

# OS PROBLEMAS DA MOBILIDADE URBANA NA PERIFERIA BRASILEIRA: O CASO DO MUNICÍPIO DE RIO CLARO/SP

Janete Ribeiro Sousa<sup>1</sup>  
Marcos Timóteo Rodrigues de Sousa<sup>2</sup>  
Roberto Braga<sup>3</sup>

## RESUMO

Mobilidade refere-se ao deslocamento populacional no espaço urbano. Acessibilidade é a maneira de acessar os equipamentos urbanos em meio à forma e o desenho da cidade. A dificuldade de movimentar-se e acessar os desejos de viagem pode ser causada por barreiras físicas ocasionadas historicamente por obras de engenharia (pontes, viadutos, ferrovias e rodovias) e naturalmente, por formações do relevo e rios.

Palavras-Chave: Efeito Barreira. Acessibilidade. Periferia. Mobilidade.

## ABSTRACT

### PROBLEMS OF MOBILITY IN BRAZILIAN SUBURB: THE CASE OF MUNICIPALITY OF RIO CLARO/SP

Mobility refers to the populational movement within a certain urban space. Accessibility is the way to access the urban equipment as to the shape and design of the city. The difficulty of moving and accessing the desires of a journey can be caused by physical barriers such as bridges, viaducts, railway, highways, and also natural barriers as rivers and formation of soil.

Key words: Severance. Accessibility. Suburb. Mobility.

## 1 INTRODUÇÃO

O trabalho tem por objetivo compreender a estruturação intraurbana, o efeito barreira e a dinâmica da mobilidade e acessibilidade na cidade de Rio Claro, com base no entendimento do desenho urbano, materializado no zoneamento e uso do solo dos bairros Novo Jardim Wenzel e Jardim Bonsucesso. O processo de estruturação de barreiras naturais e sociais, observado por meio da morfologia urbana, está aliado à expansão do tecido urbano e proporciona um distanciamento cada vez maior entre área central e periferias, gerando diferentes espacializações dos equipamentos urbanos para atender a população, o que agrava e fortalece ainda mais as desigualdades socioespaciais no interior das urbes.

Muitas pesquisas que versam sobre o efeito barreira procuram entender os efeitos que as infraestruturas do transporte causam sobre os deslocamentos realizados por modos de transporte não motorizados. Como exemplo, algumas pesquisas procuram debater as restrições aos deslo-

---

<sup>1</sup> Pesquisadora FIPE/USP.

<sup>2</sup> Doutor em Geografia IGCE/UNESP-Rio Claro, professor Unid e Uniban. Email: marcossousa@hotmail.com

<sup>3</sup> Professor de Planejamento Urbano IGCE/UNESP-Rio Claro

camentos a pé realizados pelos moradores de uma área seccionada por uma rodovia (MOUETTE, 1998; AMÂNCIO, 2007). Com o processo de reestruturação urbana, são criadas e recriadas novas configurações espaciais, que têm fortalecido nas cidades brasileiras as diferenças socioespaciais, interferindo na vida de seus habitantes. Esses espaços diferenciados no interior da urbe estão intimamente atrelados ao desarranjo territorial, que escolherão certas áreas em detrimento de outras, pelo potencial de mercado que cada uma terá – o que será um atrativo para os investimentos. Tais configurações podem gerar concentrações de serviços, infraestrutura, equipamentos urbanos, principalmente nas áreas centrais e nas suas proximidades, bem como nos loteamentos ocupados por segmentos de alto poder aquisitivo.

