



Projeto Cidades Eficientes

Capacitação para Gestores Públicos Municipais – Florianópolis, SC

Realização



Apoio



Parceria institucional



Parceria de divulgação



Novembro/2018



CIDADES
EFICIENTES



CBCS

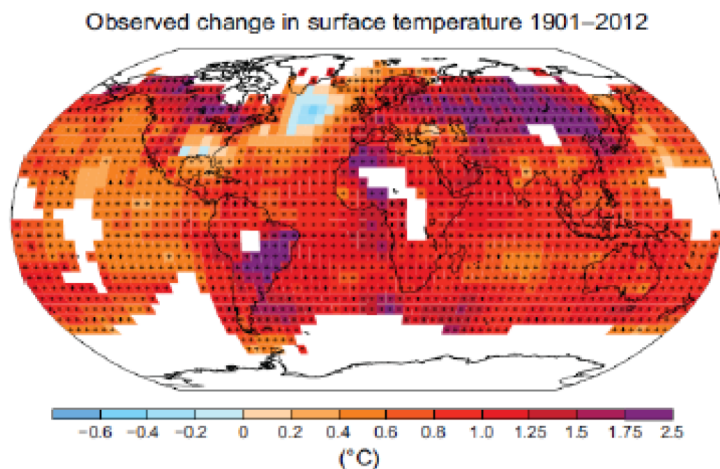
Conselho Brasileiro de
Construção Sustentável

MOBILIDADE URBANA E EDIFÍCIOS MUNICIPAIS

Capacitação para gestores públicos municipais

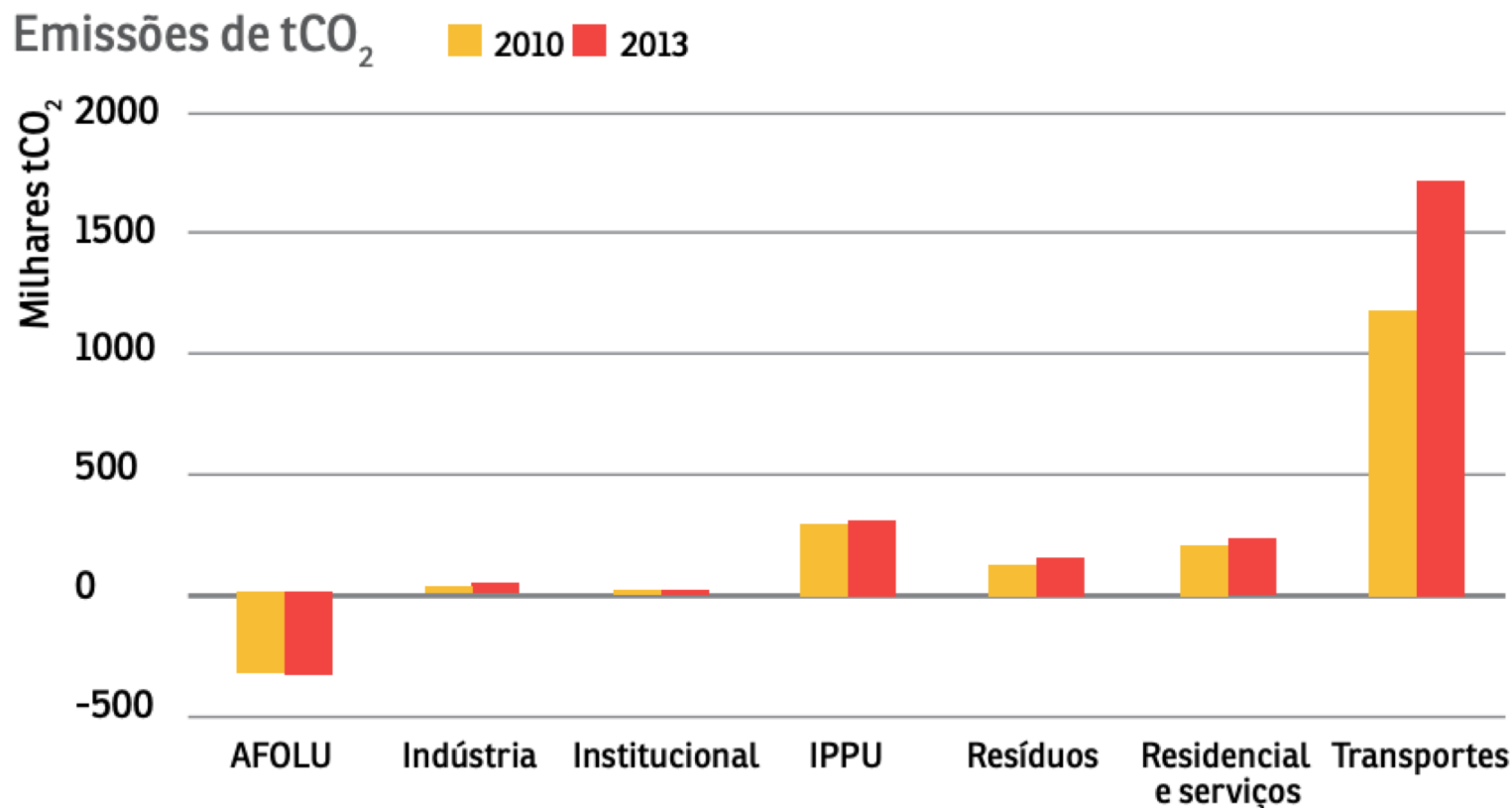
Florianópolis, 26 de Novembro de 2018

PORQUE É IMPORTANTE?



