# TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO: DISCUTINDO ACESSIBILIDADE, MOBILIDADE E QUALIDADE DE VIDA

COLLECTIVE PUBLIC TRANSPORTATION: DISCUSSING ACCESSIBILITY, MOBILITY AND QUALITY OF LIFE

Marley Rosana Melo de Araújo, Jonathan Melo de Oliveira, Maísa Santos de Jesus, Nelma Rezende de Sá, Párbata Araújo Côrtes dos Santos e Thiago Cavalcante Lima Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, Brasil

#### **RESUMO**

A realização da função social do trânsito passa necessariamente pelo atendimento às demandas dos seus participantes por acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida. Mobilidade compreende a facilidade de deslocamento das pessoas e bens na cidade em função das complexas atividades nela desenvolvidas, constituindo um componente da qualidade de vida aspirada por seus habitantes. Problemas na infra-estrutura e qualidade do transporte comprometem a mobilidade e a capacidade de deslocamento. Acessibilidade constitui a facilidade, em distância, tempo e custo, em alcançar fisicamente os destinos desejados, encerrando a efetividade do sistema de transporte em conectar localidades separadas. Traduz uma relação entre pessoas e espaço diretamente relacionada à qualidade de vida dos cidadãos. Falar em qualidade de vida no trânsito implica necessariamente abordar o sistema de transporte das cidades, sobretudo o coletivo, de maneira a problematizar sua influência na configuração do desenho urbano e o consequente impacto na acessibilidade e mobilidade dos atores sociais.

Palavras-chave: trânsito; mobilidade; acessibilidade; qualidade de vida; transporte.

#### **ABSTRACT**

The accomplishment of the transit social function goes necessarily through the fulfillment of its participants' demands of accessibility, mobility and quality of life. Mobility includes the ease of people and properties movement in the city in terms of the complex activities carried out, composing a component of the quality of life wanted by its residents. Problems in infrastructure and transportation quality compromise the mobility. Accessibility constitutes the ease, related to distance, time and cost, in reaching the desired destination, comprehending the effectiveness of the transport system as connecting separated locations. It reflects a relationship between people and space directly related to the citizens' quality of life. Talking about quality of life in traffic necessarily needs to investigate the transport system of cities, especially the collective, in order to discuss its influence on the configuration of urban design, and the consequent impact on the accessibility and mobility of social actors

**Keywords:** transit; mobility, accessibility, quality of life; transport.

# Introdução

Não é possível pensar no meio urbano sem pensar em trânsito. Em muitos países, os problemas causados pelo trânsito são enquadrados tanto na perspectiva do meio ambiente quanto na da saúde pública, tamanho é o seu impacto na qualidade de vida das pessoas. Tal complexidade implica para o psicólogo do trânsito uma formação comprometida com o estudo das cidades e seu planejamento urbano, com a saúde pública, o convívio humano e a diversidade (Conselho Federal de Psicologia, 2000).

Trânsito é um conceito que permite definições consensuais. O conceito elaborado por Meirelles e Arrudão (1966, citados por Rozestraten, 1988, p.3) propõe por trânsito "o deslocamento de pessoas ou coisas pelas vias de circulação, distinto de tráfego, que seria o mesmo trânsito, mas em missão de transporte". Trata-se de um "conjunto de deslocamentos de pessoas e veículos nas vias públicas, dentro de um sistema convencional de normas, que tem por fim assegurar a integridade de seus participantes" (Rozestraten, 1988, p.4). Sua definição formal, de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro – CTB, Lei nº. 9.503, de 23 de setembro de 1997, Artigo 1º, § 2º, é a utilização das vias

por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para fins de circulação, parada, estacionamento e operações de carga ou descarga (Rizzardo, 2004). Outra definição considera o trânsito como um "conjunto de todos os deslocamentos diários, feitos pelas calçadas e vias da cidade, e que aparece na rua na forma da movimentação geral de pedestres e veículos" (Vasconcelos, 1985, p.11). Há que atentar para o fato de que os deslocamentos no trânsito (viagens) estão diretamente ligados às características sócio-econômicas da população (idade, trabalho, renda e local de moradia), assim sendo, não podemos considerá-lo de forma descontextualizada.

O trânsito é uma disputa pelo espaço físico que reflete uma disputa pelo tempo e pelo acesso aos equipamentos urbanos. É uma negociação permanente, coletiva e conflituosa do espaço, pois no trânsito, surgem conflitos de interesse de um grupo social contra outro. Sob o ponto de vista ideológico, a posição que as pessoas se atribuem e ocupam na sociedade vai condicionar sua disputa pelo espaço através da eleição e uso de determinados meios de transporte. Essa disputa pelo espaço gera o conflito físico, acarretando a negociação desse espaço pautada pelo poder real ou imaginário de cada ator social envolvido (Vasconcelos, 1985). Esse poder imaginário estaria relacionado ao valor simbólico de potência atribuído aos veículos, segundo o qual quanto maior e mais rápido o veículo, maior sua supremacia numa disputa e maior o status simbólico inerente. No trânsito podemos classificar três tipos de conflitos básicos:

- 1. Físico: decorrente da impossibilidade de acomodar, no mesmo espaço, os movimentos das pessoas;
- 2. Político: devido à diferenciada posição social das pessoas e interesses variados e conflitantes, resultando em usos diferentes do espaço de circulação;
- 3. Movimento: a movimentação ocorre em detrimento do ambiente e da qualidade de vida (gera poluição sonora e atmosférica, por exemplo).

