

PROMOB-e

Ciclogística:
Entregas por bicicleta na última milha



MINISTÉRIO DA
ECONOMIA



PROMOB-e

Ciclologística: Entregas por bicicleta na última milha

Autores:

Victor Andrade (LABMOB/UFRJ)
Daniel Guth (Aliança Bike)
Marcela Kanitz (LABMOB/UFRJ)

Consultores & Revisores:

Pedro Bastos (LABMOB/UFRJ)
Fernando Fontes (GIZ)

Parceiros: Abralog



Por meio da:



MINISTÉRIO DA
ECONOMIA



Escopo institucional

- O trabalho é uma iniciativa do PROMOB-E, um projeto de cooperação técnica executado pelo Ministério da Economia em parceria com o Ministério Alemão de Cooperação Econômica e para o Desenvolvimento por meio da Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).
- O estudo foi desenvolvido pelo LABMOB (Laboratório de Mobilidade Sustentável do Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro) e pela Aliança Bike (Associação Brasileira do Setor de Bicicletas) em parceria com a ABRALOG (Associação Brasileira de Logística)

Objetivos gerais

- Elaborar um **diagnóstico** e identificar os **problemas** e desafios da ciclogística na última milha, sobre a perspectiva dos **principais players da logística urbana** no Brasil.
- Gerar **insumos** e **dados** para a construção de **soluções** que promovam a ciclogística para empresas, setor público e sociedade civil.

Conceito de ciclogística

- A ciclogística se refere à realização de **atividades de logística** com o uso dos diversos modelos de **bicicletas** e **triciclos**, sejam estes veículos movidos a **propulsão humana**, sejam **eletricamente** assistidos.
- O trabalho também faz referência à ciclogística pelo termo **“entregas por bicicleta”**.
- O estudo coloca sob o mesmo “guarda-chuva” do termo “bicicleta” as demais **variações** de modelos de **bicicletas** e **triciclos** usados para fins de **logística**.

Metodologia

O trabalho elabora uma pesquisa **exploratória quali**quantitativa, com dados coletados por meio de:

- **Questionário** quantitativo estruturado aplicado **online** para empresas transportadoras, operadoras de logística e embarcadoras.
- Entrevistas em **profundidade** com roteiro semiestruturado, realizadas **online**, com grandes *players* do setor de logística no Brasil.

Ambos instrumentos foram aplicados **entre julho e agosto de 2020**.

Resultados: diagnóstico das entregas por bicicleta

Empresas participantes do questionário online: 23 no total.

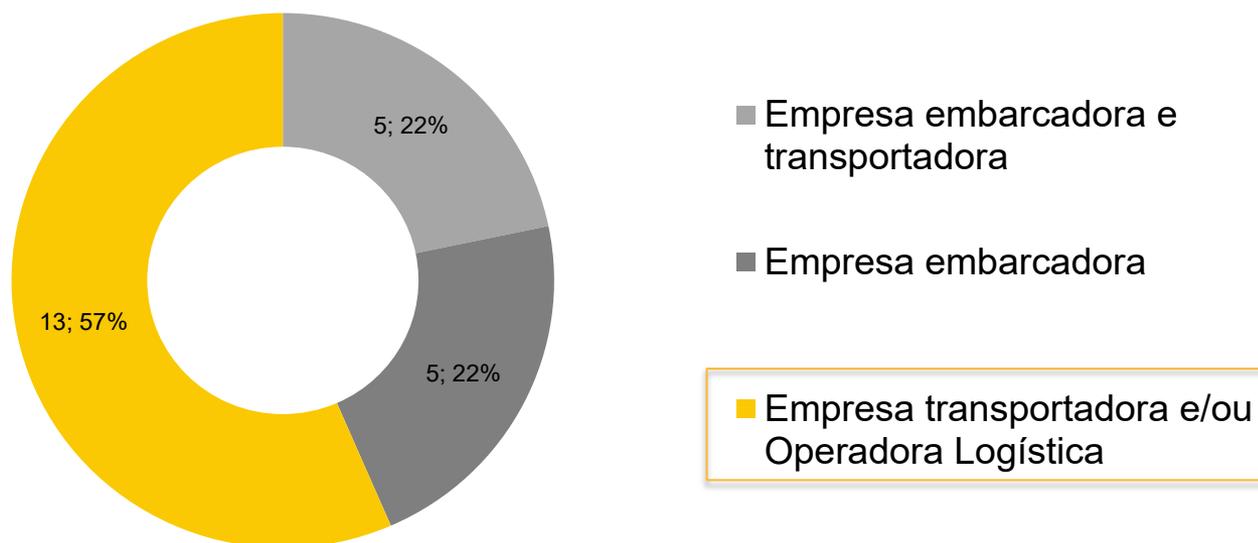
FCS	Unicharm Brasil
Andreani Logística	GOLLOG
ID Logística	Carbono Zero
Grupo pão de açúcar	Intecom
Loggi	Abralog
Lumpen Press	Conecta Cargo
Bangu	BX log
DHL	Aliança Navegação e Logística
Natura	Solística
Grupo EBD	Schneider Electric do Brasil
DIA Supermercado	Dafiti
IS entrega	

Perfil e caracterização da ciclologística no Brasil

Perfil das empresas participantes do questionário online

75% (17 de 23) dos profissionais respondentes ocupam cargos **de gerência, chefia ou diretoria** nas empresas.

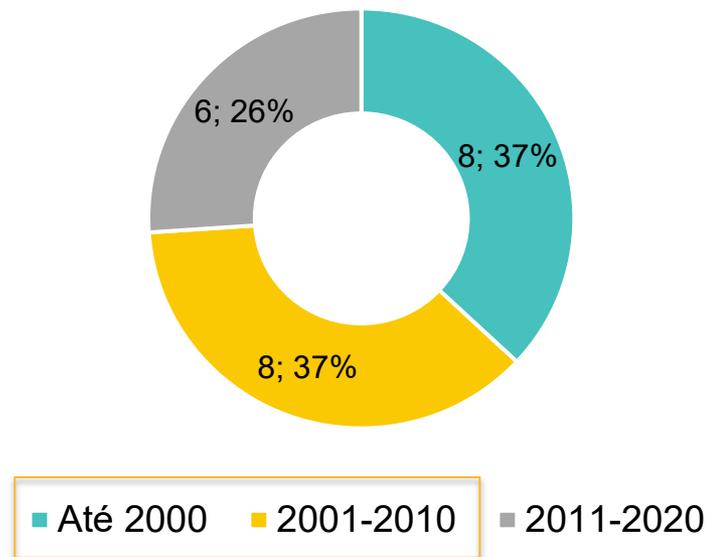
Em qual categoria sua empresa melhor se encaixa? (n=23)



Perfil das empresas participantes do questionário online

- **Todas** as empresas participantes possuem sede no **Estado de São Paulo**, sendo **65%** delas no **município** de São Paulo.
- **Mais da metade** (57% - 13 de 23) das empresas participantes são de **grande porte**, tendo **faturado em 2019 mais de R\$ 300 milhões**.

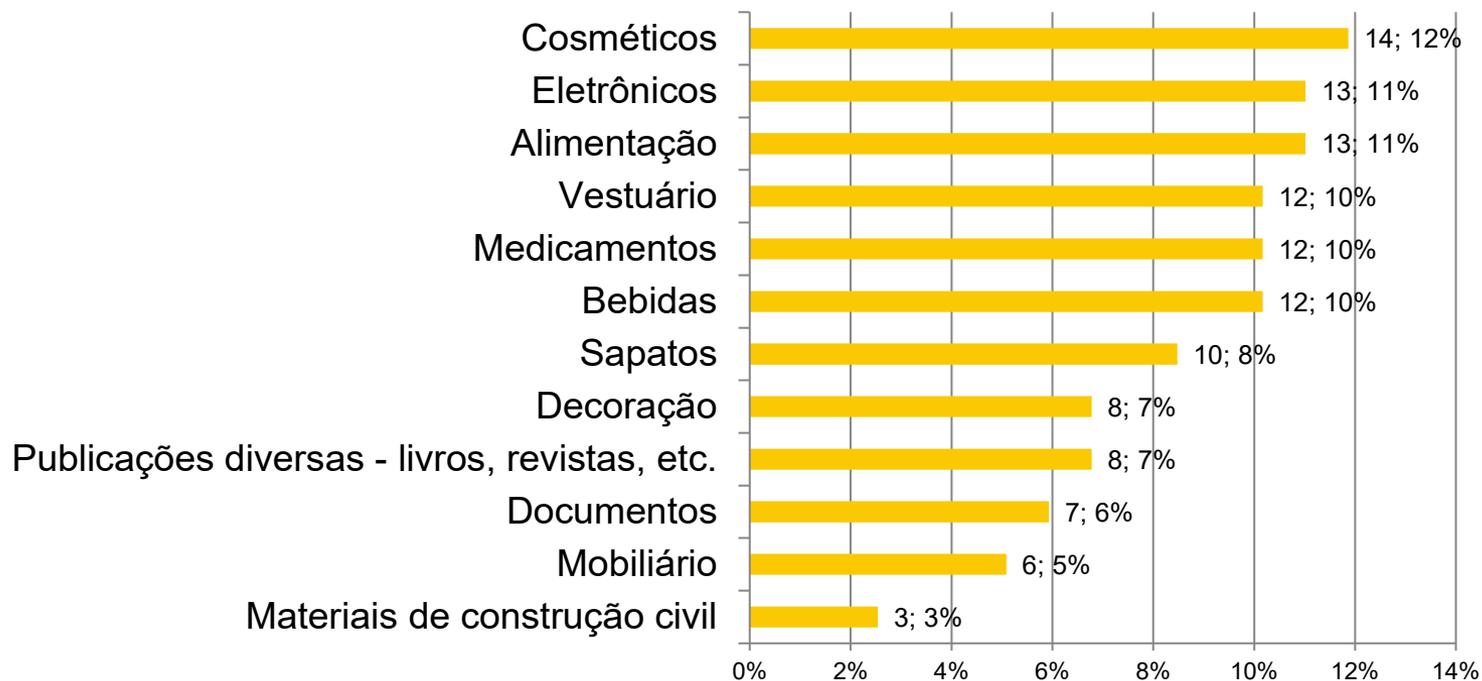
Em que ano a empresa foi fundada?
(n=23)



