



# A Economia da Bicicleta no Brasil

RESULTADOS 2018



## ALIANÇA BIKE

A associação trabalha para fortalecer o mercado e incentiva o uso da bicicleta como um meio de locomoção efetivo do brasileiro. Criada em 2003, a Aliança tem como associados empresas de todo o setor produtivo do mercado - de fabricantes a lojistas - assim como associações, organizadoras de eventos esportivos e empresas de mídia que promovem o uso da bicicleta.

## LABMOB (UFRJ)

O Laboratório de Mobilidade Sustentável (LABMOB), que faz parte da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), é uma plataforma para o desenvolvimento de inovadoras pesquisas e soluções de design focadas na mobilidade ativa. O LABMOB propicia a colaboração inspiradora e frutífera entre academia, setor privado e sociedade civil.

# Resumo executivo

---

A Aliança Bike e o LABMOB/UFRJ apresentam este inédito estudo, cujo objetivo maior é conceituar o que seria a economia da bicicleta, seus indicadores e dados principais. Compreendemos a economia da bicicleta como um complexo econômico sistêmico composto, além dos seus benefícios, de diversas atividades inseridas em setores produtivos da sociedade, industriais e de serviços. Logo, sua formação é representada por um conjunto de indicadores, dimensões, subdimensões e temáticas.

PG.5

## **CADEIA PRODUTIVA**

- Fabricação
- Importação e Exportação
- Comercialização
- Reparos
- Aluguel

PG.13

## **POLÍTICAS PÚBLICAS**

- Infraestrutura de circulação
- Estacionamento
- Bicicletas Compartilhadas

PG.21

## **ATIVIDADES E AFINS**

- Cicloativismo
- Pesquisa e Inovação
- Cicloturismo
- Cicloempreendedorismo
- Eventos Esportivos

PG.17

## **TRANSPORTE**

- Uso Pessoal
- Ciclogística

PG.27

## **BENEFÍCIOS**

- Clima e Energia
- Saúde

A metodologia foi debatida e validada em painéis com especialistas e pesquisadores de diversos campos disciplinares. Uma análise aprofundada de dezenas de estudos internacionais também sustentou a condução deste estudo. Dados primários a partir de pesquisas, levantamentos e surveys específicos também foram produzidos pela equipe, além de dados secundários de fontes oficiais e estudos de caso para um olhar mais focado.

*Boa leitura!*

---

**Para ter acesso ao relatório completo**

e mais gráficos deste estudo, acesse o site  
**[economiadabicicleta.org.br](http://economiadabicicleta.org.br)**



# 1

## Cadeia Produtiva

Reúne as etapas pelas quais passam e vão sendo transformados os diversos insumos de que necessita a bicicleta como produto e seu repasse ao consumidor final. Essa dimensão contempla duas subdimensões - Fabricação/Montagem e Importação/Exportação - e três temáticas: comercialização, reparos e aluguel.

### O PAÍS PRODUZIU E IMPORTOU EM 2015

**69.810.467**

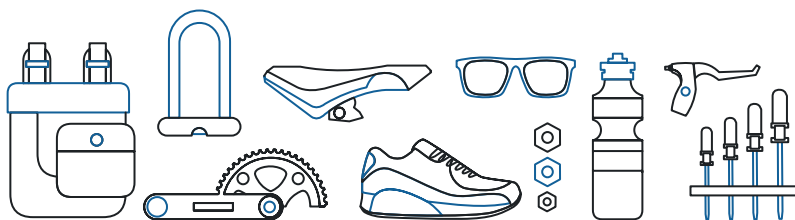
milhões de peças

**5.422.721**

milhões de bicicletas

### A FABRICAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE BICICLETAS, PEÇAS E ACESSÓRIOS MOVIMENTOU - DADOS DE 2015

**R\$ 902,8**  
milhões



### O SETOR GEROU

**24.951**

empregos diretos e formais em 2016.

### OS SALÁRIOS DO SETOR SOMAM

**R\$ 384**  
milhões/ano

## Fabricação

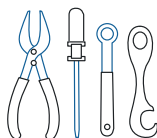
Compreende as atividades de montagem e fabricação de bicicletas e peças componentes. Os dados foram extraídos de duas fontes estatísticas oficiais: Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho, e Pesquisa Industrial Anual (PIA), do IBGE.



