

PROJETO DE MOBILIDADE DA UFABC

Relatório de diagnóstico da UFABC

BRUNO ALMEIDA, ANALISTA EM MOBILIDADE URBANA

Um produto do WRI Ross Centro para Cidades Sustentáveis



WRI BRASIL | CIDADES SUSTENTÁVEIS

Tornando realidade a sustentabilidade urbana



 WRlcidades.org • TheCityFixBrasil.com

 fb.com/WRlcidades

 [@WRlcidades](https://twitter.com/WRlcidades)



O WRI Brasil Cidades Sustentáveis

desenvolve projetos de impacto real, com foco em mobilidade, desenvolvimento urbano, saúde, segurança viária e governança para melhorar a vida de milhões de pessoas nas cidades brasileiras. Trabalhamos com mais de 20 cidades.



WRI BRASIL | CIDADES SUSTENTÁVEIS

ESTRUTURA DA APRESENTAÇÃO

- Mobilidade institucional
- Projeto UFABC
 - Caracterização da organização e da oferta de transporte
 - Custos relacionados a transporte
 - Pesquisa de padrão de deslocamento da comunidade acadêmica
 - Viagens intercampi
 - Recomendações
 - Apêndice



MOBILIDADE INSTITUCIONAL

Cenário de toda manhã...

... e toda tarde



stop praying...God's too busy
to find you a parking spot

parkfast.com
888-parkfast



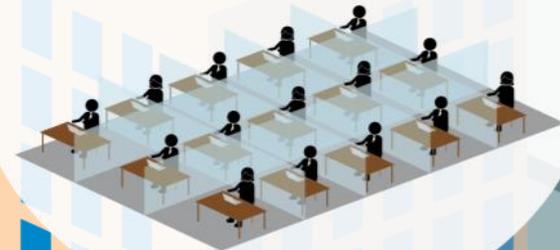
Responsabilidade está com o poder público

... mas também com as organizações



CENÁRIO ATUAL

MESMA JORNADA



SP: 76%

47% DAS EMISSÕES DE CO₂eq DO SETOR DE ENERGIA VÊM DO TRANSPORTE¹

CONGESTIONAMENTOS NOS ACESSOS E NO ENTORNO

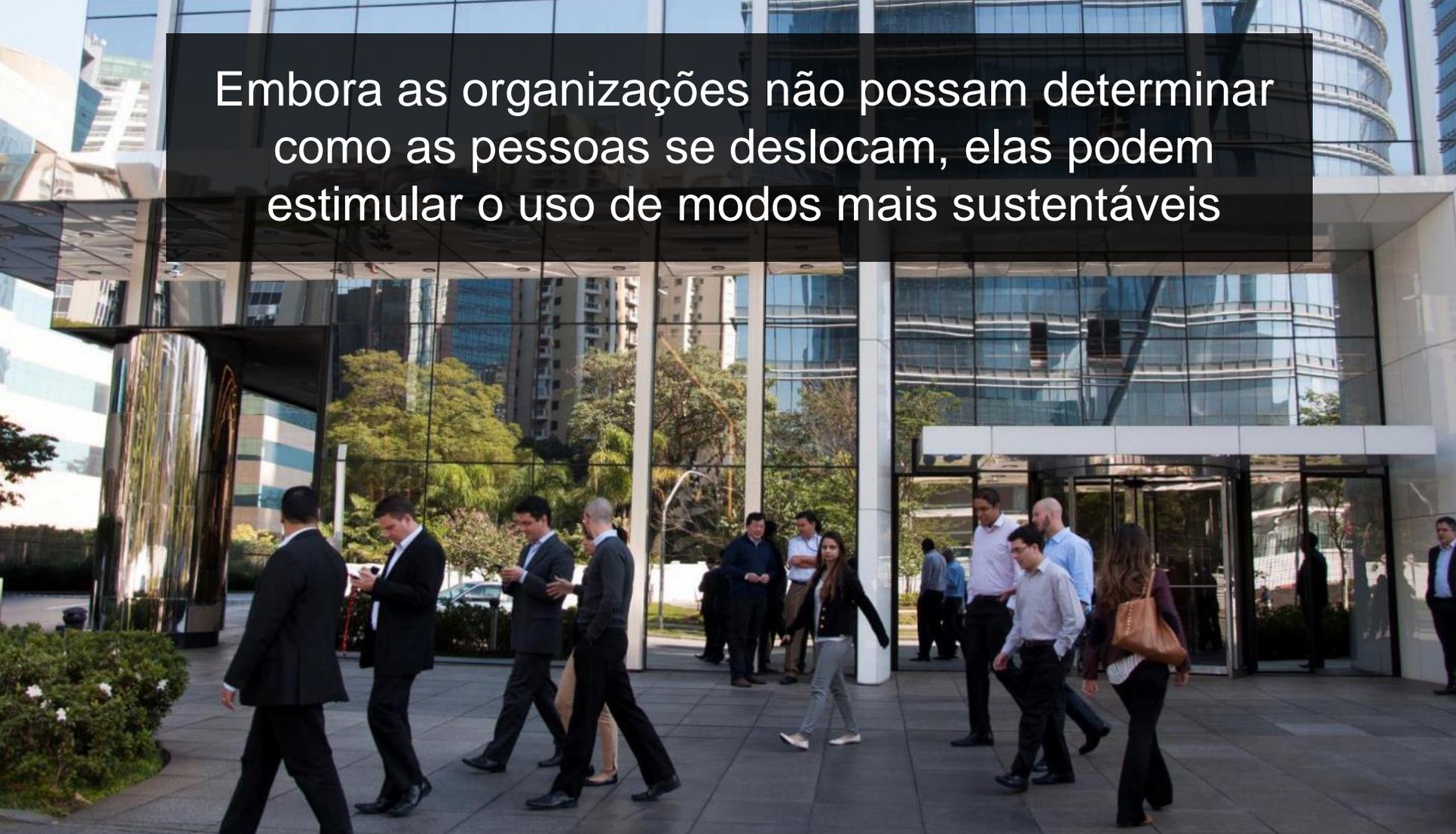
R\$ 25 mil É O CUSTO DE CONSTRUÇÃO DE 1 VAGA DE GARAGEM

1 PESSOA É A OCUPAÇÃO DA MAIORIA DOS AUTOMÓVEIS

¹ Petzhold, G.; Lindau, L. A. (2015) *O Papel das Corporações na Busca pela Melhoria das Condições de Mobilidade Urbana nas Cidades* | ² ANTP (2013) *Inventário de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa do Município de São Paulo de 2003 a 2009, com atualização para 2010 e 2011 nos setores Energia e Resíduos*

MOBILIDADE CORPORATIVA

Embora as organizações não possam determinar como as pessoas se deslocam, elas podem estimular o uso de modos mais sustentáveis



DIVERSOS PROVEDORES DE SOLUÇÃO

Bike



Caronas



Carsharing



Teletrabalho



A pé

corrida**amiga**

Fretado 2.0



TC



BENEFÍCIOS – PARA AS PESSOAS

- Melhoria da qualidade de vida
- Aumento da produtividade
- Maior satisfação
- Redução de custos com transporte
- Redução do tempo perdido em deslocamentos

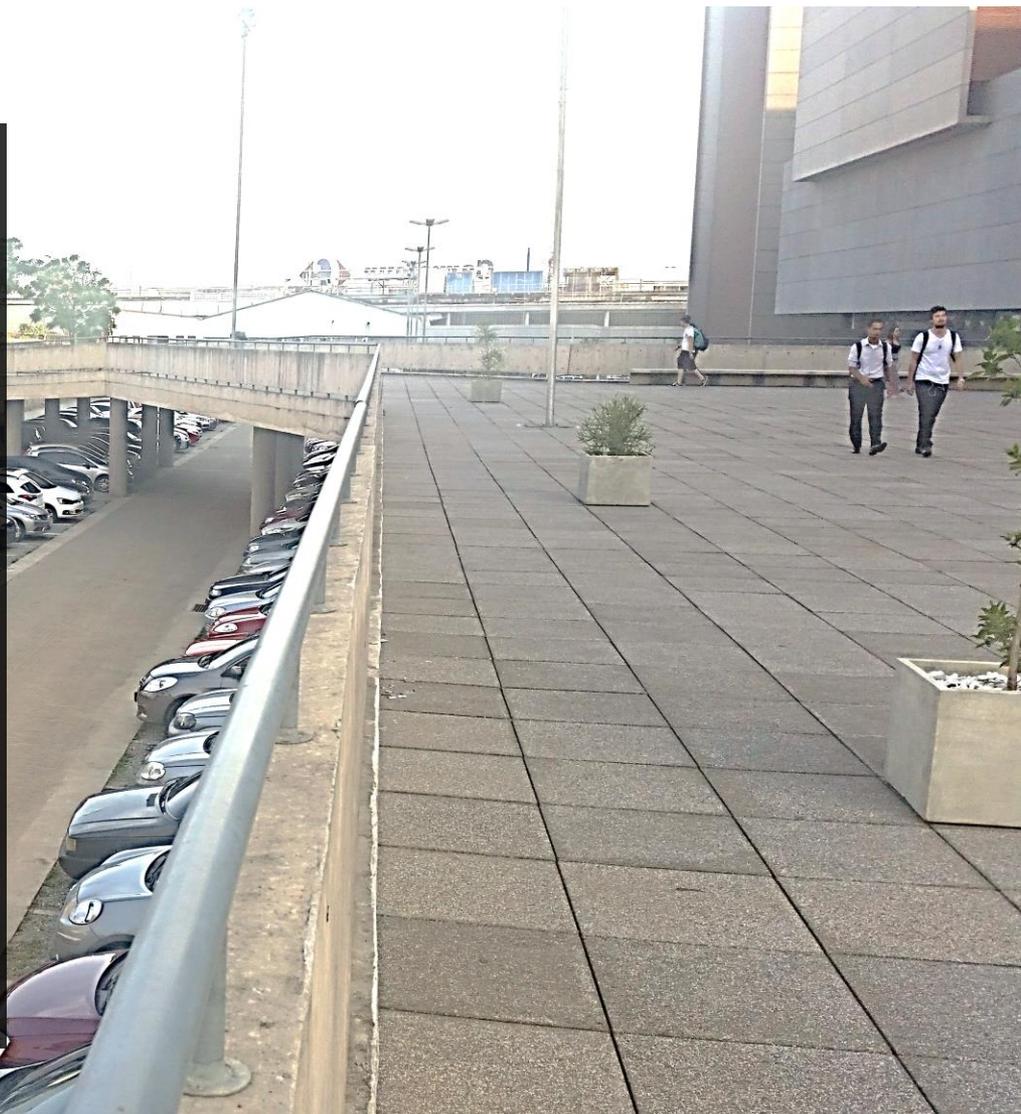


BENEFÍCIOS – PARA A REGIÃO

- Redução da poluição local
- Redução da emissão de gases do efeito estufa
- Redução do congestionamento local
- Fomenta negócios de mobilidade sustentável
- Potencial para diminuição dos acidentes de trânsito pelo uso de transporte coletivo ou ativo de qualidade

BENEFÍCIOS – PARA AS ORGANIZAÇÕES

- Expansão da organização sem aumentar espaço e vagas de estacionamento
- Aumento da atratividade
- Cumprimento de metas de sustentabilidade
- Melhora da qualidade de vida
- Adaptação à mudança do local da organização
- Redução de custos





PROJETO

PROJETO

A parceria entre a UFABC e o WRI Brasil Cidades Sustentáveis, iniciada em julho de 2016, tem por finalidade o desenvolvimento de um diagnóstico de mobilidade da comunidade acadêmica do campus de Santo André.



PROJETO

- **Objetivos**

- Disseminar a cultura de mobilidade institucional, seus benefícios e boas práticas
- Indicar medidas de mobilidade institucional que tenham potencial para trazer benefícios à comunidade acadêmica da UFABC, com foco no campus de Santo André
- Estimular a elaboração e a implementação de um plano de mobilidade institucional



PROJETO

- **Para atingir os objetivos, o projeto se propõe a:**
 - Identificar a necessidade da organização
 - Caracterizar a oferta de transporte do entorno do campus de Santo André
 - Caracterizar as políticas organizacionais que podem influenciar hábitos de transporte
 - Inferir os atuais custos relacionados a transporte
 - Realizar pesquisa de padrão de deslocamento da comunidade acadêmica



PROJETO

Esses itens compõem a etapa de preparação e diagnóstico do método proposto pelo WRI Brasil Cidades Sustentáveis para a construção de planos de mobilidade institucional





CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO E DA OFERTA DE TRANSPORTE

CARACTERIZAÇÃO

O reconhecimento foi realizado exclusivamente no campus de Santo André, Av. dos Estados, 5001. O levantamento das informações foi realizado nos dias 25 e 26 de outubro de 2016



CARACTERIZAÇÃO



UFABC Campus Santo André

- 10.474 pessoas
 - 9.243 alunos
 - 403 docentes
 - 648 técnicos administrativos
 - 180 funcionários terceirizados
- Localização: Av. dos Estados, 5001
 - ~3 km do centro de Santo André

SERVIÇOS PRÓXIMOS

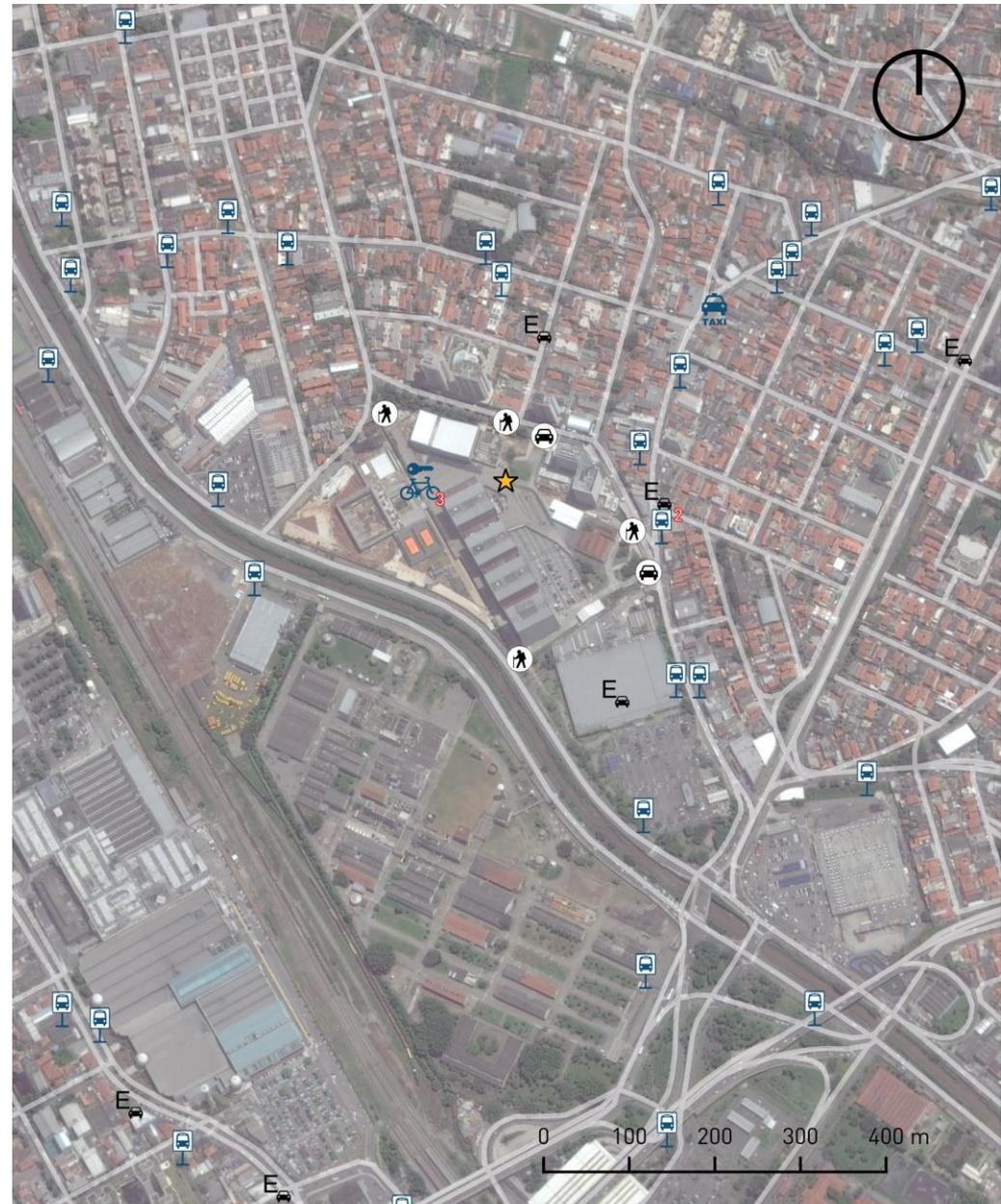
- Serviços encontrados no entorno do campus Santo André com um raio de aproximadamente 1 km (10 a 15 min de caminhada)



★ Campus UFABC	🏫 Escola (13)	🏥 Hospital (1)	⛽ Posto de gasolina (6)
🔴 Área recenseada	🎓 Esc. de linguas (5)	📷 Lavanderia (1)	🍴 Restaurante (52)
🏋️ Academia (5)	🏪 Farmácia (6)	🛒 Mercado (9)	💇 Salão de beleza (19)
🏦 Banco (7)	📄 Gráfica (8)	🌳 Parque (1)	🛍 Shopping (2)

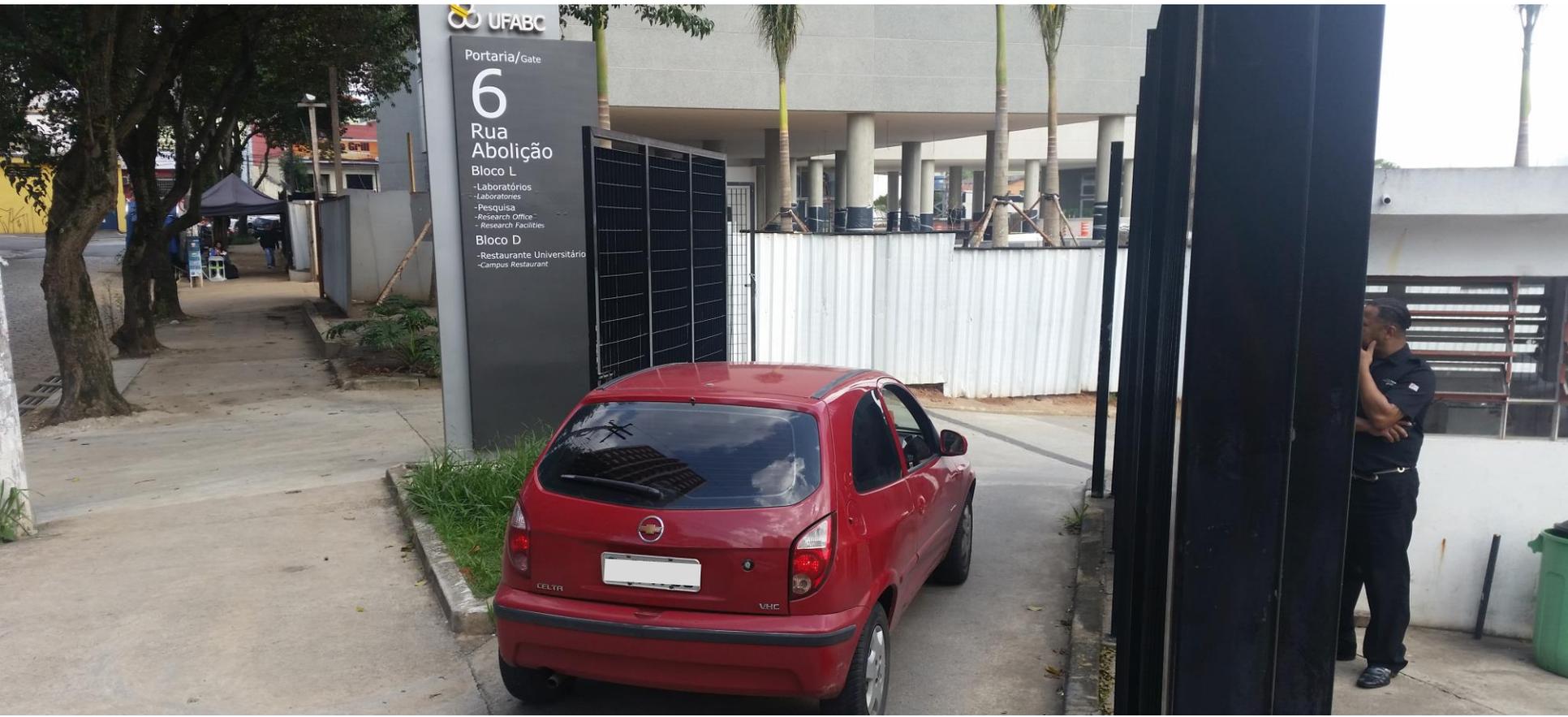
ACESSOS

- 2 acessos de veículos
- 4 acessos de pedestres
- 1 acesso entre UFABC e estacionamento Carrefour



ESTACIONAMENTO

- Política de estacionamento
 - Vagas gratuitas para a comunidade acadêmica por ordem de chegada
 - Deve ser apresentado o crachá de identificação na entrada
 - Em média circulam cerca de 800 a 900 veículos no campus diariamente



ESTACIONAMENTO

- 715 vagas de estacionamento dentro do campus
- Há um convênio entre UFABC e Carrefour
 - R\$ 100,00 mensais
 - R\$ 10,00 por até 9h de uso diário



CARONAS

Não há uma política que incentive a carona



CARONA AMIGA



Santander, São Paulo

FROTA INSTITUCIONAL

- A frota de 16 veículos está destinada para atendimento de servidores a serviço, transporte de convidados e/ou palestrantes e algumas outras atividades desempenhadas pela Universidade.
- Em 2015, a frota da Universidade atendeu 4.591 solicitações de transporte e foi percorrido aproximadamente 254.568 km (equivalente à emissão de 61 toneladas de CO₂)



TRANSPORTE COLETIVO



- Servido por 19 linhas de ônibus municipais e 34 metropolitanas
 - Próximo ao Corredor ABD (7 linhas de ônibus metropolitanas)
- Estação da CPTM Prefeito Celso Daniel (há 10 min de caminhada)
 - Linha 10 - Turquesa
 - Se conecta com o sistema de metrô na estação Tamanduateí

BICICLETA

- **Ciclovias**
 - No entorno foi encontrada apenas uma ciclovias na Av. Presidente Roosevelt
 - Há projetos de ciclovias em andamento que atenderão a UFABC



BICICLETA



Bicicletários e vestiários

- Há 3 bicicletários descobertos ao longo do campus, totalizando 115 vagas
- Não há vestiários com chuveiros nem armários destinados aos ciclistas (previsto para 2017)

PEDESTRES



Qualidade das calçadas

- No geral, as calçadas do entorno não são adequadas, sendo em muitos casos estreitas
- O maior problema percebido foi a sensação de insegurança, causados por altos muros de empreendimentos, baixa iluminação durante a noite e baixa circulação de pedestres.

PEDESTRES

Circulação no interior do estacionamento

- Foi relatado conflito entre pedestres e veículos na área interna da UFABC. Não há sinalização adequada e espaço dedicado para pedestres.



ÔNIBUS FRETADO

- **Ônibus fretado UFABC**
 - São realizadas 106 viagens distribuídas em:
 - Linha 01 – 37 viagens
 - Linha 02 – 12 viagens
 - Linha 03 – 13 viagens
 - Linha 04 – 12 viagens
 - Linha 05 – 19 viagens
 - Linha Expressa – 13 viagens



ÔNIBUS FRETADO

- **Ônibus fretado UFABC**

- As linhas 02, 03 e 04 fazem o transporte do Campus Santo André até o Campus São Bernardo, passando pelo Terminal Santo André.
- A linha 01 faz o itinerário Campus Santo André - Terminal Santo André
- A linha 05 faz o transporte do Campus São Bernardo até o Terminal São Bernardo
- A linha Expressa atende principalmente a demanda entre o Terminal Leste e o Campus São Bernardo.





