

[Ciclogística]



Apoio:



LABMOB



ALIANÇA BIKE
Associação Brasileira do Setor de Bicycletas

Ciclogística: entregas por bike courier no Brasil

Desenvolvido pelo Laboratório de Mobilidade Sustentável (LABMOB-PROURB-UFRJ), em parceria com a Aliança Bike e apoio do Instituto Clima e Sociedade (ICS).

O estudo teve como objetivo central a elaboração de um diagnóstico da ciclogística – especificamente o serviço de bike courier – no Brasil.

Apoio:

[Introdução]

LABMOB



A ciclogística é uma **alternativa eficiente e mais sustentável** em relação à logística realizada por veículos como motocicletas, vans e caminhões em áreas urbanas.

A atividade contribui com a **redução dos impactos ambientais** associados à circulação de veículos motorizados e poluentes.



Foram coletadas informações e dados sobre os **diferentes atores** envolvidos na atividade: empresas de bike courier, entregadores-ciclistas e setor público - através de uma análise das regulamentações existentes.

Métodos de coleta de dados:

- Busca on-line e em fontes bibliográficas;
- Questionários on-line;
- Estudos de caso com entrevistas em profundidade.

A coleta de dados aconteceu entre Outubro de 2019 e Janeiro de 2020.

[Definição do setor econômico]

LABMOB



O estudo identificou duas principais **categorias** de atividades dentro do setor econômico da Ciclogística:

(I) Transporte para serviços de entregas, vendas ou distribuição de bens: A bicicleta transporta bens e mercadorias de A até B.

(II) Transporte de profissionais prestadores de outros serviços diversos: A bicicleta como apoio para que o profissional consiga se deslocar de A até a B.

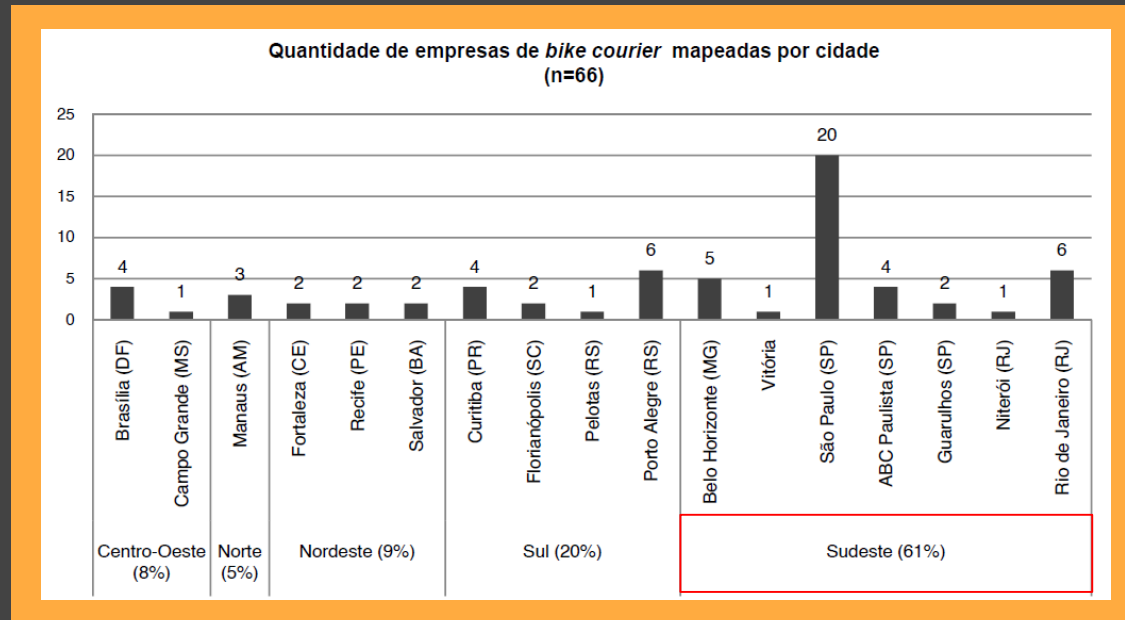
[Definição do setor econômico]

Categories	TRANSPORTE PARA SERVIÇOS DE ENTREGAS, VENDAS OU DISTRIBUIÇÃO DE BENS					TRANSPORTE DE PROFISSIONAIS PRESTADORES DE OUTROS SERVIÇOS DIVERSOS	
Tipos	Bike courier	Entregas via aplicativo	Entregas no varejo	Distribuição dentro de indústrias	Vendas de bens ou produtos	Transporte de apoio para serviços de manutenção urbana	Transporte de funcionários prestadores de serviço
Definição do serviço	Entregas de bens por bicicleta de ponto A até ponto B por empresas ou profissionais autônomos	Entregas de bens genéricos por bicicleta de ponto A até ponto B por profissionais autônomos por meio de plataformas digitais. As entregas podem ser B2B (de um centro de distribuição para um comércio) ou B2C (de um comércio para o consumidor final).	Entregas de bens por bicicleta no varejo, feitas pelos funcionários da própria empresa.	Distribuição por bicicleta de bens como parte da logística interna da indústria feita por seus funcionários.	Venda e/ou transporte de bens ou produtos por bicicleta por funcionários ou micro-empresendedores	Meio de transporte de equipamentos ou materiais por bicicleta para realização de serviços de manutenção urbana feitos por funcionários públicos ou empresas privadas terceirizadas.	Meio de transporte dos próprios funcionários para que possam prestar seus serviços de ponto A até ponto B.
O que diferencia?	O fornecedor, no ponto A, faz o contato direto com o entregador para o envio até o ponto B. O entregador pode ser empresa ou autônomo, freelancer ou contratado, que cumpre somente a função do transporte do bem de ponto A até ponto B.	O contato entre fornecedor, cliente e entregador é feito através do aplicativo. Aplicativo, entregador e fornecedor são agentes independentes. O entregador cumpre somente a função de transportar o bem de A até B.	Todo o processo é feito internamente na logística da loja, não envolvendo agentes externos. O transporte de bens é realizado por um funcionário do varejo que pode possuir outras funções dentro da empresa.	Não envolve clientes ou destinatários externos. A bicicleta transporta bens dentro da cadeia logística da própria empresa.	A bicicleta é usada como vitrine e transporte de bens e produtos de modo que possam ser expostos e vendidos em locais públicos e/ou levados até os clientes.	Não há entrega ou distribuição de bens ou mercadorias. A bicicleta é o transporte do funcionário e de equipamentos ou materiais que envolvem seu serviço.	Não há entrega ou distribuição de bens ou mercadorias. A bicicleta atua apenas como o meio de transporte do funcionário prestador de serviço para o cliente ou dentro da empresa.
Exemplos	Empresas de serviço de bike courier.	Empresas de serviços de entregas por aplicativos.	Lojas, farmácias, mercados, padarias, restaurantes.	Comum em empresas com muitas edificações próximas ou com plantas industriais de grandes dimensões.	Foodbike e vendedores ambulantes.	Guardas municipais, policiais militares.	Técnicos de manutenção de equipamentos, empresas de telefonia.

