

A INFLUÊNCIA DA CULTURA NA CONFIGURAÇÃO DA REDE ESTRUTURAL DE TRANSPORTE PÚBLICO NA CIDADE DE MANAUS



Jurandir Dutra¹

Resumo

O sistema de transportes públicos é concebido para dar mobilidade e promover o desenvolvimento econômico, de acordo com o planejamento. O desenho da rede estrutural sofre influência de variáveis e fatores diversos que pode ser a topografia ou mesmo a geopolítica da região. Entretanto, outro fator tem forte influência sobre a sua configuração: a cultura. No caso específico da cidade de Manaus a intervenção cultural no formato e conjuntura do sistema recebe elevado prestígio do Poder Público. No processo de percepção cultural, a topofilia, manifestada pelo elo entre a pessoa e o lugar ou o ambiente físico, é caracterizada como parte importante nas decisões da forma que a teia assume. Nessa complexidade reside uma infinidade de valores e crenças que celebram os modelos culturais dissonantes de cidades pós-modernas, cuja aparência mesmo sendo fragmentada espaço-temporalmente admite um território macro, uno. Paradoxalmente estabelece uma discrepância: a cidade cosmopolita parece se comportar provincianamente. O método aplicado foi o indutivo com uma abordagem de estudo de caso baseada em análise documental, bibliográfica e observação direta. Os resultados encontrados sugerem que há influência da cultura na definição do modelo estrutural da concepção do sistema de transporte público da cidade de Manaus cujas consequências podem ser observadas até nos gastos do sistema de saúde resultante da degradação da qualidade de vida da população.

Palavras-chave: Mobilidade urbana. Transporte público. Rede estrutural.

Abstract

¹Professor Assistente do curso de administração da Faculdade de Estudos Sociais - UFAM, mestre em Clima e Ambiente pelo INPA e doutorando do Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais e Sustentabilidade da Amazônia - UFAM. jurandir.dutra@gmail.com

The public transportation system is designed to provide mobility and promote economic development, according to planning. The design of the structural network is influenced by variables and different factors that may be the topography or even the geopolitics of the region. However, another factor has a strong influence on its configuration: culture. In the specific case of the city of Manaus the cultural intervention in the format and conjuncture of the system receives high prestige from the Public Power. In the process of cultural perception, topophilia, manifested by the link between the person and the place or the physical environment, is characterized as an important part in the decisions of the form that the web assumes. In this complexity lies a myriad of values and beliefs that celebrate the dissonant cultural models of postmodern cities, whose appearance, although being space-temporally fragmented, admits a macro, one territory. Paradoxically it establishes a discrepancy: the cosmopolitan city seems to behave provincially. The applied method was the inductive one with a case study approach based on documental, bibliographic analysis and direct observation. The results suggest that there is influence of culture in the definition of the structural model of the public transport system in the city of Manaus, whose consequences can be observed even in the expenses of the health system resulting from the degradation of the quality of life of the population.

Keywords: Urban mobility. Public transportation. Structural network.

INTRODUÇÃO

O Sistema de Transportes Públicos da cidade de Manaus tem uma intrincada rede estrutural concebida pelo Poder Público em consonância com a cultura local, manifestada na topofilia e na percepção popular.

O desenho da rede responde aos desejos manifestos dos comunitários que associam a necessidade de uma linha de ônibus que os ligue do bairro ou região onde moram até o centro da cidade, independentemente da realização de integração física.

A cidade, um grande palco de atuação, é expressa por vias e teias de relações complexas, onde os atores, antagônicos entre si interagem e confluem para as decisões em torno de um objeto comum: o transporte.

Nesse cenário urbano são percebidas as manifestações culturais consolidadas pelo Poder Público, ainda que discordante das técnicas e metodologias propostas pela literatura concernente ao setor.

A fim de comprovar a influência direta da cultura sobre a estruturação da rede de transportes públicos, far-se-á uma pesquisa

investigativa através do método indutivo, com abordagem de estudo de caso do Sistema de Transportes Públicos da cidade de Manaus.

Espera-se comprovar, conquanto, a cultura interfere nas políticas públicas e no planejamento do setor de transportes urbanos a fim de proporcionar base para a tomada de decisões na gestão do sistema.