### Dados Totais\*

297

Unidades  
Fabrís



7.028

EMPREGOS  
DIRETOS

5.178.356

BICICLETAS  
PRODUZIDAS

40.544.797

PEÇAS E ACESSÓRIOS  
PRODUZIDOS

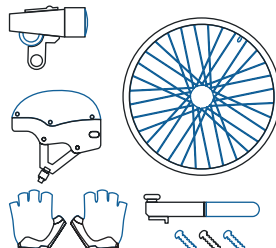


R\$ 728.320.000

RESULTANTES DA FABRICAÇÃO DE BICICLETAS

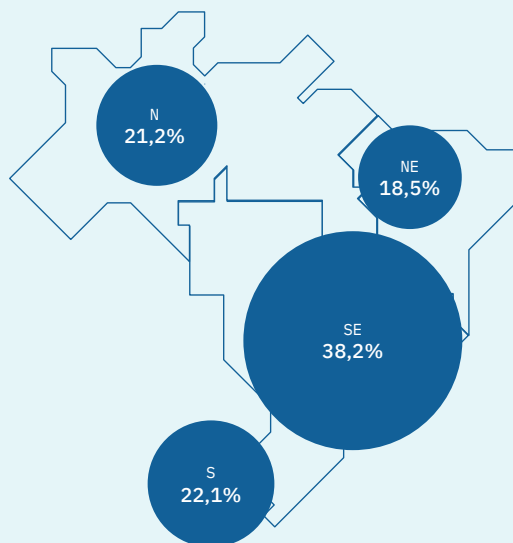
R\$ 134.006.000

RESULTANTES DA FABRICAÇÃO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS

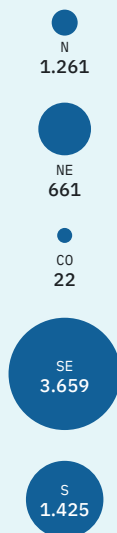


# Dados por Região

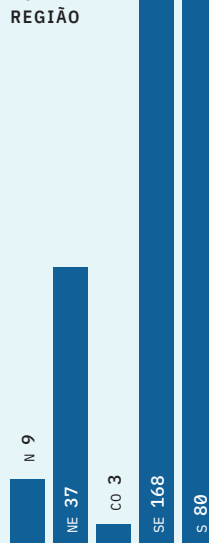
## FABRICAÇÃO DE BICICLETA POR REGIÃO



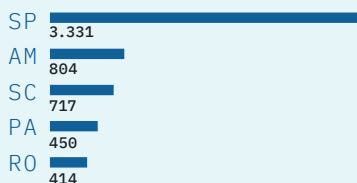
## EMPREGOS POR REGIÃO



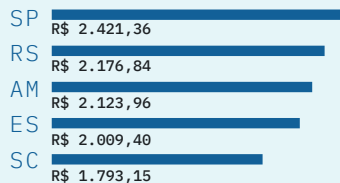
## UNIDADES FABRIS POR REGIÃO



## MAIORES EMPREGADORES POR ESTADO



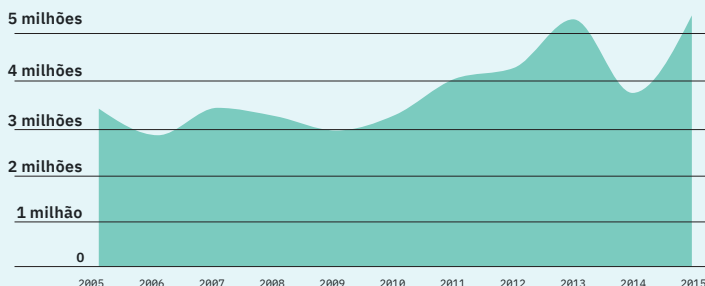
## MAIORES REMUNERAÇÕES POR ESTADO



## Quantidade de bicicletas produzidas no Brasil

▲ 5.178.356  
2015

▼ 2.717.993  
2006



## 1 CADEIA PRODUTIVA

# Importação e Exportação

Aqui os dados são abordados sob a ótica de quatro temáticas: exportação e importação de produtos finais (a bicicleta) e exportação e importação de peças e acessórios. Os dados foram obtidos das bases disponibilizadas pelo Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC).



### Bicicletas em 2017

157.659  
IMPORTADAS

28.498  
EXPORTADAS

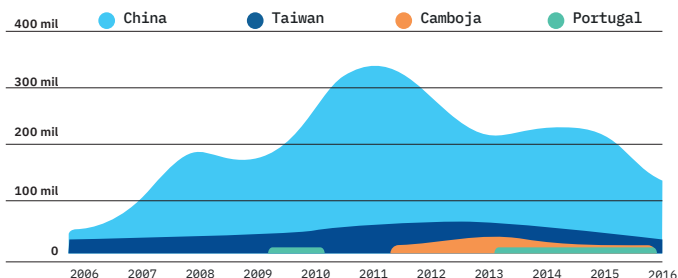
### Peças e Acessórios em 2017

35.161.758  
IMPORTADOS

470.349  
EXPORTADOS

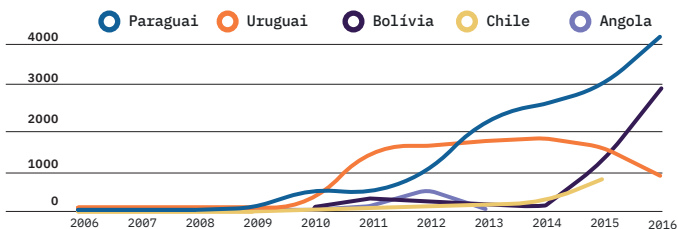
### Procedência das bicicletas

As bicicletas importadas pelo Brasil chegam principalmente de China, Taiwan, Camboja e Portugal.



### Destino das bicicletas exportadas

Quais países recebem a produção brasileira de bicicletas.



