

An isometric illustration of a city street scene. In the upper left, a yellow bus is driving on a road. To its right, a brown car is driving on a purple-paved road. Further right, two people are riding bicycles on a dedicated purple bike lane. In the foreground, a person is walking on a sidewalk. The background features stylized green trees and buildings. A white rectangular box with a thin border is centered in the middle of the image, containing the title and subtitle.

A Economia da Bicicleta no Brasil

RESULTADOS 2018



ALIANÇA BIKE

A associação trabalha para fortalecer o mercado e incentivar 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
- Cicloempendedorismo
- 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**



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.

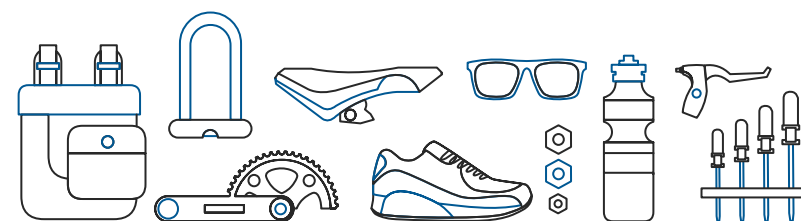
O PAÍS PRODUZIU E IMPORTOU EM 2015

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

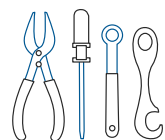
Compreende as atividades de montagem e fabricação de bicicletas e peças componentes. Os dados foram extraídos de duas fontes estatísticas oficiais: Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho, e Pesquisa Industrial Anual (PIA), do IBGE.