Caracterização geral da última milha das empresas

Quais categorias de produtos são entregues na última milha pela empresa?

(n=23, r=119, pergunta múltipla-resposta)

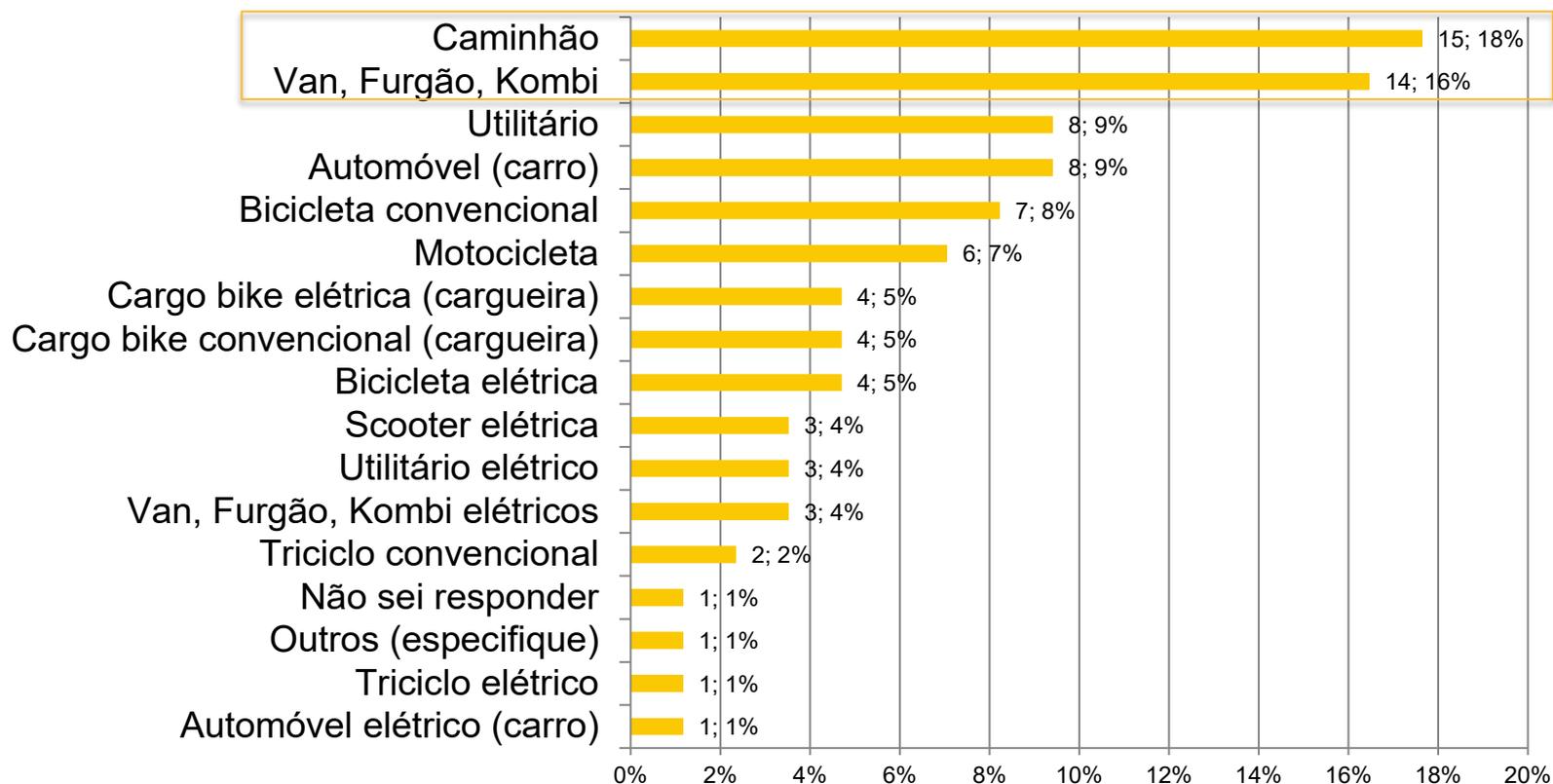


Caracterização geral da última milha das empresas

- As empresas indicaram todos os veículos que são utilizados na última milha de suas entregas. Na **matriz modal** dessas empresas ainda **predominam** veículos **motorizados** e de **maior porte**, como caminhões, vans e carros.
- É interessante notar que dentro da amostra já é possível verificar a presença de **modos alternativos** e de diversos veículos **elétricos**.

Caracterização geral da última milha das empresas

Tipos de veículos utilizados nas entregas de última milha das empresas
(n=23, r=86, pergunta múltipla-resposta)

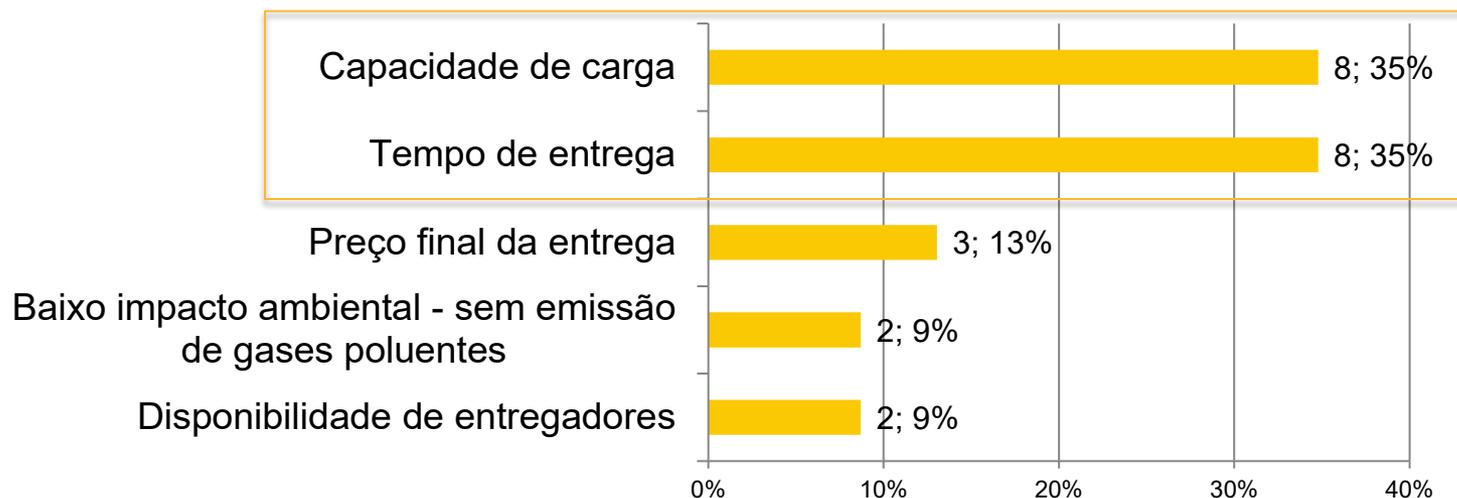


Caracterização geral da última milha das empresas

- Os principais fatores para a **escolha** do modo de transporte na última milha das entregas é a **capacidade de carga** e o **tempo** de entrega, ambos indicados por 35% dos respondentes.
- Durante as entrevistas em profundidade, quatro das cinco empresas mencionaram que **apesar** da importância e preocupação crescente com a **questão ambiental**, elas acreditam que o fator de **decisão** na última milha ainda é **o custo-benefício e eficiência**; ou seja, a escolha ainda é direcionada principalmente por **fatores econômicos**.

