



## SISTEMA DE ESPAÇOS LIVRES E URBANIDADE: UMA PROPOSTA DE AVALIAÇÃO PARA A CIDADE DE ARAGUARI (MG)

### LUCAS MARTINS DE OLIVEIRA

Universidade de São Paulo - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Departamento de Projeto. Rua do Lago, 876 - Cidade Universitária. São Paulo, SP – Brasil. CEP-05508-900. Telefone: (11) 30914544.  
<https://orcid.org/0000-0002-6698-0828>  
[lmdeoliveira@gmail.com](mailto:lmdeoliveira@gmail.com)

Recebido: 21/03/2020

Aprovado: 14/01/2021

### EUGENIO FERNANDES QUEIROGA

Universidade de São Paulo - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Departamento de Projeto. Rua do Lago, 876 - Cidade Universitária. São Paulo, SP – Brasil. CEP-05508-900. Telefone: (11) 30914544  
<https://orcid.org/0000-0002-7102-1138>  
[queiroga@usp.br](mailto:queiroga@usp.br)

### RESUMO

O trabalho analisa Araguari, cidade média localizada na região do Triângulo Mineiro, Minas Gerais, a partir do estudo do seu sistema de espaços livres de edificação. Avalia-se a urbanidade do sistema de espaços livres na escala da mancha urbana, orientada por três aspectos: centralidade, densidade e conectividade. Entende-se como urbanidade a condição socioespacial em que o espaço livre público é capaz de se oferecer enquanto elemento fundamental do meio físico-social adequado ao uso e à interação das pessoas. Observou-se que a qualidade dos espaços livres em muito se difere nos diferentes contextos da cidade, seja nos aspectos qualitativos, seja na distribuição, evidenciando uma clara disparidade Centro-periferia. No entanto, é possível conferir à cidade um incremento de sua urbanidade a partir do reconhecimento e valorização de seu sistema de espaços livres, tanto na cidade consolidada, quanto nas novas áreas de urbanização.

**Palavras-chave:** Espaços livres. Paisagem urbana. Morfologia urbana. Cidades médias.

### ABSTRACT

The work analyzes Araguari, a medium-sized city located in the Triângulo Mineiro region, Minas Gerais, from the study of its open spaces system. The urbanity of the open spaces system is evaluated on the urban scale, guided by three aspects: centrality, density and connectivity. Urbanity is understood as the socio-spatial condition in which the public open space is able to offer itself as a fundamental element of the physical-social environment suitable for the use and interaction of people. It was observed that the quality of open spaces differs greatly in the different contexts of the city, be it in qualitative aspects or in distribution, showing a clear center-periphery disparity. However, it is possible to give the city an increase in its urbanity through the recognition and valorization of its open spaces system, both in the consolidated city and in the new urbanization areas.

**Keywords:** Open spaces. Urban landscape. Urban morphology. Medium-sized cities.



## INTRODUÇÃO

O município de Araguari localiza-se na porção norte do Triângulo Mineiro (MG) e possui uma população estimada de cerca de 117.000 habitantes em 2019, 94% destes localizados em área urbana. A prestação de serviços e a atividade agroindustrial formam a base de sua economia (Produto Interno Bruto R\$ 2,2 bilhões). Apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) relativamente elevado (0,773), entretanto o médio índice de Gini (0,47) indica uma significativa disparidade de renda entre seus habitantes. IBGE (2019)

O estudo foi feito amparado pela metodologia desenvolvida pela Rede de Pesquisa QUAPÁ-SEL (Quadro do Paisagismo no Brasil – Sistemas de Espaços Livres), com base na carta “Planta Geral da Cidade – Sistema de Referência Cadastral” (2013), disponibilizado pela Prefeitura de Araguari, cujos dados foram verificados e atualizados a partir do mosaico de imagens de satélite Google (2013), do registro fotográfico aéreo realiza-

do pelo Laboratório QUAPÁ - FAUUSP (2013), bem como dados conferidos in loco. Cabe destacar que a Diretoria de Planejamento Urbano, divisão da Secretaria de Planejamento, Orçamento e Habitação da Prefeitura Municipal, qual disponibilizou os documentos cartográficos, não conta com base georreferenciada, fato que dificultou a sistematização dos dados coletados, bem como expõe fragilidades da gestão pública sobre o espaço urbano de Araguari.

Além das vias e passeios (ruas, avenidas, travessas e vielas), a cidade apresenta diferentes tipos de espaços livres públicos, como praças, parques, canteiros centrais, faixas de domínio, áreas de preservação ambiental, entre outros. Entretanto, são as praças e os canteiros centrais que marcam a paisagem da cidade nesse aspecto. Destes, poucos apresentam projeto paisagístico relevante, com exceção de algumas praças centrais, de maior visibilidade e valor simbólico. Na periferia, nota-se a qualificação pontual de alguns espaços, mas

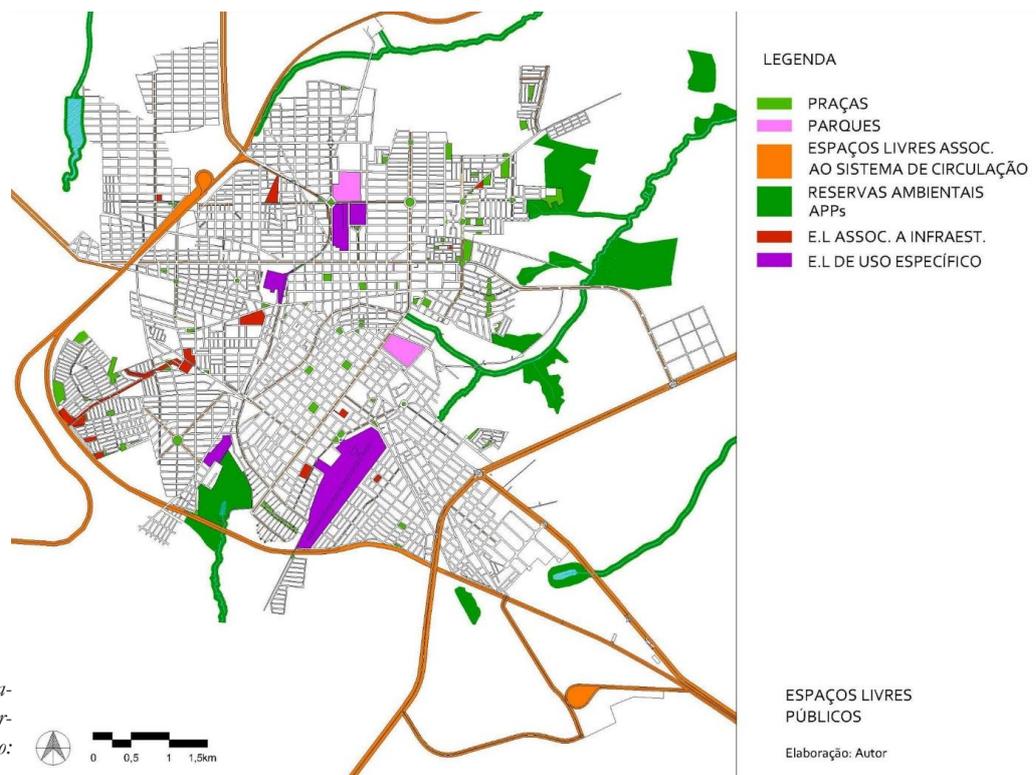


Figura 1: Mapa de tipos de espaços livres públicos na malha urbana de Araguari. Elaboração: autor.