## **2 CARACTERIZAÇÃO DA PERIFERIA DE RIO CLARO: OS BAIRROS JARDIM BONSUCESSO E NOVO JARDIM WENZEL**

Os bairros têm 30 anos de história, e muitos de seus moradores são migrantes e trabalham na construção civil. Os bairros possuem, juntos, cerca de 8 mil habitantes, e o percentual de crianças é muito grande. Os bairros estão muito próximos ao bairro Batovi. O Jardim Bonsucesso obteve sua configuração baseada na administração da Imobiliária Bonsucesso, da cidade de Piracicaba, e o bairro Novo Jardim Wenzel teve influências diretas da Imobiliária Adolfo, da cidade de Limeira. Considerável parcela dos moradores não tem escritura definitiva das casas, ou seja, as moradias não são de aluguel, o pagamento é feito em média de 15 anos (um salário mínimo). Os loteamentos são irregulares e a regularização é algo complicado para boa parte dos moradores. A maioria dos moradores trabalha no Batovi, em indústrias de cerâmica, ou no centro da cidade de Rio Claro. As empresas Ludval (fábrica de móveis), Jorabel (distribuidora de água mineral) e a DPU (química) também empregam boa parte dos moradores. Existem apenas duas linhas de transporte coletivo que servem os bairros. Há duas escolas nos bairros; as duas atendem crianças da pré-escola até a quarta série do ensino fundamental; há, em média, cerca de 500 crianças que pertencem a esta faixa de escolaridade. Os alunos que entram para o segundo ciclo do ensino fundamental se deslocam até a Escola Estadual Odilon, que fica no bairro Jardim Claret. Os alunos que frequentam o ensino médio se deslocam até a Escola Estadual Joaquim Ribeiro, no centro da cidade.

De acordo com as unidades de postos de saúde dos bairros Bonsucesso e Wenzel, 82 % dos moradores são migrantes, em sua maioria são do norte de Minas Gerais, região de Montes Claros. Até 1997, os moradores tinham de se deslocar até o cemitério São João Batista, onde se localizava o Programa de Ação Social da Prefeitura do município. Lá os moradores tinham acesso à documentação, posto de energia, fotos e reclamações de infraestrutura. Em 11 de julho de 1997, o trabalho de ação social chegou até os bairros; a sede foi na Igreja Santa Edwiges, mas atualmente a sede se localiza na Rua 8, no bairro do Jardim Bonsucesso. Estes atendimentos sociais fazem parte do programa federal do Bolsa Família, no qual estão cadastradas 581 famílias; a verba mensal está em torno de R\$ 15,00 e R\$ 95,00. Outros programas também estão presentes, como: Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PET), Ação Jovem, Agente Jovem e o Benefício de Prestação Continuada (BPC). Outro trabalho social no bairro é o Programa de Saúde da Família (PSF), no qual estão cadastradas 1.102 famílias.

Dentre vários problemas de infraestrutura nos bairros, podemos destacar a falta de creche, áreas de lazer e atividades esportivas e culturais, pois há um grande número de crianças e jovens que fica boa parte do tempo sem uma atividade que possa contribuir para a formação de cidadãos. A falta de um posto policial é um problema, pois, pela distância e o efeito barreira, o bairro se torna um refúgio para pessoas que têm problemas com a lei. A grande distância do centro da cidade é uma reclamação constante dos moradores; a exclusão dos moradores não é apenas social, ela também é física, há uma barreira que “protege” o centro da cidade dos dois bairros periféricos. Esta proteção se torna um tipo de opressão aos moradores do Novo Jardim Wenzel e do Jardim Bonsucesso. A barreira física se amplia para as barreiras social, cultural, econômica e política. A rodovia Washington Luís, o trilho do trem e o rio Corumbataí são barreiras físicas que interrompem uma aproximação delicada entre os moradores destes bairros periféricos e o restan-

te da cidade. Para que houvesse uma melhor integração com o centro da cidade foi construída há cinco anos uma ciclovia.

Há uma forte densidade demográfica e de ocupação dos bairros. Percebe-se na paisagem um forte crescimento habitacional, e é marcante a pouca infraestrutura urbana e a aglomeração. Os bairros estão em processo de crescimento físico-territorial e demográfico.

O bairro possui um número rotativo de pessoas muito grande, porque a mesma facilidade para se instalar também torna fácil deixar o bairro. Há famílias que já se estabeleceram por mais de 20 anos, mas a rotatividade é algo presente na realidade do local. A expansão dos bairros pode ser notada no “puxadinho” das moradias multifamiliares e na construção de novas casas, que na sua maioria ficam sempre semiacabadas. O Jardim Bonsucesso tem maiores problemas de expansão territorial devido ao menor espaço físico, mas apresenta maior quantidade de moradores; as casas multifamiliares estão mais presentes. O Jardim Novo Wenzel tem uma maior expansão territorial, os seus limites estão se expandindo com mais intensidade.