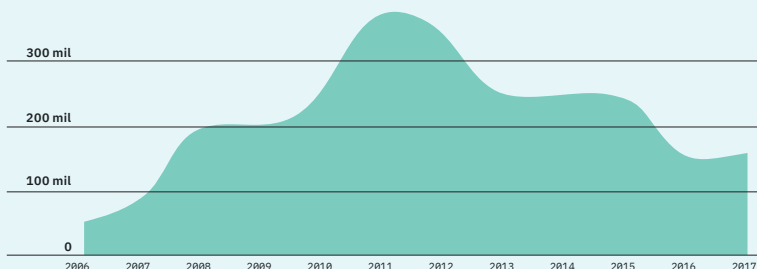


## Séries Históricas

### Bicicletas Importadas

▲ 380.123  
2011

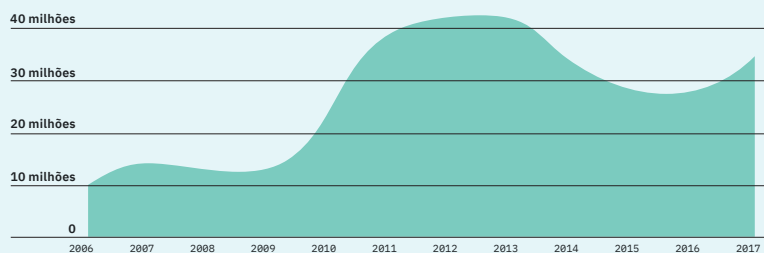
▼ 50.615  
2006



### Peças Importadas

▲ 42.909.012  
2013

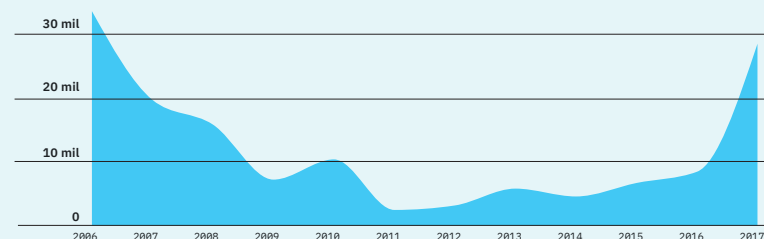
▼ 10.093.725  
2006



### Bicicletas Exportadas

▲ 33.590  
2006

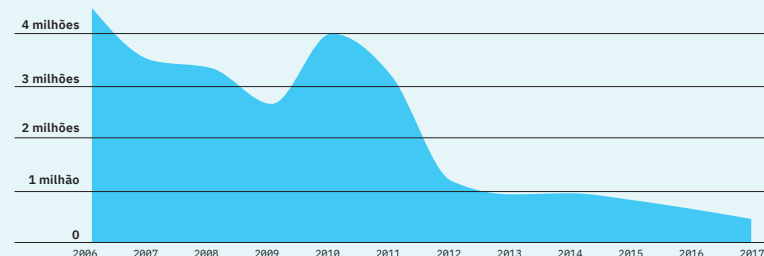
▼ 2.407  
2011



### Peças Exportadas

▲ 4.631.554  
2006

▼ 470.349  
2017



## 1 CADEIA PRODUTIVA

# Comercialização

Engloba as atividades relacionadas à venda de bicicletas e acessórios para revendedores e consumidor final por meio do comércio atacadista e varejista. Os dados foram obtidos por meio da sistematização dos microdados da RAIS/MTE.

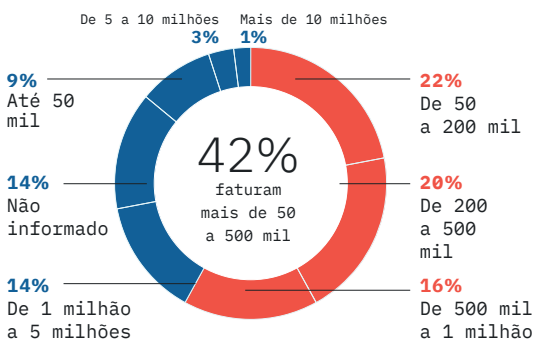


### ESTUDO DE CASO

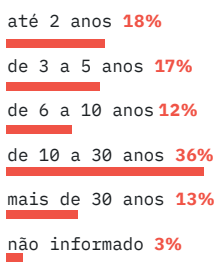
## Pesquisa sobre o Comércio Varejista de Bicicletas no Brasil

