

O SISTEMA DE TRANSPORTE E A EXCLUSÃO URBANA

Diana Scabelo da Costa Pereira da Silva

Licínio da Silva Portugal

Márcio Peixoto de Sequeira Santos

Programa de Engenharia de Transportes
COPPE/UFRJ

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar as relações existentes entre o sistema de transporte e o problema da exclusão urbana, no município do Rio de Janeiro, a partir da investigação da mobilidade, da acessibilidade e do desenvolvimento urbano. Sua metodologia utilizou dois indicadores de análise para cada um destes elementos, dentre eles: a distribuição da frota e a distância viária (para medir a acessibilidade); a mobilidade motorizada e a não motorizada (para caracterizar a mobilidade); a distribuição de renda e o IDH municipal, para medir o desenvolvimento urbano. Conclui-se que o problema da exclusão urbana está relacionado com o sistema de transporte nas metrópoles brasileiras e que a relação de causa e efeito existente entre os índices de acessibilidade, de mobilidade e de desenvolvimento não é homogênea, como se supõe algumas vezes, em diversos trabalhos acadêmicos.

ABSTRACT

This paper presents an analysis of the relationship between the transport system and urban exclusion in the City of Rio de Janeiro, Brazil, taking into account indicators of mobility, accessibility and urban development. The methodology of analysis considered two indicators to represent each of these aspects: bus ownership and road length for accessibility; travel patterns for motorized and no motorized trips for mobility; and income distribution and IDH (human development indicator) for urban development. It is concluded that the problem of urban exclusion is directly related to the transport systems in Brazilian large urban regions and that the relationships between accessibility, mobility and urban development are not homogeneous as it is frequently assumed in academic practical works.

1. INTRODUÇÃO

Partindo-se da premissa que a difusão do desenvolvimento ocorre de forma desequilibrada, nos países de industrialização tardia, como o Brasil, e considerando-se que o território é um bem que está em jogo em grande parte das disputas sociais, pode-se constatar, em nosso país, o problema da exclusão social, no nível urbano e regional.

Deve-se ressaltar que a idéia de território traduz um exercício de gestão que é objeto de mecanismos de valorização e de desvalorização, criando tensões, que resultam em lutas territoriais. Esta disputa, resultante da exclusão social, pode ser observada com realce, no espaço urbano. “Atualmente, no Rio de Janeiro, com frequência, podemos ler nas manchetes dos jornais que a polícia *ocupou* ou *fez um cerco* à favela. Este vocabulário nos revela que se trata de uma situação de guerra entre territórios. Desta maneira, a exclusão social deixa apenas de ser um estatuto abstrato: ela ganha forma de um território”. (Território, 2001).

Partindo-se, ainda da premissa, de que o sistema de transportes pode ampliar a exclusão social, através do incremento no custo da viagem para determinados grupos sociais (AXHAUSEN e SCHÖNFELDER, 2003), propõe-se a análise, deste problema, a partir de três elementos: a mobilidade, a acessibilidade e o desenvolvimento. Os dois primeiros estão relacionados com o sistema de transporte, enquanto o último relaciona-se com o problema abordado.

A importância deste trabalho está diretamente relacionada à complexidade que envolve as inter-relações entre o sistema de transporte e as desigualdades sociais existentes no espaço urbano, cujos níveis de exclusão podem ser observados de maneira relativamente acentuada, no município do Rio de Janeiro.

1.1 Acessibilidade

De acordo com Hansen (1959), o conceito de acessibilidade está relacionado com a oportunidade que um indivíduo possui para tomar parte em uma atividade em um dado local, disponibilizados pelo sistema de transporte e uso do solo, para que diferentes tipos de pessoas desenvolvam suas atividades. (*Apud* Raia Junior, 2000).

Na economia dos transportes, a acessibilidade passa a funcionar como uma característica intrínseca à localização e importante fator na determinação do valor da terra, onde cada local, ao possuir uma possibilidade de acesso própria, acaba condicionando sua ocupação e utilização de forma diferenciada, evidenciando a premissa deste trabalho.

Esta estreita relação entre transporte e desenvolvimento pôde ser observada, em fins do século XVIII, quando a ferrovia definiu o aspecto da cidade, mais até do que todo o tipo de regulamentação ou de planejamento municipal. Na cidade do Rio de Janeiro, por exemplo, o papel da ferrovia como elemento de acesso foi definitivo para a estruturação urbana da cidade. De acordo com Abreu (1987), o processo de ocupação dos subúrbios tomou, a princípio, uma forma tipicamente linear, visto que as casas eram localizadas ao longo da ferrovia e, com maior concentração, em torno das estações.