A compreensão da estrutura urbana dos bairros Bonsucesso e Novo Jardim Wenzel pode ser melhor interpretada pela entrevista direta com um morador. Nas linhas abaixo faremos uma explanação do depoimento de uma das moradoras mais antigas do bairro, a senhora Alaíde das Dores do Carmo.

A dona Alaíde, de 70 anos, nasceu em São Sebastião do Maranhão, região norte do estado de Minas Gerais, nas proximidades da cidade de Diamantina. Casou-se em sua cidade natal, com o senhor José do Carmo, um dos fundadores do bairro Novo Jardim Wenzel, e mora em Rio Claro há 30 anos. No início da década de 1980 morou na Vila Olinda e logo se transferiu aos novos loteamentos na área periférica da cidade. A sua casa no Novo Jardim Wenzel teve um custo de 1.500.000 cruzados novos, este dinheiro foi pago à Imobiliária Adolfo. A moradora disse que achou alguns panfletos na rua e procurou a imobiliária para fazer a transação.

A compra do imóvel foi muito fácil, houve pouca burocracia; no entanto, os problemas de infraestrutura eram notórios. A água era trazida por caminhões pipa e demorou algum tempo para a iluminação pública chegar. Por sinal, sua casa foi a primeira do bairro a ter energia elétrica.

A moradora diz que a escolha do terreno se deveu à localização distante do curso do rio Corumbataí, já que havia muitas enchentes nas proximidades do curso d'água. O funcionário da imobiliária registrou o pedido da localização no lote 09 quadra 09 e se deu início à construção da residência. A prefeitura cedeu o maquinário para fazer o aplainamento do terreno e a retirada da vegetação. Após a etapa de iniciação dos primeiros lotes, a expansão dos imóveis ocorreu de forma vertiginosa. A formação das quadras e dos arruamentos organizou a expansão das habitações. No início da urbanização os lotes eram distantes e as casas eram organizadas esparsamente.

A primeira linha de ônibus para atender os bairros, o primeiro telefone público e a primeira iluminação pública em 1996 foi um pedido do senhor José do Carmo. A moradora lembra que a travessia pelo rio Corumbataí era realizada por uma ponte de madeira, a Estrada de Ipeúna era um longo caminho de terra e, após a década de 80, a rodovia Washington Luís transformou totalmente a paisagem dos bairros.

### **3 MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE NA CIDADE DE RIO CLARO**

Grotta (2001) caracteriza as vias urbanas de Rio Claro a partir do núcleo central da cidade. A área central é composta por bairros mais antigos, ou seja, que foram urbanizados na década de 1970, as vias são asfaltadas e a largura é pequena. As áreas periféricas da cidade possuem vias mais largas, pois o intuito é interligar os bairros afastados às áreas centralizadas. Para o autor citado, a área central possui uma forma de tabuleiro de xadrez, e as vias que estão fora deste padrão mais antigo são relacionadas conforme o Quadro 1.

Para um melhor entendimento do sistema de circulação e do sistema de transporte, faz-se necessário compreender a dinâmica da estrutura viária e dos circuitos de movimentação de pessoas pela cidade e pelos bairros. O sistema de transporte coletivo de Rio Claro é composto por 22 linhas, sendo três diametrais, dezessete radiais e duas circulares. As linhas diametrais atendem duas regiões distintas, passando pela área central; as radiais ligam a área central às diversas áreas

da cidade, e as circulares atendem várias áreas do município.

