

# PESQUISA DE OPINIÃO COM O USUÁRIO DO SISTEMA FERROVIÁRIO DE SALVADOR



27/20



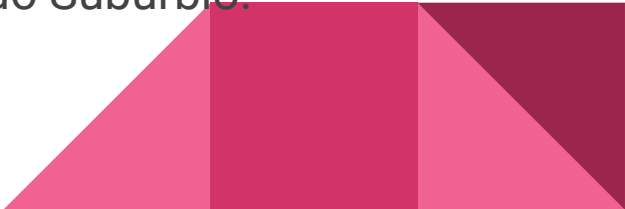
PROJETO REALIZADO COM RECURSOS DO PROGRAMA CIDADANIA 1 - WWW.CIDADANIA.CALL.MG.BR

# 1. Introdução

# Apresentação

Em outubro a novembro de 2018, estudantes de arquitetura e urbanismo da Bahia, Sergipe e Alagoas se reuniram no Subúrbio Ferroviário de Salvador para discutir o projeto do VLT do Subúrbio, no chamado Projeto Mambembe, organizado pela FENEA Regional Nordeste.


A partir de recursos captados por esse projeto, e atendendo a demanda do Movimento Ver De Trem, a Rede Cidade Popular iniciou um trabalho de mobilização de recursos para viabilizar pesquisa de campo que avaliasse o impacto socioeconômico do aumento da tarifa no Trem do Subúrbio.



# Apresentação

O recurso financeiro foi captado junto ao Fundo Socioambiental CASA e Fundação Luterana de Diaconia (FLD), com apoio institucional do Instituto de Arquitetos do Brasil Dpto. Bahia (IAB-BA).

Foi contratada a empresa TEC&MOB, com 7 anos de experiência e serviços prestados para grandes organizações. A pesquisa foi realizada em parceria entre Ministério Público do Estado da Bahia, Rede Cidade Popular, Tec&Mob Tecnologia e Mobilidade Urbana e BÁKÓ Escritório Público de Engenharia e Arquitetura. Que tiveram o apoio técnico dos grupos de pesquisa Lugar Comum UFBA e CETRAMA UFBA.

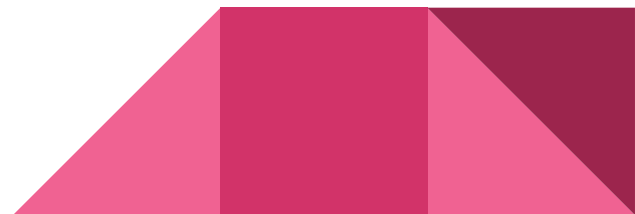


# Apresentação

Também apoiaram em campo a realização da pesquisa o Movimento Ver De Trem, a Rede Cata Bahia e o Grupo da Comunidade Setúbal.

A sistematização dos dados teve orientação dos estatísticos Everaldo Freitas Guedes e Gilney Figueira Zebende.

A pesquisa é resultado do esforço coletivo de Ministério Público, sociedade civil e universidade.



# Ficha técnica

- Autores:
  - Ana Paula dos Santos Cunha Araújo (CREA 051457171-3)
  - Gabriel Gomes Costa
  - Igor Bunchaft
- Orientação/revisão
  - Daniel Caribé
  - Everaldo Freitas Guedes
  - Glória Cecília dos Santos Figueiredo
  - Gilney Figueira Zambende
  - Juan Moreno Delgado



# Ficha técnica - Voluntários

Adriane Gonzaga dos Santos, Álefe Abraão da Silva dos Santos, Alex Santos Souza, Deisiane dos Santos Oliveira, Denival Vidal dos Santos Junior, Atailon da Silva Matos Silva, Luana Maria Conceição Lôbo, Geisa do Carmo de Aquino, Geisiane Sousa, Guilherme Landim Amorim de Menezes, Karina N Cerqueira, Keysa Oliveira Santos, Erivan de Jesus Santos Junior, Gabriel Da Costa Maia, Tailane Patricia Santos e Santos, Marinara Barros Bahia, Danielle dos Santos Rocha, Wilson Nunes da Silva, Bruna Pereira dos Santos Menezes, Lorena Paixão Costa, Gleiciane Santos Marques, Íris Cristina Reis de Oliveira, Luana Santos de Assunção Almeida, Fernanda Silveira, Maxwell Santos Costa Oliveira, Karina de Jesus Santos, Gleidson Lima Portela, Bianca Lima Cerqueira, Ananda Cléo Brandão Santiago, Cassia Elen Araujo Conceição, Davi Carlos Passos dos Santos, Beatriz Gomes Santos, Patrícia Chagas dos Santos Moreira, Daniele de Santana da Silva, Heloísa dos Santos Carvalho, Hosannah Augusto Souza Mendes de Araújo, Renê Santos Souza, Jaqueline Magalhães Ribeiro do Santos de Jesus, Palloma Ruysa Cardoso dos Santos Soares, Matheus Barbosa dos Santos

# Motivações

- Ajudar a determinar o impacto da paralisação do Sistema de Trem do Subúrbio;
- Ajudar a determinar o impacto do aumento da tarifa do Sistema, quando da operação do VLT/Monotrilho;
- Traçar um perfil socioeconômico dos usuários do Sistema de Trem do Subúrbio;
- Traçar um perfil de uso do Sistema de Trem do Subúrbio.