Fonte: Aliança Bike e LABMOB-UFRJ

### Faixa de faturamento no Brasil



### Estabelecimentos por tempo de funcionamento



**76,5%**  
das bicicletarias têm até 5 funcionários



**22,4%**  
das bicicletarias têm apenas 1 funcionário



**90%**  
do varejo realiza serviço de mecânica



**63%**  
afirmaram apoiar ou promover pedaladas

**32,6%**  
das lojas vendem bicicletas de até R\$1 mil



**81,1%**  
das bicicletarias comercializam produtos do segmento de mountain bike

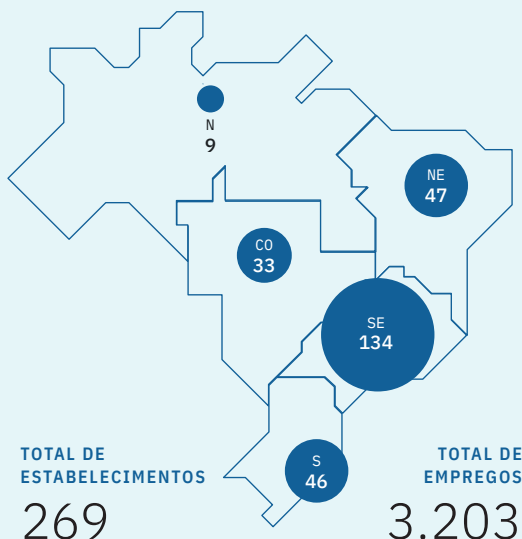


**15,2%**  
das bicicletarias comercializam bicicletas elétricas

Pesquisa completa: <https://goo.gl/3rWwF>

## Dados por Região

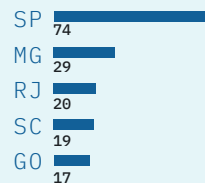
### TOTAL DE ATACADISTAS POR REGIÃO



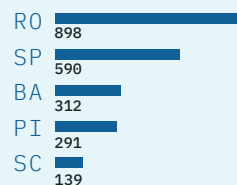
### TOTAL DE EMPREGOS NO ATACADO POR REGIÃO



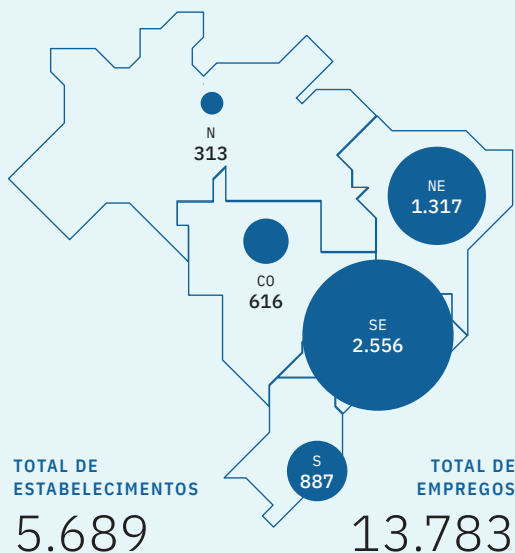
### MAIORES ATACADISTAS POR ESTADO



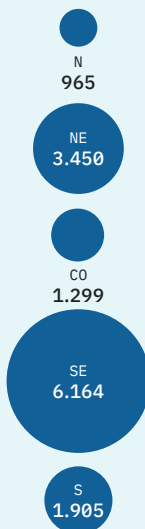
### MAIORES EMPREGADORES ATACADISTAS POR ESTADO



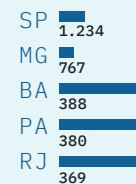
### TOTAL DE VAREJISTAS POR REGIÃO



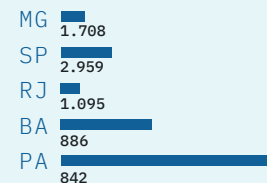
### TOTAL DE EMPREGOS NO VAREJO POR REGIÃO



### MAIORES VAREJISTAS POR ESTADO



### MAIORES EMPREGADORES VAREJISTAS POR ESTADO





# 2

## Políticas Públicas

Trata da participação econômica da bicicleta com base no modo como ela é tratada pelo poder público, seja de forma direta e indireta. As análises incluem três temáticas: infraestrutura de circulação, infraestrutura de estacionamento e bicicletas compartilhadas.

R\$ 1.200.695.380

É A ESTIMATIVA TOTAL DE INVESTIMENTO

para a implantação de malha cicloviária nas capitais brasileiras

3 mil km

É A SOMA DA EXTENSÃO DE CICLOVIAS E CICLOFAIXAS  
IMPLANTADAS NAS CAPITAIS BRASILEIRAS

13  
capitais

possuem Sistema  
Público de Bicicletas  
Compartilhadas, totalizando  
906 estações com

7.861  
bicicletas disponíveis

# Infraestrutura de Circulação e Bicicletas Compartilhadas

Os dados mostram os investimentos nas capitais e como estão distribuídos os sistemas de compartilhamento no país.

## Sistemas de compartilhamento

O gráfico mostra onde estão os sistemas públicos de bicicletas compartilhadas e o número de bicicletas.

