave: Infraestrutura verde, Parque da Maternidade, recuperação ambiental, qualidade urbana

URBAN LINEAR PARKS IN THE AMAZON ENVIRONMENT: GAPS AND CHALLENGES

ABSTRACT

Irregular occupation in valley bottom areas is a common problem in Brazilian cities. Among the strategies used by the government to solve the problem, linear parks have been an instrument for environmental rehabilitation and urban space integration. This article provides a review of urban linear parks, from their emergence to the present, covering mainly studies related to their implementation in Brazil and in the Amazon region. It also presents as a case study the first linear park implemented in Rio Branco, Acre, which demonstrated the environmental, social and economic gains and its importance for the Amazonian context. The research revealed the lack of guidelines for the qualification of urban

linear parks in Brazil, notably those in the Amazonian environment, as well as the emerging challenge that refers to the maintenance of the urban structures of these parks.

Keywords: Green infrastructure, Parque da Maternidade, environmental recovery, urban quality

PARQUES LINEALES URBANOS EN EL AMBIENTE AMAZÓNICO: LACUNAS Y RETOS

RESUMEN

La ocupación irregular en áreas de fondo de valle es un problema común en ciudades brasileñas. Entre las soluciones utilizadas por el poder público para abordar este problema, los parques lineales han sido un instrumento para la rehabilitación ambiental y la reintegración del espacio a la ciudad. El presente artículo presenta una revisión de los parques lineales urbanos, desde su surgimiento hasta la actualidad, abarcando principalmente estudios relacionados con su implementación en Brasil y en la región amazónica. También presenta como estudio de caso el primer parque lineal implantado en Rio Branco, Acre, el cual demostró los beneficios ambientales, sociales y económicos y su importancia para el contexto amazónico. La investigación reveló la falta de directrices para la cualificación de parques lineales urbanos en Brasil, especialmente aquellos en ambiente amazónico, así como el desafío emergente que se refiere al mantenimiento de las estructuras urbanas de estos parques.

Palabras clave: Infraestructura verde, Parque da Maternidade, recuperación ambiental, calidad urbana

1 INTRODUÇÃO

A formação das cidades amazônicas está, em grande parte, ligada à utilização dos rios, os quais possibilitaram a formação dos primeiros povoados e o desenvolvimento da cultura ribeirinha (FRANCA, 2013). Com o crescimento dos núcleos urbanos, os rios desenvolveram relevante papel para as trocas comerciais durante a *belle époque* amazônica, marcada pelo ciclo da borracha, além de terem sido palco de revoluções que contribuíram para anexar o território acreano ao Brasil.

Na cidade de Rio Branco, assim como em cidades ribeirinhas da Amazônia, sua consolidação urbana leva a importantes questões de vulnerabilidade ambiental, por se constituir em uma ocupação de área de extensa bacia hidrográfica (FRANCA, 2013). Nesse caso, constituída pelo rio Acre e uma grande trama de igarapés, nome regional dado a pequenos cursos d'água (TARGA et al., 2012).

Conforme afirmado por Franca (2013), os rios e igarapés tornam-se elemento integrante das cidades e fazem parte dos modos de vida de seus moradores, de forma que seus espaços e áreas marginais passaram a ser utilizados para diversas finalidades, sejam de habitação, de lazer ou de atividades ligadas a comércios e serviços.

Em contrapartida, tem-se a questão legal que deve ser considerada. As áreas lindeiras aos cursos d'água, bem como suas nascentes constituem, conforme o Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651/2012), em Área de Preservação Permanente (APP). A manutenção

dessas áreas é fundamental para que elas possam cumprir com sua “função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.” (BRASIL, 2012).

Friedrich (2007) coloca em discussão esse paradoxo entre legislação e questão sociocultural. De um lado, têm-se as abordagens teóricas a respeito da integração dos espaços livres destinados ao lazer, recreação, cultura e conexão com a natureza; por outro lado, as legislações urbana e ambiental tratam com rigidez as áreas que devem ser protegidas e sem qualquer intervenção humana.

Além disso, a ocupação irregular nas áreas marginais de cursos d’água é um dos maiores desafios enfrentados pelo poder público, pois desencadeiam uma série de problemas urbanos de ordem ambiental, social e de saúde pública. Tal ocupação compromete a mata ciliar, levando à erosão, ao assoreamento dos leitos e a inundações em períodos de chuvas. A ausência de saneamento básico contribui para a poluição dos cursos d’água e proliferação de doenças. Some-se a isso o aumento da criminalidade devido à condição de vulnerabilidade das famílias que ali vivem.