MOBILIDADE URBANA – MAIOR FONTE DE EMISSÕES NAS CIDADES BRASILEIRAS

Inventário de Gases de Efeito Estufa de Florianópolis 2010 e 2013



Fonte: Plano de Ação Florianópolis Sustentável, 2015



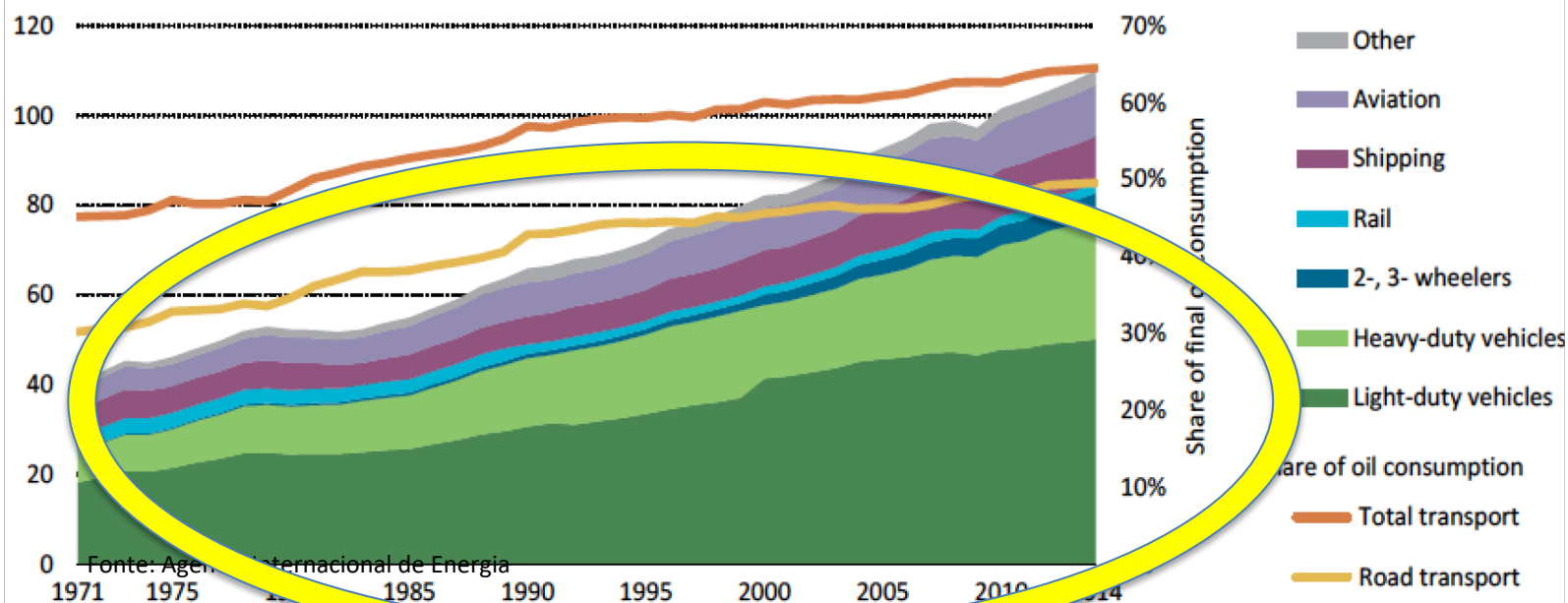
CBCS

Conselho Brasileiro de
Construção Sustentável

MOBILIDADE URBANA

No mundo, a maior fonte de emissões no transporte são veículos leves.

World transport energy use by mode, 1971-2014



CBCS

Conselho Brasileiro de
Construção Sustentável

MOBILIDADE URBANA

As emissões históricas dos veículos no Brasil são altas.
Valores comparativos de Emissões por Km. de diferentes países.

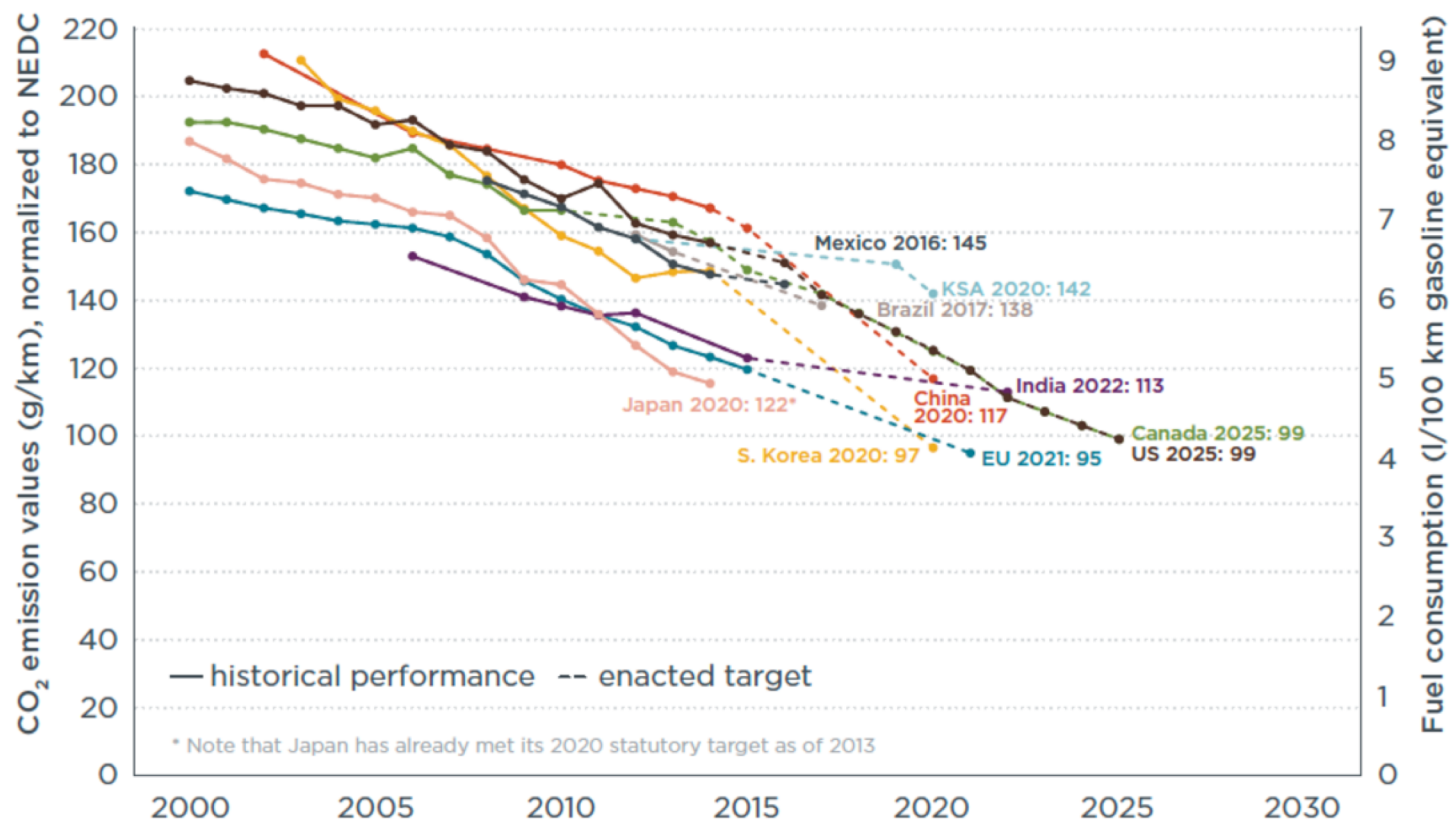


Figure 2. Historical fleet CO₂ emissions performance and current standards (gCO₂/km normalized to NEDC) for passenger cars

Fonte: Agencia Internacional de Energia



CBCS

Conselho Brasileiro de
Construção Sustentável

MOBILIDADE URBANA



Fonte: Gestão de Demanda de Viagens e Mobilidade Corporativa, EMBARQ Brasil 2015.