Leis, normas e regras são forçosamente criadas para garantir o respeito e a convivência e para atenuar os conflitos. Não há sociedade humana que não possua formas de controle para o comportamento social, da mesma forma que não há nenhuma atividade humana importante destituída de regras para exercê-la. É pelo ambiente normativo, que às vezes nos sufoca, que procuramos segurança e bem-estar (Rozestraten, 2003).

Este cenário de conflitos que invariavelmente constitui o trânsito faz com que percebamos que sua complexidade precisa ser entendida enquanto um sistema, ou seja, um conjunto de elementos que cooperam na realização de uma função comum. No trânsito, a função comum é o deslocamento: chegar ao destino são e salvo (Rozestraten, 1988). Esse sistema em específi-

co é composto pelos subsistemas via, veículo, pessoa e contexto social (incluindo regras e normas sociais) (Günther, 2003, 2004). O homem é o subsistema mais complexo e o que tem maior probabilidade de desorganizar o sistema (Rozestraten, 1988). A via ou ambiente de circulação é a combinação entre estrutura, meios de circulação e ambiente construído. O tipo específico de ambiente de circulação influencia diretamente a qualidade e a eficiência dos movimentos de pessoas e mercadorias. A organização de tal ambiente tem relação direta com o desempenho dos papéis no trânsito que, por sua vez, tem relação direta com as características sociais, políticas e econômicas de grupos e classes sociais (Vasconcelos, 2001).

Para que o trânsito possa realizar sua função eminentemente social, faz-se necessário o atendimento às demandas dos seus participantes. Dentre essas demandas, está a garantia à mobilidade. Esse conceito pode ser interpretado como "a capacidade dos indivíduos se moverem de um lugar para outro" (Tagore & Skidar, 1995, citados por Cardoso, 2008, p.42). A mobilidade está relacionada com os deslocamentos diários (viagens) de determinada população no espaço urbano - ainda que não apenas sua efetiva ocorrência, mas também a possibilidade ou facilidade de ocorrência dessas viagens (Cardoso, 2008). Compreende a facilidade de deslocamento das pessoas e bens na cidade, tendo em vista a complexidade das atividades econômicas e sociais nela envolvidas (Gomide, 2006). Na visão tradicional, ela é tida simplesmente como a habilidade de movimentar-se, em decorrência de condições físicas e econômicas. Nesse sentido, as pessoas pobres, idosas ou com limitações físicas estariam nas faixas inferiores de mobilidade em relação às pessoas de renda mais alta ou sem problemas físicos de deslocamento (Vasconcelos, 2001). A mobilidade é um componente da qualidade de vida aspirada pelos habitantes de uma cidade. Não há como considerar determinada região habitacional como de alto nível se a mobilidade não estiver presente (Cardoso, 2008).

Há ainda uma definição mais aprofundada, segundo a qual esse conceito consiste na capacidade de um indivíduo se deslocar, envolvendo dois componentes: (a) a performance do sistema de transporte (infraestrutura de transporte, horários e rotas) e (b) as características do indivíduo e das suas necessidades (se possui carro próprio ou renda para utilizar o transporte desejado) (Raia Junior, 2000, citado por Cardoso, 2008). Desse modo, o trânsito pode tornar-se inviável a partir do momento que acontece uma "falha" ou limitação em algum desses dois componentes. Problemas na infraestrutura de transporte e a qualidade do próprio transporte utilizado comprometem a mobilidade das pessoas e, consequentemente, a capacidade de transitar delas.

A Sociologia do Trânsito tem mais detidamente estudado acerca de aspectos da mobilidade, apresentados na Tabela 1. Ao analisar a estratégia familiar de deslocamentos conjuntos, em complemento à estratégia individual, esta área de estudos torna-se apta a verificar como as diferenças sociais, políticas e econômicas entre as classes e grupos sociais influenciam

as condições individuas de deslocamento (Reichman, 1983, citado por Vasconcelos, 2001), posto que, embora condicionados pela ação dos indivíduos, os deslocamentos são também altamente dependentes das características familiares (renda, escolaridades, idades, relações de gênero) que limitam as possibilidades de escolha de deslocamento.

Tabela 1; Características básicas da análise sociológica dos transportes

Abrangência	Mobilidade do local de residência (ciclo familiar) no espaço da cidade     Mobilidade diária
Objetivos	<ol> <li>Análise dos padrões de viagem (individual e familiar) e seus condicionantes</li> <li>Análise das condições de transporte e as carências existentes</li> <li>como a acessibilidade é distribuída no espaço</li> <li>como indivíduos, grupos e classes sociais podem usar o espaço</li> <li>condições relativas de conforto, segurança, custo</li> <li>Análise dos movimentos sociais em torno dos problemas</li> <li>Análise do processo decisório</li> <li>Análise do impacto das políticas nos indivíduos, grupos e classes sociais (eficiência, equidade e efetividade)</li> </ol>

Fonte: Vasconcelos, 2001, p. 28

Existe uma relação positiva clara entre renda e diversidade/quantidade de viagens, assim como entre renda e uso de transporte individual. Adicionalmente, as decisões individuais sobre a forma como a sua necessidade de mobilidade será atendida são influenciadas por fatores externos: a estrutura física da cidade, a disposição física das construções e áreas de uso público, as horas de operação das atividades e a oferta de meios de transporte.

