



# Pesquisa de perfil dos entregadores ciclistas de aplicativo



## **Associação Brasileira do Setor de Bicicletas - Aliança Bike**

### **Diretoria**

Marcelo Maciel | Giancarlo Clini | Marcelo Ribeiro

### **Organização e idealização**

Associação Brasileira do Setor de Bicicletas - Aliança Bike

### **Coordenação Geral**

Daniel Guth & Glaucia Pereira

### **Coordenação Executiva**

Glaucia Pereira (Multiplicidade Mobilidade)

### **Coordenação de Comunicação**

Adriana Marmo

### **Equipe técnica e pesquisa de campo**

Lucas Bravo Rosin

Rafael Drummond

Silvia Ballan

### **Apoio**

LABMOB/UFRJ

Instituto Aromeiazero





## Apresentação

Desde o segundo semestre de 2018, São Paulo viu crescer a presença de ciclistas carregando mochilas térmicas coloridas nas costas. Os entregadores ciclistas de aplicativos provocaram mudanças tanto no cenário de entregas por motocicletas, já consolidado na cidade, quanto no cenário da própria bicicleta, que vinha se acostumando com ciclistas que utilizam a bicicleta como meio de transporte, principalmente nas adjacências da rede cicloviária já implementada.

A Aliança Bike (Associação Brasileira do Setor de Bicicletas) há anos vem investigando o papel das entregas sustentáveis por bicicletas na cidade, que chamamos de ciclogística, com especial interesse no impacto econômico que estas atividades geram local, regional e nacionalmente. Para isto, a Associação mantém um grupo de trabalho focado no desenvolvimento de projetos e estudos ligados à ciclogística, tendo realizado, por exemplo, o inédito censo de ciclogística do bairro do Bom Retiro, no centro de São Paulo, em 2017.

As entregas por aplicativo, fenômeno que ganhou fôlego nos últimos dois anos nas grandes cidades brasileiras, em especial na cidade de São Paulo, foi responsável por um aumento explosivo no número de ciclistas circulando com mochila térmica nas costas e apontando para uma nova atividade econômica, de logística e de mobilidade urbana sobre a qual se sabe muito pouco.

Entretanto, a pauta da ciclogística nas grandes cidades, que antes versava sobre a logística urbana sustentável com zero emissão de poluentes e políticas públicas para incentivo a estas modalidades, vem sendo sobreposta por importantes debates e questões relativas às relações e condições de trabalho em uma economia ainda em crise e com índices de desemprego alarmantes.

Esta pesquisa exploratória objetiva, principalmente, esclarecer alguns pontos desta conjuntura, caracterizando e perfilando, com arcabouço metodológico e estatístico, os entregadores e suas relações com a bicicleta, condições de trabalho e renda. E também adita às investigações sobre o impacto do uso de bicicletas, como logística, para a economia individual/familiar, da cidade e, por que não, do país.

A 'Pesquisa do Perfil dos Entregadores Ciclistas de Aplicativo' é o primeiro grande levantamento quantitativo com rigor metodológico feito sobre o tema em São Paulo, no atual contexto. Sabemos que o seu conteúdo não responde todas as questões pertinentes ao tema, mas ela se configura como um importante registro histórico do momento, e que servirá de marco de comparação em um contexto dinâmico de mudanças.

Esperamos que os resultados desta pesquisa sirvam para compreensão do fenômeno em São Paulo, seja referência para outros estudos no Brasil e no mundo, e auxilie na elaboração de políticas públicas para o setor da ciclogística.

São Paulo, Julho de 2019.



# Sumário

<b>Apresentação</b>	<b>2</b>
<b>1. Introdução</b>	<b>4</b>
<b>2. Resumo dos resultados</b>	<b>5</b>
<b>3. Considerações metodológicas</b>	<b>7</b>
<b>Planejamento</b>	<b>7</b>
<b>Questionário</b>	<b>9</b>
<b>Coleta de dados</b>	<b>10</b>
<b>4. Resultados</b>	<b>11</b>
<b>Quem são os entregadores</b>	<b>11</b>
<b>Relação com a bicicleta</b>	<b>12</b>
<b>Bicicleta Compartilhada</b>	<b>13</b>
<b>Investimentos e gastos com a bicicleta</b>	<b>14</b>
<b>Deslocamentos diários</b>	<b>15</b>
<b>Dedicação aos aplicativos</b>	<b>17</b>
<b>Ganhos mensais</b>	<b>21</b>
<b>Problemas enfrentados</b>	<b>22</b>
<b>5. Conclusão</b>	<b>24</b>

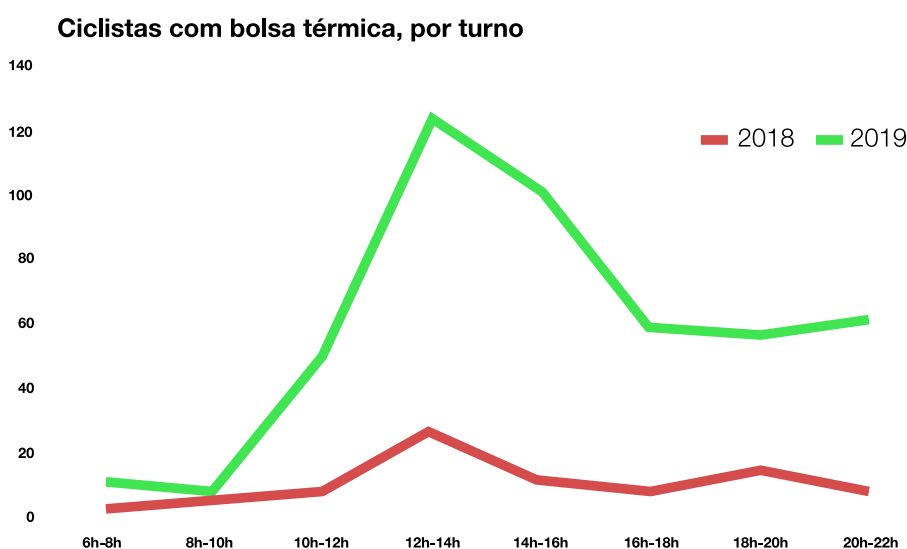




# 1. Introdução

Os entregadores ciclistas de aplicativo são o foco deste trabalho. A ‘Pesquisa do Perfil dos Entregadores Ciclistas de App’ possibilitou traçar um perfil sociodemográfico dos entregadores, diagnosticar as principais condições de trabalho em termos de rendimentos e jornada de trabalho e mapear a relação com bicicletas e mobilidade urbana.

O aumento considerável da quantidade de entregadores ciclistas foi uma forte motivação para a realização deste estudo. Para se ter uma ideia da dimensão da questão, na ciclovia da Av. Brigadeiro Faria Lima (eixo cicloviário de maior uso em todo o país), onde a Aliança Bike realiza contagem sistemática de ciclistas, os ciclistas com bolsas térmicas eram 2% dos 4.840 ciclistas contados em 2018, e, passaram a ser 7% dos 6.377 em 2019. Em números absolutos, de 73 em 2018 para 467 em 2019, um aumento de 5,4 vezes em um ano.



**Gráfico 1** - Ciclistas com bolsa térmica na ciclovia da Av. Brigadeiro Faria Lima.

Outra motivação é o pouco conhecimento do fenômeno em um contexto dinâmico e incerto de precarização das condições de trabalho. Reportagens alertaram para um problema de jovens adultos trabalhando longas jornadas para ganhar muito pouco. Porém, faltavam dados para qualificar o debate sobre ciclologística e políticas públicas. A presente pesquisa consiste em um levantamento por questionário estruturado com 270 entrevistados entre 20 e 30 de junho de 2019, em seis áreas de estudo em São Paulo. Este relatório pretende ser um balizador do potencial de análise dos dados levantados. Contém as estatísticas descritivas e alguns cruzamentos de variáveis, mas não esgota as

possibilidade de análise. A base de dados disponibilizada é bastante rica e permite diversas análises não exploradas neste relatório.

O texto se organiza da seguinte forma: **(a)** resumo dos resultados, que contém as principais estatísticas descritivas do relatório; **(b)** as considerações metodológicas expõem as discussões para elaboração da pesquisa e desafios encontrados na coleta e análise de dados; **(c)** a seção de resultados apresenta dados e discussões; **(d)** a conclusão indica o potencial da pesquisa para contribuir com os debates contemporâneos sobre ciclologística e entregas por aplicativo.





## 2. Resumo dos resultados

A pesquisa “**Perfil dos entregadores ciclistas de aplicativo**” foi realizada entre 20 e 30 de Junho de 2019. A abordagem aos entregadores foi feita na rua, em 6 centralidades da cidade - Tatuapé, Santana, Itaim Paulista, Pinheiros, Paulista e República/Santa Cecília. Foram realizadas **270** entrevistas. O tamanho da amostra foi calculado para intervalo de confiança de 90% e erro de 5%, considerando-se população infinita. O questionário foi dividido em 5 blocos: **Padrão de Mobilidade, Bicycles Compartilhadas, Trabalho e Renda, Opinião e Sociodemográfico**. Foi estipulado um mínimo de 30 entrevistas para entregadores com bicicletas compartilhadas. Foram feitas tentativas de entrevistar mulheres entregadoras. Dada a dinâmica de novos entregadores a cada dia, só foram entrevistados entregadores que **estão na atividade há pelo menos um mês**.