CUSTOS RELACIONADOS A TRANSPORTE

CUSTOS RELACIONADOS A TRANSPORTE

- Estacionamento
 - Custo médio de manutenção mensal (iluminação, segurança, reparos)
 - Não foi possível estimar o valor
 - Custo de oportunidade
 - Considerou-se que há um custo de oportunidade referente às 715 vagas de estacionamento no valor de **R\$ 100,00/vaga/mês** (valor cobrado por meio do convênio com o Carrefour)
 - Custo total R\$ 71.500/mês
- Transporte Coletivo
 - Vale transporte
 - 388 funcionários beneficiados
 - Custo total: R\$ 76.098,40/mês
 - **Média por funcionário: R\$ 196,13/mês**

CUSTOS RELACIONADOS A TRANSPORTE

- Fretado UFABC
 - 6 linhas de ônibus fretado interunidades
 - Não há o controle do número de usuários
 - São feitas 2332 viagens/mês (106 viagens/dia)
 - Custo total: R\$ 171.746,76/mês
 - **Custo médio de cada viagem*: R\$ 73,65**
- Veículos Institucionais
 - 16 veículos e 11 motoristas
 - Não há o controle do número de usuários
 - Em 2015, foram feitas 4.591 solicitações de transporte
 - Custo total: R\$ 73.430,10/mês
 - **Custo médio de cada solicitação: R\$ 191,93**

* Considerou-se 22 dias úteis por mês



PESQUISA DE PADRÃO DE DESLOCAMENTO DA COMUNIDADE ACADÊMICA

PESQUISA DE PADRÃO DE DESLOCAMENTO



- **Período:** 03 a 21 de outubro de 2016
- **Universo:** 16.351 pessoas
- **Respostas:** 1.314 questionários válidos
- **Taxa de retorno:** 8%
 - Alunos Graduação: 6,1%
 - Alunos Pós-Graduação: 10%
 - Professores: 16,1%
 - Funcionários terceirizados: 49,3%
 - Técnicos administrativos: 25,5%

Alunos podem estar matriculados em mais de um curso e é possível ser TA e aluno ao mesmo tempo, por exemplo

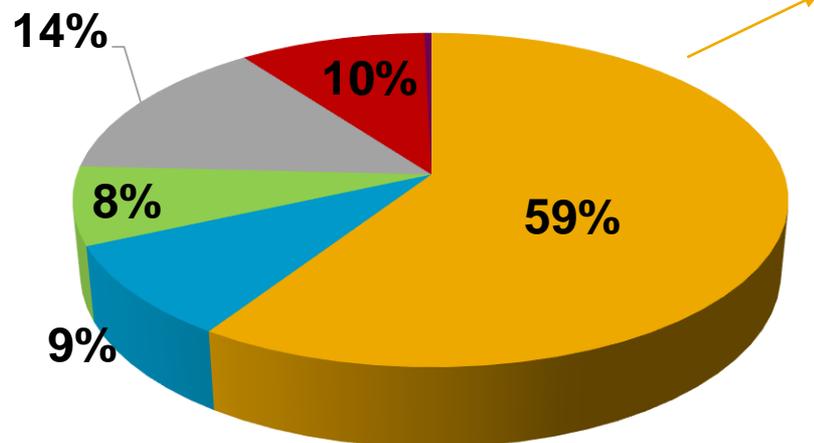
PESQUISA DE PADRÃO DE DESLOCAMENTO

- **Estratégias de marketing desenvolvidas**
 - E-mail oficial da reitoria
 - Cartazes nos fretados
 - Chamadas na WEBTV
 - Facebook
 - Evento 10 anos



PERFIL DA AMOSTRA

Situação



■ Aluno de Graduação ■ Aluno de Pós-Graduação ■ Professor
■ Técnico Administrativo ■ Funcionário terceirizado

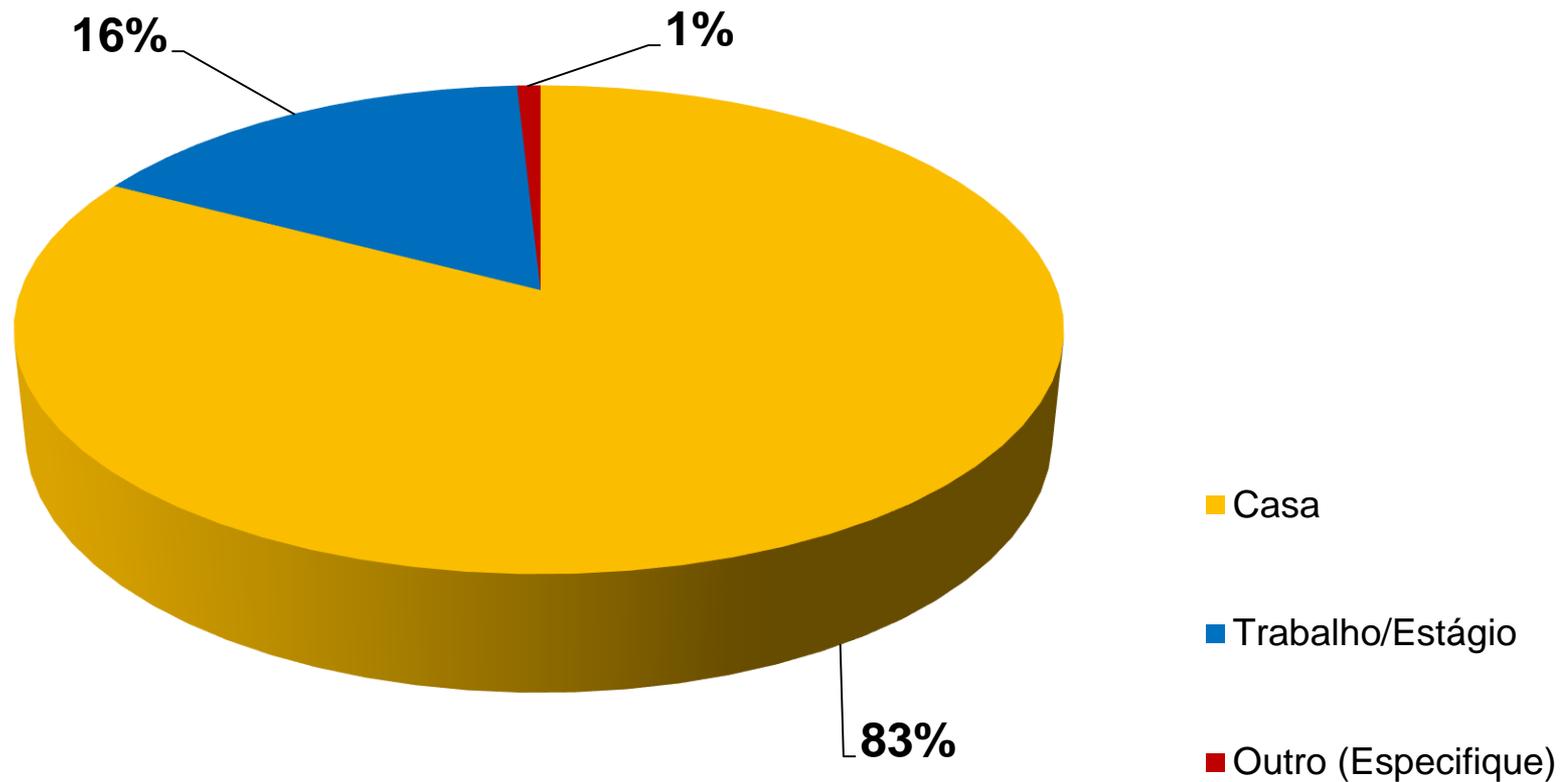
65% são alunos de Bacharelado em Ciência e Tecnologia BC&T

Perfil da Comunidade Acadêmica

Aluno de Graduação	82,2%
Aluno de Pós-graduação	7,6%
Professor	4,0%
Técnico Administrativo	4,6%
Funcionário terceirizado	1,7%

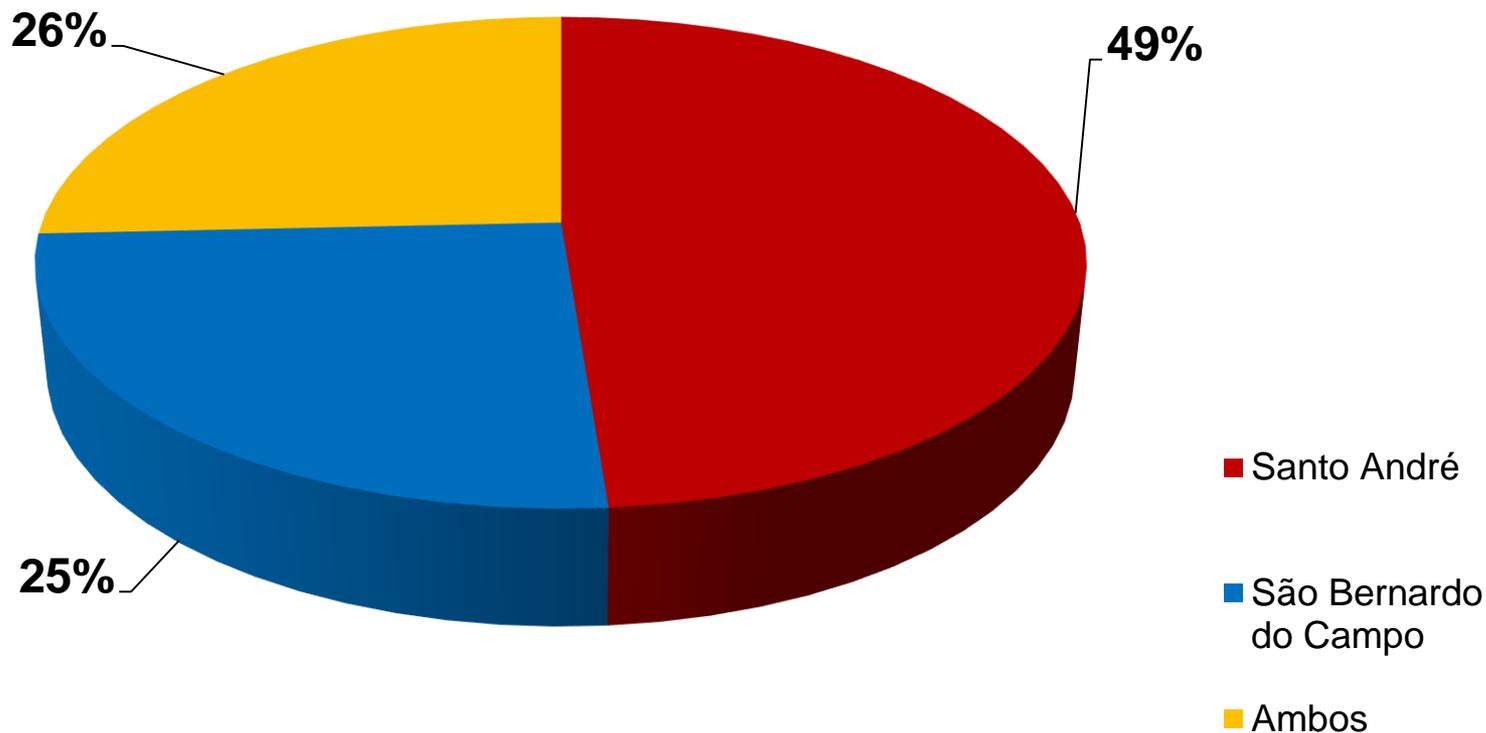
DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

- Qual a origem do seu deslocamento até a UFABC?



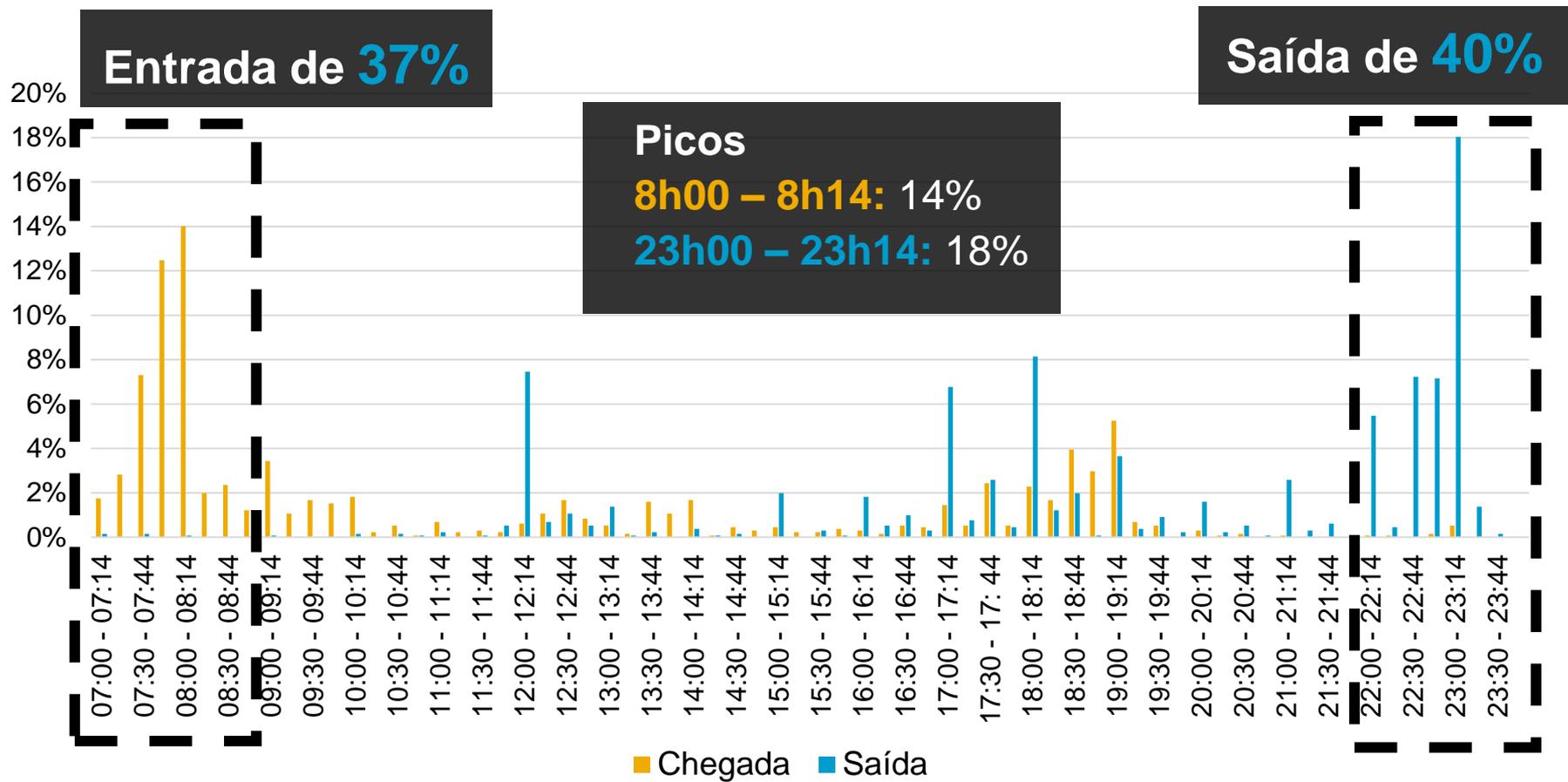
DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

- Desenvolve atividades em qual campus?



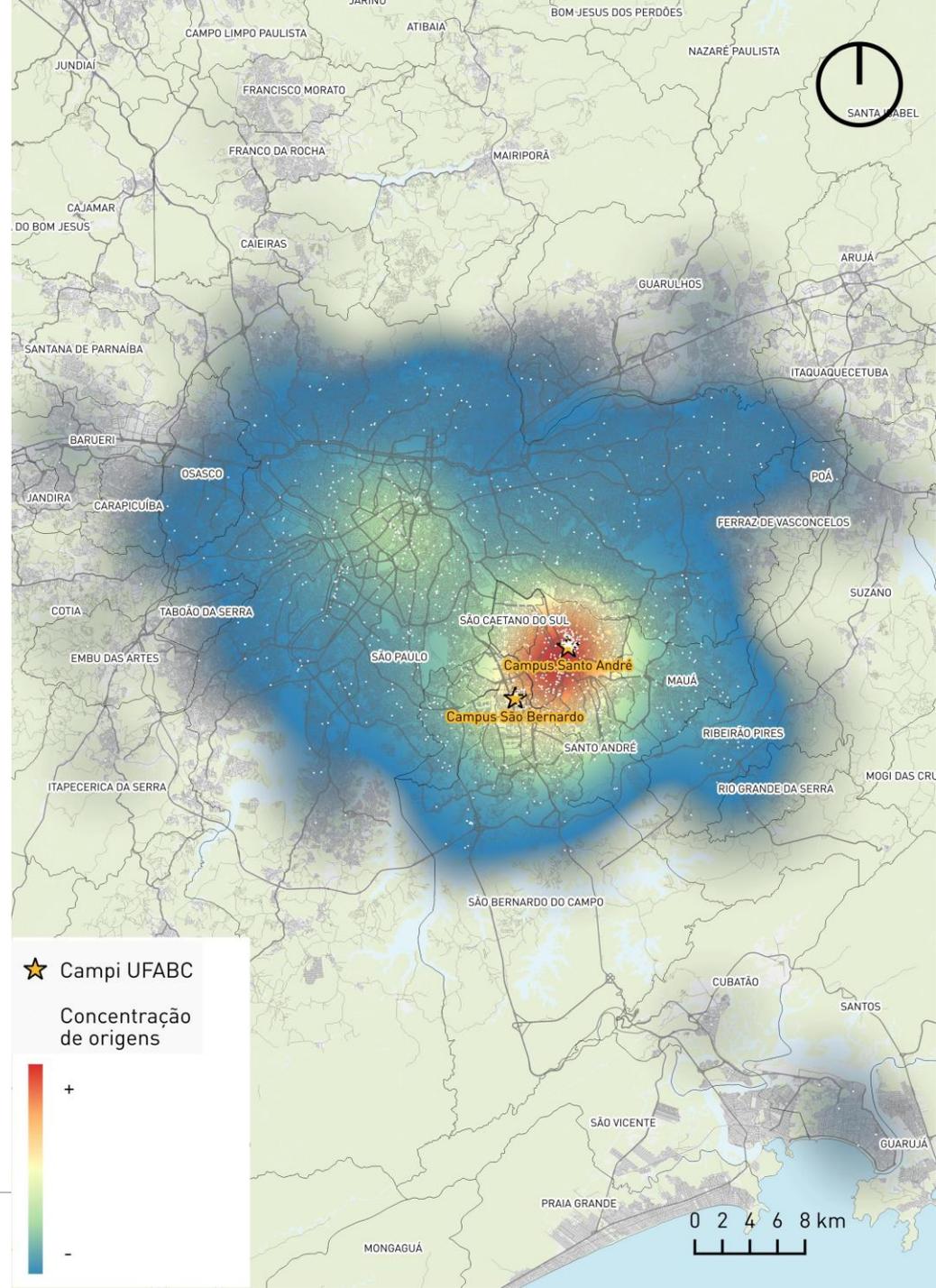
JORNADA DE TRABALHO

- A que horas, geralmente, você começa e termina um dia típico na Universidade?



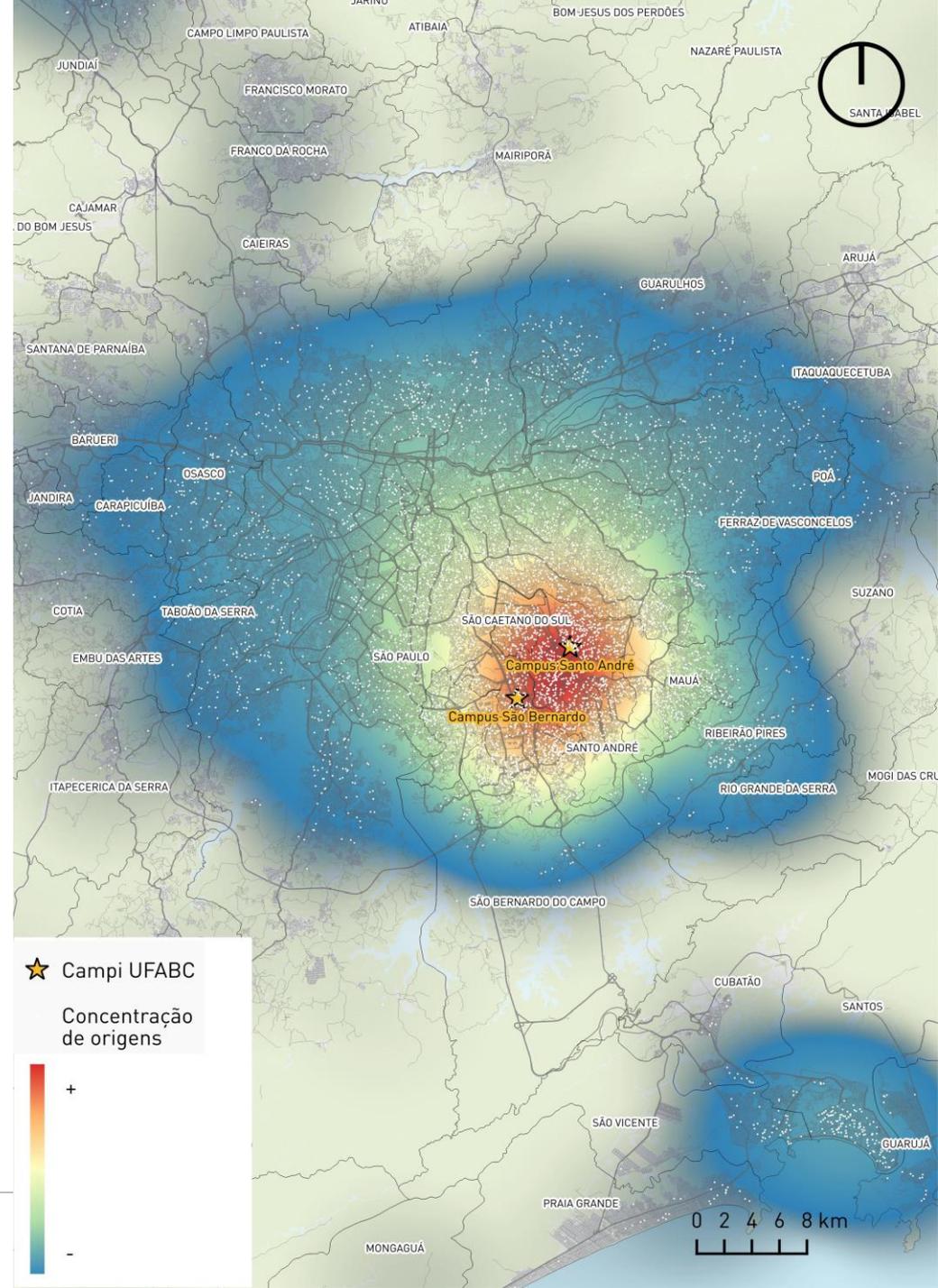
DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

Local de residência das
pessoas que responderam
a pesquisa



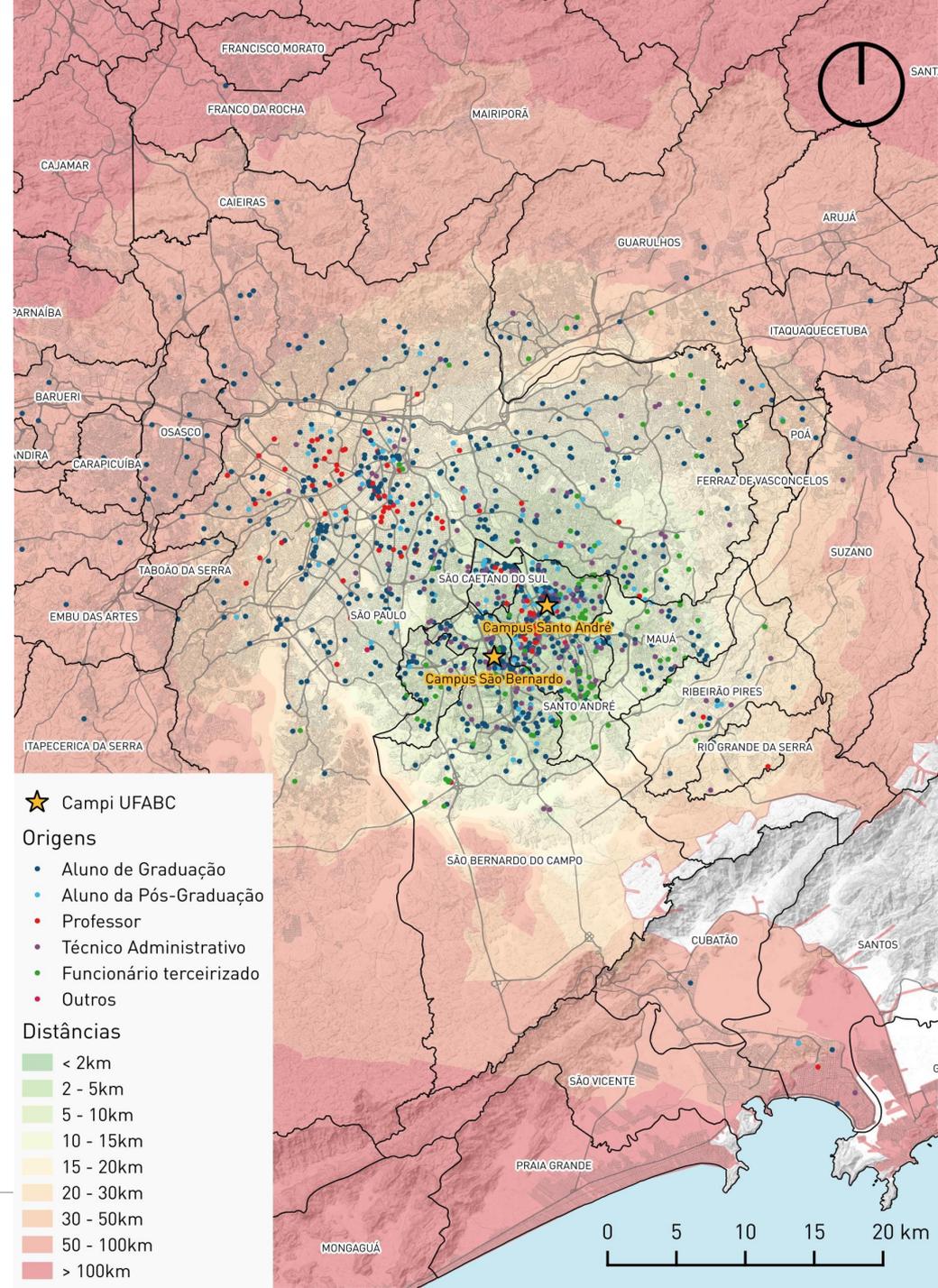
DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

Local de residência das
pessoas por meio do CEP
divulgado na matrícula



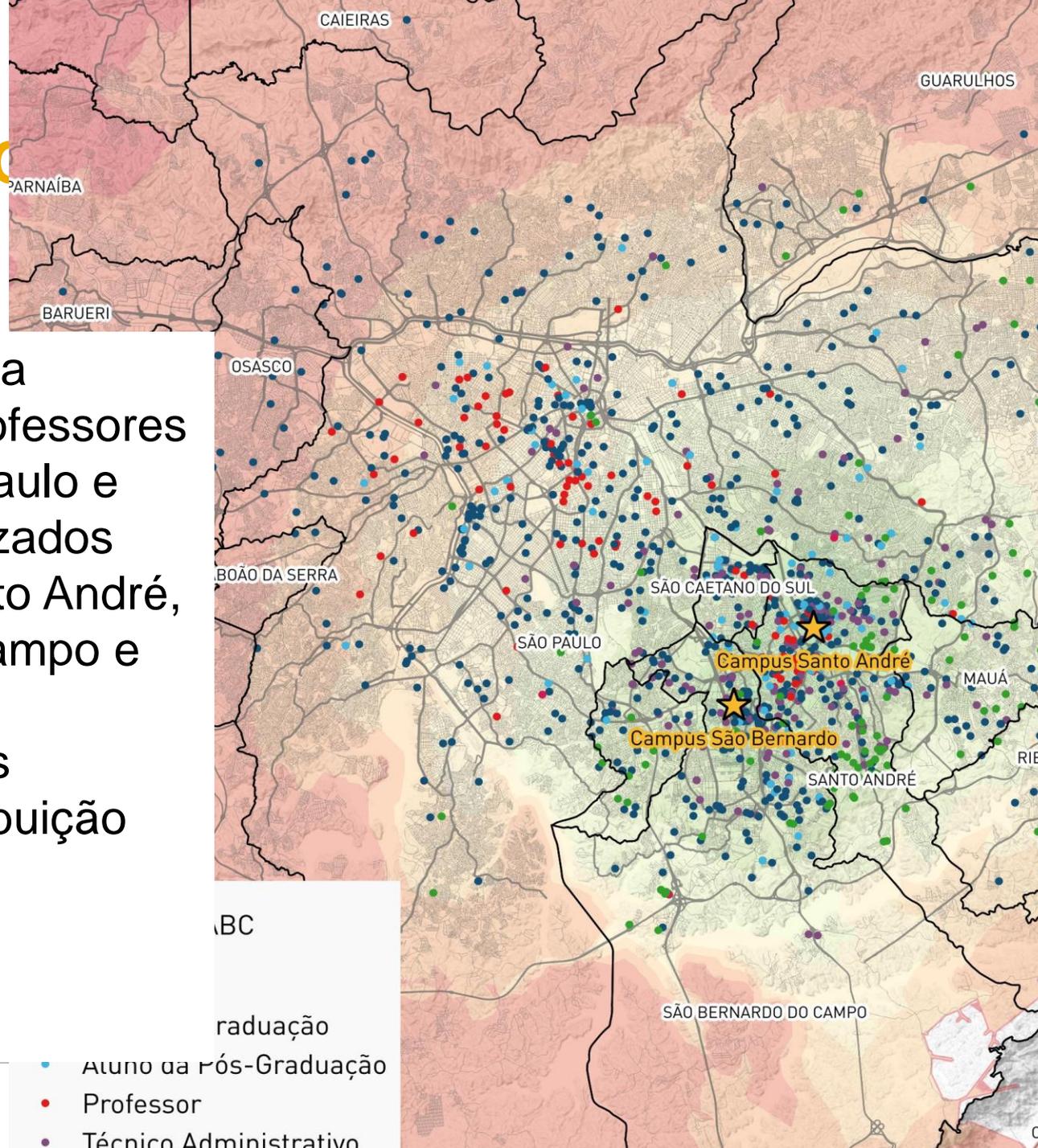
LOCAL DE RESIDÊNCIA POR SITUAÇÃO

Identifica-se uma alta concentração de professores na cidade de São Paulo e funcionários terceirizados nas cidades de Santo André, São Bernardo do Campo e Mauá. Os locais de residência de alunos possuem uma distribuição mais homogênea.



