

AVALIAÇÃO DE VIAGENS POR BICICLETAS: PESQUISA SOBRE OS HÁBITOS DOS CICLISTAS

Pablo de Barros Cardoso

Professor, Universidade do Grande Rio, Brasil

Vânia Barcellos Gouvêa Campos

Professora, Instituto Militar de Engenharia, Brasil

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo apresentar uma pesquisa sobre os hábitos e as características de usuários de bicicletas em viagens a trabalho, escola e compras. Esta pesquisa faz parte de um estudo que tem como objetivo desenvolver uma metodologia para implantação de rotas cicláveis. Inicialmente, foi realizada uma revisão de estudos desenvolvidos em diversos países do mundo, e identificada as variáveis que ajudam os gestores das cidades a promoverem a melhoria da mobilidade urbana nas cidades, incentivando o uso de bicicletas como meio de transporte nos deslocamentos efetuados principalmente, entre residência x trabalho e residência x instituição de ensino. Em seguida, para melhor entender os hábitos dos ciclistas e ajudar na identificação dos critérios que levam uma pessoa a escolher uma determinada rota quando utiliza a bicicleta, foi desenvolvida uma pesquisa na cidade do Rio de Janeiro sobre os hábitos dos ciclistas que utilizam a bicicleta com o tipo de finalidade mencionado acima e a apuração, dentre os critérios perguntados, de quais os que mais influenciam na escolha por uma rota específica.

1. INTRODUÇÃO

Uma das mais importantes questões no gerenciamento do tráfego nas cidades de médio e grande porte é promover a mobilidade urbana sustentável. O gerenciamento adequado dos percursos diários da população contribui para uma melhor qualidade de vida desta população, com a redução dos tempos de viagem, além da diminuição da poluição ambiental, conseqüentemente, contribuindo para o alcance de uma mobilidade sustentável.

Portanto, diante desta perspectiva, é imperativo criar e estabelecer políticas, que visem obter uma maior sustentabilidade nos deslocamentos nos centros urbanos, priorizando a circulação de pessoas por meios não motorizados, criando o acesso de maneira ampla e sem restrição a totalidade dos espaços urbanos, e, quando as distâncias forem incompatíveis com a utilização de meios não motorizados, fomentar o uso dos transportes coletivos, não gerando, desta forma, quaisquer tipos de segregação espacial, tornando as zonas urbanas áreas socialmente inclusivas, além de ecologicamente sustentáveis (Ministérios das Cidades, 2006).

Desta forma, são necessários estudos que incentive o uso das bicicletas em locais de alta demanda de deslocamentos, aumentando desta forma, a participação dos ciclistas nas metrópoles e dentro dos espaços regionais. Esta opção de transporte é atrativa, pois é atribuído ao transporte ciclovitário a característica de ser o mais flexível modal no espaço urbano, pois consegue chegar a qualquer lugar, dentro do seu limite de espaço, tempo e esforço físico (Sebban, 2003).

Assim, o objetivo principal deste trabalho é apresentar uma pesquisa desenvolvida para identificar os hábitos de ciclistas que utilizam a bicicleta como meio de transporte diário, entre diversas origens e destinos na cidade do Rio de Janeiro para atividades de trabalho, estudo, compras e outros. Com isto, procurou-se avaliar as principais características de rotas utilizadas associadas à infraestrutura, conforto, segurança e sinalização, levando em consideração o perfil dos usuários ciclistas que utilizam este tipo de transporte como meio de locomoção. A partir dos resultados da pesquisa, há a possibilidade do desenvolvimento de indicadores de via ciclável que integrem os conceitos de criação e identificação de novas rotas cicláveis pelos gestores municipais.

Apesar da preocupação com o meio ambiente, ainda existe, nos grandes centros urbanos do Brasil, uma predileção pelo uso de veículos automotivos como transporte principal para o deslocamento entre casa, empresa, escola e outros locais geradores de demanda de transporte, principalmente causado pela falta de qualidade nos transportes coletivos e pela maior aplicação de recursos financeiros na ampliação dos sistemas viários destinados aos automóveis em detrimento à melhoria das condições dos transportes público (Gomide, 2006). Com isto, houve um aumento significativo dos congestionamentos, aumento da poluição ambiental, aumento do tempo em trânsito das pessoas e consequente diminuição da qualidade de vida das pessoas.