os estoques de espaços livres de recreação não qualificados se sobressaem. Os canteiros centrais das principais avenidas possuem alguns segmentos qualificados, mas, pouco contribuem, ainda, para inter-relações do sistema. A cidade apresenta dois parques urbanos propriamente ditos, nucleares e de pequeno porte, sendo um associado a uma reserva de mata nativa e outro a eventos. As relações entre os espaços livres acontecem por meio das múltiplas interfaces presentes entre tais elementos, sejam simbólicos, funcionais ou ambientais. A figura 1 apresenta os tipos de espaços livres públicos identificados.

A infraestrutura de serviços de média complexidade, o porte econômico e os números populacionais que a cidade apresenta, relacionados à dinâmica regional em que está inserida, a classifica como uma cidade média. A polarização exercida pelas atividades agrícolas reba-teu, obviamente, sobre a história do processo de conformação da cidade (por consequência, de seus espaços livres), sobre a cultura, a política, as manifestações festivas sertanejas, os modos de vida da população e as maneiras de apropriação da paisagem.

No processo de análise dessa paisagem, especialmente visando suas possibilidades propositivas, foram observados todos os aspectos morfológicos que a compõe, sejam quantitativos ou qualitativos. Tais aspectos de modo interligado caracterizam a forma urbana. Nesse sentido apoia-se no conceito de forma-conteúdo, que *“une o processo e o resultado, a função e a forma, o passado e o futuro, o objeto e o sujeito, o natural e o social”* (SANTOS, [1996]2009, p. 103). Portanto, a forma não é *“autônoma [ela] desempenha a função ditada pelo presente, ou seja, pelas urgências da estrutura social do presente, que em movimento compreende a ideia de processo”* (MACEDO et al., 2012, p. 142).

A forma urbana é resultado do crescimento físico, populacional e econômico das cidades, seu desenho e complexidade resultam da implantação de diferentes modelos urbanísticos ao longo da história, da constante transformação das áreas centrais, do surgimento

de eixos de centralidade nas periferias, entre outros fatores. As edificações e os espaços livres são os elementos estruturadores da forma urbana. Os espaços públicos (ruas, praças, parques, canteiros centrais...) e privados (jardins, quintais, recuos...), organizam e estruturam todos os espaços livres de um determinado recorte urbano que inter-relacionam-se dialeticamente definindo-os como um sistema, passível de modificações. (QUEIROGA et al., 2011, p. 13).

Assim, compreender as particularidades qualitativas do sistema de espaços livres é a questão central deste trabalho<sup>1</sup>. Compreende-se a importância da qualidade espacial da cidade, e, inserido neste aspecto, está a seriedade da gestão do sistema. A partir deste ponto de vista acredita-se que a análise do sistema de espaços livres na forma urbana se enriquece com o entendimento das condições espaciais que os espaços livres são capazes de oferecer para a sua apropriação, proporcionando o uso adequado e a interação das pessoas. Isto é, o entendimento da urbanidade do sistema.

## URBANIDADE

O conceito de urbanidade é relativamente recente e está diretamente relacionado à crise do movimento moderno na segunda metade do século XX, quando se passa a observar os problemas das cidades criadas a uma só vez, por projeto. Tais experiências resultaram em cidades marcadas pelo excesso de homogeneidade na arquitetura, no desenho urbano, no planejamento, e pela consolidação da segregação espacial, ocasionando ausência de espontaneidade urbana e diversidade de experiências do ponto de vista social. A partir desta constatação diversos autores se dedicaram ao tema. Aguiar (2012) organizou algumas das principais referências para a construção do conceito de urbanidade nos dias atuais, do modo que se acredita. São: Jane Jacobs, Kevin Lynch, Bill Hillier, Frederico de Holanda e Lineu Castello.

<sup>1</sup> Dissertação de Mestrado orientado por Eugenio Fernandes Queiroga, desenvolvida na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo e defendida no ano 2016.

Um dos primeiros posicionamentos críticos acerca dos problemas da cidade e do urbanismo modernos veio de Jane Jacobs ([1961]2011). Dentro do que é abordado, interessa-se pelos conceitos de diversidade e de vitalidade. O primeiro é algo que tem, além da dimensão social (diversidade de tipos humanos, tanto em termos econômicos quanto étnicos), uma dimensão arquitetônica (diversidade de tipos de edificação, de espaços públicos e atividades). Já o segundo se relaciona com a animação, com os ruídos das pessoas nos lugares e resultante das suas atividades, a mistura de tipos humanos e arquitetônicos interagindo no espaço público. Ou seja, um conjunto de características que a autora sintetiza da condição de diversidade. Desse modo, ambas seriam qualidades codependentes, integrantes da condição de urbanidade sem os quais esta não pode existir.

Na mesma época, Kevin Lynch ([1960]1999) propôs entender o espaço urbano como sendo o espaço onde os elementos móveis de uma cidade (suas pessoas e suas atividades) são tão importantes quanto as partes físicas. Interessa-se pelo conceito de legibilidade urbana e o modo como este está ligado ao de continuidade espacial. Lynch define legibilidade (ou clareza) como sendo a facilidade com que as partes da cidade podem ser reconhecidas e organizadas em um modelo coerente na percepção de um observador, onde a noção estrutural de um leito pavimentado conformando uma rede espacial seria a mais percebida. Assim, a capacidade de ler com clareza o espaço urbano (legibilidade) estaria condicionada, entre outras coisas, à conectividade de sua malha local na rede global da cidade (continuidade espacial), e que estes seriam elementos estruturantes do conceito de urbanidade no sentido de que quanto mais apreensível é um espaço para seu usuário, mais forte é a interação entre eles.

Aguiar não aborda em seu estudo outra obra relevante de Lynch, publicada vinte anos após *A Imagem da Cidade*, intitulada *A Boa Forma da Cidade* ([1981]2012), que se considera relevante para o entendimento de urbanidade e para a tentativa de operacionalização de sua avaliação. Nesta obra, Lynch procura estabelecer elementos físicos e psicológicos de construção da cidade

a partir da percepção individual, relacionando valores humanos à forma dos aglomerados populacionais.