Diante desse quadro, o poder público tem adotado como estratégia para a resolução do problema o desenvolvimento de planos, programas e projetos para recuperar algumas destas áreas. Como alternativa destaca-se a remoção dos assentamentos irregulares e a realocação das famílias em outras regiões da cidade; além de recuperar e dotar a área da seguinte infraestrutura: saneamento básico, iluminação pública, passeios públicos e criação de espaços de lazer e cultura, transformando-a em parques lineares urbanos.

Dessa forma, o presente artigo pretende realizar uma revisão bibliográfica sobre o histórico dos parques urbanos e sua evolução ao longo do tempo, e sua aplicabilidade em ambiente amazônico. Além disso, um estudo de caso foi realizado no primeiro parque linear urbano da cidade de Rio Branco, estado do Acre: o Parque da Maternidade.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Revisão sobre parques lineares

A revisão sobre parques lineares considerou o período de 2003 a 2023 e empregou os bancos de dados Periódicos Capes, Web of Science, Google Acadêmico e Scopus, juntamente

com citações cruzadas. As palavras-chave utilizadas foram “parque linear”, “função social” “Amazônia” e “Brasil” nas versões inglês, espanhol e português, juntamente com os operadores booleanos “AND”, para vincular uma palavra-chave a outra, e “OR”, para possibilitar a busca de acesso a obras que tinham qualquer das palavras-chave. Artigos publicados em periódicos revisados por pares, dissertações, teses e livros foram as referências selecionadas.

Uma busca nas bases de dados supracitadas utilizou os termos “Parque da Maternidade”, “canal da Maternidade” e “igarapé maternidade”, sem estabelecer recorte temporal em razão da escassez de trabalhos encontrados, juntamente com citações cruzadas. Foram considerados os artigos, dissertações, teses e livros encontrados na pesquisa, que compreendeu trabalhos desde 2009 até 2022. Fez-se também um levantamento de campo com observação às condições dos meios físico, biótico e antrópico do parque, seguindo metodologia descrita por Marques et al. (2021). Além de mapeamento aéreo de toda sua extensão com veículo aéreo não tripulado (*drone*) marca DJI Phantom 4 Pro, equipado com sensor CMOS RGB (vermelho, verde, azul) com resolução de 20 megapixels, lente de autofoco de 24 milímetros e obturador manual com autonomia de até 30 minutos, realizado em altitude de 120 metros acima do parque com velocidade de cruzeiro de 10 m/s. Além disso, foi consultado o órgão estadual responsável pela contratação do projeto e realização das obras do parque, a Secretaria de Estado de Obras Públicas (SEOP), com informações coletadas junto aos servidores públicos do órgão em questão, bem como consulta a cópias de projetos e fotografias da época.

Embora o recorte temporal da pesquisa tenha considerado os últimos vinte anos, foram incorporados à pesquisa os autores Kliass (1993), Ahern (1995) e Saraiva (1999) pela referência histórica e relevância desses trabalhos acerca do tema. Além desses, os principais autores considerados nesta pesquisa foram Friedrich (2007), Medeiros (2016), Sakata (2018), Medeiros et al. (2020) e Valladares (2009).

Com relação à pesquisa de parques lineares em ambiente amazônico, foram encontrados somente 05 (cinco) referências em um período de tempo de 20 anos, todas publicadas no Brasil, sendo 02 (dois) artigos de periódicos científicos (VALLADARES, 2009; MEDEIROS et al., 2020), 01 (uma) dissertação de mestrado (FREIRE, 2021), 01 (uma) tese de doutorado (MEDEIROS, 2016) e 01 (um) capítulo de livro (BENTO, 2021). Todavia, nesses trabalhos o tema parques lineares não era o assunto principal abordado.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Conceitos de parques urbanos e lineares

A utilização de espaços verdes como elementos da cidade tem seus primeiros registros no século XVIII, quando ocorreram movimentos na Inglaterra, em Paris e nos Estados Unidos que constituíram em ações para atenuar os efeitos da insalubridade e congestionamento de trânsito ocasionados pelo desenvolvimento acelerado dos núcleos urbanos, bem como de proporcionar qualidade urbana às cidades (GARABINI, 2004; FRIEDRICH, 2007). Um dos expoentes dos movimentos americanos, o arquiteto paisagista Frederick Law Olmsted, introduziu o conceito de *parkways*, modelo de parques lineares que viria a ser empregado no Brasil a partir da década de 60 pelas arquitetas Rosa Kliass e Miranda Magnolia (MEDEIROS et al., 2020; SAKATA, 2018).

Por sua vez, Kliass (1993) define os parques urbanos como “espaços públicos com dimensões significativas e predominância de elementos naturais, principalmente cobertura vegetal, destinados à recreação” (KLIASS, 1993, p. 19). Segundo Garabini (2004) os parques urbanos são espaços públicos com vasta cobertura vegetal destinados ao lazer e recreação, podendo também exercer a função de preservação ambiental.