Quadro 1. Diagrama do Setor Econômico de Ciclogística

Serviço de bike courier no Brasil

O mapeamento exploratório sobre o setor identificou 66 empresas.
39 estavam ativas em 2019 e 24 responderam voluntariamente ao questionário on-line.

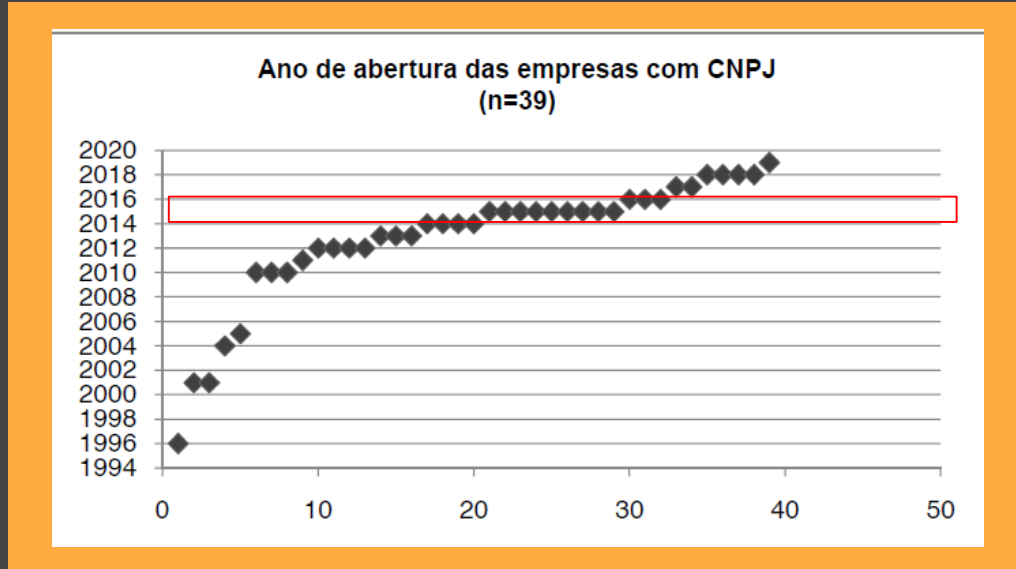


61% no Sudeste, 20% no Sul, 9% no Nordeste, 8% no Centro-Oeste e 5% no Norte.

Gráfico 1. Mapeamento da pesquisa: empresas de bike courier encontradas por cidade e região do país

[Serviço de bike courier no Brasil]

As empresas abrem majoritariamente a partir de 2010, com destaque para 2015.



Força de trabalho composta por entregadores-ciclistas que pedalam principalmente em bicicletas convencionais com o apoio de acessórios para transporte de cargas - compartimento de carga à frente ou na parte traseira.

Gráfico 3. Ano de abertura do CNPJ das empresas com CNPJ

[Serviço de bike courier no Brasil]

Na RMSP, cerca de **dois terços** das empresas respondentes estão sediadas na Zona Sul e Zona Oeste da capital paulista.



Gráfico 8. RMSP: Localização das empresas

[Serviço de bike courier no Brasil]

As **distâncias percorridas** pelas entregas concentram-se na faixa de até 10 quilômetros.

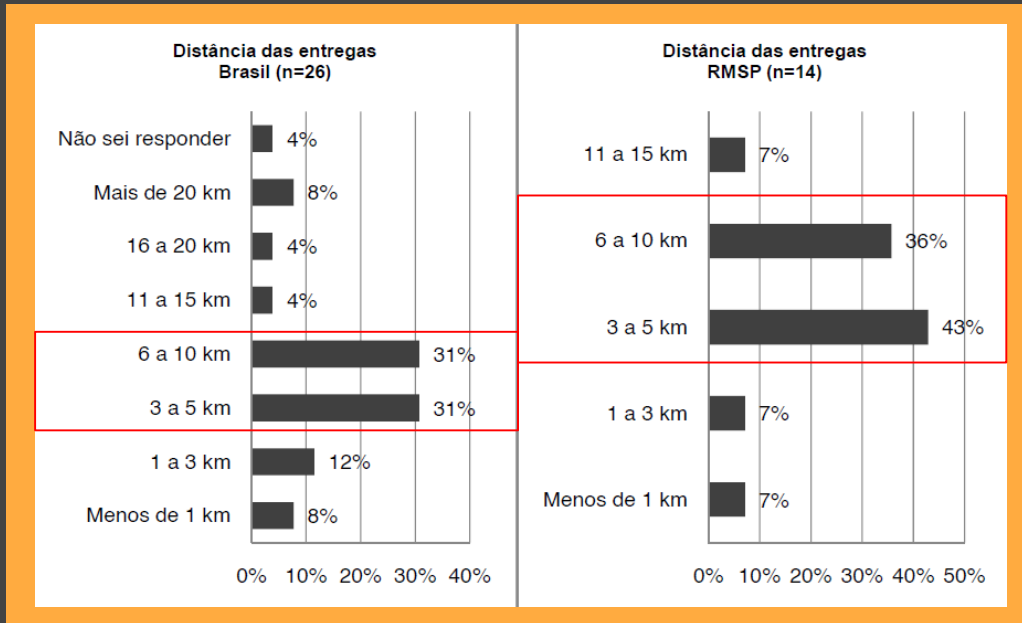


Gráfico 19. Brasil e RMSP: Distância das entregas

Serviço de bike courier no Brasil

Peso dos produtos transportados entre 500 gramas e 1 quilograma.

