

Pesquisas Qualitativas e de Demanda

Smart Mobility Program São Paulo



THE WORLD BANK
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP

**Smart
Mobility
Program**



**Apoio na
implantação
do Plano
Cicloviário**



**Pesquisas
Qualitativas e de
Demanda**

Conteúdo

Pesquisa I: Elementos qualitativos do uso da bicicleta e da infraestrutura cicloviária

Pesquisa II: Grupos Focais

Pesquisa III: Pesquisa de Preferência Declarada

Pesquisa I

Elementos qualitativos do uso da bicicleta e da infraestrutura cicloviária

Objetivos

Identificar e analisar os **aspectos qualitativos** relacionados ao **uso** da bicicleta

Identificar **aspectos** ligados aos efeitos da **pandemia COVID-19**

Identificar **opinião** do ciclista em relação a **infraestrutura existente** específica

Método e Amostra

- Público alvo: Ciclistas que usam a bicicleta regularmente para viagens de mobilidade
- Tamanho alvo da amostra: 100-200 ciclistas
- Aplicação: online

FLUXO DA PESQUISA DOS ELEMENTOS QUALITATIVOS DO USO DA BICICLETA E DA INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA



FLUXO POR BLOCO E DEPENDÊNCIA ENTRE QUESTÕES



- 1. Idade
- 2. Gênero
- 3. Ocupação
- 4. Renda Familiar
- 5. Cor/Raça
- 6. Região do domicílio (Norte, Sul, Leste, Oeste, Centro)
- 7. Bairro do domicílio
- 8. Posse de bicicleta/ uso serviço de bicicleta compartilhada



- 1. Bicicleta como instrumento de trabalho
- 2. Há quanto tempo é usuário de bicicleta
- 3. Frequência semanal (situação atual)
- 4. Frequência semanal Antes x Depois pandemia
 - () Uso MAIS agora que antes da pandemia
 - () Contínuo utilizando na mesma proporção
 - () Uso MENOS agora que antes da pandemia

Questão 5

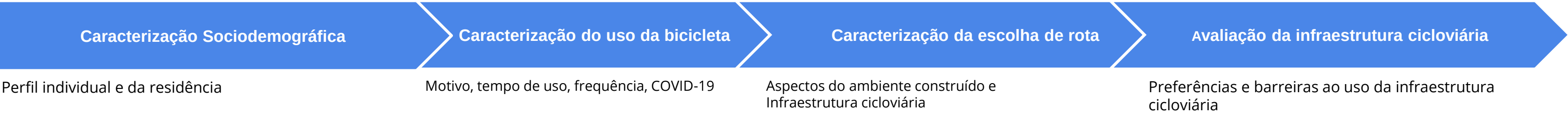
- 5. Por que aumentou a freqüência?
- 6. Por que diminuiu a frequência?
- 7. Gostaria de utilizar mais vezes a bicicleta?
- 8. Frequência antes da pandemia

- 9. Motivo de viagem (antes da pandemia)
- 10. Motivo de viagem (depois da pandemia)

- 11. Principal razão pela escolha da bicicleta
- 12. Em qual circunstância você utiliza outro modo de transporte

Questão 6, 7, 8

FLUXO DA PESQUISA DOS ELEMENTOS QUALITATIVOS DO USO DA BICICLETA E DA INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA



FLUXO POR BLOCO E DEPENDÊNCIA ENTRE QUESTÕES



1. Importância de cada fator no momento de escolher a rota da viagem (nota de 1 a 5)
 - Presença de infraestrutura cicloviária
 - Segurança Pública
 - Arborização viária
 - Iluminação pública
 - Ruas com menos tráfego
 - Ruas com menor velocidade permitida
 - Ruas comerciais

2. Proporção da rota mais frequente que possui infraestrutura cicloviária



1. Há trechos da sua rota que você poderia utilizar infraestrutura cicloviária, mas prefere não utilizá-la?
() Sim () Não

