

Ciclogística: entregas de bicicleta e triciclo no Bom Retiro



Apresentação dos resultados

São Paulo
Janeiro, 2018

Organização:

Associação Brasileira do Setor de Bicicletas - Aliança Bike
Laboratório de Mobilidade Sustentável - Labmob (UFRJ)

Coordenação Geral:

Daniel Guth

Coordenação de Comunicação:

Adriana Marmo

Equipe técnica e pesquisa de campo:

Ana Paula Fedizcko

Maísa Barbosa

Vanessa Gebin

Parceria e metodologia:

Transporte Ativo

Apoio:

Ciclocidade

Itaú

ICS

1 INTRODUÇÃO

Considerando a demanda crescente de informações sobre o mercado de bicicletas e os benefícios do uso de bicicletas para sociedade, a Aliança Bike e o Laboratório de Mobilidade Sustentável (LABMOB/UFRJ) estão desenvolvendo amplo mapeamento sobre a **Economia da Bicicleta no Brasil**, definida também pela ideia de um *complexo econômico da bicicleta*. O objetivo final deste trabalho é a produção de um documento cuja metodologia elaborada possa ser replicada continuamente através da atualização dos dados que compõem os indicadores que refletem este complexo econômico.

Sob coordenação geral da Aliança Bike e do Labmob, o levantamento “Ciclogística: entregas de bicicleta e triciclo no Bom Retiro” apresenta os números (*quanti*) desta economia, extrapolando para uma análise sobre seus possíveis impactos (*quali*).

Este documento contempla:

- a) Introdução e um breve histórico sobre a ciclogística;
- b) Considerações sobre a Economia da Bicicleta no Brasil;
- c) A metodologia da coleta de dados no Bom Retiro (entrevistas estruturadas);
- d) A escolha do recorte territorial;
- e) Os principais resultados da pesquisa.

2 A ECONOMIA DA BICICLETA NO BRASIL

A concepção de Economia da Bicicleta é vasta e envolve uma emaranhada rede de atividades econômicas. Trabalhar com a ideia de Economia da Bicicleta vai além das simples considerações sobre as vantagens econômicas que a sua utilização pode trazer ao orçamento doméstico de uma família ou ao desenvolvimento local, visão que pode prevalecer no senso comum ou até mesmo em trabalhos científicos.

Com o objetivo de refinar tal concepção, neste estudo a Economia da Bicicleta no Brasil é tratada como correspondente de um **complexo econômico sistêmico** composto por diversas atividades do setor indústria e de serviços. Neste trabalho, esse complexo econômico, sua composição e sua organização, é representado por um conjunto de indicadores organizados em dimensões, subdimensões e temáticas (Figuras 1 e 2) que respondem às premissas deste trabalho. Esse modo de conceber a Economia da Bicicleta, por sua vez, refletiria os mais diversos campos nos quais este veículo de transporte ativo aparece apenas como produto ou finalidade econômica.