No século XIX surge outra concepção de parque urbano, como o Plano da cidade de Berlim, o qual associava a criação um conjunto de parques ao sistema de canais do rio Spree, para permitir a navegabilidade e a prevenção de enchentes, se configurando um elemento simultaneamente urbano e natural e se assemelhando ao conceito de parque linear (SARAIVA, 1999). Biagolini (2018) define parques lineares como áreas estruturadas que acompanham os cursos d’água e que têm a finalidade de recuperação e preservação ambiental, além da criação de espaços para lazer e socialização.

Ahern (1995) traz a definição de corredores verdes – as *greenways* – que são redes de terras que apresentam elementos lineares de forma planejada com fins ecológicos, de recreação, culturais, estéticos e outros que estejam alinhados ao conceito de uso sustentável da terra. Tais corredores se assemelham à configuração de parque linear. Para o autor, há cinco ideias-chave que justificam esse conceito, sendo elas:

- a) a configuração espacial linear;
- b) a conexão entre os elementos da paisagem;

- c) as características multifuncionais, por associar as necessidades ecológicas, de lazer de estética e sociais;
- d) a estratégia baseada no desenvolvimento sustentável; e
- e) a estratégia baseada nas características particulares de sistemas lineares e integrados.

Para Friedrich (2007), o parque linear é um elemento estruturador de programas ambientais para as cidades, podendo atuar como instrumento de planejamento e gestão das áreas marginais de cursos d'água ao conciliar os aspectos urbanos e ambientais, em consonância com a legislação ambiental e a realidade local. Assim, define o parque linear como um instrumento de gestão sustentável do uso e ocupação de áreas de fundo de vale, considerando os aspectos ambientais, sociais, econômicos e culturais. Ainda segundo a autora, o parque linear, ao contrário de um parque isolado, possui uma continuidade espacial, pois se relaciona com os espaços construídos e abertos, estabelecendo uma conexão com a paisagem urbana. Medeiros (2016) afirma que os parques lineares são equipamentos que abrigam a biodiversidade local, que concilia as questões ambientais às necessidades humanas, com base na utilização de um paisagismo baseado nos princípios da ecologia da paisagem.

Para Sakata (2018), os parques lineares podem se apresentar tanto na forma de pequenos espaços livres que margeiam os cursos d'água, como na forma de projetos de grande porte que se articulam no tecido urbano. Além disso, a autora traz definições de diversas categorias de parques urbanos, dos quais destacam-se aqui três tipos de parques lineares:

- a) parques lineares inseridos em malha urbana: possuem comprimento muito maior em relação à largura, consolidados em vazios urbanos, geralmente com geometria linear, como por exemplo antigas linhas férreas ou viadutos demolidos;
- b) parques lineares ao longo de rios: parques que se consolidam às margens dos cursos d'água, tirando partido da paisagem natural;
- c) parques lineares aéreos: são parques projetados sobre estruturas antigas, como viadutos e linhas férreas desativadas; exemplos deste tipo de parque são a Promenade Plantée, em Paris, e o High Line Park, em Nova York.

Ramos et al. (2019) apontam que os parques lineares são corredores que conectam diversos pontos da cidade, podendo valorizar o entorno e melhorar a qualidade de vida ao reunir

atividades de lazer, cultura e esporte sendo, portanto, um espaço democrático que beneficia a cidade como um todo. Além disso, a presença do curso d'água valoriza a paisagem natural, fortalecendo a justificativa de sua implantação, como no estudo de caso apresentado pelas autoras.

Friederich (2007) destaca as seguintes funções dos parques urbanos: drenagem; proteção e manutenção do sistema natural; lazer, paisagismo, desenvolvimento econômico; política e corredor multifuncional. Além dessas funções, a autora acrescenta o caráter social do parque linear para a cidade. A legislação brasileira, no entanto, trata da função social da cidade e da propriedade urbana de maneira abrangente, podendo-se entender o parque linear como um dos elementos que faz parte da cidade. Segundo a Constituição Federal de 1988, “a propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor” (BRASIL, 1988 – Art. 182, parágrafo 2º). Assim, é possível perceber que as funções dos parques lineares se correlacionam com as funções sociais da cidade e da propriedade urbana, pois essas funções se empenham em concatenar as questões ambientais, educacionais, culturais, econômicas, de estrutura urbana, de habitação, de patrimônio e de serviços.

Nesse sentido, entende-se que o parque linear pode atuar como instrumento que contribui para o exercício das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, desde que atenda ao disposto na legislação em âmbito federal, estadual e municipal.