A mobilidade cresce acentuadamente com a renda, repercutindo numa maior diversidade de atividades feitas pelas pessoas. Quando se consideram apenas as viagens motorizadas, a variação da mobilidade é bem maior, o que reflete o grande impacto da posse do automóvel pelos segmentos de renda mais alta. As distâncias percorridas aumentam uma vez que as pessoas de renda mais alta dispõem de modos de transporte mais rápidos e percorrem mais espaço no mesmo tempo disponível (Vasconcelos, 2001).

Em pesquisa realizada em São Paulo com o objetivo de comparar a espacialidade da desigualdade social à espacialidade do atendimento do transporte coletivo urbano, de modo a identificar para as regiões de maiores carências sociais da cidade, o grau de atendimento do transporte coletivo, e aferir até que ponto o sistema de transporte urbano existente é um mitigador ou não das desigualdades sociais, Cardoso (2008) encontrou que a mobilidade varia proporcionalmente à renda (a mobilidade da classe A e B é cerca do dobro da classe D e E, ou seja, quanto maior a renda, maior a mobilidade individual) e entre os sexos (a mobilidade masculina é entre 15% e 25% maior que a feminina para todas as

classes de renda). Ainda encontrou que quanto maior o grau de instrução, maior a mobilidade, de maneira que a diferença de mobilidade entre homens e mulheres diminui em função do aumento do grau de instrução.

O espaço de circulação seria "consumido" (acessado), então, de forma diferenciada, refletindo diferentes condições sociais e econômicas entre as famílias e as pessoas. Enquanto as famílias de renda mais baixa têm uma mobilidade limitada e consomem menos espaço (menor acessibilidade), a famílias de renda mais alta usam transporte mais rápido (o automóvel) para realizar mais viagens e consumir mais espaço (Vasconcelos, 2001). Não podemos ignorar, contudo, que a existência de um grande número de deslocamentos por si só não representa inegavelmente boas condições de vida, pois pode refletir a necessidade de deslocamentos excessivos frente à precariedade do sistema de transportes eleito e/ou disponível para uso (Goodwin, 1981, citado por Vasconcelos, 2001). Para sobreviver na cidade, principalmente nas do 3° mundo, a população urbana, especialmente a de baixa renda, é obrigada a fazer uma infinidade de deslocamentos (penosos) para atingir os destinos desejados (Cardoso, 2008).

No entanto, para garantir que o trânsito aconteça satisfatoriamente, não basta apenas atender às demandas por mobilidade dos transeuntes; sua acessibilidade também é de vital importância. Vasconcelos (1985, p.26) considera a acessibilidade "a facilidade (ou dificuldade) com que os locais da cidade são atingidos pelas pessoas e mercadorias, medida pelo tempo e pelo custo envolvido". Seria a facilidade, em distância, tempo e custo, de se alcançar fisicamente, a partir de um ponto especí-

fico na cidade, os destinos desejados (Gomide, 2006). Contudo, a acessibilidade não deve se restringir apenas à facilidade de cruzar o espaço, abrangendo também a facilidade de chegar aos destinos (Portugalli, 1980, citado por Vasconcelos, 2001). Para Cardoso (2008, p.42), acessibilidade trata da "efetividade do sistema de transporte em conectar localidades separadas".

Segundo Cardoso (2008), existiriam duas categorias de acessibilidade: a <u>acessibilidade ao sistema</u> de transporte (mede a facilidade de o usuário acessar o sistema de transporte coletivo em sua região de moradia, trabalho, etc.) e a <u>acessibilidade a destinos</u> (mede, após o acesso ao sistema de transporte, a facilidade de se chegar ao destino desejado). Sendo assim não é suficiente ter condições de fazer uso do sistema (que garante a mobilidade), se não há a possibilidade de acesso ao local de chegada (acessibilidade a destinos) e vice-versa.

A acessibilidade ao sistema de transporte público está relacionada com as distâncias que os usuários caminham quando utilizam o transporte coletivo, desde a origem da viagem até o ponto de embarque e do ponto de desembarque até o destino final. Quanto menos o passageiro caminha, melhor é a acessibilidade ao sistema de transporte público. Mas não somente considerando as distâncias percorridas, a acessibilidade de um sistema de transporte público de passageiros pode ser caracterizada pela maior ou menor facilidade de acesso ao sistema, sendo proporcional ao tempo decorrido até o ponto de parada e o tempo de espera pelo veículo. Assim, para o passageiro, a melhor condição ocorreria quando ele dispusesse de pontos de parada próximos aos locais de origem e destino de seus deslocamentos e também contasse com frequência adequada de serviço (Cardoso, 2008).

A acessibilidade a destinos é uma forma de superar um obstáculo espacial (que pode ser medido pelo tempo e/ou distância) e que é uma característica inerente a um determinado local. A facilidade dos usuários alcançarem os destinos pretendidos, traduzida pela coincidência dos itinerários dos meios de transporte público coletivo com os desejos dos usuários, pode ser expressa através de redução do tempo necessário para se efetuarem os deslocamentos através da rede de linhas (Cardoso, 2008).