Caracterização geral da última milha das empresas

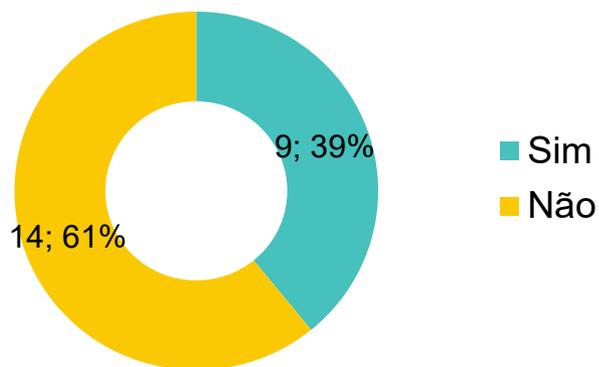
Na última milha, qual é o principal fator para a escolha do modo de transporte?
(n=23)



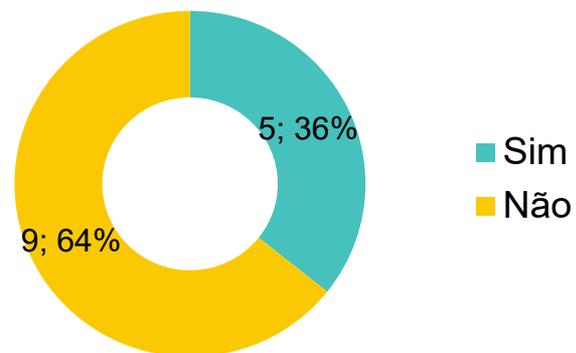
Caracterização geral da última milha das empresas

De todas as 23 empresas participantes, 9 (39%) já usam as bicicletas na última milha e 5 (21%) estão planejando incluir esse modo em sua última milha. O restante, 9 empresas (39%) não realizam, nem pretendem realizar entregas por bicicleta no momento.

A empresa realiza entregas por bicicleta na última milha?
(n=23)



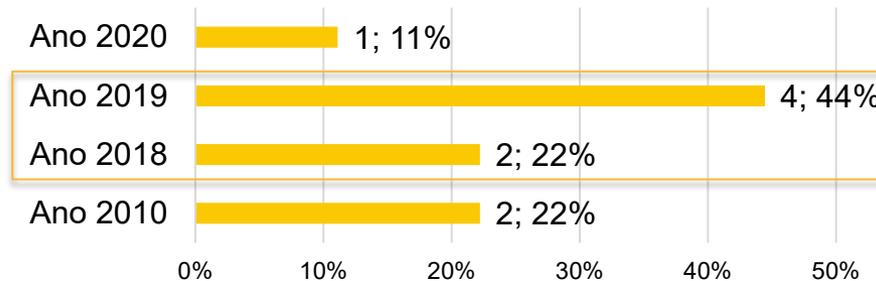
A empresa está planejando incluir entregas por bicicleta na última milha?
(n=14, pergunta condicionada)



Caracterização geral das entregas por bicicleta

- A análise das respostas das empresas que realizam e planejam realizar entregas por bicicleta foi feita majoritariamente de forma agregada a fim de elaborar um diagnóstico de como as entregas por bicicleta estão sendo realizadas e/ou planejadas na operação logística de entregas no Brasil.
- Dentre as que já realizam entregas por bicicleta, a maior parte das empresas incluiu a bicicleta em sua logística a **partir de 2018**.

Em que ano a empresa começou a fazer entregas por bicicleta na última milha?
(n=9, pergunta livre)

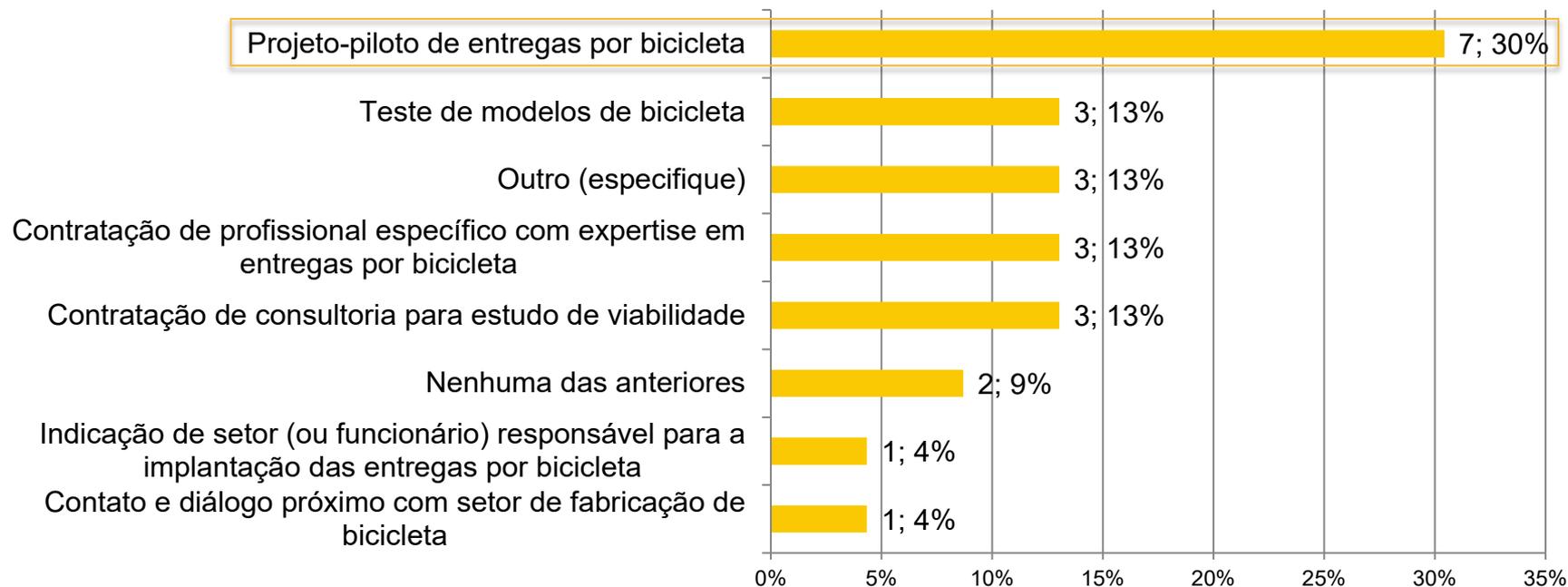


Caracterização geral das entregas por bicicleta

- Cerca de **um terço das empresas** (30% - 7 de 23) realizaram um **projeto-piloto** para testar e avaliar a performance das entregas por bicicleta antes de implementarem esse modo em sua logística.
- **Duas** empresas **entrevistadas** em profundidade também mencionaram que estão **realizando** ou **buscando** realizar **pilotos** para testar a incorporação da ciclogística.

Caracterização geral das entregas por bicicleta

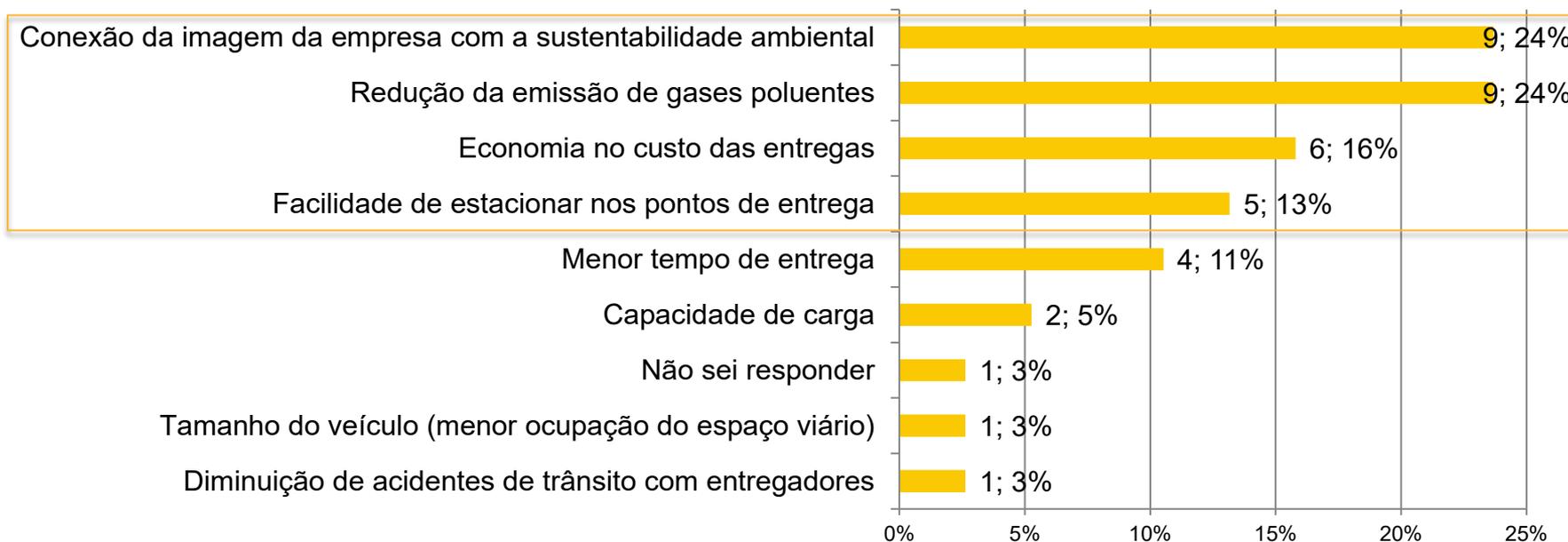
Quais atividades fizeram, ou fazem, parte do processo de planejamento para incorporação das entregas por bicicleta na última milha?
(n=14, r=23, pergunta múltipla-resposta)