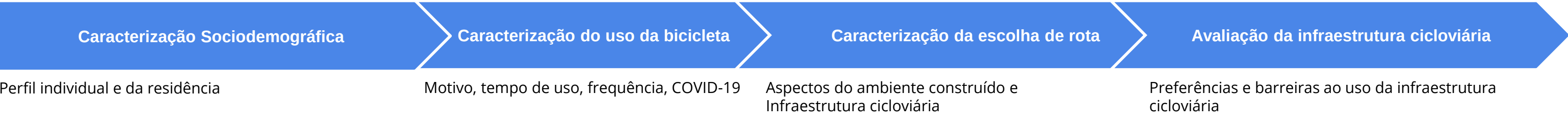
Questão 2,3,4,5,6

2. Qual o nome da rua ou ciclovia/ciclofaixa deste trecho?
3. Qual o tipo de infraestrutura que você evita utilizar neste trecho?
4. É bidirecional ou unidirecional?
5. Por que você prefere não utilizá-la?
6. Há trechos da sua rota que você prefere utilizar uma via paralela àquela que possui infraestrutura cicloviária?
() Sim () Não

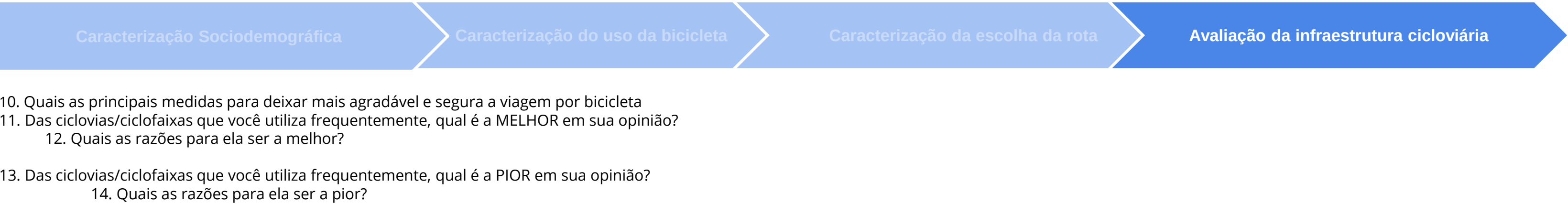
Questão 7,8,9

7. Qual o nome da rua ou ciclovia/ciclofaixa deste trecho?
8. Qual o nome da rua paralela que você utiliza?
9. Por que você prefere utilizar esta rua paralela?

FLUXO DA PESQUISA DOS ELEMENTOS QUALITATIVOS DO USO DA BICICLETA E DA INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA



FLUXO POR BLOCO E DEPENDÊNCIA ENTRE QUESTÕES



ENCERRAMENTO DO QUESTIONÁRIO

- 1. Permissão para entrar em contato por email
- 2. Solicitar, de forma voluntária, o envio de um mapa com a rota mais frequentemente utilizada em formato digital

LINK DO QUESTIONÁRIO

Pesquisa II

Grupos Focais

Objetivos

Identificar e analisar as **barreiras e motivadores** ao uso da bicicleta como modo de transporte diário

Identificar quais **aspectos** estariam **sujeitos** às futuras **políticas públicas** de adoção à bicicleta

Método

Grupo focal I: **ciclistas**

Perguntas abertas sobre:

Barreiras percebidas antes de adotar a bicicleta

“Quais as razões impediam/dificultavam você na escolha pela bicicleta nos seus deslocamentos diários?”

Principais motivadores para adotar a bicicleta

“Quais foram as principais motivações para você começar a utilizar a bicicleta? O que fez você mudar?”

Grupo focal II: **não-ciclistas**

Perguntas abertas sobre:

Barreiras percebidas ao uso da bicicleta

“Quais as razões impedem/dificultam você na escolha pela bicicleta nos seus deslocamentos diários?”