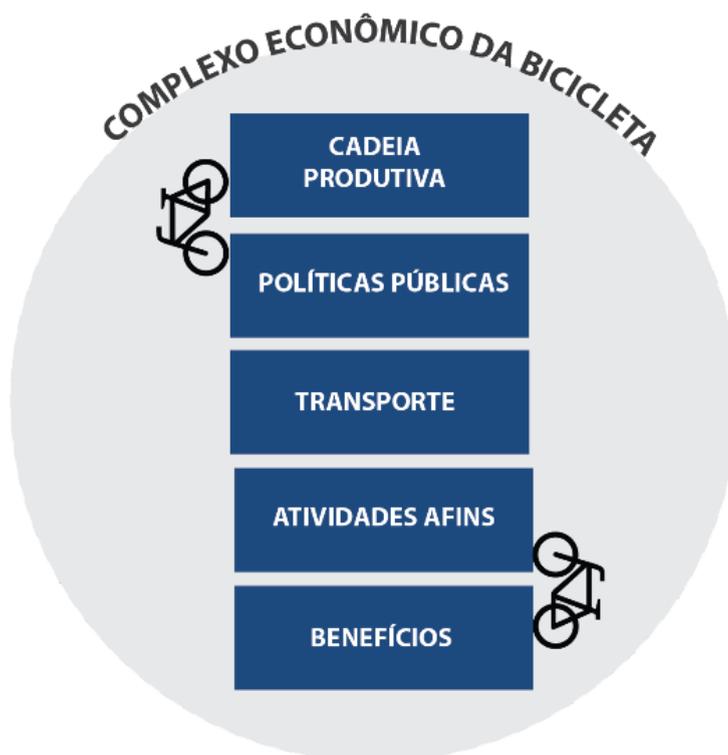


Figura 1. A Economia da Bicicleta: dimensões.

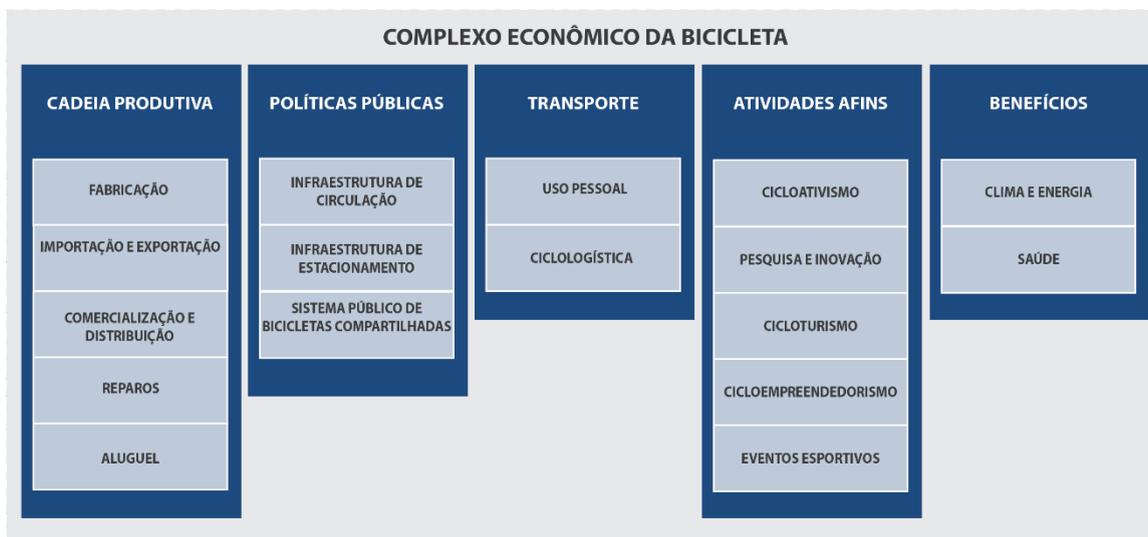


Figura 2. A Economia da Bicicleta: dimensões e temáticas.

Assim sendo, a Economia da Bicicleta no Brasil englobaria pelo menos cinco grandes dimensões: a da **Cadeia Produtiva**, composta por temáticas que envolvem desde a fabricação das bicicletas e peças à importação e exportação, passando, também, por serviços como os da comercialização, dos reparos e do aluguel; **Políticas Públicas**, caracterizando a participação econômica da infraestrutura cicloviária e da provisão de bicicletas em serviços públicos e de bicicletários públicos e privados; **Transporte**, dimensão que representa o modo como a bicicleta é utilizada tanto para fins pessoais como para fins comerciais, a exemplo da Ciclogística, aqui apresenta; das **Atividades Afins**, nas quais a bicicleta seria objeto da atividade de pesquisa e inovação, de ações promotoras da mobilidade por bicicleta (Cicloativismo), de ações empreendedoras e de cunho desportivo; e, por fim, a dos **Benefícios**, nos quais a bicicleta teria influência direta e indireta no meio ambiente, no clima (especialmente na qualidade do ar) e na saúde pública.