BICICLETAS EM ESTAÇÕES EM BRASIL

7.861



### ESTUDO DE CASO

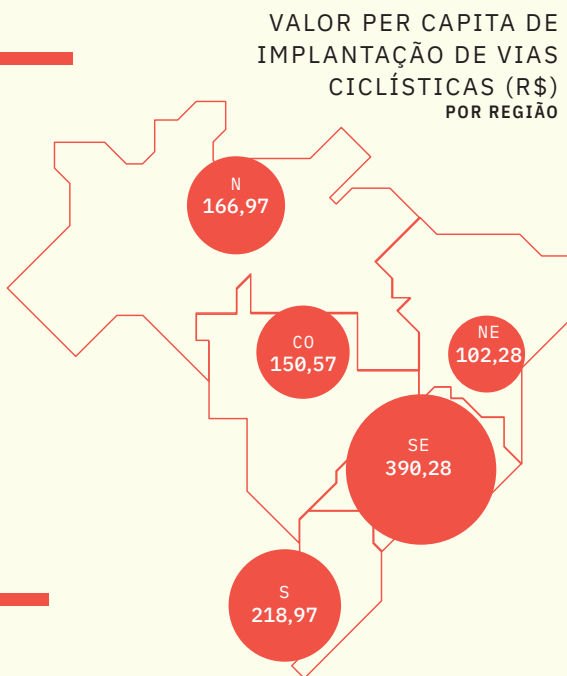
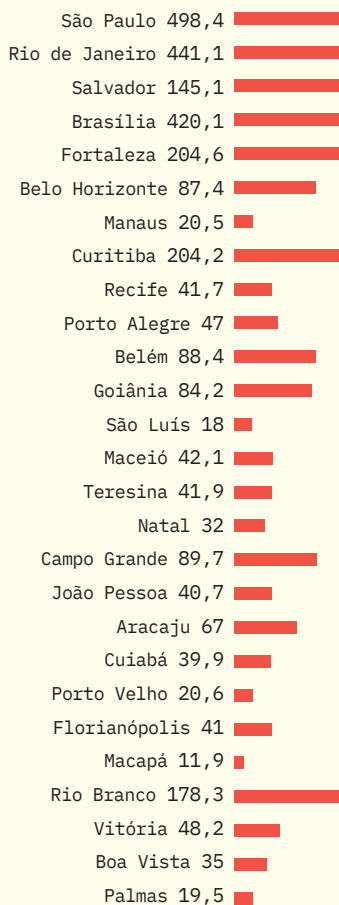
Duas empresas operadoras de bicicletas compartilhadas

EMPRESA 1	INVESTIMENTO NA IMPLANTAÇÃO	R\$ 80.000.000	208	empregos diretos
	INVESTIMENTO EM MANUTENÇÃO	R\$ 40.000.000	11	sistemas de bicicletas públicas
	RECEITA MÉDIA ANUAL	R\$ 5.800.000		
EMPRESA 2*		146.096	15	usuários cadastrados
		1.780	60	empregos
		830		passos diários
		R\$ 196.920		passos mensais

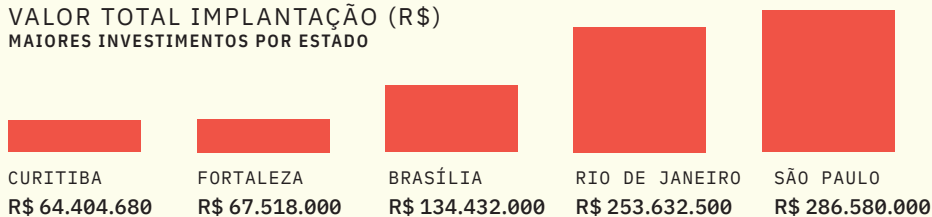
\*dados da operação em uma capital

# Investimentos das capitais em infraestrutura

6.017 km é o total de vias ciclísticas nas capitais do Brasil



## VALOR TOTAL IMPLANTAÇÃO (R\$) MAIORES INVESTIMENTOS POR ESTADO



CADEFIA PRODUTIV





# 3

## Transporte

Essa dimensão trata da participação econômica da bicicleta baseando-se no modo como ela é utilizada nas esferas doméstica e comercial.

Para entender a primeira, foram analisadas cinco famílias de classes socioeconômicas diferentes que usam a bicicleta como meio de transporte e o impacto dessa escolha no orçamento. No âmbito comercial, na chamada ciclogística, foram realizados dois estudos: um de caso, com empresa de entregas por bicicletas, como alternativa aos motoboys, e outro de caracterização da atividade, nos estabelecimentos comerciais no bairro do Bom Retiro, em São Paulo, que usam triciclos e bicicletas para fazer entregas.



R\$ 10.032  
economia anual de uma família de classe A que usa **a bicicleta** como meio de transporte no lugar do Uber.



4%  
de todas as viagens no Brasil são feitas por **bicicleta**.



R\$ 12.831,68  
**economia anual média** no orçamento de uma família em que ao menos um dos membros trocou o carro pela bicicleta como **meio de transporte**.



12.072 km  
é a distância que uma família de classe D, formada por três pessoas, **pedala anualmente**.

# Ciclogística e Uso Pessoal

Refere-se à utilização da bicicleta como meio de transporte para deslocamentos casa-trabalho, lazer ou compras. Já ciclogística é o uso para prestação de serviços, entrega de mercadorias, etc.



## Ciclogística

Entregas de bicicleta e triciclo no Bom Retiro (SP), 2017



20% dos estabelecimentos possuem funcionários exclusivos para entregas em bicicleta

24% dos entregadores do bairro trabalham com bicicleta

40% dos estabelecimentos realizam entregas em bicicleta e triciclos há menos de 5 anos



96% dos estabelecimentos são proprietários das bicicletas utilizadas



48,1% de todas as entregas do bairro são feitas de modo ativo (bicicleta ou a pé)



87% dos estabelecimentos optam pela bicicleta pela rapidez e praticidade

### ESTUDO DE CASO

Estudo de caso de uma empresa de entregas urbanas (bike courier)

Fonte: dados informados pela empresa entrevistada

## Empresa de Entregas

**124**

bicicletas, de uma frota total de 131 veículos

124 empregos diretamente ligados à bicicleta

R\$ 14 por entrega realizando de 500 a 1000 entregas por dia

FATURAMENTO NO ÚLTIMO ANO  
R\$ 3.000.000

# Uso Pessoal

Para entender o impacto do uso da bicicleta no orçamento doméstico, foi realizado um estudo de caso com cinco famílias no Rio de Janeiro