Por este motivo, faz-se necessário a análise dos elementos que podem influenciar a mobilidade urbana sustentável nestes centros urbanos e como o uso da bicicleta pode interferir positivamente neste cenário. Através do desenvolvimento de uma metodologia para definição de rota ciclável, pode-se aumentar a possibilidade de sucesso na implantação de novas facilidades para o ciclista. Portanto, conhecer os hábitos dos ciclistas, suas rotas, em que periodicidade eles utilizam a bicicleta, em que circunstâncias e com qual finalidade e razões os levam a optar pelo trajeto escolhido e por quais motivos eles declinam da utilização da bicicleta como meio de transporte, se transformam em questões fundamentais para a assertividade da implantação das rotas cicláveis.

2. PESQUISA DOS HÁBITOS DOS CICLISTAS

Para atingir o objetivo proposto neste trabalho, foi desenvolvida uma pesquisa com um grupo de ciclistas que utilizam a bicicleta como meio de transporte em seus deslocamentos

diários. A pesquisa foi distribuída para um grupo de ciclistas cadastrados na ONG Transporte Ativo e para um grupo de trabalhadores de uma empresa que também possuem o perfil de utilização de bicicletas diariamente.

Um questionário online foi desenvolvido contendo 9 (nove) perguntas com o objetivo de apurar os hábitos desenvolvidos por estes ciclistas. Ao todo, foram respondidos 75 (setenta e cinco) formulários.

A primeira pergunta: “*Você utiliza a bicicleta, de forma mais frequente, como meio de transporte para deslocamento com qual finalidade?*” teve como objetivo identificar para qual finalidade o usuário utiliza a bicicleta em seu uso mais frequente. Com as respostas, pode-se identificar se o uso para o deslocamento entre casa e o trabalho e entre casa e universidade possui uma utilização significativa. As respostas propostas no formulário foram: ir à escola-universidade, ir ao trabalho, ambas (com a mesma frequência), ir às compras e outras (especificar). O pesquisado poderia apontar mais de uma utilização. Foram obtidas as seguintes respostas, conforme descrito na figura 1.