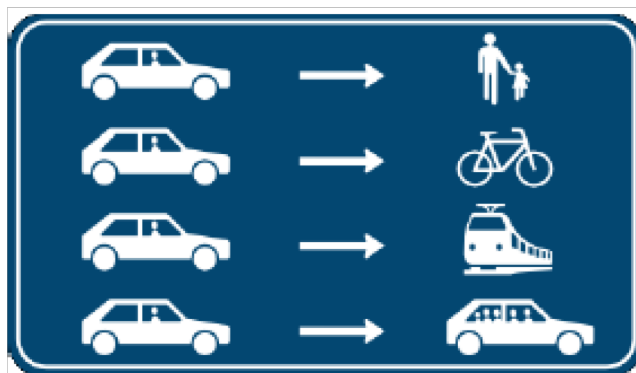
CBCS

Conselho Brasileiro de
Construção Sustentável

ESTRATÉGIAS

1. EVITAR/TROCAR O MODO DE TRANSPORTE

- ❖ Políticas de desenvolvimento compacto integrado com transporte.
- ❖ Providenciar infraestrutura.
- ❖ Ruas e edifícios com priorização de ciclistas e pedestres.
- ❖ Quotas máximas de estacionamentos em edifícios.
- ❖ Estacionamento preferencial para bicicletas.
- ❖ Taxas de congestionamento.
- ❖ Zonas livres de carros.
- ❖ Taxas de zona azul e estacionamento.
- ❖ Priorização de transportes (faixas exclusivas para ônibus e bicicletas)
BRTs diminuem emissões por 25-39%.
- ❖ Terminais intermodais.
- ❖ Tecnologia da informação.
- ❖ Subsídios para transporte público.
- ❖ Caronas e estacionamento favoráveis para carros de alta ocupação.



CBCS

Conselho Brasileiro de
Construção Sustentável

2. APRIMORAR OS VEICULOS

- ❖ Padrões de eficiência de combustivel.
- ❖ Incentivos fiscais nos impostos ou em sistemas de taxa de congestionamento (O município de São Paulo dá 50% de desconto no IPVA e isenção do rodízio municipal para carros elétricos).
- ❖ **Estacionamento mais favorável para veículos de baixa emissões e zero emissões.**
- ❖ **Exigência de vagas para carregar veículos elétricos em edifícios.**
- ❖ Concessões da frota municipal de ônibus elétricos ou baixa emissões.
- ❖ Administração municipal contrata frota de veículos de baixas emissões.



CBCS

Conselho Brasileiro de
Construção Sustentável



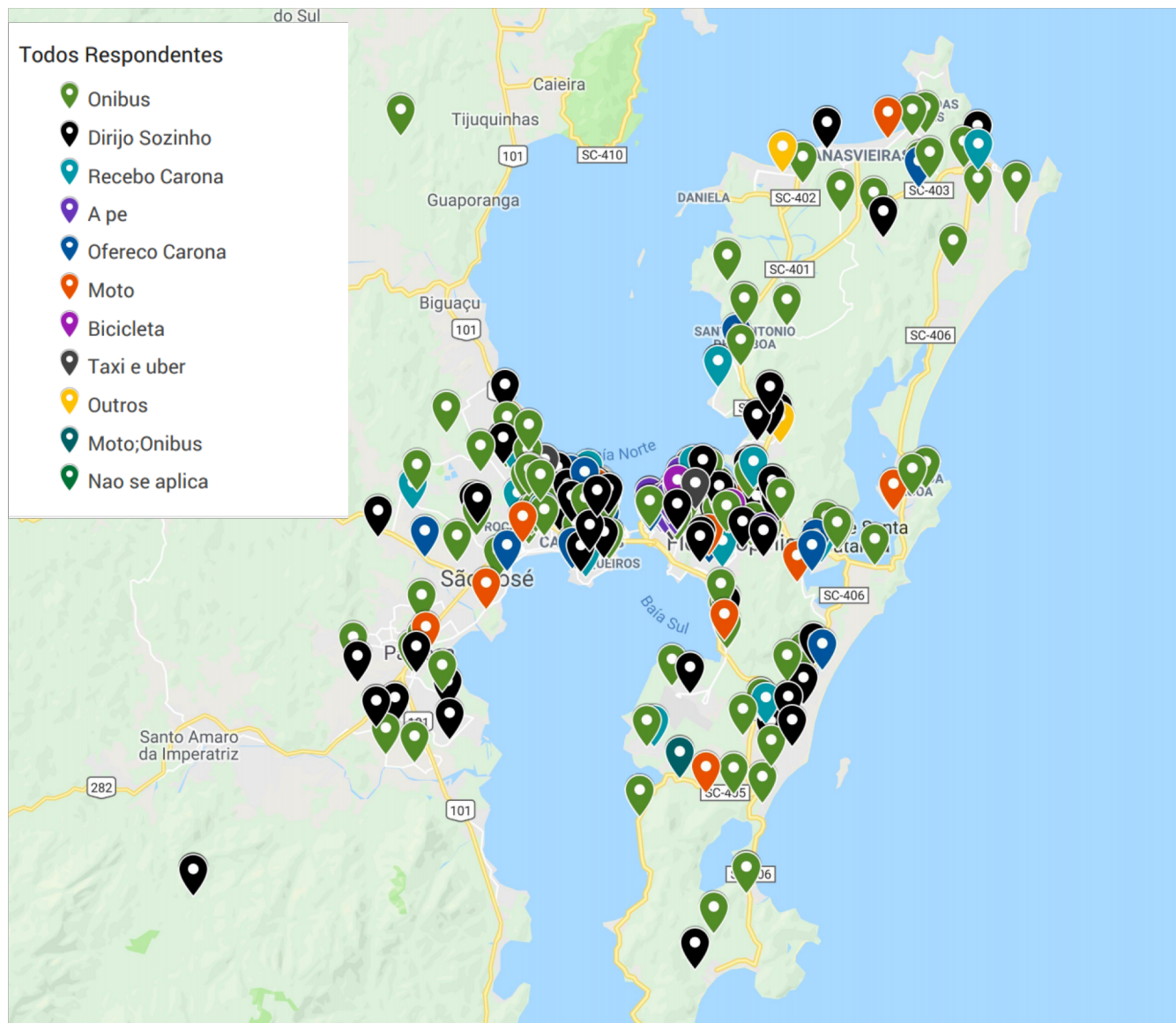
CIDADES
EFICIENTES

RESULTADOS GERAIS DA PESQUISA DE MOBILIDADE NOS EDIFÍCIOS MUNICIPAIS – METODOLOGIA WRI

Capacitação para gestores públicos municipais

Florianópolis, 26 de Novembro de 2018

DESLOCAMENTO DOS RESPONDENTES



281
respondentes.

31% moram no
continente.