A acessibilidade pode ser interpretada, portanto, como uma relação entre pessoas e espaço, e que, independentemente da realização de viagens, mede o potencial ou oportunidade para deslocamentos a atividades selecionadas. Sendo assim, a acessibilidade estaria diretamente relacionada à qualidade de vida dos cidadãos e traduziria a possibilidade de as pessoas participarem de atividades do seu interesse.

Contudo, "nas cidades brasileiras, o direito de circular e a forma com que se dá a circulação são altamente

condicionados pelas condições sociais, políticas de seus habitantes" (Vasconcelos, 1993, citado por Cardoso, 2008, p.58). A acessibilidade em grandes centros urbanos, em geral segregacionistas, torna-se a acessibilidade ao trabalho e não aos diferentes serviços públicos, principalmente de saúde e lazer (Cardoso, 2008).

Finalmente, o terceiro conceito que gostaríamos de aliar a esta discussão é o de qualidade de vida dentro do sistema de trânsito. Vasconcelos (1985, p.27) considera-a como resultado do "respeito às funções de cada via, principalmente às vias de zonas residenciais, e à defesa do meio ambiente. Envolve também a compatibilização entre o uso do solo de uma via e o volume e o tipo de tráfego que por ela passa". Seguindo esse raciocínio, para que haja qualidade de vida é necessária a manutenção do sistema e o cuidado do próprio usuário, para que as condições de tráfego sejam melhores.

É nesse contexto que a escolhas modais em transporte devem ser vistas, como no caso mais conhecido da opção entre automóvel e ônibus. A escolha pelo automóvel, por parte de quem tem possibilidades de escolher, decorre de uma avaliação racional das suas necessidades de deslocamento, frente aos condicionantes econômicos e de tempo, e frente ao desempenho relativo das tecnologias de transporte disponíveis (Vasconcelos, 2001). Contudo, o uso indiscriminado do automóvel traz externalidades negativas tanto ao meio ambiente quanto à fluidez do tráfego, discussão que será mais aprofundada adiante.

Pensar qualidade de vida sem pensar em mobilidade e acessibilidade é impossível, pois são elas que garantem à autonomia ao cidadão, são também elas que se tornam presentes no movimento de ir e vir, seja ao deslocar-se para o emprego, seja na busca de uma forma alternativa de entretenimento fora de seu bairro. É indispensável promovê-las com autonomia e segurança, melhorando, consequentemente, a qualidade de vida de todos os usuários do espaço urbano e garantindo o exercício de uma real cidadania (Ministérios das Cidades, 2004).

# Estrutura urbana e sistema de transporte

Falar em qualidade de vida no trânsito implica necessariamente abordar o sistema de transporte das cidades, sobretudo o coletivo, de maneira a problematizar sua influência na fixação em áreas geográficas do desenho urbano, e o consequente impacto na acessibilidade e mobilidade dos atores sociais.

A importância do sistema de transporte para o desenvolvimento das cidades está na proporção em que este permite que as cidades mantenham ligação com várias partes do mundo exterior a elas, envolvendo fluxos de pessoas, ideias, mercadorias e capitais (Costa

& Santos, 2006a).

Particularmente no que tange ao uso do solo, a distribuição espacial das atividades urbanas determina o uso de certas áreas do espaço urbano para fins predominantemente residenciais. A ocupação e desenvolvimento dessas áreas se fazem em função da existência de serviços públicos básicos, entre eles o transporte. Esses serviços medeiam as relações entre o local de trabalho e o de moradia, permitindo maior fluidez às pessoas (Barat & Batista, 1973). Dentre as funções públicas de interesse comum, a de transporte é vital para a melhoria da mobilidade e acessibilidade dos cidadãos metropolitanos, assim como para o bom funcionamento do setor privado produtivo e das demais funções públicas (Neto, 2004).

Na distribuição do espaço urbano, a acessibilidade, entre outros, provoca uma maior procura pelo solo mais central, procura esta que gera acentuado aumento no preço dos terrenos. A valorização do solo a partir da acessibilidade pode causar o fator segregação-gradiente: empurra-se o indivíduo de baixa renda para a periferia, o qual se instala nessas localidades por falta de alternativa (Costa & Santos, 2006a).

Historicamente, a política habitacional reforçou a exclusão social e a segregação espacial dos mais pobres, ao destinar-lhes moradias precárias em periferias distantes desprovidas de serviços e equipamentos urbanos essenciais. Tal política teve como efeito o aumento das distâncias a serem percorridas e a produção de áreas vazias ou pouco adensadas no meio das cidades. Isso inviabiliza a oferta eficiente de transporte coletivo - cuja provisão, ressalte-se, é dada, em geral, a posteriori (Gomide, 2006). No avanço do processo de desenvolvimento urbano, avançam concomitantemente o rodoviarismo, a especulação imobiliária, a periferização da população de baixa renda (Neto, 2004).