LOCAL DE RESIDÊNCIA POR SITUAÇÃO

Identifica-se uma alta concentração de professores na cidade de São Paulo e funcionários terceirizados nas cidades de Santo André, São Bernardo do Campo e Mauá. Os locais de residência de alunos possuem uma distribuição mais homogênea.



ABC

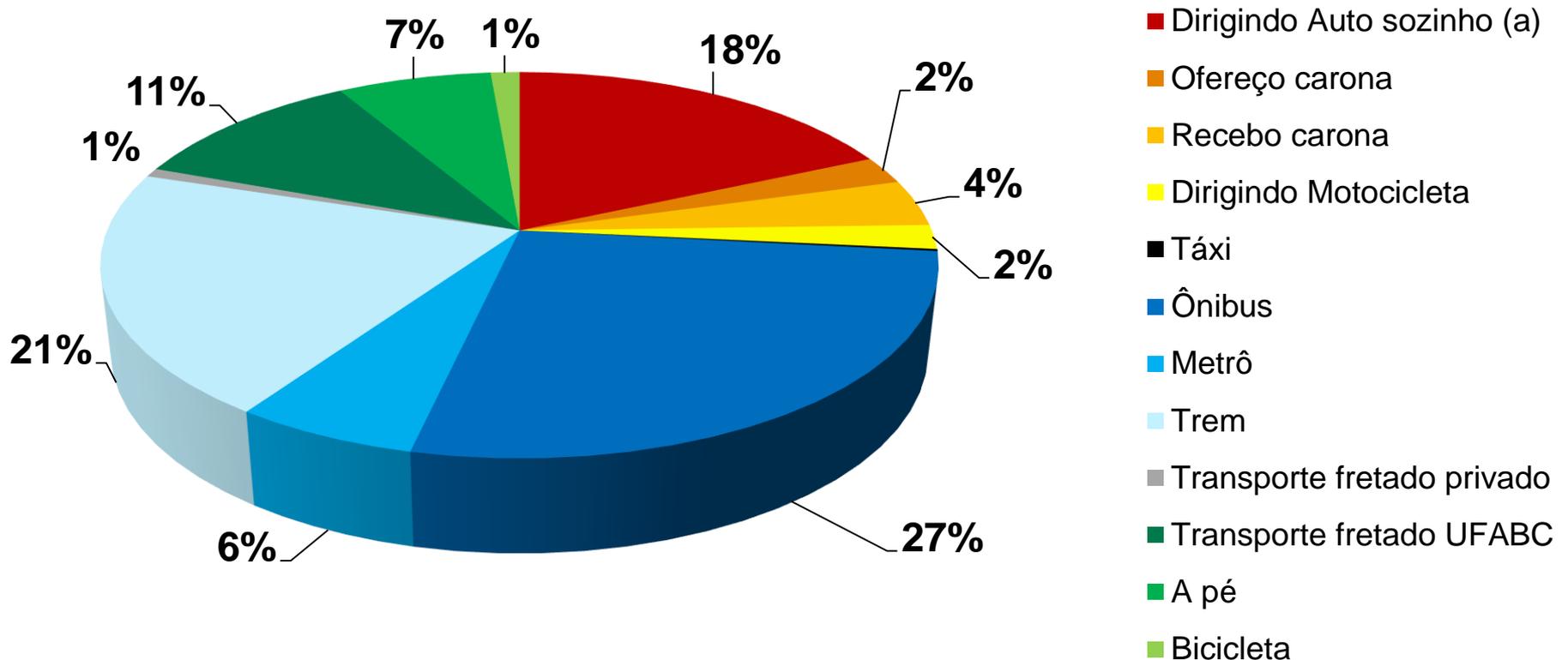
raduação

- Aluno da Pós-Graduação
- Professor
- Técnico Administrativo

DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

Divisão modal

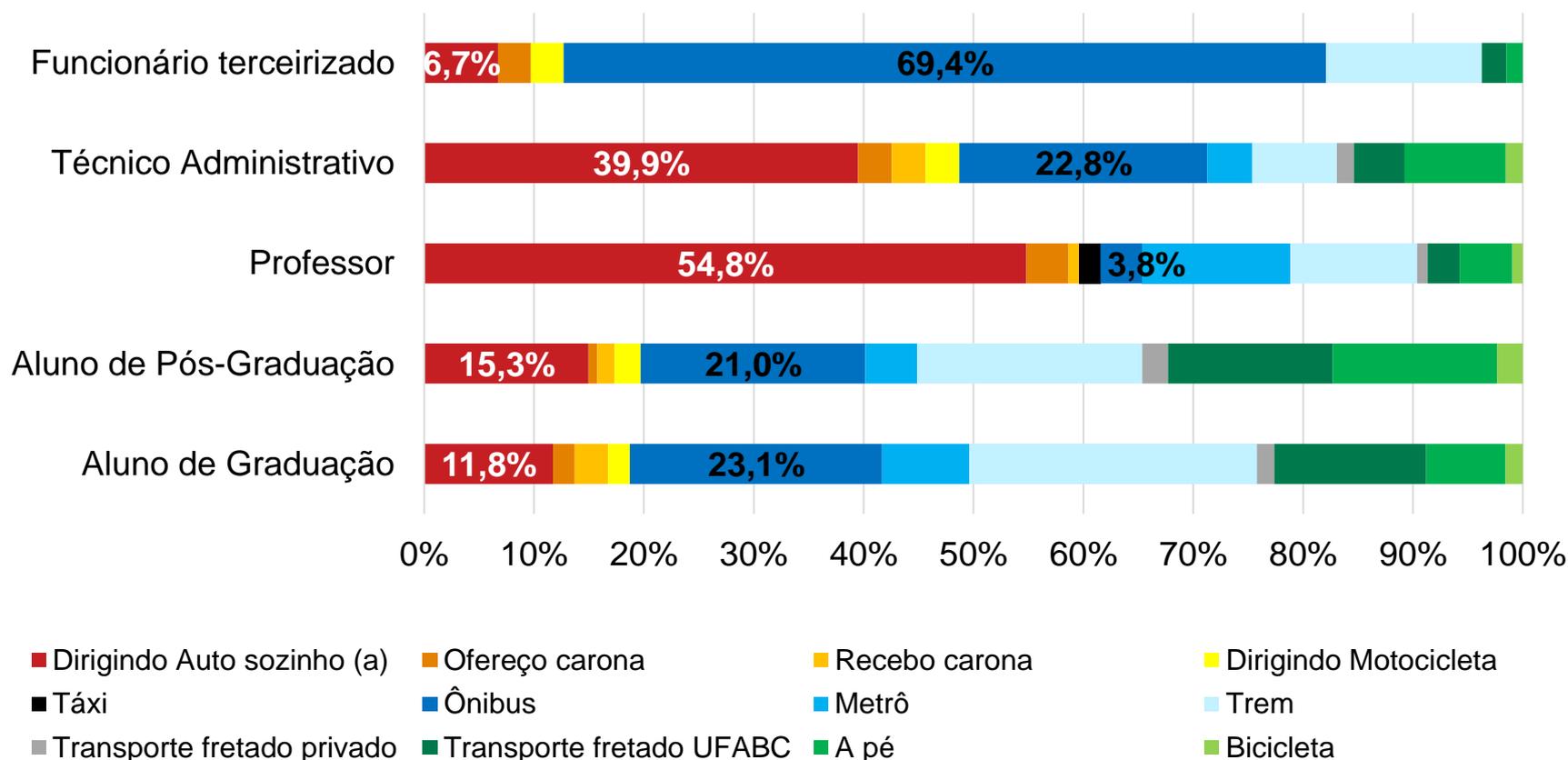
- **Considerando uma semana típica, qual meio de transporte pode ser considerado o seu modo principal?**



DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

Divisão modal – por situação

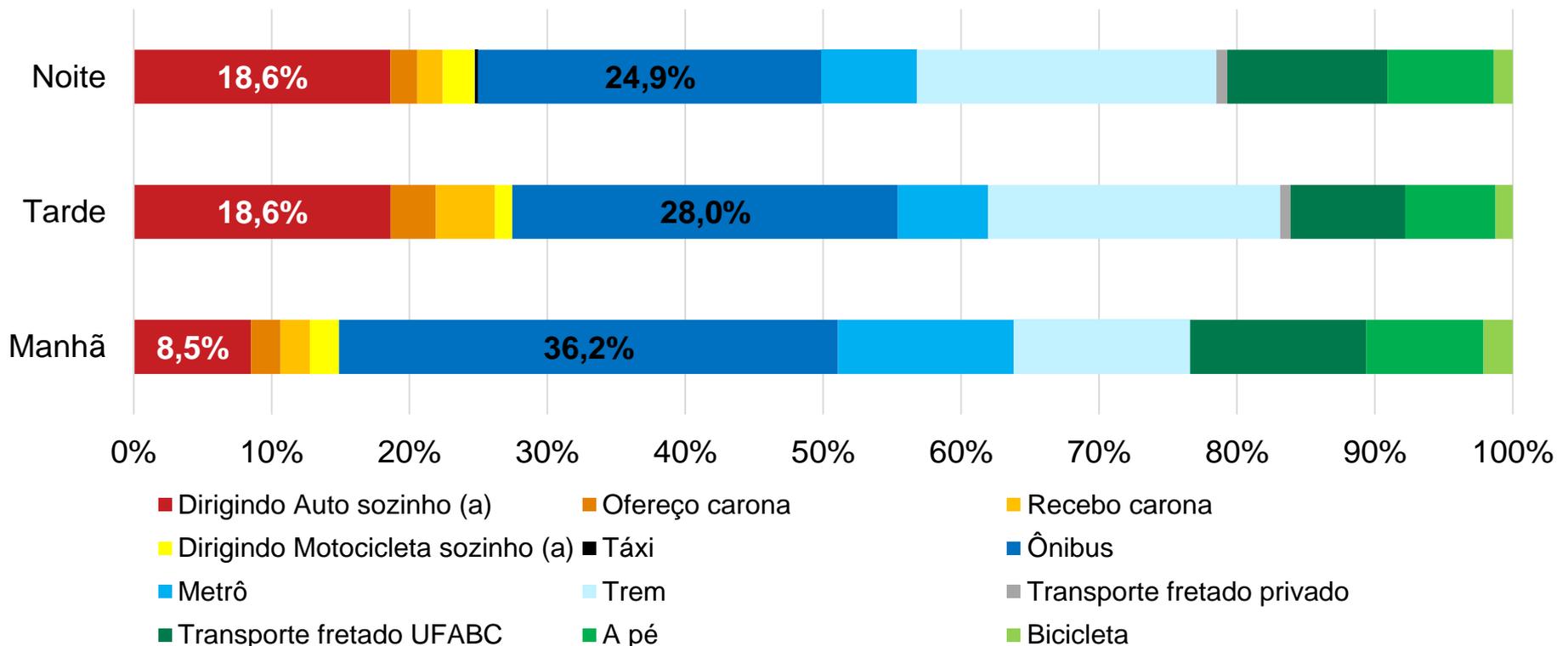
- **Considerando uma semana típica, qual meio de transporte pode ser considerado o seu modo principal?**



DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

Divisão modal – em relação ao horário de saída

- **Considerando uma semana típica, qual meio de transporte pode ser considerado o seu modo principal?**



DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

Meio		%	% acumulada	% RIT (2014)	% da RMSP ¹
Transporte individual motorizado	Dirijo sozinho	18,3	26,7	28,8	31,1
	Ofereço carona	2,3			
	Recebo carona	3,9			
	Motocicleta	2,0			
	Táxi	0,2			
Transporte coletivo	Metrô	6,0	64,9	49,2	36,8
	Ônibus	26,8			
	Trem	20,4			
	Transporte fretado privado	0,7			
	Transporte fretado UFABC	10,9			
Transporte não motorizado	A pé	7,1	8,4	22	32,1
	Bicicleta	1,3			

¹São Paulo (Estado), Secretaria dos Transportes Metropolitanos (2013) Pesquisa de Mobilidade da Região Metropolitana de São Paulo 2012: principais resultados pesquisa domiciliar

DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

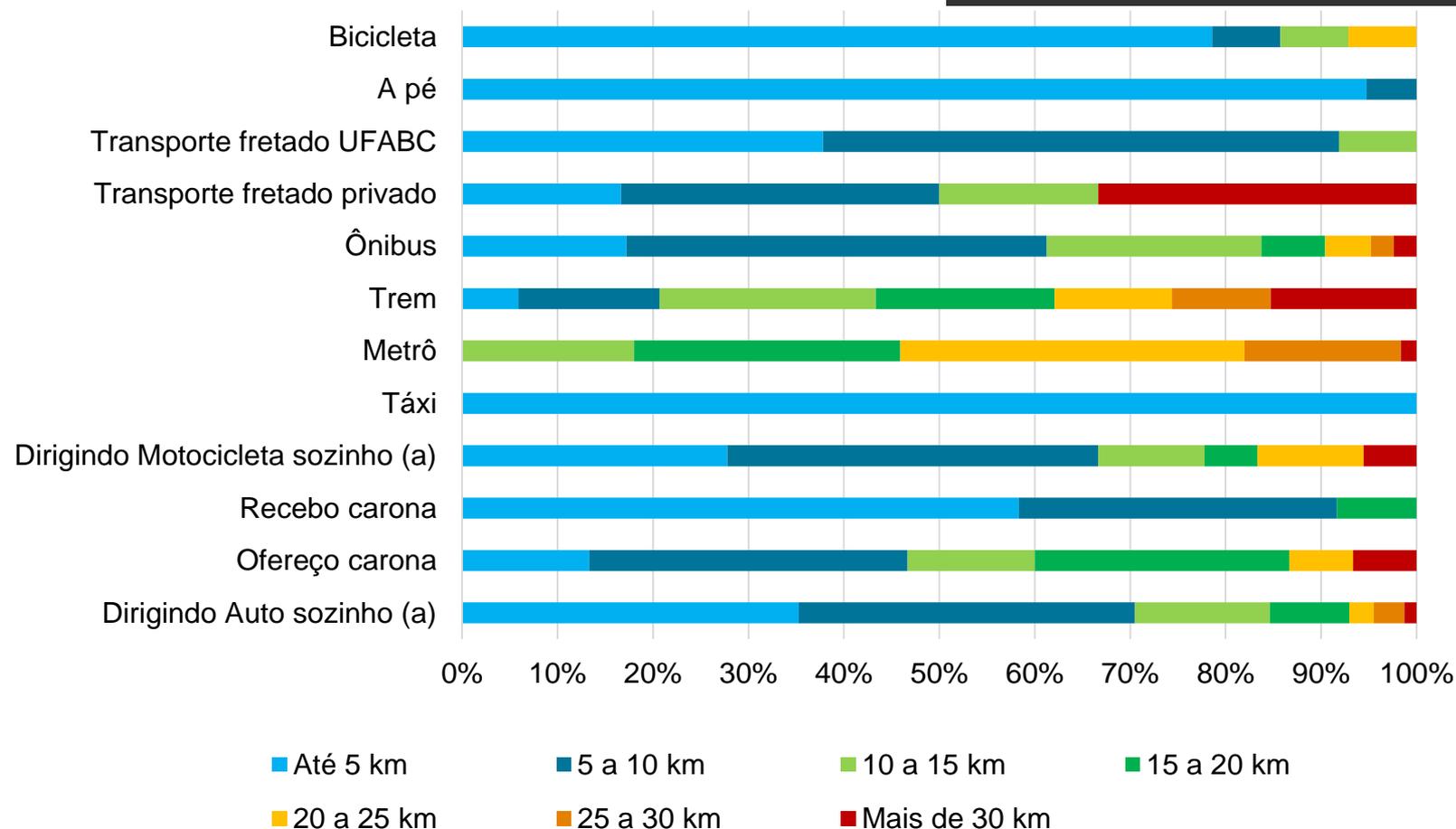
Distâncias - Campus Santo André

- Distribuição

Distância média: 11,92 km

Menor distância: 0,1 km

Maior distância: 95,6 km



Para pessoas que vão para ambos campi, foi considerado o campus para o qual elas mais se deslocam durante a semana

DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

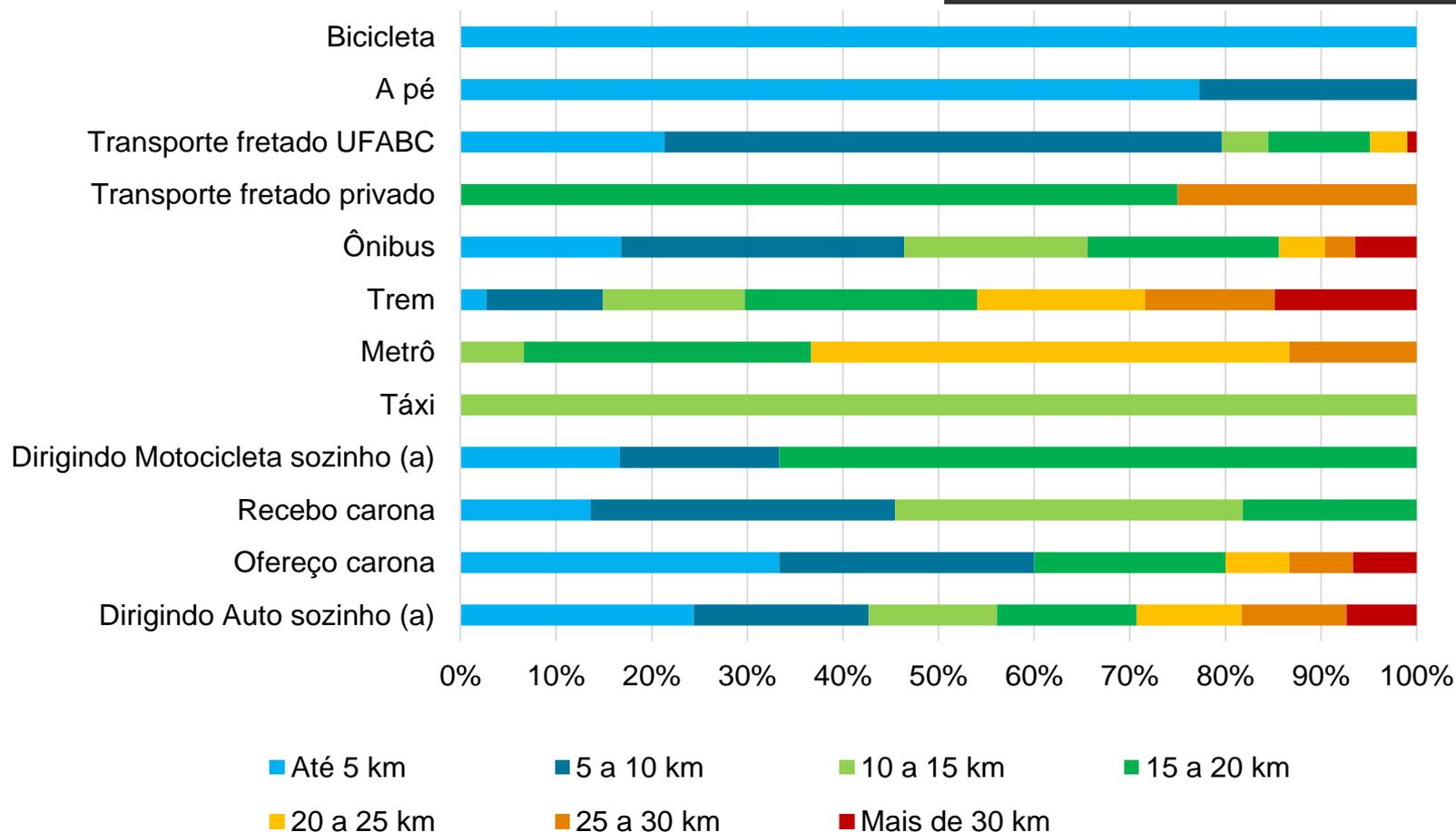
Distâncias - Campus SBC

- Distribuição

Distância média: 12,95 km

Menor distância: 0,3 km

Maior distância: 115,8 km



Para pessoas que vão para ambos campi, foi considerado o campus para o qual elas mais se deslocam durante a semana

DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

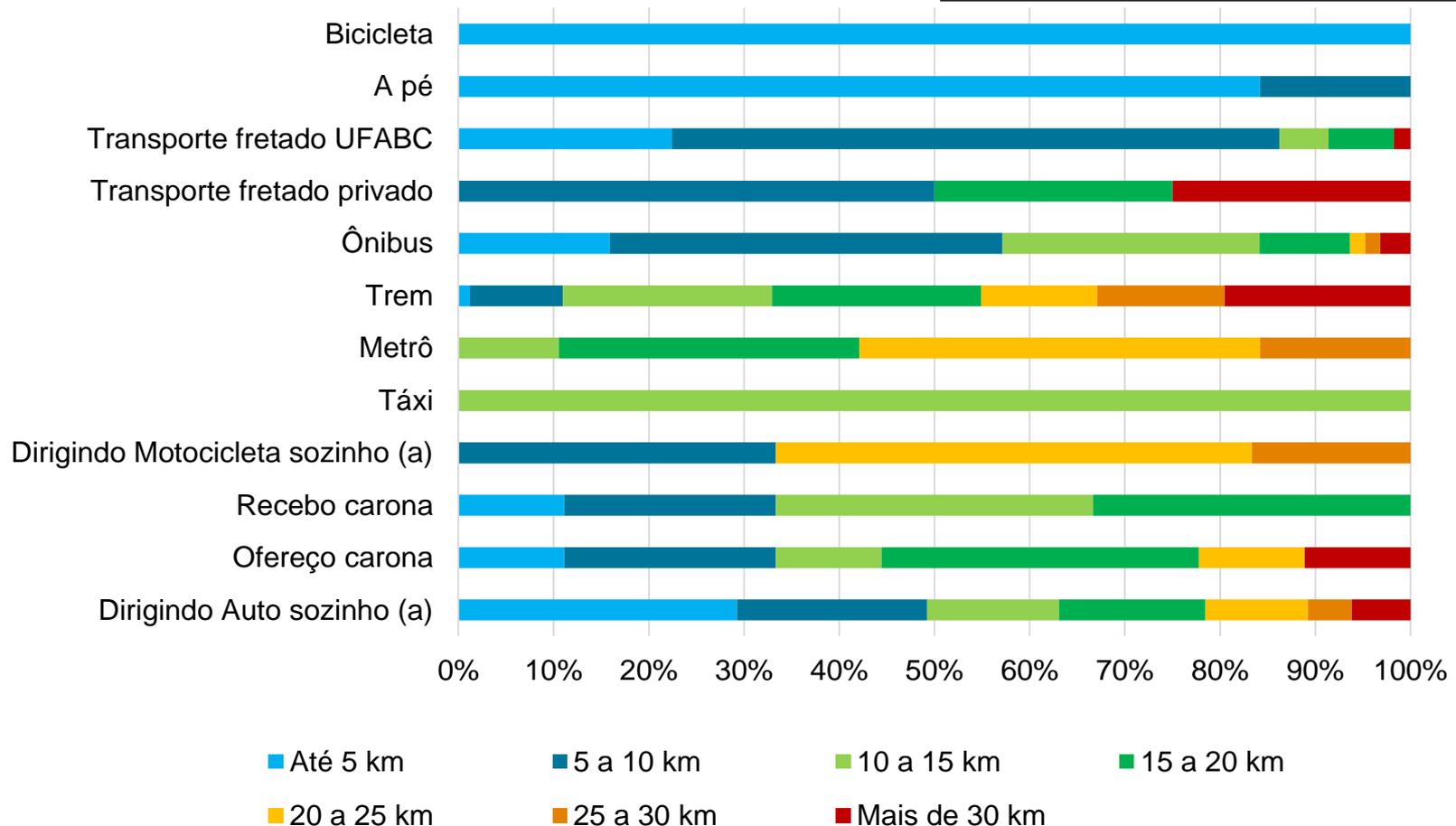
Distâncias – Ambos Campi

- Distribuição

Distância média: 9,9 km

Menor distância: 0,1 km

Maior distância: 109,3 km



Para pessoas que vão para ambos campi, foi considerado o campus para o qual elas mais se deslocam durante a semana

DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

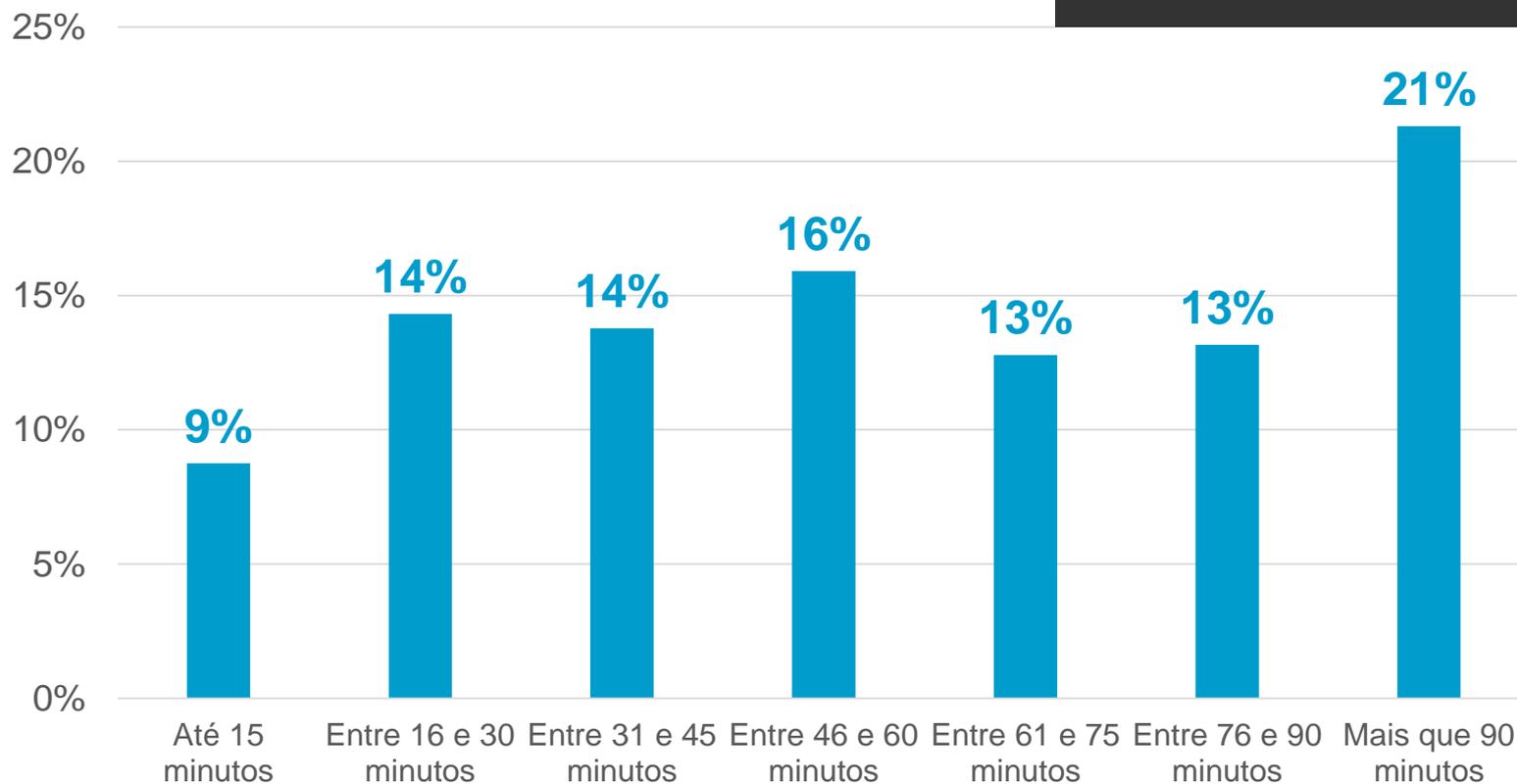
Tempo de deslocamento

- Distribuição

Tempo médio: 63 min

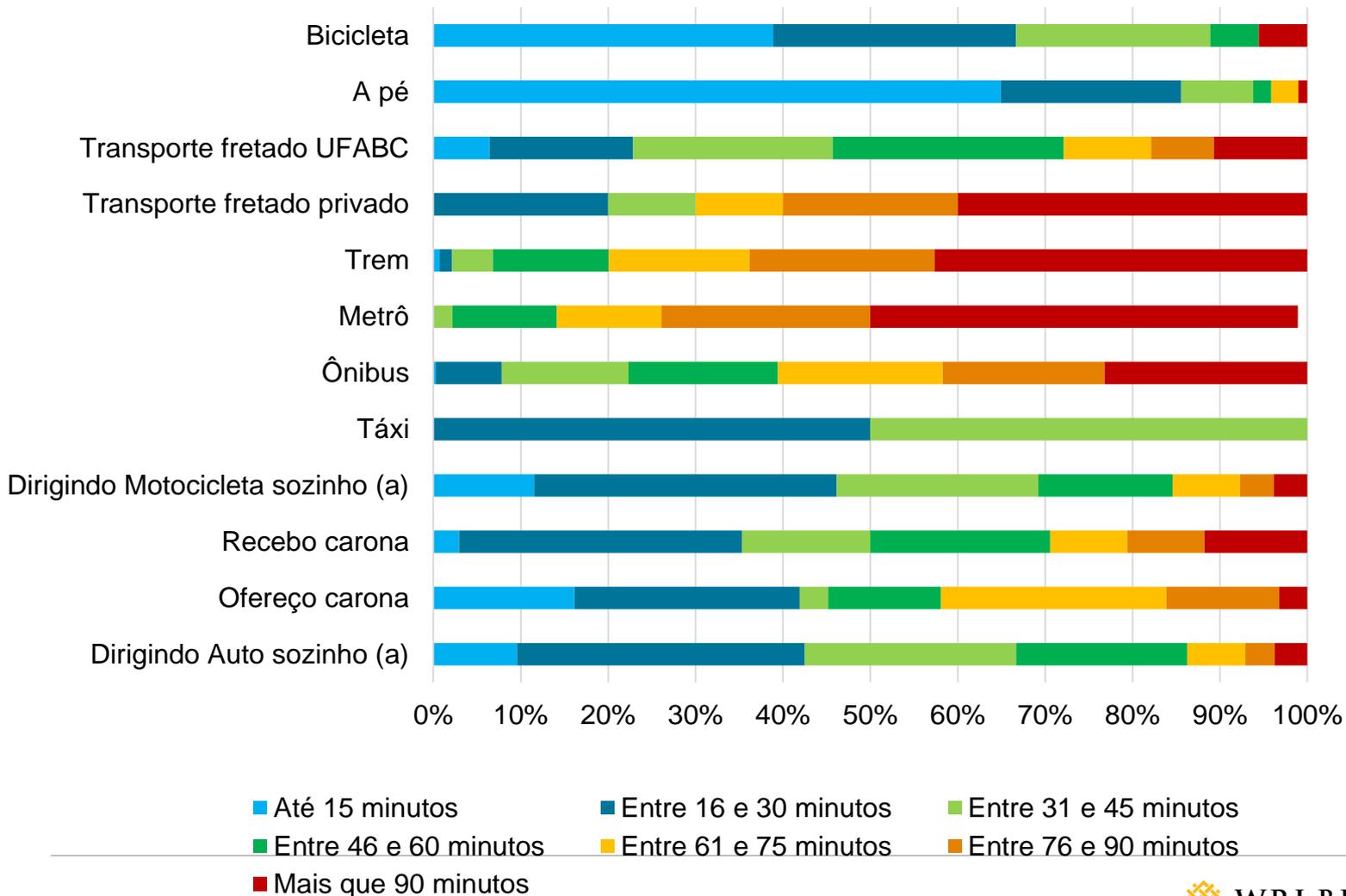
Menor tempo: 1 min

Maior tempo: 200 min



DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

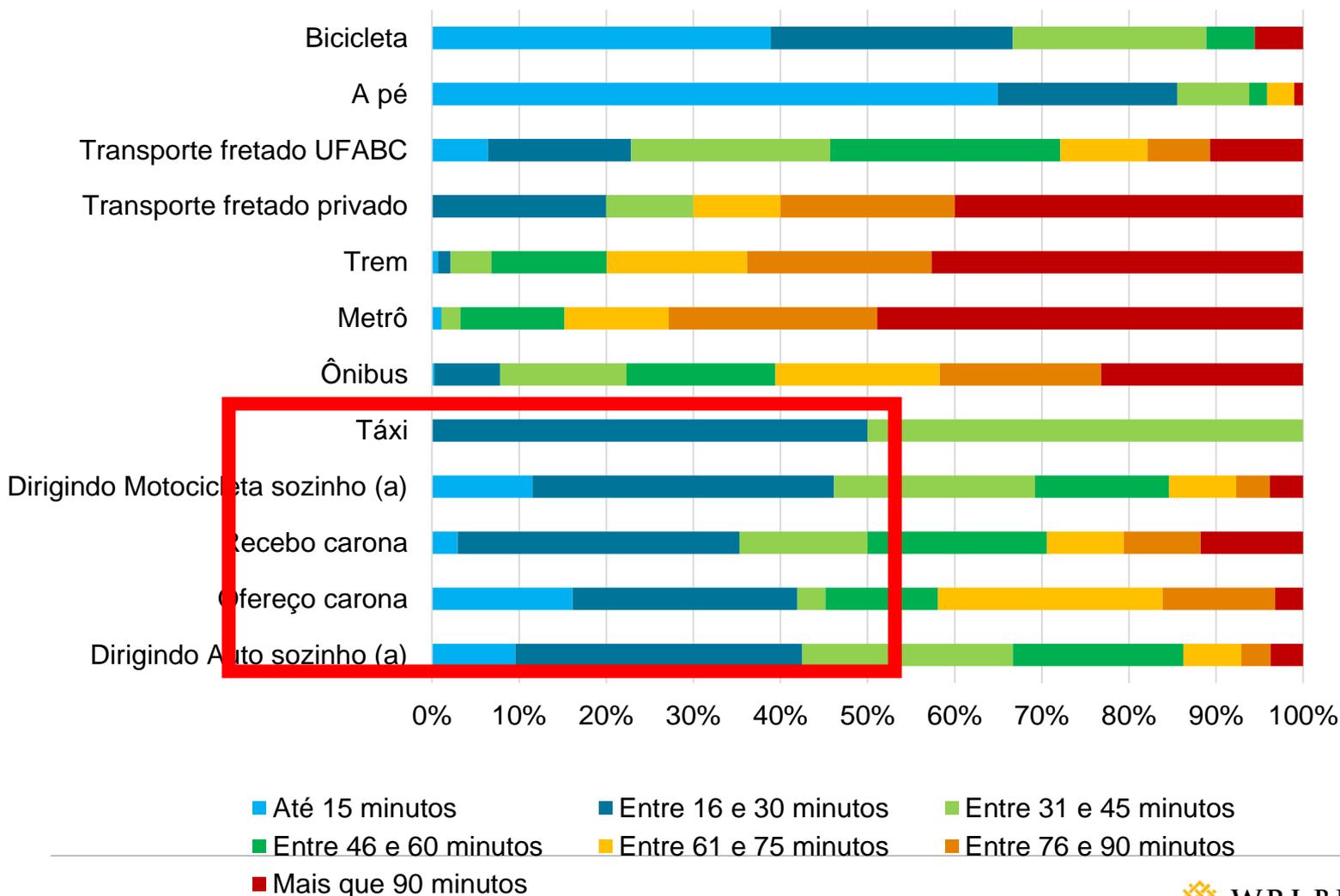
Tempo de deslocamento



Tempo de viagem no transporte coletivo é, em média, **77% maior** que o transporte individual motorizado

DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

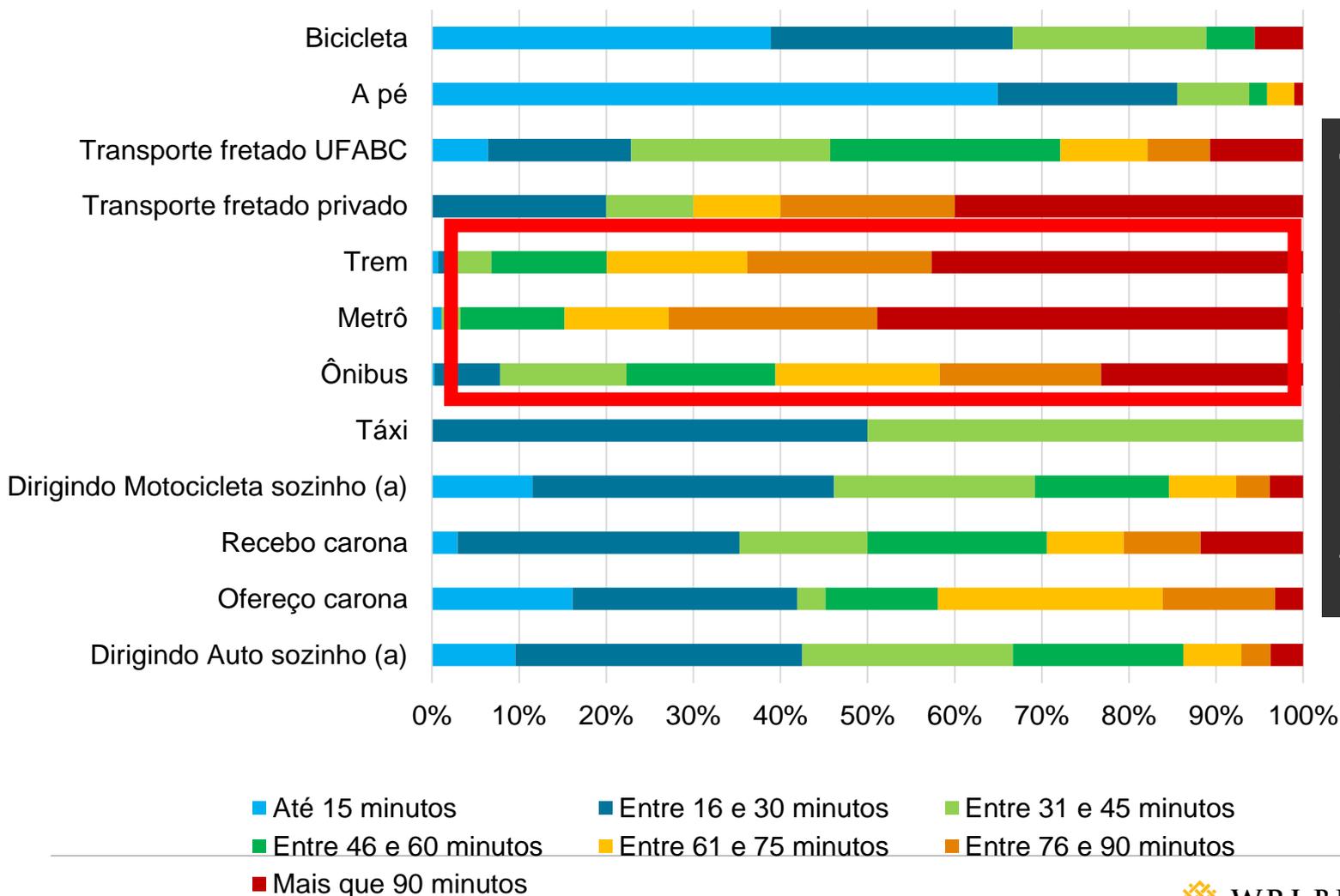
Tempo de deslocamento



Transporte Individual - Entre 32% e 50% das pessoas gastam menos de 30 minutos por trecho

DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

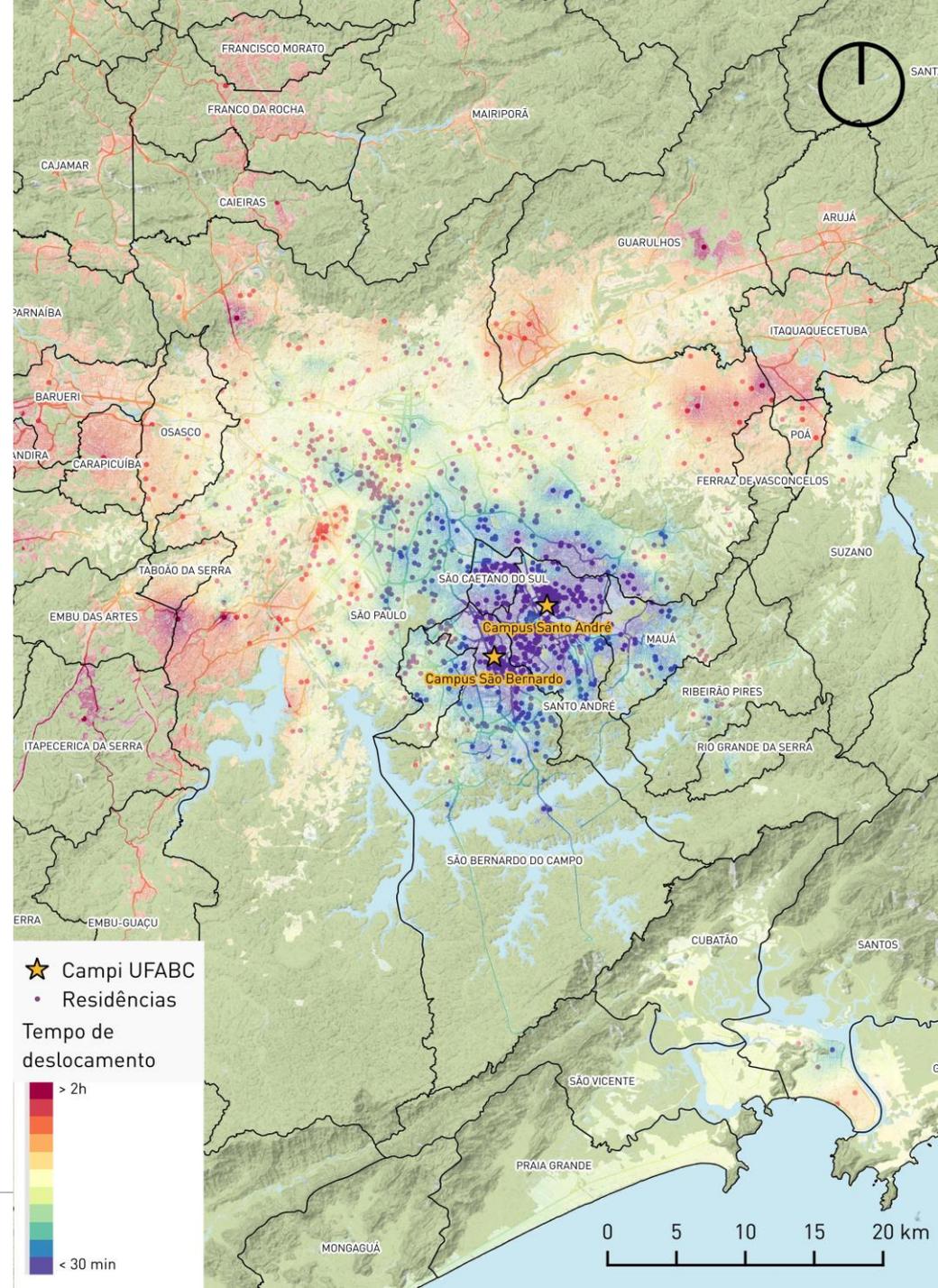
Tempo de deslocamento



Transporte Público – De 93% a 98% das pessoas gastam mais de 30 minutos por trecho

DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

Tempos de deslocamentos de todos os pontos interpolados espacialmente



DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

- **Transporte individual motorizado**
 - Distância média sentido único: 11,46 km
 - Tempo médio sentido único: 42 minutos
 - Velocidade média: 16,37 km/h
 - Ocupação: 1,13 pessoa/veículo
 - Porcentagem: 26,7%



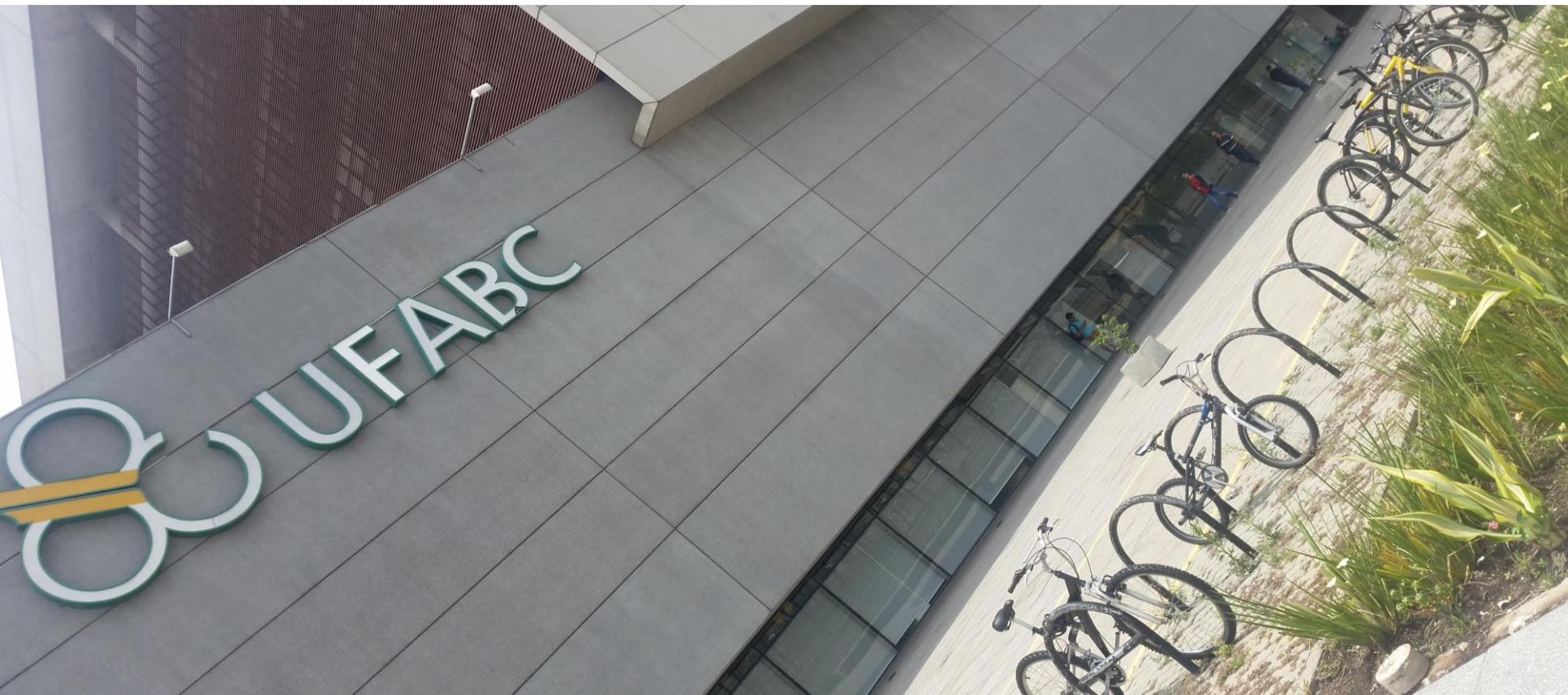
DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

- **Transporte coletivo**
 - Distância média sentido único: 14,42 km
 - Tempo médio sentido único: 76 minutos
 - Velocidade média: 11,38 km/h
 - Porcentagem: 64,9%



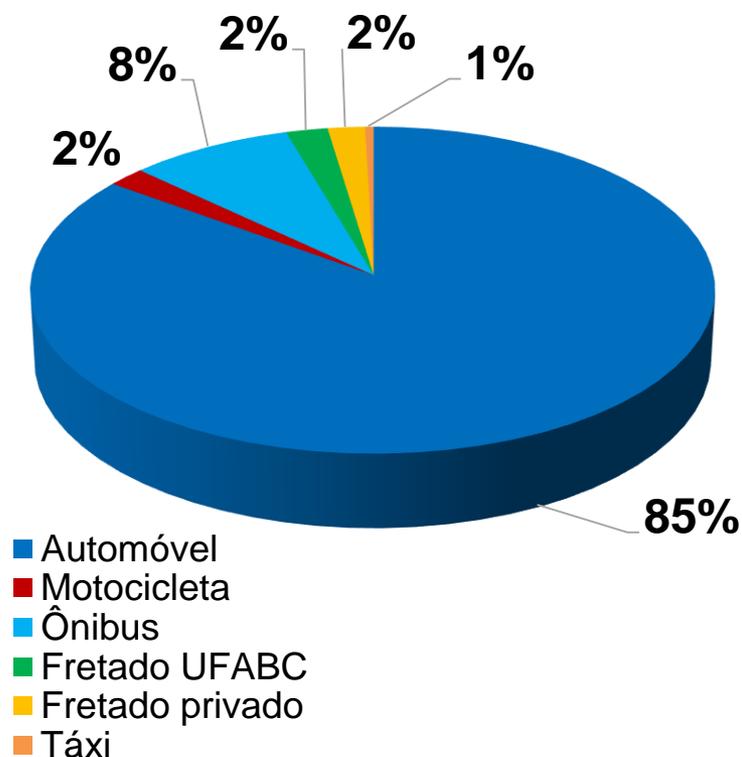
DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