50% não
possuem veículo
sempre
disponível para
uso pessoal.



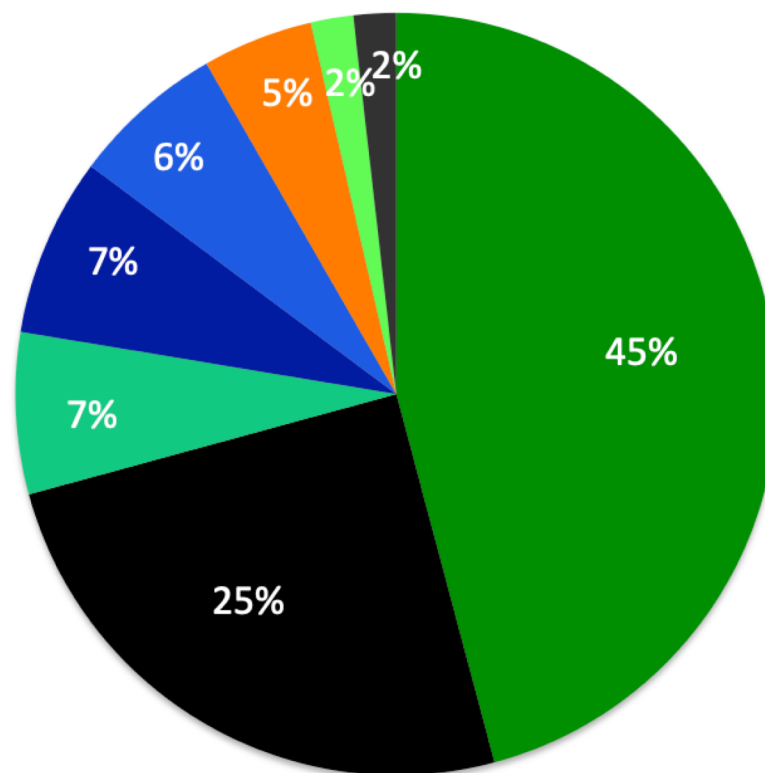
CBCS

Conselho Brasileiro de
Construção Sustentável

PADRÃO DE VIAGEM DOS RESPONDENTES

Padrão de Viagem por Porcentagem de Todos 281 Respondentes

- Onibus
- Dirijo Sozinho
- A pe
- Recebo Carona
- Ofereco Carona
- Moto
- Bicicleta
- Taxi e Uber

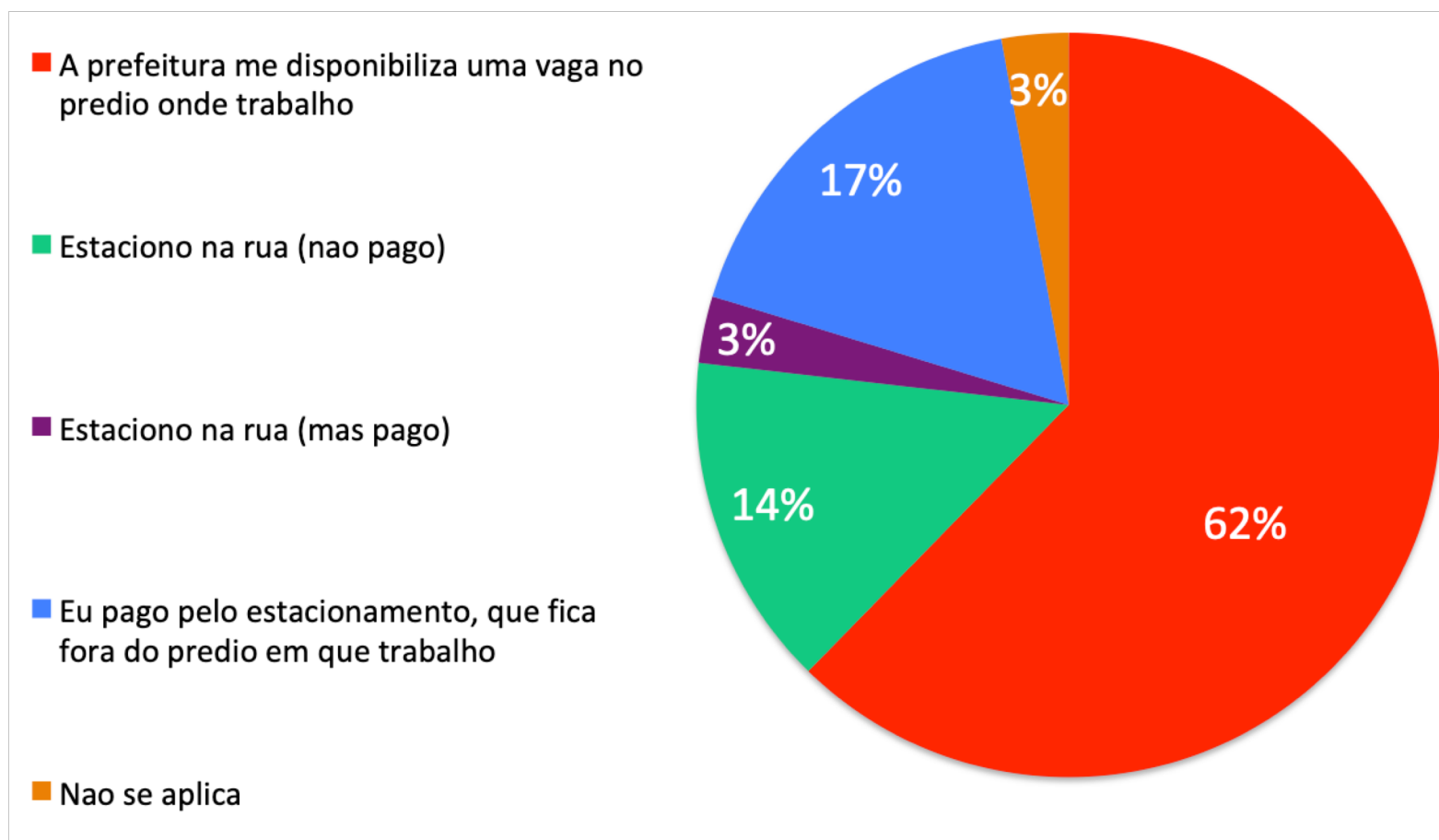


CBCS

Conselho Brasileiro de
Construção Sustentável

ESTACIONAMENTO GRÁTIS INCENTIVA O USO INDIVIDUAL DO CARRO

Dos que dirigem sozinhos, 62% têm uma vaga disponibilizada pela prefeitura mas somente 26% precisam do carro para tarefas do trabalho.