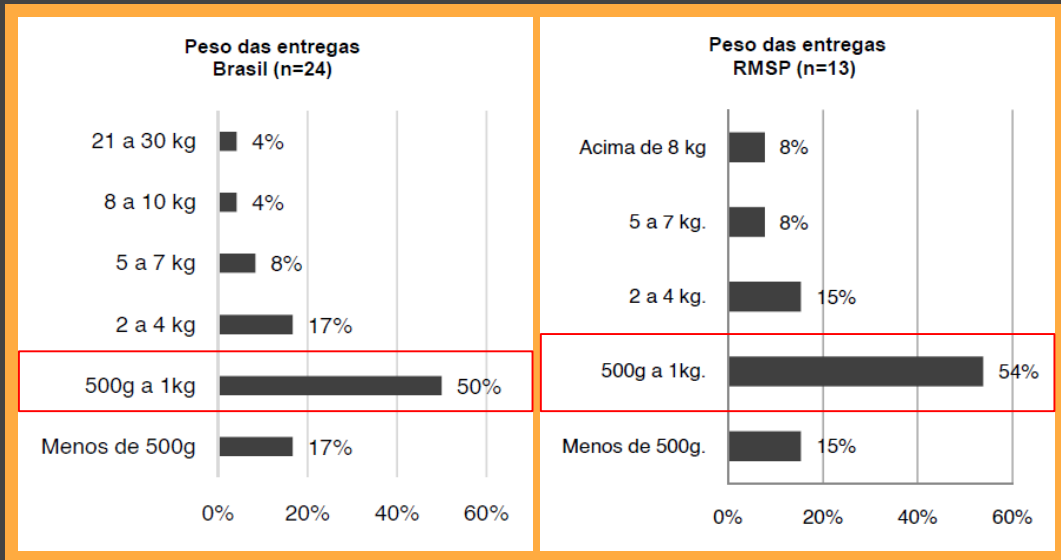


Gráfico 20. Brasil e RMSP: Peso das entregas

Serviço de bike courier no Brasil

Cerca de 90% dessas empresas fazem até 50 entregas por dia, com uma média de 22 entregas por dia. Foram mapeadas empresas que fazem mais de 1 mil entregas diárias.

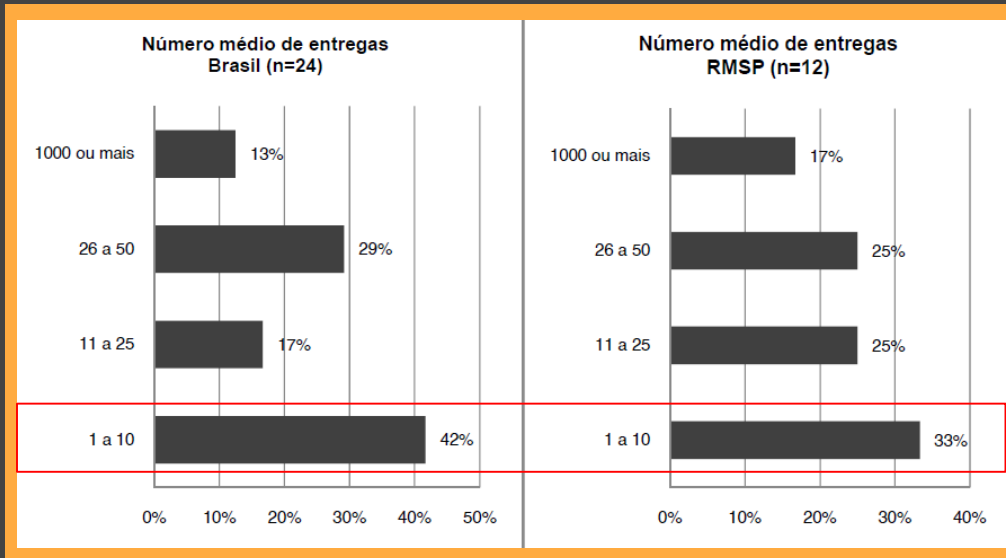


Gráfico 21. Brasil e RMSP: Número médio de entregas

[Serviço de bike courier no Brasil]

Entregas de **documentos e serviços pessoais** são os **tipos de entregas** mais comuns.

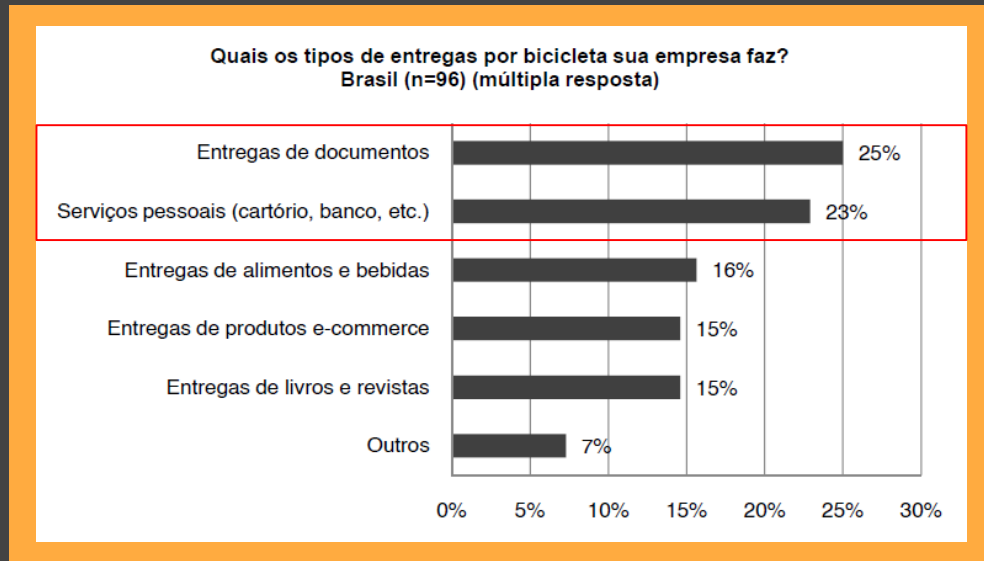


Gráfico 14. Brasil: Tipo de entrega realizada

[Serviço de bike courier no Brasil]

As **principais vantagens** do setor identificadas pelas empresas se relacionam à contribuição para sustentabilidade e eficiência no setor de logística urbana.