Para uma boa forma da cidade, Lynch propôs que devem ser observados os aspectos de vitalidade (o grau em que a forma suporta as funções vitais do ponto de vista biológico do ser humano), sentido (o grau em que a forma pode ser compreendida e mentalmente estruturada – semelhante à legibilidade urbana), adequação (o grau em que os espaços são capazes de atender aos comportamentos humanos), acesso (a capacidade de se alcançar pessoas, atividades e serviços), controle (o grau em que a utilização, criação e modificação são controladas – a gestão), eficiência (o custo da criação e manutenção da forma) e justiça (o modo como os benefícios e os custos ambientais se encontram distribuídos pelas pessoas).

O que faz com que uma cidade seja uma boa cidade? Esta foi a pergunta que Lynch se fez e tentou responder com a teoria normativa acima elencada. Anne Vernez Moudon, entrevistada por Rosaneli e Sach-Pinsly (2009), critica afirmando que a questão é “*retórica e um tanto tola*”, “*que uma cidade não é uma entidade que você pode perguntar o que é bom ou ruim sobre ela*” e que é “*impossível aplicar suas ideias na realidade de uma maneira operacional*”. Complementa:

*Primeiro de tudo, de que cidade estamos falando? Seattle, Londrina, Tel-Aviv [ou Araguari], estas são cidades completamente diferentes. A mesma pessoa com a mesma quantidade de dinheiro poderia viver em Seattle ou Tel-Aviv de modos muito diferentes. Quais destas é a boa cidade para esta pessoa? Por quê? Vamos dizer que uma boa cidade é onde as pessoas gostam de viver, e esta seria uma simplificada definição. Mas tente fazer isso acontecer como profissional e você verá que não é nada fácil.*  
Rosaneli e Sach-Pinsly (2009)

Moudon acredita que leitura de *A Boa Forma da Cidade* é inspiradora, mas romântica, já que “*alimenta a persistente noção de que arquitetos e urbanistas podem mudar o mundo, em sonhar com nosso papel em projetar um bom lugar,*

ou uma boa cidade”. No entanto, como questiona Rosaneli e Shach-Pinsly, Lynch teve a habilidade de pensar um conjunto de sensações que se pode perceber e, com isso, pode-se tentar desenhar melhor. Não é uma abordagem quantitativa, mas qualitativa para a questão urbana. “*Se você não aplica isso para tentar desenhar ou construir melhores cidades como profissionais ou técnicos não há mais definição ou não há mais papel para estes profissionais*” (ROSANELI E SACH-PINSLY, 2009).

Contemporâneo à A Boa Forma da Cidade, Hillier et al. (1983) entendem que a urbanidade está condicionada a três elementos (ou pilares): aos padrões espaciais (relacionados à condição de rede urbana), à vida espacial (relacionada à vitalidade do espaço público), e à vida social (relacionada à interação entre moradores e visitantes). Tais aspectos fazem parte de um conceito complexo denominado como Sintaxe Espacial. Interessa-se pela compreensão da relação entre as escalas local e global, na qual a vitalidade do espaço público está condicionada à qualidade da ligação deste espaço a uma rede de espaços, cuja afinidade entre as escalas é um dos elementos essenciais para a existência de urbanidade. Pode-se entender como a qualidade do sistema de espaços livres públicos.

Dois referenciais brasileiros se destacam na construção do conceito de urbanidade: Frederico de Holanda et al. (2003) e Lineu Castello (2007). Os primeiros agregam às características locais e globais de Hillier a relação entre urbanidade e informalidade x formalidade e sugerem que ambientes urbanos mais informais seriam capazes de apresentar maiores graus de urbanidade.

Holanda et al. (2003) conceituam urbanidade como uma condição simultânea ao espaço físico e a comportamentos humanos e que se caracteriza pela otimização de espaços abertos em prol de ocupados (maior densidade de edificações), na existência do maior número de portas para lugares públicos (acessos) e na minimização dos espaços segregados, *quetizados* e becos sem saída. A presença ou não de urbanidade está ligada à apropriação do espaço público pelas pessoas, pelo equilíbrio entre cheios e vazios e à integração espa-

cial decorrente do posicionamento do espaço no todo maior, na condição de rede.

Castello (2007) vê a urbanidade como uma qualidade típica e única do ambiente construído, uma qualificação vinculada à dinâmica das experiências existenciais, conferidas às pessoas pelo uso que fazem do ambiente urbano público, através da capacidade de intercâmbio e de comunicação de que está imbuído esse ambiente. Para ele, urbanidade é algo essencialmente da forma urbana, muito embora a dinâmica das experiências existenciais (ainda que subjetiva e dependente da cultura do observador) tenha muito a dizer na formulação da condição de urbanidade, simplesmente por ser ela, essa dinâmica subjetiva, um provável determinante da presença ou não das pessoas nos lugares. O conceito de urbanidade está, então, vinculado ao uso que as pessoas fazem do espaço urbano público, e às relações que estas pessoas estabelecem com outras em função da existência destes espaços.

Já Coccozza (2007) mostra um método de operacionalização da avaliação da urbanidade nos espaços livres apresentado o caso de Palmas (TO), a partir da hipótese: os lugares conformados nos limites entre o projeto urbano e os processos sociais são os principais promotores da urbanidade. Sua avaliação para as áreas selecionadas da cidade se dividem em duas formas, elaboradas principalmente partir de referências como Jacobs, Hillier, Holanda, Kohlsdorf (1996) e Pesci (1999). A primeira refere-se a uma condição qualitativa (adjetiva), sinalizada pelas subcategorias: múltipla centralidade (focos de centralidades) e conectividade (entre centralidades). A segunda se refere a uma condição formal (substantiva), analisando as categorias: movimento e permanência no espaço (ênfatizando que vitalidade é diferente de urbanidade), relação entre espaço livre e construído (cheios e vazios), interface (entre espaços públicos e privados) e espaço verde (tipos e inter-relações).

Com base na análise destes autores sobre os princípios formadores do conceito de urbanidade e métodos de sua avaliação, pode-se entendê-la como uma condição

socioespacial em que o espaço livre público é capaz de se oferecer enquanto elemento fundamental do meio físico-social adequado ao uso e à interação das pessoas. A urbanidade depende, em síntese, dos graus de diversidade social e de uso e ocupação do solo, da legibilidade, continuidade espacial e conectividade dos espaços com a rede urbana. Quanto melhor é a observação destes aspectos, maiores são as possibilidades de se criar um contexto urbano coeso. Consequentemente, maiores são os graus de urbanidade.