No conceito da disciplina da geografia, de acordo com Marx (1945), a acessibilidade pode assumir a metáfora das portas, se assumirmos que a acessibilidade define as “entradas” e as “saídas” da cidade. Neste contexto, pode-se, também, considerar que outros elementos do espaço, e não somente os do sistema de transporte, podem gerar acessibilidade, principalmente quando estes acarretam ou permitem expansões e transformações no território (relação de interdependência do transporte e uso do solo).

Lewis Munford (1998), assumindo esta premissa em seu trabalho, identifica como elementos de acesso ao território, além dos elementos do sistema de transporte (pontes, portos, ferrovias, avenidas, metrô, aeroportos etc), as muralhas. De acordo com Munford (1998), em diferentes momentos, os muros significaram: a segurança, a defesa, a separação, a prisão e até a delimitação de classes sociais. Nos dias de hoje, esta dicotomia existente entre acessos e barreiras, também, pode ser observada na mobilidade diferenciada, proporcionada pelo veículo particular que evidencia e delimita classes sociais.

1.2 Mobilidade

De acordo com Hansen (1959), o conceito de mobilidade consiste na capacidade de um indivíduo de se deslocar e envolve dois componentes. O primeiro irá depender da performance do sistema de transporte e o segundo depende das características do indivíduo e das suas necessidades (se ele tem carro próprio, disponibilidade de pagar táxi, ônibus, trem ou avião). (*Apud* Raia Junior, 2000).

Porém, a abrangência de seu conceito é maior e vem ganhando cada vez mais importância no moderno estado de bem estar social, visto que seus indicadores são muitas vezes, tomados para medir níveis de desenvolvimento e de qualidade de vida. No Brasil, em pesquisa, ainda em andamento, pelo ITRANS (*Mobilidade e Pobreza*, 2003), foram detectados graves problemas de mobilidade para a população de baixa renda, refletindo a exclusão social existente, atualmente, nas áreas urbanas.

Os grupos de baixa renda consistem nas classes sociais C, D, E e representam 76% da população brasileira, com rendimento até R\$ 1.064,00. Constatou-se que desse total, somente os usuários da classe C (31%) são usuários do transporte coletivo, enquanto os demais não o são. (Sedu, 2002, *Apud* Gomide, 2003).

Observou-se que as famílias das diversas regiões metropolitanas do país, com rendimento mensal de até seis salários mínimos, gastavam, em 1996, aproximadamente 7,5% de seu orçamento com o transporte urbano, sendo este item o mais oneroso. Foi possível observar, também, que a renda familiar é uma forte determinante da mobilidade urbana. Os índices de mobilidade para a região metropolitana de São Paulo, em 1997, apontam que os volumes de viagens crescem de acordo com a renda. (Gomide, 2003).

Por fim, deve-se ressaltar, que o número de viagens por dia das pessoas com renda familiar acima de 20 salários mínimos é 125% maior do que o das pessoas da faixa de renda inferior a um salário mínimo. A população de baixa renda (classes D e E) realiza cerca de 60% de seus deslocamentos a pé (Gomide, 2003), significando, em termos concretos, que cerca de metade dessa população restringe o seu mundo (trabalho, educação, saúde e lazer) ao raio de distância passível de ser percorrida a pé. E a restrição nada mais é que uma forma de exclusão.

1.3 Desenvolvimento

De acordo com Ferreira (1980), desenvolvimento está relacionado com: adiantamento, crescimento, progresso, assim como com o estágio econômico-social e político de uma comunidade. Será possível se desenvolver, sem crescer economicamente? A resposta convencional é não, todavia a resposta mais apropriada é sim. O crescimento, sobretudo o medido pela renda per capita, acelera, mas sua ausência não impede o progresso em muitos campos sociais importantes. De acordo com Abranches (2003), o IDH do Brasil retrata, exatamente, um país que muda e se desenvolve em aspectos cruciais, apesar do baixo crescimento econômico.

A origem histórica da segregação urbana (ausência de desenvolvimento) está ligada à Revolução Industrial, quando a burguesia e operariado passaram a morar em locais distintos. No Brasil, até 1980, o padrão de segregação urbana, podia ser resumido à questão centro-periferia, onde os ricos estão no centro e os pobres na periferia. De acordo com Lago (2000), o termo periferização passa a exprimir um processo de segregação e diferenciação social, sendo a periferia consolidada, como o espaço da carência e socialmente homogêneo.

A partir de 1950, consolida-se o processo de favelização, que ocorreu nas áreas centrais, das metrópoles brasileiras. Este processo, todavia, não rompeu com a dualidade espacial centro-periferia existente, mas representou o resultado das migrações campo-cidade que acompanharam o padrão de industrialização. (Lago, 2000).

Porém, as novas evidências sócio-espaciais exigem uma maior complexidade de análise do modelo dual de estruturação urbana, visto que a escala e o padrão de segregação vêm se alterando em função das estratégias de sobrevivência de uma população pauperizada pela crise. A teoria de dualização do espaço (centro-periferia) pode ser colocada como extremamente simplificadora, conforme poderá ser observado.