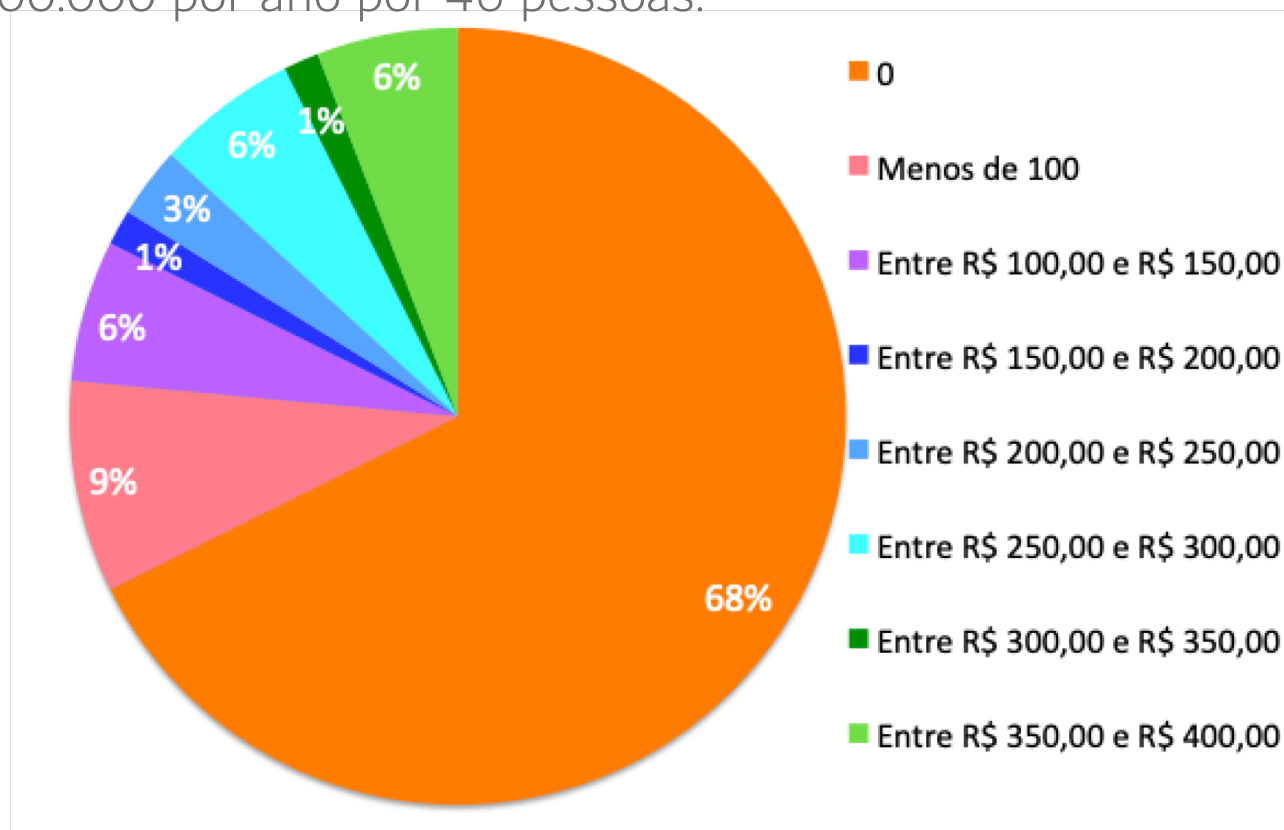
O CUSTO FINANCEIRO DE VAGAS DISPONIBILIZADAS

Média das receitas perdidas com estacionamento:

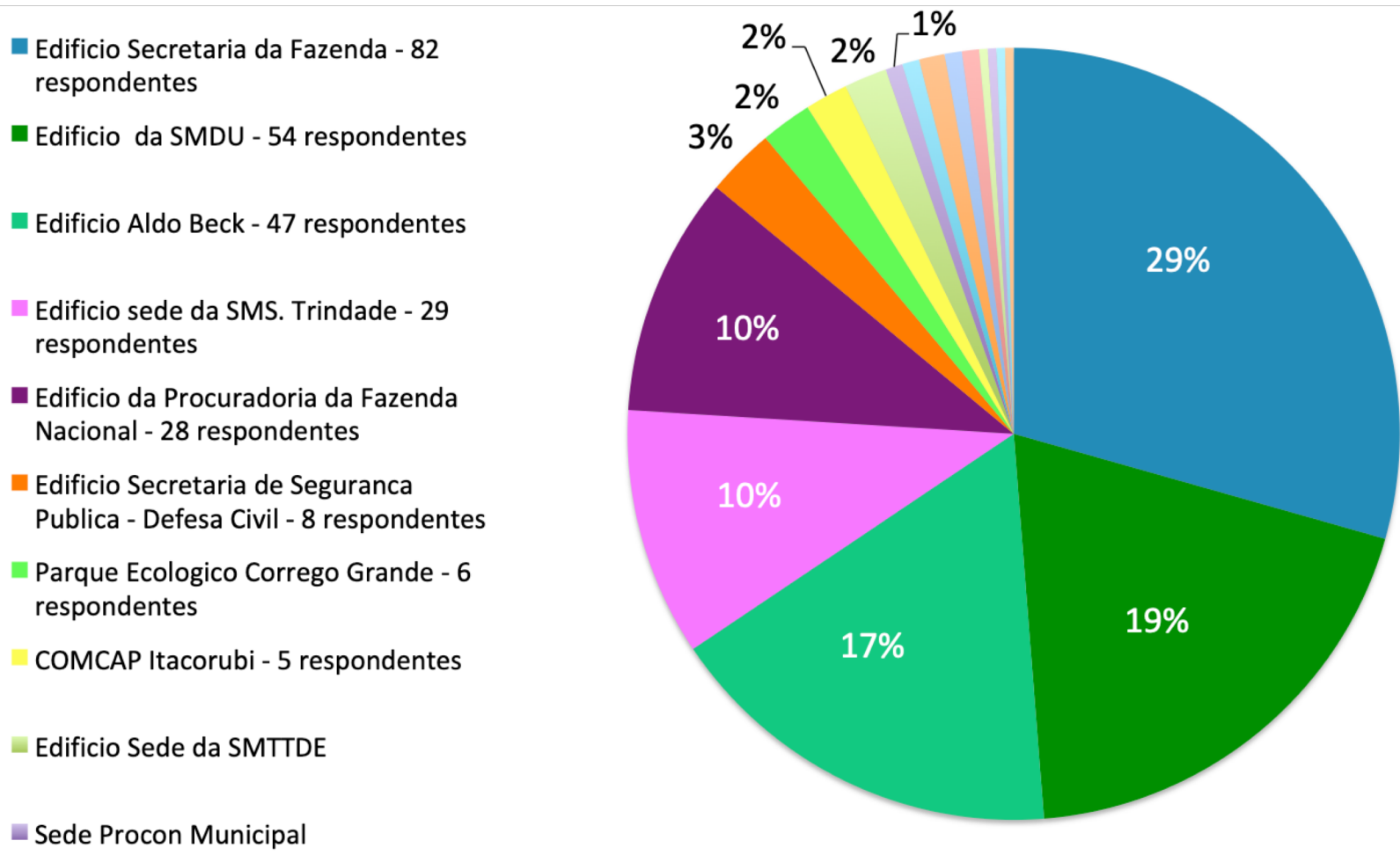
\$230 por mês por pessoa (média ponderada dos custos de estacionamento na região)

\$10.600 por mês por 46 pessoas.