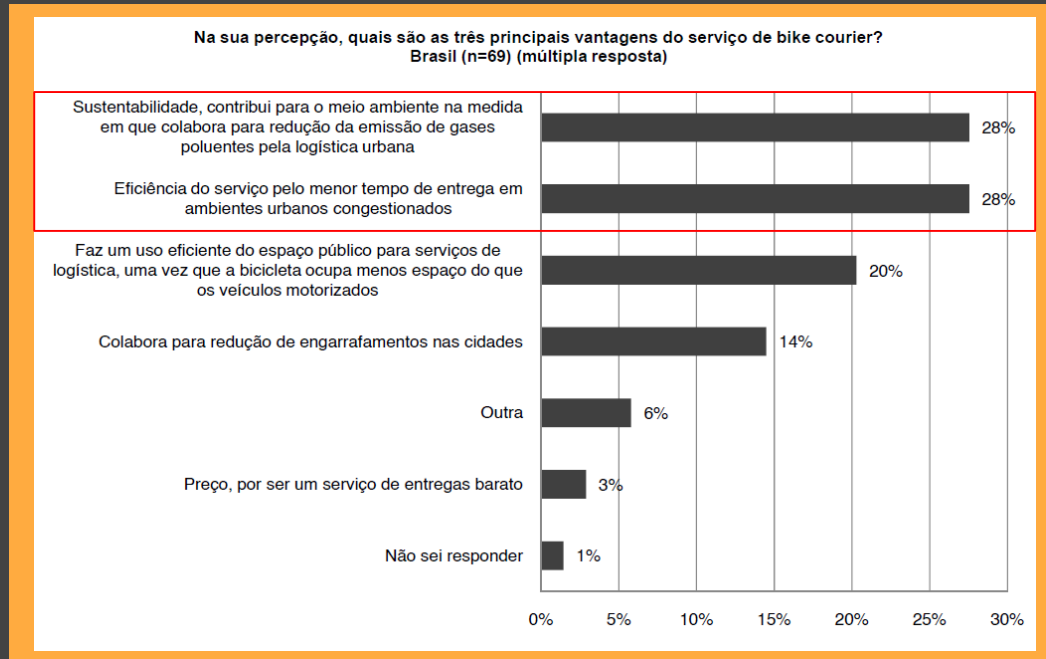


Gráfico 14. Brasil: Tipo de entrega realizada

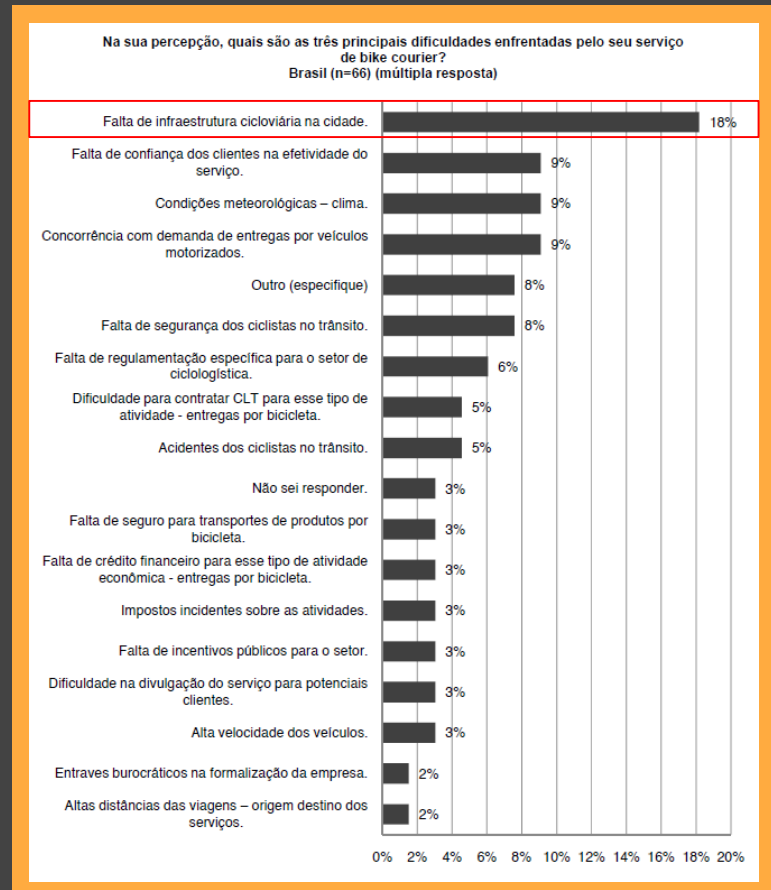
[Serviço de bike courier no Brasil]



Dentre as principais **dificuldades enfrentadas**, a “falta de infraestrutura cicloviária na cidade” teve grande destaque, por metade das empresas (12 de 24).

“Falta de confiança dos clientes na efetividade do serviço”, “condições meteorológicas” e “concorrência com demanda de entregas por veículos motorizados” foram indicados por um quarto das empresas (6 de 24)

Gráfico 31. Brasil: três principais dificuldades enfrentadas pelo serviço de bike courier



Serviço de bike courier no Brasil

Os principais concorrentes no mercado são as empresas de entregas por veículos motorizados e entregadores por aplicativo (destaque somente no recorte da RMSP).