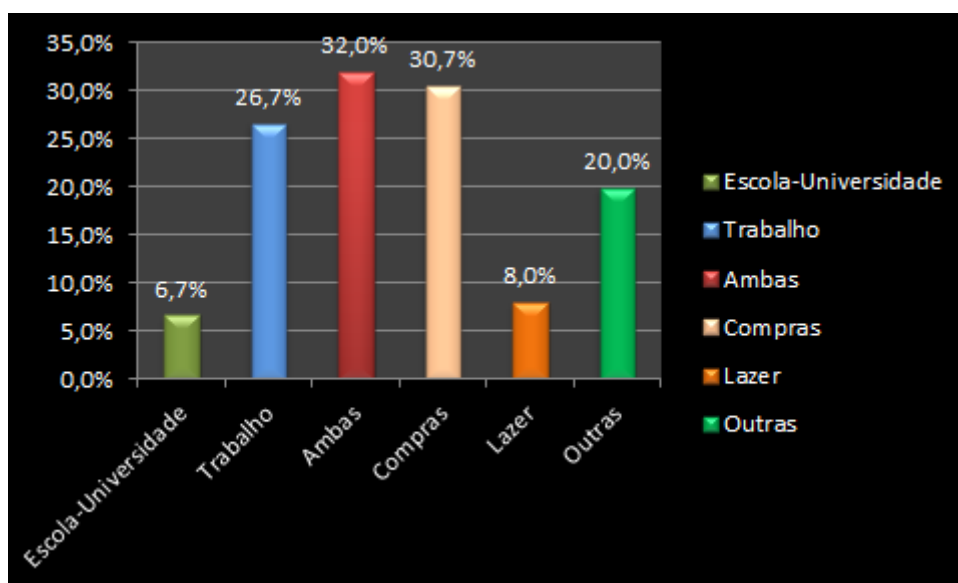


Figura 1: Destinos escolhidos pelos ciclistas

Na segunda pergunta: “*Com qual frequência semanal você utiliza a bicicleta como meio de transporte?*” procurou-se apurar com qual frequência o usuário utilizava a bicicleta, pelos motivos citados, ao longo da semana. Com as respostas, pode-se identificar a periodicidade dos deslocamentos dos ciclistas. As respostas propostas no formulário foram: 1 a 2 vezes, 3 a 4 vezes, Mais de 4 vezes, todos os dias e somente final de semana. O pesquisado poderia apontar apenas uma periodicidade. Foram obtidas as seguintes respostas, conforme descrito na figura 2.

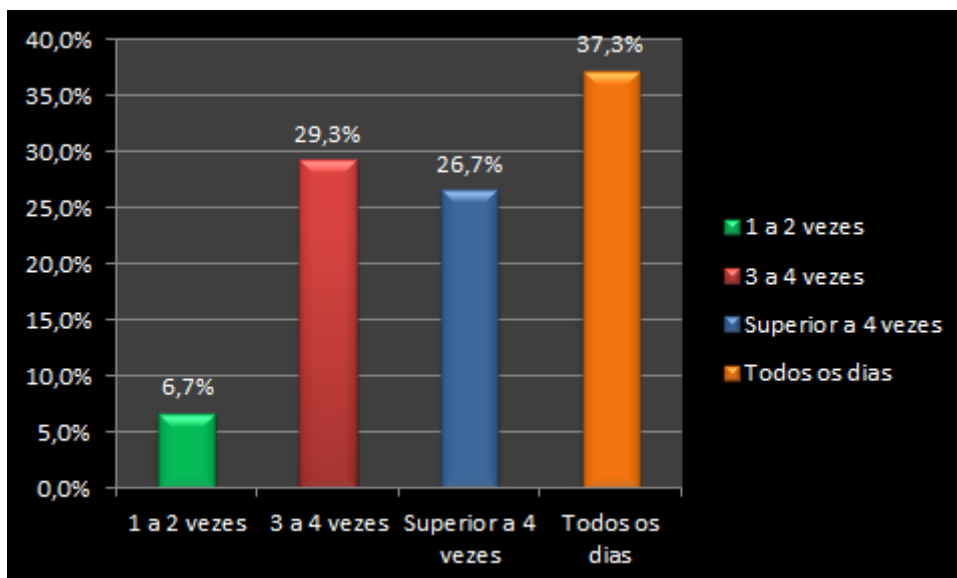


Figura 2: Periodicidade semanal no uso da bicicleta

A terceira pergunta: “Qual a sua idade?” visou identificar a faixa etária deste grupo de ciclistas para se verificar qual o perfil da idade do público-alvo que utilizava bicicletas em seus deslocamentos. A resposta era aberta e as respostas foram agrupadas por faixa conforme a figura 3. Nesta figura 3 observa-se que a maioria dos ciclistas estão na faixa de 20 a 39 anos.