1. O Setor de Transportes

O transporte urbano é empregado para designar o deslocamento de pessoas, dentro dos limites geográficos da cidade ou região metropolitana, por modais motorizados ou não, mas que viabilizem a locomoção. São conceituados como mais importantes o metrô e ônibus. Proporciona integração e desenvolvimento, de aspecto social e democrático (Ferraz & Torres, 2001). O setor de transportes desponta como uma importante força motriz do desenvolvimento econômico visto permitir a movimentação de pessoas, bens e serviços em eixos e regiões, direcionando assim o ordenamento urbano de acordo com as diretrizes instrumentais políticas.

O planejamento deve preocupar-se com variáveis relacionadas à segurança, às emissões de poluições atmosférica, do solo, da água e sonora. O transporte também compete pelo espaço urbano com o modal individual (Schipper *et al.*, 2000). Os diversos modais de transportes concebidos no espaço urbano sofrem grandes variações relacionadas ao planejamento e ao uso de energia.

No caso específico do Brasil, o modal rodoviário sobressai-se tanto para o transporte de cargas como de passageiros, chegando a representar, até o fim do século passado, mais que a maioria absoluta dos demais modais (GEIPOP, 2000).

O processo de gestão contempla, durante a fase de planejamento da rede, fatores relevantes como a acessibilidade, frequência de atendimento, tempo de viagem, lotação, confiabilidade, segurança,



características dos veículos e dos pontos de parada, sistemas de informações, transbordabilidade, comportamento dos operadores e estado das vias.

Para se planejar a rede de transporte público urbano importa compreender o papel de cada ator do sistema. De lados antagônicos, mas complementares no assunto, estão o usuário e o empresário. Suas posições contrárias remetem às lutas de classe históricas, pois seus interesses opostos confluem para o mesmo objeto: o transporte. O estado, enquanto ente equalizador deve estabelecer parâmetros e condições que satisfaçam a ambos a fim de cumprir sua função social. O poder público deve ponderar os anseios das partes, de forma que, fundamentado em sua função social de existência, execute os serviços, ou permita a terceiros, a sua execução, consoante o exercício da qualidade atrelado a uma tarifa de baixo custo econômico-social.

Na visão de Ferraz & Torres (2001, p. 116), no transporte público:

A eficiência social é avaliada com base no custo social, o qual reflete não apenas o custo monetário da produção do bem ou serviço, mas também os custos dos impactos (positivos e negativos) sobre a qualidade de vida da comunidade, o meio ambiente, a infraestrutura, os serviços públicos etc.

Então no custo social do transporte público devem estar embutidos os impactos ambientais, a fluidez do trânsito, a segurança das viagens, toda e qualquer forma de poluição atmosférica, a sustentabilidade econômica, o uso do solo, a geração de empregos, a taxa de ocupação urbana e assim por diante.

No âmbito da regulação, o Estado, promove a ordenação do sistema buscando equilíbrio. Contudo, a estruturação da rede, em sua concepção geomorfológica, atende a requisitos contidos no seio dos interesses populares. Assim, o modelo de gestão e a concepção da teia a serem adotados obedecem inicialmente à literatura técnica disponível, mas

também às crenças e valores dos comunitários que usam o transporte diariamente.

2. A Cidade, a Cultura e a Topofilia

Os grandes centros, representados por suas regiões metropolitanas, são expressões do atual ambiente. Uma unidade funcional identificada e estruturada por seus habitantes. As cidades parecem em grande parte sem sentido diferentemente da concepção histórico greco-romana que promovia aos homens considerados livres a oportunidade para alcançar liberdade do pensamento. A realidade residia no pensar. Nesse contexto, a cidade configurou-se como suprema em relação ao campo (Tuan, 2012).