Dados Totais*

297

Unidades Fabris



7.028

EMPREGOS DIRETOS

5.178.356

BICICLETAS PRODUZIDAS

40.544.797

PEÇAS E ACESSÓRIOS PRODUZIDOS

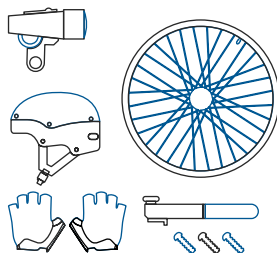


R\$ 728.320.000

RESULTANTES DA FABRICAÇÃO DE BICICLETAS

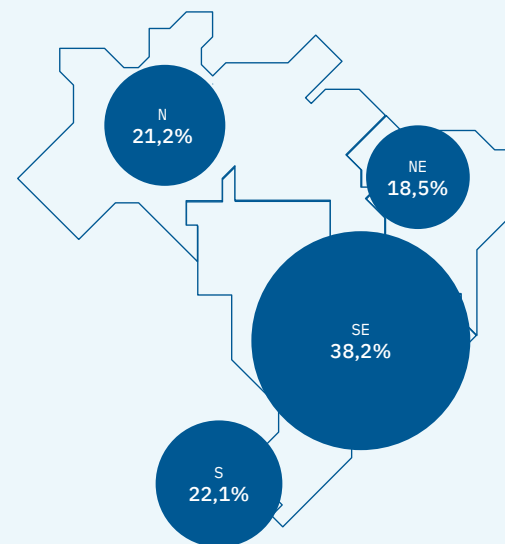
R\$ 134.006.000

RESULTANTES DA FABRICAÇÃO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS

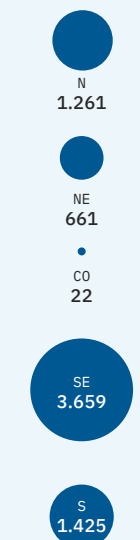


Dados por Região

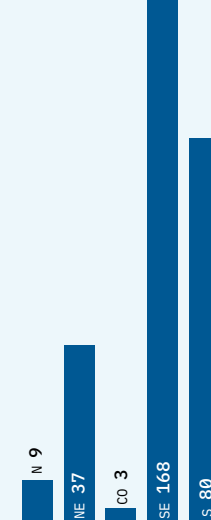
FABRICAÇÃO DE BICICLETA POR REGIÃO



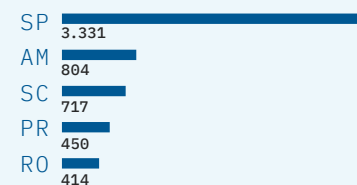
EMPREGOS POR REGIÃO



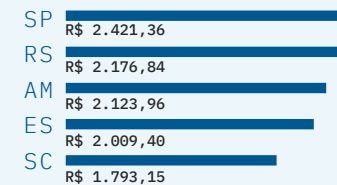
UNIDADES FABRIS POR REGIÃO



MAIORES EMPREGADORES POR ESTADO

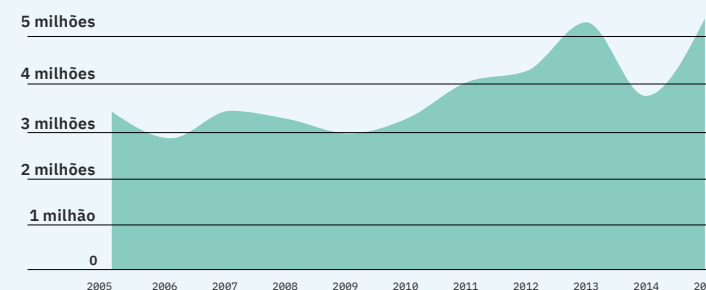


MAIORES REMUNERAÇÕES POR ESTADO



Quantidade de bicicletas produzidas no Brasil

▲ 5.178.356 2015
▼ 2.717.993 2006



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

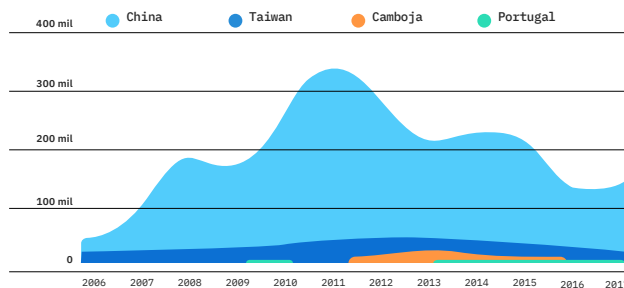
Peças e Acessórios em 2017

35.161.758
IMPORTADOS

470.349
EXPORTADOS

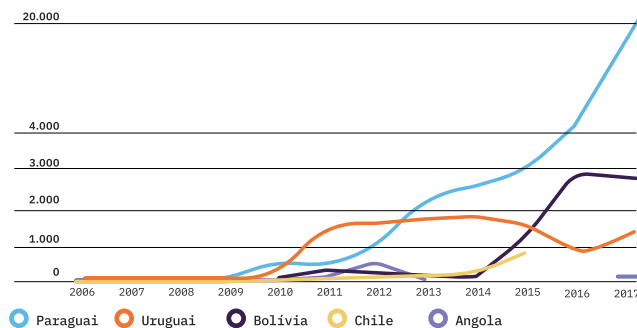
Procedência das bicicletas

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.