As cidades, carentes de recursos para a infra-estrutura social básica, sofrem um processo de valorização das áreas existentes, provocando um adensamento dos espaços intra-urbanos através do crescimento vertical para os habitantes de renda mais elevada e o banimento de habitantes menos favorecidos para espaços periféricos (segregação espacial da população de baixa renda). Isso significa para essa população marginal à economia urbana maiores distâncias e transporte mais caro. Quanto ao habitante de rendas média e alta, ao adquirir seu imóvel é beneficiado com um aspecto a mais na transação: a acessibilidade (Barat & Batista, 1973).

O sistema de transporte nas áreas urbanas constitui-se tanto como consequência da expansão das áreas habitacionais, como determinante da configuração delas. As cidades têm seu crescimento condicionado pela disponibilidade do transporte, acarretando modificações no uso do solo. Existe grande relação entre a disponi-

bilidade de serviços de transporte de passageiros - responsáveis pelo grau de mobilidade dos habitantes - e os padrões de uso do solo. A função básica do transporte é integrar as áreas urbanas dos pontos de vista espacial, econômico, social e recreativo (Barat & Batista, 1973).

Contudo, se tais localidades, fruto de surtos expansionistas, não oferecerem além dos serviços básicos (água, esgoto, coleta de lixo, energia elétrica), acessibilidade aos locais de trabalho por meio de transporte eficiente e barato, correm o risco de não se integrarem efetivamente na economia urbana, criando áreas de marginalidade (Barat & Batista, 1973).

Infelizmente, a produção de transporte urbano no Brasil se dá com altos níveis de ineficiência e irracionalidade (Neto, 2004). O que temos observado nas últimas décadas é a transformação das maiores cidades brasileiras em espaços eficientes para o automóvel. A frota de automóveis cresceu substancialmente, alardeada como única alternativa eficiente de transporte para as populações de níveis de renda mais alto. O sistema viário sofreu ampliações e adaptações, órgãos públicos foram implantados para garantir boas condições de fluidez para o automóvel. A utilização desenfreada do automóvel modificou a distribuição modal do transporte urbano, ocasionando a deterioração dos transportes públicos. A ampliação do sistema viário para a fluidez dos automóveis drenou a maior parte dos recursos destinados aos transportes urbanos em detrimento do transporte coletivo (Gomide, 2006). Mesmo sendo um espaço articulado de dominância pública, há uma segmentação injusta no cotidiano de uso das vias, e que, na verdade, é mais usado pelos veículos individuais-privados que pelos veículos coletivos, dando mostra da fragilidade democrática nesse fragmento do espaço urbano (Costa & Santos, 2006b). O aumento da produção de veículos e o favorecimento do transporte individual em detrimento do público beneficiam uma minoria e implicam a deterioração da qualidade de vida dos não-proprietários de veículos (Barat & Batista, 1973). Quem mais sofreu e sofre com isso são as camadas inferiores da sociedade, subordinadas a meios de locomoção precários e pelos quais devem pagar uma parcela cada vez maior dos seus ganhos (Cardoso, 2008).

O Brasil é um país desigual e essa iniquidade não é apenas de renda e oportunidades, mas também de acesso aos serviços públicos essenciais. Nos transportes urbanos isso não poderia ser diferente. Os mais pobres têm menor acessibilidade urbana, já que o raio de alcance físico dos equipamentos sociais e oportunidades de trabalho ficam restritos à sua capacidade diária de custeio do transporte coletivo ou de caminhada (Gomide, 2006). Com maiores distâncias a percorrer e serviços precários de transporte, a maioria da população aumenta o gasto de tempo para realizar atividades essenciais. Setores

de renda mais baixa têm sua acessibilidade limitada, com quase todas as viagens atreladas invariavelmente a motivos de trabalho, escola e compras (Cardoso, 2008). A organização do sistema de transporte torna ainda mais pobres os que devem viver afastados dos centros urbanos, não só por pagarem mais caro por seus deslocamentos, mas também porque a oferta de serviços e produtos é dispendiosa nas periferias.

Segundo Cardoso (2008), a desigualdade social resulta de diversos fatores: (a) o desempenho da economia; (b) as condições socioeconômicas das diferentes populações que habitam a cidade; (c) a distribuição urbana, principalmente o fosso entre os locais de moradia, as atividades socioeconômicas e as infraestruturas públicas (hospitais, escolas, etc.) e (d) o atendimento do transporte coletivo público à população nas diferentes regiões da cidade.

O transporte público coletivo, por sua vez, é tratado como coisa menor, "para pobres", não merecendo ser contemplado como atividade estratégica por parte da União, estados ou municípios. As cidades têm sido moldadas para atender unicamente ao automóvel, arrastando o transporte público sem prioridade para uma crise de perda de atratividade. Tal política impõe uma das piores iniquidades - a da acessibilidade. Cria dois

tipos de cidadãos: aqueles que possuem automóvel, e aqueles que não possuem e dependem do transporte público (Neto, 2004), reforçando os fenômenos da desigualdade de oportunidades e da segregação espacial, propiciadores de exclusão social (Gomide, 2006).