Potenciais motivadores para adotar a bicicleta

*“O que motivaria você começar a utilizar a bicicleta?
O que poderia fazê-lo mudar?”*

Amostra

Grupo focal I: ciclistas

RENDA (OD 2017 e Perfil dos Ciclistas Ciclocidade)

4 das classes C,D,E (57%)
3 das classes A,B (43%)

IDADE

1 de 16 a 24 (14%)
3 de 25 a 34 (43%)
2 de 35 a 44 (29%)
1 de 45 a 64 (14%)
0 >= 65

GÊNERO (enviesado para ter maior participação feminina)

4 masculino (57%)
3 feminino (43%)

LOCALIZAÇÃO MORADIA (OD2017)

5 fora do centro expandido (71%)
2 dentro do centro expandido (29%)

MOTIVO

uso da bicicleta para ir ao trabalho ou estudo
pelo menos 1 que usa para motivo de entrega (água, padaria, gás, açougue, frutaria, farmácia)

OUTROS

pelo menos 1 que usa também outros modos
pelo menos 1 que usa bicicleta compartilhada

Grupo focal II: não-ciclistas

RENDA (OD 2017 e Perfil dos Ciclistas Ciclocidade)

4 das classes C,D,E (57%)
3 das classes A,B (43%)

IDADE

1 de 16 a 24 (14%)
3 de 25 a 34 (43%)
2 de 35 a 44 (29%)
1 de 45 a 64 (14%)
0 >= 65

GÊNERO (enviesado para ter maior participação feminina)

4 masculino (57%)
3 feminino (43%)

LOCALIZAÇÃO MORADIA (OD2017)

5 fora do centro expandido (71%)
2 dentro do centro expandido (29%)

OUTROS

pelo menos 1 que usa bicicleta somente para lazer, longe do centro expandido
pelo menos 1 que mora e/ou trabalha próximo do bikesampa
todo o grupo com ocupação (trabalho ou estudo)
todo o grupo com alguma inclinação ao uso de bicicleta (interesse prévio)

Perguntas: Barreiras

Relacionado à:	Perguntas
Bicicleta	Você possui uma bicicleta? (Não - Por quê?)
	Você sabe andar de bicicleta? (Sim - Qual época você mais andava? Por qual motivo?)
	Você já usou bicicleta no meio urbano (rua, ciclovía,ciclofaixa,calçada)?
Segurança e equipamentos	Você se sente confortável em pedalar na rua, junto dos veículos motorizados?
	Há algum tipo de infraestrutura cicloviária em seu trajeto residência - trabalho/escola?
	Você se sentiria seguro (segurança pública) em utilizar a bicicleta (Por quê?) ? Conhece alguém que foi roubado (ou outro tipo de situação) utilizando a bicicleta?
	Você conhece alguém que já sofreu algum acidente viário utilizando a bicicleta?
Família e Amigos	O que seus familiares e amigos pensam sobre utilizar a bicicleta como transporte cotidiano ao trabalho ou estudo? Isso reduz a sua
	Você conhece pessoas que adotam esse meio de transporte?
Local de residência e trabalho/estudo	Você possui um lugar para guardar/estacionar a bicicleta na sua residência? E no seu local de trabalho/estudo?
	Seu local de trabalho/estudo possui vestiários/banheiros que possibilitam tomar um banho e trocar de roupa?
	Há algum sistema de compartilhamento de bicicletas próximo ao seu trabalho/escola/residência?
	Você acha que seu trabalho/estudo é longe da sua casa de modo que seja inviável o uso da bicicleta?
	O que você pensa sobre o clima da cidade? Seu comportamento muda em dias chuvosos ou de muito sol?
	Continua...

Perguntas: Barreiras

Relacionado à:	Perguntas
Rotinas	Você participa de várias atividades ao longo do dia?
	Você tem filhos? Você é o responsável por levá-los à escola e/ou outras atividades?
	Você precisa carregar, normalmente, mercadorias ou objetos de alto valor (laptop, por exemplo)?
	Qual modo de transporte você mais usa (trabalho/estudo)? Quanto tempo demora até o seu destino?
	Você utiliza o tempo de viagem pelo seu modo de transporte atual para realizar atividades incompatíveis com o uso da bicicleta? (ler, falar ao telefone, trabalhar etc)
	Você gostaria de andar mais frequentemente, para atividade do seu dia-a-dia? (Sim - Por quê?) (Não - Por que?)
Outros	Há, em sua rota de viagem, muitos trechos íngremes?
	Você acha que chegaria mais rápido no seu destino utilizando a bicicleta?
	Você tem acesso a automóvel na sua casa? Se sim, quem mais usa este automóvel?
COVID-19	Como a pandemia afetou seu comportamento de transporte? Você pretende voltar ao comportamento parecido ao pré-pandemia?