\$100.000 por ano por 46 pessoas.



NÚMERO E PORCENTAGEM DOS 281 RESPONDENTES POR EDIFÍCIO.



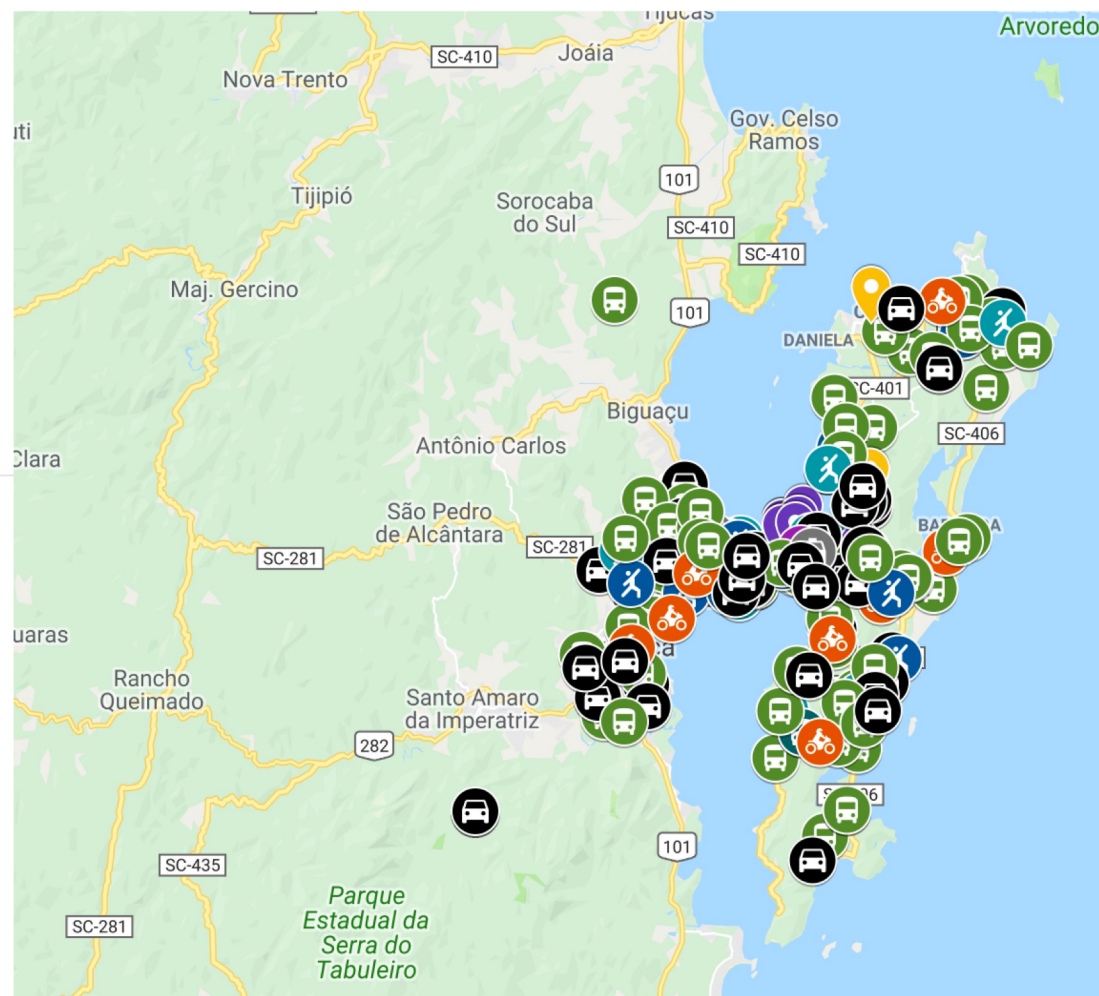
CBCS

Conselho Brasileiro de
Construção Sustentável

DESLOCAMENTO DOS RESPONDENTES DO EDIFÍCIO DA SEC. DA FAZENDA

Respondentes Ed. Secretaria da
Fazenda

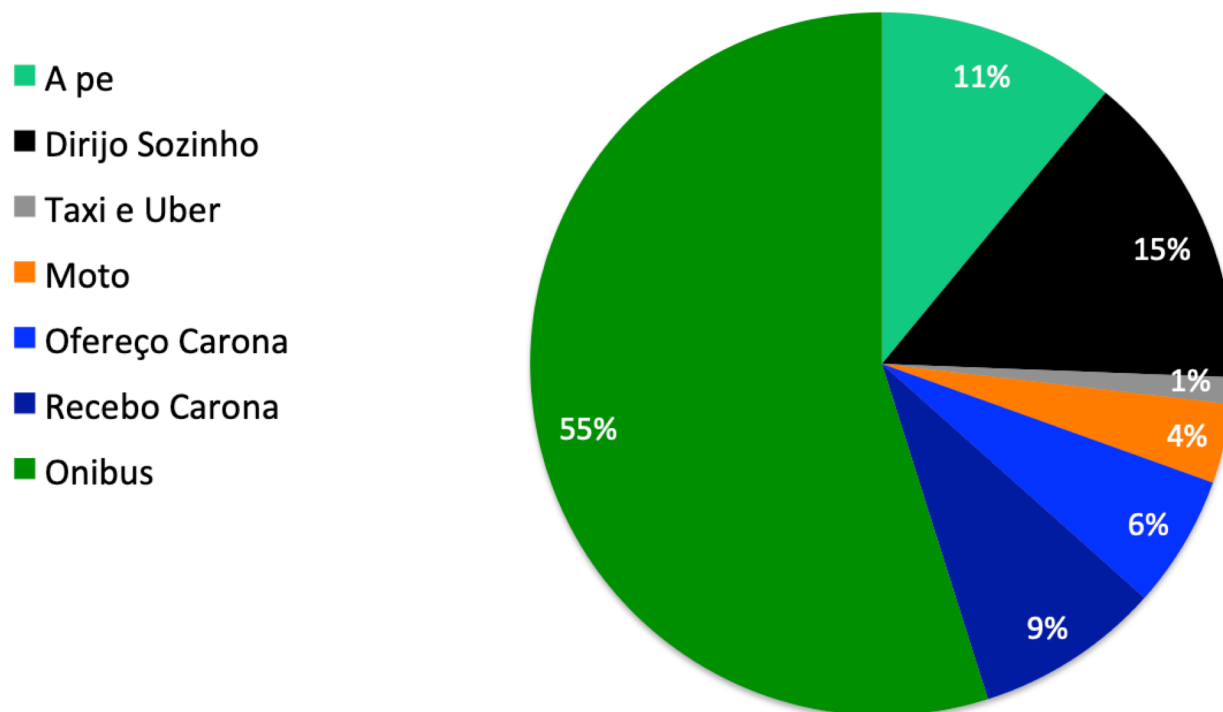
-  Onibus
-  Dirijo Sozinho
-  A pe
-  Recebo Carona
-  Ofereco Carona
-  Moto
-  Taxi e uber