### **Padrão de Mobilidade - Principais resultados**

Antes de realizar entregas por aplicativos, 51% já usavam a bicicleta para ir ao trabalho ou estudar, ou seja, metade já era ciclista. Destes, 74% usam a bicicleta há mais de 5 anos. 65% usam somente a bicicleta para ir até a região onde faz entregas; 14% usam a bicicleta em combinação com outros modos de transporte; 21% usam outras formas de transporte, principalmente ônibus, para chegar à região de trabalho. A bicicleta é, na maioria das vezes, deixada em bicicletários do sistema de transporte coletivo (Metrô, CPTM e terminais de ônibus).

### **Bicycles compartilhadas - Principais resultados**

Este bloco de questões só foi feito para quem estava com bicicletas compartilhadas no momento do uso ou aguardando chamado ao lado de estações do sistema Itaú. Foram 38 entrevistas realizadas. Em resposta múltipla sobre as motivações para usar a bicicleta compartilhada, o principal motivo foi “É mais barato que comprar e manter bicicleta própria” (21 de 67 menções), seguido de “Ainda não tem dinheiro para ter bicicleta própria” (18 de 67 menções).

### **Trabalho e Renda - Principais resultados**

37% fazem entrega há menos de 3 meses, 28% entre 3 e 6 meses, 22% entre 6 meses e 1 ano, 11% entre 1 e 2 anos, e 2% mais de 2 anos. Ou seja, 65% fazem entregas há até 6 meses. 57% trabalham todos os dias (de segunda a domingo). A média de horas à disposição do app é de 9 horas e 24 minutos por dia, sendo que:

- **25% trabalham até 8 horas**
- **50% trabalham até 10 horas**
- **75% trabalham até 12 horas**

Ao fazer entregas, 30% pedalam mais de 50 km por dia. A principal motivação para iniciar a fazer entregas por aplicativo foi que “estava desempregado” (59%) seguido por “gosto de andar de bicicleta” (14%) e “é um trabalho para fazer nas horas vagas” (11%). Em média, ciclistas entregadores fazem 9 entregas por dia. Em média, ciclistas entregadores **ganham R\$ 936 por mês**.





Quantidade de horas trabalhadas por dia	Quantidade de entregadores	Média dos rendimentos mensais
Até 5 horas	19	466,2
De 6 a 8 horas	78	752,9
De 9 a 12 horas	132	1105,8
Mais de 12 horas	15	995,3
<b>Total Geral</b>	<b>244*</b>	<b>936</b>

\*26 entrevistados não responderam o rendimento mensal.

**Entregador ciclista de aplicativo (típico): Trabalha todos os dias da semana, 9 a 10 horas por dia, e tem ganho médio mensal de R\$ 992,00.**

### **Opinião - Principais resultados**

Para 31% a principal vantagem de fazer entregas por aplicativos é “Emprego rápido, sem processo seletivo”, seguido de “Flexibilidade de horário” (30%). Em resposta múltipla, o “tempo perdido entre as chamadas” (31%, 166 de 532 menções) é o problema mais indicado, seguido de “medo de ser assaltado” (20%, 109 de 532 menções), “Distância entre o local de residência e o trabalho” (18%, 97 de 532 menções), “Medo de ser confundido com bandido” (18%, 94 de 532 menções). 14% outras menções. Em resposta múltipla, quando perguntados sobre opções que fariam diferença, “Local de apoio com água, banheiro, tomada, oficina” (35%, 188 de 534 menções), empatado com “Seguro de invalidez temporária (recebe um dinheiro se não puder trabalhar por um tempo)” (35%, 187 de 534 menções), seguido de “Seguro para bicicleta” (19%, 101 de 534 menções). 11% mencionaram outras opções.

### **Perfil sociodemográfico - Principais resultados**

Foram entrevistadas somente 3 mulheres, apesar de intensa procura. Assim, da amostra, 99% são homens. Entregadores ciclistas têm em média 24 anos, sendo que o mais novo entrevistado tem 16 anos e o mais velho, 59 anos.

- **25% têm até 19 anos**
- **50% têm até 22 anos**
- **75% têm até 27 anos**

Em relação à escolaridade, 53% têm até o ensino médio completo e 40% até o ensino fundamental completo. 16% estudam atualmente. Sobre a cor ou raça, 44% se declaram pardos, 27% pretos (ou seja, 71% negros), 26% são brancos, 2% amarelos e 1% indígenas. 99% são brasileiros.

**Entregador ciclista de aplicativo (típico):** Ele é brasileiro, homem, negro, entre 18 e 22 anos de idade e com ensino médio completo, que estava desempregado e agora trabalha todos os dias da semana, de 9 a 10 horas por dia, com ganho médio mensal de R\$ 992,00.



## 3. Considerações metodológicas

### Planejamento

Com caráter exploratório, a pesquisa justifica-se pelo pouco conhecimento sobre os entregadores, e pelo ineditismo em São Paulo, após visível crescimento desta modalidade de entrega por bicicleta. Devido ao dinamismo e constantes mudanças no setor, optou-se por concentrar a coleta de dados em um curto período de tempo. As entrevistas foram realizadas entre 20 e 30 de junho de 2019. De fato, o pré-teste mostrou que o setor é bastante dinâmico, quando foi notada a alta frequência de pessoas trabalhando no aplicativo há menos de um mês. Como o questionário contempla questões de hábitos e ganhos mensais, criou-se o filtro para respondentes “você faz entrega de bicicleta usando aplicativos há pelo menos um mês?”

Durante o pré-teste foi identificado um temor por parte de entregadores do aumento repentino de novos profissionais, devido a proximidade das férias escolares. Segundo os entrevistados no pré-teste, jovens em idade escolar teriam como plano de férias ficar à disposição dos aplicativos de entrega. Dadas as circunstâncias da renovação da população de entregadores e ineditismo da pesquisa, o cálculo amostral considerou população estatisticamente infinita, intervalo de confiança de 90% e erro de 5% com desvio-padrão desconhecido. Com isso, o tamanho amostral planejado foi de 270 entrevistas. Estipulou-se um mínimo de 30 entrevistas com entregadores de bicicletas compartilhadas. Sobre entregadoras mulheres, a orientação foi dar prioridade de entrevista a todas avistadas pela equipe de pesquisadores, sem um número mínimo de entrevistas.

A equipe contou com três pesquisadores experientes e conhecedores de ciclomobilidade e ciclologística. Estavam identificados por crachá com logo da Aliança Bike. Sabia-se que a maior atividade de entregadores se dava nos bairros do Itaim Bibi, Pinheiros e região da Avenida Paulista (Jardim Paulista e Bela Vista), locais reconhecidamente com concentração de restaurantes. Além disso, com o intuito de ter amostras de outros lugares da cidade, buscou-se diversificar as áreas de pesquisa. Para isso, foi feito estudo com dados da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais), da base Vínculos 2017, para mapear os locais de restaurantes em São Paulo e balizar a escolha das áreas de pesquisa. Seguiu-se a premissa de quanto maior a quantidade de funcionários trabalhando em restaurantes, maior é a quantidade de entregas, ainda que os entregadores não sejam funcionários formais dos restaurantes.

O mapa do município detalhado por distrito do município de São Paulo apresenta a concentração de empregos em restaurantes e similares (CNAE 56112) e as seis regiões selecionadas foram: Itaim Bibi, Pinheiros, Paulista, Santana, Tatuapé, Santa Cecília / República. Vale lembrar que os entregadores atendem diversos aplicativos, incluindo entregas de farmácias, mercados e outros. A escolha da atividade de restaurantes foi apenas para viabilizar a análise, dada a concentração da atividade em São Paulo. Moema e Aricanduva, em amarelo no mapa, ficaram de fora da pesquisa. Moema por ser também zona sudoeste da cidade, bastante próxima do Itaim Bibi, e Aricanduva não pareceu ter grande concentração de restaurantes em consultas pelo Google, apesar dos dados da RAIS indicarem postos de trabalho. Assim, Tatuapé foi escolhida como área de estudo na região leste da cidade.