Perguntas: Motivadores

Relacionado à:	Motivos
Bicicleta “Você consideraria adotar a bicicleta se...?”	Conseguisse comprar uma bicicleta?
	Aprendesse a andar de bicicleta?
	Tivesse aulas sobre como se proteger no trânsito e em relação aos modos motorizados
	Tivesse ajuda/acompanhamento nas primeiras vezes em que usar a bicicleta no tráfego misto
Segurança e equipamentos “Você consideraria adotar a bicicleta se...?”	Houvesse a expansão da infraestrutura cicloviária
	Tivesse um local seguro para guardar/estacionar a bicicleta na residência/ trabalho/ estudo
	Houvesse maior policiamento e percepção de segurança pública
	Houvesse uma expansão do sistema de bicicletas compartilhadas
	Houvesse uma redução da velocidade permitida das vias para os automóveis
Família e Amigos “Você consideraria adotar a bicicleta se...?”	Tivesse mais apoio da família/amigos que incentivem o uso da bicicleta
	Tivesse mais amigos/ membros da família que utilizam a bicicleta
Local de residência e trabalho/estudo “Você consideraria adotar a bicicleta se...?”	Houvessem banheiros/vestiários para banho/troca de roupa no local de trabalho/estudo
	Se fosse possível se mudar para mais próximo do trabalho ou conseguir um trabalho mais próximo de casa
Rotinas “Você consideraria adotar a bicicleta se...?”	Não ter mais a responsabilidade de levar as crianças para a escola e/ou outras atividades

Perguntas: Motivadores

Relacionado à: “Você consideraria adotar a bicicleta se...?”	Motivos
Campanhas/Incentivos “Você consideraria adotar a bicicleta se...?”	Houvesse campanhas promovidas pelo seu empregador / poder público de incentivo ao uso da bicicleta (campanhas que mostrem reforço na segurança pública, maior investimento na infraestrutura cicloviária, adaptação de banheiros e vestiários...)
	Recebesse incentivos financeiros para o uso da bicicleta (dinheiro, crédito para compras, descontos no transporte público...)
Custos “Você consideraria adotar a bicicleta se...?”	Houvesse um aumento no preço da tarifa do transporte público
	Houvesse um aumento no preço do combustível/estacionamento automóvel
	Houvesse uma diminuição do preço da tarifa da bicicleta compartilhada
	Houvesse uma diminuição do custo para adquirir uma bicicleta
	Houvesse um aumento no tempo de viagem por modos motorizados
Pessoal “Você consideraria adotar a bicicleta se...?”	Houvesse uma diminuição da queda na sua renda
	para obter benefícios à saúde
	por questões ambientais
	Houvessem mudanças na estrutura familiar e eventos de vida (ter filhos, filhos se mudando, se mudar com alguém, casamento, divórcio, diagnóstico de doença etc)
COVID-19 “Você consideraria adotar a bicicleta se...?”	Para aglomerações e lugares fechados?

Pesquisa III

Pesquisa de Preferência Declarada

Objetivos

Estimar **demanda potencial** de viagens por **bicicleta própria** e **bicicleta compartilhada** em viagens **até o destino** e na **primeira/última** milha

Estimar o **impacto** dos principais **fatores** que afetam a **escolha pela bicicleta** em relação aos modos motorizados

Método

Aplicação de pesquisa de técnica de **Preferência Declarada/Adaptação Declarada**

- Técnica de Design de Experimento (Fatorial Ortogonal)

Empresa a ser contratada para aplicação da pesquisa via internet e em campo

Experimento: escolha entre modo atual, bicicleta própria e bicicleta compartilhada

Atributos: infraestrutura cicloviária, facilidades na origem e destino e **política de incentivo** (BikeSP)