Para a pesquisa que se apresenta, buscou-se sintetizar estes aspectos em três critérios que darão suporte à avaliação da urbanidade do sistema de espaços livres na escala da mancha urbana de Araguari. São estes, a densidade, a centralidade e a conectividade. No primeiro, objetiva-se estudar a ocupação do solo e a relação entre o espaço construído e o espaço livre (cheios e vazios). O critério baseia-se na interpretação de Holanda et al. (2003), que identifica a relação entre urbanidade e a otimização de espaços abertos em prol de ocupados (maior densidade de edificações). Os espaços livres melhores apropriados estão nas áreas mais adensadas construtivamente e populacionalmente? No critério centralidade, aqui procedente de Cocozza (2007), avalia o uso do solo para o entendimento das centralidades existentes, sejam nucleares (um centro comercial, um supermercado, entre outros), sejam lineares, como eixos de centralidade (subcentros). Busca identificar os atratores de movimentos. Os espaços livres melhores apropriados estão nas áreas de centralidades, ou se relacionam com elas? Quais espaços livres são centralidades por si só? Por fim, o critério conectividade, que deriva de Lynch ([1960] 2001), Hillier et al. (1983), Holanda et al. (2003) e Cocozza (2007), avalia a conectividade entre os espaços livres, as centralidades e as moradias. Os espaços livres melhores apropriados são os mais inter-conectados?

## **APLICAÇÃO DAS CATEGORIAS DE ANÁLISE**

A análise da densidade bruta, caracterizada pela relação habitantes/ha, relaciona-se de modo inversamente proporcional à análise do espaço livre de edificação intraquadra. Nas áreas habitacionais horizontais, quanto

mais denso, menos espaço livre. Isto é, as quadras com menor espaço livre intraquadra coincidem com as áreas dos setores censitários com maiores taxas de habitantes/ha, disponibilizadas pelo IBGE (2015).

Os espaços livres intraquadra, predominantemente privados, são caracterizados principalmente pelos jardins, quintais e recuos, nos casos residenciais, e estacionamentos, pátios de depósitos e vias internas, nos casos de comércio, serviços e indústrias. São importantes para o sistema de espaços livres, pois influenciam na drenagem urbana, no microclima e na sociabilidade, de modo positivo ou negativo para a qualidade do sistema. QUEIROGA et al. (2011).

Na área central de Araguari se observam taxas de espaços livres intraquadra menores que 30%. São lotes intensamente edificados ao longo do tempo para atender aos usos de comércio e serviços. Na área pericentral (bairros que envolvem o Centro) as taxas de espaços livres intraquadra variam entre 30% e 50%. Nela se observa ainda a presença de quintais, favorecidos por lotes profundos propiciados pelo macroparcelamento ortogonal em quadras de maior porte. Mas a tendência à impermeabilização é verificada nas reformas ou em novas construções.

Na periferia se observam duas situações. Nas áreas marcadas ainda pela baixa ocupação, as taxas de espaços livres intraquadra são maiores que 50%, consequência, não de lotes com menor taxa de ocupação, mas de quadras com lotes ainda não ocupados. Tal característica se encontra presente em 3/5 da área urbanizada, como no loteamento Interlagos e no bairro Vieno. As altas taxas de espaço livre intraquadra são, também, observadas no Distrito Industrial. Já nos parcelamentos antigos (como Bairro Goiás) e conjuntos de habitação de interesse social consolidados, a taxa é menor que 30%, devido a ampliação completa dos embriões residenciais nos lotes usualmente de menor dimensão. De igual maneira acontece nos conjuntos Ouro Verde, Paraíso e Gutierrez. Nos CHIS (Conjuntos Habitacionais de Interesse Social) recentes, as transformações intraquadras já são observadas, tais como fechamento

por muros e ampliações, como garagens, varandas e edículas. O que mostra uma intensa ocupação do espaço livre privado, processo vivenciado no Monte Moria.

Deve-se evidenciar a diferença entre a análise do espaço livre de edificação e análise do espaço permeável. Certamente, caso a abordagem fosse sobre o espaço permeável, as porcentagens apresentadas seriam bem menores.

Desse modo, tem-se em Araguari um retrato das cidades médias interioranas neste aspecto. O Centro intensamente edificado, mas não intensamente habitado. Bairros pericentrais geralmente de boa qualidade ambiental, com um maior equilíbrio entre espaço edificado e não edificado. E duas periferias distintas, uma ainda de ocupação rarefeita, com tendência ao adensamento, e outra, com as maiores taxas de adensamento edificado e densidade demográfica da cidade, com destaque para os CHIS consolidados. A figura 2 apresenta a análise da densidade bruta e a figura 3 a porcentagem de espaço livre intraquadra.

Sobre as características de uso do solo urbano, na área central se encontram todas as agências bancárias, os principais comércios e serviços, além da maior parte das instituições públicas municipais, estaduais e federais. É ainda o lugar dos principais investimentos, voltados para todas as faixas de renda e faixas etárias, como joalherias, lojas de eletrônicos, e franquias de *fast food*, de farmácias, de lojas de departamentos.

Como resultado, observa-se uma grande animação e movimento de pessoas e veículos em todo o horário comercial. No período noturno, feriados e fins de semana a animação diminui, mas ainda se mantém devido a presença de restaurantes, hotéis, bares, boates e equipamentos de lazer. No entanto, exceto a Rua Rui Barbosa, avenida Tiradentes e vias adjacentes, o caráter residencial permanece, fortalecido pela construção de edifícios habitacionais pontuais.

As linhas de força de movimento que se originam na área central são caracterizadas por ruas ou avenidas que exercem relativas centralidades de bairros, como

eixos que percorrem a periferia alcançando as saídas para a zona rural, onde se observa certa especialização, como lojas agropecuárias, de sementes e fertilizantes, veterinárias, ferragistas, de materiais de construção civil. Melhores exemplos: Rua Joaquim Barbosa e Ruas Virgílio de Melo Franco / Prof<sup>a</sup> Lourdes Naves / Jaime Araújo, avenidas Sen. Melo Viana e Ver. Geraldo Teodoro, além das principais avenidas, Teodolino, Bahia, Minas Gerais e Mato Grosso. Não se pode afirmar, no caso de Araguari, que estes se fortaleçam devido a um processo de descentralização da área central. São centralidades complementares de consumo cotidiano, poucas vezes concorrentes, que se beneficiam do fluxo Centro-periferia.

Esta periferia, por sinal, mantém, ainda, uma forte relação com a área central, por mais que os eixos de centralidades se desenvolvam. Entende-se que este trânsito é favorecido pela relativa pouca distância entre o Centro e a periferia (no máximo 4 km para os assentamentos mais distantes) e pelas facilidades de deslocamento geradas pela topografia favorável, uso de bicicletas, motocicletas ou moto-táxi.

Assim como nos eixos viários, em algumas praças desenvolvem-se subcentros, “centrinhos” de bairro de menor dinamismo, fortalecidos por equipamentos institucionais, como saúde e educação. Melhores exemplos são as praças da Constituição, com o Conservatório Estadual de Música e a UPA (Unidade de Pronto Atendimento); Dom Almir (da Medalha Milagrosa), com o hospital Santa Casa; e Santo Antônio, com o centro de saúde do bairro Goiás. Visualiza-se que estes centrinhos relacionados a praças são importantes para o planejamento local de seus bairros e deveriam ser qualificados, potencializando a urbanidade, como resultado. “*As centralidades ganham representatividade a partir de sua estruturação como ponto nodal e de articulação das atividades, local de encontro de fluxos, aglutinador de permanência e do convívio coletivo*” (COCOZZA, 2007, p. 76).