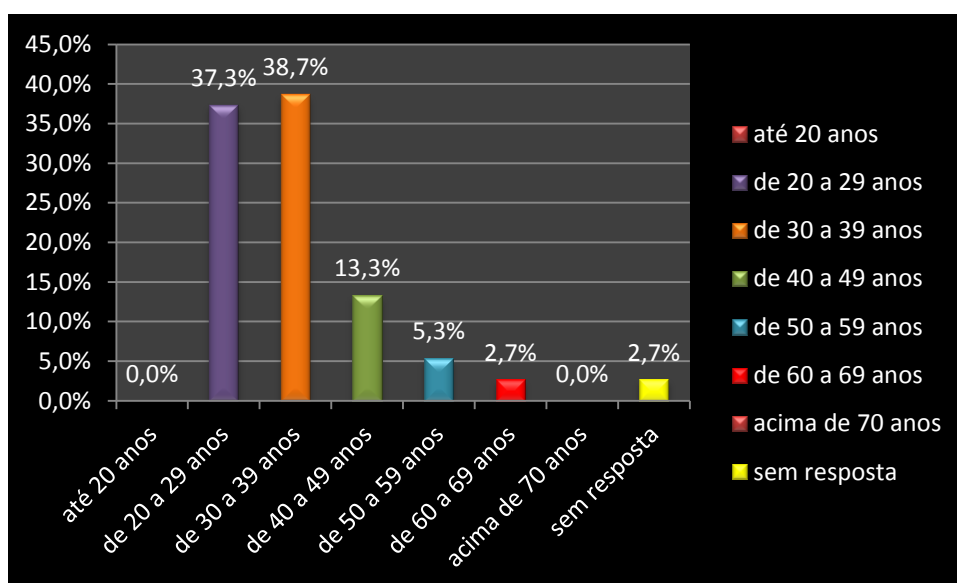


Figura 3: Faixa etária dos usuários ciclistas

Na quarta pergunta: “Na viagem mais frequente, qual o seu ponto de origem (rua)?” teve como meta identificar o local de origem da rota percorrida pelo ciclista e assim, verificar quais as regiões de origem (formadas por um grupo de bairros) das rotas realizadas pelos ciclistas. A resposta era aberta e, posteriormente, as respostas foram agrupadas nas seguintes áreas:

- Área 1: Flamengo, Botafogo, Humaitá, Catete e Laranjeiras;

- Área 2: Copacabana e Ipanema;
- Área 3: Jardim Botânico e Lagoa;
- Área 4: Santa Teresa e Cidade Nova;
- Área 5: Maracanã, Tijuca, Vila Isabel, Grajaú e São Cristóvão;
- Área 6: Méier e Engenho de Dentro;
- Área 7: Madureira e Oswaldo Cruz;
- Área 8: Jacarepaguá e Barra da Tijuca;
- Área 9: Niterói; e
- Área 10: Outros. (outros estados)

Os percentuais apurados para cada área podem ser observados na figura 4, verificando-se que a maioria dos ciclistas tinham suas viagens se iniciando na área 1, que tem maior proximidade com a zona central da cidade.

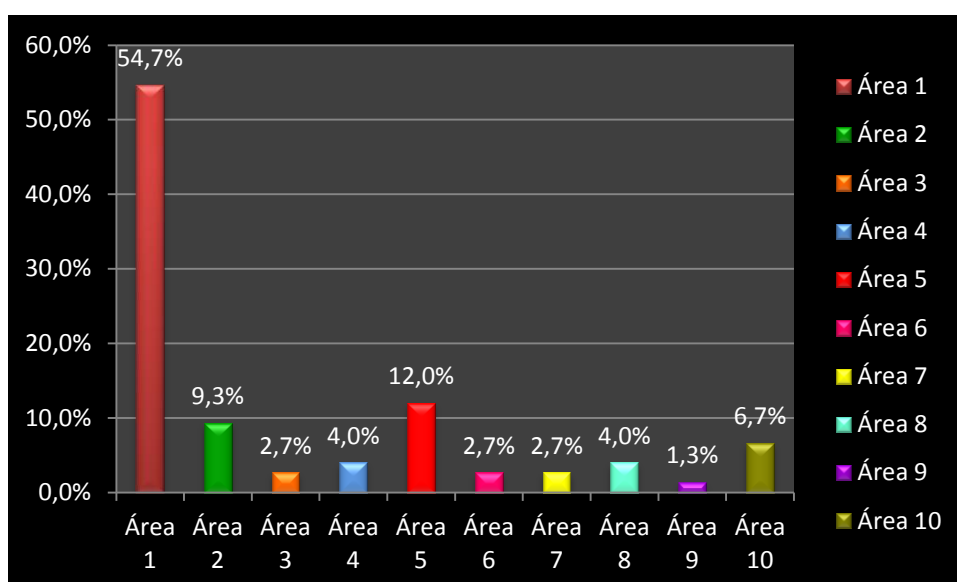


Figura 4: Áreas com o maior % de incidência de origem dos ciclistas

A quinta pergunta: “Na viagem mais frequente, qual é o seu ponto de destino (rua ou referencial)?” teve como meta identificar os locais de destino das rotas percorridas pelos respondentes. Com as respostas, foi possível apurar quais as regiões de destino (formadas por um grupo de bairros) que possuem a maior incidência de ciclistas. A resposta (figura 5) era aberta e foram agrupadas nas seguintes áreas:

- Área 11: Centro e Praça XV;
- Área 12: Laranjeiras, Catete, Praia Vermelha, Glória, Largo do Machado e Botafogo;
- Área 13: Jardim Botânico e Gávea;
- Área 14: Copacabana;
- Área 15: Barra da Tijuca;
- Área 16: Cidade Nova;

- Área 17: Niterói;
- Área 18: Madureira e Ilha do Governador;
- Área 19: Abolição; e
- Área 20: Outros. (outros estados).

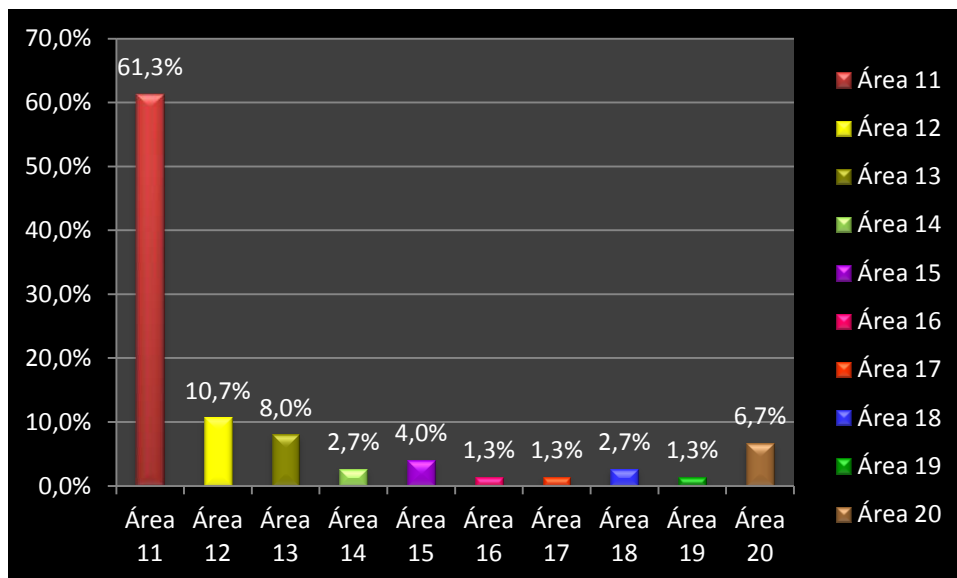


Figura 5: Áreas com o maior % de incidência de destino dos ciclistas

Nas perguntas 4 e 5 o total de quatro respondentes, apesar de cadastrados na ONG Transporte Ativo como moradores da cidade do Rio de Janeiro, indicaram como residência e local de trabalho, endereços localizados em outros estados.

Como complementação às perguntas 4 e 5, foi solicitado ao respondente, dizer quais as ruas que eram utilizadas na sua rota habitual. Esta pergunta teve como objetivo fazer uma avaliação posterior em relação ao tipo de facilidade viária utilizada no Rio de Janeiro, ou seja, que tipo de vias, se estas tinham, ou não, algum tipo de faixa para ciclistas, e a característica do fluxo de veículos nas mesmas.

Para melhor identificação e conhecimento das regiões indicadas nas respostas 4 e 5, foram demarcadas no mapa da cidade do Rio de Janeiro (Zona Sul, Zona Norte e Centro), adaptado do Instituto Pereira Passos (Órgão da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro), indicado pela figura 6, as duas principais áreas de origem - área 1 (Flamengo, Botafogo, Humaitá, Catete e Laranjeiras) e área 5 (Maracanã, Tijuca, Vila Isabel, Grajaú e São Cristóvão) - e as duas principais áreas de destinos - área 11 (Centro e Praça XV) e área 12 (Laranjeiras, Catete, Praia Vermelha, Glória, Largo do Machado e Botafogo).