A qualidade e a acessibilidade ao transporte coletivo são temas bastante tratados nas áreas da Engenharia de Transporte e Urbanismo durante os últimos anos. Ao mesmo tempo, nas áreas de Serviço Social e Ciências Sociais, trabalhos têm buscado identificar a espacialidade da desigualdade social. Um avanço em Psicologia do Trânsito consistiu em que esta área deixasse de ser vista apenas como avaliação psicológica para habilitação de condutores, passando a compreender também o potencial da área em planejamento urbano e educação, juntamente com essas outras áreas do conhecimento (Conselho Federal de Psicologia, 2000), a fim de colaborar para o alcance de uma condição de convivência no trânsito mais racional, equânime e saudável. Encontram-se comparados na Tabela 2 o cenário atual e o desejado no setor de transporte brasileiro, externando uma lacuna que precisa ser diminuída pelos esforços compartilhados das áreas de conhecimento, dentre elas a Psicologia do Trânsito.

Tabela 2: Situação real e ideal do sistema de transportes no Brasil

#### OUADRO ATUAL

- Produção de situações crônicas de congestionamento, com a elevação dos tempos de viagens e a consequente redução de produtividade das atividades urbanas;
- Prejuízos crescentes ao desempenho dos ônibus urbanos;
- Decréscimo do uso do transporte público regular;
- Aumento da poluição atmosférica;
- Aumento e generalização dos acidentes de trânsito;
- Necessidade de investimentos crescentes no sistema viário;
- Tráfego violando áreas residenciais e de uso coletivo;
- Redução de áreas verdes e impermeabilização do solo.

#### ESTADO DESEJADO

- Melhor qualidade de vida para toda a população, traduzida por melhores condições de transporte, segurança de trânsito e acessibilidade;
- Maior eficiência, traduzida na disponibilidade de uma rede de transporte integrada por modos complementares trabalhando em regime de eficiência, com prioridade para os meios coletivos.

Fonte: Neto, 2004

# Transporte público coletivo urbano: a solução pela integração do sistema

Problemas de acessibilidade e mobilidade decorrentes da espacialização socialmente desigual do solo urbano poderiam ser administrados através de um planejamento de transporte coletivo urbano integrado. Os principais meios de transporte urbano motorizado de passageiros são o ônibus, o automóvel, o trem e o metrô. Na maioria das cidades brasileiras, o sistema de transporte coletivo por ônibus predomina no atendimento de grandes massas por possuir grande flexibilidade para conexão de pontos de origem e destino, custos baixos de implantação e oferta adaptável a incrementos na

demanda (até o limite da densidade de tráfego) (Barat & Batista, 1973).

O transporte coletivo é um servico essencial nas cidades, pois democratiza a mobilidade, constitui um modo de transporte imprescindível para reduzir congestionamentos, os níveis de poluição e o uso indiscriminado de energia automotiva, além de minimizar a necessidade de construção de vias e estacionamentos. A Constituição de 1988 definiu a competência municipal na organização e prestação do transporte coletivo (Gomide, 2006). Um sistema de transporte coletivo planejado aperfeiçoa o uso dos recursos públicos, possibilitando investimentos em setores de maior relevância social e uma ocupação mais racional e humana do solo urbano, pois exerce papel de fixador do homem no espaço urbano, podendo influenciar na localização das pessoas, serviços, edificações, rede de infra-estruturas e atividades urbanas (Cardoso, 2008).

Contudo, é patente a constatação de que existem falhas na operação do sistema de transporte coletivo que tensionam a lógica de benefícios inerentes a sua existência planejada. Uma das falhas materializa-se na privação do acesso aos serviços de transporte coletivo e nas inadequadas condições de mobilidade urbana dos mais pobres. Dois fatores convergem para a exclusão do acesso dos mais pobres aos serviços de transporte coletivo: (a) as altas tarifas dos serviços, incompatíveis com os rendimentos dos segmentos mais pobres (nos últimos 10 anos, as tarifas dos ônibus urbanos foram o setor que mais sofreu aumento, o que contrasta com a evolução da renda média do trabalhador no período) e (b) a inadequação da oferta dos serviços, principalmente para as áreas periféricas das cidades (pesquisas apontaram as baixas frequências e as dificuldades de acesso físico aos servicos nas áreas periféricas como os principais problemas) (Gomide, 2006).

A oferta inadequada de transporte coletivo, além de prejudicar a parcela mais pobre da população, estimula o uso do transporte individual, que aumenta os níveis de poluição e congestionamentos. Esses, por sua vez, drenam mais recursos para a ampliação e construção de vias. O uso ampliado do automóvel favorece a dispersão das atividades na cidade, espraiando-a, o que dificulta a acessibilidade urbana por aqueles que dependem unicamente do transporte coletivo (Gomide, 2006).

Um dos fatores que ocasiona o quadro de oferta inadequada do transporte coletivo é a ausência de mecanismos de competitividade dentro do quadro de delegação dos serviços à iniciativa privada - a maioria das empresas operadoras de transporte coletivo urbano nunca foi submetida a processos de concorrência pública sob critérios de eficiência, como recomenda a legislação de concessões de serviços públicos. Sem dúvida, essa situação tem impacto nos preços e na

qualidade dos serviços, pois não há como ter certeza de que são as melhores empresas que detêm as atuais delegações dos serviços (Gomide, 2006). Para que haja qualidade do atendimento do transporte coletivo urbano às diferentes populações é imprescindível conjugar: (a) o n° de linhas disponíveis, (b) a frequência e destinos destas linhas, (c) as necessidades de deslocamento da população e (d) o custo deste transporte relativo aos ganhos da população (Cardoso, 2008).