Percepção sobre a política de monetização do BikeSP

Mini PD: escolha como primeira e última milha

Amostra

Alvo: 600 indivíduos

Homens e mulheres: 50%

Classificação Econômica

Classe A: 20%

Classe B: 45%

Classe C: 25%

Classe D e E: 10%

Grau de instrução

Não-alfabetizado: 10%

Fundamental I: 15%

Fundamental II: 15%

Ensino médio: 35%

Superior: 25%

Idade

Até 16 anos: 5%

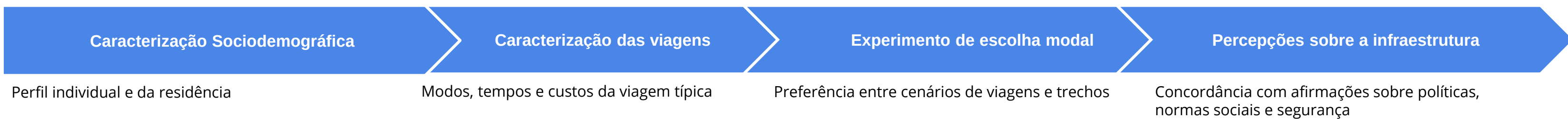
Entre 16 e 25 anos: 35%

Entre 26 e 40 anos: 35%

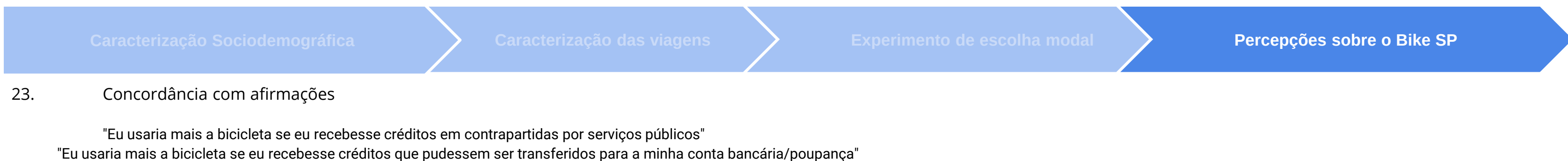
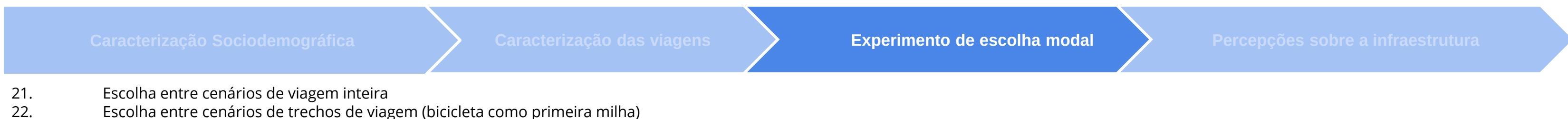
Entre 40 e 60 anos: 20%