Caracterização geral das entregas por bicicleta

Selecione até três motivações para a empresa ter começado a planejar ou a realizar entregas por bicicleta na última milha.

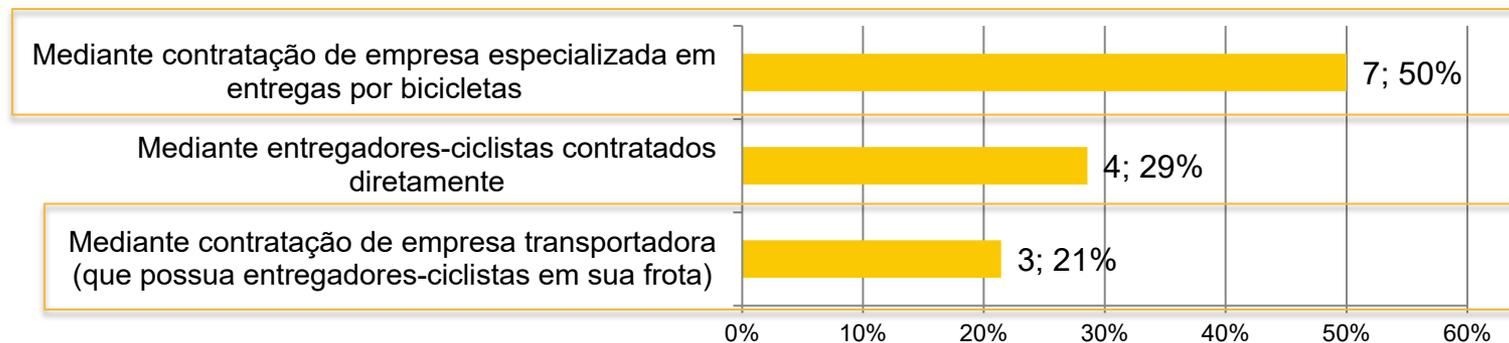
(n=14, r=38, pergunta múltipla-resposta)



Caracterização geral das entregas por bicicleta

A maior parte das empresas (70%) terceiriza (ou pretende terceirizar) as entregas por bicicleta.

De que forma as entregas por bicicleta estão, ou serão, incorporadas na última milha da empresa?
(n=14)



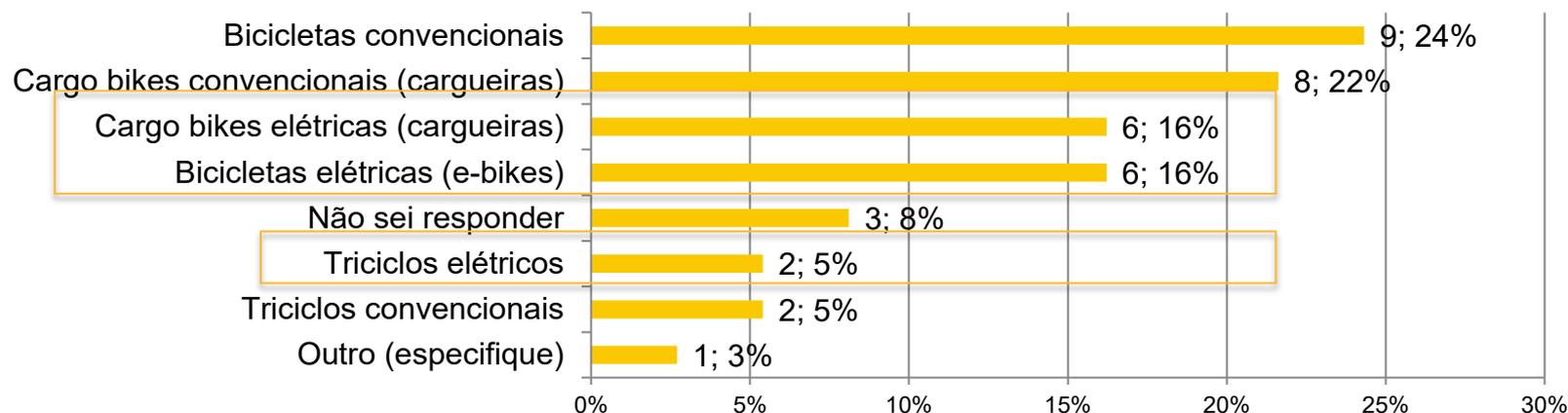
Caracterização geral das entregas por bicicleta

- Para além dos entregadores-ciclistas que fazem parte da frota de uma empresa terceirizada, a forma de contratação mais **recorrente** dentre os respondentes é por **carteira assinada** (regime CLT).
- Também foram identificadas contratações via pessoa jurídica (**MEI**) e entregas por *freelancers*.

Caracterização geral das entregas por bicicleta

Quais modelos de bicicletas são, ou serão, utilizados para as entregas da empresa na última milha?

(n=14, r=37, pergunta múltipla-resposta)



A quantidade de bicicletas usadas pelas empresas varia bastante, de 1 até 300 bicicletas. A maior parte (7 de 9) fica na faixa de até 20 veículos.

Os modelos **elétricos** tiveram **maior representatividade** na amostra de empresas do presente estudo em comparação às empresas bike courier do **estudo anterior** sobre o setor de ciclologística (LABMOB; ALIANÇA BIKE, 2020), onde apenas **três** empresas mencionaram usar bicicletas elétricas. Neste, **14** empresas usam, ou estão planejando usar, bicicletas ou triciclos elétricos.

Caracterização geral das entregas por bicicleta

- No Brasil, as bicicletas elétricas possuem um **IPI** de 35%, enquanto as convencionais possuem um IPI de 10%.
- Essa diferença pode ser considerada um **limitante** para a expansão da frota elétrica uma vez que encarece consideravelmente o **custo** de **compra** das bicicletas e interfere em questões de **segurança** pública, mencionadas por algumas das empresas participantes das **entrevistas** do estudo.

Caracterização geral das entregas por bicicleta

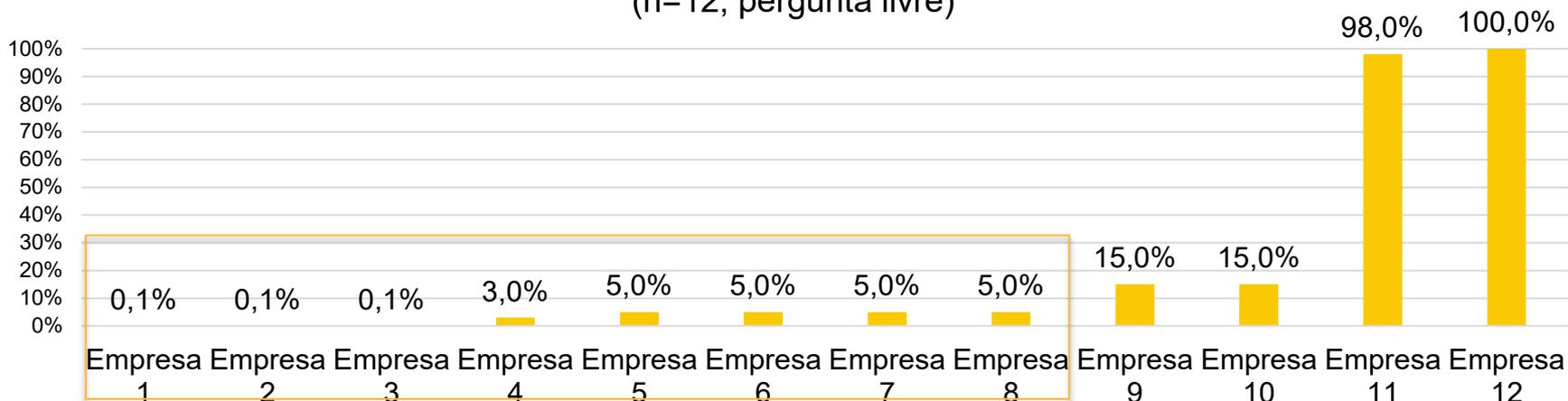
- **50%** das empresas **substituíram** outro **modo** de transporte pela bicicleta, e **50%** incorporaram a bicicleta de forma **complementar** a frota de logística de última milha existente na empresa.
- Para as que **substituíram** outro modo de transporte pela bicicleta, é possível verificar que todos eram **veículos motorizados**.