Trazendo esses conceitos para o contexto amazônico, pelos processos de ocupação e consolidação das cidades em torno dos rios, a base conceitual de parque linear urbano adotada nesse artigo corresponderá àquele que se constitui em espaços verdes inseridos no tecido urbano, que possuem infraestrutura e equipamentos públicos destinados a lazer, cultura, recreação e diversas outras atividades humanas e que, ao acompanhar um curso d'água, apresenta a linearidade como característica marcante pelo seu vasto comprimento em relação à sua largura. Tais parques possibilitam a conexão entre natureza e cidade, ao passo que há uma interrelação entre os meios físico, biótico e antrópico, tornando-se elemento integrante e indissociável da paisagem urbana.

3.2 Parques lineares em ambiente amazônico

Valladares (2009) comenta a relação entre homem e natureza no ambiente amazônico, apresentando um breve panorama de projetos de intervenção urbana na região. Segundo o autor,

a partir da década de 1990 houve diversas políticas públicas de remodelagem urbana nas cidades amazônicas, notadamente na concepção de projetos de parques urbanos e orlas fluviais e que, ao contrário das concepções europeias de parque urbano que surgiram de uma crítica à cidade industrial, se apoia nos anseios por modernização mesclados com as questões ambientais emergentes à época. Esclarece, ainda, que a relação cidade-água, pelos próprios processos de ocupação da Amazônia, se torna um aspecto de grande relevância para região, conseqüentemente expresso nos parques urbanos e orlas fluviais.

Apesar de os parques lineares terem se notabilizado no Brasil a partir do século XXI, sua implantação na Região Norte ainda é pouco difundida (MEDEIROS et al., 2020). Esses autores estudaram a implantação de parques lineares no Brasil e destacam algumas experiências realizadas em contexto amazônico, nas cidades de Manaus (Parque linear do igarapé Mindu), Belém (orla da baía de Guajará), e Rio Branco (Parque da Maternidade). Os autores afirmam que esses parques lineares foram implantados no início dos anos 2000 e têm em comum o objetivo de preservação ambiental e de oferecer espaços públicos para a população, porém, “sob um ponto de vista regional, poucas são as políticas públicas que abarcam os projetos de recuperação de rios urbanos de forma abrangente.” (MEDEIROS et al., 2020, p. 8).

No caso da capital amazonense, destaca-se a criação do Programa Social e Ambiental dos Igarapés de Manaus (PROSAMIM), plano de requalificação urbana criado pelo governo do Estado do Amazonas que iniciou as primeiras intervenções urbanísticas a partir de 2006 (SAKATA, 2018). Morais & Venturato (2013) apontam que o PROSAMIM é parte de um processo de remodelagem urbana de Manaus na medida em que propõe uma reestruturação da cidade com intervenções principalmente em igarapés, com a remoção de assentamentos precários e reassentando a população em outros locais, além da criação de parques ao longo dos cursos d’água.

Já na capital acreana, Freire (2021) aponta que foram implantados treze parques lineares nas duas últimas décadas, que tinham em comum a regularização urbanística nas APP, reassentamento de famílias, obras de macrodrenagem e criação de espaços para lazer e esportes levando em conta a extensa rede de igarapés, característica importante das cidades amazônicas.