2. ABORDAGEM UTILIZADA

Os procedimentos metodológicos utilizados para elaboração dos resultados consistiram na (o): caracterização da área de estudo; cálculo dos índices de mobilidade, de acessibilidade e de desenvolvimento urbano e na elaboração de mapas no Corel Draw (programa de desenho, baseado em vetores que permite produzir gráficos e mapas de alta qualidade).

2.1 Caracterização da área de estudo

A cidade do Rio de Janeiro consiste em uma das maiores metrópoles brasileiras, cuja complexidade espacial reflete de forma intensa o problema abordado. Adotou-se a divisão da área de estudo por região administrativa (RA), de 2004, do Instituto Municipal de Urbanismo da cidade, (IPP, 2004) que compreende, normalmente, mais de um bairro. Adotou-se esta divisão, em função da escassez de dados de alguns indicadores, por bairro. A divisão selecionada foi a de 2004, apesar dos dados apresentados serem no máximo de 2002, visto que se deseja apresentar um panorama, cujas componentes façam parte da divisão espacial atual.

2.2 Cálculo dos indicadores

Para analisar as relações existentes entre o sistema de transporte e o problema da exclusão urbana, optou-se pela investigação dos seguintes elementos: mobilidade, acessibilidade e desenvolvimento, com a adoção de dois indicadores para cada um destes elementos.

Foram adotados dois indicadores para medir o nível de acessibilidade do município, dentre eles: frota de ônibus coletivo, contemplando o transporte público da cidade, e a distância viária. O cálculo do primeiro compreendeu na elaboração de um banco de dados, contendo as linhas de ônibus, por RA, donde foi possível estimar a frota. O banco de dados baseou-se nas rotas oficiais da cidade, publicadas no Guia Quatro Rodas de Ruas do Rio de Janeiro (2002) e em dados, não publicados, da FETRANSPOR (2004).

O procedimento de cálculo da distância viária compreendeu no somatório das distâncias, (caminho mínimo entre vias), entre cada um dos centróides de cada uma das RAs, para todos os outros centróides de todas as outras RAs do município. Estes resultados foram calculados, através do programa de computação Maptitude, por Fernandes (2003).

Os índices de mobilidade foram calculados a partir da última pesquisa de origem e destino realizada pelo IPLANRIO, em 1995 (PTM, 1995), para o município. Os índices foram corrigidos para o ano de 2000, através da taxa de crescimento populacional, com base em dados do IBGE (IBGE, 1995 e 2000). Para a correção da data, partiu-se da premissa que o número de viagens variou de forma proporcional à população urbana. Para o cálculo do número de viagens, foi necessário sobrepor os mapas das zonas de tráfego do PTM (1995), com a divisão municipal existente. Uma RA, na maioria das vezes, abrange exatamente uma ou mais zonas de tráfego do PTM (1995), bastando realizar o somatório ponderado, por população, dos valores de mobilidade destas zonas de tráfego, para cada RA.

Porém, em alguns casos (Ramos, Guaratiba, Rocinha, Jacarezinho, Complexo do Alemão, Maré e Cidade de Deus), as RAs consistiam somente em parte de uma zona de tráfego. Partiu-se, então, da premissa que o percentual do número de viagens era equivalente ao percentual da população. Todavia, estas RAs de renda baixa estavam inseridas em RAs de renda alta, conduzindo a resultados que podem não corresponder à realidade. Deve-se, então, analisá-los, simultaneamente, com o indicador de renda, além de redobrada atenção, em sua interpretação.

Foram calculados dois índices de mobilidade. O primeiro consistiu no número de viagens motorizadas por habitante, geradas em cada RA, para todos os motivos e durante todo o dia (24 horas), compreendendo todos os motorizados, como ônibus, moto, van e veículos particulares. O segundo indicador consistiu no número de viagens não motorizadas por habitante, geradas em cada RA, para todos os motivos e durante todo o dia (24 horas), compreendendo as viagens realizadas a pé e com bicicleta.

Para medir o nível de desenvolvimento urbano do município, adotou-se a distribuição de renda e o índice de desenvolvimento humano municipal (IDH-M) que contempla educação, infância, habitação, longevidade e renda. (FJP/IPEA/PNUD, 2000).

3. RESULTADOS

Optou-se por uma análise quantitativa, cujos resultados foram normalizados (análise comparativa, numa escala de 1 a 100) e classificados em três faixas de qualidade: alto, médio e baixo, a fim de facilitar a leitura dos indicadores. No mesmo intuito, a análise dos resultados será realizada, através de um zoneamento, cujas estruturas espaciais são bastante homogêneas.