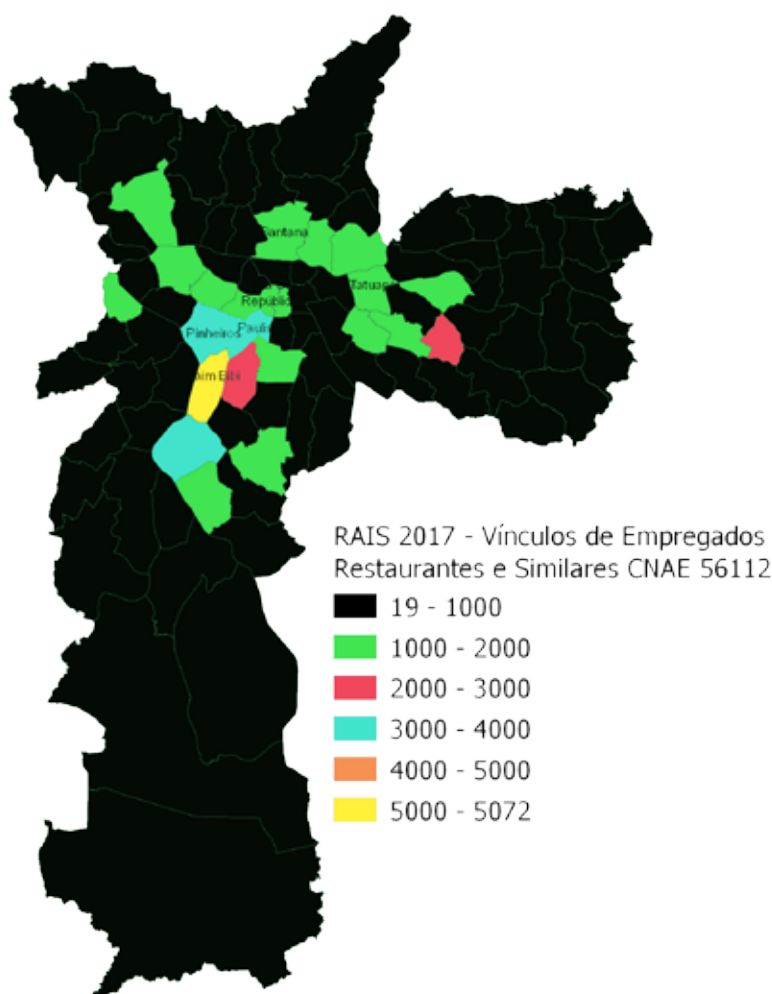






Santa Cecília e República formaram uma só área devido à dispersão dos restaurantes nos dois distritos. Neste caso, o intuito era pesquisar uma região central, sem operação de empresas de bicicletas compartilhadas.

O mapa do município detalhado por distrito do município de São Paulo apresenta a concentração de empregos em restaurantes e similares (CNAE 56112) e as seis regiões selecionadas foram: Itaim Bibi, Pinheiros, Paulista, Santana, Tatuapé, Santa Cecília / República. Vale lembrar que os entregadores atendem diversos aplicativos, incluindo entregas de farmácias, mercados e outros. A escolha da atividade de restaurantes foi apenas para viabilizar a análise, dada a concentração da atividade em São Paulo. Moema e Aricanduva, em vermelho no mapa, ficaram de fora da pesquisa. Moema por ser também zona sudoeste da cidade, bastante próxima do Itaim Bibi, e Aricanduva não pareceu ter grande concentração de restaurantes em consultas pelo Google, apesar dos dados da RAIS indicarem postos de trabalho. Assim, Tatuapé foi escolhida como área de estudo na região leste da cidade. Santa Cecília e República formaram uma só área devido à dispersão dos restaurantes nos dois distritos. Neste caso, o intuito era pesquisar uma região central, sem operação de empresas de bicicletas compartilhadas.



**Mapa 1** - Concentração de empregos em restaurantes e similares, por distrito





O plano quantitativo de distribuição das 270 entrevistas foi: Itaim Bibi (60 entrevistas; 10 compartilhadas); Pinheiros (50 entrevistas, 10 compartilhadas), Paulista (50 entrevistas, 10 compartilhadas), Santa Cecília/República (50 entrevistas), Santana (30 entrevistas), Tatuapé (30 entrevistas). Ainda no pré-teste, foi identificado que muitos entregadores moram longe da região onde atuam. É comum fazerem entregas no horário do almoço, e não retornarem para casa durante a tarde, esperando o turno da noite. Assim foi constatado que o melhor período de pesquisa seria entre 14h e 19h, no entre-pico dos horários de maior concentração de chamadas. Entretanto, algumas entrevistas foram realizadas fora deste horário. Os pesquisadores foram orientados a procurar locais de permanência de grupos de entregadores em ruas e praças. Porém, em grupos, o pesquisador e o entrevistado deveriam se afastar dos demais, para não comprometer a qualidade das respostas. Na abordagem era dito que a pesquisa durava em torno de 8 minutos, e que poderia ser encerrada sem problemas caso o entregador recebesse uma chamada durante a entrevistas. Os entregadores que estavam utilizando bicicleta compartilhada não necessariamente estavam no momento da entrevista com a bicicleta. Eram identificados por estarem com mochila térmica, sem bicicleta própria, e próximos de estações de bicicletas compartilhadas.

## Questionário

O questionário foi dividido em 5 blocos: mobilidade, bicicleta compartilhada, trabalho e renda, opinião, sociodemográfico. Foram 38 questões no total. O bloco de mobilidade tinha o objetivo de entender a relação do entregador com a bicicleta, como se desloca para a região de trabalho, posse da bicicleta etc. Neste bloco, foram incorporadas perguntas da pesquisa Perfil do Ciclista (LabMob/Transporte Ativo), para possibilitar análises comparativas, com pequenas alterações. Por exemplo, na pergunta “Qual é o principal problema que você enfrenta no uso da bicicleta no dia-a-dia?”, foi adicionado “furtos, roubos” para explicar falta de segurança pública, e foi coletada resposta aberta em “outro”.

O bloco sobre bicicletas compartilhadas foi respondido somente por quem estava fazendo entregas com este tipo de bicicleta. A principal questão foi de resposta múltipla para entender as motivações do uso. O bloco sobre trabalho e renda foi o mais extenso em quantidade de perguntas, e visou traçar o perfil do entregador em relação a entregas: há quanto tempo trabalha entregando de bicicleta e aplicativos, quanto ganha, quanto gasta, quanto pedala etc. Não foram incluídas questões que citavam os aplicativos nominalmente, para não gerar desconfiança de que a pesquisa era encomendada por um dos aplicativos. No pré-teste, a questão “para quantos aplicativos você trabalha” não obteve respostas objetivas, e vinha acompanhada de “eu me cadastrei no aplicativo X mas ainda não chamaram” ou “eu tenho X e Y mas estou suspenso no Y”, e por isso não foi incluída no questionário.

O bloco de opinião contou com uma questão de resposta única sobre a vantagem de se trabalhar fazendo entregas de bicicleta por aplicativos, e outras duas questões onde era possível marcar até 2 alternativas, sobre problemas e possibilidades de melhoria. É importante dizer que optou-se por este formato de até 2 alternativas porque o pré-teste indicou extrema dificuldade por parte dos entrevistados em se escolher apenas uma alternativa; o formato de múltipla escolha não ia ter o poder de medir o fenômeno, e resposta aberta não foi cogitada pela dificuldade de tabulação.





Sabemos que o objeto de estudo desta pesquisa é complexo, relativamente novo, e carece de literatura específica, apesar de estar diretamente relacionada a questões e tendências globais de relações trabalhistas. Por fim, o bloco sociodemográfico contemplou idade, escolaridade, gênero, cor/raça e outros. Devido à forma de abordagem e extensão do questionário, ficaram de fora perguntas relacionadas a hábitos e necessidades pessoais ligados à atividade, por exemplo onde e como se alimentam, uso de sanitários, como é ficar na rua esperando chamadas etc. Agradecemos ao Aromeiazero e ao LABMOB/UFRJ por comentários e sugestões sobre o questionário.

## Coleta de dados

A coleta foi iniciada pelas áreas de Santana e Tatuapé, regiões que não foram visitadas no pré-teste e com menor concentração de restaurantes. Não foi possível cumprir o plano amostral nestas regiões. Em Santana foi constatado que, ao contrário do restante da cidade, a maioria dos entregadores mora na região norte, e provavelmente voltam para casa à tarde. No Tatuapé, apesar da quantidade de restaurantes, muitas entregas são feitas por motocicletas, não por bicicletas. As quantidades de entrevistas das demais regiões foram então recalculadas para atingir as 270 entrevistas. Em relação às mulheres entregadoras, foram poucas avistadas. Nos dias finais da coleta de dados, quando nenhuma mulher havia sido amostrada ainda, foi feito um esforço maior para entrevistá-las. Ao final, foram somente três entrevistadas. Ademais, a coleta de dados ocorreu sem problemas. Foram raros os casos de entrevistas interrompidas por chamadas. Não choveu em nenhum dia de pesquisa. Os entrevistados pareceram compreender bem as perguntas.





## 4. Resultados

A tabela 1 apresenta a quantidade de entrevistas em cada área pesquisada.