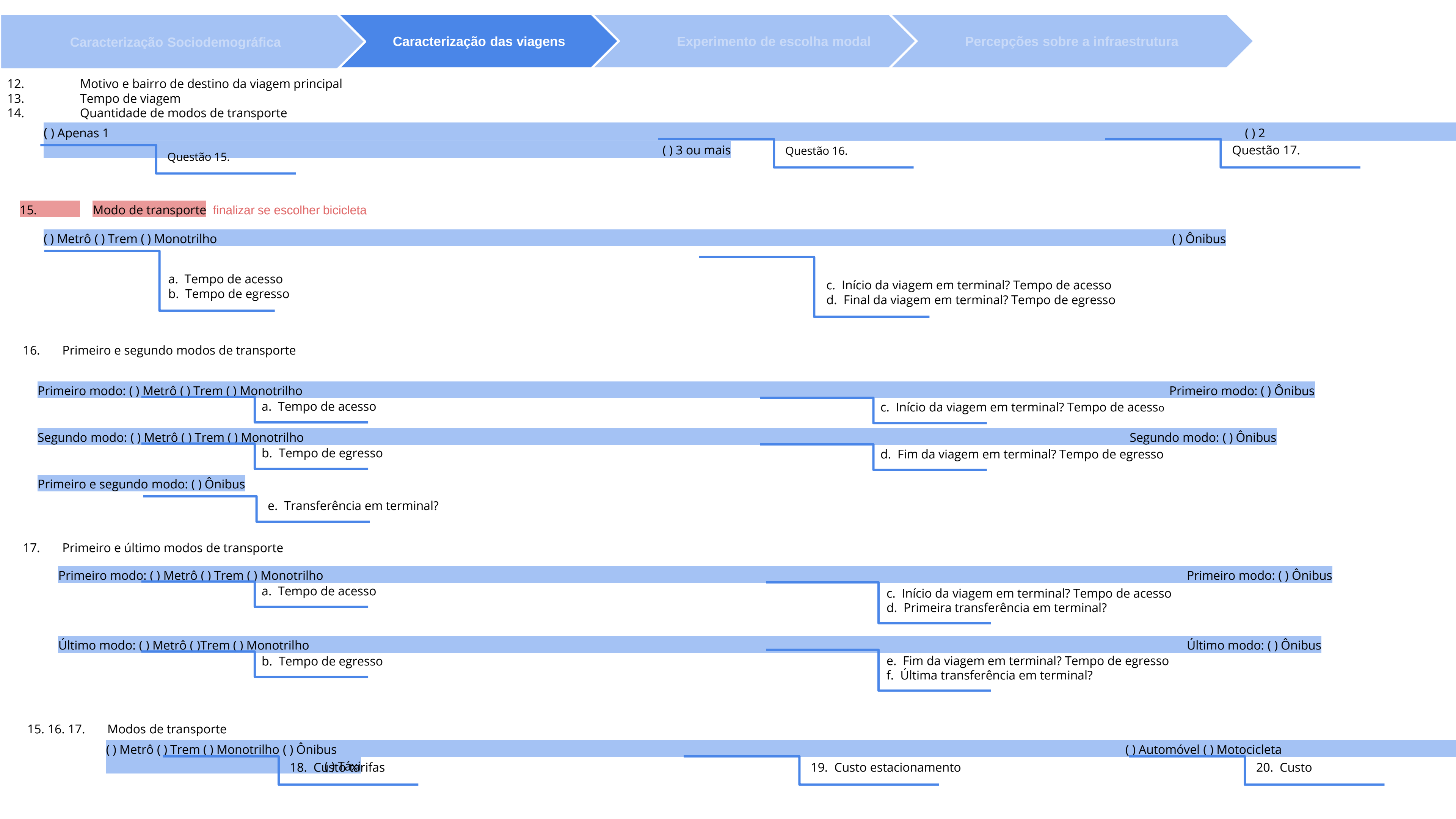
Mais de 60 anos: 5%

FLUXO DA PESQUISA DE PREFERÊNCIA DECLARADA



FLUXO POR BLOCO E DEPENDÊNCIA ENTRE QUESTÕES





Exemplo Experimento

Cenário 1

Atributos	Modo atual (motorizado)	Bicicleta Própria	Bicicleta Compartilhada
Tempo de viagem	35 min	25 min	30 min
Custo Monetário	4,40		R\$ 1,85
Incentivo Financeiro		R\$0,40/km	
Presença de Infraestrutura Ciclovária no trajeto		Ciclofaixa	Ciclovia
Presença de vestiários e banheiros no local de destino		Não	Sim
Disponibilidade de estacionamento no destino		Sim	
Escolha		X	

Exemplo Experimento

Cenário 2

Atributos	Modo atual (motorizado)	Bicicleta Própria	Bicicleta Compartilhada
Tempo de viagem	20 min	20 min	25 min
Custo Monetário	4,40		R\$ 0,90
Incentivo Financeiro		R\$2,20	
Presença de Infraestrutura Ciclovária no trajeto		Ciclovia	Sem infraestrutura
Presença de vestiários e banheiros no local de destino		Sim	Sim
Disponibilidade de estacionamento no destino		Não	
Escolha	X		

Obrigado

Equipe de trabalho

Claudio Olivares Medina

Débora Toledo Gonçalves

Flávio Soares

Jeroen Buis

Lucas Melo

Gabriel Caldeira

Tais Fonseca