<b>Caráter Viário</b>	<b>Via</b>	<b>Características</b>
Diagonal	Av. Visconde de Rio Claro	Cruza toda a cidade
Radial	Rua Samambaia, Av. Nossa Senhora da Saúde e Av. Navarro de Andrade e Rua 6A	Interliga o centro ao entorno imediato
Radial Periférica	Av. Castelo Branco, Av. Presidente Kennedy, Estrada Jacutinga e Av. Brasil	Estas avenidas se localizam em áreas periféricas
Semicircular	Av. Paulista, Rua 23 e Anel Viário	Margeia a linha férrea e as extremidades leste-oeste

Fonte: Grotta (2001)

Quadro 1 – Estruturação viária do município de Rio Claro

Segundo a Logitrans (2005), a quilometragem média da rede de linhas é de 260.758 quilômetros, o número médio mensal de passageiros é de 350.000 e o índice de passageiros por quilômetro (IPK) é equivalente a 1,3. Há apenas uma linha que oferece serviço aos bairros Jardim Bonsucesso e Novo Jardim Wenzel. No intervalo de uma hora, a linha 31 disponibiliza um microônibus (Quadro 2).

<b>Bairro – Centro</b>	<b>Centro – Bairro</b>
Av. 11 JW	Terminal Central
Rua 10 JW	Rua 1
Av. 15 JW	Av. 6
Estrada Ipeúna	Rua 5
Av. 14	Av. 14
Rua 20	Av. Castelo Branco
Av. 12	Estrada Ipeúna
Rua 6	Av. 15 JW
Av. 11	Rua 3 JW
Rua 1	Av. 7 JW
Terminal Central	Av. 9 JW
	Rua 6 JW
	Av. 13 JW
	Rua 8 JW
	Av. 11 JW
	Jardim Bonsucesso – Av. 11/Rua 10 JW

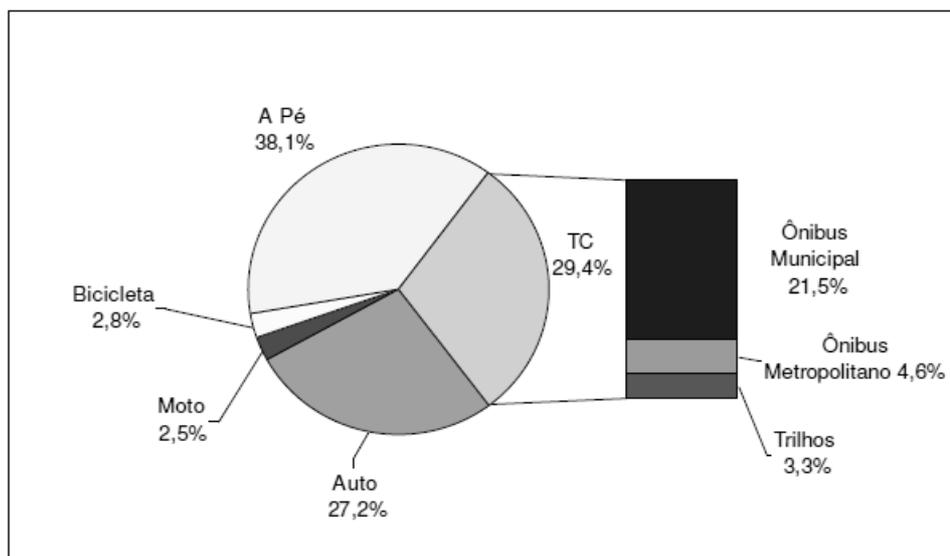
Fonte: Logitrans, 2005

Quadro 2 – Itinerário da linha 31.

A Figura 1 mostra que a circulação a pé, em municípios acima de 60 mil habitantes, tem maior proporção no universo das viagens realizadas nas cidades. O percentual de pedestres chega aos 38,1%, ou seja, boa parte da população executa seus itinerários em caminhos não muito longos. O uso do transporte coletivo e individual vem logo em seguida, com pelo menos 10% a menos nas preferências.

O município de Rio Claro é um caso típico desta pesquisa realizada pela ANTP, visto que a pouca qualidade do transporte coletivo e o baixo poder aquisitivo dos moradores de bairros periféricos geram diversos roteiros a pé pelas periferias da cidade. Note-se que a Figura 1 exhibe

um percentual de 2,8% de pessoas que utilizam a bicicleta como meio de transporte na cidade de Rio Claro, e mais precisamente nos bairros Bonsucesso e Novo Jardim Wenzel esta realidade é bastante frequente.