A soma estimada dos deslocamentos



Se o total de viagens feitas em bicicleta fosse realizado por outros meios de transporte, o impacto no orçamento anual seria:



FAMÍLIA A  
2.395,2  
km/ano

4%  
Táxi, Uber

20%  
Barca

38%  
Carro



Ônibus R\$ 2.976

Carro Particular R\$ 9.987

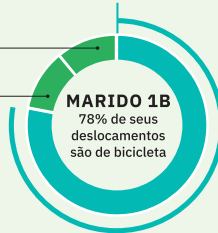
Uber R\$ 10.032

Táxi R\$ 11.136

FAMÍLIA B  
9.763,2  
km/ano

11%  
Táxi, Uber

11%  
Carro



Ônibus R\$ 3.456,60

Carro Particular R\$ 14.340,91

Uber R\$ 18.384

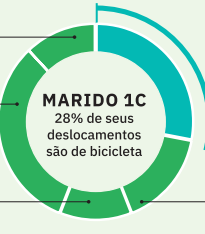
Táxi R\$ 24.048

FAMÍLIA C  
8.870,4  
km/ano

12%  
VLT

32%  
Ônibus

12%  
A pé



Ônibus R\$ 1.641,60

Carro Particular R\$ 10.858,15

Uber R\$ 7.392,00

Táxi R\$ 9.888,00

FAMÍLIA D  
12.072  
km/ano



Ônibus R\$ 9.168,00

Carro Particular R\$ 15.241,59

Uber R\$ 32.688,00

Táxi R\$ 43.992,00

FAMÍLIA E  
8.870,4  
km/ano



Ônibus R\$ 13.824,00

Carro Particular R\$ 13.730,00



# 4

## Atividades Afins

Trata da participação econômica da bicicleta em atividades relacionadas ao uso, consumo ou incentivo à bicicleta em cinco temáticas: Cicloativismo, Pesquisa e Inovação, Cicloturismo, Cicloempreendedorismo e Eventos Esportivos

### Cicloativismo

Para entender a dimensão dos recursos destinados a essa atividade, são levadas em conta três informações básicas: o investimento público, o investimento privado e os números de pessoas ocupadas. O investimento público e o privado e o números de pessoas ocupadas. O foco do levantamento são as organizações e os coletivos, formais ou não, que atuam na promoção por mobilidade por bicicleta, especialmente no âmbito urbano.

# 55

72%  
foram criadas a  
partir de 2010

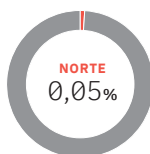
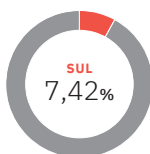
49%  
têm CNPJ

RECEBERAM EM 2016

## Organizações

R\$ 5,1 milhões

Receita total das organizações e coletivos cicloativistas segundo as grandes regiões



# Pesquisa, Inovação e Cicloturismo

Compreende a produção científica na qual a bicicleta tenha participação como objeto direto ou indireto do estudo. E também os investimentos em Cicloturismo.



## Cicloturismo

R\$ 20,2 milhões

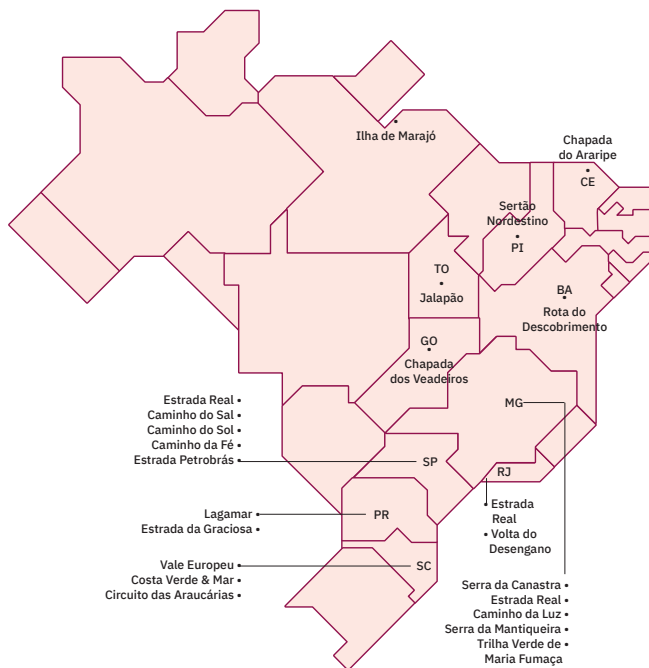
24 rotas sinalizadas existentes no Brasil

é o que o Ministério das Cidades

investiu em **53 municípios brasileiros** para a construção de ciclovias

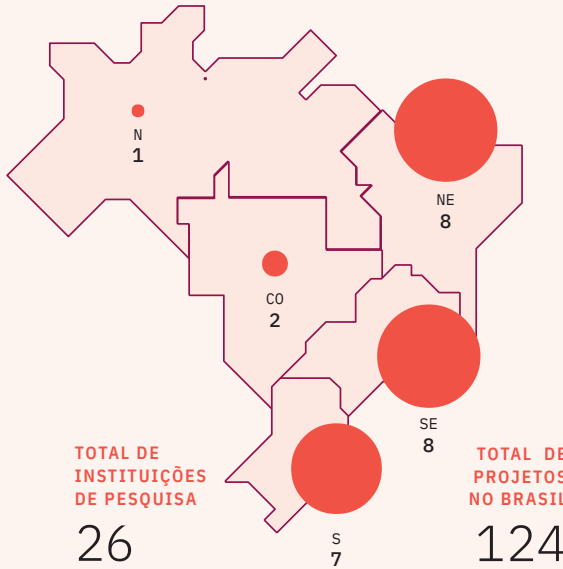
### O FATURAMENTO

de empresas de turismo de aventura e ecoturismo passou de **R\$ 491,5 milhões** em 2008 para **R\$ 515,9 milhões** em 2009