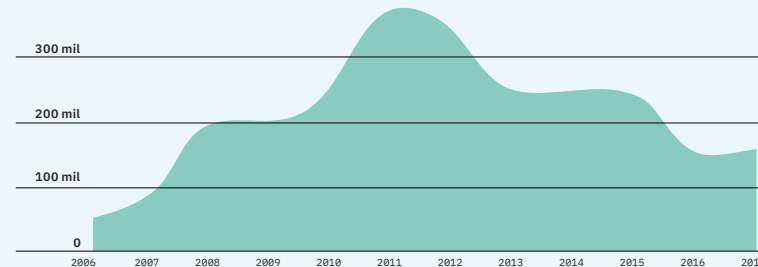


Séries Históricas

Bicicletas Importadas

▲ 380.123
2011

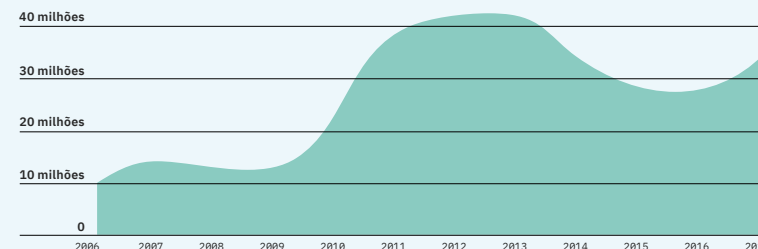
▼ 50.615
2006



Peças Importadas

▲ 42.909.012
2013

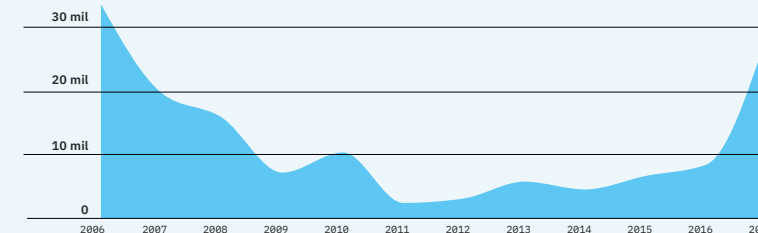
▼ 10.093.725
2006



Bicicletas Exportadas

▲ 33.590
2006

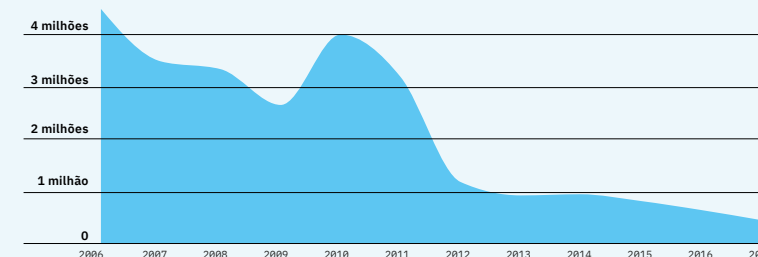
▼ 2.407
2011



Peças Exportadas

▲ 4.631.554
2006

▼ 470.349
2017



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.

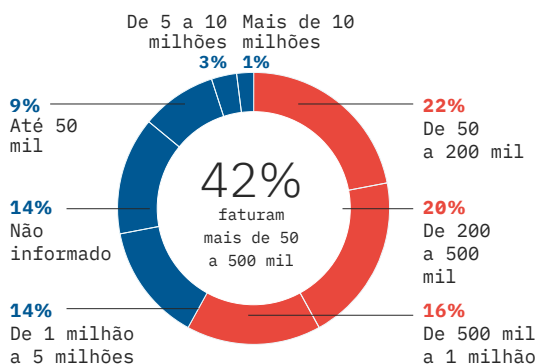


ESTUDO DE CASO

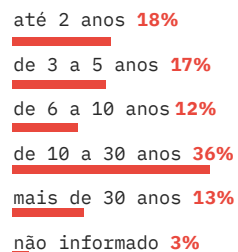
Pesquisa sobre o Comércio Varejista de Bicicletas no Brasil

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

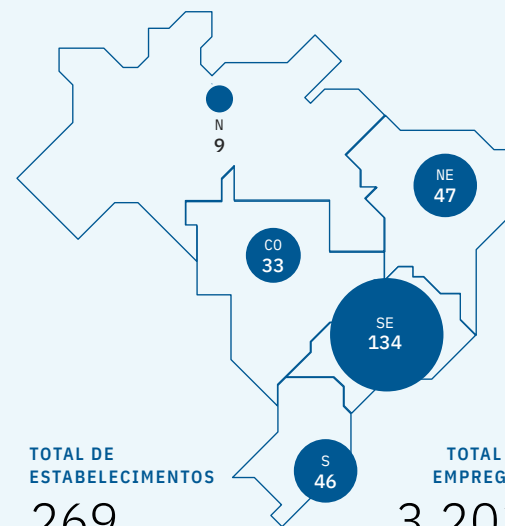
81,1% das bicicletarias comercializam produtos do segmento de mountain bike