- **Transporte não motorizado**
 - Distância média sentido único: 1,93 km
 - Tempo médio sentido único: 20 minutos
 - Velocidade média: 5,8 km/h
 - Porcentagem: 8,4%



DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

Emissão de CO2



6.137 tCO2eq por ano
emitidas em deslocamentos
à Universidade

Veículos individuais
88% das emissões
X
27% dos deslocamentos

DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

Para compensar essas emissões, são necessários 3.884 hectares de bosque, o equivalente a uma área de **5.440 campos de futebol**



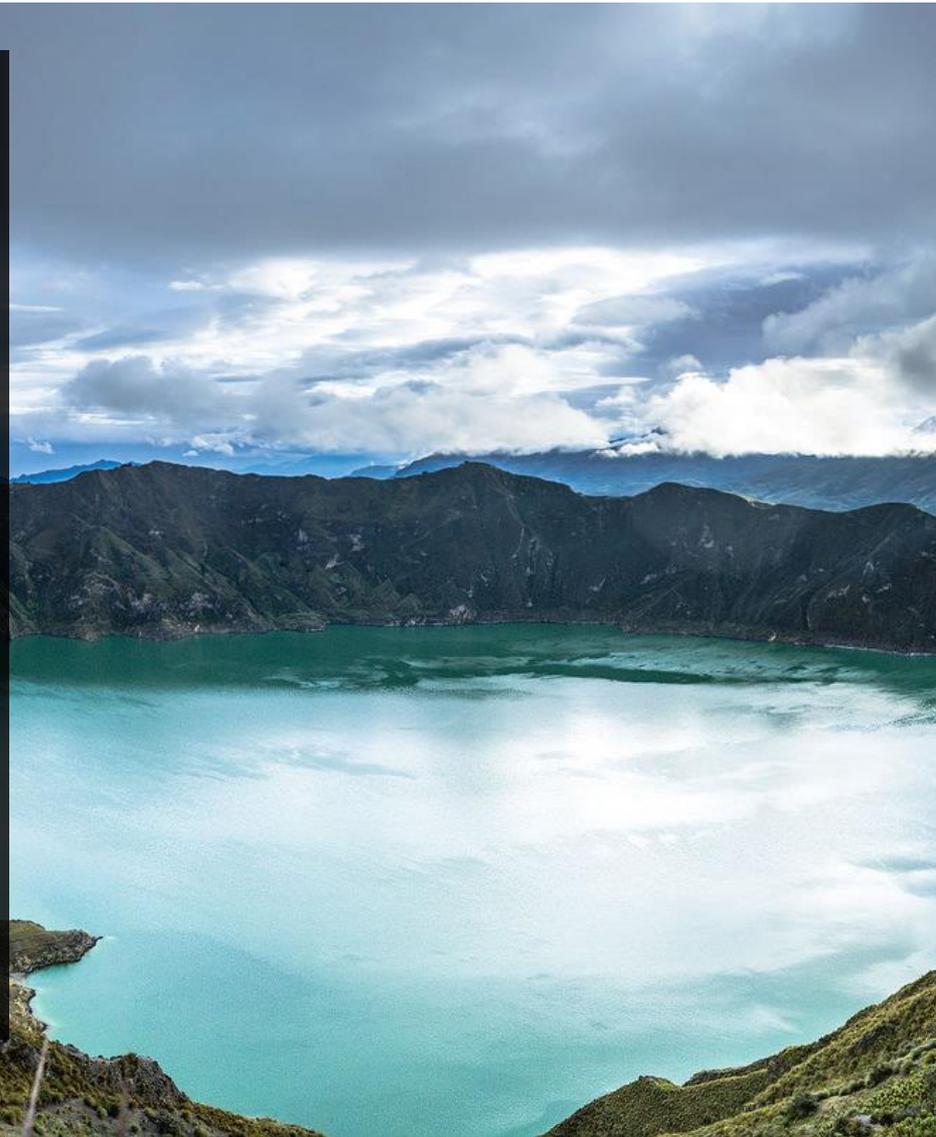
DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

Ou **24,5 Parques Ibirapueras**

DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

Perfil de uma pessoa padrão da UFABC

- Desloca-se de ônibus
- **Distância média sentido único:** 12,58 km
- **Tempo médio sentido único:** 63 minutos
- **Em um ano:**
 - Percorre o equivalente a distância entre Santo André e a cratera do vulcão Quilotoa no Equador
 - Gasta mais de **21 dias inteiros** nos deslocamentos
 - Deve plantar **19 árvores** para compensar as emissões



DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

Impacto

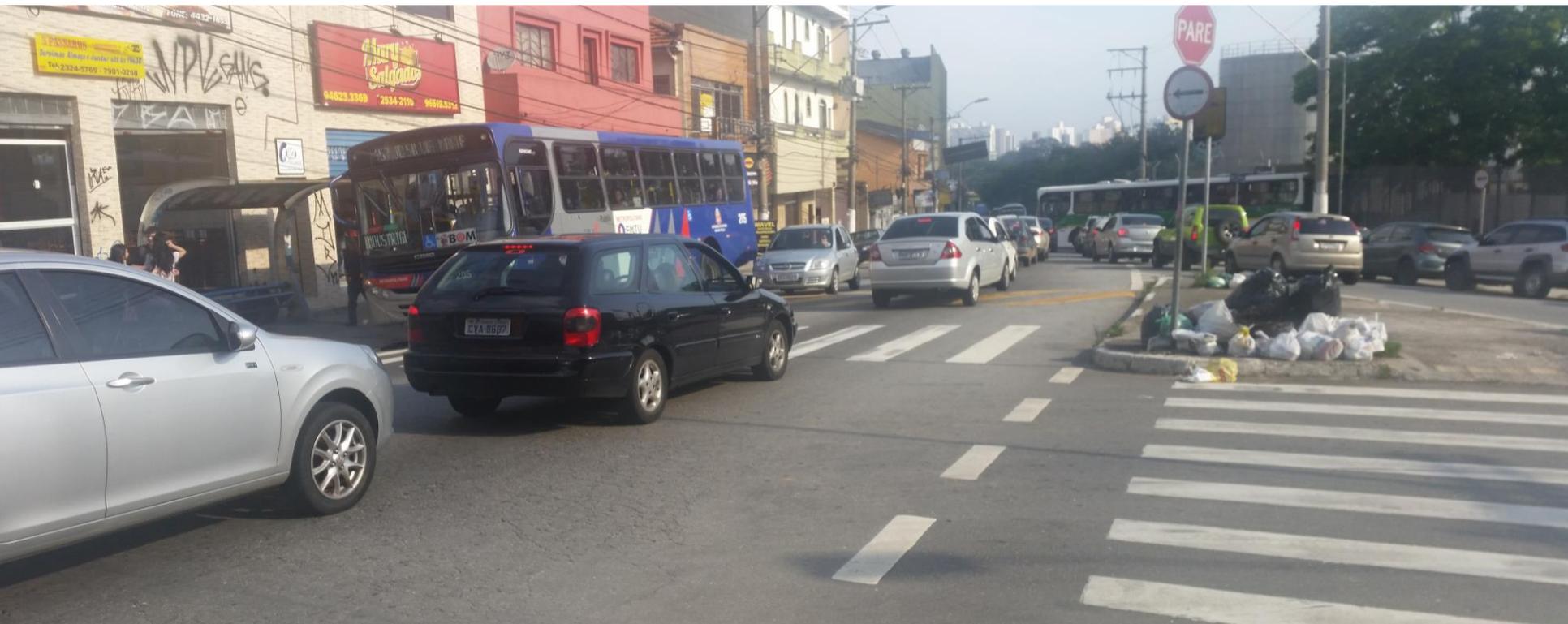
- De 1 a 5 (sendo 1 baixo impacto e 5 o máximo de impacto), como você sente que o deslocamento ao trabalho impacta prejudicialmente o seu dia a dia na universidade em relação a:

Meio		Produtividade	Estresse	Bem-estar
Transporte individual motorizado	Dirijo sozinho	2,5	2,9	2,8
	Ofereço carona	2,2	2,7	3,0
	Recebo carona	2,2	2,5	2,3
	Motocicleta	2,2	3,1	2,4
	Táxi	2,5	2,0	2,0
	Média	2,4	2,8	2,7
Transporte coletivo	Metrô	3,5	3,6	3,4
	Trem	3,4	3,6	3,5
	Ônibus	3,1	3,3	3,2
	Transporte fretado privado	2,9	3,2	3,3
	Transporte fretado UFABC	2,9	2,9	2,7
	Média	3,0	3,2	3,0
Transporte não motorizado	A pé	1,9	2,0	2,1
	Bicicleta	2,1	1,9	2,6
	Média	2,0	2,0	2,2

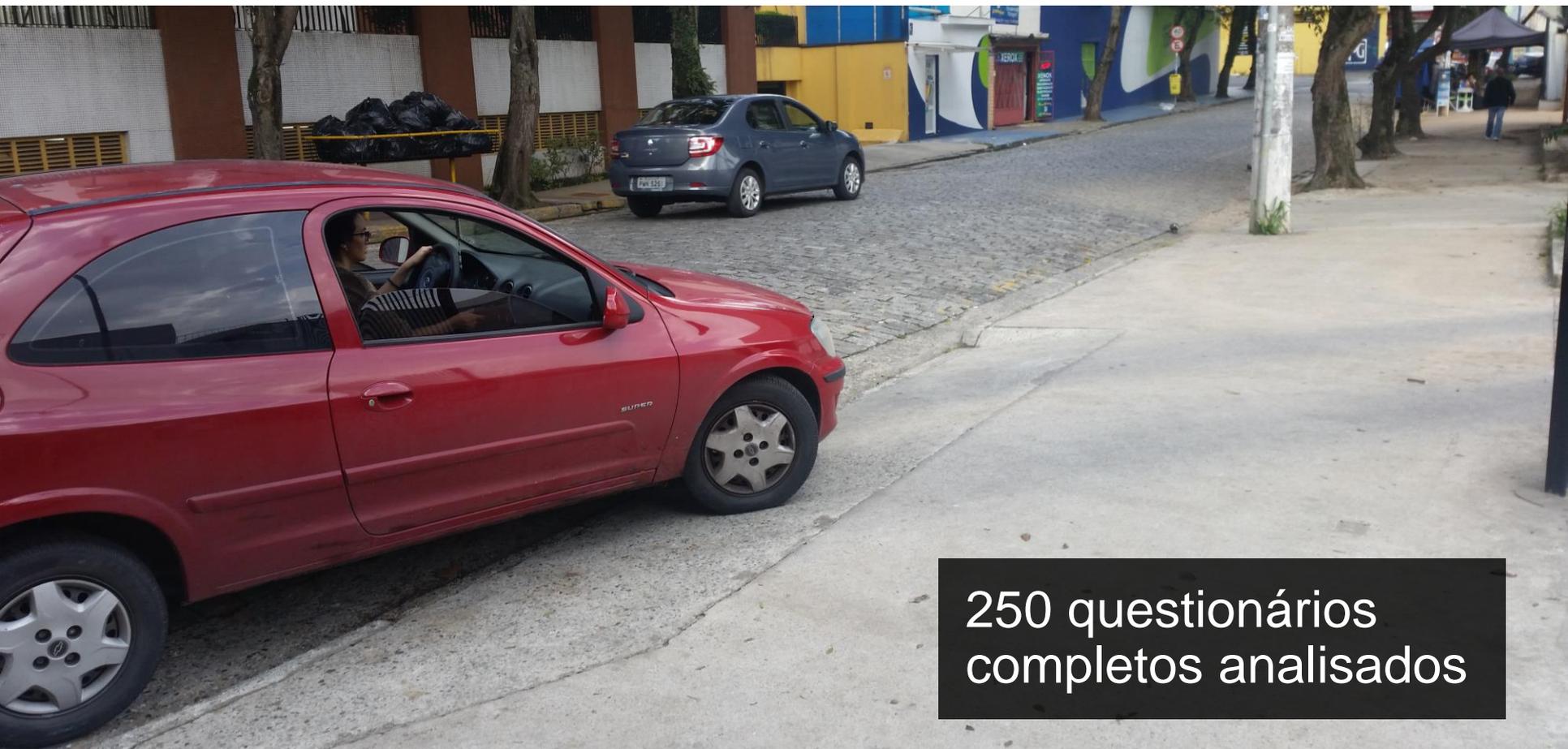
DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

Impacto

- Pessoas que utilizam o transporte não motorizado são os que declaram ter menor impacto prejudicial no dia a dia por causa do deslocamento, especialmente no que se refere ao estresse
- No geral, o impacto percebido por quem utiliza o transporte individual é significativamente inferior comparado a quem utiliza o transporte coletivo



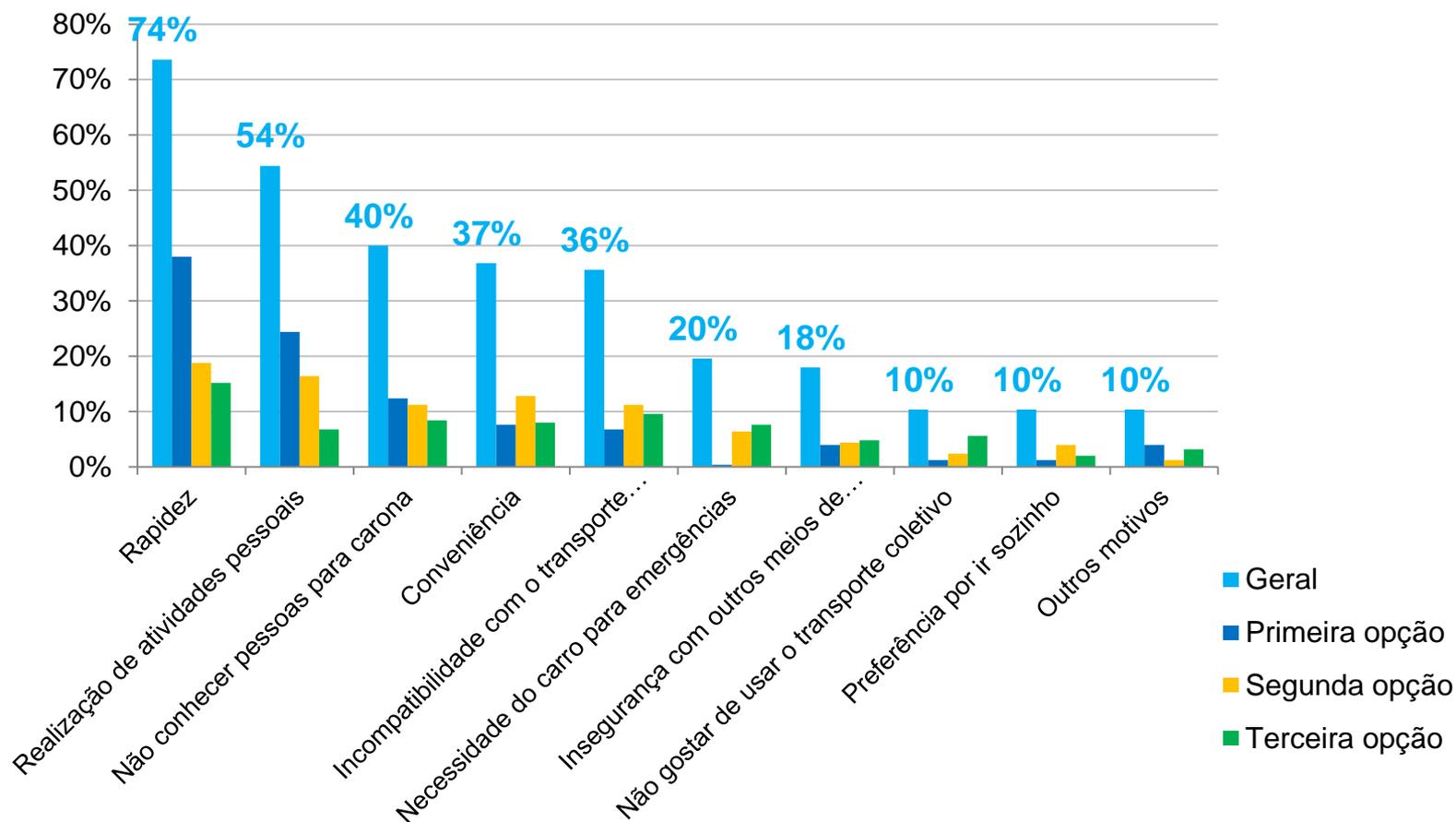
PERFIL DAS PESSOAS QUE DIRIGEM SOZINHOS OU VÃO DE MOTOCICLETA AO MÍNIMO TRÊS VEZES POR SEMANA



250 questionários completos analisados

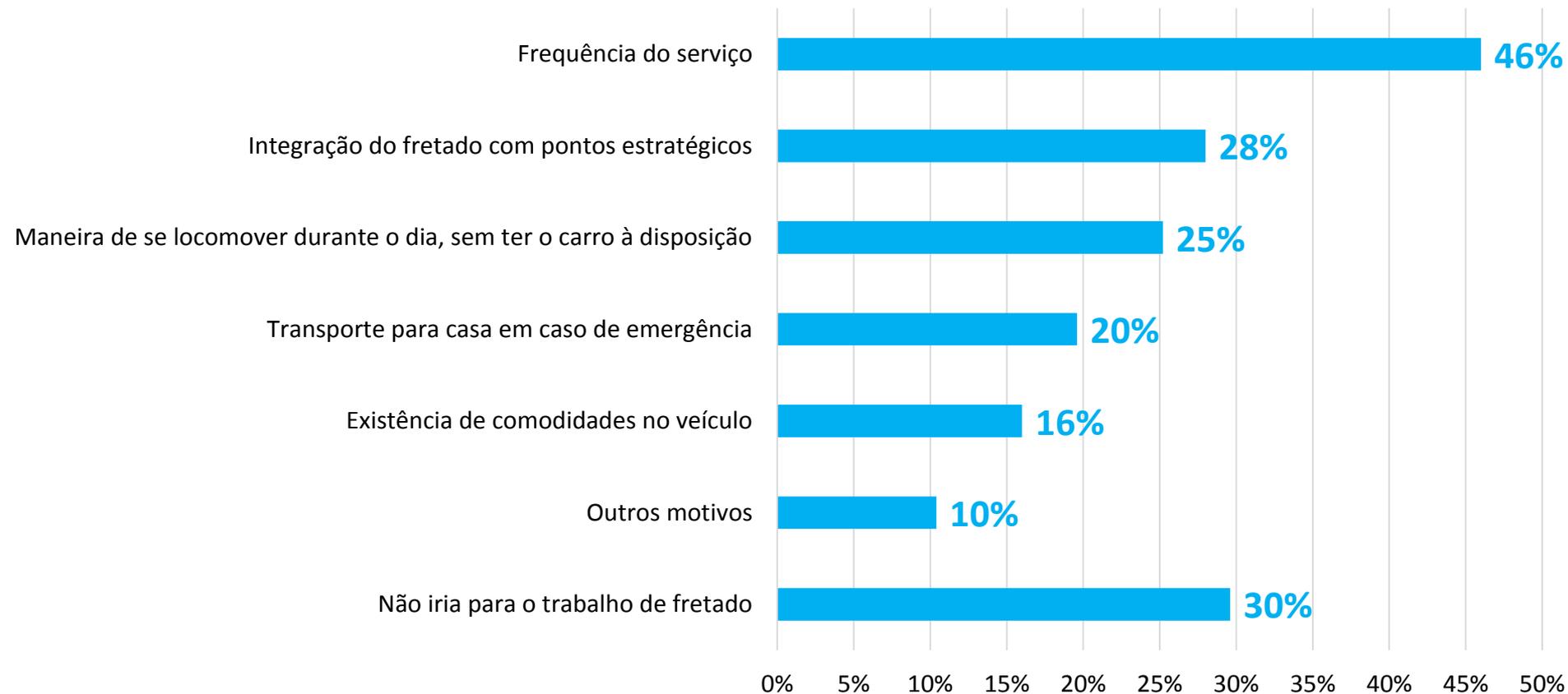
MOTIVOS

- Quais das alternativas abaixo explicam as principais razões pelas quais você dirige sozinho a UFABC?



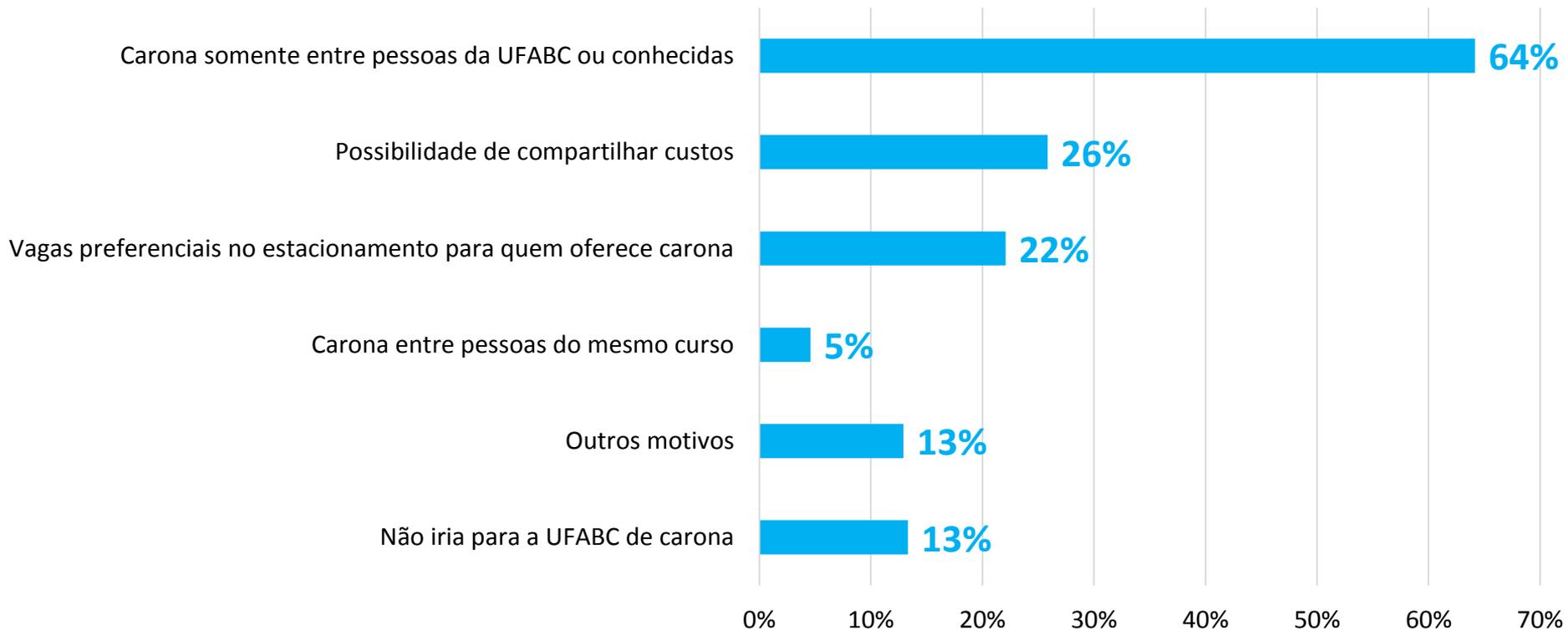
INCENTIVOS PARA USAR A VAN FRETADA

- **Quais das alternativas abaixo o (a) encorajariam a usar o serviço de van fretada para ir à universidade?**



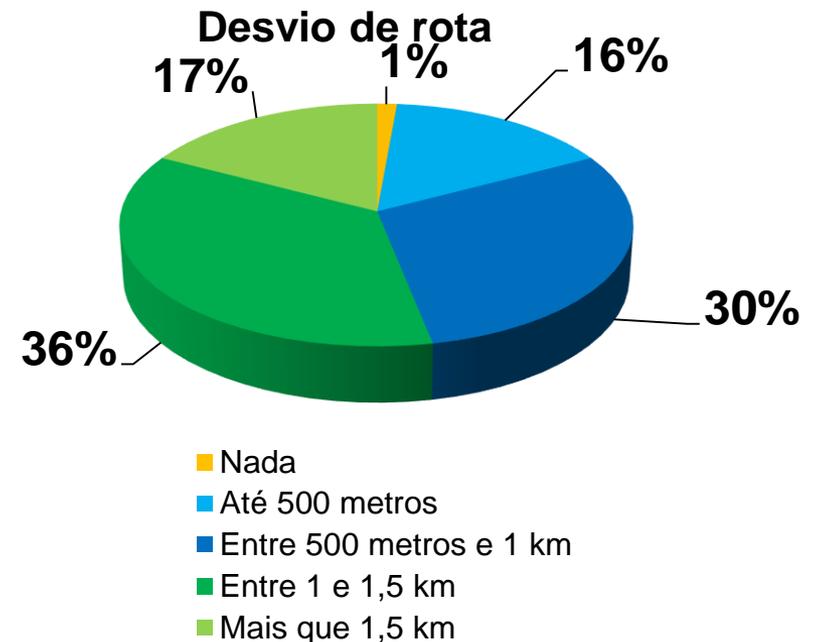
INCENTIVOS PARA OFERECER OU RECEBER CARONA

- Quais das alternativas abaixo o (a) levariam a receber ou oferecer carona para ir à universidade?