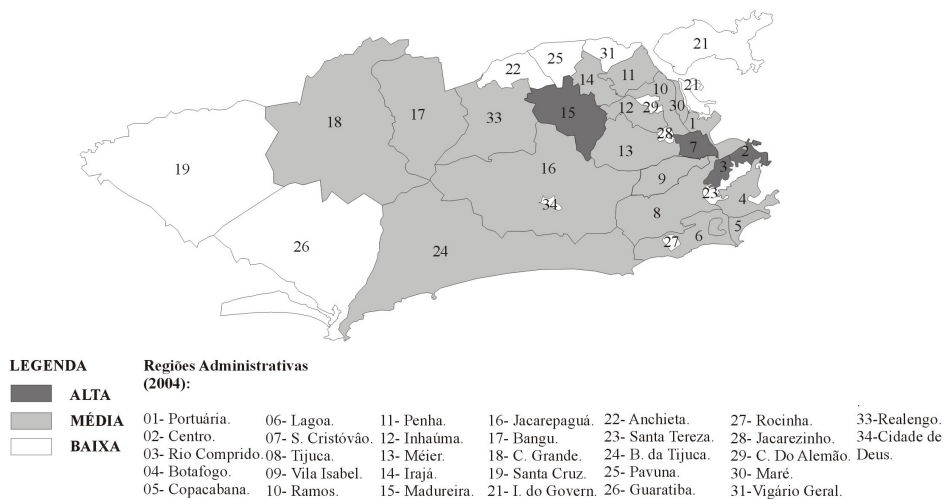
A seguir estão especificadas as zonas do município e as RAs, que cada uma das zonas representa. Zona Central: Portuária, Centro, Rio Comprido, São Cristóvão e Santa Teresa. Zona Sul: Botafogo, Copacabana, Lagoa e Rocinha. Zona Norte: Tijuca, Vila Isabel, Ramos, Penha, Inhaúma, Méier, Irajá, Madureira, Ilha do Governador, Anchieta, Pavuna, Jacarezinho, Complexo do Alemão, Maré e Vigário Geral. Zona Oeste: Jacarepaguá, Bangu, Campo Grande, Santa Cruz, Barra da Tijuca, Guaratiba, Realengo e Cidade de Deus.

3.1 Acessibilidade

No mapa da figura 1, pode-se observar que a distribuição da frota de ônibus por RA, que predomina no município apresenta classificação média e está presente em todas as zonas da cidade. Deve-se ressaltar que a classificação da frota de ônibus é baixa, tanto na periferia da Zona Oeste (Santa Cruz e Guaratiba) quanto na periferia da Zona Norte (Anchieta, Pavuna, Vigário Geral), assim como na Ilha do Governador.

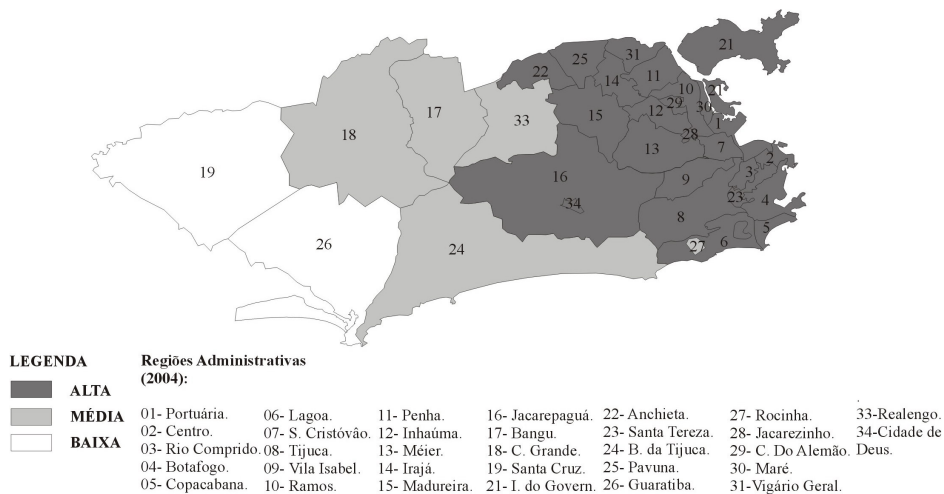
A frota obtida, no Complexo do Alemão, na Rocinha e no Jacarezinho, deve ser analisada, considerando-se seu território acidentado, para os dois primeiros e seus históricos de ocupação, relacionados à ilegalidade, que desobrigaria o poder público de providenciar linhas de ônibus. Numa compreensão mais ampla, este número poderia ser classificado como médio, visto que estes se inserem em zonas, onde predomina a classificação média.

Ao contrário da frota, predomina uma acessibilidade viária alta, no município. Observa-se, na figura 2, que a acessibilidade viária alta concentra-se nas Zonas Norte, Central e Zona Sul, com exceção da Rocinha, cuja análise deve ser reavaliada para uma classificação alta, visto sua proximidade as regiões administrativas centrais e seu território acidentado.