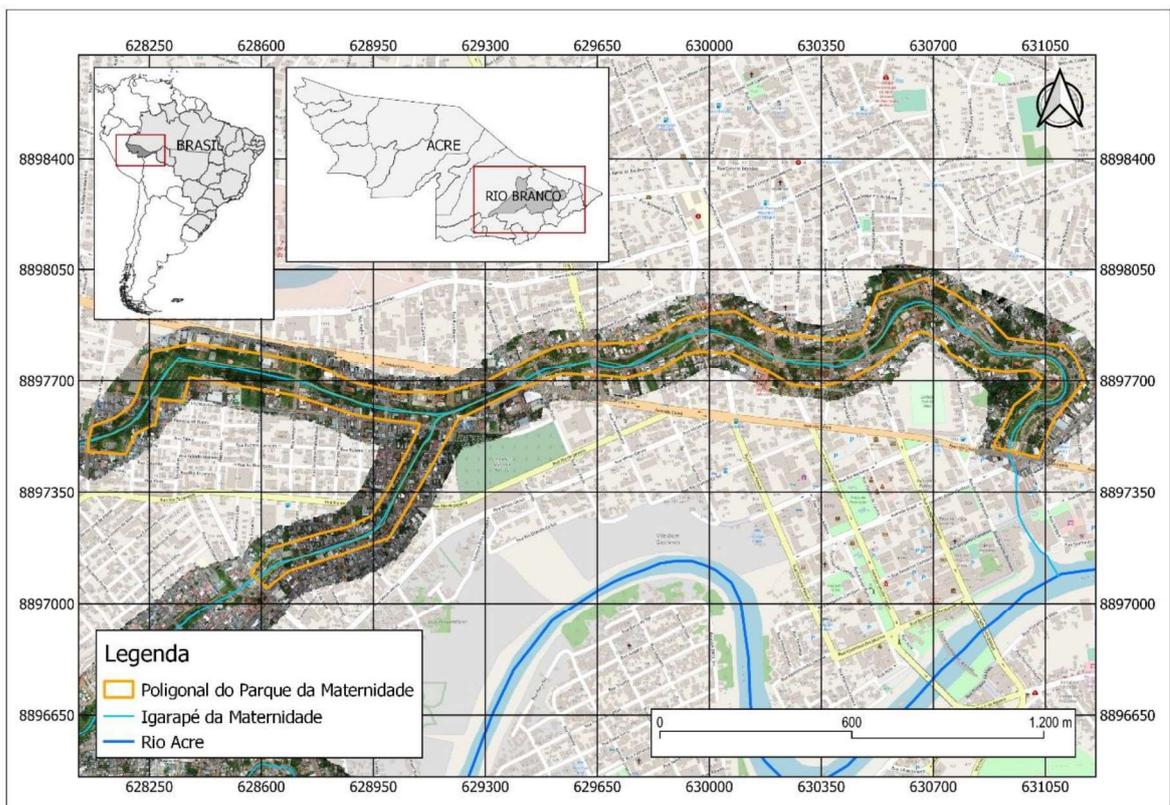
3.3 Parque da Maternidade

Em Rio Branco, estado do Acre, o Parque da Maternidade foi primeira iniciativa do poder público estadual em implantar um parque linear como espaço que conecta o curso d’água

às atividades de lazer, recreação, econômicas (Figura 1). Além disso, torna-se uma alternativa para mobilidade urbana com a construção de vias que margeiam o curso d'água em determinados trechos.

Segundo Valladares (2009), essa intervenção urbanística foi também o primeiro exemplar implantado na Amazônia brasileira, servindo como modelo para outros parques lineares na região. O autor afirma que este, assim como os parques lineares amazônicos em geral, desenvolve-se em torno de corpos d'água, com o objetivo de resolver problemas relacionados às questões ambientais, sociais e espaciais.

Figura 1: Delimitação do Parque da Maternidade no tecido urbano do município de Rio Branco, estado do Acre, Brasil



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023

Ao igarapé e ao parque que o margeia foi atribuído o nome “Maternidade” em razão da presença do hospital maternidade público existente no local. O Parque da Maternidade foi projetado pelas arquitetas Alejandra Devecchi e Eliane Guedes (MEDEIROS et al. 2020). Segundo informações obtidas junto à Secretaria de Obras Públicas do Estado, as obras se

iniciaram em 1999 e foram concluídas e entregues pelo governo em 2002. O parque acompanha o Igarapé da Maternidade, afluente do Rio Acre e possui extensão de cerca de seis quilômetros.

Bento (2021) destaca o Parque da Maternidade como parte das transformações urbanísticas ocorridas em Rio Branco a partir do final dos anos 1990, destacando sua importância para a malha viária, área arborizada e recuperada, além da valorização dos bairros do entorno.

O projeto foi concebido com o intuito de recuperar o manancial com a remoção dos assentamentos precários existentes no local que contribuíam para a poluição hídrica, além de evitar enchentes (MEDEIROS et al., 2020). Para os autores, o parque se configura como um corredor verde que conta com espaços de lazer, valorizando o entorno e atraindo a população. Além disso, houve uma requalificação da paisagem no entorno com a construção de calçadas e ciclovias ao longo das avenidas (MEDEIROS, 2016).

A partir da retirada dos assentamentos precários, despoluição do local, recomposição da vegetação e destinação de outros usos ao espaço – lazer, recreação, contemplação, etc. – observa-se o ganho que a cidade obteve com essas ações, evidenciando o parque linear urbano como uma estratégia para recuperação de área degradada, conforme demonstrado na Figura 2, que retrata o mesmo local em situação anterior (A) e posterior (B) à consolidação do parque.

Figura 2: Trecho do Parque da Maternidade, no município de Rio Branco, estado do Acre, em situação anterior (A) e posterior (B) à sua consolidação



Fonte: Arquivo SEOP (A) e Autoria própria (B)

Além disso, com a implantação do parque houve a conversão da área, anteriormente degradada pelas ocupações irregulares e ausência de infraestrutura, em espaço usufruído pela população, pois o local foi dotado de equipamentos destinados a eventos culturais, de

restaurantes e quiosques, de pistas de caminhada, de quadras para prática de esportes, entre outros equipamentos, demonstrando uma apropriação do espaço pela população e representando um ganho social importante para a região.