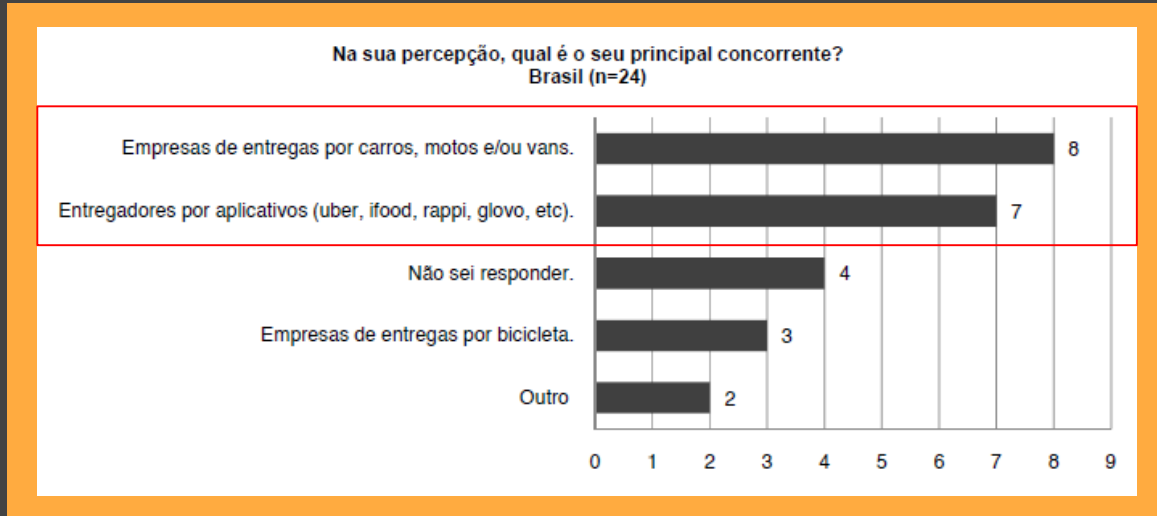


Gráfico 33. Brasil: principais concorrentes do serviço de bike courier

[Serviço de bike courier no Brasil]

Cerca de 50% afirmaram ter seu **faturamento aumentado** entre 2018 e 2019.

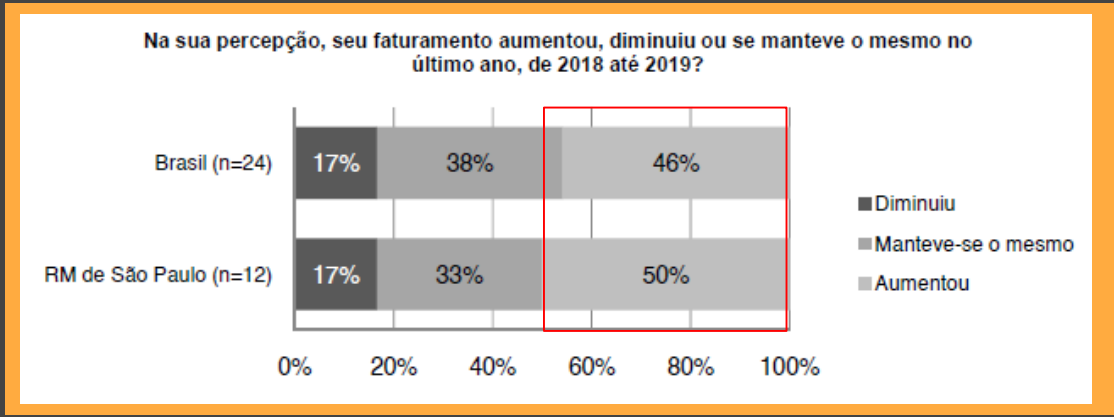


Gráfico 35. Percepção de faturamento entre 2018 e 2019

Serviço de bike courier no Brasil

75% das empresas que responderam ao questionário on-line estavam otimizadas em relação às suas expectativas para o crescimento do mercado de bike courier em 2020.

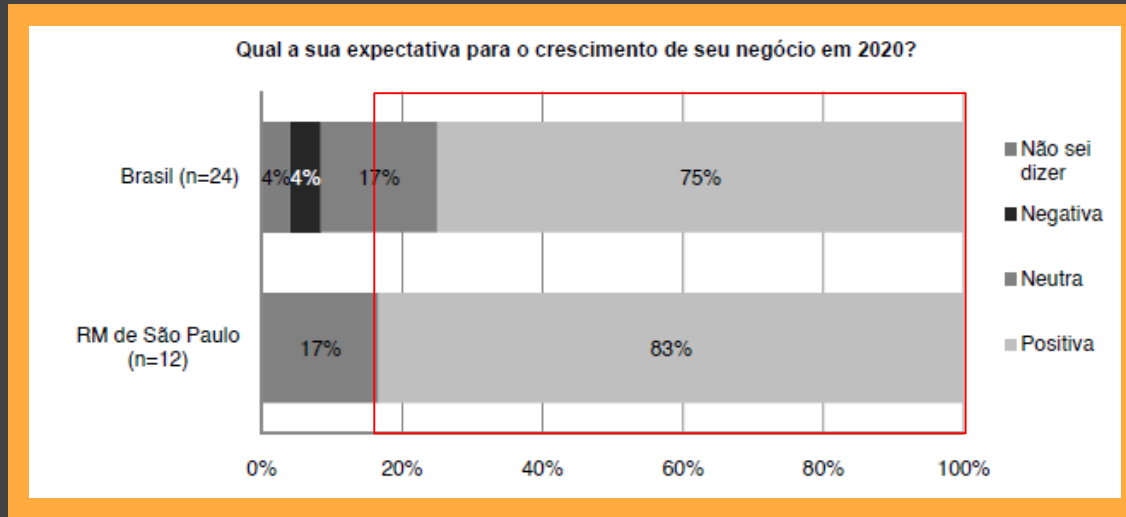


Gráfico 37. Expectativa de crescimento do negócio para 2020

[Estudo de caso Carbono zero courier - Operação]

Dados detalhados sobre a operação da Carbono Zero Courier:

- Dados primários coletados através de entrevistas em profundidade;
- Dados secundários do sistema de logística da empresa.



[Estudo de caso Carbono zero courier - Operação]

MÊS DE REFERÊNCIA: OUTUBRO 2019

Dado	Ciclistas CLT (Cerca de 40)	Ciclistas <i>freelancers</i> *1 (Cerca de 120)
Distância média diária percorrida pelo ciclista (acumulada)	120 km	60 km
Carga horária média de trabalho por dia	8,5 horas	6 horas
Distância máxima percorrida por entrega	40 km	40 km
Distância média percorrida por entrega	6,7 km	2,5 km
Quantidade média de entregas diárias (<i>cada ciclista</i>)	18	25 *2
Quantidade média de entregas diárias (<i>total equipe</i>)	800	2.200

*1 Os ciclistas *freelancers* não trabalham todos os dias.