Como a paisagem urbana está em constante transformação e crescimento, centralidades podem se enfraquecer ou se fortalecer e novas podem surgir,

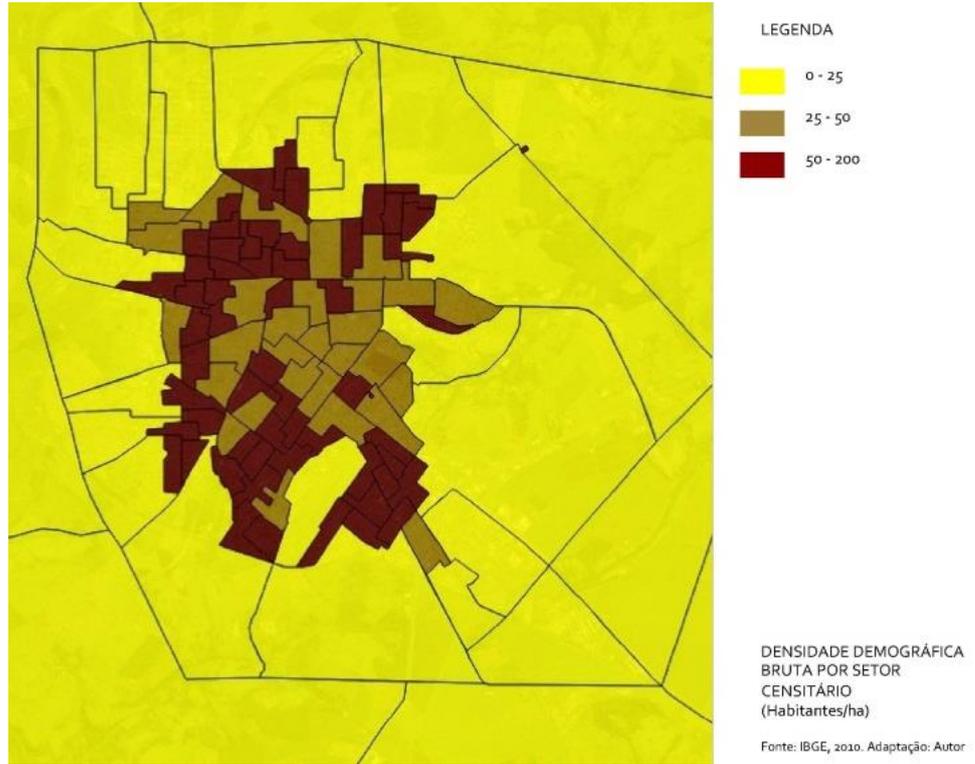


Figura 2: Mapa de densidade demográfica bruta por setor censitário de Araguari. Fonte: IBGE, 2010. Elaboração: autor.

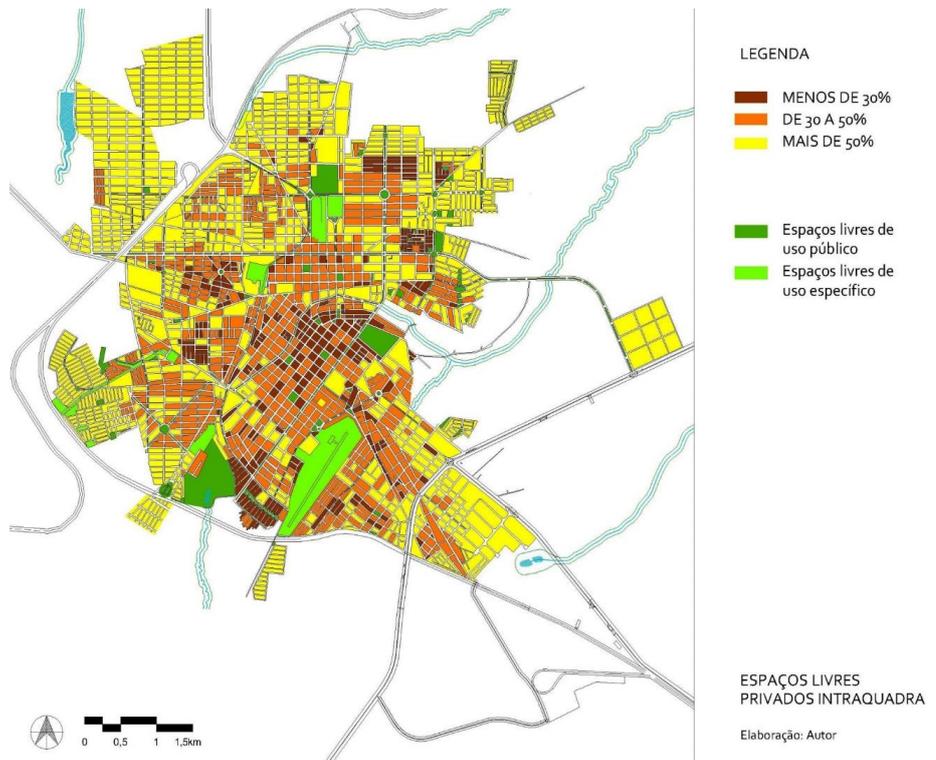


Figura 3: Mapa de porcentagem de espaços livres privados intraquadra de Araguari. Elaboração: autor.

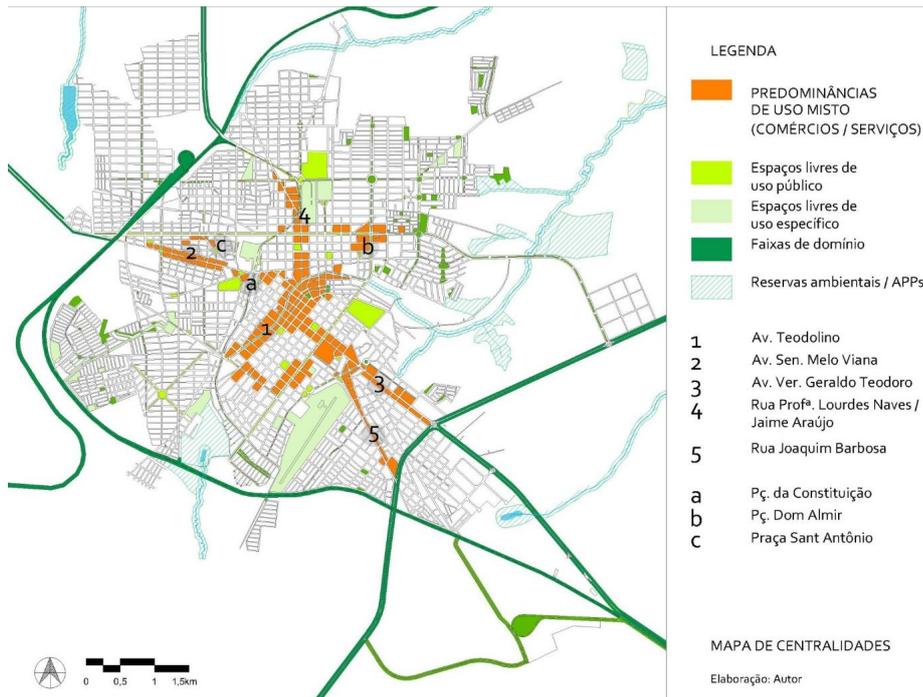


Figura 4: Mapa centralidades e eixos de centralidades na malha urbana de Araguari. Elaboração: autor.