Na cidade ocorre a manifestação social dos atores como num teatro, onde no desempenho dos mais variados papéis constroem-se teias de relacionamentos complexas. Mas é na expressão da arquitetura urbana que se manifesta a condição pós-moderna da cidade. Ela rompe com a idéia modernista de que o planejamento e o desenvolvimento devem concentrar-se em planos urbanos de larga escala, com diretrizes políticas, capazes de promover alcance metropolitano. No entanto, a fragmentação percebida no espaço-tempo das regiões metropolitanas aponta para uma concepção em partes como na teoria dos sistemas, onde o conjunto destas são maiores que o todo, mesmo sendo formadoras deste último. Sob essa perspectiva, inseriu-se a categoria de “tecido social urbano”, um misto de formas com ângulo de visão fragmentada. O espaço deixa de ser compreendido como um ambiente a ser moldado, mas como um espaço afetado por objetivos compostos por princípios que sobrepõem às proposições sociais (Harvey, 2012). Nas últimas décadas do século passado, os Planos Diretores, enquanto instrumentos políticos de ordenamento urbano figuraram como “messias” de estruturação das regiões metropolitanas. A sua concepção ideológica esteve impregnada, em toda a América Latina, dos interesses



econômicos do setor imobiliário, não funcionando como mecanismo de orientação política, mas como ilusão à mídia e à sociedade, ainda que permeado de boa vontade técnica. Sua eficácia deu-se apenas no zoneamento ecológico-econômico, não oferecendo diretrizes de habitação e transportes que satisfizesse os anseios populares (Villaça, 2005).

É nesse cenário que figura a cultura urbana. A cultura representa o hábito e o costume de uma sociedade, sendo expressa pelo comportamento de seus integrantes. Sua manifestação perpassa a estrutura social e atinge também a ordem econômica. Nesse sentido “a organização cultural de uma formação socioeconômica é um tecido de valores, [...] de sistemas de significação, de práticas produtivas e de estilos de vida, num contexto geográfico e num dado momento histórico”. (Leff, 2004).

Em paralelo do que propunha Leff (2004) no tratamento dado à cultura enquanto mediadora dos processos econômicos e ecológicos é prudente afirmar que ela orienta o uso dos recursos, de forma que estes condicionam até certo ponto as condições de vida social de grupos, visto ser um recurso capaz de atrelar perdas ou ganhos. Para esse autor, a cultura pode ser compreendida como uma formação simbólica da espécie humana envolta a valores, ideologias, sistemas de significação capazes de nortear o desenvolvimento tecnológico e suas práticas, mas que determinam a diversidade dos estilos de vida da humanidade no contexto de apropriação e transformação dos recursos naturais.

A cultura associada à percepção humana, obtida por meio da manifestação dos órgãos dos sentidos, é a própria encarnação da topofilia, conceituada como o “elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou o ambiente físico”. Assim, a percepção é a resposta dos sentidos aos estímulos externos, como fenômenos registrados pela experiência de vida. Os valores atribuídos às percepções humanas têm gradação diferenciada por estarem enraizados na cultura. Contudo, essa percepção conduz a posturas frente a

situações enquanto atitudes e à visão de mundo que é absorvida da própria vivência pessoal, mas em grande parte ditada pela sociedade (Tuan, 2012).

A percepção das cidades e suas peculiaridades evoluíram historicamente sem, no entanto, perseguir um ideal. Na antiguidade, as cidades tinham um formato circular e posteriormente quadrado ou retangular, com muros para se proteger de invasores e portões, em geral, direcionados para os pontos cardeais. Mais tarde, em Atenas as vias públicas eram estreitas, sem pavimentação ou calçamento onde se podiam lançar uma infinidade de detritos, inclusive, excremento humano, sem aviso prévio aos transeuntes. Roma era um labirinto de pequenas vias esburacadas cuja ramificação e fluência de pessoas e cargas era altamente comprometida, mas havia duas grandes “avenidas” onde o carreamento, o calçamento e a pavimentação funcionavam como artéria de desenvolvimento econômico, tendo recebido a alcunha de vias – a mais conhecida, a Via Ápia.

Com o advento do automóvel e sua produção em escala instituída pelo fordismo, muito precisou ser modificado na concepção do traçado urbano dos tempos remotos. As cidades precisaram se adequar a fim de promover a mobilidade segura e atrativa. Evidentemente que muito tempo se passou desde a configuração das civilizações medievais.