O estudo Economia da Bicicleta no Brasil será lançado, oficialmente, em **Março de 2018**, contemplando pesquisas inéditas, dados secundários e estudos de caso que aprofundarão o entendimento e a mensuração de todo o complexo econômico da bicicleta acima descrito.

3 A CICLOLOGÍSTICA

Uma das partes mais importantes e não menos dispendiosas de um frete é a etapa quando a mercadoria já se encontra na cidade para ser distribuída e entregue ao consumidor final. A complexa dinâmica de entregas, nas grandes cidades, exige planejamento e ordenação urbanas, e os impactos desta atividade são inúmeros.

Considerando que 61,1%¹ de toda a logística de cargas, no Brasil, é feita por transporte rodoviário (notadamente caminhões, camionetas, VUC, etc), a multimodalidade, para o crescimento logístico, passa a ser um aspecto fundamental.

Na dimensão do comércio, nas cidades, a importância da logística é exponencial, pois é nas cidades que se dá, essencialmente, o escoamento da produção. E, no diagrama de caminhos entre produtores e consumidores, quanto maior a eficiência da logística, maior as chances do comércio se expandir e da vitalidade econômica aflorar. E é no bojo desta dependência que amparamos a importância da ciclologística, ou seja, as entregas realizadas com bicicletas e triciclos, especialmente nos desafios inerente à etapa final do frete (*last mile*).

Veículos de carga movidos a propulsão humana têm sido usados em todo o mundo para reduzir custos e a poluição do ar e também para garantir rapidez e eficiência nas viagens e nas entregas - seja na transação de documentos e cargas leves (*bike courier*), na logística de produtos com cargueiras e triciclos, ou até no transporte de serviços, como manutenção de elevadores, telefonia ou atendimento de seguradoras.

Somente na cidade de Copenhague estima-se que haja mais de 40 mil² *cargo bikes* em circulação todos os dias, apesar do uso pessoal³, particular, ser o mais difundido na capital dinamarquesa. Bicicletas de carga são a melhor opção de transporte de mercadorias em curtas distâncias e podem ser facilmente integradas às movimentadas ruas das cidades.

Um levantamento realizado pela ONG Transporte Ativo no bairro carioca de Copacabana, em 2011, levantou mais de 10 mil entregas diárias feitas em bicicletas cargueiras e triciclos - sendo 20% de todas as entregas feitas por farmácias, 16% por distribuidoras de bebidas e 12% por supermercados⁴.

¹ Fonte: CNT, 2014

² Fonte: Copenhagenize, 2015

³ Mães e pais levando filhos à escola, compras de supermercado, pequenos eletrodomésticos, há uma infinidade de usos particulares para as famigeradas *cargo bikes* dinamarquesas.

⁴ Contagem de estabelecimentos comerciais com entregas de bicicleta em Copacabana. ONG Transporte Ativo, 2011.

4 A METODOLOGIA

Para se compreender a participação da *Ciclogística* na Economia da Bicicleta e no bairro do Bom Retiro, a Aliança Bike e o Labmob aplicaram este estudo de caso com o **objetivo de se realizar a contagem de estabelecimentos comerciais (atacadistas e varejistas) com entregas feitas por bicicleta dentro de um escopo territorial (distrito do Bom Retiro), caracterizado pelo perfil de subcentro – ou seja, onde haja expressiva concentração de serviços e comércios.**

O estudo de caso do Bom Retiro denota a importância da participação da bicicleta para fins econômicos em um contexto onde a utilização de motocicletas, automóveis e até caminhões poderia aparecer como predominante ou como únicas opções.

Portanto, dimensionar a Ciclogística, ou seja, as entregas realizadas através de bicicletas e triciclos, a partir de uma determinada abordagem territorial, pode conferir a oportunidade não apenas de se mapear a utilização da bicicleta para estes fins, mas também a chance de se estimar o quanto este cenário poderia estar afinado com a realidade de outros locais do gênero e, ainda, o potencial desta atividade - seja econômico, social e também para a vitalidade econômica de toda a cidade.