*2 Segundo o operador, os ciclistas *freelancers* possuem uma média maior de entregas, pois são mais focados nas entregas de produtos de e-commerce, que apresentam elevada quantidade pacotes, concentrados em uma pequena região geográfica.

Em outubro de 2019, cerca de 160 entregadores ciclistas (*clt e freelancer*).

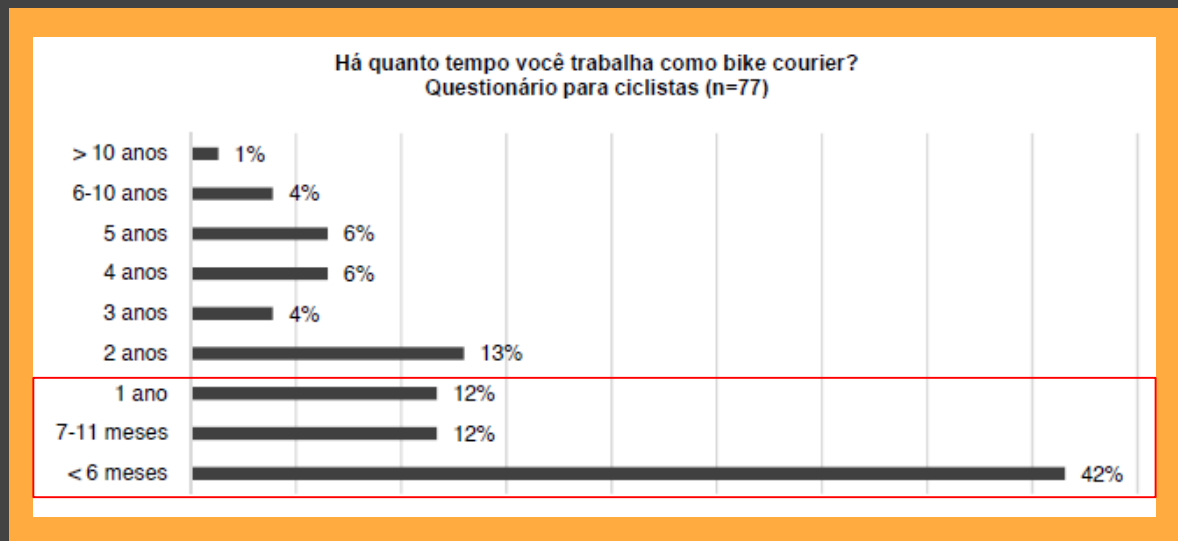
Cerca de 3 mil entregas diárias.

[Estudo de caso - Carbono zero courier Perfil dos ciclistas da empresa]

Aplicação de questionário online aos entregadores-ciclistas.
67 completaram o questionário - 40% dos ciclistas da empresa.



[Estudo de caso - Carbono zero courier Perfil dos ciclistas da empresa]

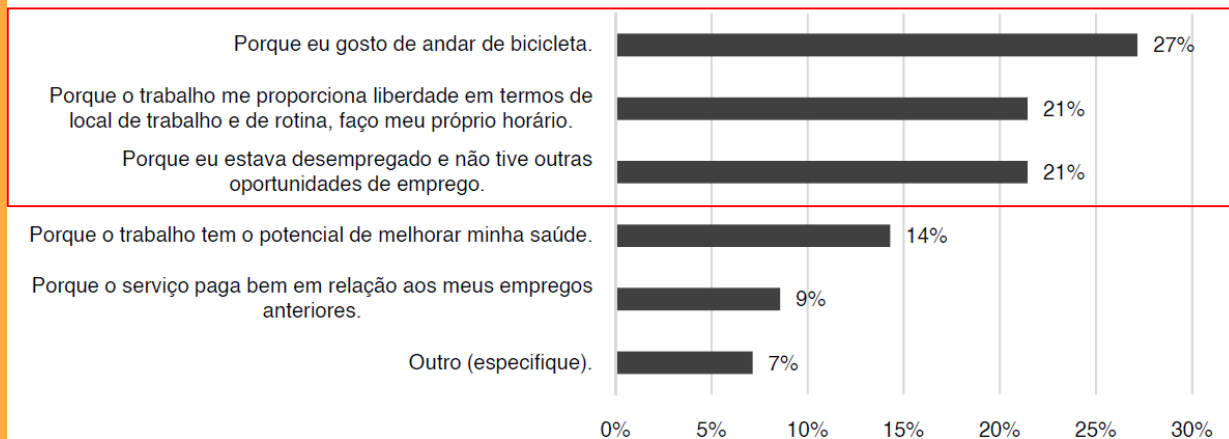


Cerca de dois terços deles trabalha com entregas por bicicletas havia até um ano.

Gráfico 47. Tempo de trabalho como bike courier

[Estudo de caso - Carbono zero courier Perfil dos ciclistas da empresa]

Por que você escolheu trabalhar como bike courier? Qual foi a sua principal motivação para começar a prestar esse serviço?
Questionário para ciclistas (n=70)



Motivados
principalmente
por gostarem de
pedalar e pela
liberdade de
rotina que o
serviço
proporciona.

Gráfico 53. Razão pela qual começou a trabalhar como bike courier

[Estudo de caso - Carbono zero courier Perfil dos ciclistas da empresa]

90% afirmaram ter percebido **melhorias em sua saúde** depois que começaram a trabalhar com o serviço de bike courier.