Caracterização geral das entregas por bicicleta

75% (7 de 12) das empresas fazem **até 50 entregas** por dia e **25%** (5 de 12) **acima de 1.000 entregas** por dia, dado que se assemelha aos resultados do estudo de 2020 sobre empresas de bike courier.

Os dados coletados mostram que as entregas por bicicleta ainda têm uma participação pequena na logística das empresas. Em **70% das empresas respondentes**, elas representam só **até 5%** de suas **entregas** diárias de **última milha**.

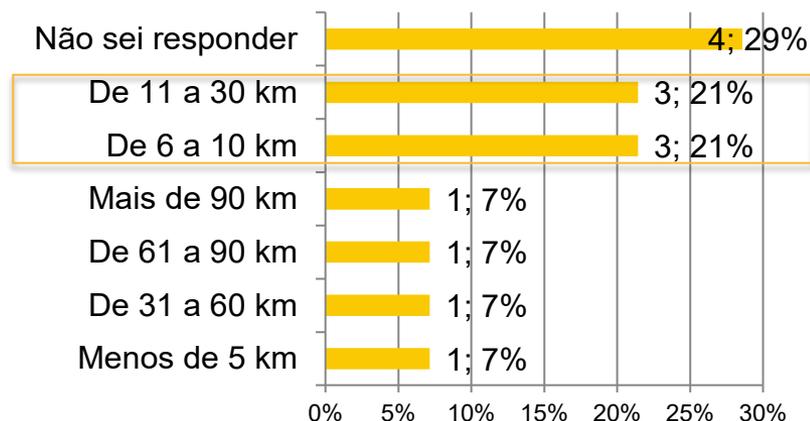
Considerando todas as entregas de última milha realizadas diariamente pela empresa, que percentual dessas entregas são, ou serão, feitas por bicicleta?
(n=12, pergunta livre)



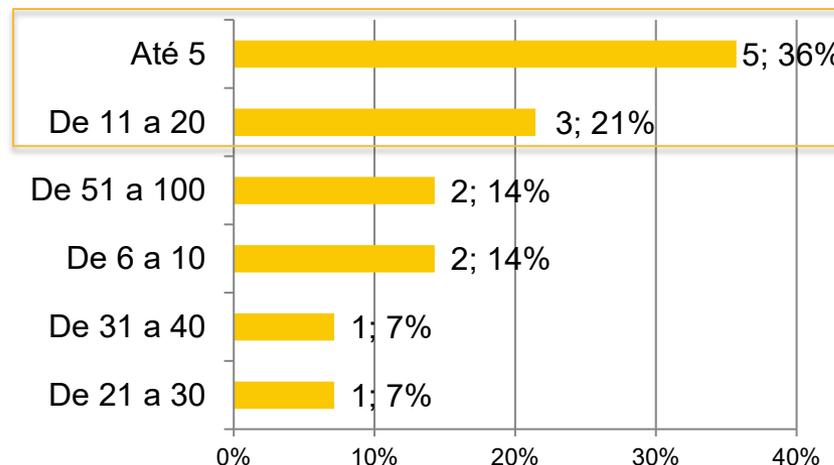
Caracterização geral das entregas por bicicleta

- **40%** (6 de 14) das empresas acreditam que seus **entregadores-ciclistas** pedalam de **6 a 30 quilômetros por dia**, realizando até **20 entregas** diárias em **57%** dos casos.
- O **peso dos produtos** se concentra na faixa de **500 gramas a 5 kg**.

Em média, qual a distância total diária percorrida por cada ciclista para fazer as entregas por bicicleta na última milha?
(n=14)



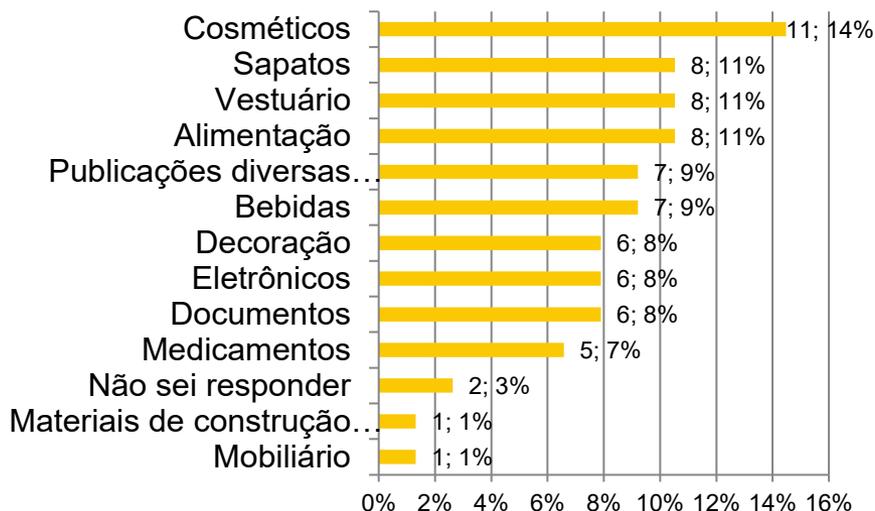
Em média, quantas entregas de última milha cada ciclista faz, ou irá realizar, por dia?
(n=14)



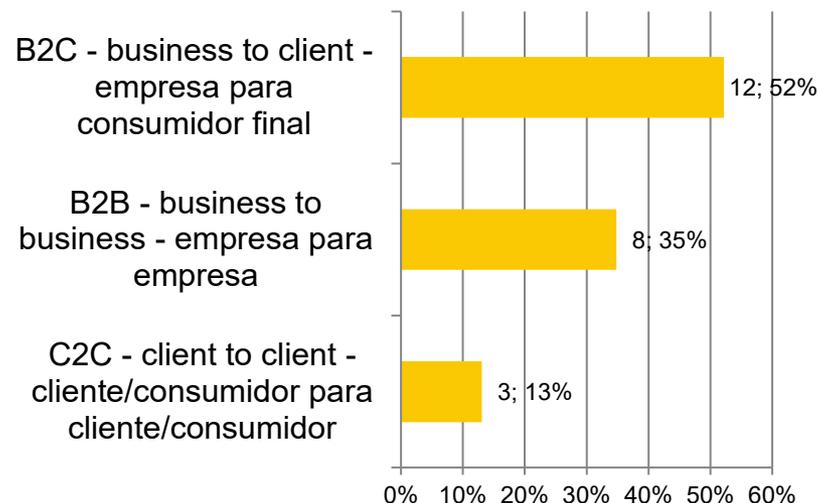
Caracterização geral das entregas por bicicleta

Há uma grande **variedade** de **mercadorias** e **formatos** de entregas feitas pelas bicicletas. Esse dado reforça o **potencial** de **inclusão** das bicicletas nas entregas por última milha, uma vez que ela se mostra **adequada** para diversas **categorias** do setor de **varejo**.

Quais categorias de produtos são, ou serão, entregues por bicicleta na última milha?
(n=14, r=76, pergunta múltipla-resposta)



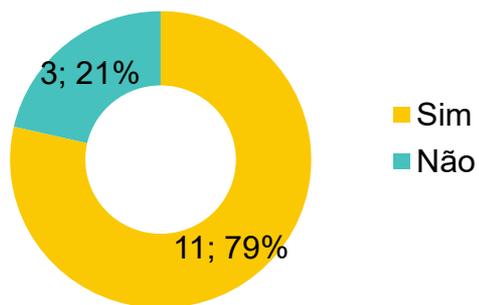
Quais formatos de entregas são, ou serão feitos, por bicicleta na última milha?
(n=14, r=23)



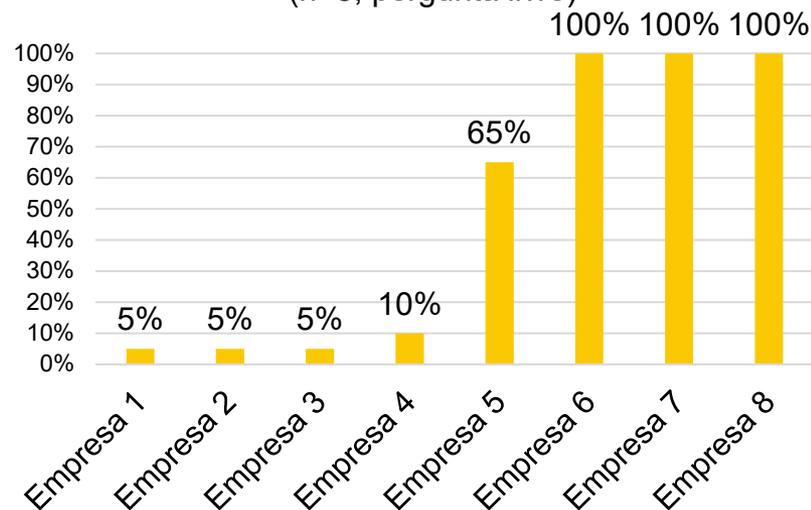
Caracterização geral das entregas por bicicleta

Em **80%** (11 de 14) das empresas respondentes as **bicicletas** realizam também entregas de **e-commerce**, em algumas delas chegando a representar 100% das entregas por bicicleta.