Fonte: ANTP, 2008.

Figura 1– Divisão modal das viagens realizadas em 2007, nos municípios brasileiros com mais de 60.000 habitantes

Boa parte dos moradores, além de circularem a pé e de transporte coletivo, utilizam a bicicleta como principal meio de locomoção. As Figuras 2 e 3 exibem dois tipos de veículos não motorizados que circulam pelos bairros. Nota-se a precariedade do asfalto e a falta de segurança para os moradores que necessitam acessar as áreas centrais. O isolamento dos dois bairros é notoriamente perceptível no desenho da cidade, a forma urbana propositalmente gera uma segregação físico-territorial e socioeconômica.



Fonte: Fotos: Marcos T. R. Sousa, 03/03/2008.

Figura 2 – O uso de transporte não motorizado na Estrada de Ipeúna - Carroça



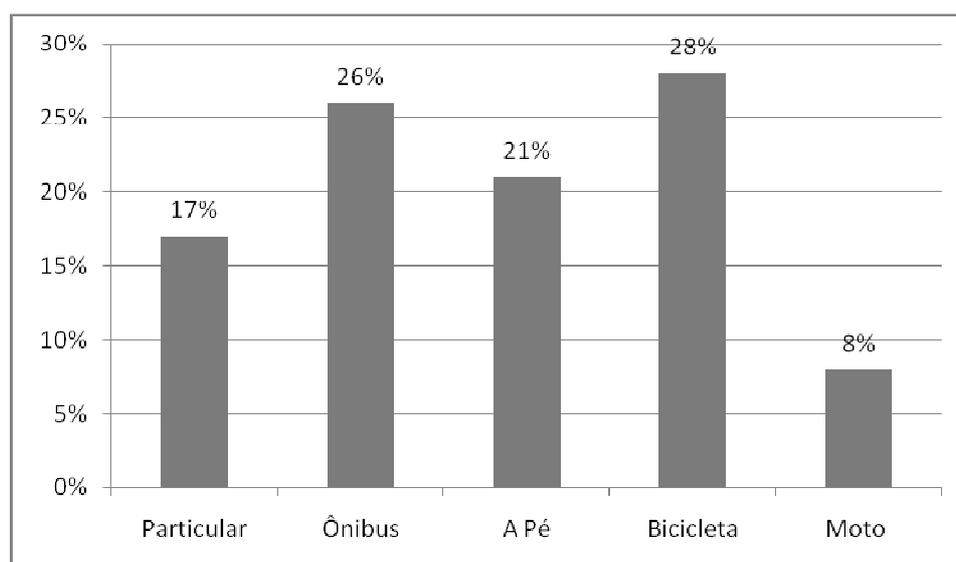
Fonte: Fotos: Marcos T. R. Sousa, 03/03/2008.

Figura 3 – O uso do transporte não motorizado na Estrada de Ipeúna - Bicicleta

De acordo com a Prefeitura do Município de Rio Claro, no ano de 2004 a cidade possuía 181.549 habitantes. Para efeito de análise da cidade de Rio Claro utilizaremos os municípios com população entre 100 a 250 mil habitantes. Para os municípios nesta faixa, 45% da população faz suas viagens a pé, contra 23% que utilizam o automóvel e 20% que utilizam o transporte coletivo.

As entrevistas com os moradores dos bairros Jardim Bonsucesso e Novo Jardim Wenzel trouxeram informações que confirmam as pesquisas da ANTP mostradas nos gráficos anteriores.

As Figuras 4 e 5 mostram que a bicicleta e o ônibus são os mais utilizados, respectivamente, para acessar o trabalho e a escola. As entrevistas referentes ao acesso ao trabalho foram feitas com o chefe de família e a coleta de informações referente ao acesso à escola foi realizada junto aos moradores em fase escolar. A maioria dos entrevistados vai ao trabalho utilizando-se da bicicleta, optando por este meio de transporte devido às dificuldades de pagamento do ônibus e da pouca quantidade e qualidade do transporte coletivo.