Figura 6: Mapa da cidade do Rio de Janeiro (adaptado do Instituto Pereira Passos)

A sexta pergunta: “Quanto tempo você leva para fazer este percurso?” visou verificar quanto tempo em média cada usuário leva para percorrer a rota usual. Foi possível identificar quanto tempo cada usuário estaria disposto a gastar para cumprir o objetivo de usar a bicicleta como meio de transporte nos deslocamentos diários. A resposta era aberta (expressa em minutos) e foram agrupadas nas faixas de tempo, conforme descrito na figura 7.

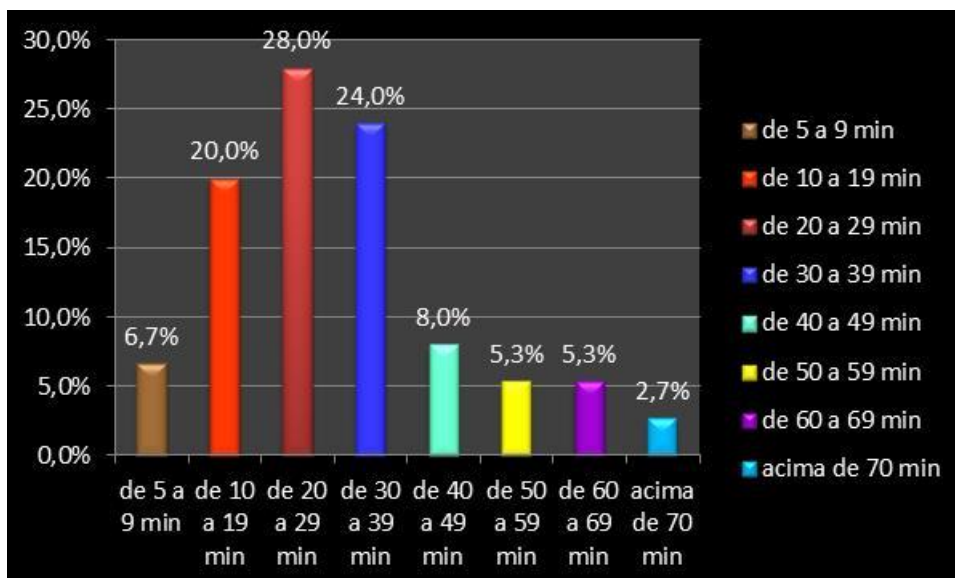


Figura 7: Tempo médio gasto pelos ciclistas nos deslocamentos diários

Na sétima pergunta: “*Em qual período do dia você utiliza a bicicleta como meio de transporte?*” procurou-se identificar o período do dia de maior frequência de viagens nos deslocamentos diários. O entrevistado poderia apontar mais de um período para utilização da bicicleta como meio de transporte nos deslocamentos. Com as respostas, foi possível identificar que o período da manhã concentra maior utilização. As respostas (figura 8) propostas foram: madrugada, manhã, tarde e noite.