São, ou serão, feitas entregas de e-commerce com bicicletas na última milha?
(n=14)



Qual percentual das entregas por bicicleta na última milha são de e-commerce?
(n=8, pergunta livre)



Entrevistas com grandes atores do setor

DHL Express

Categoria	Empresa transportadora e operadora logística
------------------	--

- Fornece **múltiplos serviços**, dentre eles as entregas **nacionais e internacionais**, soluções de **operação e transporte de comércio online e expresso** internacional de transportes marítimos, aéreos e rodoviários. Faz parte do Grupo Deutsche Post DHL que **planeja até 2050** alcançar uma logística **sem emissões**.
- **Hoje**, a última milha é realizada por **utilitários e carros** (gás natural veicular, GNV), **vans** (diesel) e **bicicletas** e por deslocamento **a pé**. A empresa possui **um carro elétrico** e está no processo de compra do segundo. O **interesse de seus clientes em modos mais sustentáveis tem aumentado**, e veículos elétricos têm sido usados em projetos de alguns clientes. O **aumento da frota elétrica** na logística urbana depende, segundo o entrevistado, principalmente **de políticas públicas** mais intensivas de incentivo.
- As **entregas por bicicleta** são feitas em dia com **alta demanda de entregas concentradas em regiões densas**. Lojas e pontos de apoio distribuem as remessas. **Carros também auxiliam nas rotas por bicicleta** como ponto de apoio, transportando inclusive o veículo e as remessas até pontos estratégicos. O principal **fator para a decisão** e a viabilidade das entregas por bicicleta na última milha da empresa é a **densidade das entregas** (grande volume de entregas em uma pequena região geográfica).

Entrevistas com grandes atores do setor

Dafiti Group

Categoria	Empresa embarcadora
------------------	---------------------

- Maior grupo de **e-commerce** e lifestyle da **América Latina**, que entrega produtos de diversos tipos e categorias. **No futuro**, pretende fazer a **migração** total para uma **frota elétrica**, bem como a inclusão de **drones** e **veículos automatizados** nas entregas de última milha.
- Hoje, a **última milha** é realizada por **empresas terceirizadas** (30 transportadoras parceiras) que entregam majoritariamente **por carros e motocicletas** em uma operação de escala **nacional**. Em **agosto de 2020**, a empresa começou a realizar **entregas por bicicleta em São Paulo** e pretendia operar com **frota própria** em mais **três capitais** até **dezembro** deste mesmo ano.
- O **entrevistado** é um **consultor** contratado para desenhar **o processo e a operação** das entregas por **bicicleta**, que serão realizadas em um **raio pequeno junto a hubs de apoio**. Para incorporar as entregas por bicicleta, a empresa planejou e desenvolveu um **piloto** com a empresa **Courri**, especializada em ciclogística.
- As principais **motivações** para incluir a bicicleta na última milha foram o custo (**operação mais barata**), a **permeabilidade e a flexibilidade** de percursos por bicicleta, que geram **eficiência** na operação, bem como o caráter **sustentável** dessas entregas, que agregam valor à marca.

Entrevistas com grandes atores do setor

Loggi

Categoria

Empresa transportadora e operadora logística

- Empresa focada na logística de **última milha** com atuação **nacional**. A operação logística é facilitada por uma **plataforma on-line** e um **aplicativo** que intermedeiam o contato entre as embarcadoras/empresas, as transportadoras e os consumidores finais.
- Hoje, as entregas de última milha são realizadas através de dois modelos: (i) **modelo de agência**, com **lojas próprias** que funcionam como apoio, recebendo e distribuindo remessas entre **entregadores**; e (ii) **modelo “leve”**, em que a entrega e a logística de última milha são feitas por **transportadoras parceiras** e empresas **terceirizadas**.
- As entregas por **bicicleta** são feitas no modelo **“leve”** por **entregadores-ciclistas** da equipe das transportadoras **terceirizadas**. Em alguns casos, as bicicletas são usadas com outros veículos em **locais** onde porventura exista **restrição** à circulação destes últimos. Segundo o entrevistado, a **densidade das entregas** é fundamental para a **eficiência** das entregas por **bicicleta**. O **custo** das entregas foi mencionado como o principal fator **decisório** na **última milha**.

Entrevistas com grandes atores do setor

Carbono Zero Courier

Categoria

Empresa transportadora e operadora logística, especializada em ciclogística

- Empresa **especializada em entregas por bicicleta** que atua em **São Paulo** e em municípios da região **metropolitana** da cidade. Além das bicicletas, a empresa **usa veículos elétricos** (van e scooters) para **complementar** a frota de sua logística urbana, todos livres de emissão de carbono.
- A gestão da operação logística de entregas é feita com o suporte de **um sistema digital** desenvolvido especialmente para a empresa, acompanhado por diversas **tecnologias**, como roteirização, rastreamento e leitor de código de barras. Os **entregadores** ciclistas passam por um **treinamento** para realizar entregas urbanas e são contratados sob o regime da CLT ou como freelancers.
- A **bicicleta** transporta **diversos tipos de produtos** sob diferentes modelos de serviço, adaptados à necessidade da empresa ou embarcadora cliente. Os pacotes de **e-commerce** têm **aumentado** constantemente sua participação nas entregas da empresa nos últimos dois anos.
- A frota da empresa possui **diferentes tipos de veículo**: bicicletas **convencionais** (modelo mais usado) e **elétricas**, **cargo bikes** (Long John) convencionais e elétricas e **triciclos**. A empresa tem estudado **ampliar** sua frota de bicicletas **elétricas**, modelo que permite **incluir mais trabalhadores** nas entregas e aumentar sua **eficiência**. Além disso, os **clientes** da empresa têm demonstrado **interesse crescente** neste modelo.

Entrevistas com grandes atores do setor

Kangu	
Categoria	Empresa operadora logística e transportadora
<ul style="list-style-type: none"> • A empresa funciona como um marketplace focado em entregas de última milha do setor de e-commerce. A Kangu conecta embarcadoras e empresas no geral a transportadoras parceiras e pontos de apoio para entregas. • Os pontos de apoio são estabelecimentos comerciais comuns parceiros da empresa. A Kangu fornece tecnologia para que esses estabelecimentos possam receber e, até mesmo, realizar entregas de última milha no entorno próximo. • As transportadoras parceiras usam diversos tipos de veículos, inclusive a bicicleta. A Kangu usa carros para a etapa intermediária da logística (entre os pontos de apoio e as transportadoras parceiras). No futuro, a empresa pretende aumentar e adensar os pontos de apoio urbanos para facilitar a entrega por modos ativos (bicicleta e a pé) e tem interesse em eletrificar sua frota de carros. • As entregas por bicicleta são realizadas pelas empresas transportadoras da rede de parceiros da Kangu. Segundo o entrevistado, o preço das entregas por bicicleta é equiparado ao de outras transportadoras e às funcionalidades da entrega, sendo a capacidade de carga bem próxima entre bicicleta e motocicleta. A escolha desse modo de transporte é feita pela empresa ou pelo cliente, e fundamentalmente baseada no preço final da entrega (e não na sustentabilidade). 	