Fontes: Guia Brasil 2002 e FETRANSPORT.

Figura 1: Análise comparativa da distribuição de frota de ônibus no município do Rio de Janeiro, por região administrativa. (2002).



Fonte: FERNANDES (2003).

Figura 2: Análise comparativa de distância viária entre regiões administrativas, no município do Rio de Janeiro. (1996).

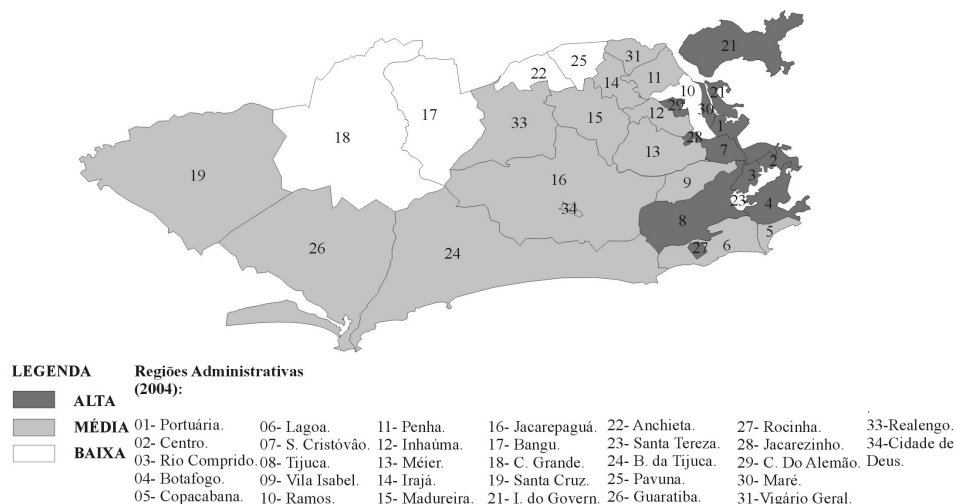
Na Zona Oeste, verifica-se uma acessibilidade viária considerada média, enquanto em sua periferia (Santa Cruz e Guaratiba) observa-se uma classificação baixa. Imediatamente, pode-se concluir que a acessibilidade (viária e transporte público por ônibus) diminui da direita para a esquerda e do centro para a periferia no mapa do município do Rio de Janeiro.

Pode-se constatar, também, que regiões pouco valorizadas pelas classes de renda alta, em função do nível de degradação, pobreza e violência urbana, constituem-se em áreas com nível de acessibilidade muito bom (classificação média e alta), como as regiões administrativas de Penha, Irajá, Madureira, Ramos, Inhaúma, Méier, Vila Isabel, São Cristóvão, Portuária e Rio Comprido. Da mesma forma, as regiões administrativas que englobam os maiores complexos de favelas urbanas do mundo como Jacarezinho, Complexo do Alemão, Rocinha e Maré, também, possuem uma acessibilidade rodoviária muito boa.

3.2 Mobilidade

Com relação à mobilidade motorizada (figura 3), predomina no município uma classificação média, apesar de algumas destas zonas da cidade possuírem uma acessibilidade total baixa, como Santa Cruz e Guaratiba, por exemplo. Devem-se destacar os resultados baixos de mobilidade motorizada encontrados nas regiões administrativas de Campo Grande, Bangu, Anchieta, Pavuna, Ramos e Santa Tereza, assim como os resultados de mobilidade motorizada altos, presentes na Tijuca, Ilha do Governador, na Zona Central e em Botafogo, mesmo ainda se desconhecendo os fatores que levaram a estes resultados.

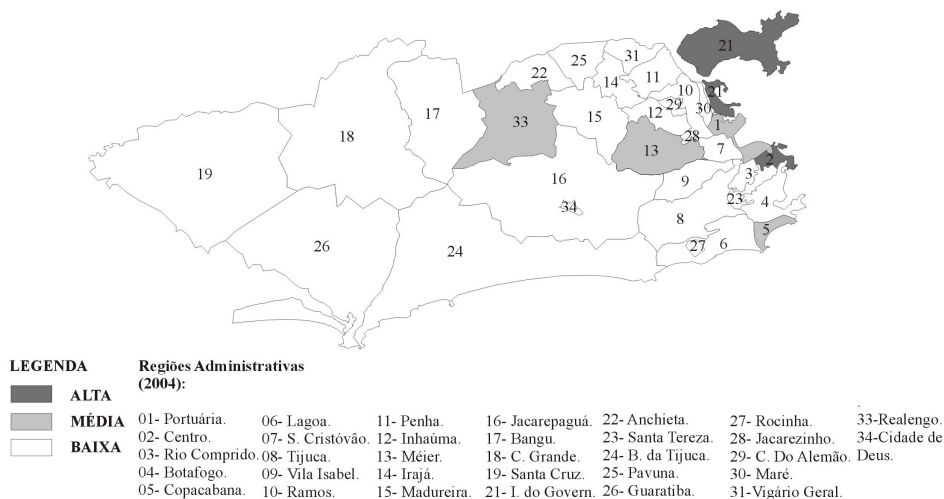
Os altos índices das RAs da Rocinha, Jacarezinho, Maré e Complexo do Alemão devem ser reavaliados, em função do cálculo utilizado, conforme apontado na seção 2 deste artigo, que partiu da premissa que o percentual do número de viagens era equivalente ao percentual da população.