Tabela 1 - Amostra

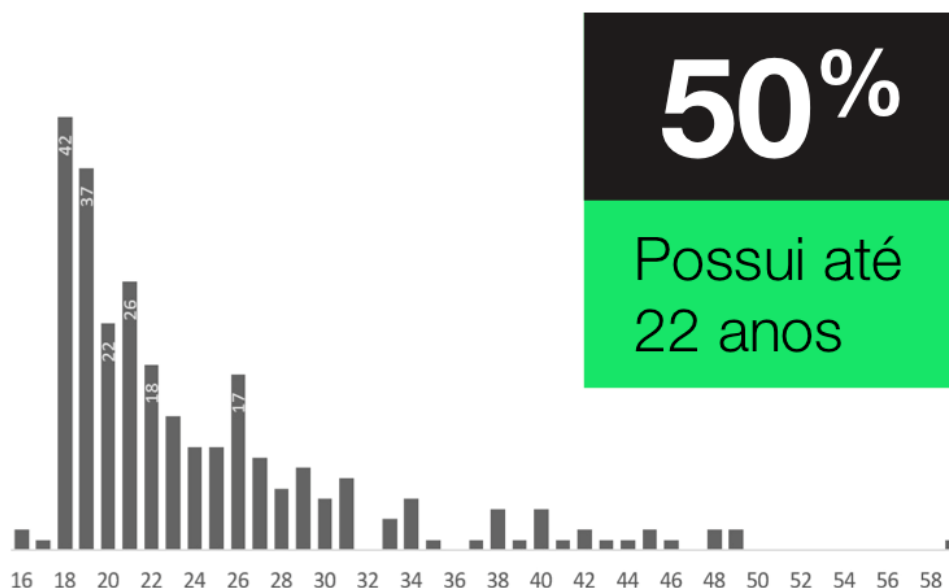
Área	Entrevistas	Bicicletas Compartilhadas	Mulheres
Itaim Bibi	79	15	0
Paulista	55	8	0
Pinheiros	58	15	3
Santa Cecília / República	56	-	0
Santana	12	-	0
Tatuapé	10	-	0

Como apenas 1% da amostra é composta por mulheres, não foi feito recorte de gênero nas análises.

### Quem são os entregadores

Conforme esperado, os entregadores são homens adultos jovens. Das 270 entrevistas, somente 3 foram feitas com mulheres, apesar de intensa procura. Assim, da amostra, 99% são homens. Por este motivo não é feito recorte de gênero nas demais análises do relatório. Entregadores ciclistas têm em média 24 anos, sendo que o mais novo entrevistado tem 16 anos e o mais velho, 59 anos.

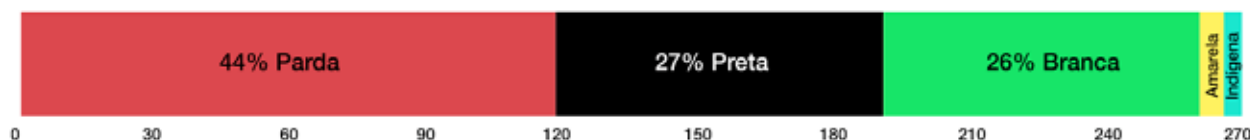
- 25% têm até 19 anos
- 50% têm até 22 anos
- 75% têm até 27 anos





## Gráfico 2 - Idades

Em relação à escolaridade, 40% têm até o ensino fundamental completo, 53% têm até o ensino médio completo, 4% têm nível superior e 1% pós-graduação. Outros 2% disseram não ter instrução. 16% estudam atualmente, e foram obtidas respostas variadas de supletivo, cursos profissionalizantes e graduações. Sobre a cor ou raça, 44% se declaram pardos, 27% pretos (ou seja, 71% negros), 26% são brancos, 2% amarelos e 1% indígenas. Os pesquisadores relataram falta de compreensão com a cor/raça “amarela”, o que é sabido que também acontece em outras pesquisas, inclusive do IBGE.



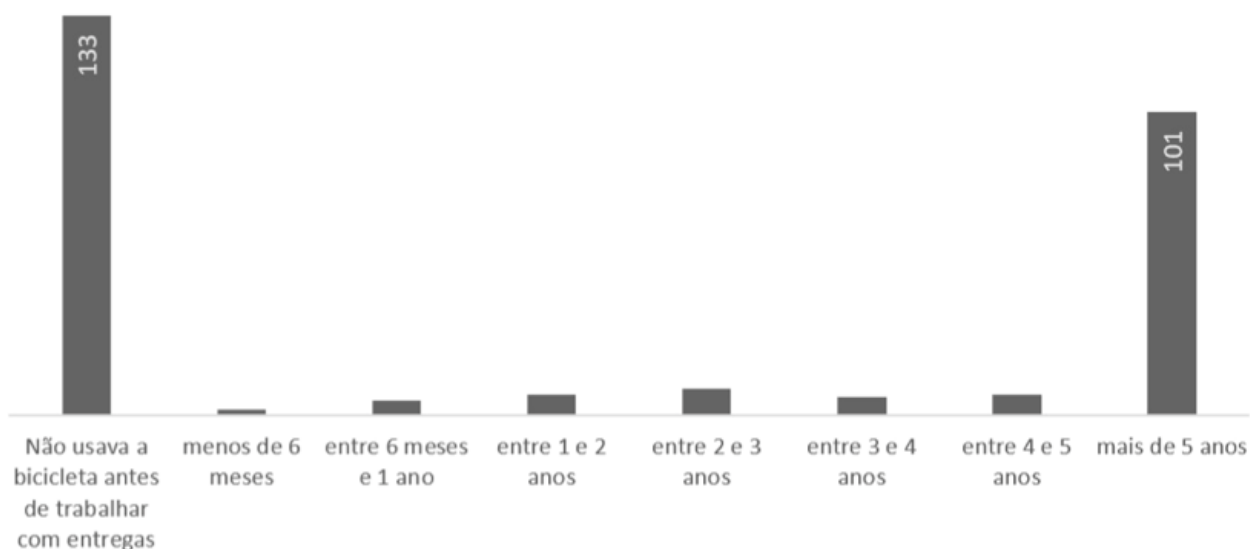
## Gráfico 3 - Percentual de cor/raça

As três mulheres declararam ter ensino médio completo, 1 branca de 21 anos, 1 branca de 40 anos e 1 parda de 42 anos. Em relação a outros empregos, 86% dizem não ter outro emprego, 9% têm emprego fixo e 5% têm trabalho esporádico/bico. Das 39 pessoas que têm outros empregos, curiosamente, 8 (3%) trabalham também fazendo entregas para restaurantes, fora de aplicativos.

## Relação com a bicicleta

Antes de realizar entregas por aplicativos, 51% já usavam a bicicleta para ir ao trabalho ou estudar, ou seja, metade já era ciclista e destes, 74% usam a bicicleta há mais de 5 anos. Há então dois extremos em relação ao uso da bicicleta. Dos 270 entrevistados, 49% não usava a bicicleta, enquanto 37% a usa há mais de 5 anos. Uma hipótese que se levanta é que boa parte dos entregadores não tenham sido impactados pelas políticas públicas de implantação de ciclovias nos últimos anos em São Paulo, reforçados negativamente pela concentração desta rede no quadrante sudoeste da cidade. Formam, portanto, dois grupos: quem já era ciclista e usava a bicicleta por opção ou necessidade, e quem foi obrigado a usar a bicicleta para trabalhar com aplicativos.





**Gráfico 4 - Relação com a bicicleta**

Dos entrevistados, 83% têm bicicleta própria, 14% estavam de bicicleta compartilhada e 3% (9 respondentes), têm bicicleta emprestada. Vale lembrar que havia quota mínima de 30 bicicletas compartilhadas, e foram 38 entrevistas deste tipo no total. Sendo assim, pode haver viés nestes percentuais. De qualquer forma, é possível afirmar que a grande maioria dos entregadores são proprietários das bicicletas.

## Bicicleta Compartilhada

Foram 38 entrevistas realizadas com quem estava com bicicletas compartilhadas no momento do uso ou aguardando chamado ao lado de estações do sistema Itaú. Em relação aos planos de empréstimos, 32 entrevistados disseram ter planos do “Bike Itaú/TemBici”, sendo que destes 26 têm plano mensal de R\$ 20. Somente 4 entrevistados afirmaram usar as bicicletas “Yellow” (R\$ 1/ 15 minutos), e 2 disseram não ter plano nenhum.

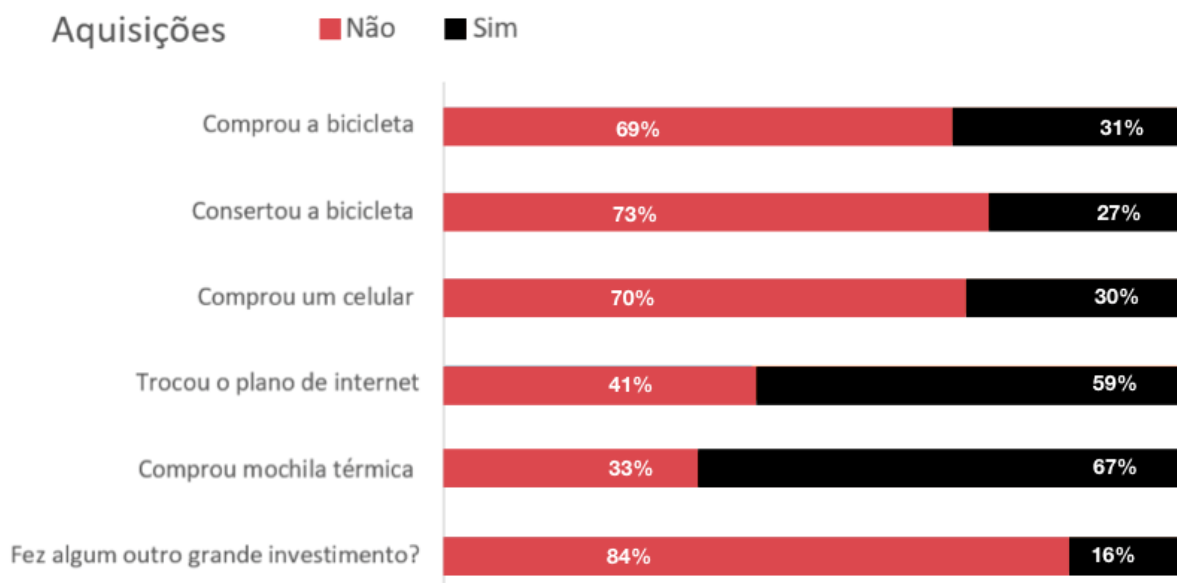
Em resposta múltipla sobre as motivações para usar a bicicleta compartilhada, o principal motivo foi “É mais barato que comprar e manter bicicleta própria” (21 de 67 menções), seguido de “Ainda não tem dinheiro para ter bicicleta própria” (18), “Tem medo que a bicicleta seja roubada” (14), “A bicicleta própria está no conserto” (5), “Não tem como trazer a bicicleta no transporte público” (5), e outras espontâneas “Bicicleta foi roubada” (1), “Bicicleta tem boas condições” (1), “Distância da casa ao trabalho” (1), “Roubaram a moto” (1).