15,2% das bicicletarias comercializam bicicletas elétricas

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

Dados por Região

TOTAL DE ATACADISTAS POR REGIÃO



TOTAL DE EMPREGOS NO ATACADO POR REGIÃO

N
933

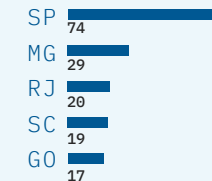
NE
192

CO
853

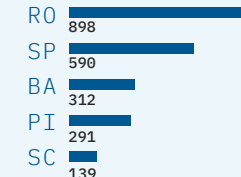
SE
854

S
371

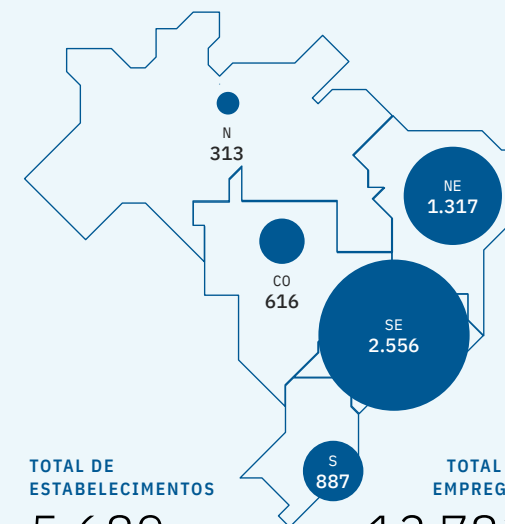
MAIORES ATACADISTAS POR ESTADO



MAIORES EMPREGADORES ATACADISTAS POR ESTADO



TOTAL DE VAREJISTAS POR REGIÃO



TOTAL DE EMPREGOS NO VAREJO POR REGIÃO

N
965

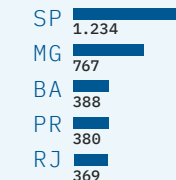
NE
3.450

CO
1.299

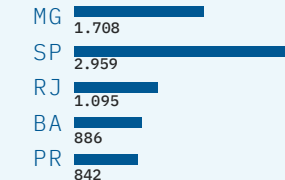
SE
6.164

S
1.905

MAIORES VAREJISTAS POR ESTADO



MAIORES EMPREGADORES VAREJISTAS POR ESTADO



TOTAL DE ESTABELECIMENTOS

5.689

TOTAL DE EMPREGOS

13.783



2

Políticas Públicas

Sobre a 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 Bicycletas Compartilhadas, totalizando 906 estações com 7.861 bicicletas disponíveis

Infraestrutura de Circulação e Bicicletas Compartilhadas

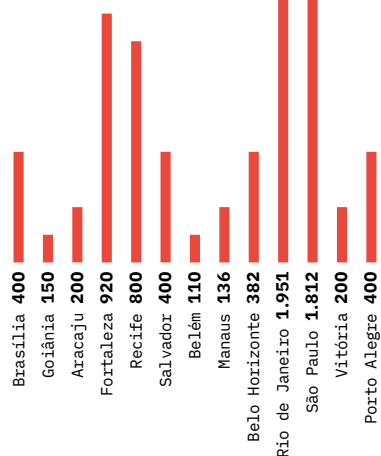
Os dados mostram os investimentos nas capitais e como estão distribuídos os sistemas de compartilhamento de bicicletas no país.