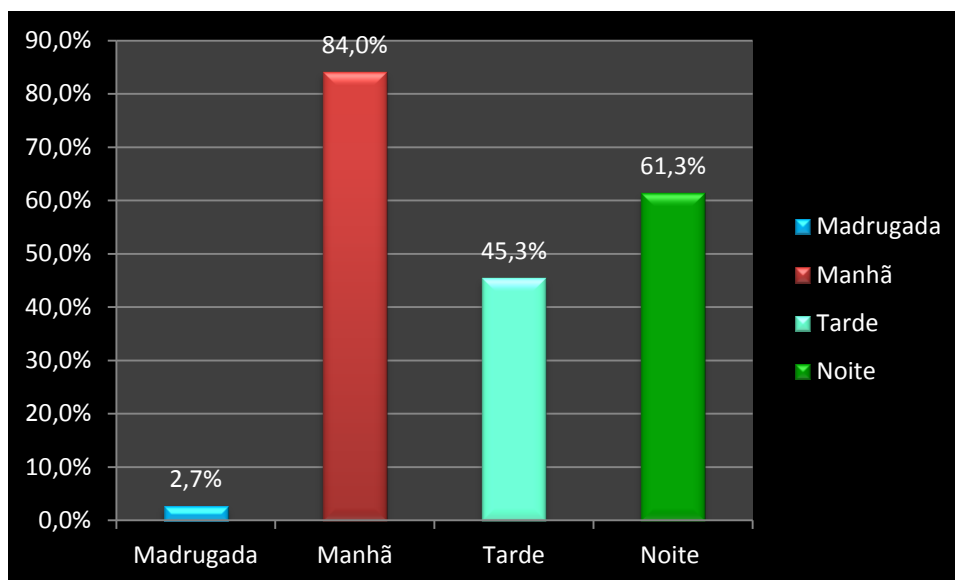


Figura 8: Período do dia de realização da rota pelo ciclista

A oitava pergunta: “*Porque você escolheu esta rota?*” teve o objetivo de identificar as razões pelas quais os usuários ciclistas escolhem a rota utilizada nos deslocamentos diários. O entrevistado poderia optar por até duas razões. As respostas propostas foram: mais segura, menos tempo de viagem, mais agradável, mais confortável, porque tem ciclovia ou ciclofaixa, menor esforço (menor aclave), menor trânsito de veículos

automotores e não tem outra opção. As respostas obtidas estão apresentadas em percentuais na figura 9.

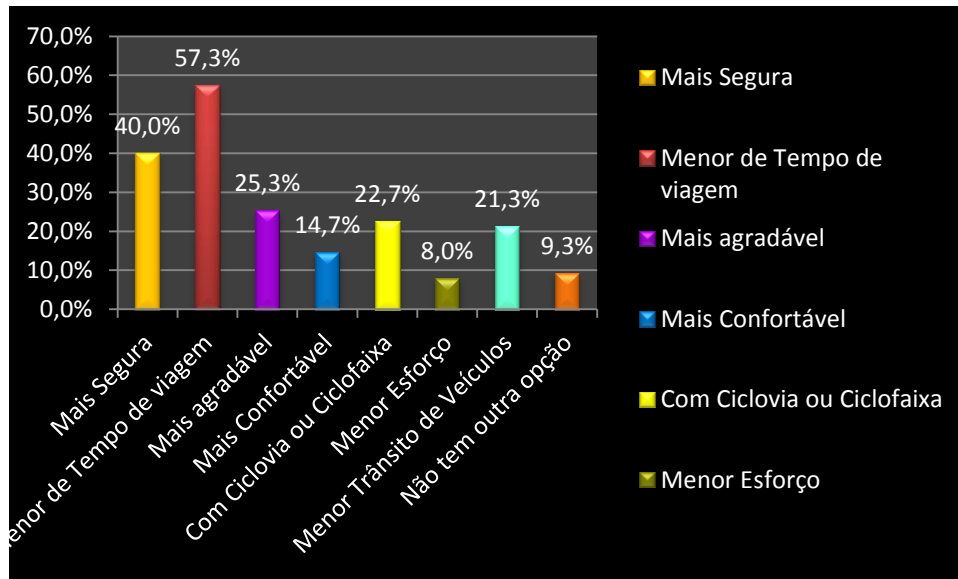


Figura 9: Razões para escolha da rota

Na nona pergunta: “Quando deixa de utilizar o transporte por bicicleta?” procurou-se verificar os motivos pelos quais os usuários ciclistas decidem não utilizar a bicicleta nos seus deslocamentos diários. O pesquisado poderia optar por mais de uma razão. As respostas propostas foram: calor intenso, chuva, frio, transportar muita carga, transportar passageiro e outra (especificar). O percentual de razões respondidas são apresentadas na figura 10, destacando-se a chuva como principal motivo para não utilizar a bicicleta.