# Projetos de pesquisa científica com a temática 'bicicleta'

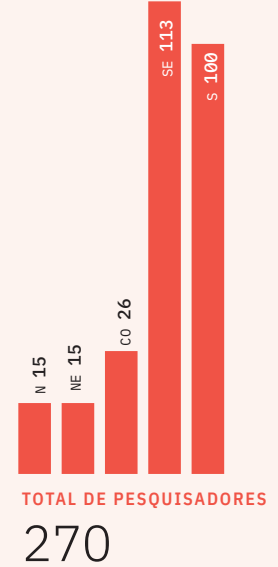
## INSTITUIÇÕES DE PESQUISA



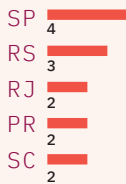
## PROJETOS PESQUISA POR ESTADO BRASIL



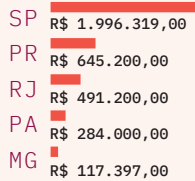
## PESQUISADORES POR ESTADO



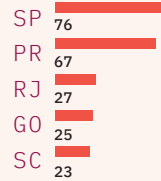
## ESTADOS COM MAIS INSTITUIÇÕES



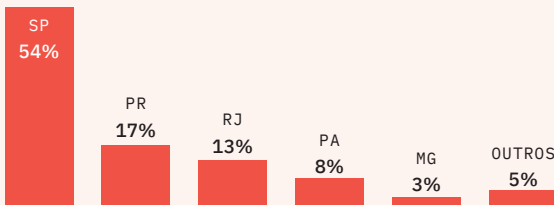
## VALORES DE FINANCIAMENTO DE PESQUISA POR ESTADO



## ESTADOS COM MAIS PESQUISADORES



## PERCENTUAL DOS ESTADOS NO MONTANTE INVESTIDO EM PESQUISA CIENTÍFICA COM ESTA TEMÁTICA



**R\$ 3.672.716**

Valor total de em financiamentos para pesquisas científicas com esta temática

## Ciclo-empendedorismo

Corresponde à atividade na qual a bicicleta é utilizada como objeto central para práticas empreendedoras, gerando renda e emprego.



Nessa temática, excetua-se as práticas que utilizam a bicicleta como imagem ou representações artísticas, a exemplo do uso cenográfico em atividades comerciais e afins. Para entender o funcionamento e seus indicadores econômicos, foi realizado um estudo de caso com o modelo de negócio Bike Café, um misto de bicicletaria e cafeteria

### ESTUDO DE CASO

Pesquisa em dois Bikes Café

#### Bike café 1

8

empregos  
diretos

INVESTIMENTO INICIAL  
R\$ 700 mil

GASTO ANUAL  
R\$ 660 mil

RECEITA MÉDIA ANUAL  
R\$ 720 mil

#### Bike café 2

4

empregos  
diretos

INVESTIMENTO INICIAL  
R\$ 90 mil

GASTO ANUAL  
R\$ 240 mil

RECEITA MÉDIA ANUAL  
R\$ 180 mil



# Eventos Esportivos

São as atividades que compreendem todo tipo de torneio, competição, solenidade etc. no qual a bicicleta apareça como razão direta ou indireta. Nesta seção, são analisados especificamente os eventos esportivos ligados à bicicleta. Esses eventos são realizados em todo o Brasil, especialmente os circuitos competitivos de modalidades específicas, tais como mountain bike, cross-country, bicicross, na estrada, etc.



# 203

eventos esportivos oficiais realizados no Brasil em 2016

# R\$ 17.162.635

CUSTO TOTAL DOS EVENTOS

# R\$ 11.740.068

GASTOS EM HOSPEDAGEM + PENSÃO COMPLETA

# 37.555

PARTICIPANTES ESTIMADOS NO TOTAL DE EVENTOS REALIZADOS

# R\$ 28.902.703

TOTAL MOVIMENTADO

pelos eventos esportivos de ciclismo no Brasil.

## ESTUDO DE CASO

### Copa Internacional de Mountain Bike

Custo total de quatro etapas:

# R\$ 1.873.700,00

# 4.100

participantes totais

# R\$ 457

GASTO MÉDIO POR PARTICIPANTE POR ETAPA



# 5

## Benefícios

Essa dimensão contempla os impactos diretos e indiretos da economia da bicicleta no meio ambiente, a partir da redução, por exemplo, de gases poluentes e como isso afeta a melhoria da saúde pública nacional. Engloba duas temáticas: Clima e Energia e Saúde.