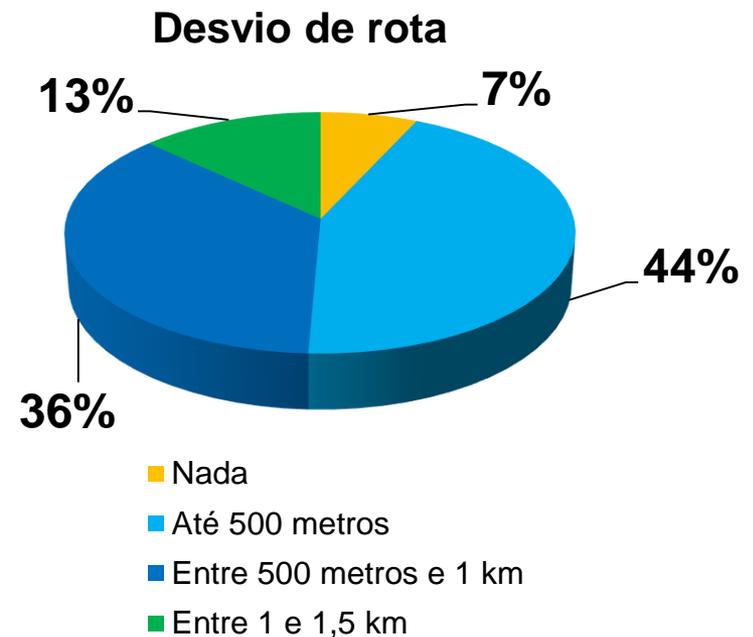
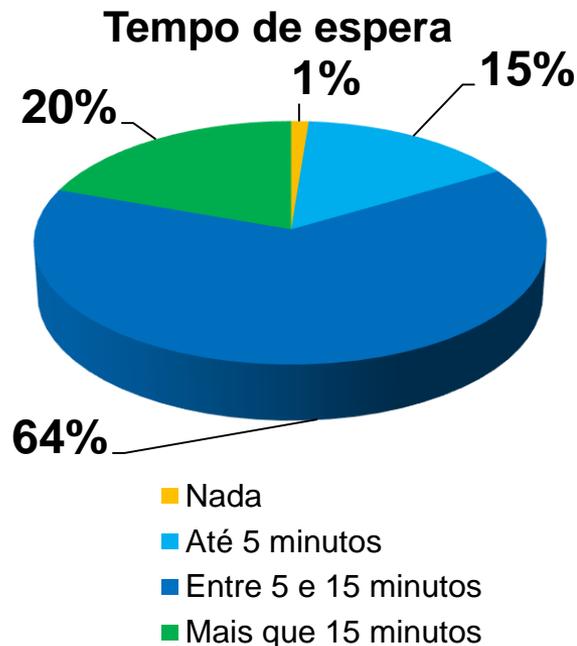
INCENTIVOS PARA OFERECER OU RECEBER CARONA

- **Perfil de quem está disposto a oferecer carona**
 - **41,4%** das pessoas indicaram que alterariam seu horário de chegada ou saída da universidade



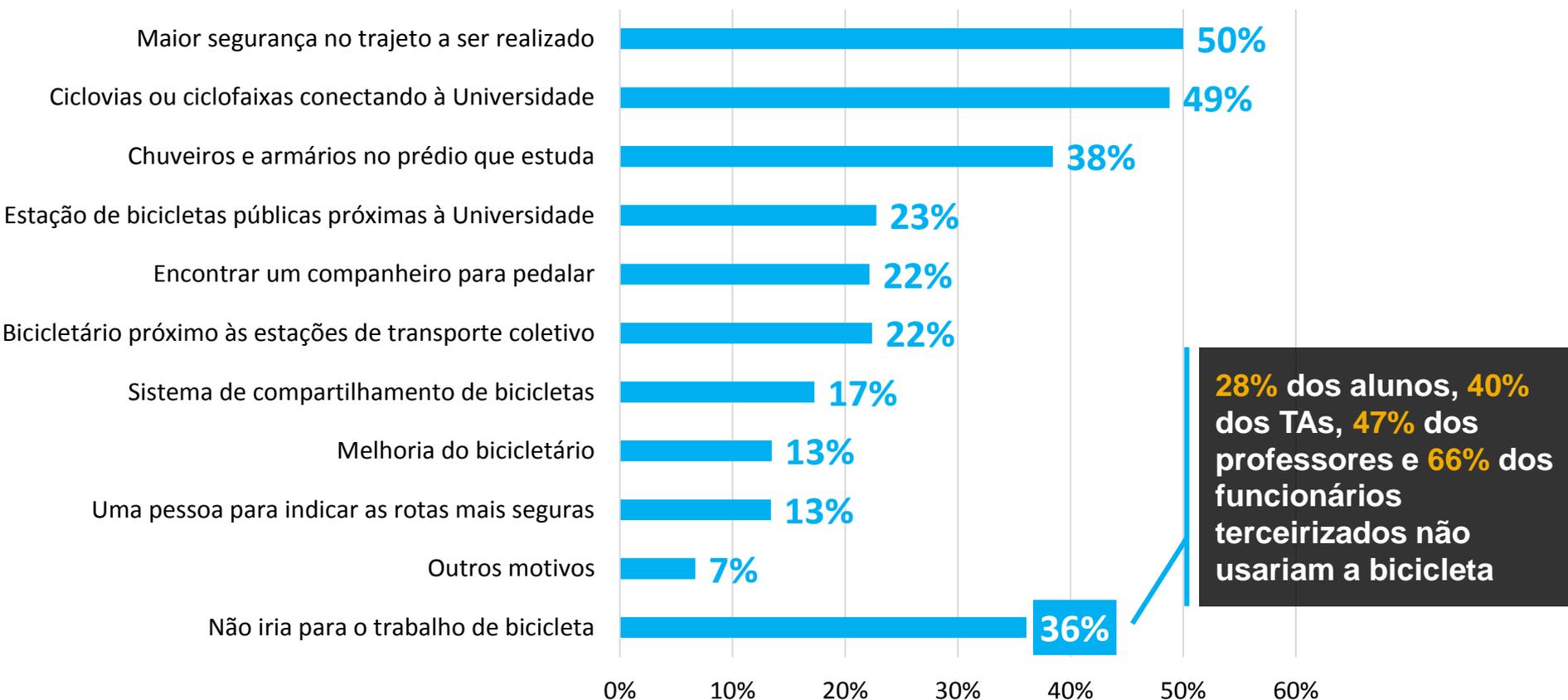
INCENTIVOS PARA OFERECER OU RECEBER CARONA

- **Perfil de quem está disposto a receber carona**
 - **65%** das pessoas indicaram que alterariam seu horário de chegada ou saída da universidade



INCENTIVOS PARA IR DE BICICLETA

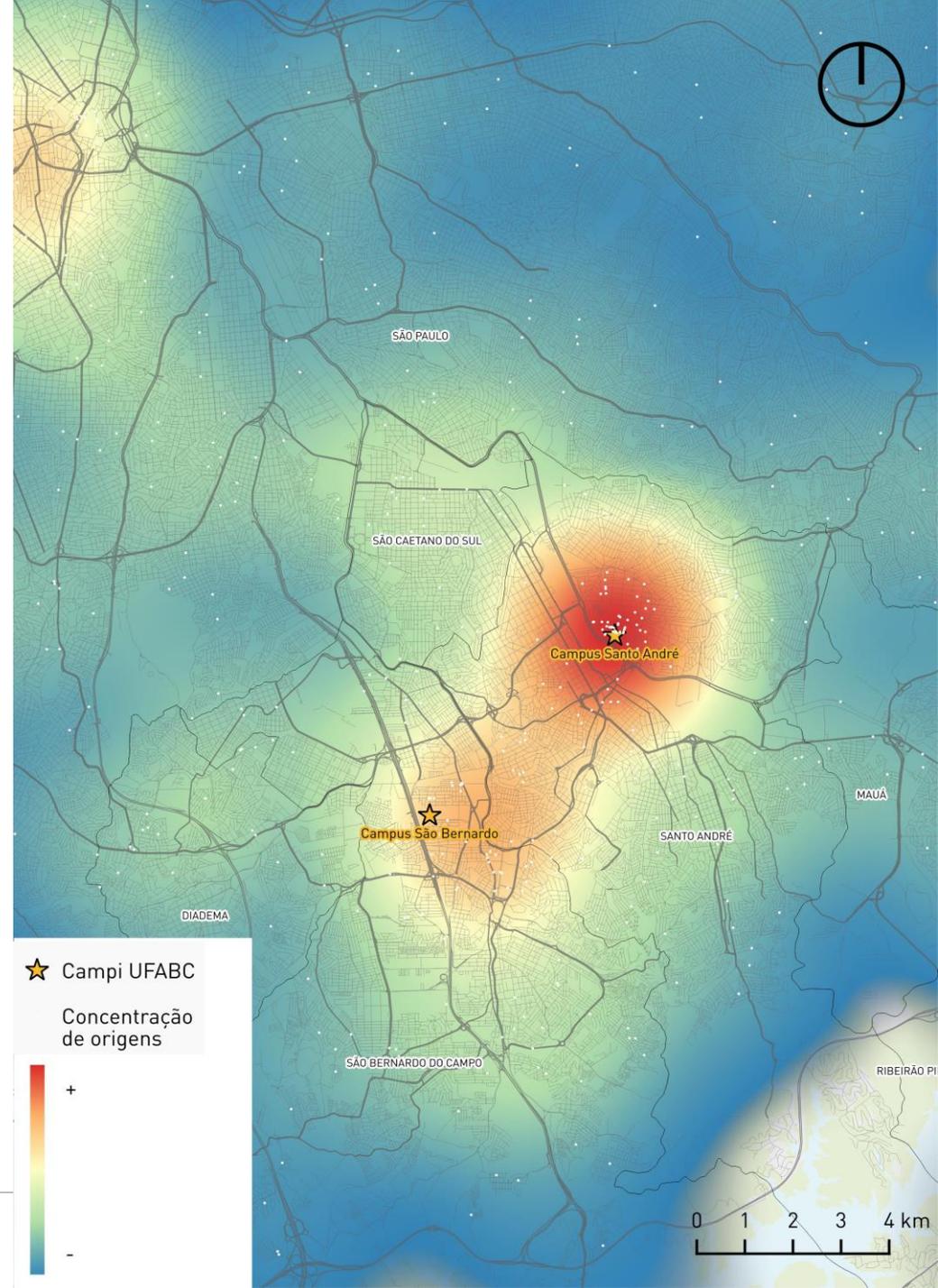
- Quais das alternativas abaixo o (a) levariam a considerar a opção de ir de bicicleta à universidade?



DESLOCAMENTO CASA/UNIVERSIDADE

Local de residência das
pessoas que responderam a
pesquisa e utilizam o
transporte coletivo em seus
deslocamentos

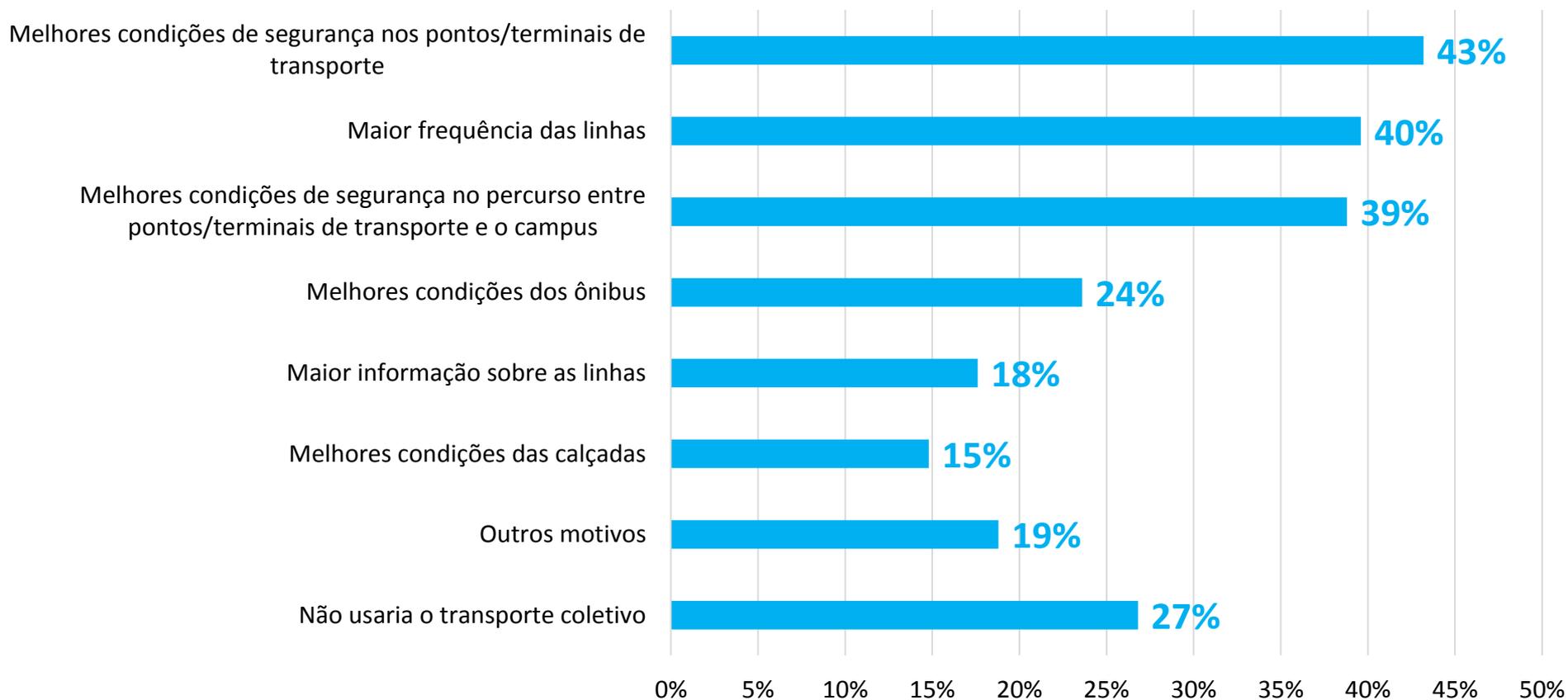
Amostra: 829 questionários



INCENTIVOS PARA USAR O TRANSPORTE COLETIVO

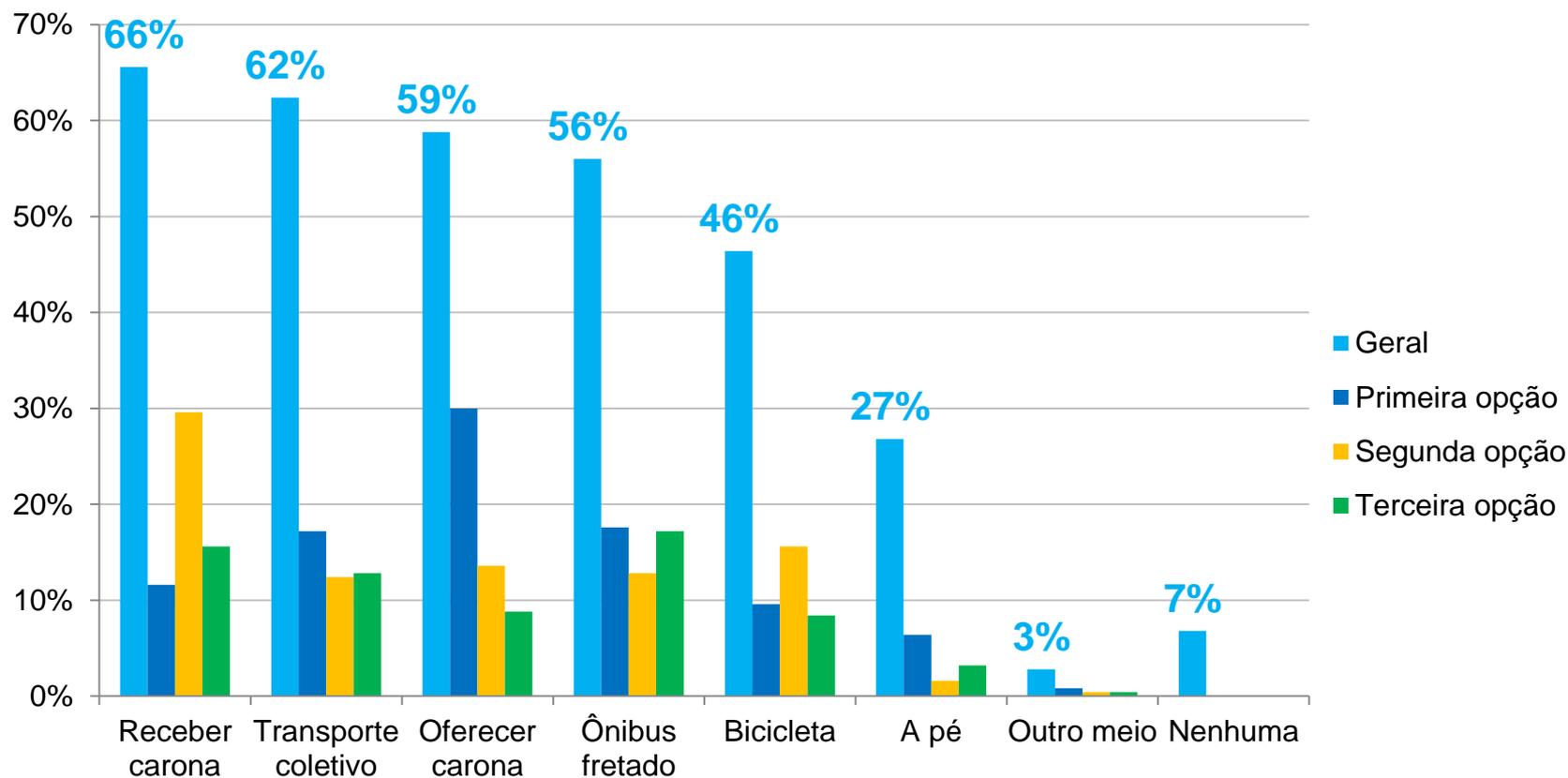
Para quem hoje utiliza o automóvel ou a motocicleta (250)

- **Quais das alternativas abaixo o (a) encorajariam a usar o sistema de transporte coletivo para ir à universidade?**



OPÇÃO DE TRANSPORTE MAIS PROVÁVEL A DIRIGIR SOZINHO OU IR DE MOTOCICLETA

- Se você decidisse optar por uma ou mais das alternativas abaixo em vez de dirigir sozinho/ir de motocicleta, quais você preferiria?





VIAGENS INTERCAMPI

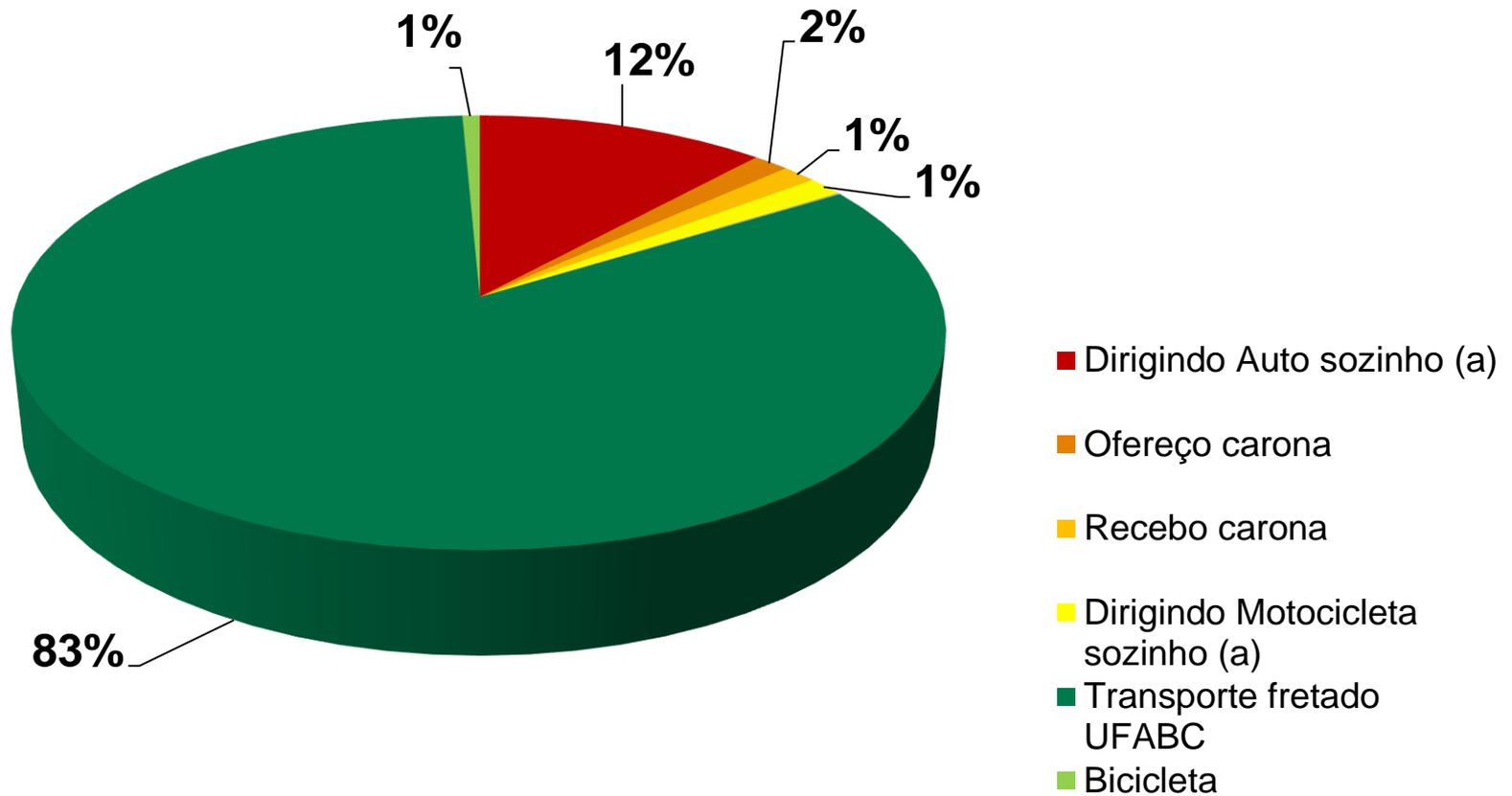
VIAGENS INTERCAMPI

- Apesar de apenas 26% das pessoas declararem que utilizam ambos campi, 42% declarou realizar viagens intercampi
 - Diferença provavelmente causada devido a diferentes percepções e por pessoas utilizarem o fretado UFABC para se deslocar ao Campus SBC a partir do Campus SA
- Distância UFABC SA – SBC ~8 km
- Quem realiza viagens intercampi realiza em média 3,7 vezes por semana



VIAGENS INTERCAMPI

- Divisão Modal





RECOMENDAÇÕES

COM BASE NAS INFORMAÇÕES LEVANTADAS, APRESENTAM-SE RECOMENDAÇÕES COM O OBJETIVO DE:

- Potencializar as opções de transporte mais sustentáveis próximas à organização
- Diminuir os custos da organização com benefícios ao transporte individual motorizado
- Aumentar a segurança viária

É importante considerar que algumas das recomendações necessitam de articulação junto com outros órgãos do poder público para serem implementadas e o engajamento do PLS será essencial para o sucesso do projeto

ESTACIONAMENTO

- Foi identificado um excesso de demanda por vagas de estacionamento, formando-se filas de espera na Rua Abolição em horários de pico e prejudicando o fluxo no entorno.
- Não é recomendado a ampliação do número de vagas, pois isso estimula o uso do automóvel e da motocicleta nos deslocamentos à UFABC (demanda induzida)
 - Deve-se gerir a demanda através de incentivos a outros modos de deslocamento, tais como a bicicleta e o transporte coletivo.



ESTACIONAMENTO

- Uma política de estacionamento que pode ser adotada é limitar o número de acessos ao estacionamento (por meio da matrícula). Por exemplo, ao limitar em quatro dias da semana, a pessoa teria que experimentar uma outra opção de transporte em um dia da sua escolha.