Uma solução vislumbrada para a crise na oferta de transporte coletivo e suas consequências nefastas no tocante à exclusão social de grupos de maior vulnerabilidade encontra-se na proposta de Sistema Integrado de Transporte (SIT). A título de ilustração, discorreremos sobre o sistema implantado na cidade de Aracaju-SE.

A implantação do Sistema Integrado de Transporte (SIT) em Aracaju foi realizada em 1986. Criação original do poder público municipal, esse modelo de transporte coletivo, ainda novo e não conhecido por todo o Brasil, teve como base o modelo precursor de Curitiba-PR. Consiste na utilização do transporte coletivo conectado por vários terminais de integração, o que permite ao passageiro utilizar somente uma tarifa de passagem para seus deslocamentos, desde que o mesmo faça a conexão para seu trajeto dentro dos terminais de integração (Costa & Santos, 2006b).

O SIT foi implantado na cidade para promover a ligação entre as zonas Norte e Sul da cidade, o que viria a facilitar a grande demanda de deslocamentos já existentes nesse sentido, incrementando as relações sócio-econômicas e contribuindo para a diminuição de despesa das classes menos favorecidas. Com esse intuito, foram construídos, inicialmente, dois terminais, e até o ano de 2000, mais quatro terminais complementares foram erigidos em regiões estratégicas da cidade.

Posteriormente, a implantação de conjuntos habitacionais na área da Grande Aracaju promoveu um deslocamento da cidade na direção dos municípios vizinhos, sobretudo de Nossa Senhora do Socorro e São Cristóvão, exigindo, assim, uma nova configuração do conjunto urbano (Anjos, 2005). Tal acontecimento foi determinante para a emergência do Sistema Integrado Metropolitano (SIM), que surge com a implantação do terminal do Rosa Elze (em São Cristóvão). Atualmente, existem seis terminais em operação na capital e dois na Grande Aracaju.

O sistema urbano de passageiros realizado em Aracaju, denominado SIT, foi idealizado com vistas a racionalizar a oferta de serviço à demanda, tornando o transporte coletivo mais barato para a população. Através do SIT, o pagamento de uma tarifa única permite aos usuários a utilização de praticamente todas as linhas da cidade, aumentando substancialmente a mobilidade e acessibilidade dos usuários. Já o sistema

que serve aos municípios que fazem parte da Grande Aracaju (especificamente São Cristóvão, Nossa Senhora do Socorro e Barra dos Coqueiros), chamado SIM, visa à integração de todos os seus conjuntos habitacionais ou bairros com a capital, aumentando a acessibilidade a destinos a preços módicos.

Obedecendo a intenção de garantir a universalidade do transporte público, está em andamento uma discussão acerca da ampliação do sistema integrado do transporte público em Sergipe, que passaria a atender à população residente nos interiores, dentro de um raio de distância de 50 km da capital. A proposta viria beneficiar 16 municípios, o equivalente a 905 mil habitantes, ou seja, metade do Estado.

Contudo, alguns problemas despontam no panorama da integração dos transportes públicos coletivos. Como Aracaju não possui metrô nem linhas de trem de passageiros, há uma sobrecarga no sistema de transporte feito por ônibus. De acordo com Costa e Santos (2006b), o sistema integrado enfrenta dificuldades operacionais, articuladamente com a crise do Estado, que o impossibilita de materializar políticas públicas consistentes ao transporte urbano coletivo como serviço público essencial. Em capitais como São Paulo, o problema de sobrecarga foi resolvido através do sistema de conexões com tempo limite, em que um usuário pode trocar de ônibus em qualquer ponto da cidade em até três horas, pagando apenas uma passagem. Fazem--se urgentes proposições resolutivas para o quadro de iminente colapso que começa a ameaçar a eficiência do sistema aracajuano, sob pena de comprometer os ideais de mobilidade e acessibilidade defendidos quando da implantação do mesmo.

## Considerações finais

Existe uma relação inconteste entre transporte e estrutura urbana a qual necessariamente atentar quando da formulação de políticas e planos de sistema urbano de transportes, pois o crescimento da cidade e futuros padrões de uso do solo dependem também das redes que são objeto de planejamento. Os planos diretores de transporte devem, ao quantificar e localizar a demanda, atentar para o crescimento da oferta de novas habitações e para a expansão urbana (Barat & Batista, 1973), para que o atendimento das necessidades básicas de transporte dos cidadãos seja priorizado, aumentando sua mobilidade e melhorando sua acessibilidade às oportunidades espalhadas pelo território metropolitano (Neto, 2004).

È com pesar que constatamos que, hoje em dia, o objetivo do planejamento de transporte tem se limitado a propiciar uma ampla mobilização de força de trabalho. O papel principal do sistema de transportes coletivo

urbano passa a ser o de disponibilizar a força de trabalho ao capital, nas diferentes regiões produtivas da cidade, deixando de lado necessidades básicas do trabalhador como escola, saúde e lazer. Isso é feito através da prioridade que o poder público confere ao transporte coletivo urbano em determinadas regiões e pela distribuição da frequência dos ônibus principalmente nos horários de ida e volta ao trabalho, enquanto as empresas subsidiam passagens para garantir a presença do trabalhador nas indústrias e comércio (Cardoso, 2008).