Fonte: IPLANRIO (1995) Processo de Estruturação dos Transportes na Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Figura 3: Análise comparativa da mobilidade motorizada no município do Rio de Janeiro, por região administrativa. (2000).

No município predomina uma mobilidade não motorizada baixa em todas as suas zonas (figura 4), evidenciando que estratégias de gerenciamento da demanda não representam uma realidade. Devem ser destacadas, também, as RAs com maior mobilidade não motorizada (classificação média e alta), como Méier, Copacabana, Portuária e Centro (centros de comércio e de negócios) e a Cidade de Deus (motivo desconhecido).



Fonte: IPLANRIO-1995 - Processo de Estruturação dos Transportes na Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Figura 4: Análise comparativa da mobilidade não motorizada no município do Rio de Janeiro, por região administrativa. (2000).

3.3 Desenvolvimento urbano

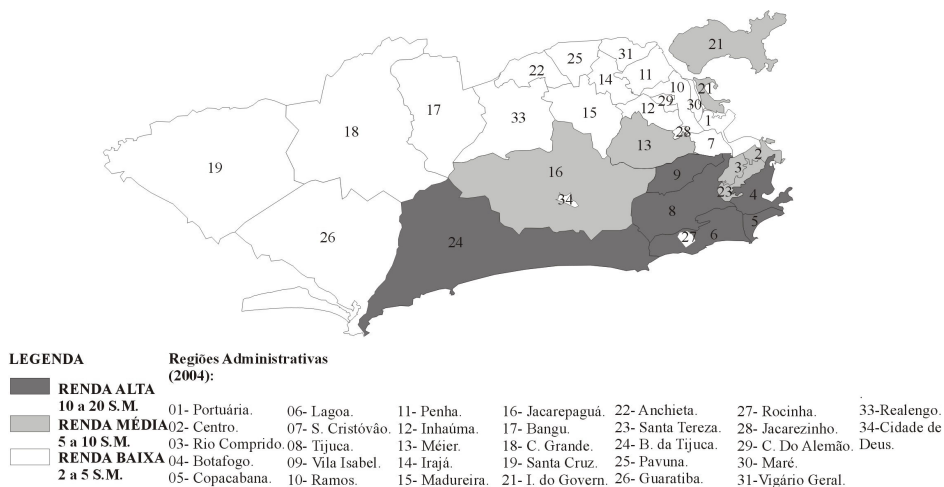
A partir da análise dos indicadores urbanos, podemos verificar a complexidade da análise do modelo de segregação urbana, visto que níveis de baixa renda são predominantes em todas as zonas do município, e não somente em sua na periferia (figura 6).

A partir dos indicadores de renda (figura 6) e do IDH (figura 7), observa-se que o espaço do município, chega ao século XXI, mais fragmentado, com a formação de enclaves por todo o tecido urbano, com bolsões de pobreza nas áreas mais e menos nobres da cidade (Rocinha, Cidade de Deus, Complexo do Alemão, Maré e Jacarezinho).

Se considerarmos somente a distribuição da renda no município, constata-se, de outro lado, a manutenção da dualização centro-periferia, através da formação de muros ocultos, que definem o espaço da exclusão, entre a região valorizada (Zona Sul, Rio Comprido, Centro, Barra da Tijuca, Jacarepaguá, Méier, Vila Isabel) e o *resto* do município.