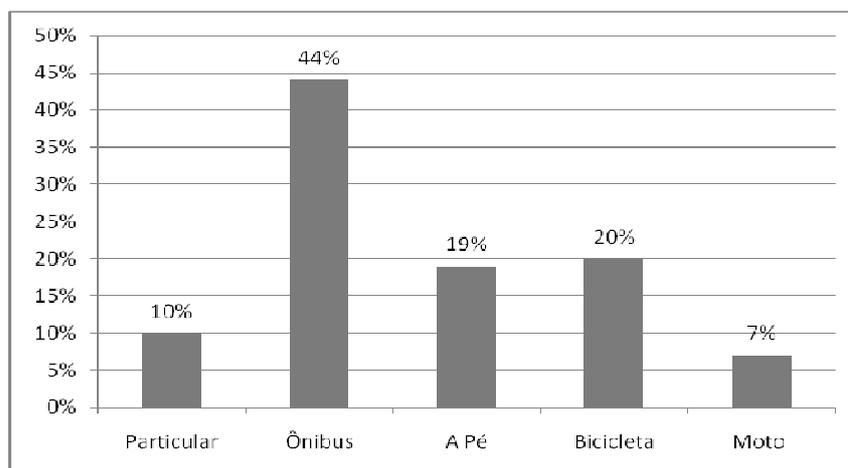


Fonte: Pesquisa de campo.

Figura 4 – Modo de transporte utilizado para acessar o trabalho

Para o acesso ao trabalho é muito utilizado também o circuito a pé, porque boa parte dos moradores atravessa a estrada de Ipeúna para buscar um modo de transporte motorizado após a rodovia Washington Luís.

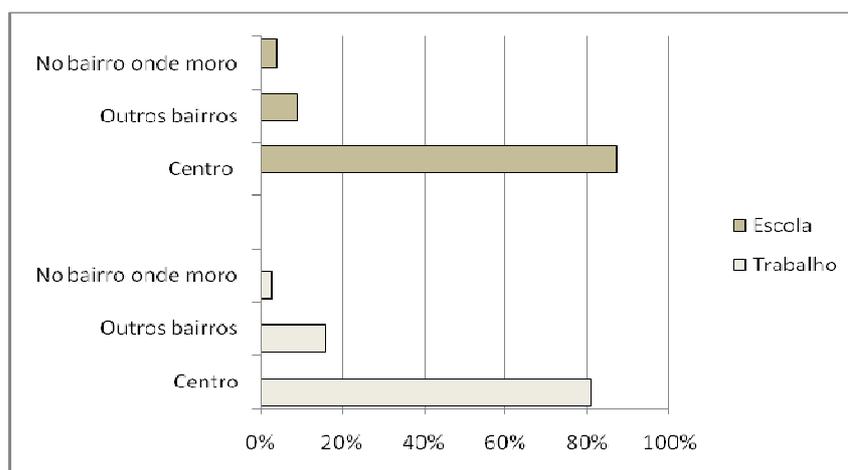
Para ir à escola, o transporte coletivo é o mais utilizado, devido ao fato de o retorno se dar no horário noturno, após as 22 horas. O uso da bicicleta e o pedestrianismo são também muito frequentes para as pessoas que se direcionam à escola, apesar dos problemas relatados em relação à insegurança do percurso no período noturno. O uso do transporte motorizado para acessar o trabalho e a escola foi menos citado na entrevista. Dos 100 domicílios visitados, podemos notar que a maioria das pessoas não possuía carros e motocicletas.



Fonte: Pesquisa de campo.