Desta maneira, a aplicação deste estudo apresenta uma abordagem mais quantitativa, levando em conta o método de **Entrevista estruturada** em todos os estabelecimentos comerciais do distrito do Bom Retiro.

A partir da metodologia⁵ já desenvolvida pela ONG Transporte Ativo, em 2011, ampliamos e aprofundamos o questionário sobre entregas feitas de bicicleta e triciclo, contemplando novos objetivos específicos.

4.1 OS OBJETIVOS ESPECÍFICOS SÃO:

- Contabilizar número de estabelecimentos por tipo;
- Contabilizar número de veículos por estabelecimento;
- Contabilizar número de ciclistas-trabalhadores por estabelecimento;
- Contabilizar número de entregas por dia;
- Contabilizar número de bicicleta por estabelecimento;
- Categorizar os tipos de bicicletas utilizadas;
- Identificar o alcance destas entregas no Bairro - e fora dele;
- As razões por que os estabelecimentos optaram por este veículo;
- Os recursos envolvidos nesta atividade econômica.

⁵ <http://www.ta.org.br/contagens/carga.pdf>

4.2 O questionário e a abordagem

Com o questionário em mãos, as pesquisadoras acessaram cada um dos estabelecimentos e perguntaram pela “pessoa responsável” (gerente ou proprietário(a) do estabelecimento) para realizar a entrevista estruturada.

O questionário para preenchimento (físico) iniciava com a seguinte questão:

“O estabelecimento faz entregas ou tem logística de produtos da porta para fora do estabelecimento?”⁶

Quando a resposta era negativa, as pesquisadoras anotavam a informação no questionário, agradeciam e encerravam ali a entrevista. Quando a resposta era positiva, as pesquisadoras indagavam, na sequência:

“O estabelecimento faz entregas ou logística de bicicleta ou triciclo?”

Quando a resposta era negativa, as pesquisadoras anotavam apenas com quais veículos as entregas eram realizadas, agradeciam e finalizavam a entrevista. Quando a resposta era positiva, as pesquisadoras aplicavam o questionário completo, contendo as seguintes informações:

- **Endereço completo**

*Endereço completo deve incluir nome da rua, número e complemento (se houver). Não pode haver erro de digitação para que, posteriormente, seja feita a geolocalização das respostas.

- **Tipo de estabelecimento**

*Exemplos: farmácia, açougue, lanchonete, contabilidade, distribuidora de bebidas, loja de roupa, confecção de roupas, etc.

- **Se faz entrega com algum outro veículo**

*Nestes casos a pergunta tem a função de identificar os demais veículos, além das bicicletas e dos triciclos, envolvidos na logística dos estabelecimentos.

- **Número total de entregadores**

*Identificar quantos são homens e quantas são mulheres

- **Número total de bicicletas e triciclos**

*A frota total do estabelecimento

- **Tipos de bicicletas**

*Exemplos: bicicleta comum (MTB, Speed, urbana, híbrida, etc), triciclo, bicicleta cargueira suporte frontal, bicicleta cargueira suporte na traseira, bicicleta cargueira suporte frontal elétrica, etc.

- **Entregas (total) feitas em 1 dia**

- **Produtos entregues - mais comuns**

*Além de identificar o tipo de estabelecimento, perguntar os produtos que são comumente entregues: por exemplo, água, carnes, colchões, medicamentos, etc

- **Qual o período de maior volume de entregas**

⁶ Com esta pergunta a pesquisa busca abranger tanto as entregas realizadas diretamente a consumidores, quanto a logística do estabelecimento, da porta para fora - seja entre lojas, do depósito para a loja, etc.

*Manhã, almoço, tarde, noite.

- **Até onde entregam (alcance)**

*As respostas podem ser por raio (quilômetros) ou os bairros mais distantes - desta forma será possível estimar posteriormente qual o raio de alcance.