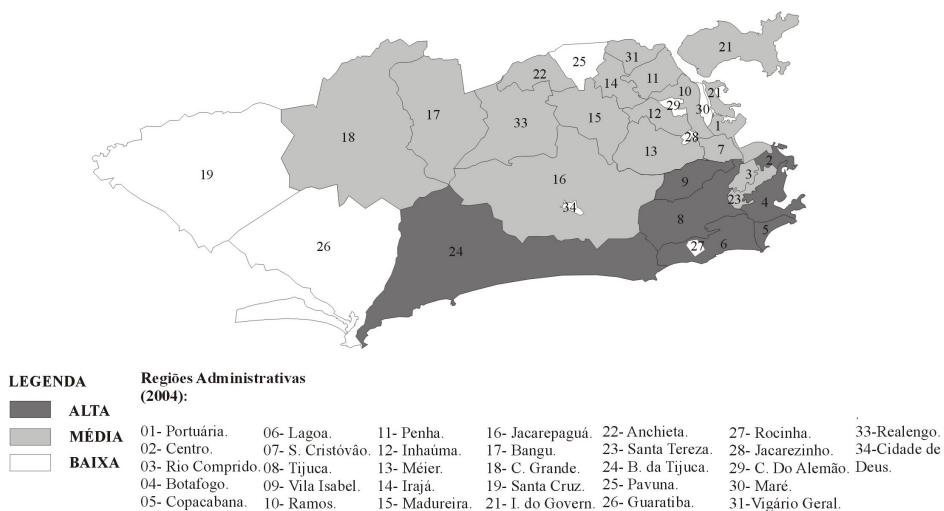
Ao contrário da distribuição de renda, que predomina, com uma classificação baixa no município, (evidenciando as diferenças de classes sociais), o IDH revela condições urbanas de sobrevivência, mais favoráveis, para a população, com uma classificação média, presente também nas Zonas Norte e Oeste.

Devem ser destacadas as RAs com baixo IDH e de baixa renda, como: Santa Cruz, Guaratiba, Pavuna, Rocinha, Cidade de Deus, Complexo do Alemão, Maré e Jacarezinho, (áreas degradadas e violentas), assim como as RAs com IDH alto e de alta renda: Botafogo, Copacabana, Vila Isabel, Tijuca, Lagoa e Barra da Tijuca (áreas valorizadas).



Fonte: Organização/Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos - IPP, Diretoria de Informações Geográficas - DIG

Figura 5: Análise comparativa da distribuição de renda no município do Rio de Janeiro, por região administrativa. (2000).



Fonte: FJP/PEA/PNUD - Fundação João Pinheiro-FJP- IDHM 2000 e IBGE Censo Demográfico 2000.

Figura 6: Análise comparativa do índice de desenvolvimento humano no município do Rio de Janeiro, por região administrativa. (2000).

4. CONCLUSÕES

O problema da exclusão urbana nas metrópoles brasileiras está relacionado com o sistema de transporte. Esta relação pode ser observada nos baixíssimos níveis de mobilidade da população de baixa renda que detém metade ou menos da metade dos índices de mobilidade das classes de alta renda. Observou-se, também, que o sistema de transporte pode gerar desenvolvimento desequilibrado ou ainda ampliar as diferenças já existentes, imprimindo, também, valores desiguais no território e conseqüentemente, interferindo na disputa territorial.

Observando-se os mapas resultantes, pode-se constatar que, na maioria das vezes, bons índices de acessibilidade correspondem a altos índices de mobilidade motorizada e bons níveis de renda e de desenvolvimento humano, como ocorre na Tijuca, Ilha do Governador e Botafogo, com os maiores índices de mobilidade. Todavia, somente a oportunidade de viagem, principalmente a acessibilidade viária, não implica, *necessariamente*, na mobilidade almejada. Porque a mobilidade depende, *necessariamente, também*, da oportunidade de deslocamento de pessoas e das características do indivíduo. Por exemplo, as RAs Bangu e Campo Grande possuem uma mobilidade baixa, apesar da acessibilidade média.

Não foi observada uma relação perfeita de causa e efeito entre os índices de acessibilidade, de mobilidade e de desenvolvimento, mas a partir dos resultados obtidos, pode-se observar que os índices de mobilidade motorizada, no município do Rio de Janeiro, coincidem mais com os índices de desenvolvimento humano, sendo esta relação, até mesmo, maior do que com os índices de acessibilidade.

Observa-se, de fato, a grave situação de mobilidade da classe de renda baixa. Considerando que, nas principais metrópoles brasileiras, a população de baixa renda realiza cerca de 60% de seus deslocamentos somente a pé (*Mobilidade e Pobreza*, 2003) e que no município do Rio de Janeiro, a mobilidade não motorizada é baixa, em todas as suas zonas (figura 4), constata-se a absoluta restrição de mobilidade da classe de renda baixa.

Deve-se destacar a Barra da Tijuca, a nova área de expansão da cidade, que possui bons níveis de acessibilidade (desconsiderando-se os tempos de viagens nas horas de pico), bons níveis de mobilidade motorizada e altos indicadores de desenvolvimento urbano, confirmando a nova alternativa habitacional voltada para os segmentos sociais médios e altos que começou a se expandir nos últimos dez anos, nas áreas mais distantes do centro. São novos espaços residenciais que segregam e excluem não apenas pelo preço, mas, sobretudo pelos muros e sistemas de controle e segurança.