### Clima e Energia

Esta temática equivale aos benefícios relacionados ao impacto da utilização da bicicleta na redução da emissão de gases poluentes com base em dois indicadores, a taxa anual de emissão de poluentes evitada no Brasil e a economia em combustível (gasolina e diesel) por total de quilômetros rodados por ano.

*A seguir* uma estimativa do indicador Economia em Combustível (gasolina e diesel) por quilômetro rodado. Levou-se em conta a média de distância percorrida por ciclistas (km/ano) com base nos dados do Rio de Janeiro e os consumos médios de 9 km/l de gasolina (R\$ 4,20 o litro) para os automóveis e 3 km/l de diesel (R\$ 3,68 o litro) para os ônibus

Valor Médio Economizado Total por Ciclistas no Brasil (R\$)

**R\$ 80 mi**

Economia em diesel por total de quilômetros rodados por ano

**R\$ 291 mi**

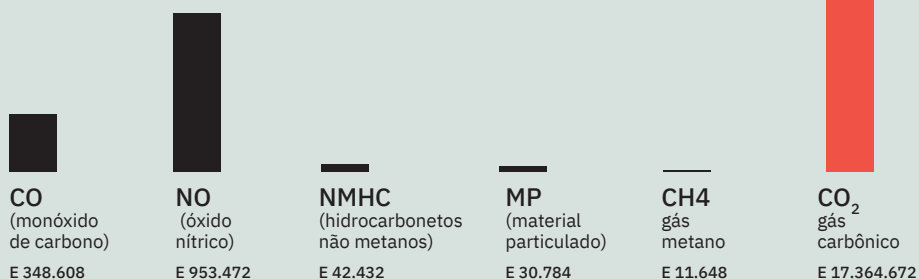
Economia em gasolina por total de quilômetros rodados por ano

*Nos dados a seguir, apresentamos a estimativa* a estimativa das taxas de gases poluentes evitadas no período de um ano pelo universo de ciclistas brasileiros. Foram considerados dois cenários: no primeiro, a comparação com a intensidade equivalente a ônibus urbanos (movidos a Diesel) e, no outro, com automóveis particulares

# 8.320.000

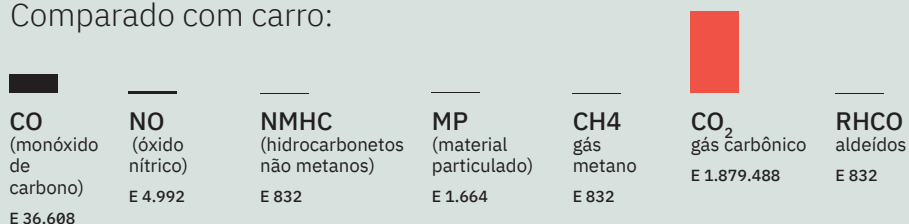
é o número de ciclistas no Brasil. Ao usar esse meio com transporte, eles **deixam de emitir:**

Comparado com ônibus:



E = Taxa anual total de emissão do gás poluente evitada (t/ano) na amostra do Brasil

Comparado com carro:



## 5 BENEFÍCIOS

### Saúde

Os benefícios relacionados aos impactos da utilização da bicicleta na melhoria da saúde pública é o foco dessa temática. Dada a complexidade exigida para monetizar essa influência, a opção foi mostrar o estado da arte no campo científico brasileiro como insumo para a realização de quantificações mais aprofundadas em estudos futuros.



# 3,5 anos

é a redução na expectativa de vida média da população em São Paulo causada pela poluição do ar.

(Lais Fajersztajn, Mariana Veras e Paulo Saldiva, 2014)

# 20.050

é o número de mortes em um ano atribuídas à exposição de pessoas a materiais particulados (MP) em 29 regiões metropolitanas, o que gerou o impacto de **US\$ 1,7 bilhão no orçamento do Ministério da Saúde em 2014**

(Simone Miraglia e Nelson Gouveia, 2014)

## Inalar o ar de São Paulo

durante duas horas por dia pelo período de 30 anos pode ter impactos equivalentes ao de um fumante leve

Fonte: Disponível em <https://goo.gl/m1N44k>. Acesso em 21 dez. 2017.

# Em 98%

dos casos estudados no levantamento feito pelo Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo em parceria com pesquisadores estrangeiros, caminhar e pedalar gera benefícios à saúde que só seriam superados pelos malefícios da exposição à poluição após 16 horas e 7 horas, respectivamente.

Fonte: "Can Air Pollution Negate the Health Benefits of Cycling and Walking?", Preventive Medicine, 87, pp. 233-236, jun. 2016.

## COORDENAÇÃO GERAL

Victor Andrade

Juciano Martins Rodrigues

## COORDENAÇÃO EXECUTIVA

Pedro Paulo Machado Bastos

## EQUIPE TÉCNICA

Filipe Marino

Juliana DeCastro

Leticia Quintanilha

Luiz Saldanha

Marcela Kanitz

Regina Silva

## CONSULTOR

Marcelo Gomes Ribeiro

## ORGANIZADORES

Daniel Guth (Aliança Bike)

Victor Andrade (LABMOB)

## COMUNICAÇÃO

Adriana Marmo

## FINANCIAMENTO

Aliança Bike

Banco Itaú

Instituto Clima e Sociedade





# LABMOB

Laboratório de Mobilidade Sustentável

APOIO