As cidades cresceram e para gerenciar o ordenamento concebeu-se a idéia de bairros, cujos territórios são delimitados por linhas imaginárias, fenômenos naturais ou antrópicos. Mas a idéia de quem planeja a concepção estrutural não necessariamente coincide com a imagem concebida pelo morador, cujas realidades podem ser díspares e, portanto, objetivos e percepções diferenciadas também. Em geral são isolados por razões de delineamento econômico, social ou cultural. “As palavras “bairro” e “distrito” tendem a evocar na mente dos estranhos imagens de formas geométricas simples, quando [...] podem ser extremamente complexos [...]”. A essa fragmentação espacial com contornos temporais



gera-se a idéia de pós-modernismo, onde as realidades dos pequenos “compartimentos” urbanos pode figurar como a manifestação de percepções da sociedade e são representativos da sua cultura (Harvey, 2012; Tuan, 2012).

O sentimento de topofilia flui como uma identidade em relação ao lugar fragmentado, pormenor, e sua expressão será entendida como manifestação da cultura, cuja percepção e valores norteiam as relações sociais e ditam as regras.

3. Metodologia

3.1. Área de Estudo

A área de estudo compreende a rede estrutural de transportes públicos da cidade de Manaus e seus limites geográficos. Manaus é a capital do Estado do Amazonas, sendo o principal município da Região Metropolitana. Atualmente apresenta-se em fase de conurbação com o município de Iranduba e tem uma área de 11.401 km² com aproximadamente 117 hab/km² (IBGE, 2010).

3.2. O Sistema de Transportes Coletivos de Manaus

O Sistema de Transporte Coletivo Público Urbano de Manaus é administrado por uma frota de aproximadamente 1500 ônibus, distribuídos em pouco mais de 230 linhas, concedidas por meio de contrato de permissão à Sociedade de Propósito Específico Transmanaus Ltda (SMTU, 2012). Contudo, há também outras modalidades de transporte regulamentadas pelo órgão gestor e que não serão consideradas nesta análise: especial executivo, alternativo lotação, táxi, cargas, fretamento, escolar e próprio.

Essas linhas estão estruturadas principalmente nas categorias de radial ou diametral, embora haja umas poucas troncais. A classificação radial condiz com linhas que conectam a zona central, de denso comércio, a

bairros ou regiões distantes. As diametrais interligam regiões opostas, mas com passagem pela área central. As troncais, em menor número, são linhas que dependem das como alimentadoras, pois partem, em geral, de terminais de integração física ligando ao centro da cidade.

O sistema de transporte conta ainda com a bilhetagem eletrônica e a integração temporal auxiliando na qualidade do serviço. Promove agilidade na coleta de dados e na tomada de decisões, o que resulta, inclusive, na redução dos deslocamentos negativos dos usuários portadores do cartão inteligente, causados pela integração física – via terminal de integração.

Em fase experimental, encontra-se a implantação do sistema de avaliação do desempenho global, baseado em índices e informações técnico-operacionais que visam mensurar a operacionalização do operador do sistema.

3.3. Metodologia

A metodologia utilizada na elaboração desta pesquisa consistirá no estudo de caso da rede estrutural do sistema de transporte público de Manaus desenvolvido através de análise documental, entrevista e observação direta. Segundo Yin (1981), estudo de caso “é uma estratégia de pesquisa que busca examinar um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto”.

No que tange à natureza, a pesquisa foi aplicada, porque tem como objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática dirigida à solução de problemas específicos, visto que envolve verdades e interesses locais ou paroquiais do setor de transportes. Porquanto, a maneira de abordagem do problema aponta para uma pesquisa qualitativa.

Por ser uma pesquisa baseada na concepção da rede estrutural de transportes público de Manaus, a análise tendeu à pesquisa descritiva uma



vez que visa descrever as características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

Por fim, pode-se classificar o método científico aplicado à pesquisa, como indutivo, por ser uma análise do problema de modo geral para o particular, pois este método é compreendido como aquele que parte do maior para o menor, obedecendo a princípios, leis ou teorias que são consideradas verdadeiras e indiscutíveis, mesmo que postuladas, visto sugerir que os casos específicos contenham uma base lógica, vez que dispensa aparato estatístico (Gil, 2008).