CBCS

Conselho Brasileiro de
Construção Sustentável

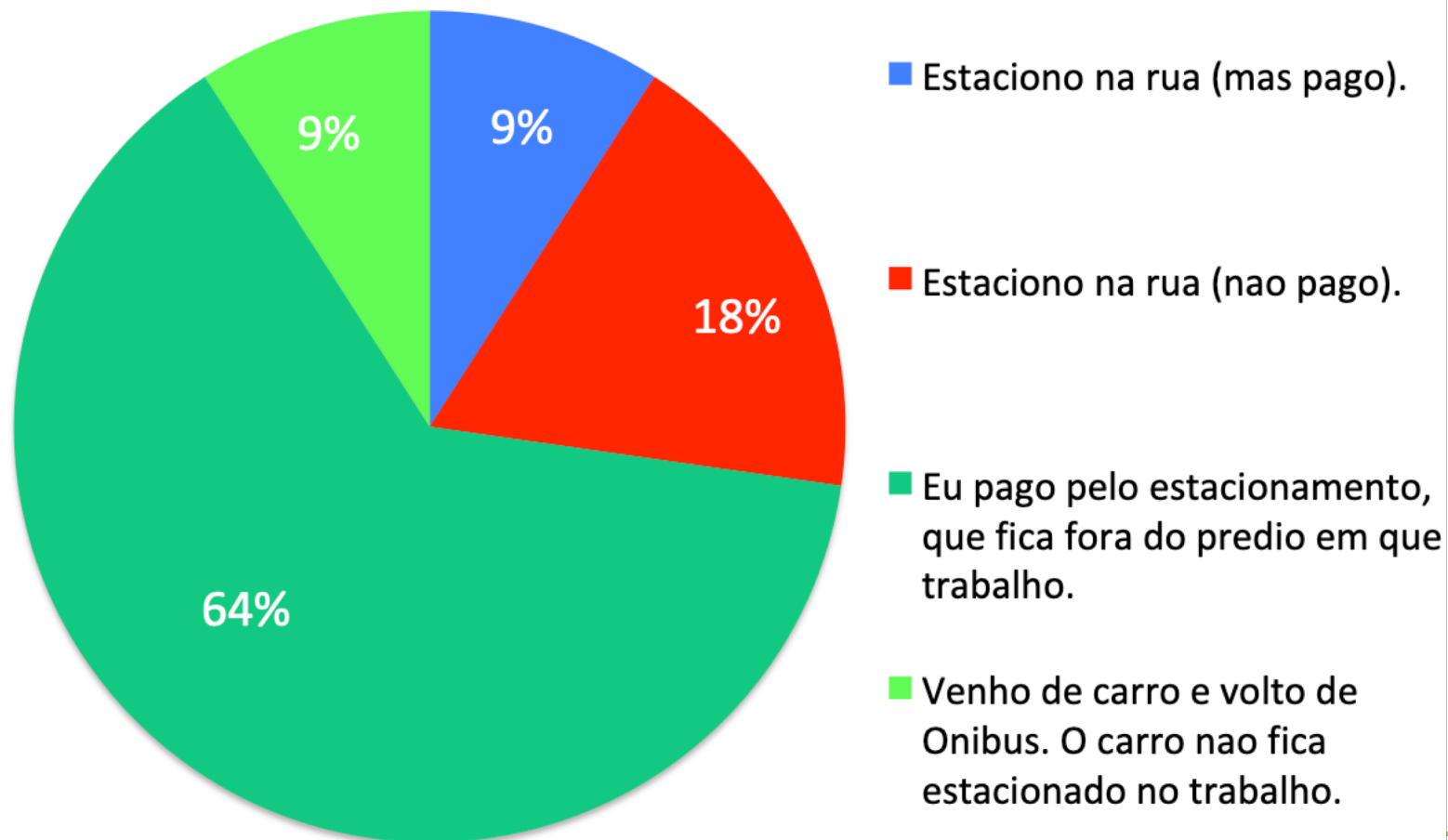
RESPONDENTES DO EDIFÍCIO DA SEC. DA FAZENDA – 82 RESPONDENTES



CBCS

Conselho Brasileiro de
Construção Sustentável

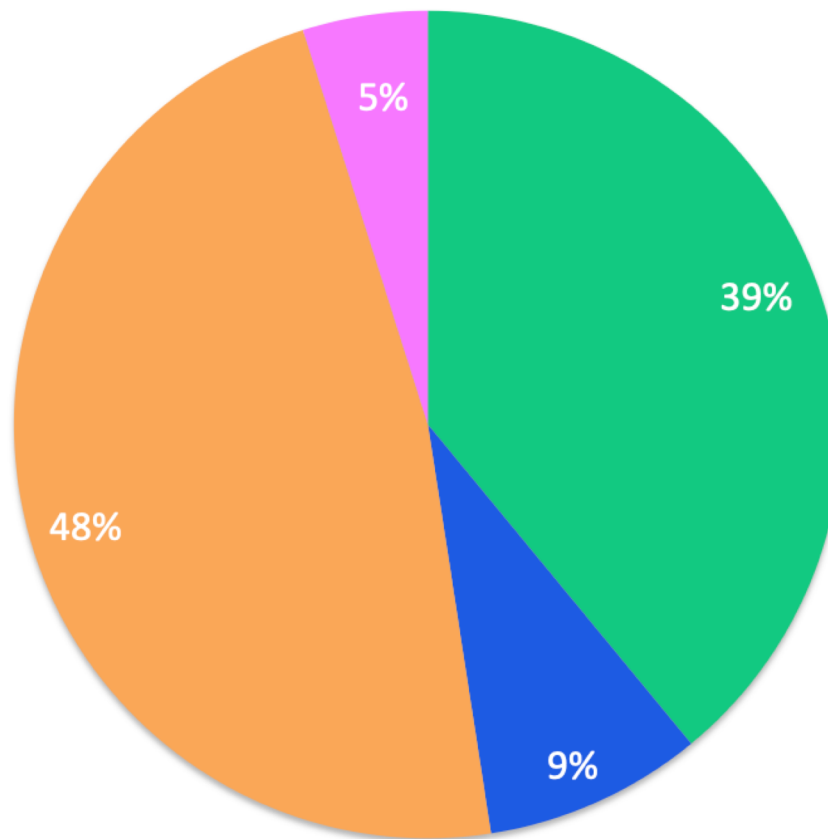
RESPONDENTES DO EDIFÍCIO DA SEC. DA FAZENDA QUE DIRIGEM SOZINHOS



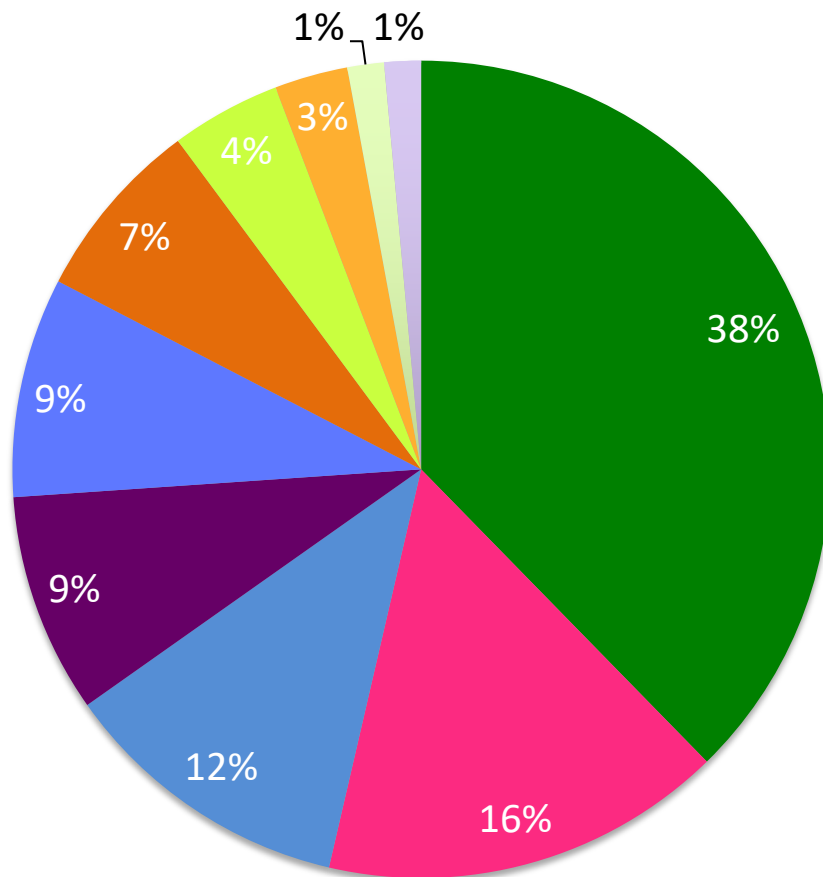
RESPONDENTES IRIAM DE BICICLETA EM QUE CIRCUNSTÂNCIAS?

Normalmente pelo mundo, 5% das pessoas usam bicicletas. Em Copenhagen, 45%!

- Chuveiros e armários e bicicletários acessíveis
- Ciclovias e rotas seguras
- Não iriam de bike ao trabalho
- Outros



QUAIS DAS ALTERNATIVAS ABAIXO O (A) LEVARIAM A RECEBER OU OFERECER CARONA PARA O TRABALHO?



- Carona somente entre pessoas do mesmo local no qual voce trabalha ou proximos
- Nao iria para o trabalho de carona (favor especificar)
- Uma maneira de se locomover durante o dia, mesmo sem ter seu carro a disposicao
- Vagas preferenciais
- Vagas preferencias, alternativas e beneficios
- Carona somente entre pessoas do mesmo local e beneficios
- Beneficios
- Outros motivos



PESQUISA DE MOBILIDADE

O que os dados nos dizem?

Quais são algumas possíveis oportunidades para incentivar o transporte mais sustentável aos edifícios públicos municipais?

Algumas possíveis metas?

Algumas possíveis ações?



CBCS

Conselho Brasileiro de
Construção Sustentável

ESTRATÉGIAS DE GESTÃO DE DEMANDA



Fonte: Gestão de Demanda de Viagens e Mobilidade Corporativa, EMBARQ Brasil 2015.

Ação	Descrição
Instale estacionamento para visitantes.	Instale estacionamento para bicicletas (formato U) perto da entrada, providencie abrigo e iluminação.
Instale ou melhore o estacionamento de bicicletas para estadias longas e trabalhadores.	Providencie estacionamento adequado e seguro com capacidade para acomodar demanda de pico.