Antes da implantação do Parque da Maternidade, as principais áreas verdes em Rio Branco correspondiam aos seguintes parques urbanos: o Parque Zoobotânico da Universidade Federal do Acre, o Horto Florestal, o Parque Capitão Ciríaco e o Parque Chico Mendes. Essas áreas totalizavam cerca de 180 hectares, calculada a partir do *software* QGIS pelo presente estudo. Após a consolidação do Parque da Maternidade, esse número passou para 207 hectares, ampliando em 15% as áreas verdes e espaços de lazer de Rio Branco, revelando o ganho social para a cidade.

Verificou-se, ainda, a presença de uma estrutura física destinada à instalação de restaurantes e lanchonetes ao longo do parque, possibilitando a concessão de uso para estabelecimentos. Em consulta à Secretaria de Estado de Obras Públicas (SEOP), obteve-se a informação de que há dez quiosques instalados no parque, dos quais quatro se encontram em funcionamento. Assim, observa-se o ganho econômico que a cidade obteve com o parque, já que não existia essa estrutura antes de sua implantação. Além disso, a existência de espaços destinados a eventos culturais, a exemplo de uma concha acústica, possibilita a instalação temporária de estabelecimentos comerciais durante a realização de eventos.

No entanto, apesar de o parque ter transformado a paisagem urbana e trazido qualidade de vida à população, em visita ao local foram observados alguns danos ambientais: erosão nas margens, assoreamento do leito, lançamento de esgoto não tratado no manancial, resíduos presentes em diversos pontos e falta de manutenção, conforme demonstra a Figura 3.

Figura 3: Danos ambientais no igarapé Maternidade, no município de Rio Branco, estado do Acre: erosão da margem (A) e poluição (B)



Fonte: Autoria própria.

Assim, é imperioso considerar as características das drenagens urbanas da região, formada por uma rede de rios e igarapés de elevada sinuosidade, com relevo em geral pouco acidentado e formação geológica sedimentar, o que aponta risco de cheias e ressalta o monitoramento ambiental para manutenção das áreas de preservação, conforme apontado por Araújo et al. (2022).

Outro fato importante observado é a alteração significativa da paisagem pela sazonalidade do clima. A região é caracterizada por duas estações bem definidas e marcadas: a) período de chuvas e alta umidade que compreende os meses de novembro a maio e b) período de estiagem e baixa umidade que compreende os meses de junho a outubro, sendo que as características desses dois períodos distintos têm efeito direto na paisagem do parque, principalmente sobre os meios físico e biótico.

Durante a estiagem, observou-se uma vegetação em geral menos densa, desfolhamento das copas das árvores e serrapilheira seca, apresentando solo exposto em alguns locais. Já na estação úmida, notou-se o oposto: vegetação mais densa, enfolhamento do dossel das árvores e serrapilheira verde, recobrando e protegendo o solo da ação erosiva da chuva, um aspecto relevante no ambiente amazônico (Figura 4).

Figura 4: Comparação da paisagem no Parque da Maternidade, no município de Rio Branco, estado do Acre: (A) estiagem (setembro/2022) e (B) estação úmida (fevereiro/2023)



Fonte: Autoria própria

Além do levantamento de campo e pesquisa bibliográfica, foi consultada a legislação municipal para verificar o que é previsto para os parques lineares urbanos de Rio Branco. Constatou-se que o Plano Diretor do Município de Rio Branco (PMRB) vigente não apresenta diretrizes específicas para parques lineares. Ademais, trata da questão da função social da cidade e da propriedade urbana de maneira abrangente e conflitante, na medida em que defende a preservação ambiental e do equilíbrio ecológico e, em contrapartida, a manutenção das estruturas urbanas e das necessidades de seus moradores (RIO BRANCO, 2016). Tal panorama evidencia a falta de um plano de gestão de parques e a necessidade de adequação da lei.

Freire (2021) reforça a ausência de gestão governamental dos espaços públicos e do Parque da Maternidade, que se tornaram “espaços paulatinamente obsoletos e inseguros, com perda de apropriação social por parte da população” (FREIRE, 2021, p.70).