4. Resultados e Discussões

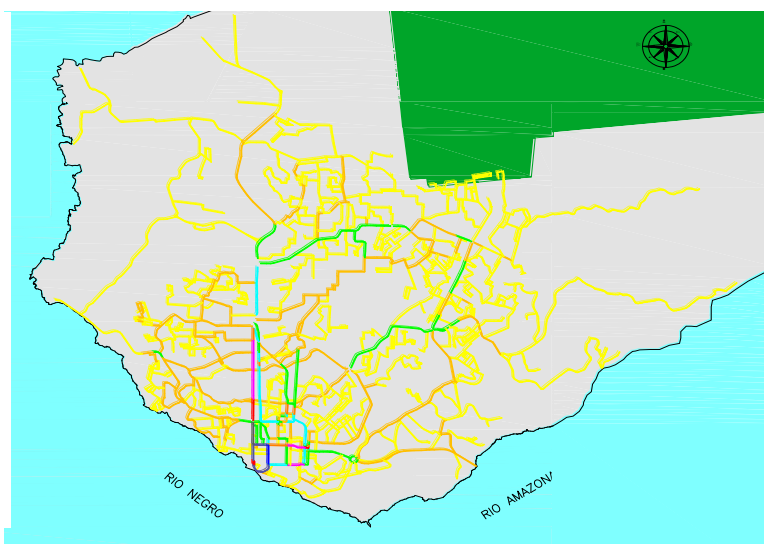


Figura 1. Carregamento por linhas de ônibus em Manaus, 2009.

Legenda

- Amarelo-claro - de 1 a 5 linhas
- Amarelo-ouro - de 38 a 45 linhas
- Rosa - de 46 a 55 linhas
- Vermelho - de 56 a 65 linhas
- Verde - 66 a 75 linhas
- Cinza - de 76 a 85 linhas
- Azul - de 86 a 130 linhas

A rede de transportes urbanos de Manaus conta com um número elevado de linhas diametrais e radiais que servem a população

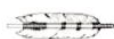
conduzindo-a ao centro da cidade ou passando por ele, provavelmente porque está instituída uma questão cultural. As populações residentes nos bairros, sobretudo, os periféricos, cobram do Poder Público uma linha que os conduza diretamente a zona central, ainda que realize integração física.

A Figura 1 apresenta a rede estrutural do transporte por ônibus na cidade de Manaus. Observa-se a sobreposição de linhas na zona central da cidade (em cinza, vermelho e azul) com alguns pontos menos massificados (em verde e rosa). Um significativo número de linhas tem sua trajetória direcionada ao centro da cidade, portanto, conferidas como diametrais, troncais ou radiais.

Embora Manaus seja uma cidade pós-moderna e cosmopolita, segundo a concepção de Harvey (2012), pois apresenta fragmentação espaço-temporal, ainda conserva hábitos provincianos. Talvez porque o crescimento urbano desordenado e muito rápido, após a criação do modelo Zona Franca de Manaus, não tenha permitido uma adequação a contento. Diferentemente de outras cidades brasileiras, a explosão demográfica de Manaus manifestou-se numa construção urbana distante do processo histórico do crescimento das demais cidades brasileiras, com exceção à cidade de São Paulo, cujo movimento pode se visto equiparado, guardadas as devidas proporções.

Contudo, por ser cosmopolita, a cidade recebeu migrações de todos os estados brasileiros, mas, sobretudo, do estado Pará. Possivelmente, essa babel cultural pode ter construído uma nova cultura ou fortificado a existente, em vistas dos maiores deslocamentos migratórios terem sido caracterizados pelos nossos vizinhos, cuja cultura se assemelha pela geografia e historiografia.

O que é certo é que a rede estrutural de transportes de Manaus está desenhada para atender a esse manifesto do desejo cultural arraigado aos laços topofílicos que os atrelam ao lugar onde vivem. Os comunitários exigem que suas linhas de ônibus os levem ao centro da cidade, embora



haja centros comerciais em diversas regiões. Esses deslocamentos sobrepõem linhas e massificam o carreamento em vias.

Obviamente que o adensamento de linhas em poucas vias, sobretudo as avenidas Torquato Tapajós (em tom rosa) e Djalma Batista (em tom verde), se dão em face da ausência de vias complementares e capazes de absorver essa demanda. Com isso eleva-se o número de veículos de transporte público e acirra a competição com o modal individual.