Mas não se pode perder de vista que atividades de lazer e integração social são essenciais para o bem-estar das famílias, apoiando a rede de solidariedade e de contatos pessoais. Toda pessoa necessita permanecer integrada à comunidade para preservar seu senso de valor. A segregação espacial, caracterizada pela limitação da mobilidade para fins laborais, na medida em que impede o desenvolvimento das capacidades humanas e provoca a desigualdade de acesso às oportunidades entre os grupos sociais, colabora na perpetuação do círculo vicioso da exclusão social (Gomide, 2006).

A Psicologia do Trânsito, ciência que tem como objeto o comportamento dos cidadãos que participam do trânsito em correlação com fatores sociais, políticos, econômicos e estruturais que influenciam o sistema de funcionamento, gestão, organização e fiscalização desse trânsito (Conselho Federal de Psicologia, 2000), não pode se furtar a esta discussão. Através do exercício da transdisciplinaridade com outras ciências que estudam o trânsito, vem se empenhando em colaborar, por meio de métodos científicos e didáticos, no fomento a atitudes e comportamentos que viabilizem e garantam a acessibilidade e a mobilidade efetivas, assim como na exigência de condições propiciadoras do exercício de uma perfeita cidadania.

### Referências

Anjos, F. P. (2005). Aracaju: evolução do uso do solo e sistema de transporte urbano. Acesso em 17 de maio, 2009, em

http://igc.infonet.com.br/imprimir.asp?codigo=10739&catalog o=5&inicio=19

Barat, J. & Batista, M. S. N. (1973). Transporte público e programas habitacionais. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 3, 375-388.

Cardoso, C. E. P. (2008). Análise do transporte coletivo urbano sob a ótica dos riscos e carências sociais. Tese de Doutorado, Programa de Pós-graduação em Serviço Social, Pontificia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP.

Conselho Federal de Psicologia. (2000). Caderno de psicologia do trânsito e compromisso social. Brasília, DF: CFP.

Costa, J. E. & Santos, V. (2006a). O desenvolvimento do sistema integrado de transporte coletivo de Aracaju e suas contradições. *Candeeiro*, 9, 77-83.

Costa, J. E. & Santos, V. (2006b). O transporte coletivo urbano em Aracaju. In H. M. Araújo, J. W. C. Vilar, L. L. Wan-

- derley, & R. M. Souza (Orgs.), *O ambiente urbano: visões geográficas de Aracaju* (pp.163-180). São Cristóvão: Dept<sup>o</sup> de Geografia UFS.
- Gomide, A. A. (2006). Mobilidade urbana, iniquidade e políticas sociais. *Políticas sociais: acompanhamento e análise*, 12, 242-250.
- Günther, H. (2003). Ambiente, psicologia e trânsito: reflexões sobre uma integração necessária. In M. H. Hoffmann, R. M. Cruz, & J. C. Alchieri (Orgs.), *Comportamento humano no trânsito* (pp. 49-57). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Günther, H. (2004). Psicologia ambiental e psicologia do trânsito: uma agenda de trabalho. *Textos de Psicologia Ambiental*, 8, 1-9.
- Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. (2004). *Diretrizes para a Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável*. Brasília, DF: Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana.
- Neto, O. L. (2004). Um novo quadro institucional para os transportes públicos: condição sine qua non para a melhoria da mobilidade e acessibilidade metropolitana. In E. Santos & J. Aragão (Orgs.), Transporte em tempos de reforma: estudos sobre o transporte urbano (pp. 193-216). Natal: EDUFRN.
- Rizzardo, A. (2004). *Comentários ao código de trânsito brasilei-ro* (5ª ed. rev. atual. ampl.). São Paulo: Revista dos Tribunais.
- Rozestraten, R. J. A. (1988). *Psicologia do trânsito: conceitos e processos básicos*. São Paulo: EPU.
- Rozestraten, R. J. A. (2003). Ambiente, trânsito e psicologia. In M. H. Hoffmann, R. M Cruz, & J. C. Alchieri (Orgs.), Comportamento humano no trânsito (pp. 31-46). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Vasconcelos, E. A. (2001). Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas. São Paulo: Annablume.
 Vasconcelos, E. A. (1985). O que é o trânsito. São Paulo: Brasiliense.

Recebido em: 24/08/2009 Revisão em: 22/03/2010 Aceite final em: 04/01/2010

Marley Rosana Melo de Araújo é Psicóloga, Doutora em Psicologia, Professora da Universidade Federal de Sergipe. Endereço: Maria de Amarante, 72. Conj. Augusto Franco. Farolândia. Aracaju/SE, Brasil. CEP 49030-610. Email: marleymeloaraujo@gmail.com

Jonathan Melo de Oliveira, Maísa Santos de Jesus, Nelma Rezende de Sá, Párbata Araújo Côrtes dos Santos e Thiago Cavalcante Lima são discentes do curso de Psicologia da UFS, membros da linha de pesquisa Dinâmica do Trânsito e Relações Psicossociais.

#### Como citar:

Araújo, M. R. M., Oliveira, J. M., Jesus, M. S., Sá, N. R., Santos, P. A. C., & Lima, T. C. (2011). Transporte público coletivo: discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida. *Psicologia & Sociedade, 23*(2), 574-582.