Sistemas de compartilhamento

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

BICICLETAS EM ESTAÇÕES NO BRASIL

7.861



ESTUDO DE CASO

Duas empresas operadoras de bicicletas compartilhadas

EMPRESA 1
INVESTIMENTO NA IMPLANTAÇÃO
R\$ 80.000.000

208
empregos diretos

EMPRESA 2*
INVESTIMENTO EM MANUTENÇÃO
R\$ 40.000.000

11
sistemas de bicicletas públicas

RECEITA MÉDIA ANUAL
R\$ 5.800.000

146.096
usuários cadastrados

15
empregos

1.780
passes diários

830
passes mensais

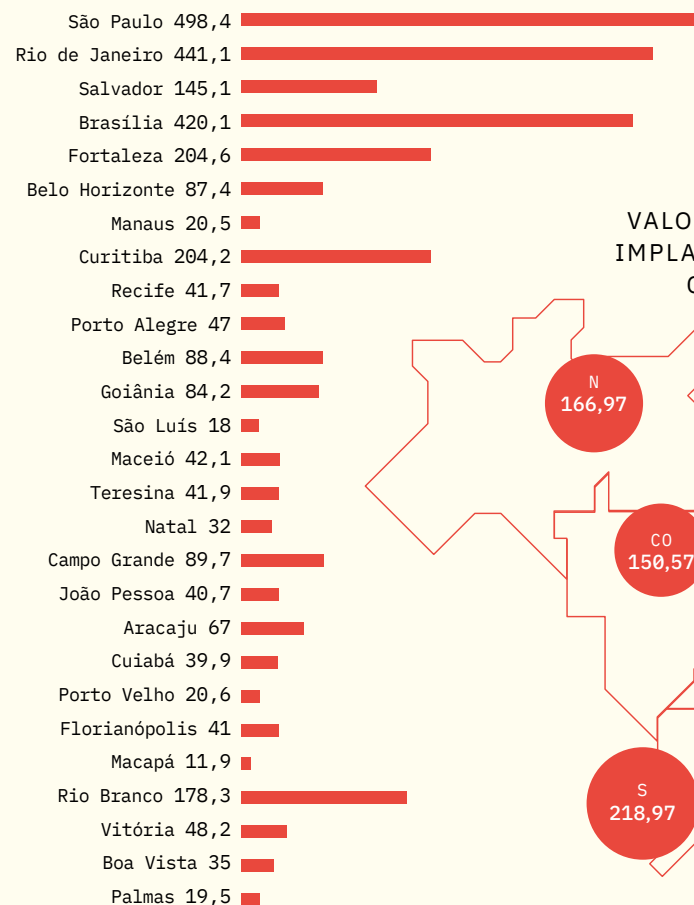
60
passes anuais

RECEITA MÉDIA ANUAL
R\$ 196.920

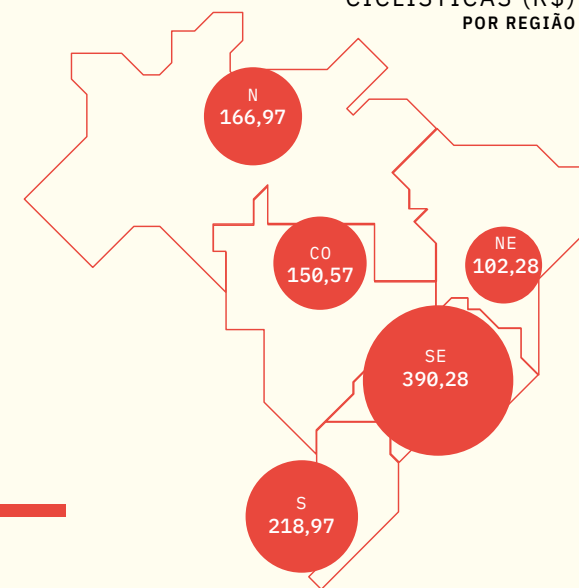
*dados da operação em uma capital

Investimentos das capitais em infraestrutura

3008,5 km é o total de vias ciclísticas nas capitais do Brasil



VALOR PER CAPITA DE IMPLANTAÇÃO DE VIAS CICLÍSTICAS (R\$) POR REGIÃO



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



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

202

bicicletas e triciclos utilizados diariamente

220 empregos diretamente ligados à bicicleta



2.349 entregas em bicicleta ou triciclo por dia

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

Fonte: Aliança Bike, 2017

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:

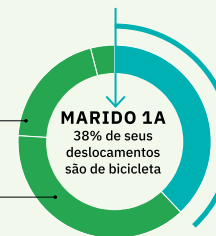


FAMÍLIA A
2.395,2 km/ano

4% Táxi, Uber

20% Barca

38% Carro



Ônibus R\$ 2.976,00

Carro Particular R\$ 9.987,46

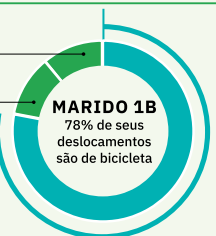
Uber R\$ 10.032,00

Táxi R\$ 11.136,00

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\$ 18.384,00

Táxi R\$ 24.048,00

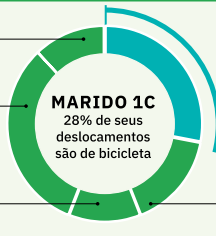
FAMÍLIA C
2.928 km/ano

12% VLT

32% Ônibus

12% A pé

16% Carro



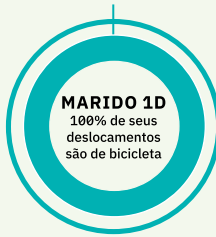
Ônibus R\$ 1.641,60

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 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
Organizações

72%
foram criadas a
partir de 2010

49%
têm CNPJ

RECEBERAM EM 2016

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.



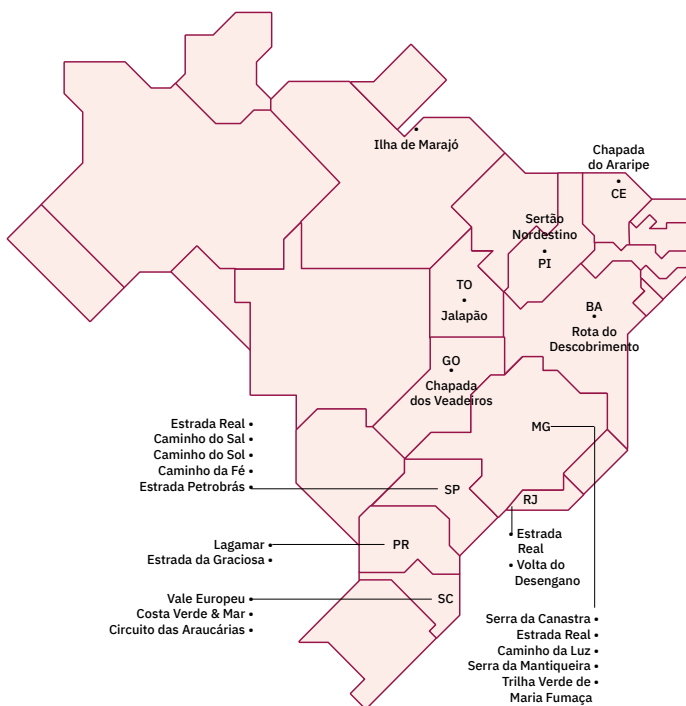
Cicloturismo

R\$ 20,2 milhões é o que o Ministério das Cidades investiu em **53 municípios brasileiros** para a construção de ciclovias

O FATURAMENTO

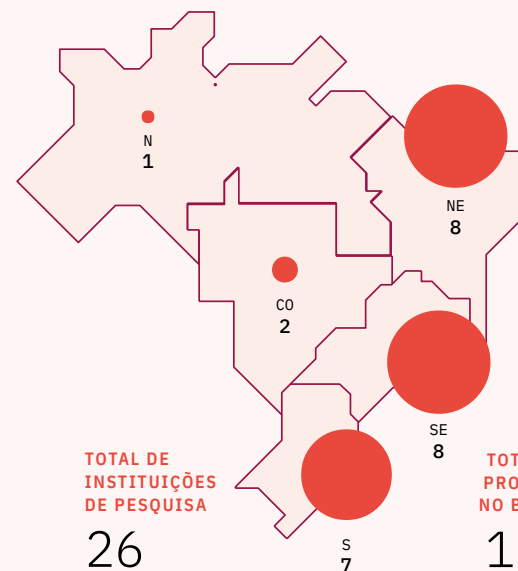
de empresas de turismo de aventura e ecoturismo passou de **R\$ 491,5 milhões** em 2008 para **R\$ 515,9 milhões** em 2009

24 rotas sinalizadas existentes no Brasil

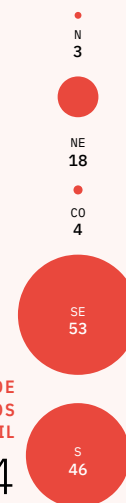


Projetos de pesquisa científica com a temática 'bicicleta'