A consequência desse acirramento é a redução da qualidade de vida da população, por geração de poluição sonora e presença constante de congestionamentos. Mas, há consequências que afeta diretamente o sistema de saúde porque há elevações do volume das emissões de gases de efeito estufa e local.

O planejamento de transporte embora experimente a concepção de linhas alimentadoras, não consegue estabelecer raízes. As linhas alimentadoras fluem em direção aos terminais de integração e retornam ao ponto de origem. Esse processo reduz o adensamento em vias de grande carreamento. Contudo, a integração poder-se-ia ser temporal, não necessitando troca de veículos em terminais fixos.

O sistema de bilhetagem eletrônica e a massificação do cartão inteligente já é uma realidade no sistema. O usuário pode, no período de duas horas, após passar pela catraca, realizar uma integração em qualquer ponto de parada de ônibus. Evidentemente que não se permite integrar na mesma linha.

Por que então não se estabelece um sistema de linhas circulares nas regiões centrais alimentados por linhas alimentadoras, abrindo-se os terminais de integração? Essa solução eliminaria os deslocamentos negativos, diminuiria a poluição atmosférica e reduziria a competição com o modal individual. Talvez até funcionasse como um catalisador para que o proprietário de veículo particular, durante os dias úteis, migrasse para o transporte público.

Essa topofilia com o lugar, o sentimento de pertencimento e interligação do bairro a zona central da cidade acarreta todos esses problemas. É lógico que há um problema político institucionalizado nas celebrações dos contratos de permissão, por meio de instrumentos falhos ou viciados que não são a expressão popular, mas há percepção cultural toda envolvida com a concepção do sistema que interfere de maneira negativa no desenvolvimento de um sistema mais eficiente do ponto de vista da sustentabilidade.

Considerações Finais

A concepção da rede estrutural de transporte público de Manaus está intimamente ligada à cultura e suas formas de manifestações. Suas exigências perpassam a literatura técnica e atingem valores e crenças associados a sentimentos de topofilia. Mesmo sendo cosmopolita a cidade, o órgão gestor não consegue quebrar este paradigma. Parece um paradoxo.

Supõe ser necessário um trabalho de intervenção cultural de longo prazo que seja capaz de reconstruir a cultura a modelos condizentes com a cidade pós-moderna que é manifestada em seus traços arquitetônicos e na sua formação urbana. Há centros comerciais setorizados e, portanto, servindo a população com a mesma diversidade de ofertas da zona central.

Com o redesenho da rede estrutural seremos capazes de sermos mais eficientes social, econômico e ambientalmente, amparados nos pilares do desenvolvimento sustentável e, por conseguinte, eficazes no planejamento do sistema, cuja metodologia de gestão seja capaz de promover o desenvolvimento e a integração da mobilidade efetivamente.



Referências

- Ferraz, A. C. P.; Torres, I. G. E. 2001. *Transporte Público Urbano*. São Carlos: Rima.
- GEIPOT (2000). *Anuário Estatístico de Transportes. 2000*. Brasília, DF: Ministério dos Transportes, Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes.
- HARVEY, D. (2012). *Condição Pós-Moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. 23 ed. São Paulo: Edições Loyola Jesuitas.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) – [www. ibge.org.br](http://www.ibge.org.br). Acessado em 08/08/2010.
- LEFF, E. (2004). *Ecologia, capital e cultura – a territorialização da racionalidade ambiental*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- SMTU (Superintendência Municipal de Transportes Urbanos) – www.manaus.am.gov.br/smtu. Acessado em 05/06/2014.
- SCHIPPER, L.; MARIE-LILLIU, C.; GORHAM, R. (2000). *Flexing the link between transport and greenhouse gas emissions. A path for the World Bank*. Paris: International Energy Agency.
- TUAN, Y. (2012). *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. Londrina: Eduel.
- VILLAÇA, F. (2005). *As Ilusões do Plano Diretor*. São Paulo: USP.
- YIN, R. K. (1981). *The case study crisis: some answers*. Administrative Science Quarterly, Cornell University, v. 26, Mar.