- **Desde quando realizam entregas de bicicleta**

*Para identificar, no tempo, quando os estabelecimentos começaram a fazer entregas de bicicletas - e possíveis correlações com infraestrutura cicloviária, por exemplo.

- **Se os entregadores desempenham outras funções no estabelecimento**

*Resposta aberta. Buscar categorizar para facilitar a sistematização posterior. Exemplo: auxílio no estoque; vendas no balcão; empacotar produtor; questões burocráticas da loja; limpeza; manutenção.

- **A quem pertencem as bicicletas**

*Bicicletas podem ser de propriedade do estabelecimento, alugadas, de propriedade dos entregadores, emprestadas do estabelecimento vizinho, etc.

- **Por que optaram por fazer entregas em bicicleta**

*Resposta aberta. Buscar categorizar para facilitar a sistematização posterior. Exemplos: Economia; Praticidade; Rapidez (tempo); Otimização do espaço físico.

- **Quanto cobram (do cliente) por cada entrega**

*Valor médio, pois a cobrança pode variar de acordo com a distância.

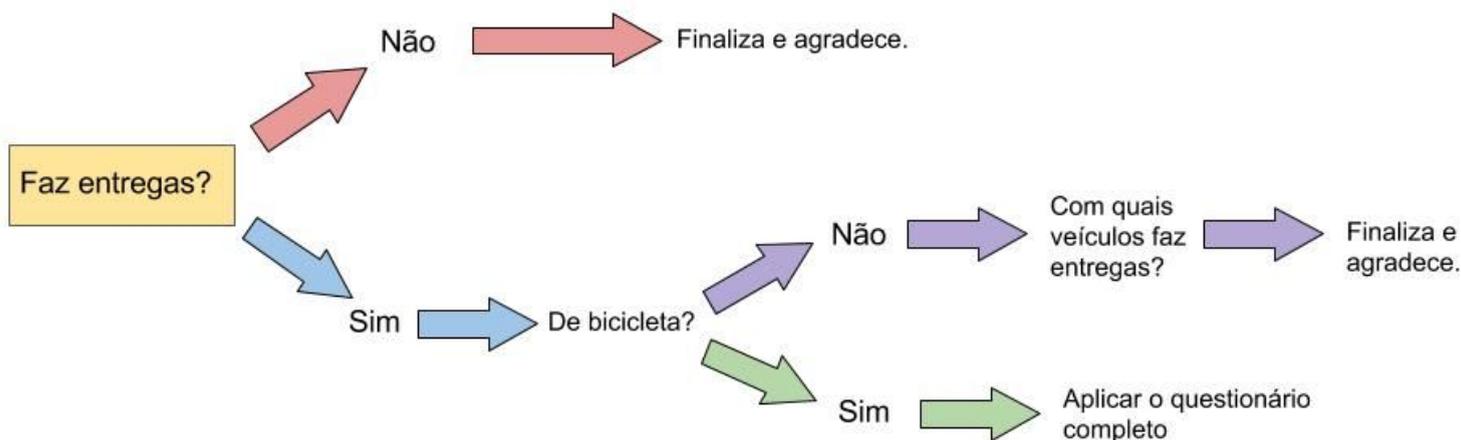
- **Qual o regime de contratação dos entregadores**

*Carteira assinada (CLT), contrato de prestação de serviço, MEI (microempreendedor individual), diarista, outros.

- **Qual a remuneração de cada entregador(a), por mês**

*Pode ser a remuneração média, caso haja valores distintos.

Segue, abaixo, um organograma de aplicação do questionário, contemplando as três possibilidades de respostas para a abordagem inicial:



5 SOBRE O BOM RETIRO

O Bom Retiro é um dos distritos que englobam a prefeitura regional da Sé. Com 4,1 quilômetros quadrados ele é um dos distritos de São Paulo com a menor densidade demográfica - 8.473 habitantes por quilômetro. Isto se dá pela concentração de serviços e comércios, mas também por importantes equipamentos públicos como o Parque da Luz - primeiro jardim público da cidade de São Paulo - e o Clube Esportivo Tietê.