3.4 Lacunas e desafios

A partir da revisão da literatura e do estudo de caso, foi possível identificar as lacunas e os desafios que compreendem a gestão do Parque da Maternidade (Tabela 1):

Tabela 1 – Lacunas e desafios para a gestão do Parque da Maternidade

Lacunas	Desafios
Diretrizes de manutenção das estruturas antrópicas	Plano de gestão que estabeleça diretrizes para a manutenção das estruturas antrópicas do parque: saneamento básico (coleta e tratamento de esgoto, drenagem urbana, destinação adequada de resíduos sólidos e gestão ambiental)
Diretrizes de manutenção do meio físico e biótico	Plano de gestão que estabeleça diretrizes para manutenção da vegetação do parque, como por exemplo irrigação nos períodos de estiagem, adoção de espécies nativas da região, utilização de serviços ecossistêmicos, composição florística do parque
Legislação sem diretrizes específicas para parques lineares urbanos	Delimitação de diretrizes específicas para parques lineares urbanos no PMRB, que norteiem o planejamento e a implantação de parques lineares, bem como um plano de gestão
Função social dos parques urbanos	Definição das funções sociais desempenhadas pelos parques lineares urbanos em literatura científica

Entre as lacunas encontradas, destaca-se a falta de diretrizes para a manutenção desses parques em ambiente amazônico, notadamente pela falta de saneamento básico, que se reflete na presença de lixo, mau odor, lançamento de esgoto não tratado no manancial, entre outros problemas. Tal questão é apontada por Oliveira & Medeiros (2019), que revela que essa é uma realidade nos estados que compreendem a região Norte do Brasil. O estudo desses autores aponta que expressiva parte dos municípios da região norte ainda destinam os resíduos sólidos em lixões a céu aberto, não cumprindo as metas estabelecidas pela Política Nacional de

Resíduos Sólidos. Além disso, faltam diretrizes quanto à manutenção dos meios físico e biótico, que correspondam à prevenção de processos erosivos e assoreamento dos leitos, bem como à proteção das vegetações e ecossistemas do parque.

Destaque-se também a ausência de delimitação dos parques lineares como instrumento estratégico para melhoria da qualidade urbana e ambiental no PMRB, bem como a falta de um plano de gestão de parques. A legislação em questão é muito abrangente e conflitante quanto às diretrizes propostas.

Por fim, a definição de função social desempenhada especificamente por um parque linear urbano para a cidade ainda é escassa na literatura, apontando como desafio a construção desse conceito pela comunidade científica.

4 CONCLUSÃO

Neste trabalho foi possível observar a escassez de literatura quanto à implantação de parques lineares urbanos em ambiente amazônico, seja na Amazônia brasileira ou nos países vizinhos. Além disso, há uma lacuna quanto à definição da função social desempenhada pelos parques lineares para as cidades onde estão inseridos.

No estudo de caso apresentado, foram verificados problemas de manutenção do Parque da Maternidade no que tange às estruturas antrópicas, físicas e bióticas, demonstrados pelos problemas de florística, de erosão das margens e de ausência de saneamento básico, este último evidenciado com a própria realidade do município de Rio Branco. Nesse sentido, tal panorama sugere que as lacunas e desafios apresentados quanto ao Parque da Maternidade possam refletir a realidade de outros parques lineares amazônicos.

Por outro lado, o parque linear tem sido o instrumento utilizado pelo poder público para recuperação de áreas de fundos de vales, na maioria das vezes ocupadas por população em condições vulneráveis, e reintegrando-as à cidade. A iniciativa de remover os assentamentos precários e dar uso ao espaço, conectando o homem à natureza, parece contribuir para elevar a qualidade urbana e ambiental. Esse instrumento tem o potencial de transformar a paisagem urbana ao incorporar áreas que possuíam vulnerabilidade ambiental à malha urbana, podendo ser usufruída pela população para atividades culturais, de lazer, recreação, educacionais e inclusive de desenvolvimento econômico na região. Destaque-se, ainda, que os parques lineares urbanos podem atuar como ferramenta de gestão do espaço urbano, levando em consideração os processos de urbanização na Amazônia.

Dessa forma, conclui-se que é necessária uma política mais efetiva de gestão dessas áreas, abrangendo as demandas relacionadas à educação e perfil sociocultural da população local, que estabeleça de diretrizes de recuperação das áreas de proteção e conservação da paisagem. Além disso, é notória a urgência de um plano de manutenção das áreas, de forma a garantir a qualidade dos meios físico e biótico, observadas as características específicas da região amazônica, em plena harmonia com as necessidades da sociedade.

5 REFERÊNCIAS

AHERN, J. Greenways as a planning strategy. **Landscape and urban planning**, v. 33, n. 1-3, p. 131-155, 1995.