## Investimentos e gastos com a bicicleta

Apenas 5% responderam que não fizeram nenhum investimento para começar a fazer entregas. O gráfico 5 mostra as respostas percentuais. Vale destacar que 67% precisaram comprar a mochila térmica para entrar na atividade, e 59% alteraram o plano de dados do celular. Em relação à bicicleta, 31% compraram uma bicicleta (nova ou usada), e 27% fizeram alguma forma de conserto.



### Gráfico 5 - Investimentos

Sobre os outros investimentos feitos, as principais menções são sobre bateria portátil, acessórios para bicicleta, capa de chuva e capa para o celular. Em relação aos gastos mensais na manutenção ou aluguel de bicicletas, 37% disseram não saber. Os que responderam gastam em média R\$ 67, sendo que metade gasta até R\$ 40 e 14% disseram não gastar nada.

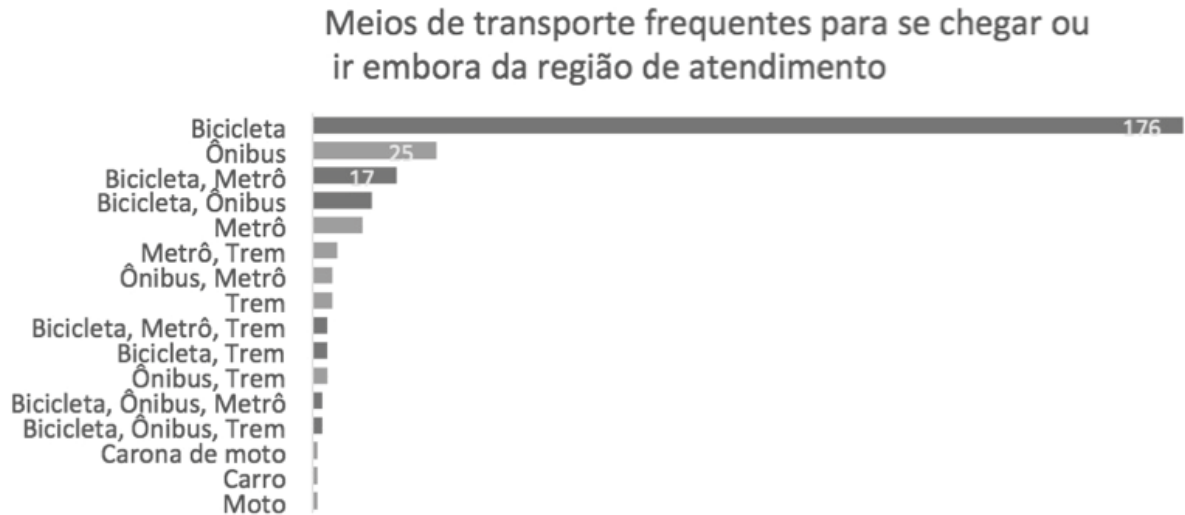
O grupo que estava de bicicleta compartilhada e declarou algum gasto obteve média R\$ 36 e metade gasta até R\$ 20 por mês, enquanto que o grupo de bicicleta própria tem média R\$ 76 e metade gasta até R\$ 50 por mês. É importante frisar que este tipo de resposta é bastante enviesada por gastos recentes, e pode ser que o entrevistado não seja preciso na média. Por isso, nesta questão, indica-se usar a mediana dos valores.

Em resumo, excluindo-se os que não responderam e os que estavam de bicicleta compartilhada e disseram não gastar nada (7 respondentes), metade dos entrevistados gasta até R\$ 40, sendo que os que possuem bicicleta própria gastam R\$ 50 e os que usavam bicicleta compartilhada gastam até R\$ 20 (valor mensal do sistema Bike Itau/Tembici em junho 2019).



## Deslocamentos diários

Em relação ao deslocamento até a região de trabalho, 65% usam somente a bicicleta para ir até a região onde faz entregas; 14% usam a bicicleta em combinação com outros modos de transporte; 21% usam outras formas de transporte, principalmente ônibus, para chegar à região de trabalho. Nestes casos, a bicicleta é, na maioria das vezes, deixada em bicicletários do sistema de transporte coletivo (Metrô, CPTM e terminais de ônibus).



**Gráfico 6 - Meios de transporte até a região de trabalho**

Foram estimadas as distâncias percorridas pelos entregadores do bairro de residência até à região de trabalho. Pelo GoogleMaps, foram coletadas coordenadas aproximadas das regiões de estudo e dos bairros. Em média, os entregadores se deslocam 10,3 km até a região de trabalho, sendo 2,9 km em Santana e 13,0 para região da Paulista.

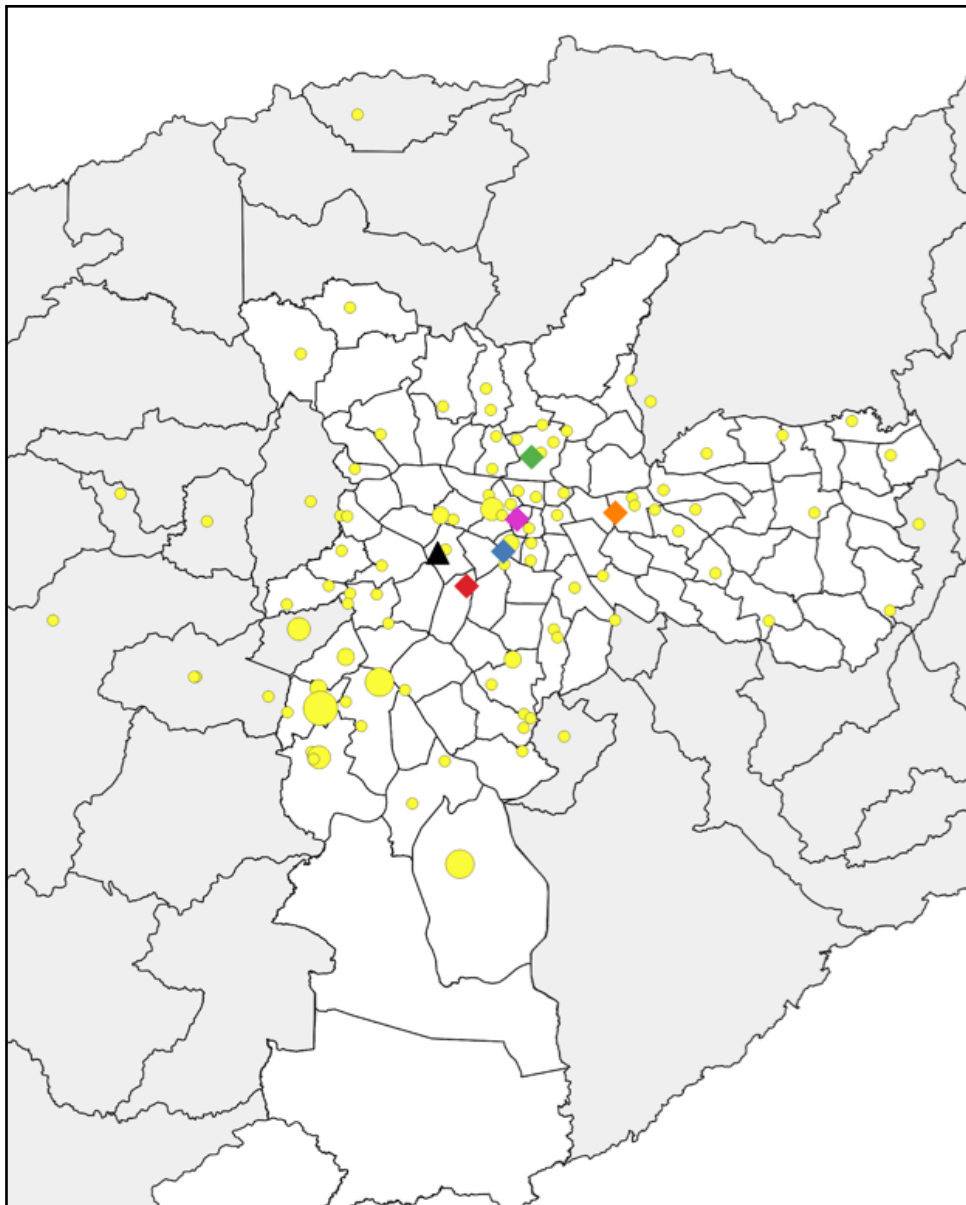


**Gráfico 7 - Distância entre residência e região de trabalho**





O mapa a seguir mostram os locais de moradia em relação à região da pesquisa.