A história do bairro está diretamente ligada aos fluxos migratórios da segunda metade do século XIX, especialmente a partir da instalação da Estrada de Ferro São Paulo Railway, conhecida como estrada de ferro "inglesa"⁷. Pela privilegiada localização, indústrias e depósitos se instalaram no bairro e trabalhadores - especialmente imigrantes -, começaram a ocupar e lotear os terrenos. A Hospedaria dos Imigrantes, posteriormente transferida para o Brás, foi inicialmente construída no Bom Retiro.

De ocupação essencialmente operária, o Bom Retiro, no início do século XX, era constituído de casas simples e cortiços. Italianos, em sua maioria, frequentavam e moravam no bairro. Foi a partir dos anos 20 e, principalmente, durante e após a II Guerra Mundial, que os judeus começaram a se instalar no Bom Retiro. Vindos sobretudo da Polônia, da Rússia e da Lituânia, em uma década o Bom Retiro já era considerado o bairro judaico de São Paulo. A concentração de escolas judaicas, sinagogas e estabelecimentos da indústria têxtil contribuíram sensivelmente para a permanência de judeus no bairro.

A partir dos anos 1950 e 60 há um novo ciclo de mudanças no Bom Retiro por conta da imigração dos sul-coreanos do pós Guerra da Coreia. Com os judeus migrando para outros bairros da cidade, especialmente para Higienópolis, coreanos passaram a comprar os principais estabelecimentos comerciais do bairro e por ali se estabeleceram.

Mais recentemente os fluxos migratórios de países latinoamericanos como o Peru, Bolívia, Colômbia e Venezuela, por exemplo, também são evidenciados nas ruas do Bom Retiro. Isto o torna um bairro de profunda diversidade e mescla de diversas culturas.

Os limites territoriais do distrito Bom Retiro são:

- **Norte:** Rio Tietê e Ponte Governador Orestes Quércia.
- **Leste:** Avenida Cruzeiro do Sul e Avenida do Estado.
- **Sul:** Rua Mauá/Via Férrea da CPTM (Linhas 7-Rubi e 11-Coral).
- **Oeste:** Via Férrea da CPTM (Linha 8-Diamante), Viaduto Engenheiro Orlando Murgel, Avenida Rudge e Ponte da Casa Verde (início).

⁷ Fonte: Almanaque Folha - http://almanaque.folha.uol.com.br/bairros_bom_retiro.htm

5.1 Principais dados do Bom Retiro

O distrito do Bom Retiro possui uma área de 4,1 km² e uma população estimada de 37.602 habitantes.

Segundo o CENSO/IBGE de 2010, a renda per capita dos moradores do Bom Retiro é de R\$ 933,15 (abaixo da média para toda a cidade de São Paulo, que é de R\$ 1126,97). **15,03%** dos domicílios do Bom Retiro têm renda per capita de até ¼ de salário mínimo, enquanto na cidade toda esse percentual de domicílios é de **8,55%**.

De acordo com a RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) de 2014, o Bom Retiro possui 624 estabelecimentos de comércio atacadista, empregando 5.477 pessoas; 1077 estabelecimentos de comércio varejista, empregando 8.303 pessoas; e 1243 estabelecimentos de indústria têxtil, empregando 15.741 pessoas.

5.2 A escolha pelo Bom Retiro para esta pesquisa

A escolha pelo Bom Retiro para este estudo de caso se justifica por algumas razões: a) pelo relato de comerciantes e funcionários que identificam um volume significativo de bicicletas de entrega circulando; b) pela presença massiva⁸ de bicicletas de carga pelas calçadas, esquinas e ao longo das estruturas cicloviárias implementadas no bairro; c) pela concentração de comércios e uso misto do solo.

⁸ Observação meramente visual

6 OS PRINCIPAIS RESULTADOS DA PESQUISA

As entrevistas foram realizadas por **três pesquisadoras**, que dividiram o território do distrito em três partes.