principalmente centralidades pontuais, como um hipermercado, ou centros comerciais (tipo *shopping center*). Neste último caso será uma “pena” para a dinâmica sociodiversa do Centro. A figura 4 apresenta a análise de centralidade na malha urbana da cidade.

Os aspectos de conectividade se relacionam diretamente com as centralidades analisadas, já que estas se desenvolveram ao longo do tempo muito em função da boa interligação das vias. O estudo da conectividade, ou axialidade, entende a cidade como um sistema de espaços através de seu tecido físico, verificando os diferentes graus de integração da malha urbana. Esta relação evidencia o comportamento dos fluxos na cidade e tem como objetivo “*estimar como a configuração da malha urbana influencia nos caminhos da cidade*” (COCOZZA, 2007, p. 83).

A conectividade, então, tem a potencialidade de intensificar a centralidade e a densidade. A expansão urbana projetada pelo engenheiro da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro Achilles Vidulich em 1895 determinou a conectividade atual da malha de Araguari, me-

lhor representada pelas avenidas executadas do plano: Mato Grosso e Minas Gerais. Mas, tais eixos, por apenas tangenciarem o Centro, não exercem ainda grande centralidade, muito menos passam por um adensamento. Possuem, certamente, centralidades pontuais, como faculdade, escolas ou instalações de comércio e serviço relevantes. Mas, são vias predominantemente tranquilas, pacatas. No entanto, tais avenidas são estruturas fundamentais para o futuro da cidade.

Comprova-se, com o estudo de conectividade, como os eixos de centralidade já identificados que se originam no Centro são vias intensamente conectadas na malha urbana. São vias bem integradas e de grande inteligibilidade no sistema viário, como exemplo mais relevante a Avenida Vereador Geraldo Teodoro. Entretanto, exercer boa conectividade no sistema viário não rebate, necessariamente, no desenvolvimento de um eixo de centralidade. São os casos das ruas Dona Cesária (limite entre os bairros Goiás e Industriários) e Moreira César, no bairro Miranda.

Nas novas áreas de urbanização, vetores oeste e nordeste, observa-se como o tecido reticular desconexo

dificulta a integração destas com o tecido existente. São os casos dos CHIS Monte Moria, Bela Suíça e Portal dos Ipês e do loteamento Interlagos. Importante observar, também, como os bairros historicamente segregados socioespacialmente são desconectados da malha urbana: bairros São Sebastião e Vieno, limitado pela ferrovia em nível e Novo Horizonte, limitado pela BR 050. Nestes novos parcelamentos, a maximização da quantidade de lotes disponíveis e a falta de coerência com o desenho urbano é facilmente observada. A “área verde” perde sua representatividade enquanto praça e evidenciam-se espaços livres de recreação fragmentados e associados ao espaço livre viário como canteiros centrais e rotatórias.

Os hibridismos de funções e usos, que se caracterizam por áreas de difícil categorização, mostram-se como interessantes elementos para análise, como rotatórias-praça, avenidas-parque ou ferrovia-parque, esta última em potencial. Hibridismos “são saudavelmente ambíguos para que se permitam uma criação ampla de significados” (MAGNOLI, 1982, p. 53). As rotatórias, por exemplo, inserem-se na categoria espaços livres de circulação, mas usualmente tem em Araguari caráter de práticas

sociais. Nos projetos dos parcelamentos recentes se percebe uma pulverização desse tipo nos seus desenhos, sendo já contabilizadas como áreas de recreação. Em relação à faixa de domínio da ferrovia desativada tombada como patrimônio histórico, esta insere-se no espaço livre associado a sistemas de circulação, mas as recomendações de tombamento sugerem a implantação de um parque público linear. Já em relação aos canteiros centrais das avenidas de maior porte, ainda pouco explorados paisagisticamente, podem ser considerados importantes elementos na configuração do sistema com grande potencial de suporte a espaços de convívio e lazer, bem como circulação, com passeios e ciclovia. Ressalta-se que inexistem ciclofaixas ou ciclovias na cidade. A figura 6 apresenta a análise de axialidade ou conectividade da malha urbana.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo intencionou analisar a qualidade do sistema de espaços livres da cidade de Araguari sob o olhar da urbanidade, análise organizada em três critérios: densidade, centralidade e conectividade. A avaliação da qualidade dos espaços livres guiada pelos critérios de urbanidade pré-definidos se mostrou satisfatória.