## Mapa 2 - Locais de moradia

A questão dos quilômetros pedalados por dia fazendo entregas foi um desafio de medição. Foi identificado durante o pré-teste que, diferentemente de aplicativos de compartilhamento de automóveis, como o Uber, os aplicativos de entrega não mostram este indicador para os entregadores. Por motivo de economia de bateria - ficar sem bateria significa perda do dia de trabalho - os entregadores não usam aplicativos de rotas, como o Strava. Além disso, atuam geralmente em regiões que conhecem pouco.

Durante as entrevistas, foi enfatizado que a pergunta se referia apenas aos quilômetros pedalados para entregas, para não considerarem o trajeto da residência até a região de trabalho, mas sabemos que esta distinção de percepção nem sempre é possível. Neste contexto, é importante então registrar aqui que se trata de um dado declarado, com a imprecisão inerente ao processo.





Assim, conforme gráfico 8, 14% disseram não saber quantos quilômetros pedalam, enquanto 30% declararam pedalar mais de 50 km. A estimativa de quilômetros médios percorridos é de 40 km (usando o valor médio das faixas e 55 km para a última faixa).

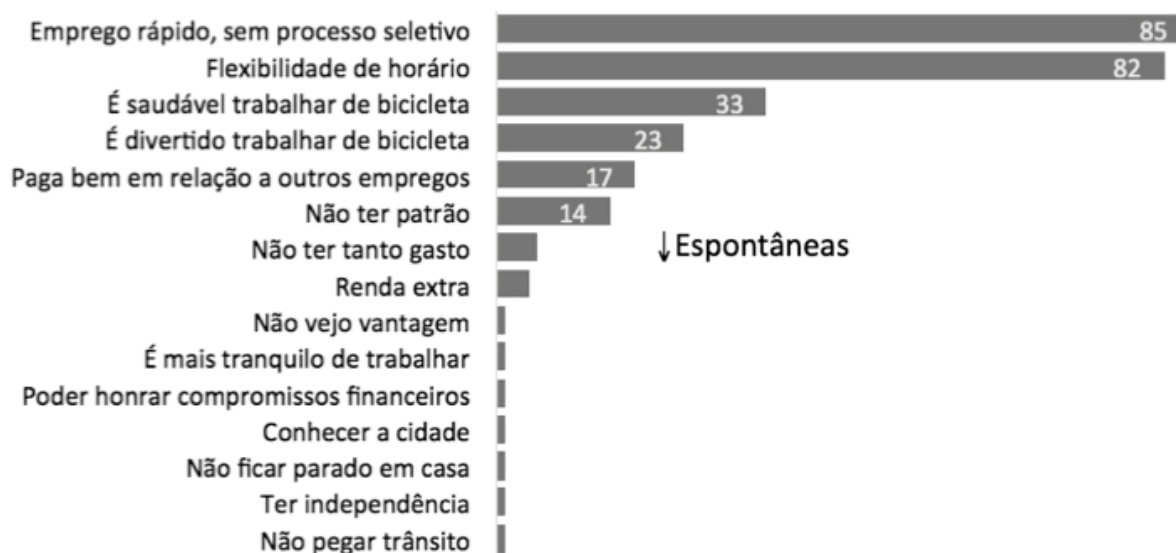


**Gráfico 8 - Quilômetros pedalados em entregas**

## Dedicação aos aplicativos

Para 59%, a principal motivação para iniciar a fazer entregas foi que estavam desempregados, seguido por 14% que gostam de andar de bicicleta e 11% diz que é um trabalho para fazer nas horas vagas. A renda extra foi motivo para 4% dos entrevistados. Fazer entregas de bicicleta por aplicativos é o primeiro emprego de 26% dos entregadores. Para 31% a principal vantagem de fazer entregas por aplicativos é “Emprego rápido, sem processo seletivo”, seguido de “Flexibilidade de horário” (30%). Chamou a atenção a resposta espontânea “Não ter patrão”, com 5% das respostas.

### Principal vantagem de fazer entregas usando bicicleta e aplicativo







## Gráfico 9 - Vantagens de fazer entregas por aplicativos

Em relação ao tempo de trabalho usando aplicativos para fazer entregas por bicicletas, 37% fazem entregas há menos de 3 meses, 28% entre 3 e 6 meses, 22% entre 6 meses e 1 ano, 11% entre 1 e 2 anos, e 2% mais de 2 anos. Ou seja, 65% dos entrevistados fazem entregas há até 6 meses, expondo claramente o caráter recente da atividade.



## Gráfico 10 - Experiência na atividade

A maioria dos entregadores trabalha 7 dias por semana (57%), seguido por 6 dias (24%) e 5 dias (11%). Outros 8% trabalham de 2 a 4 dias por semana. A média de horas à disposição do app é de 9 horas e 24 minutos por dia, sendo que:

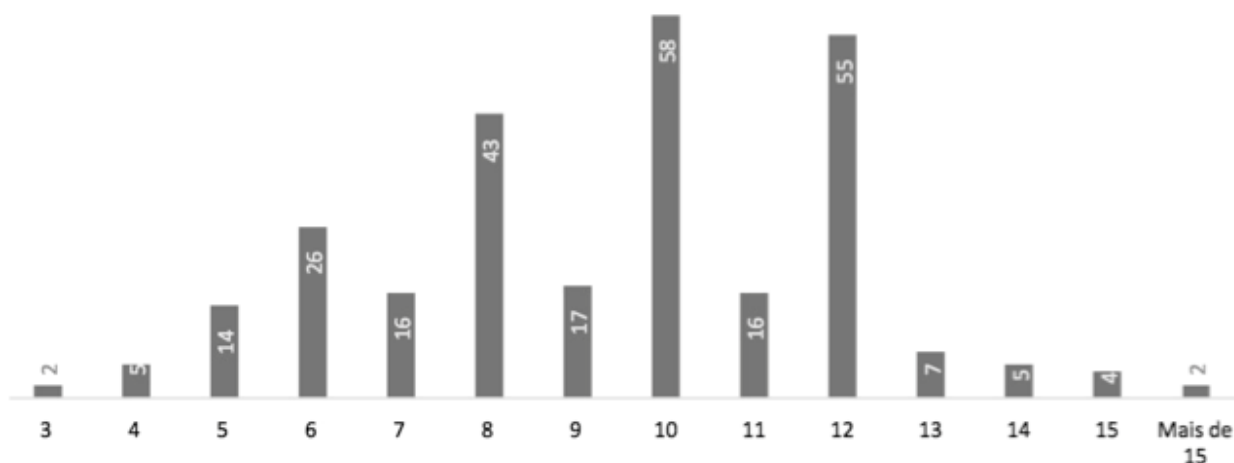
- 25% trabalham até 8 horas
- 50% trabalham até 10 horas
- 75% trabalham até 12 horas

O gráfico 11, que mostra as horas à disposição dos aplicativos, indica que a distribuição não é estatisticamente normal, havendo queda abrupta a partir das “12 horas”. Este tipo de curva de distribuição é esperada em processos temporais físicos e biológicos envolvendo fadiga, seja de pessoas ou materiais. Em situações como esta, exige-se mais cuidado para se fazer testes estatísticos.

Também foi detectado um viés na resposta em relação às horas pares e ímpares, e as menções “7 horas”, “9 horas” e “11 horas” são abaixo da curva de distribuição. Por outro lado, é um fenômeno natural na organização e planejamento diário de atividades.