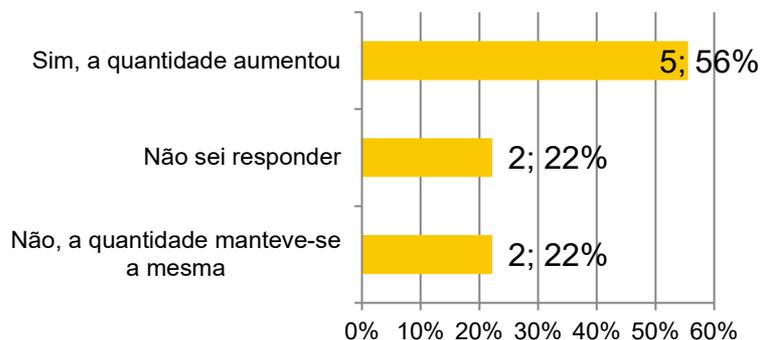
Perfil e caracterização da ciclologística no Brasil

**Tendências e desafios do setor
e soluções para a promoção
da ciclologística**

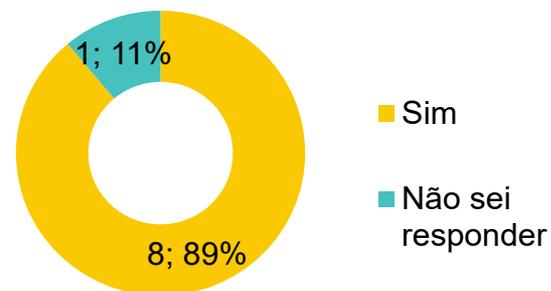
Tendências e impactos Covid

- Entre **2018 e 2019**, mais da metade das empresas (**56%** - 5 de 9) declarou que seu **volume** de entregas por **bicicleta aumentou**. Foram indicados aumentos de 30% em duas empresas, além de aumentos de 50%, 58% e até 200%.
- Para **2021**, 8 das 9 empresas (**89%**) participantes indicaram que **pretendem ampliar** seu volume de entregas por **bicicleta** (ampliação de 5%, 10%, 30%, 48%).

Entre 2018 e 2019, a quantidade de entregas por bicicleta na última milha foi alterada?
(n=9)



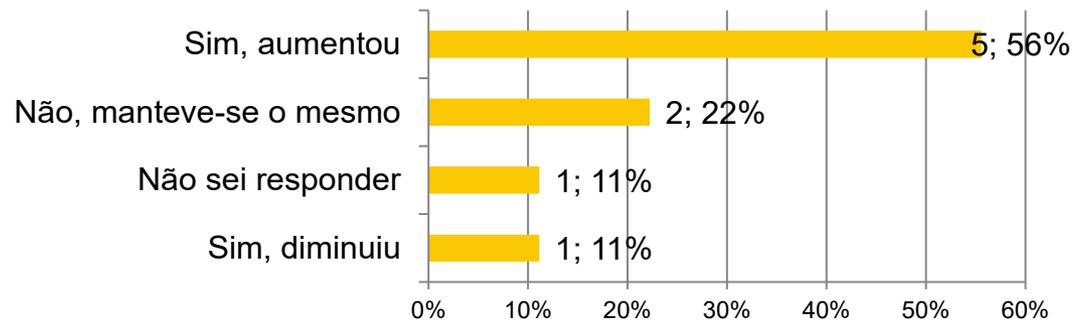
Para o ano de 2021, a empresa pretende ampliar o volume de entregas por bicicleta na última milha?
(n=9)



Tendências e impactos Covid

- As **entrevistas** em profundidade também demonstraram um interesse dos *players* entrevistados em **expandir** o volume das entregas por bicicleta.
- O presente trabalho também mapeou um **aumento** das **entregas** verificada no contexto da pandemia **COVID-19**.
- Pode-se dizer que, para **2021**, é **provável** que o setor de **ciclogística** continue em **crescimento**.

Na sua empresa, o volume de entregas por bicicleta na última milha foi alterado no contexto da pandemia do COVID-19?
(n=9)



Desafios para entregas por bicicleta

Desafios citados pelas empresas entrevistadas (DHL, Dafiti, Loggi, Carbono Zero Courier, Kangu) foram:

- Ausência de ponto de parada no local das entregas;
- Falta de infraestrutura cicloviária;
- Falta de regulamentação;
- Falta de segurança pública;
- Falta de informação e estudos consolidados;
- Falta de modelo fiscal e jurídico consolidado para incorporação das entregas por bicicleta;
- Falta/desconhecimento de modelo de gestão e operação eficiente da ciclogística;
- Falta de incentivos fiscais;
- Falta de empresas e mão de obra capacitadas;
- Dificuldade em escalar a quantidade das entregas;
- Dificuldade em obter seguros e licenças;
- Relação de custo-benefício ruim (preço x eficiência);
- Necessidade de densidade das entregas para viabilização.

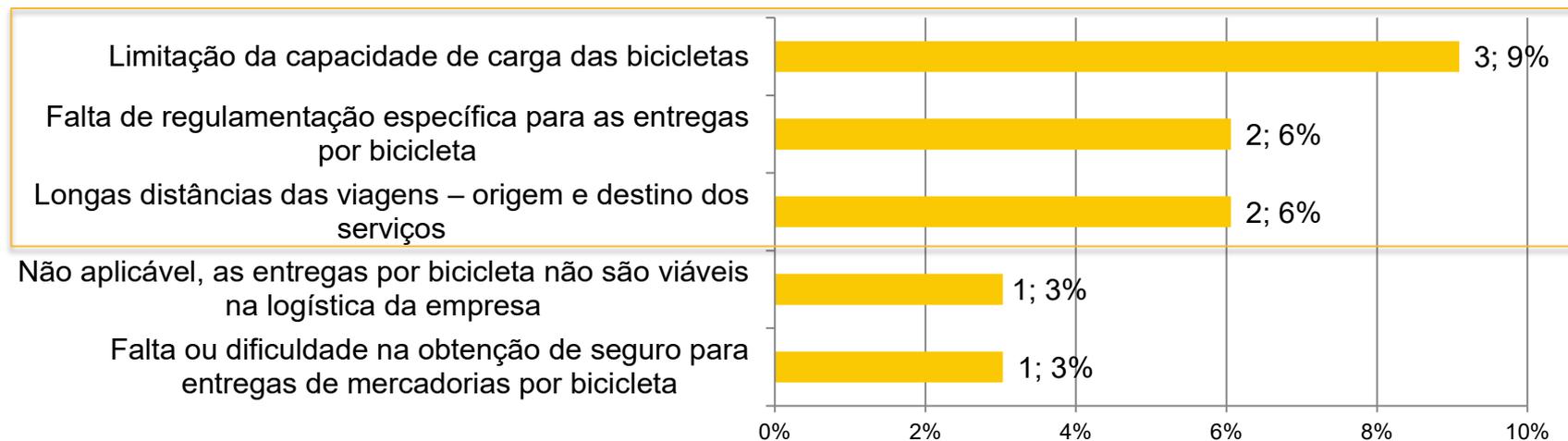
Desafios para entregas por bicicleta

Três empresas relataram ter passado por alguma **dificuldade** no processo de **contratação** como a **falta de entregadores-ciclistas** para escoamento de um grande volume de entregas e a dificuldade em obter **permissões** ou **licenças** específicas para transportar mercadorias por bicicleta (ambas dificuldades também relatadas nas entrevistas em profundidade).