Figura 5 – Modo de transporte utilizado para acessar a escola

Uma grande quantidade de pessoas que acessam o centro à procura de emprego e ensino realiza um número considerável de viagens diárias. A distância média entre os bairros Jardim Bonsucesso e Novo Jardim Wenzel em relação ao centro da cidade é de 6 quilômetros. (Figura 6)

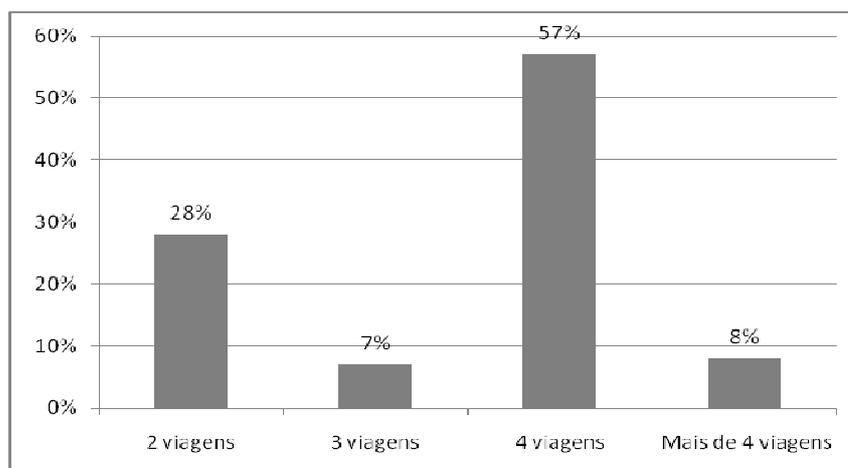


Fonte: Pesquisa de campo.

Figura 6 – Localização do trabalho e da escola

A Figura 7 mostra que a maioria dos entrevistados trabalha e estuda no centro, e mais da metade das pessoas realiza 4 viagens por dia para acessar outros bairros da cidade. Nos domicílios visitados houve uma minoria de pessoas que trabalha e estuda no mesmo bairro. Portanto,

podemos afirmar que há uma valorização da área central da cidade e uma confirmação de que os bairros Jardim Bonsucesso e o Novo Jardim Wenzel se caracterizam como bairros dormitório.



Fonte: Pesquisa de campo.

Figura 7 – Quantidade de viagens realizadas para acessar outros bairros

#### 4 CONCLUSÃO

Há uma concepção de imobilidade urbana. Esta supressão de viagens, ou seja, a não realização de um desejo de acessar um local, também pode ser ocasionada pelo desenho urbano configurado pelo efeito de uma barreira física. Dentre vários motivos das dificuldades para acessar a área central da cidade, atravessar a rodovia é o principal transtorno aos moradores. A segregação ocasionada pela rodovia Washington Luís se configura como uma barreira que impede o acesso a outras localidades da cidade. A falta de alternativa de meios de transporte, a distância e a geomorfologia dos bairros contribuem para que as pessoas não exerçam o seu direito de acessar outros locais além de seu bairro. O tempo excessivo das viagens também inibe a acessibilidade, ou seja, 38% dos entrevistados executam um deslocamento até a área central em um tempo acima dos 30 minutos.

O modo de transporte utilizado para acessar o trabalho e a escola explica o excessivo tempo para acessar estas localidades, pois o uso dos meios de transporte não motorizados, tais como a bicicleta e o pedestrianismo, dificultam a mobilidade dos moradores. A pouca efetividade do transporte coletivo, aliada às barreiras ocasionadas pela Rodovia Washington Luís, a geomorfologia dos bairros, o rio Corumbataí e a ferrovia solidificam o processo de segregação socioespacial dos bairros Jardim Bonsucesso e do Novo Jardim Wenzel

#### REFERÊNCIAS

AMANCIO, Marcelo Augusto. **Relacionamento entre a forma urbana e as viagens a pé**. São Carlos, Dissertação de Mestrado, UFSCar, 2006.

ANTP. **Transporte humano - cidades com qualidade de vida**. São Paulo: ANTP, 2008.

GROTTA, Carlos Alberto Diniz. **O transporte coletivo urbano em Rio Claro, SP**. Tese de Doutorado, IGCE/UNESP Rio Claro, 257 p., 2001.

LOGITRANS, **Plano diretor do sistema de transporte público de passageiros de Rio Cla-**

ro. Logitrans, Logística Engenharia e Transporte, Curitiba, 2005.

MOUETTE, Dominique. **Os pedestres e o efeito barreira**. São Paulo, Tese de Doutorado, POLI/USP, 1998.