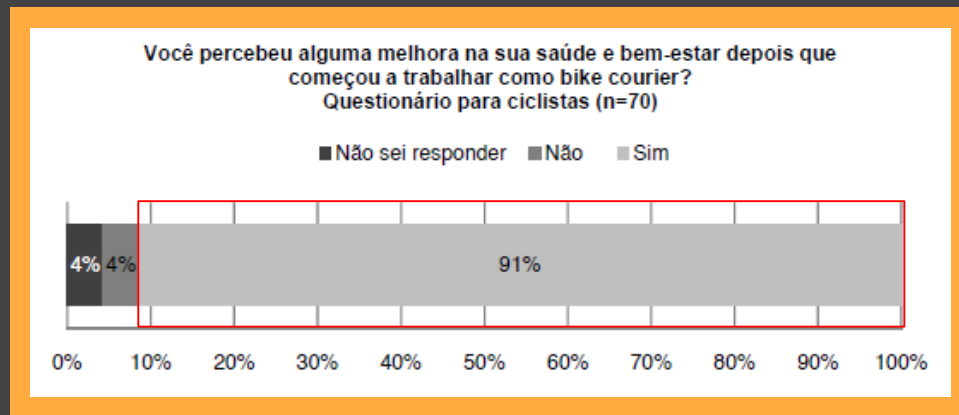
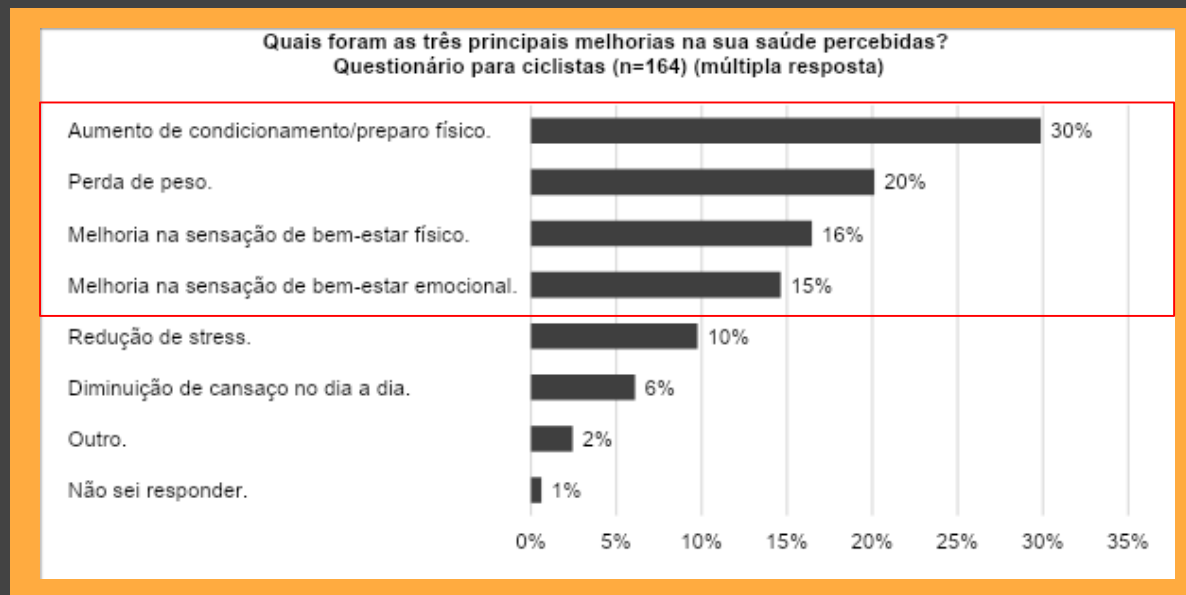


Gráfico 54. Percepção de melhora na saúde após ter começado a trabalhar com a bicicleta

[Estudo de caso - Carbono zero courier Perfil dos ciclistas da empresa]



Melhorias na saúde mais indicadas foram aumento de condicionamento físico, emagrecimento e melhorias na sensação de bem-estar físico e emocional.

Gráfico 55. Três principais melhorias percebidas na saúde

[Estudo de caso - Carbono zero courier Perfil dos ciclistas da empresa]

O principal **problema enfrentado** foi a falta de local de parada ou bicicletário no destino das entregas, seguido pelas condições meteorológicas e pela concorrência com a motocicleta no trânsito.

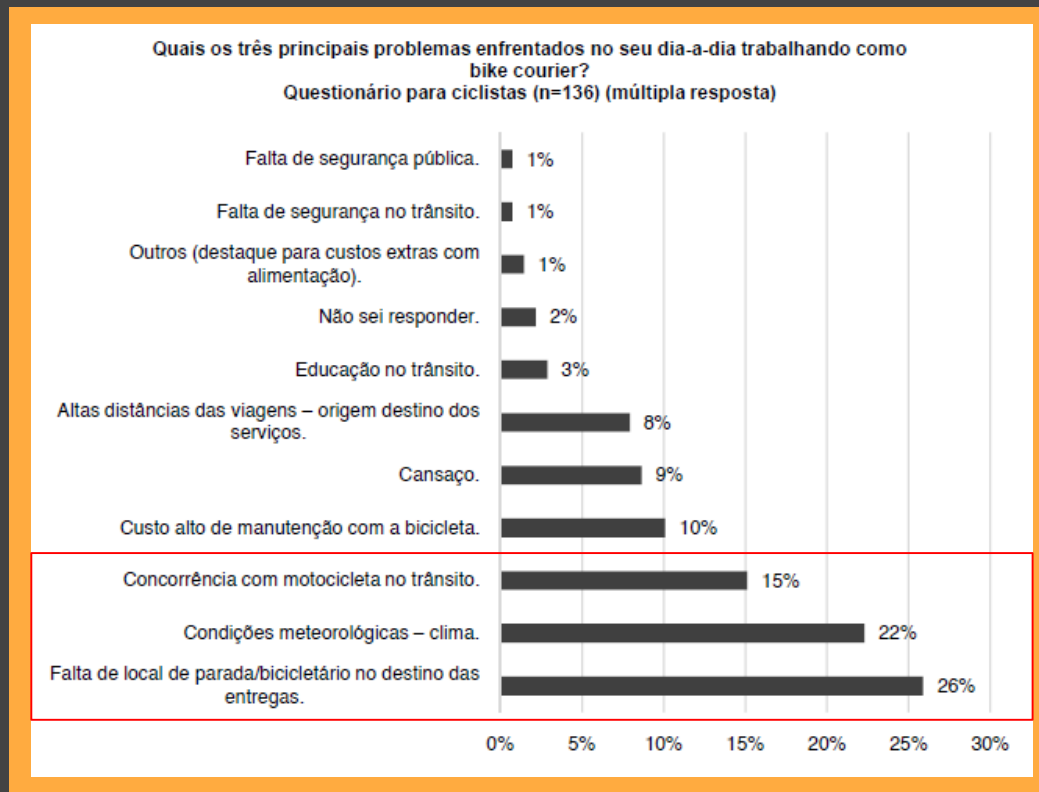


Gráfico 56. Três principais problemas enfrentados no dia-a-dia

[Carbono zero courier - Impacto de teste de bicicletas elétricas]

LABMOB



Análise de um teste de migração da bicicleta convencional para a bicicleta elétrica.