A pesquisa foi realizada entre os dias **30 de Outubro e 01 de Dezembro de 2017**.

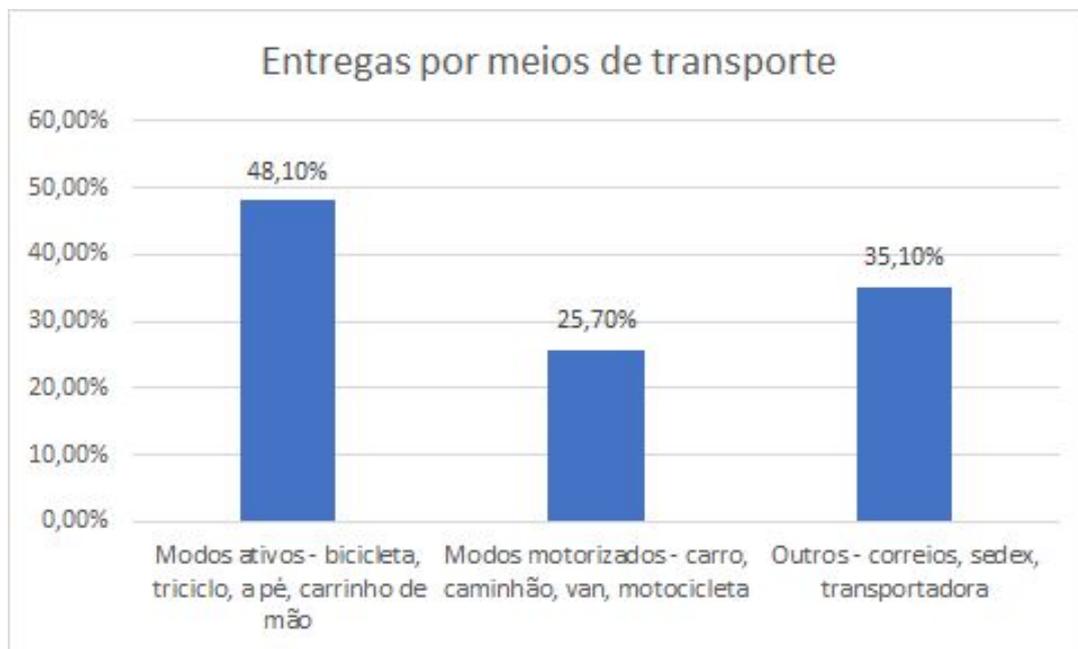
Ao todo foram visitados **todos os 1701** estabelecimentos de comércio varejista e atacadista do distrito. Desse total, 698, ou **41,03%**, **realizam entregas**.

De todos os estabelecimentos que realizam entregas (698) no Bom Retiro, 114 - ou **16,3%** - **realizam entregas de bicicleta e/ou triciclo**.

Entregas por meio de transporte

Tipo de veículo	Nº de estabelecimentos	% de estabelecimentos
A pé, carrinho de mão	222	31,8
Carro, caminhão, kombi, carreto, van	145	20,7
Bicicleta, triciclo	114	16,3
Motocicleta, motoboy	35	5
Outros (correios, sedex, malote)	245	35,1
Total Geral	761*	108,9*

*O percentual excede o nº de estabelecimentos total (698) e excede 100% pois há estabelecimentos que realizam entrega com mais de um meio de transporte.



Quase metade, ou **48,1%**, dos estabelecimentos que realizam entrega no bairro o fazem por meio de transporte ativo - a pé, bicicleta ou carrinho de mão. Carros, caminhões e motocicletas somam **25,7%** das entregas do bairro.

Quantidade de entregas

Segundo o levantamento, os estabelecimentos comerciais do Bom Retiro realizam um total de **2349 entregas por dia de bicicleta e triciclo**. Uma média de **20,6 entregas por estabelecimento**.

