

Urbanismo e meio ambiente

Ciclovias é viável

Tese de doutorado sobre mobilidade por bicicletas em Piracicaba é aprovada na Esalq

ADRIANA FERREZIM
Da Gazeta de Piracicaba
adriana.ferezim@gazetadepiracicaba.com.br

A tese de doutorado A mobilidade por bicicletas em Piracicaba - SP: aspectos culturais, ambientais e urbanísticos, defendida por Miriam Rother, no final de julho, pode se tornar referência de um novo método para o diagnóstico das cidades, porque analisou o comportamento da mobilidade pelo uso da bicicleta nos aspectos humanos e físicos, informa o orientador do estudo, o professor doutor Demóstenes Ferreira da Silva Filho, da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP).

"Os planos de mobilidade de uma forma geral não fazem um diagnóstico preciso. Esse estudo analisou os atores sociais, políticos e o meio físico para uma abordagem mais ampla. A mobilidade por bicicleta em Piracicaba foi analisada como meio de transporte por meio de fatores culturais, ambientais e urbanísticos", disse o docente.

Segundo o professor, a tese de Miriam é a primeira sobre mobilidade realizada na Esalq.

Foram quatro anos de estudos (2011 a 2014), que tiveram ainda o apoio do técnico de laboratório do Departamento de Ciências Florestais, Jefferson Polizel. Segundo Miriam, agora doutora em ciências na área de ecologia aplicada, o estudo proporcionou descobertas surpreendentes. "Defini três eixos principais de estudos: a cultura de mobilidade da cidade que dá preferência ao automóvel e as políticas públicas que não favorecem o uso do transporte coletivo e por bicicletas; procurei conhecer o perfil do ciclista usuário da cidade; e quais as condições ambientais e urbanísticas da prática do ciclismo utilitário na cidade".

Para aplicar as pesquisas referentes a essas três diretrizes, Miriam dividiu a cidade em 10 regiões, sendo sete na margem esquerda do rio Piracicaba e três na margem direita. Em todas elas coletou informações proporcionais de ciclistas.

Foram entrevistados 60 ciclistas no estudo. Piracicaba tem a mesma média de gênero de usuários de bicicletas no país, 85% deles são homens e 15% mulheres. São casados 32% e solteiros, 68%; 73% não têm filhos e 27% têm.

"As pessoas, de forma geral, têm a impressão de quem mais utiliza a bicicleta como meio de transporte na cidade são os estudantes universitários. Mas, não. São os trabalhadores que usam a bicicleta para ir e vir do emprego. Nossa análise apontou que 47% deles são empregados, 5% empresários, 8% autônomos, 32% estudantes e



Miriam Rother descobriu que os ciclistas percorrem 20 trajetos comuns em toda a área urbana da cidade

USO DAS VIAS

Calor incomoda mais que subida

Durante a elaboração da tese, Miriam Tother descobriu que o principal problema enfrentado pelo ciclista não é o relevo da cidade, mas o calor.

"Indagados sobre a sensação térmica ao pedalar em Piracicaba, 79% dos entrevistados afirmaram sentir muitíssimo ou muito calor na primavera e no verão e 36% informaram sentir pouquíssimo ou pouco frio no outono e inverno". Com a informação sobre o calor, a doutora analisou o meio ambiente nos trajetos mais percorridos pelos ciclistas. "Os resultados do estudo indicam que o percentual médio de cobertura arbórea das 20 ruas e avenidas mais utilizadas pelos ciclistas entrevistados é de 7,5%, o que significa em números absolutos 5.459,63 km² dos 72.795,13 km² obtidos com soma de todas as vias. O valor de referência utilizado neste estudo para a porcentagem de cobertura arbórea foi de 28,67% (que é o que existe na ciclofaixa do

campus da Esalq), considerada ideal em termos de arborização e conforto térmico. Se aplicado este percentual às vias em questão, a cobertura arbórea desejada abrangeria 20.870,36 km², ou seja, a arborização das vias deixa muito a desejar", concluiu no estudo.

Para provar cientificamente essa teoria, Miriam recorreu ao uso da tecnologia e a uma câmera termográfica para registrar três, das 20 vias mais utilizadas pelos ciclistas. Com o equipamento, foram fotografadas a avenida Beira Rio, rua Benjamin Constant (na esquina com as avenidas Dr. Paulo de Moraes, e Independência, até o cruzamento com a rua Regente Feijó). Também foi fotografada a ciclofaixa implantada recentemente no campus da Esalq, para se ter um referencial da influência da arborização nas temperaturas aferidas. As fotos foram realizadas no dia 28 de janeiro de 2016, entre 15h e 16h. A

temperatura local era de 29° C, mas a câmera termográfica revelou que, na avenida Beira Rio, na área sombreada a temperatura era de 28° C e na área com incidência solar, chegava a 62,7° C. Na Benjamin Constant, com a avenida Doutor Paulo de Moraes, a temperatura variou de 29,4° C a 69,1° C e, na Independência com a Regente Feijó, a temperatura local ficou entre 28,7° C e 65° C. Na Esalq, a temperatura variou 30,9° C e 55,6° C.