[Carbono zero courier - Impacto de teste de bicicletas elétricas]

Segundo o teste, a bicicleta elétrica pode aumentar a eficiência e a produtividade das entregas principalmente para clientes que demandam alta rotatividade.

Durante o teste, uma entregadora-ciclista conseguiu aumentar em 37% seu faturamento mensal com a migração para a bicicleta elétrica, permitindo ainda que seu tempo de percurso e esforço físico fossem reduzidos.

Quadro 8. Diário de entregas – ciclista A. Fonte: Carbono Zero Courier.

Diário de entregas ciclista “A”

Sexo: Feminino; Idade: 31; Tempo de serviço: 6 meses.

Entregas de e-commerce e clientes esporádicos, produtos variados e documentos.

Período avaliado: outubro/novembro 2019

Dados	Antes (convencional)	Depois (elétrica)
Média de entregas diárias	6	10
Meta mensal padrão	R\$ 4000	R\$ 4524
Meta obtida no mês avaliado	R\$ 4560	R\$ 6270
Receita média diária	R\$ 223	R\$ 298
Distância média diária percorrida	110 km	160 km
Carga horária de trabalho	8 h	8 h
Distância máxima percorrida por entrega	44 km	75 km
Quantidade média de recargas diárias em serviço	Não aplicável	1
Tempo médio das recargas diárias em serviço	Não aplicável	1 hora



[Estudo de caso - Clientes]

Entrevista com quatro empresas-clientes de diferentes setores – Natura (cosméticos), Nextel (telecomunicações), Positiva (produtos de limpeza naturais) e Mercado Livre (e-commerce) – e de diferentes escalas, realizando de 50 entregas diárias, chegando a mais de 1.000, em alguns casos.

A principal **motivação** em comum a todas as empresas é a promoção da **sustentabilidade** das entregas proporcionada pela bicicleta. As quatro empresas afirmaram que tem o **interesse de expandir a participação da bicicleta** em sua logística.



Benefício para o clima

As empresas de bike courier que responderam ao questionário evitaram, em 2019, a emissão de 18,3 toneladas de CO₂e, equivalente ao sequestro de carbono realizado por **303 mudas de árvores** cultivadas por 10 anos.

Somente na RMSP, pelo menos 11,74 toneladas de CO₂e foram evitadas.

Equivalência de CO ₂	
2.059	galões de gasolina consumidos
1.798	galões de diesel consumidos
20.164	toneladas de carvão queimado
42,4	barris de petróleo consumidos
748	cilindros de gás propano para uso residencial
2.333.840	smartphones com baterias carregadas
Equivalência de CO ₂ evitadas	
6,2	toneladas de lixo reciclado em vez de aterro
0,889	caminhões de lixo reciclados em vez de aterros sanitários
779	sacos de lixo reciclados em vez de aterros sanitários
695	lâmpadas incandescentes trocadas para LED
Equivalência de sequestro de CO ₂	
303	mudas de árvores cultivadas por 10 anos

O cálculo da emissões evitadas foi feito com a colaboração do Instituto Energia e Meio Ambiente.



Quadro 6. Impacto da atividade de ciclogística equivalente a emissões de GEEs. Fonte: United States Environmental Protection Agency.

1 A medida original em libras (182.926) no website da EPA foi convertida para toneladas, considerando a fórmula de conversão: t = lb ÷ 2205.

[Políticas públicas e legislação]

LABMOB



O levantamento mostra que a atividade ainda é **pouco abordada no planejamento urbano** e de **transportes** brasileiro, **apesar do potencial** da inclusão da ciclogística nos planos frente às diretrizes relacionadas às restrições de tamanhos de veículos de cargas e de mitigação de prejuízos ambientais.

Em **São Paulo**, em março de 2020, o Prefeito sancionou **a primeira lei municipal** no país que **regulamenta e incentiva a ciclogística** nesta cidade.

[Principais Desafios]

- Falta de reconhecimento de diversos atores, públicos e privados, da bicicleta como uma alternativa de transporte adequada para a logística urbana.
- Concorrência com a motocicleta. Segundo a declaração de alguns entrevistados, principalmente para distâncias maiores.
- A legislação brasileira ainda é incipiente, no campo do transporte de cargas no geral.
- Carência geral de dados e estudos brasileiros que possam embasar políticas públicas de logística em áreas urbanas.

Políticas públicas que incentivem a bicicleta como meio de transporte incentivam também a ciclogística e a resolução de desafios relatados sobre a falta de infraestrutura cicloviária e de segurança no trânsito.

Para além da questão da infraestrutura cicloviária, também são recomendadas medidas como:

- Regulamentações e licitações que priorizem o uso de modos de transporte limpos para a logística urbana, incluindo a bicicleta e triciclos como alternativas;
- Incentivos fiscais e financeiros, como a redução de impostos na cadeia produtiva de bicicletas e triciclos e a facilidade para compra e financiamento dos veículos por empresas de entregas por bicicleta;
- Priorização do uso de bicicletas, quando possível, nos serviços públicos, como manutenção urbana e entregas de documentos.

[Recomendações]

O sucesso dessas medidas pode ser beneficiado também pelo **envolvimento das empresas de logística nos processos e na produção de dados** para aumentar o conhecimento sobre os gargalos e necessidades locais referentes à distribuição e transporte de bens ou produtos.

A logística de bens na cidade é uma **atividade essencial para o desenvolvimento econômico e tem efeitos diretos para a população local**, não só em termos econômicos, mas também relacionados às **externalidades** dessa atividade como poluição atmosférica e sonora e modos de ocupação do espaço público.

É fundamental a busca de novas alternativas, eficientes e sustentáveis para a logística urbana no Brasil.

[Obrigada!]



Apoio:



LABMOB



ALIANÇA BIKE
Associação Brasileira do Setor de Bicletas