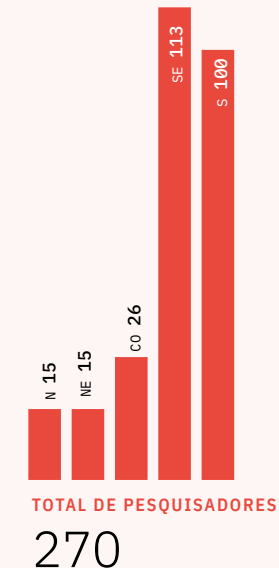
INSTITUIÇÕES DE PESQUISA



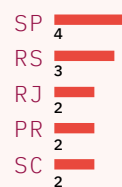
PROJETOS PESQUISA POR ESTADO BRASIL



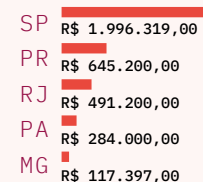
PESQUISADORES POR ESTADO



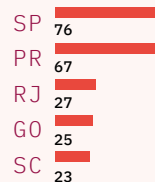
ESTADOS COM MAIS INSTITUIÇÕES



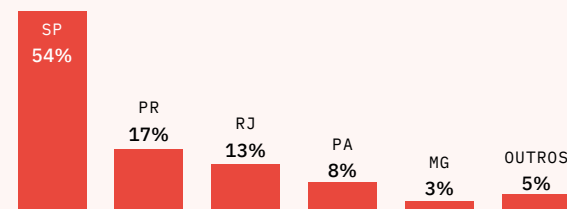
VALORES DE FINANCIAMENTO DE PESQUISA POR ESTADO



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, excetuam-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

37.555
PARTICIPANTES ESTIMADOS NO TOTAL DE EVENTOS REALIZADOS

R\$ 17.162.635

CUSTO TOTAL DOS EVENTOS

R\$ 11.740.068

GASTOS EM HOSPEDAGEM + PENSÃO COMPLETA

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

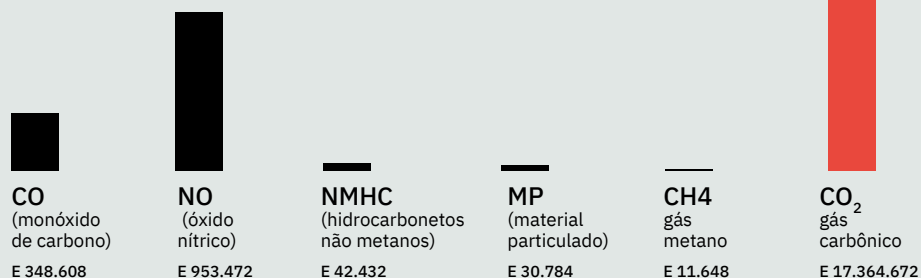
Economia em gasolina por total de quilômetros rodados por ano

Nos dados a seguir, apresentamos a estimativa 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

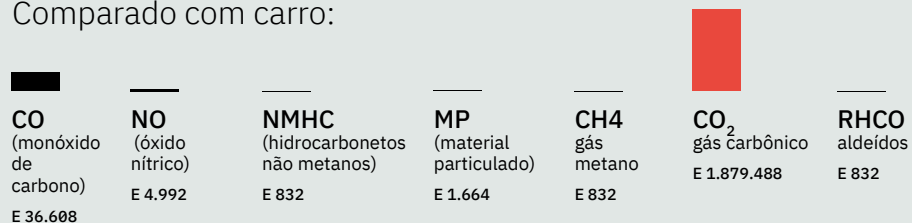
é o número de ciclistas no Brasil. Ao usar esse meio com transporte, eles **deixam de emitir:**

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

PROJETO GRÁFICO

Estúdio Nono

FINANCIAMENTO

Aliança Bike

Banco Itaú

Instituto Clima e Sociedade



ALIANÇA  BIKE
Associação Brasileira do Setor de Bicicletas

LABMOB
Laboratório de Mobilidade Sustentável

APOIO