Miriam ressalta, na tese, que é fundamental para melhorar as condições ambientais da prática do ciclismo utilitário em Piracicaba, e torná-la mais agradável, "aumentar e qualificar a cobertura arbórea da malha viária, com vistas para além do conforto térmico, mas também pela redução da poluição do ar, absorção da água, entre outros benefícios, que seriam compartilhados com a população de pedestres, motoristas e usuários de transporte coletivo".

8% estavam sem emprego. Com relação ao nível de escolaridade, 38% têm o ensino médio, 35% a graduação em ensino superior, 22% têm o ensino fundamental, 2% não têm escolaridade e 2% têm pós-graduação", explicou.

A faixa etária dos ciclistas entrevistados é de 20 a 29 anos (40%), de 10 a 19 anos (23%), de 30 a 39 anos (10%), de 40 a 49 anos (10%), de 50 a 59 anos (10%), e de 60 a 69

anos, 7%. Entre os trabalhadores que usam a bicicleta, a maioria (22%) tem renda de três a cinco salários mínimos, 17% declararam não ter renda, 10% ganham dois salários mínimos, 11% recebem um salário-mínimo, 2% de oito a 10 salários-mínimos, e 2%, mais de 10 salários-mínimos.

Miriam ressaltou que muitos ciclistas declararam ter carro ou motocicleta (63%) e

explicaram que utilizam a bicicleta para ir ao trabalho porque dividem o uso do veículo o cônjuge. "O carro é usado para levar crianças à escola ou deixá-lo apenas para os passeios ou compras no final de semana, para economizar nos gastos com locomoção".

No estudo, ela analisa que na finalidade das viagens de bicicleta, há coerência com a ocupação dos ciclistas.

"Aproximadamente 53% usam para ir e vir do trabalho, 36% para ir à escola, e 31% para lazer, lembrando que 38% usam para diversas atividades, que podem combinar duas ou três das anteriores, além de outras finalidades, como exemplo, fazer compras. A frequência semanal das viagens mostra que existe uma forte relação com a finalidade do trajeto e aponta a média 85,83% de segunda a sexta-feira, cai para cerca de 51% aos sábados, e 36% aos domingos", relatou.

A maioria percorre trechos de até 12 km entre a residência e o trabalho e citaram que deveria haver na cidade a integração entre ônibus e bicicleta.

DIFICULDADES

No estudo da tese, Miriam descobriu que os ciclistas percorrem 20 trajetos comuns em toda a área urbana da cidade. "Eles não são necessariamente os mais curtos, mas alguns têm um declive menos acentuado", afirmou.

Com auxílio dos entrevistados, ela mapeou todas as rotas percorridas e buscou analisar as dificuldades e a percepção dos usuários do meio ambiente nos trechos que usam as bicicletas.

Nas entrevistas, 96,6% deles apontaram a ausência de ciclovias como principal fator de risco que os ciclistas utilizam encontram nos seus trajetos cotidianos. Na sequência, eles apontaram o desrespeito com os ciclistas (83,33%), conflito com automóveis (81,66%), falta de segurança referente a roubos e más condições do asfalto (76,66%), trânsito intenso de veículos motorizados (75%), dificuldade nos cruzamentos (56,66%), conflito com ônibus (51,66%), falta de sinalização e/ou iluminação (51,66%), e conflito com caminhões pesados (48,33%).

A cultura "equivocada", segundo Miriam, de que o relevo em aclive (as subidas) da Noiva da Colina inviabiliza políticas públicas de investimentos em ciclovias não foi confirmada na pesquisa. Segundo um conceito chamado projeto Lisboa Horizontal, de que as vias que têm até 6% de inclinação não oferecem dificuldades a qualquer tipo de ciclista. Já as vias com 6% a 8% de inclinação, oferecem um pouco mais de dificuldade e acima disso, grande dificuldade. "Por meio de um mapa de elevação digital, que sobrepôs as vias da cidade, identificamos que 62% têm até 6% de inclinação, o que revela que é viável a implantação de ciclovias em Piracicaba. Construir um plano cicloviário, é construir qualidade de vida com boas práticas sustentáveis, porque permite que os cidadãos possam usar outros modais que não o automóvel".