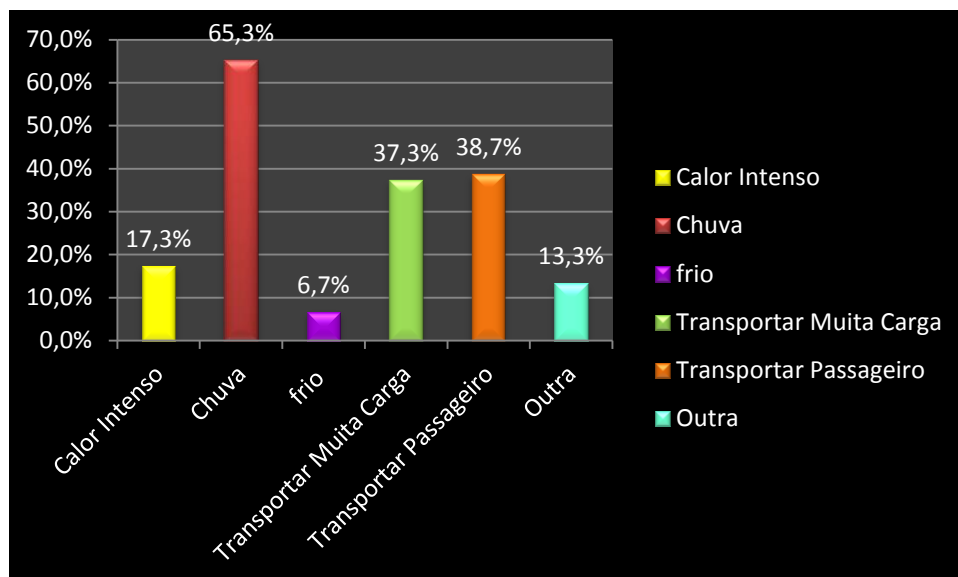


Figura 10: Razões não utilizar a bicicleta como meio de transporte

3. CONCLUSÕES

Como resultado da análise da pesquisa realizada para identificar os hábitos dos usuários ciclistas, pode-se observar que:

- 65,3% dos usuários utilizam a bicicleta como meio de transporte nos deslocamentos para universidade/trabalho e 30,7% usam para realizar compras.
- 93,3% dos usuários ciclistas utilizam a bicicleta em seus deslocamentos diários três ou mais vezes por semana;
- 76% dos usuários ciclistas possuem entre 20 e 39 anos;
- 54,7% dos deslocamentos possuem como origem os bairros do Flamengo, Botafogo, Humaitá, Catete e Laranjeiras. Outros 12% possuem como origem os bairros do Maracanã, Tijuca, Vila Isabel, Grajaú e São Cristóvão.
- 61,3% dos deslocamentos diários possuem como destino as regiões do Centro e Praça XV.
- 72% das viagens levam entre 10 e 39 minutos;
- 84% das viagens são feitas pela manhã
- 57,3% escolhem a rota pelo menor tempo de viagem e 40% pela segurança que a rota apresenta;
- 65,3% dos usuários desistem de utilizar a bicicleta em seus deslocamentos diários quando está chovendo, 38,7% desistem quando tem que transportar passageiro e 37,3% desistem quando tem que transportar muita carga.

Os resultados, em sua totalidade, apresentaram importantes aspectos quanto ao tipo de usuários e características de suas viagens que podem auxiliar os planejadores de rotas cicláveis em cidades metropolitanas, possibilitando maior assertividade na implantação dos sistemas, garantindo maior qualidade na mobilidade urbana sustentável.

Além disso, uma análise está sendo realizada quanto às vias utilizadas nas rotas desenvolvidas pelos ciclistas. Esta análise possibilitará entender que tipo de vias o usuário está acostumado a utilizar e que poderiam constituir um modelo para definição de rotas de facilidades para ciclistas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GOMIDE, A. A. (2006). Mobilidade urbana, iniquidade e políticas sociais. *Políticas sociais: acompanhamento e análise*, 12, 242-250.

INSTITUTO PEREIRA PASSOS. Mapa da Cidade do Rio de Janeiro. Disponível em <http://www.armazemdedados.rio.rj.gov.br>. Acesso em 15/02/2014.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades. Coleção Bicicleta Brasil, Caderno 1, Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade urbana sustentável, Brasília. 2006.

SEBBAN, A.-C. *La Complementarité entre le Vélo et les Transports Public - De la Cohabitation à l'Intermodalité*. Tese de Doutorado. Institut d'Aménagement Régional. Aix-en-Provence, 2003.