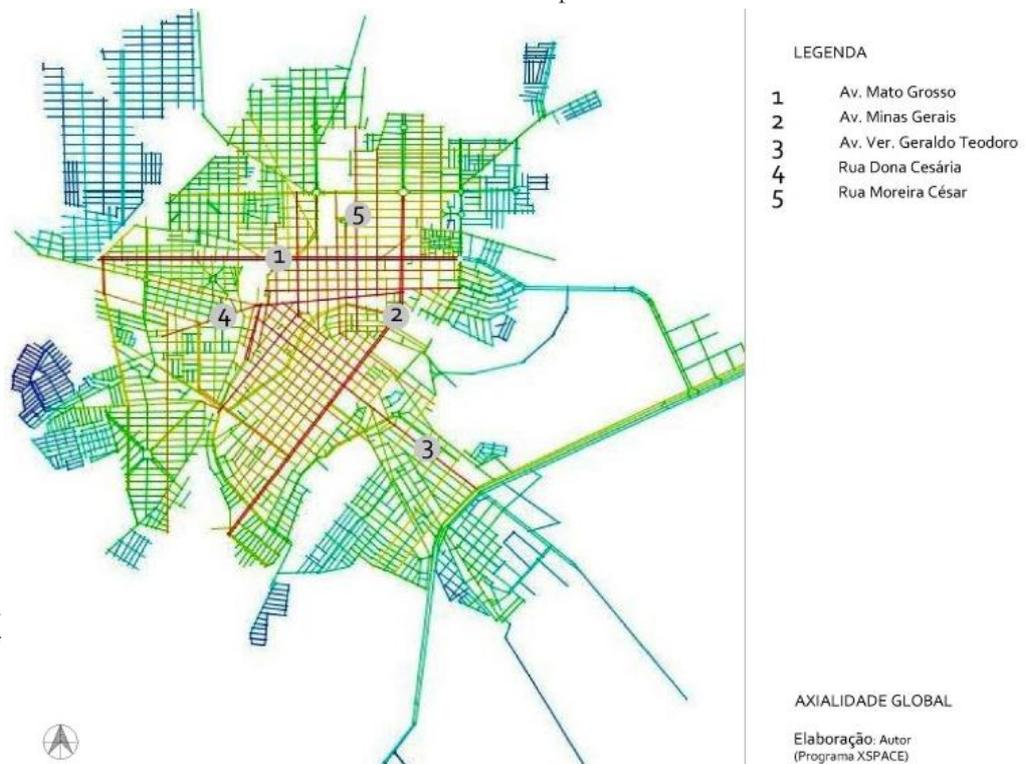


Figura 5: Mapa de axialidade da malha urbana de Araguari gerado pelo programa computacional livre XSPACE. Elaboração: autor.

Percebeu-se que a apropriação do espaço livre não está condicionada a sua adequação, embora espaços adequados convidem e melhor disciplinem seus usos. O fator “novidade” em muito influi nos usos dos espaços, vide o cinismo da gestão pública em implantar parquinhos infantis sobre praças sem nenhuma adequação, ação bem recebida pelos moradores.

Em Araguari, não é possível perceber uma relação evidente entre apropriação e densidade construtiva e populacional. As áreas mais adensadas são, justamente, as áreas carentes de espaços livres públicos. A área central, com espaços livres melhor qualificados e apropriados não é a área mais densa em população da cidade, como o senso comum poderia entender. É, com efeito, uma área privilegiada do ponto de vista da qualidade ambiental urbana.

As centralidades são áreas bem conectadas, no entanto, o contrário nem sempre ocorre. Vias bem conectadas ao sistema viário não significam que são eixos de centralidade, mas podem vir a ser. Os espaços livres melhores apropriados estão nas áreas de centralidades, seja se relacionando aos eixos de centralidade ou a centralidades pontuais.

Mais do que elencar aqueles espaços exemplos de boa adequação projetual e inserção urbana, compreendeu-se que promoção de urbanidade passa, necessariamente, por equilibrar a distribuição de espaços livres públicos qualificados pela cidade e levar centralidade à periferia. Viu-se que cerca de 60% da população urbana habita áreas carentes de espaços livres qualificados. Levar centralidade à periferia não significa medidas que contribuam para a perda de importância do Centro, mas sim, prover a periferia de diversidade de usos e uma qualidade ambiental urbana que não pode ser privilégio da área central “projetada”.

Finaliza-se com considerações que visam contribuir com a qualidade urbana e que envolvem toda a mancha urbana. São diretrizes propositivas para o sistema de espaços livres, ilustrados na figura 6, que objetivam aprimorar a apropriação pública e, conseqüentemente, a urbanidade de Araguari.

- Recuperação ambiental e valorização de Áreas de Preservação Permanente. Sem isso, de nada adianta a intenção de implantar parques lineares sobre áreas degradadas, tanto sobre o Córrego Brejo Alegre, bem como os córregos Dâmasus, Desamparo, dos Verdes, Araras e Lagoa Seca.

- Implantação das praças oficiais e ainda não qualificadas, cerca de 22 (além das “áreas verdes” não oficializadas), com projetos elaborados de modo participativo, em conjunto com as comunidades do entorno.

- Redefinir o papel das praças nos novos parcelamentos. Fragmentos irregulares e desvalorizados de quadras não podem ser destinados como praça, como ocorreu no loteamento Interlagos com a Praça Mário Nunes. Áreas fragmentadas dificultam a elaboração de projetos e a destinação de usos, inibindo suas chances de apropriação.

- Inserção das áreas de captação de água subterrânea ao sistema de espaços livres de práticas sociais, como praças ou parques. Algumas já são áreas reconhecidas e de valor afetivo para a população, como a Caixa D’Água, no Bairro Industriários.

- Readequação do Parque de Exposições Rondon Pacheco. O Parque possui grande valor paisagístico, mas é utilizado exclusivamente para a realização de eventos e desqualificado para outras práticas sociais.

- Promover a mobilidade por meio da qualificação do espaço livre de circulação, como os passeios, implantação de ciclovias e disponibilização de uma rede de transporte público de qualidade.

- Qualificação dos atuais eixos de centralidades Centro-periferia: Avenidas Sen. Melo Viana e Ver. Geraldo Teodoro, e Ruas Prof<sup>a</sup> Lourdes Naves / Jaime Araújo e Joaquim Barbosa. Todas são vias de pista simples onde a intervenção recai, especialmente, sobre a adequação dos passeios.

- Criação de Eixos de Animação (WEINGARTNER, 2008). A qualificação de canteiros centrais

promovida em algumas avenidas mostra a indissociação entre sistema viário e sistema de espaços livres de práticas sociais, incontestável, em Araguari. Propõe-se a implementação de tais eixos sobre um sistema de avenidas capazes de conter equipamentos que propiciam o uso adequado pela população, bem como o adensamento de seu entorno, a partir de legislação específica. Deverão ser executados especialmente nas vias estruturais Minas Gerais e Mato Grosso, e nas Avenidas Teodolino, São Paulo, Comissão Crulls, e parte da Av. Espírito Santo, cujas dimensões permitem a implantação de passeios, ciclovias, entre outros equipamentos. É necessário que os canteiros centrais não sejam vistos como área disponível para o alargamento viário.

- Qualificação de faixa de servidão da linha de transmissão de energia (cerca de 2 km) que percorre a área oeste da cidade em direção à subestação, sobre os conjuntos de habitação de interesse social, recentemente implantados.
- Qualificação das 14 bacias de contenção de água pluvial permeáveis, pulverizados pela nova periferia, para uso de lazer e convívio. Tanto de seu perímetro quanto internamente.

- Qualificação da faixa de domínio ferroviário desativada, da antiga EFG (Estrada de Ferro Goiás), resguardada por tombamento (2,5 km). Bem como a urbanização dos limites seguros da ferrovia em uso, que percorrem toda a borda urbana sul e oeste, melhor integrando-a ao tecido urbano (cerca de 12 km paralelo ao tecido habitacional).

- Restauro urbano do pátio ferroviário da EFG. O pátio tombado vem sendo apropriado pela Prefeitura como sede administrativa, entretanto, desrespeitando as diretrizes de tombamento sobre o conjunto paisagístico, como a construção de pátios de estacionamentos e supressão de área vegetada.