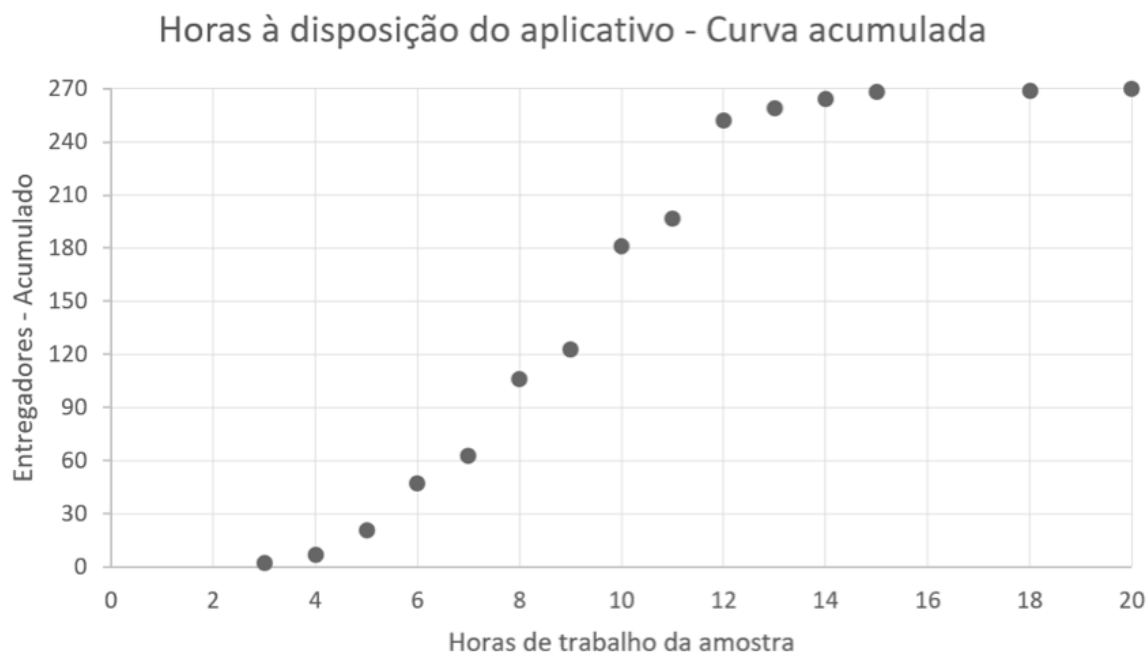


## Horas à disposição dos aplicativos



**Gráfico 11 - Horas à disposição dos aplicativos**

A quantidade de horas à disposição do aplicativo é um dos pontos centrais do debate sobre as condições da atividade dos entregadores ciclistas de aplicativos. Assim, para melhor precisar o quanto os entregadores trabalham diariamente, foi desenvolvido modelo da curva acumulada de horas, dado que o viés de declaração das horas ímpares e a distribuição de frequência assimétrica pode confundir as análises. O gráfico 12 a seguir apresenta o dado acumulado de horas para os 270 entregadores. Exemplo: 180 entregadores trabalham até 10 horas.



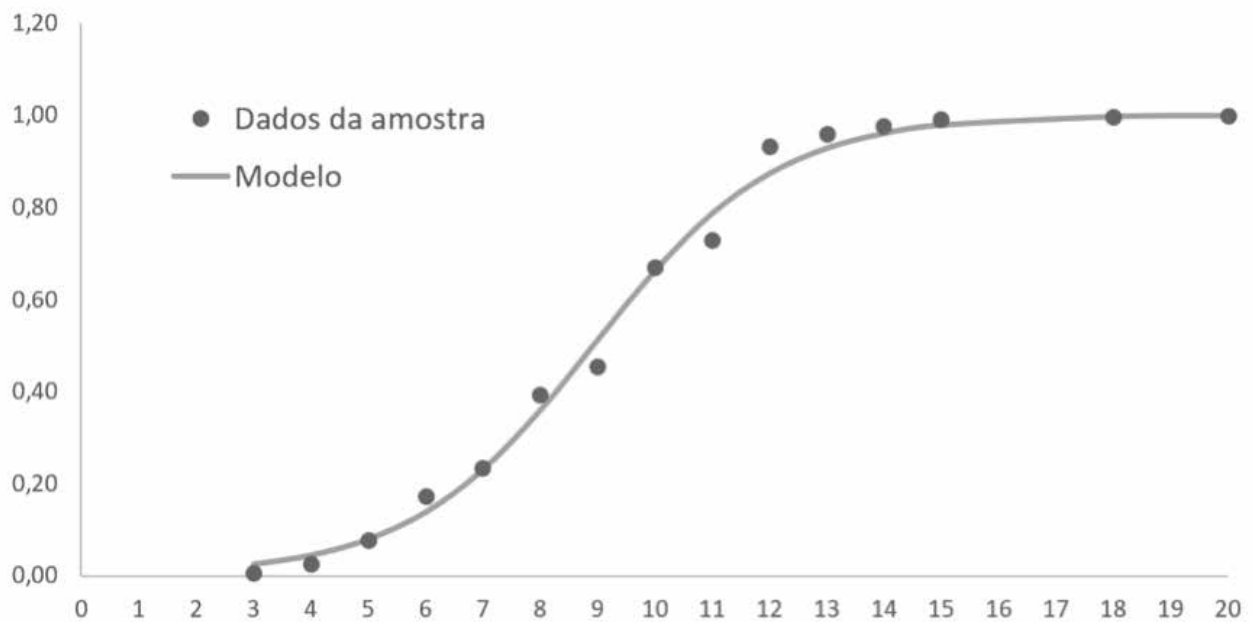
**Gráfico 12 - Curva acumulada das horas à disposição do aplicativo**

O gráfico 12 aponta para um curva de acumulação que pode ser formato "S". Foi então estimado modelo de regressão em formato "S" para máximo valor 1, para valores percentuais a partir dos dados da amostra, que tem a equação geral  $f(x) = 1 / (1 + e^{-k(x-x_0)})$ , onde  $x$  é a quantidade de horas,  $x_0$  é a média das horas estimada, e  $k$  é o coeficiente de declividade da curva, e  $f(x)$  é o percentual de entregadores que trabalha até o valor de  $x$  horas. Para ajuste da curva foi usada a ferramenta Solver do Microsoft Excel, com função-objetivo de minimização do resíduo ao quadrado, com  $k$  inicial = 1 e  $x_0$  inicial = 9,4 (média amostral). O modelo encontrado foi:  $k=0,628$  e  $x_0=8,9$ , ou seja,  $f(x) = 1 / (1 + e^{-0,628(x-8,9)})$ . E para se prever as horas  $x$  para um determinado percentual  $px$ ,  $x=8,9 - \ln(1/px - 1) / 0,628$





## Modelo de estimativa de horas - Amostra x Previsto



**Gráfico 13 - Modelo de horas acumuladas**

Como usar o modelo:

### Exemplo 1:

Qual é o percentual de entregadores que trabalha até 8 horas por dia?  $x=8$

$$f(x) = 1/(1+e^{-0,628(x-8,9)}) = f(8) = 1/(1+e^{-0,628(8-8,9)}) = 36\%$$

36% trabalham até 8 horas por dia, isto é equivalente a dizer que 64% trabalham mais de 8 horas por dia.

### Exemplo 2:

Qual é a quantidade de horas que até 95% dos entregadores trabalham?  $p_x=0,95$

$$x=8,9-\ln(1/p_x-1)/0,628 = 8,9-\ln(1/0,95-1)/0,628 = 13,62h \text{ (13h e 37 minutos)}$$

95% trabalham até 13h e 37 minutos, ou 5% trabalham mais de 13h e 37 minutos.

Em resumo, os entregadores ciclistas por aplicativo ficam, conforme esperado pela pesquisa, longas horas à disposição, sendo que 64% trabalham mais de 8 horas por dia. Por outro lado, 95% trabalham até 13h e 37 minutos por dia. Os entregadores fazem em torno de 9 entregas por dia, sendo que 50% fazem até 8 entregas. Nesta questão, as respostas foram bastante concentradas entre 7 e 10 entregas por dia, mas há um pequeno grupo que diz fazer 15 entregas por dia. Seria, inclusive, interessante a investigação sobre quais critérios as empresas de aplicativos se utilizam para distribuir as chamadas entre os entregadores, e se há alguma métrica de equidade entre a quantidade de chamadas para cada um.



## Entregas por dia

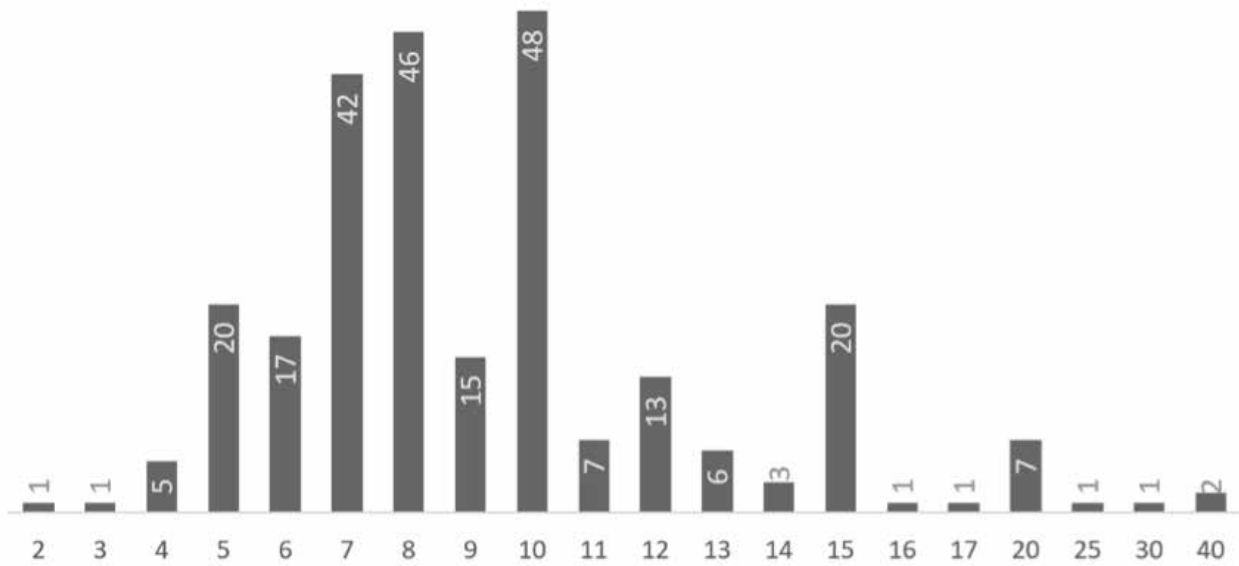


Gráfico 14 - Entregas por dia

## Ganhos mensais

Em relação aos ganhos, em média, ciclistas entregadores ganham R\$ 936 por mês. O gráfico 15 apresenta o ganho no último mês em relação às horas dedicadas ao aplicativo, e também a quantidade de respondentes (26 pessoas não responderam o rendimento mensal).