A manutenção, no município, da dualização centro-periferia e a formação, simultaneamente, de um quadro mais fragmentado, com a formação de enclaves por todo o tecido urbano, sem dúvida, reflete o aprofundamento da crise econômica e das desigualdades sociais. Conclui-se, então, que a crescente instabilidade do trabalho e a perda do poder aquisitivo das famílias, ao longo dos anos 80, aprofundaram o processo histórico de concentração de riqueza, do município do Rio de Janeiro.

Uma estratégia de combate à exclusão social é a garantia do acesso aos serviços públicos essenciais, entre os quais ao transporte urbano, evitando-se que a tolerância da iniquidade crie um cinismo social, onde os direitos estão garantidos somente para aqueles que podem dispor de recursos para assegurá-los.

A proposta de colocar os usuários, em particular os mais pobres, no centro das soluções pode ser um ponto de partida para enfrentar o problema da pobreza e para a formação de uma visão alternativa para questionar o impacto de políticas públicas de transporte urbano.

Certamente, moradores de um bairro com baixa acessibilidade não possuem as mesmas oportunidades quanto os residentes de outra área. Nesse sentido, as pessoas que não têm acesso à mobilidade motorizada (pública ou privada), não possuem seus direitos assegurados e nem exercem a sua cidadania plenamente.

Agradecimentos

A CAPES e ao CNPq, pelo apoio financeiro, concedido para elaboração de tese de mestrado, cuja pesquisa serviu de base para elaboração deste trabalho.

BIBLIOGRAFIA

- ABRANCHES, S. *Crescimento e Desenvolvimento Humano*. Revista VEJA, Editora Abril: edição número 1811, ano 36 – Número 28 – 16 de Julho de 2003 – página 30 - 106 páginas.
- ABREU, M. de A. (1987) *Evolução Urbana no Rio de Janeiro*. IPLANRIO. Instituto de Planejamento Municipal - Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor 147 p.
- AXHAUSEN, K. W. e SCHÖNFELDER S., *Activity spaces: measures of social exclusion?*, *Transport Polic*, Volume 10, Issue 4 , October 2003, Pages 273-286.
- FJP/PEA/PNUD (Fundação João Pinheiro) *IDHM 2000 e IBGE Censo Demográfico 2000*.
- FERNANDES, G. C. S. (2003) *Acessibilidade no município do Rio de Janeiro*. PET / COPPE / Rio de Janeiro, 9p.
- FERREIRA, A. B. de H. (1980) *Novo Dicionário da Língua Portuguesa*. 2ª edição revista e aumentada. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1838p.
- Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (IBGE), *Censo Demográfico 1980 e 1991 e contagem 1996 - Tabulações especiais*. Cálculos: Coordenadoria de Informações da Cidade, SMU, IplanRio, 1995.
- Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (IBGE). *Censo Demográfico 1991 e Base de informações por setor censitário do Censo Demográfico 2000*. Tabulação: IPP/DIG, 2000.
- GOMIDE, A. de Á. (Rio de Janeiro, RJ, Brasil de 10 a 14 de Novembro de 2003). *Transporte Urbano, Pobreza e Inclusão Social*. In Panorama Nacional da Pesquisa e Ensino em Transportes. Anais do XVII ANPET. Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes. Volume 2. 1512 p.
- Guia Quatro Rodas de Ruas do Rio de Janeiro 2002*, Editora Abril, São Paulo, 2002.
- Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos (IPP), Divisão Administrativa Municipal Geral. Diretoria de Informações Geográficas. DIG, 2004.
- LAGO, L. C. do (2000) *Desigualdades e segregação na metrópole: o Rio de Janeiro em tempo de crise*. Rio de Janeiro. Revan: Fase. 240p.
- MARX, M (1945) *Cidade Brasileira*. 1ª ed. S. Paulo: Melhoramentos: Ed. da Universidade de São Paulo, 151 p.
- Mobilidade e Pobreza* (Relatório Preliminar). (Agosto/2003). Instituto de Desenvolvimento e Informação em Transporte. (Itrans) Brasília: 30p.
- MUNFORD, L. (1998) *A Cidade na História: suas origens, transformações e perspectivas*, São Paulo, Ed. Martins Fontes.
- Processo de Estruturação dos Transportes na Região Metropolitana do Rio de Janeiro*. (PTM), IPLANRIO, 1995.
- RAIA JUNIOR, A. A. (2000) *Acessibilidade e Mobilidade na Estimativa de um Índice de Potencial de Viagens utilizando Redes Neurais Artificiais e Sistemas de Informações Geográficas*. São Carlos: Tese (Doutorado em Engenharia Civil - Transportes) – Universidade de São Paulo - USP, Escola de Engenharia de São Carlos, 212p.
- Território*. Periódico/LANGET, UFRJ. – ano VI, número 10 (janeiro / junho, 2001). Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro. Laboratório de Gestão do Território.

Contatos: diana.s@bol.com.br; licinio@pet.coppe.ufrj.br; marcio@pet.coppe.ufrj.br.