Desafios para entregas por bicicleta

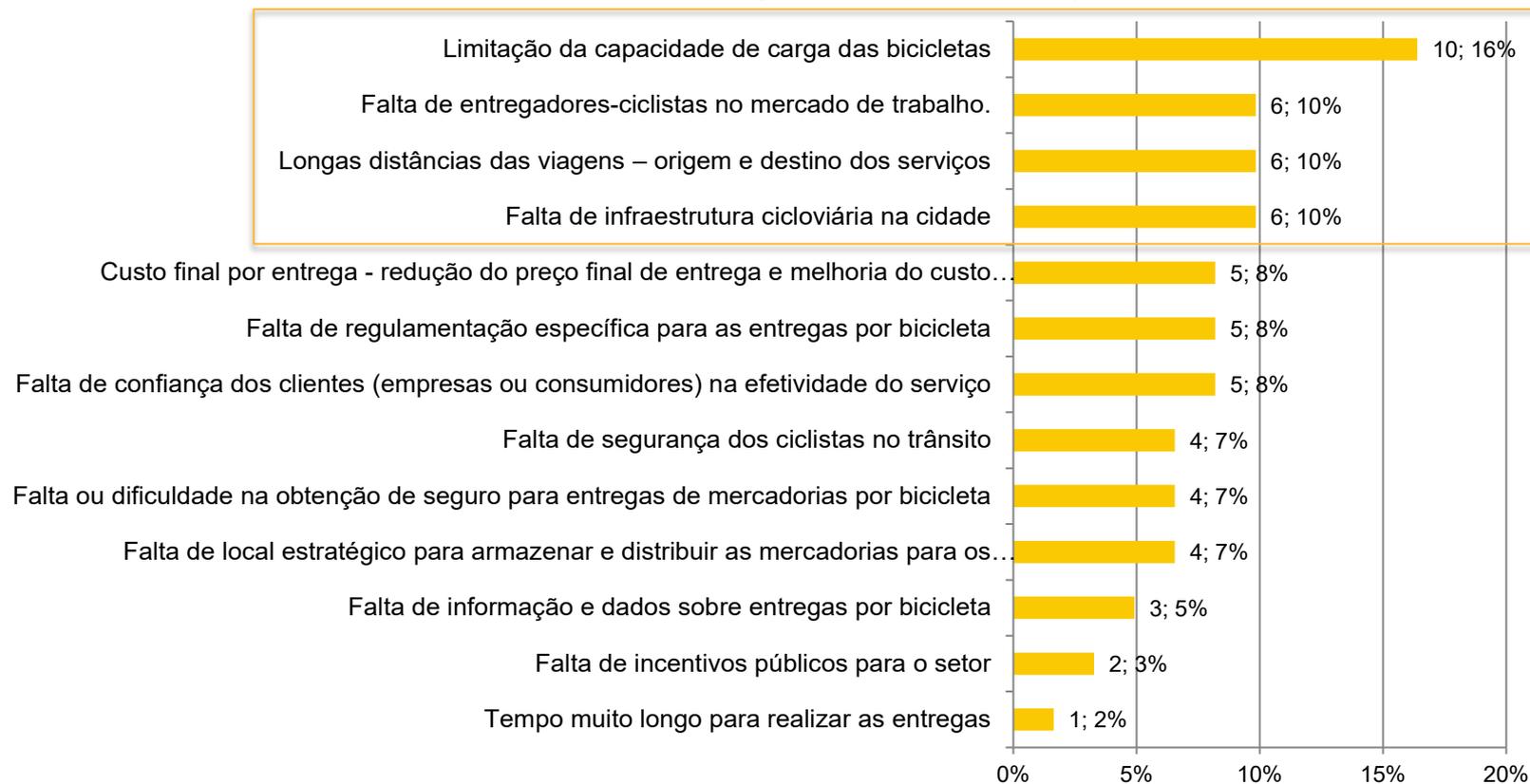
Para as empresas que não realizam e nem pretendem realizar entregas por bicicleta, o motivo mais mencionado (e principal desafio a ser enfrentado) foi a limitação da capacidade de carga das bicicletas.

Qual seria o principal desafio a ser enfrentado caso sua empresa considerasse realizar entregas por bicicleta na última milha?
(n=9, r=33)



Desafios & Limitações da ciclologística no Brasil

Principais desafios para promover as entregas por bicicleta mencionados pelas transportadoras, operadoras de logística e embarcadoras participantes do questionário online.
(n=23, r=61, pergunta múltipla-resposta)



Principais desafios para promover e tornar as entregas a ciclologística mais eficiente, de acordo com as grandes transportadoras, operadoras logísticas e embarcadoras do Brasil

Desafios específicos do setor	Competitividade do custo final das entregas por bicicleta em comparação com outros veículos, como a motocicleta.
	Dificuldade na obtenção de seguros e licenças para transportar cargas por bicicleta.
	Falta de empresas especializadas em ciclologística no mercado, principalmente fora dos centros urbanos das grandes capitais.
	Falta de mão de obra capacitada no mercado (entregadores-ciclistas).
	Falta de modelos robustos de negócios para ciclologística, que levem em consideração questões jurídicas, fiscais e trabalhistas.
	Falta de modelos robustos de gestão da ciclologística, que melhorem a qualidade da prestação do serviço e o tornem mais competitivo.
Desafios operacionais	Dependência da densidade de entregas para uma operação eficiente devido a limitação do raio de distância das entregas por bicicleta.
	Distância ou tempo longo para realizar as entregas por bicicleta.
	Falta ou dificuldade de operacionalizar uma estrutura pulverizada de pontos de apoio urbanos para distribuição das entregas entre os entregadores-ciclistas.
	Limitação da capacidade de carga das bicicletas.

Principais desafios para promover e tornar as entregas a ciclogística mais eficiente, de acordo com as grandes transportadoras, operadoras logísticas e embarcadoras do Brasil

Desafios relacionados a falta de conhecimento e informação	Falta de estudos consolidados e informações acessíveis sobre ciclogística.
	Falta de confiança das empresas ou clientes consumidores na efetividade do serviço devido à falta de conhecimento sobre a ciclogística.
	Falta de informações sobre os modelos de veículos e equipamentos disponíveis no mercado para o setor de ciclogística.
Desafios urbanos e relacionados às políticas públicas	Falta de infraestrutura cicloviária nas cidades, inclusive locais de parada e estacionamento.
	Falta de segurança dos entregadores-ciclistas no trânsito.
	Falta de segurança pública , preocupação com o entregador-ciclista e com o roubo de cargas no transporte por bicicleta.
	Falta de incentivos públicos para o setor.
	Falta de regulamentação específica para o setor.

Soluções e ações para promoção das entregas por bicicleta

No que diz respeito às **melhores práticas internacionais**, nota-se que em muitas cidades europeias o **governo** possui um papel-chave não só como **regulamentador** e como ator central na **promoção e elaboração de ações favoráveis à ciclologística** e a outros modos limpos na logística urbana de suas cidades.

Duas ações recorrentes implementadas pelo setor público no contexto internacional são:

- Implementação de **pedágios urbanos**;
- Implementação de **projetos-piloto e testes**.

A partir dos desafios identificados, o quadro abaixo sistematiza e propõe algumas ações para fortalecer e incentivar o crescimento da ciclogística.

Ações para a promoção da ciclogística no Brasil	
Ações relacionadas à gestão e à operação	Desenvolvimento de modelos de negócio e gestão para a ciclogística e criação de programas para capacitação dos atores desse setor.
	Criação de programas de treinamento e capacitação de entregadores-ciclistas para aumentar a oferta de mão de obra neste setor.
	Desenvolvimento e disponibilização de tecnologia e softwares para gestão logística das entregas por bicicleta.
	Desenvolvimento de soluções e alternativas para a operação de pontos de apoio para distribuição das entregas por bicicleta.
Ações relacionadas à produção e divulgação de conhecimento e soluções	Elaboração e divulgação de estudos e dados sobre o setor, que atinjam os setores público, privado e a sociedade civil e aumentem o reconhecimento de todos sobre o potencial da bicicleta para a logística urbana.
	Fomento de pilotos e testes de uso das bicicletas dentro das grandes empresas de logística brasileira através da facilitação de parcerias entre fornecedores de veículos e equipamentos, empresas de logística e entregas por bicicleta, associações do setor e academia.

Ações para a promoção da ciclogística no Brasil

Ações relacionadas às políticas públicas e regulamentação do setor	Ampliação da infraestrutura cicloviária das cidades brasileiras (vias cicláveis, bicicletários, paraciclos, estacionamento, bolsões de parada rápida, sinalização) levando em consideração o uso dos diferentes modelos de bicicletas, como as cargo bikes e triciclos para entregas.
	Fomento de políticas públicas que atinjam a questão da falta de segurança pública e de segurança viária.
	Incentivos fiscais , a exemplo da diminuição ou isenção de IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) para bicicletas e outros tributos da cadeia produtiva de bicicletas.
	Incentivos financeiros , a exemplo de facilitação da compra de bicicletas pelas empresas de logística através de linhas de crédito e financiamento.
	Elaboração de regulamentações públicas específicas para ciclogística.
	Priorização e inclusão das bicicletas como opção de transporte de cargas em licitações e serviços públicos.
	Inclusão da bicicleta como opção de transporte de cargas em licenças, apólices de seguros e permissões de empresas e órgãos reguladores de setores relacionados, como a ANTT (Associação Nacional de Transportes Terrestres).

Conclusões

- O diagnóstico sobre a ciclologística apresentado no presente trabalho e a **diversidade** dos **desafios** identificados, que envolvem **diferentes atores e temas**, mostram que as **soluções** e recomendações para a promoção das entregas por bicicleta devem ser **pensadas de maneira sistêmica** e abrangente, levando em consideração as diferentes perspectivas envolvidas no setor.
- Logo, é fundamental que as **ações** para a promoção da ciclologística sejam desenvolvidas de **maneira colaborativa**, contando com a participação dos diferentes atores da logística urbana brasileira (**empresas** de logística, transportadoras e embarcadoras, **fabricantes** e **fornecedores** de **tecnologias** e de **veículos, entregadores**, etc.), com o **apoio** do **poder público** e das **associações** do setor e com o **suporte** da **academia** na produção de conhecimento.

PROMOB-e

OBRIGADA!

Autores:

Victor Andrade (LABMOB/UFRJ)

Daniel Guth (Aliança Bike)

Marcela Kanitz (LABMOB/UFRJ)

Consultores & Revisores:

Pedro Bastos (LABMOB/UFRJ)

Fernando Fontes (GIZ)

Parceiros: Abralog



Por meio da:



MINISTÉRIO DA
ECONOMIA