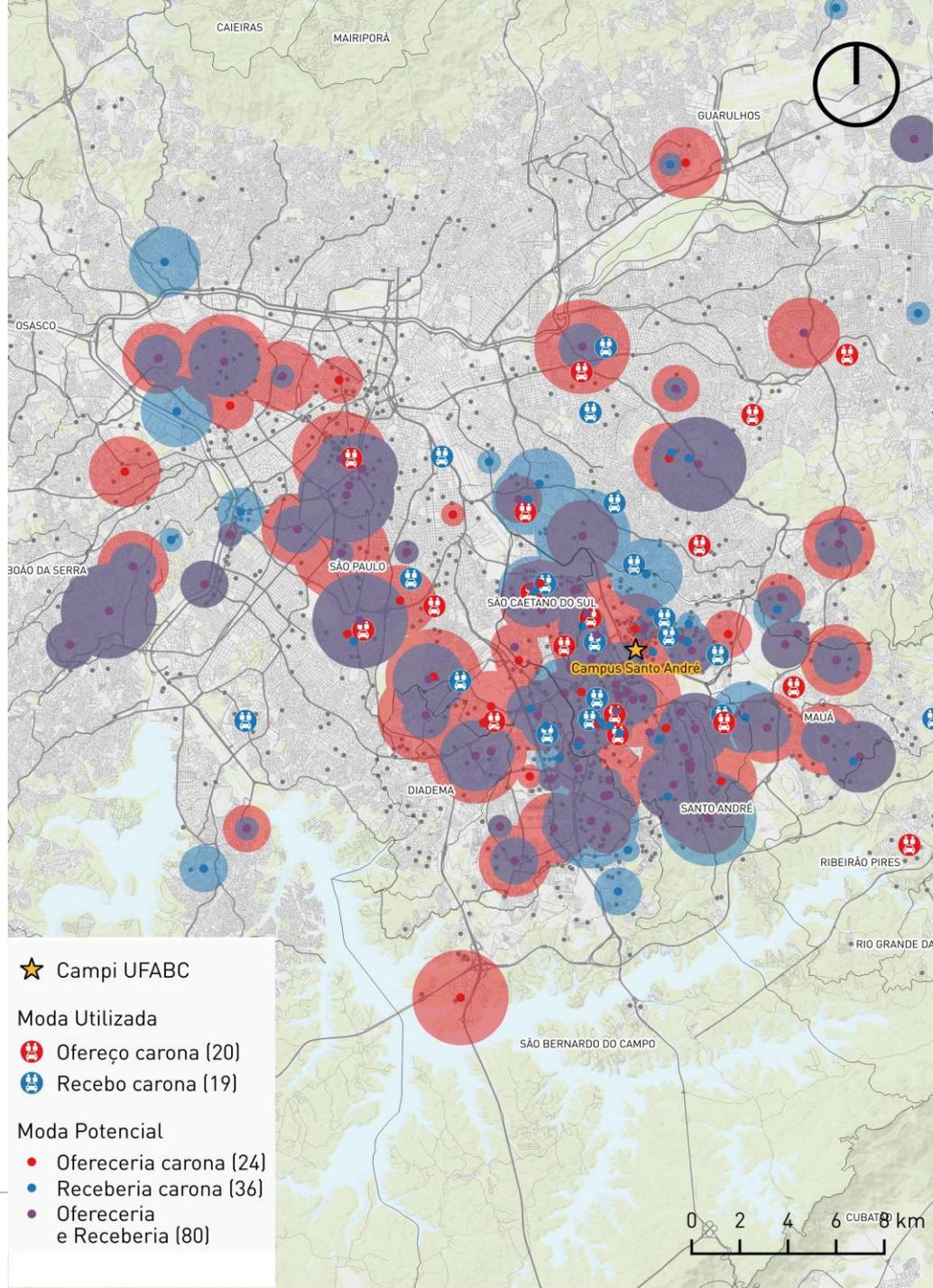
CARONA

- A implantação de um programa de Carona Solidária que promova benefícios aos funcionários e que tenha um plano de comunicação abrangente tem o potencial de impactar 87%¹ das pessoas que dirigem sozinhas e declararam estar dispostas a oferecer/receber carona.
- Caronas podem ser compatibilizadas e incentivadas por meio de:
 - Parcerias com softwares especializados que oferecem recompensas aos adeptos desta prática
 - Criação de pontos de carona dentro do estacionamento da universidade para que se possa oferecer ou receber carona de forma mais segura

¹Apenas 13% das pessoas que dirigem sozinhas declararam que não se deslocariam de carona para a UFABC

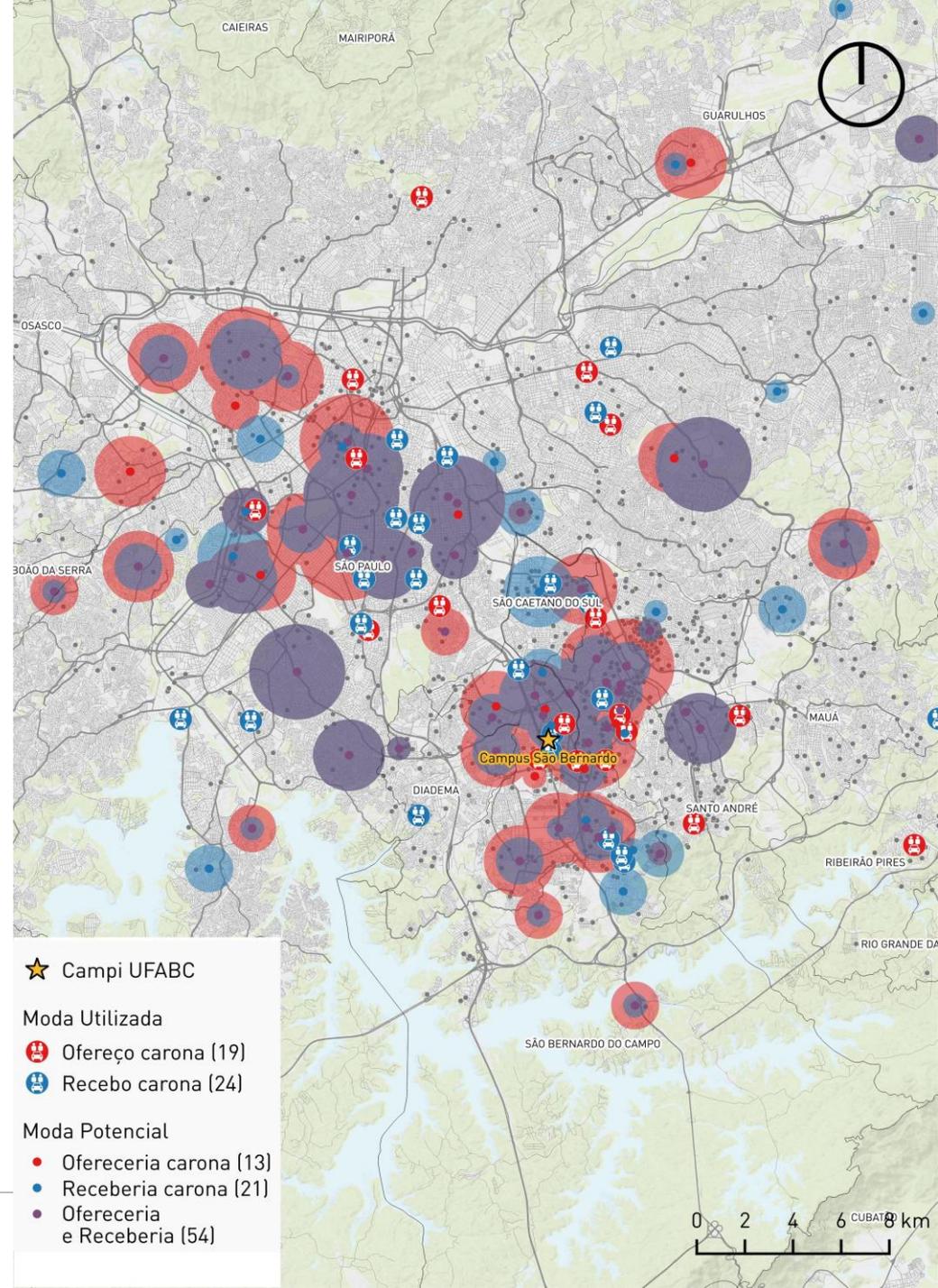
CARONA SANTO ANDRÉ

- Mais de 90% das pessoas que declararam estar dispostas a receber carona teriam oferta considerando apenas a localização da sua residência e os desvios de rota declarados. Um potencial ainda maior pode ser atingido considerando o percurso do deslocamento e as pessoas que não responderam a pesquisa.



CARONA SÃO BERNARDO DO CAMPO

- Mais de 85% das pessoas que declararam estar dispostas a receber carona teriam oferta considerando apenas a localização da sua residência e os desvios de rota declarados. Um potencial ainda maior pode ser atingido considerando o percurso do deslocamento e as pessoas que não responderam a pesquisa.



CARONA

- Reserva de um percentual das vagas de estacionamento para quem oferece carona
 - Considerando o potencial da carona, sugere-se reservar uma parcela das vagas de estacionamento para as pessoas que venham a oferecer carona a um ou a mais colegas.
 - Essas vagas devem, preferencialmente, ser mais próximas ao acesso dos prédios.
 - Pode ser dado prioridade na fila de acesso ao estacionamento



CARONA

“

Estimular o esquema de caronas entre a comunidade acadêmica e tornar este tipo de prática mais segura tanto para quem oferece quanto para quem aceita a carona. Poderiam fazer pontos (como os já existentes pontos dos fretados) para o povo dar caronas à Sacomã, Diadema, Ribeirão Pires, dentre outros lugares estratégicos, incentivando assim o uso compartilhado do carro e esvaziando os fretados”

“

Ultimamente estou usando muito carro, faço sempre o possível pra dar o máximo de carona possível, porém às vezes sinto falta de um local (aplicativo ou site) em que posso colocar meus horários para que pessoas manifestem interesse na carona. Seria bem legal se fosse feito um site parecido com o da Sophia (biblioteca) porém voltado pra carona”

ÔNIBUS FRETADO UFABC

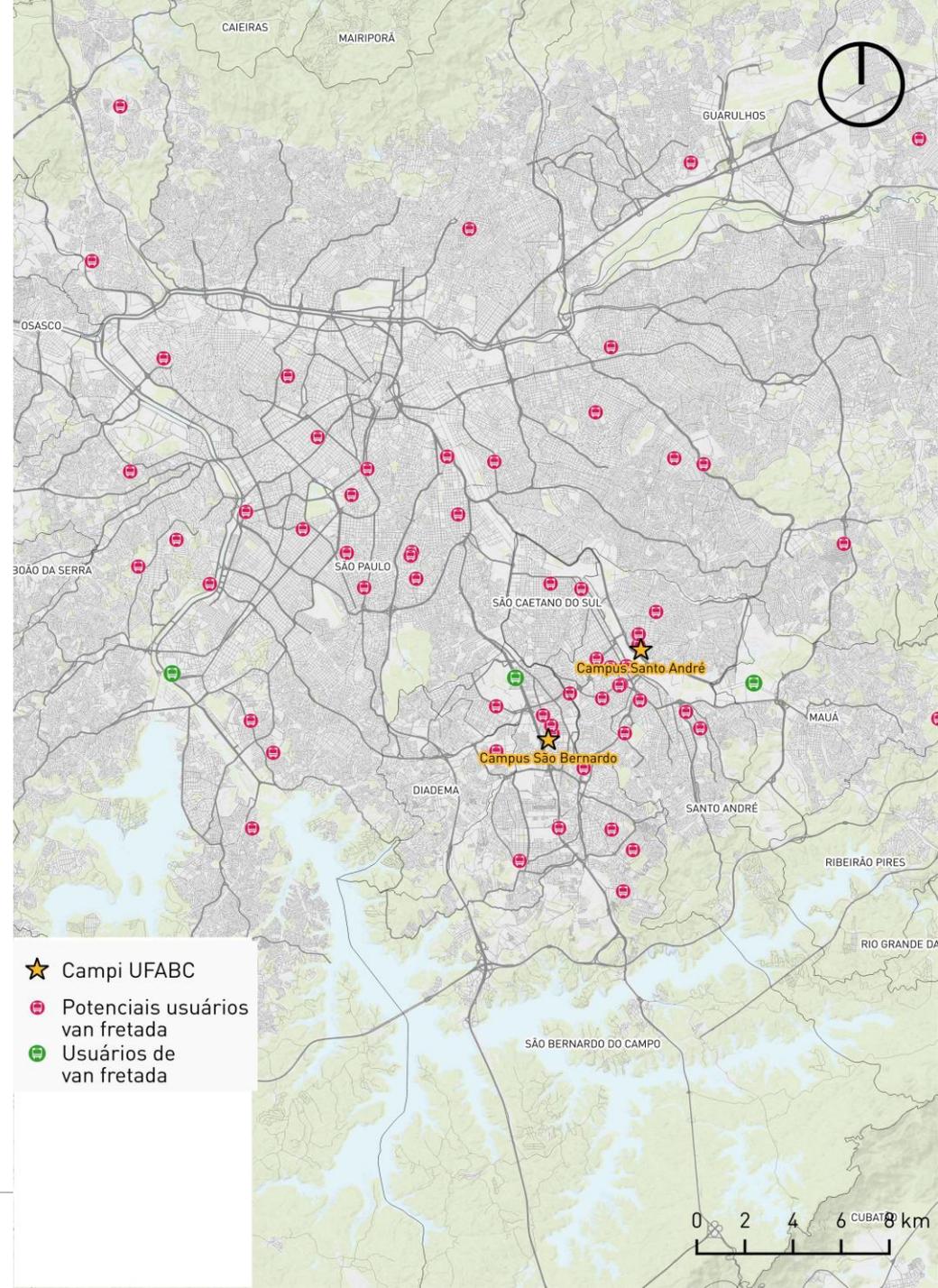


- Para dimensionar corretamente as linhas e otimizar o serviço, é preciso ter um controle mais rigoroso da demanda
- Trajetos com distâncias curtas, devem ser incentivadas a pé ou por meio da bicicleta. É preciso reforçar a necessidade com o poder público de melhorar a qualidade das calçadas, a iluminação, segurança e implantação de ciclovias no entorno da UFABC e trajeto até as estações de trem.
- Verificar necessidade de ter 3 linhas com os mesmo itinerários e a possibilidade de realocar para trajetos com alta demanda, mas não atendidos

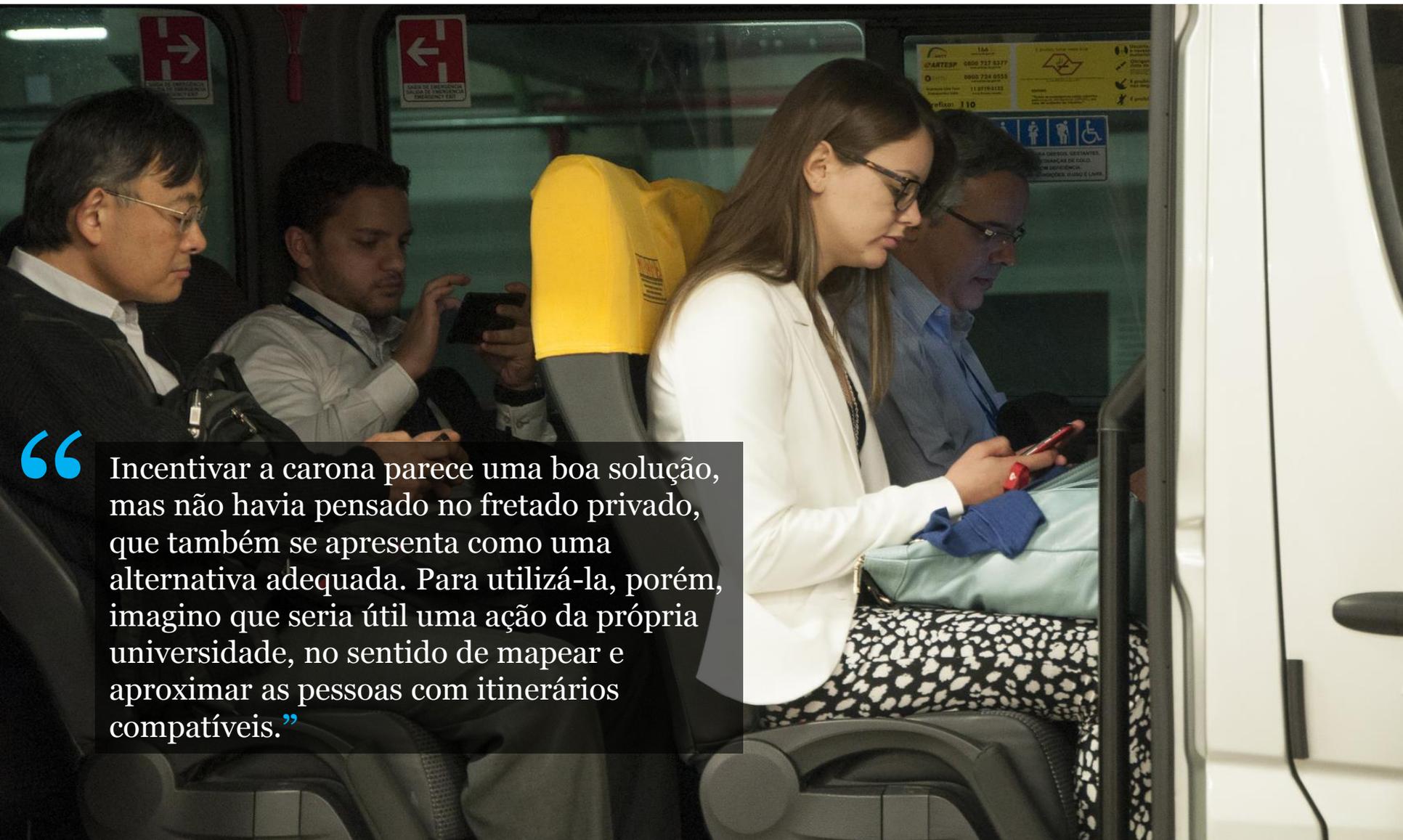
VAN FRETADA

- **Promoção de van fretada entre as pessoas que moram em regiões mais afastadas**

- Existe um interesse pela van fretada que pode ser melhor explorado. O mapa apresenta apenas a amostra de quem atualmente dirige automóvel ou motocicleta sozinho(a) (250 respostas) e declarou estar disposto a vir de ônibus fretado por algum incentivo (70%).
- Se expandirmos esse interesse para toda a comunidade acadêmica, surgirão diversas rotas em comum.



VAN FRETADA



“

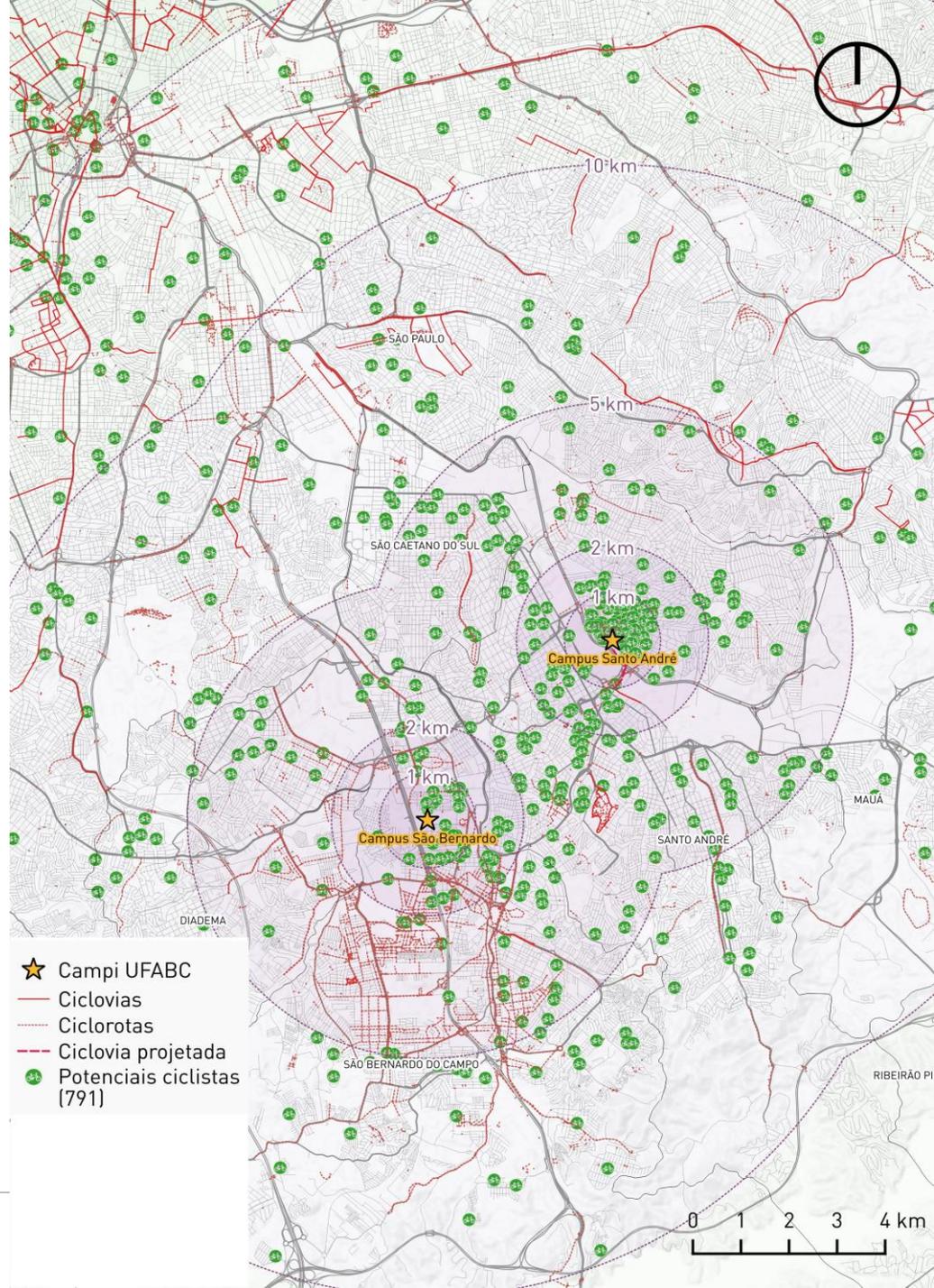
Incentivar a carona parece uma boa solução, mas não havia pensado no fretado privado, que também se apresenta como uma alternativa adequada. Para utilizá-la, porém, imagino que seria útil uma ação da própria universidade, no sentido de mapear e aproximar as pessoas com itinerários compatíveis.”

BICICLETA

- Potencial de ciclistas

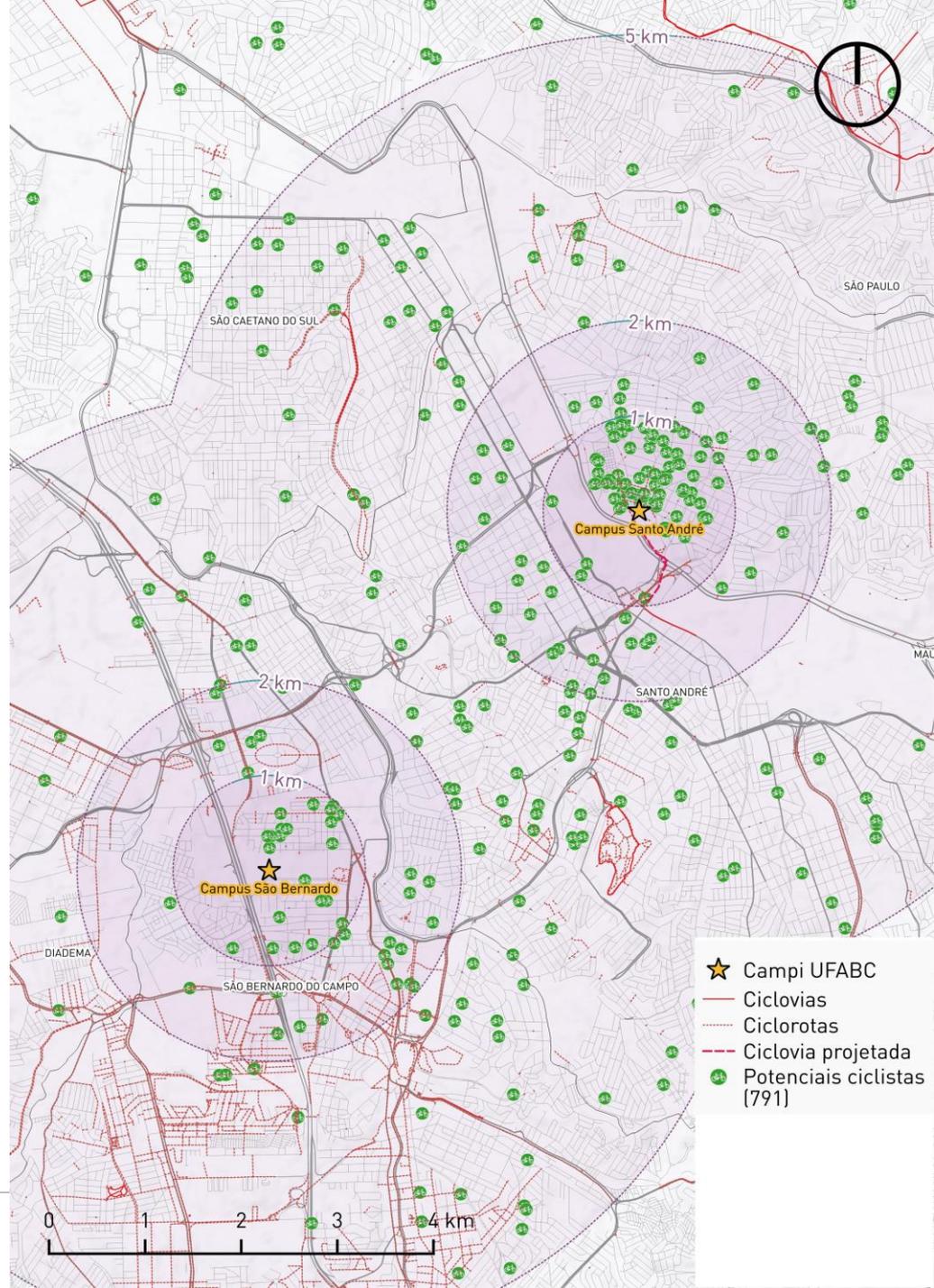
- 64% das pessoas estariam dispostas a vir de bicicleta à UFABC sob algum incentivo
- No raio de até 10km, há 523 potenciais ciclistas
- No raio de até 5km, há 363 potenciais ciclistas

35% das pessoas que dirigem sozinhas ou vão de motocicleta moram a menos de 5 km da Universidade e têm interesse em usar a bicicleta.



BICICLETA

- **Promoção de eventos e de informações para incentivar o uso da bicicleta**
 - Recomenda-se promover eventos e atividades com auxílio de ciclistas já engajados na UFABC para difundir a cultura da bicicleta.
- **Instalações para fomentar o uso da bicicleta**
 - **Vestiários com chuveiros e armários**
 - Incentivaria o uso da bicicleta na opinião de 38% dos respondentes.
 - Equipamentos de manutenção básica
 - Cobertura dos bicicletários



BICICLETA

- Maior segurança no trajeto e ciclovias conectando à universidade foram apontadas como forma de incentivo por 50% e 49% dos respondentes, respectivamente.
- Pontos de bicicletas públicas foram mencionadas por 23% dos respondentes
 - Instaladas para trajetos entre os dois campi ou conectando à linha 10 – Turquesa
 - Seriam gerados custos de logística para distribuição das bicicletas nos diferentes pontos. É necessário verificar a viabilidade econômica, mas pode ser uma boa alternativa.
 - Mais pessoas vindo de bicicleta pode acarretar a redução da demanda do ônibus fretado e vagas no estacionamento.

INCENTIVOS PARA IR DE BICICLETA

“Pressionar as cidades onde existem os campi da UFABC e de cidades vizinhas a elaborarem políticas públicas que incentivem o uso da bicicleta como meio de transporte. Ciclovias, bicicletas compartilhadas e bicicletários nas estações são grandes incentivos!”

“Priorizar a construção de vestiários. Muitas pessoas que conheço ainda não optaram por utilizar bicicleta para o deslocamento até a Universidade por não poder tomar banho e se trocar antes do início das atividades.”