Negocie acesso a chuveiros, vestiários e armários.	Se for impossível encontrar espaço no seu local de trabalho negocie com um local próximo ou uma academia.
Providencie sinalização indicando onde ficam as instalações para ciclistas.	Ajude trabalhadores e visitantes a encontrarem o local de estacionamento e vestiários.
Providencie mais/melhores armários.	Providencie armários para aqueles que vão de bicicleta ao trabalho.
Melhore a gestão dos armários.	Onde houver necessidade, estabeleça uma revisão dos usuários a cada 6 meses para garantir uso apropriado e disponibilidade para novos usuários.
Instale um varal ou linha para roupas secarem.	Providencie um lugar ventilado/arejado para toalhas e roupas secarem.
Adote uma política proativa de instalações para ciclistas.	Desenvolva e procure apoio numa boa política. Boas instalações para ciclistas devem ser desenvolvidas junto com decisões sobre o local de trabalho tais como relocações, retrofits, e projetos novos.

Fonte: Departamento de Transporte do Oeste da Australia



AÇÕES



CIDADES
EFICIENTES



CBCS

Conselho Brasileiro de
Construção Sustentável



Bicicletário seguro
com chuveiros

Fonte: Google maps

AÇÕES



Fonte: <http://www.fapesc.sc.gov.br/celesc-e-certi-instalam-dois-eletropostos-em-floripa/>

CALIFÓRNIA

- ❖ Estacionamento de longo prazo para numero de bicicletas equivalente a 5% das vagas para carros em construções.
- ❖ Estacionamento para bicicletas a 200 metros da entrada para uso diário se houver mais de 10 ocupantes do edifício.
- ❖ Vagas preferências para veículos de baixa emissões.
- ❖ Areas designadas para carregamento de veículos elétricos.

Número total de vagas de estacionamento	Número de vagas para veículos elétricos
0-9	0
10-25	1
26-50	3
51-75	6
76-100	8
101-150	11
> 201	16

Fonte: Código de Obras Verde da Califórnia



CBCS

Conselho Brasileiro de
Construção Sustentável