Estabelecimentos segundo a quantidade de entregas por bicicletas e triciclos realizadas por dia

Faixa de quantidade de entregas	Nº de estabelecimentos	% de estabelecimentos
até 5	24	21,1
6 a 10	28	24,6
mais de 10 a 30	34	29,8
mais de 30 a 50	13	11,4
mais de 50	9	7,9
Não soube informar	6	5,3
Total Geral	114	100

Quantidade de bicicletas e triciclos

O total de bicicletas e triciclos utilizados para as entregas no Bom Retiro é **202**.

Número de trabalhadores ciclistas

Ao todo, **220 pessoas** trabalham com entregas com bicicleta, sendo que **215 (97%) são homens e 3% mulheres**.

20% dos estabelecimentos contam com funcionários que trabalham exclusivamente com entrega por bicicleta. Nesses, ao todo, trabalham 53 pessoas com entregas, o que corresponde a 24% de todos os entregadores do bairro.

Há quanto tempo o estabelecimento utiliza a bicicleta e triciclo para realizar entregas

Faixa de tempo de uso da bicicleta para entrega	Nº de estabelecimentos	% de estabelecimentos
Menos de 1 ano	13	11,4
Entre 1 e 5 anos	33	28,9
Entre 5 e 10 anos	27	23,7
Entre 10 e 20 anos	20	17,5
20 anos ou mais	16	14
Não soube informar	5	4,4
Total Geral	114	100

Mais de 40% dos estabelecimentos que fazem entregas de bicicleta e triciclo o fazem há menos de 5 anos.

Período de maior volume de entregas, por estabelecimento

Período de maior entrega	Nº de estabelecimentos	% de estabelecimentos
Manhã	35	30,7
Almoço	10	8,8
Tarde	51	44,7
Noite	1	0,8
O dia todo	15	13,1
Sem resposta	2	1,7
Total	114	100

Tipo de estabelecimento segundo a quantidade de entregas por dia

Tipo de estabelecimento	Nº estabelecimentos	Quantidade de entregas/dia	% das entregas/dia
Loja de aviamentos	33	714	30,39%
Mercearia e supermercado	20	454	19,32%
Restaurante e Lanchonete	18	304	12,94%
Distribuidora de Água	6	255	10,85%
Padaria	4	240	10,21%
Açougue	6	132	5,61%
Farmácia	2	40	1,70%
Outros	25	210	8,94%
TOTAL GERAL	114	2349	100%

Lojas de aviamentos são responsáveis por **mais de 30%** de todas as entregas feitas no Bom Retiro.

Produtos mais transportados no Bom Retiro:

Aviamentos: 714 entregas por dia;

Alimentos: 284 entregas por dia;

Refeições: 263 entregas por dia;

Pães: 263 entregas por dia;

Água: 249 entregas por dia;

Carnes: 152 entregas por dia;

Bebidas: 81 entregas por dia;

Lanches: 36 entregas por dia.

Propriedade da Bicicleta

Em **96%** dos estabelecimentos a propriedade da bicicleta é do próprio estabelecimento.

Motivos por que optaram por entregar de bicicleta e triciclo

Motivos pelos quais realizam entregas de bicicleta e/ou triciclo	Nº estabelecimentos	% de estabelecimentos
--	---------------------	-----------------------

Rapidez e praticidade	100	87,7
Economia	9	7,8
Outros	4	3,5
Não soube informar	1	0,8
TOTAL GERAL	114	100

Valores cobrados, dos clientes, por entrega

Valor cobrado (dos clientes) por entrega	Nº estabelecimentos	% de estabelecimentos
R\$0,00 (sem custo para os clientes)	104	91,2
Até R\$5	4	3,5
Depende do local da entrega	2	1,7
Não soube informar	4	3,5
TOTAL GERAL	114	100

7 CONTATOS

Aliança Bike - Associação Brasileira do Setor de Bicicleta

Responsável: Adriana Marmo

(11) 98205-9591

comunicacao@aliancabike.org.br