Gráfico 15 - Ganho mensal





**Tabela 2 - Faixas de horas trabalhadas e rendimento mensal**

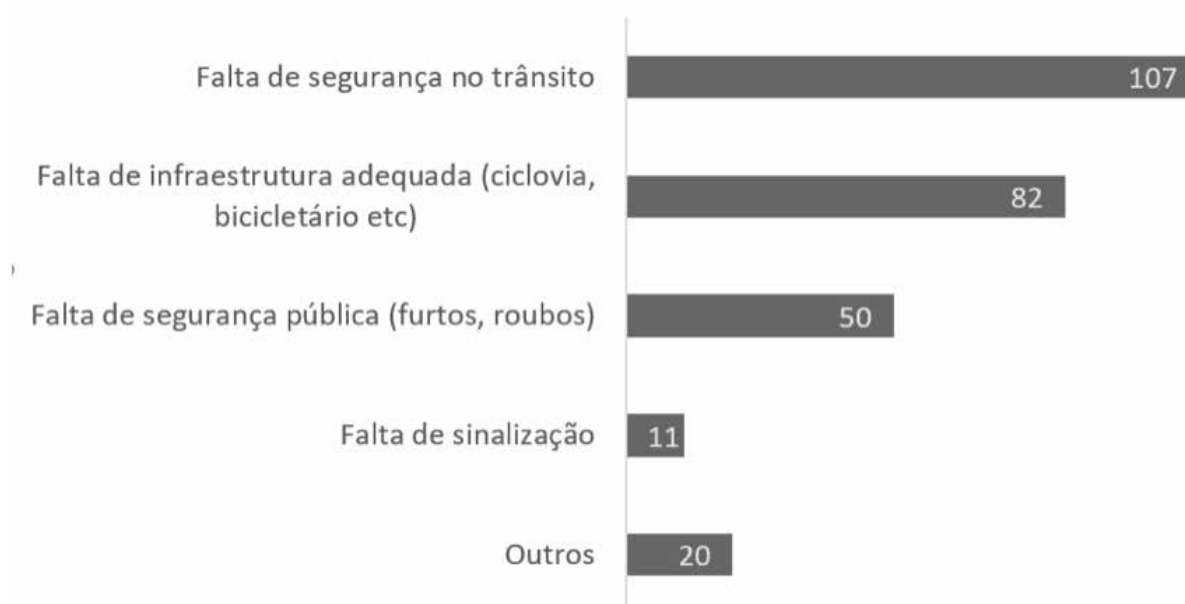
<b>Quantidade de horas trabalhadas por dia</b>	<b>Quantidade de entregadores</b>	<b>Média dos rendimentos mensais</b>
Até 5 horas	19	466,2
De 6 a 8 horas	78	752,9
De 9 a 12 horas	132	1105,8
Mais de 12 horas	15	995,3
<b>Total Geral</b>	<b>244*</b>	<b>936</b>

**26 entrevistados não responderam o rendimento mensal**

## **Problemas enfrentados**

Em relação aos problemas enfrentados no dia a dia, em resposta única, 40% dizem que o principal problema é a falta de segurança no trânsito, seguido de falta de infraestrutura adequada (30%), falta de segurança pública (19%) e falta de sinalização (4%). A opção de anotar outros motivos se mostrou bastante interessante. Os entregadores trouxeram problemas bastante concretos, como ‘cansaço’, ‘preconceito’, ‘vidro na rua’, ‘ladeira’, ‘incerteza se a bike vai quebrar’, ‘não poder entrar no metrô com a bicicleta mais cedo’. São problemas indissociáveis da atividade que exercem e da bicicleta, problemas reais por assim dizer, enquanto que a questão planejada, à semelhança da pesquisa Perfil do Ciclista (LABMOB/Transporte Ativo), trataria de questões no âmbito das políticas públicas, menos palpáveis no dia a dia.

### **Problemas no dia a dia da bicicleta**







## Gráfico 16 - Problemas enfrentados

Em relação aos dois principais problemas em fazer entregas de bicicleta usando aplicativos, em resposta múltipla, o “tempo perdido entre as chamadas” (31%, 166 de 532 menções) é o problema mais indicado, seguido de “medo de ser assaltado” (20%, 109 de 532 menções), “Distância entre o local de residência e o trabalho” (18%, 97 de 532 menções), “Medo de ser confundido com bandido” (18%, 94 de 532 menções), e 14% outras menções, que incluem “baixo preço do frete”, “tempo perdido esperando pedido no restaurante”, e vale destacar uma citação “Falta de fiscalização e regulação”.

Em resposta múltipla, quando perguntados sobre opções que fariam diferença, “Local de apoio com água, banheiro, tomada, oficina” (35%, 188 de 534 menções), empatado com “Seguro de invalidez temporária (recebe um dinheiro se não puder trabalhar por um tempo)” (35%, 187 de 534 menções), seguido de “Seguro para bicicleta” (19%, 101 de 534 menções). 11% mencionaram outras opções. Das espontâneas, vale citar “maior frete para quem faz entrega de bicicleta” e “salário fixo”. É natural que os entrevistados se atenham às opções lidas, por isso vale destacar as citações espontâneas.





## 5. Conclusão

Os dados mostram que a atividade dos entregadores ciclistas de aplicativos é caracterizada por longas jornadas de trabalho na rua, todos os dias da semana, com ganho mensal abaixo do salário mínimo vigente. Os entregadores são homens jovens, na maioria negros, e que moram nas periferias de São Paulo. Metade já era ciclista, enquanto a outra metade resolveu usar a bicicleta como instrumento de trabalho sem antes a utilizar como meio de transporte.

Os deslocamentos diários pedalando, tanto para ir à região de trabalho, a partir da residência, quanto durante as entregas, indicam alto esforço físico por parte dos entregadores. Apesar disso, o cansaço foi pouco mencionado espontaneamente como um problema enfrentado, provavelmente porque os entregadores são jovens e o tempo que ficam parados entre as chamadas é grande. Foi simples fazer as abordagens para as entrevistas, justamente porque os entregadores ficam esperando chamadas em praças, calçadas, esquinas, canteiros. Neste contexto, faz sentido o local de apoio com água e banheiro ter sido o mais citado como uma melhoria para o desempenho da atividade.

Para pesquisas futuras, seria interessante investigar a rotatividade na atividade, pois foi detectado que é crescente a entrada de novos entregadores, mas não se sabe por quanto tempo é possível aguentar longas jornadas de trabalho, todos os dias da semana, com a remuneração que atualmente tiram. Pouco explorada nesta pesquisa, a relação do conjunto de entregas feitas em bicicleta perante o universo total de entregas feitas na cidade deve ser igualmente investigada em futuras pesquisas. Isto é, na proporção das contribuições que estes trabalhadores ciclistas imprimem à cidade ao não poluir e ao realizar entregas por meio de um transporte ativo, o que o poder público e as empresas (especialmente os aplicativos) poderiam ofertar para estimular e ampliar esta modalidade de entregas e, mais ainda, como poderiam melhorar as condições de quem hoje encara esta cidade ainda muito violenta para ciclistas garantindo entregas com pontualidade. .

Os benefícios diretos e indiretos da ciclogística para as cidades deveriam colocá-la como um dos vetores prioritários para políticas de incentivo às empresas e órgãos e serviços públicos, bem como aos trabalhadores diretamente. Apenas os 40 quilômetros percorridos por cada ciclista entregador de aplicativo, caso fossem feitos por motocicleta, emitiriam **2,75 Kg de CO<sub>2</sub> por dia** - calculando apenas as viagens realizadas para entregas. Ou seja, **1 tonelada de CO<sub>2</sub> por ano deixa de ser emitida por cada ciclista entregador, o que representa uma compensação de 8 árvores por ano** .



Por fim, a pesquisa de perfil dos entregadores ciclistas por aplicativo, ainda que seja exploratória, buscou contribuir diretamente com os diferentes debates que a atividade de entregas por aplicativo vem suscitando nas cidades, desde os questionamentos acerca da fragilidade atual das relações trabalhistas, até a importância de políticas que enfrentem os altos índices de desemprego entre os jovens adultos brasileiros. As bicicletas e as entregas por bicicletas, por serem fáceis, rápidas e práticas - mas também por serem benéficas para toda a sociedade, representam uma parte importante das soluções e respostas para muitos dos problemas contemporâneos da vida nas cidades.