- Implantação de um parque na área do aeroporto subutilizado. Inadequações de segurança inviabilizam que seja utilizado pela aviação comercial. O Plano Diretor de 2004 já indicou a intenção de urbanizar esta área (PMA, 2004, p. 22). Talvez seja a melhor oportunidade de implantação de um “parque da cidade” capaz de atender grupos sociais diversos, já que esta é a grande área livre pública melhor inserida na mancha urbana (800 mil m<sup>2</sup>).

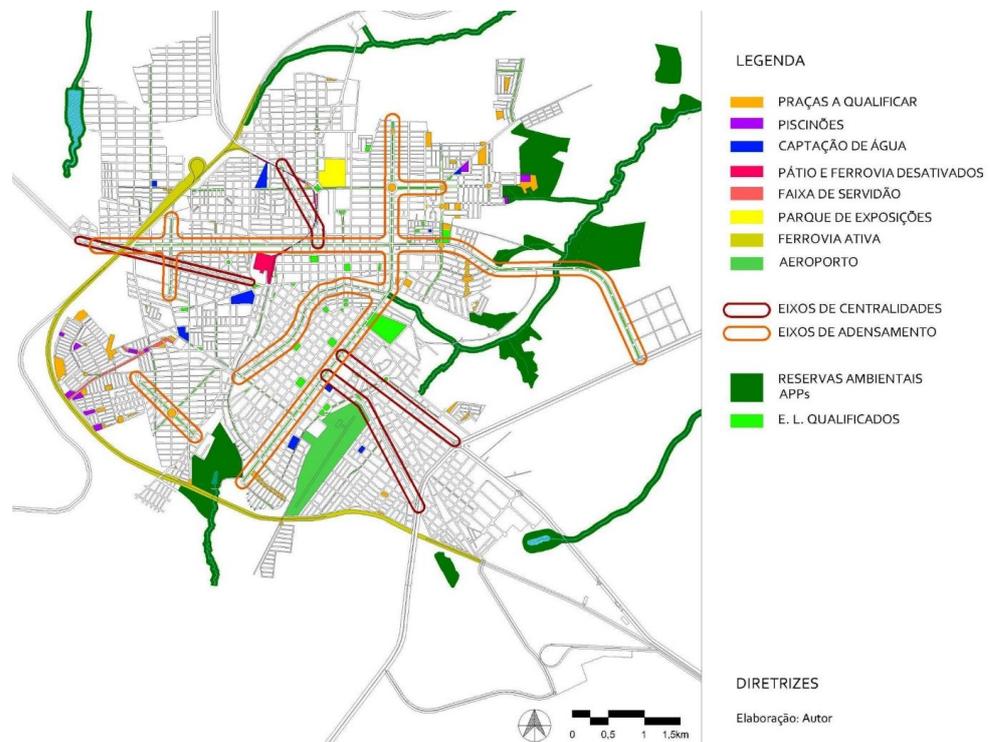


Figura 6: Diretrizes - possibilidades de intervenções no sistema de espaços livres de Araguari. Elaboração: autor.

São proposições que, para se tornarem realidade, requer envolvimento por parte da gestão pública e da sociedade, capaz de legitimar o esforço exigido. Um futuro melhor da paisagem urbana de Araguari passa pela conscientização de sua população a respeito do direito à espaços livres públicos qualificados, no entanto, depende de educação ambiental, paisagística e urbanística anterior.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Douglas. Urbanidade e a qualidade da cidade. In: AGUIAR, Douglas; NETTO, Vinícius M. (Orgs.) Urbanidades. Rio de Janeiro: Folio Digital / Letra e Imagem, 2012. Disponível em: [https://www.academia.edu/6314921/URBANIDADES.\\_Livro\\_completo\\_](https://www.academia.edu/6314921/URBANIDADES._Livro_completo_), acesso em 21 mar. 2020.

ARAGUARI. Prefeitura Municipal de Araguari – PMA. Lei Complementar nº 34 de 28 de Dezembro de 2004. Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – PDU – do Município de Araguari. 2004. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-araguari-mg>, acesso em 21 mar. 2020.

CASTELO, Lineu. A Percepção de Lugar. Porto Alegre: Ed. Propar/UFRGS, 2007.

COCOZZA, Glauco P. Paisagem e urbanidade: os limites do projeto urbano na conformação de lugares em Palmas. 2007. 255p. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2007. DOI: 10.11606/T.16.2007.tde-29042010-114302

HILLIER, Bill. et al. Space Syntax: a different urban perspective. *Architecture Journal*, 4/London, 1983.

HOLANDA, Frederico. et al. *Arquitetura e Urbanidade*. São Paulo: Pró-editores, 2003.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Sinopse do Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: 2010. Disponível em: [www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse](http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse) Consultado em: 18 set. 2015.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Cidades: Araguari*. Rio de Janeiro: 2019. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/araguari/panorama> Consultado em: 20 mar. 2020.

JACOBS, Jane. *Morte e vida das grandes cidades*. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

KOHLSDORF, Maria Elaine. *A apreensão da forma da cidade*. Brasília: UnB, 1996.

LYNCH, Kevin. *A boa forma da cidade* [1981]. Tradução de Jorge Manuel C. A. e Pinho. Lisboa: Edições 70, 2012.

LYNCH, Kevin. *A imagem da cidade* [1960]. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MACEDO, Silvio S. et al. Os sistemas de espaços livres na constituição da forma urbana contemporânea no Brasil: produção e apropriação (QUAPÁ-SEL II). *Paisagem e Ambiente: ensaios*. São Paulo, nº 30, p. 137-172, 2012. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361.v0i30p137-172>

MAGNOLI, Miranda M. E. M. *Espaços livres e urbanização: uma introdução a aspectos da paisagem metropolitana*. 1982. 116 p. Tese (Livre docência em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1982.

PESCI, Ruben. *La ciudad de la urbanidad*. Buenos Aires: Fundación CEPA, 1999.

QUEIROGA, Eugenio F. et al. *Sistemas de espaços livres privados – o outro lado do sistema de espaços livres urbanos: reflexões preliminares*. In: CAMPOS, Ana Cecília A. et al (Orgs.) *Sistemas de espaços livres: conceitos, conflitos e paisagens*. São Paulo: FAUUSP, 2011. p. 34.

ROSANELI, Alessandro F.; SHACH-PINSKY, Dalit. Anne Vernez Moudon. Entrevista, São Paulo, ano 10, n. 040.01, *Vitruvius*, 2009. Disponível em: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/entrevista/10.040/3397/pt>, acesso em 21 mar. 2020.

SANTOS, Milton. *A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção* [1996]. São Paulo: Edusp, 2009.

WEINGARTNER, Gutemberg. *A construção de um sistema: os espaços livres públicos de recreação e de conservação em Campo Grande, MS*. 2008. 192 p. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. DOI: 10.11606/T.16.2008.tde-14012010-150527

## AGRADECIMENTO

CAPES, pelo auxílio financeiro