ARAÚJO, L. M., MEDEIROS, G. A., SERRANO, R. O. P. Morphometric analysis of the igarapé Redemption water basin in Rio Branco, Acre State, Brazil. **Journal of Engineering Research**, v. 2, n. 16, p.1-8, 2022. <http://dx.doi.org/10.22533/at.ed.3172162225077>

BENTO, V. R. S. Áreas de proteção e parques urbanos em Rio Branco – Acre: um diálogo entre natureza e cidade. In: BENTO, V. R. S.; FRANCO, A. O. (Orgs). **Áreas Naturais Protegidas Brasileiras: gestão, desafios, conceitos e reflexões**. Editora Inovar, 1ª edição, 2021, p. 97-109.

BIAGOLINI, C. H. **Método avaliativo e qualitativo de parques lineares da cidade de São Paulo, (SP)**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais, Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia de Sorocaba. Sorocaba, 2018.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 13 mar. 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

FRANCA, S. F. **Padrões ribeirinhos de ocupação: cidades amazônicas e Rio Branco**. Tese de doutorado – Universidade de Brasília, 2013.

FREIRE, L. N. F. Entre traços, riscos e linhas no horizonte: efeitos e potenciais dos reassentamentos habitacionais em Rio Branco-Acre. 2021. 172 f., il. **Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo)**. Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

FRIEDRICH, D. **O Parque Linear como instrumento de planejamento e gestão das áreas de fundo de vale urbanas**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em

Planejamento Urbano e Regional. Departamento de Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul. Porto Alegre, 2007.

GARABINI, E. A. **Parques Urbanos Aqui, Ali, Acolá.** Dissertação de Mestrado. Faculdade de Arquitetura, Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2004.

KLIASS, R. G. **Parques Urbanos de São Paulo.** São Paulo: Pini Editora, 1993.

MARQUES, B.V.; MEDEIROS, G.A.; PECHE FILHO, A.; FENGLER, F.H.; MORAES, J.F.L. Análise da Paisagem na Avaliação de Ambientes de Proteção em Bacia Hidrográfica do Sudeste Brasileiro. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, v.10, n.1, p. 359-379, 2021. <http://dx.doi.org/10.21664/2238-8869.2021v10i1.p359-379>

MEDEIROS, J. M. M. **Parques Lineares ao Longo de Corpos Hídricos Urbanos: Conflitos e Possibilidades; O Caso da Orla do Lago Paranoá – DF.** Tese de doutorado. Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília. Brasília, 2016.

MEDEIROS, J. M. M.; ULIANA, B. B.; ARAÚJO, D. S. Áreas de Preservação Permanente urbanas e parques lineares na Região Norte: conflitos na Lagoa dos Índios, Macapá–Amapá. **Risco Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo (Online)**, v. 18, p. 1-19, 2020.

MORAIS, M. J.; VENTURATO, R. D. Reforma urbana nas cidades de Manaus (AM) e Rio Branco (AC): entre o “deslocamento” forçado e a “desposseção” de bens materiais e simbólicos. **Contemporânea-Revista de Sociologia da UFSCar**, v. 3, n. 1, p. 89-89, 2013.

OLIVEIRA, B. O. S.; MEDEIROS, G. A. Evolução e desafios no gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos nos estados da região norte, Brasil. **Revista Valore**, v. 4, n. 1, p. 749-761, 2019.

RAMOS, S. R.; RAMOS, L. L. A.; LYRA, A. P. R. Espaço público e vitalidade: Parque linear como instrumento de reconciliação em área residual da infraestrutura viária. **arq. urb**, n. 24, p. 126-145, 2019.

RIO BRANCO. Lei nº 2.222 de 26 de dezembro de 2016. Aprova e institui a revisão do Plano Diretor do Município de Rio Branco e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**: nº 11.974, de 12 de janeiro de 2017, p. 64-113.

SAKATA, F. M. G. Parques urbanos no Brasil - 2000 a 2017. 2018. **Tese (Doutorado)** – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16135/tde-20092018-143928/>. Acesso em: 21 mar. 2023.

SARAIVA, Maria da Graça Amaral Neto. **O rio como paisagem: gestão de corredores fluviais no quadro do ordenamento do território.** Fund. Calouste Gulbenkian, 1999.

TARGA, M. S.; BATISTA, G. T.; DINIZ, H. D.; DIAS, N. W.; MATOS, F. C. Urbanização e escoamento superficial na bacia hidrográfica do Igarapé Tucunduba, Belém, PA, Brasil. **Ambi-Agua**, Taubaté, v. 7, n. 2, p. 120-142, 2012. <http://dx.doi.org/10.4136/ambi-agua.905>

VALLADARES, M. B. C. Entre a natureza e o artifício: percepções e perspectivas nos projetos para parques urbanos e orlas fluviais na Amazônia. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 11, n. 1, p. 73-73, 2009.