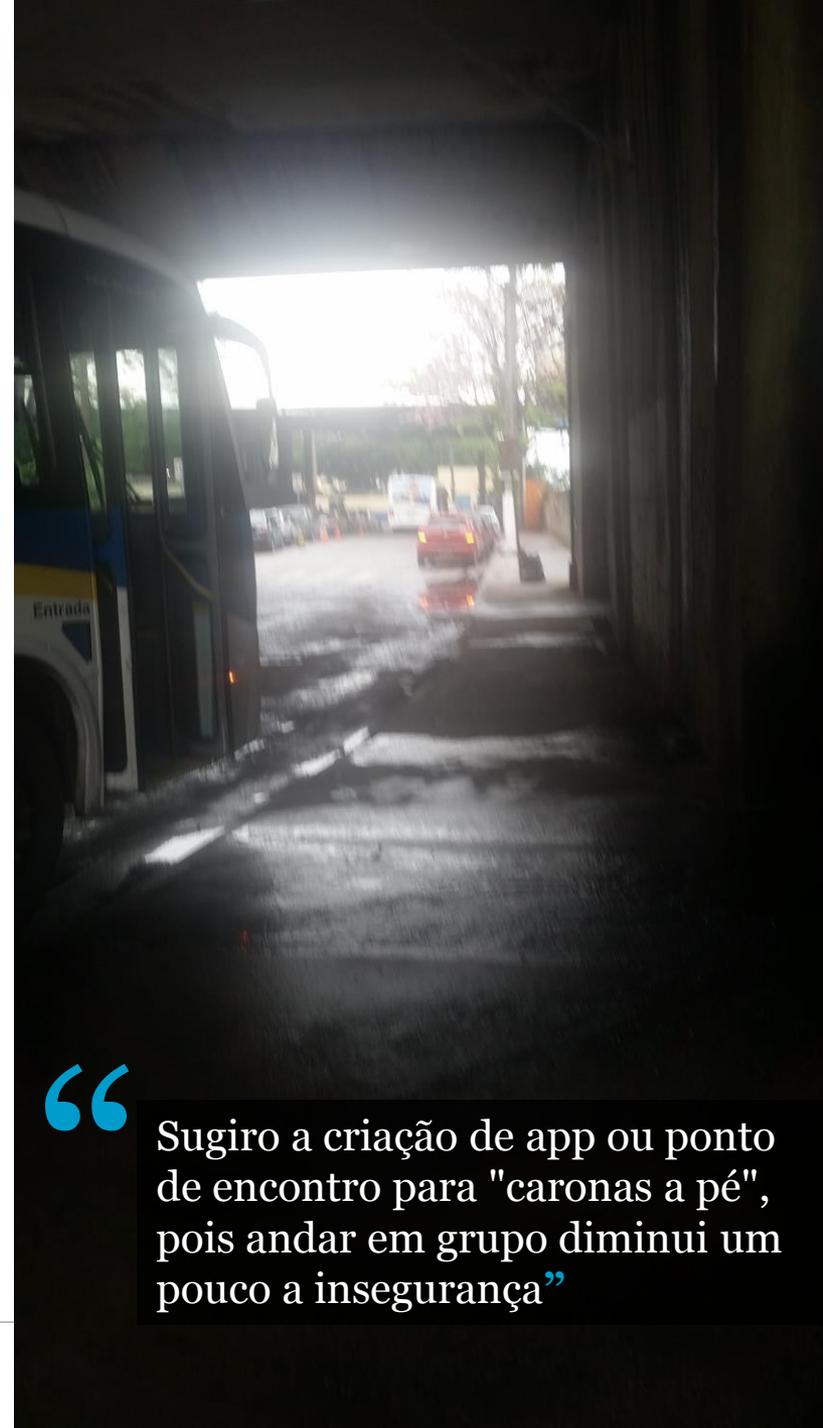
PEDESTRES

- **Melhoria da circulação nos acessos e na área do estacionamento**
 - Deve ser projetada com boa infraestrutura para a circulação de pedestres e acesso universal. Sinalização, passeios pavimentados, travessias elevadas e piso podotátil devem ser instalados em local seguro por entre as vagas de estacionamento.



PEDESTRES E TRANSPORTE COLETIVO

- **Segurança no entorno**
 - O maior problema percebido foi a sensação de insegurança, causados por altos muros de empreendimentos, baixa iluminação durante a noite ou embaixo de viadutos e baixa circulação de pedestres.
 - Os terminais Prefeito Celso Daniel e Saladino possibilitam a conexão com diversas linhas de trem, metrô e ônibus. A qualificação do seu acesso é importante para estimular o uso do transporte coletivo.
 - Sugere-se contatar o poder público para a qualificação desse trajeto e melhor iluminação da via



“

Sugiro a criação de app ou ponto de encontro para "caronas a pé", pois andar em grupo diminui um pouco a insegurança”

PEDESTRES E TRANSPORTE COLETIVO

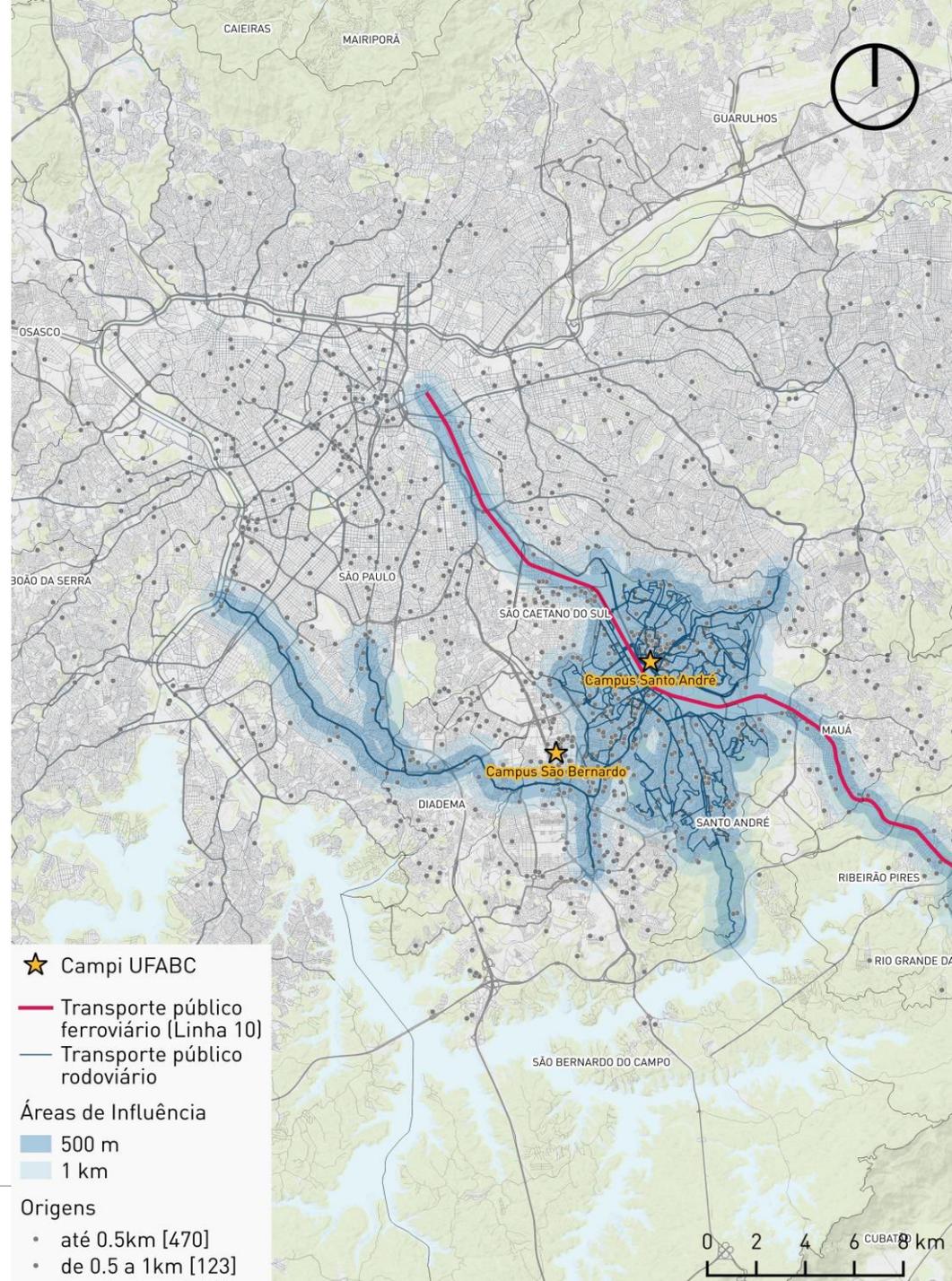
- **Segurança no entorno**

- A segurança pública foi o motivo mais mencionado pela não utilização do transporte coletivo
- 43% de quem dirige sozinho para UFABC respondeu que melhores condições de segurança em pontos/terminais de transporte coletivo encorajariam a troca pelo modo mais sustentável



TRANSPORTE COLETIVO – SANTO ANDRÉ

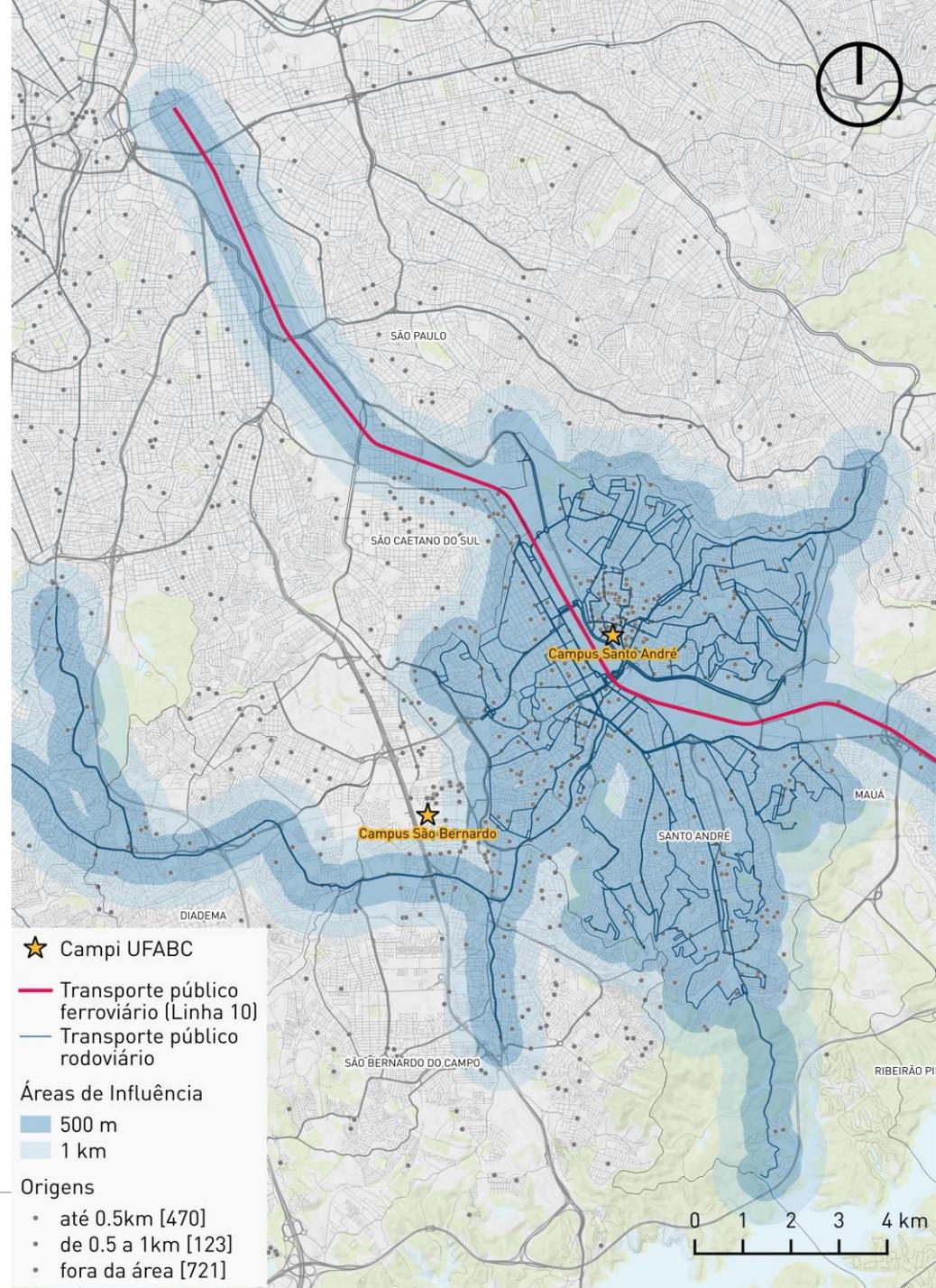
- Áreas em que ficam próximas de pontos de ônibus e a linha 10 do trem, os quais se deslocam de forma direta até a UFABC – Campus Santo André



TRANSPORTE COLETIVO – SANTO ANDRÉ

- Na área de influência de 500m, moram 36% das pessoas que dirigem sozinhas ou vão de moto.
- Na área de influência de 500m-1km, moram 10% das pessoas que dirigem sozinhas ou vão de moto

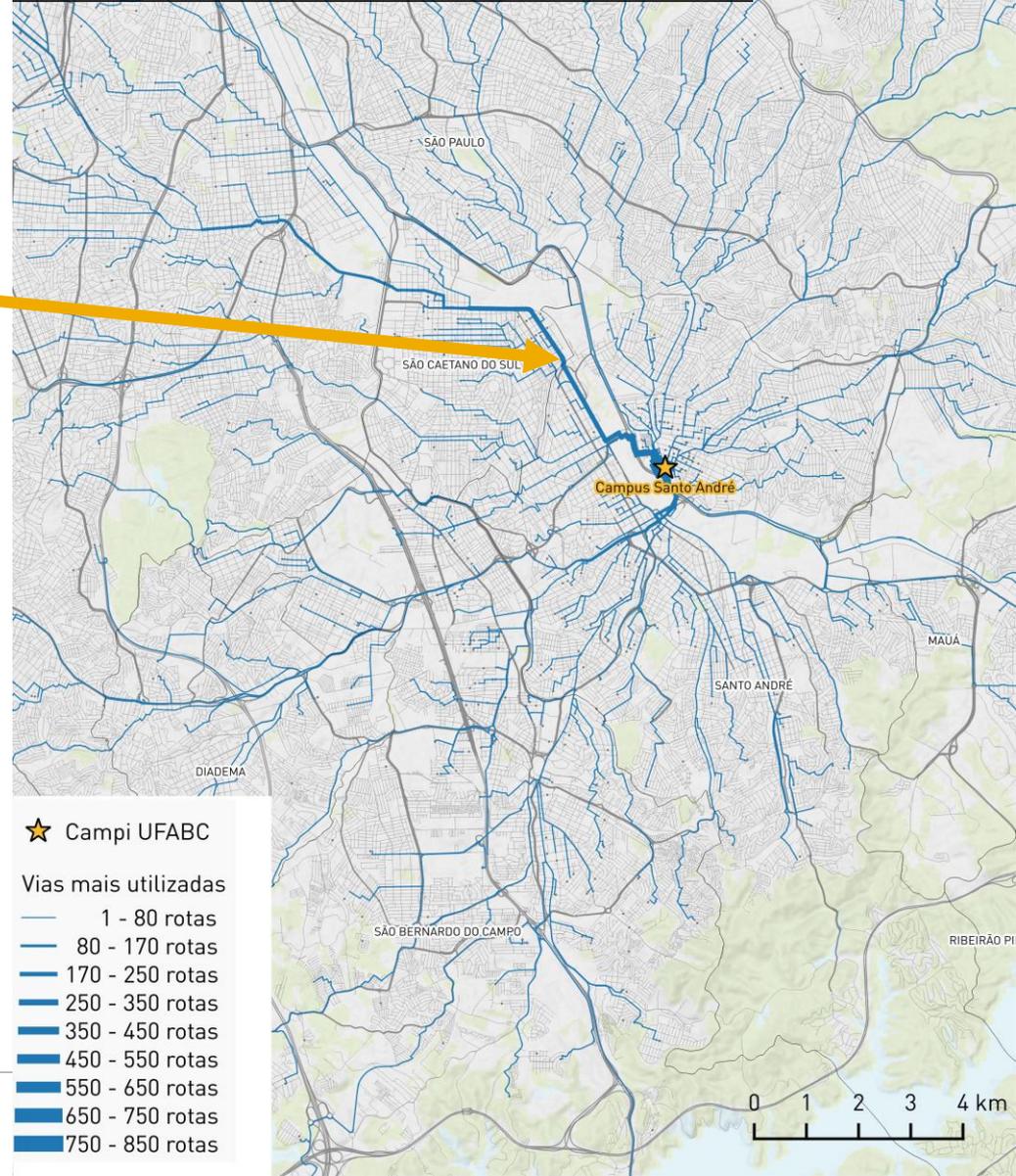
46% das pessoas que vão de automóvel ou motocicleta sozinhas moram a menos de 1 km de um ponto de transporte coletivo direto



TRANSPORTE COLETIVO – SANTO ANDRÉ

- Demanda atendida pela linha 10 – Turquesa da CPTM

Rotas mais utilizadas no deslocamento Origem / Campus Santo André



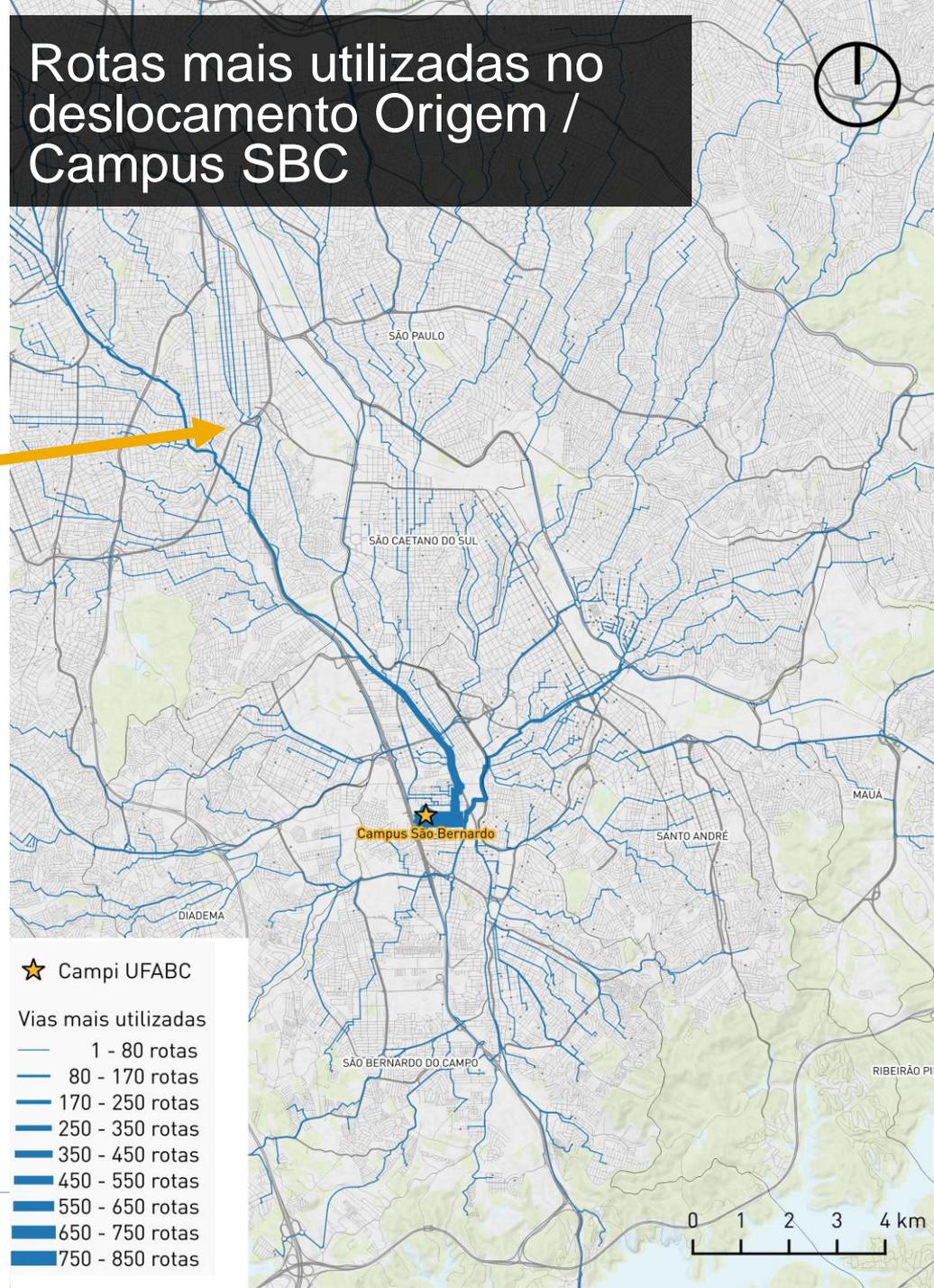
TRANSPORTE COLETIVO – SBC

• Conexão Terminal Sacomã – UFABC SBC

- Muito sugerido entre os comentários no final da pesquisa
- Verificar possibilidade de realocar alguma das linhas do ônibus fretado UFABC para fazer o trajeto Terminal Sacomã – Campus SBC
- Articular junto à EMTU o desenvolvimento de um estudo de viabilidade de uma linha que atenda essa necessidade

“ [...] pois muitos alunos vão até o Terminal Leste, em Santo André, pelo simples motivo de não haver um fretado que saia de São Paulo (Terminal Sacomã)”

Rotas mais utilizadas no deslocamento Origem / Campus SBC



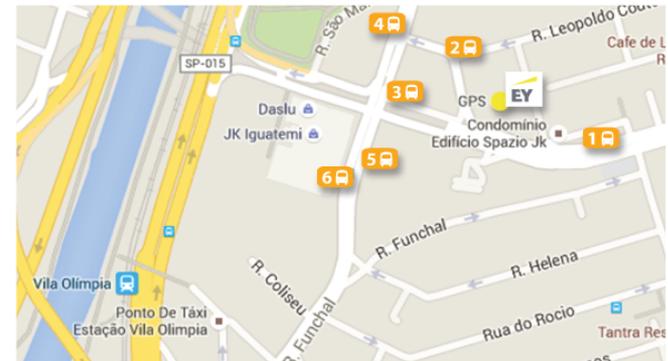
TRANSPORTE COLETIVO

- **Informações sobre linhas atuais**
 - Disponibilização de maior informação sobre as linhas de transporte que atendem a UFABC foi apontado como incentivo por 18% das pessoas que dirigem sozinhas ou vão de motocicleta.
 - Sugere-se a elaboração de um material informativo sobre opções de transporte e a disponibilização da tabela de horários nos pontos de embarque da UFABC.
 - É uma medida simples de ser executada e que possibilita mostrar um resultado imediato para a comunidade acadêmica.
 - Esse material pode contemplar também informações sobre os serviços próximos



ÔNIBUS

Tanto a avenida Juscelino Kubitschek quanto a Chedid Jafet/Henrique Chamma são servidas por um bom número de linhas de ônibus.



1 Ponto de ônibus: Av. Juscelino Kubitschek, 1600

- 648P-10 – Terminal Capelinha
- 677A-10 – Terminal Jardim Ângela
- 709P-10 – Estação Santo Amaro/Av. Guido Caloi
- 6040-10 – Itaim Bibi
- 7710-10 – Terminal Guarapiranga
- N603-11 – Metrô Jabaquara

2 Ponto de ônibus: Rua Professor Geraldo Ataliba

- 709G-10 – Terminal Guarapiranga

3 Ponto de ônibus: Av. Henrique Chamma (sentido norte)

- 106A-10 – Itaim Bibi
- 648P-10 – Terminal Pinheiros
- 709P-10 – Terminal Pinheiros
- 6040-10 – Itaim Bibi

4 Ponto de ônibus: Av. Henrique Chamma (sentido sul)

- 637A-22 – Itaim Bibi

5 Ponto de ônibus: Av. Chedid Jafet (sentido norte, em frente ao shopping JK Iguatemi)

- 106A-10 – Itaim Bibi
- 648P-10 – Terminal Pinheiros
- 677A-10 – Metrô Ana Rosa
- 709P-10 – Terminal Pinheiros
- 6040-10 – Itaim Bibi
- 7710-10 – Metrô Ana Rosa
- N603-11 – Terminal Pinheiros

6 Ponto de ônibus: Av. Chedid Jafet (sentido sul, em frente ao shopping JK Iguatemi)

- 648P-10 – Terminal Capelinha
- 677A-10 – Terminal Jardim Ângela
- 637A-23 – Itaim Bibi
- 709P-10 – Estação Santo Amaro/Av. Guido Caloi
- 6040-10 – Itaim Bibi
- 7710-10 – Terminal Guarapiranga
- N603-11 – Metrô Jabaquara



TRANSPORTE COLETIVO

- **Qualificação dos pontos de parada**
 - Deve-se verificar junto ao poder público a possibilidade de qualificar os pontos de parada no entorno da UFABC, incluindo informações claras sobre as linhas de ônibus que param ali como tabela horária ou de *headway* e itinerário. Outro ponto percebido é que alguns pontos possuem área de cobertura muito inferior à demanda.



EQUIPE TÉCNICA

Luis Antonio Lindau

Diretor

Brenda Medeiros

Diretora de Mobilidade Urbana

Guillermo Petzhold

Especialista em Mobilidade Urbana

Bruno Almeida

Analista de Mobilidade Urbana

Diego Canales

Associado de Ferramentas e Dados

Ulisses Terra

Ponto focal na UFABC

PROJETO DE MOBILIDADE CORPORATIVA

Relatório parcial de diagnóstico da UFABC

BRUNO ALMEIDA, ANALISTA EM MOBILIDADE URBANA

bruno.almeida@wri.org

Um produto do WRI Ross Centro para Cidades Sustentáveis