## 2. Metodologia

# Metodologia

## **Premissas básicas:**

Qualquer usuário pode ser possivelmente impactado

O sábado é um dia atípico

Aplicação de questionários em todas as estações, durante todo o horário de funcionamento (6:00 às 20:00), em dia útil e no sábado

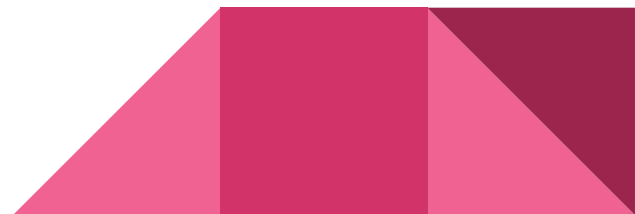


# Metodologia

Para atender a essas premissas sem haver sobrerepresentação dos horários e estações de menor fluxo, fez-se necessário levantar dados sobre a distribuição de viagens por estação e por hora.

Para tanto, a pesquisa foi dividida em duas etapas:

- 1) Contagem volumétrica do fluxo de passageiros por estação por hora;
- 2) Pesquisa qualitativa de opinião.



## 2.1 Contagem dos usuários

Para a pesquisa de demanda de passageiros foi utilizada a metodologia das pesquisas volumétricas, através da qual se permite contabilizar o fluxo de passageiros por estação numa unidade de tempo. (BRASIL, 2006).

Pesquisadores foram alocados dentro das estações, de modo a visualizar todos os acessos (bilheteria, catracas e acessos informais).

O número de passageiros que entravam nas estações eram contados em contadores manuais e anotados a cada 15 minutos, de forma acumulada, pelos pesquisadores.



## 2.1 Contagem dos usuários

A coleta dos dados foi realizada em três dias com três equipes de trabalho em cada dia de pesquisa.

A demanda era registrada de forma simultânea em todas as estações.



## 2.2 Pesquisa qualitativa de opinião dos usuários

Foi realizada uma pesquisa do tipo de qualitativa de opinião (GIL, 2008) (FERRAZ, 2004).

Foi planejada a divisão em duas amostras, uma para o sábado e outra para o dia útil, conforme os dados dos universos obtidos na contagem.



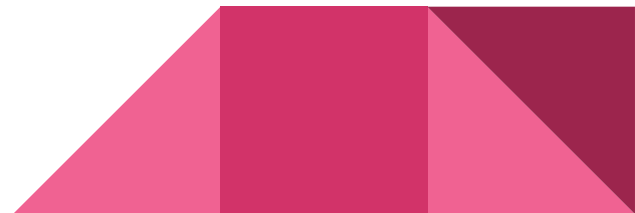
# Cálculo da amostra

A partir da contagem dos usuários determinou-se que, para o período pesquisado, são realizadas 44.020 viagens em dias úteis e 5.675 em dias de sábado.

Foram aplicados um total de 1.053 questionários, sendo 608 questionários em dias úteis e 445 no sábado.

Para a pesquisa do dia útil, a confiabilidade é de 95% com uma margem de erro de 3,9%

Para a pesquisa do sábado, a confiabilidade é de 95% com uma margem de erro de 4,4%

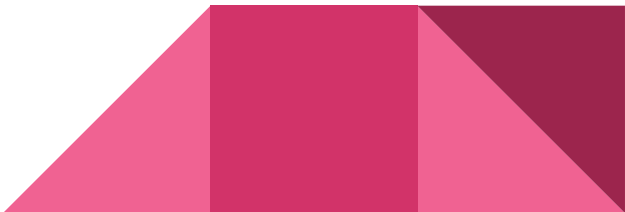


# Questionários

Os questionários foram formulados inicialmente pela equipe da TEC&MOB e contaram com a colaboração de pesquisadores dos grupos de pesquisa da UFBA Lugar Comum e CETRAMA, além dos autores da pesquisa.

Colaboraram os pesquisadores Glória Figueiredo, Daniel Caribé e Juan Moreno Delgado.

26 questões divididas em 3 blocos:

- perfil do usuário
  - caracterização da viagem
  - avaliação do impacto do projeto do VLT/Monotrilho
- 



# Aplicação dos questionários

Em cada dia de pesquisa a equipe de trabalho era composta por pesquisadores e coordenação.

Haviam pesquisadores profissionais e pesquisadores voluntários

Foi realizado treinamento prévio com os pesquisadores, em dois turnos, no dia 29 de novembro de 2019.



# Aplicação dos questionários

Em cada dia de pesquisa a equipe de trabalho era composta por pesquisadores e coordenação.

Haviam pesquisadores profissionais e pesquisadores voluntários

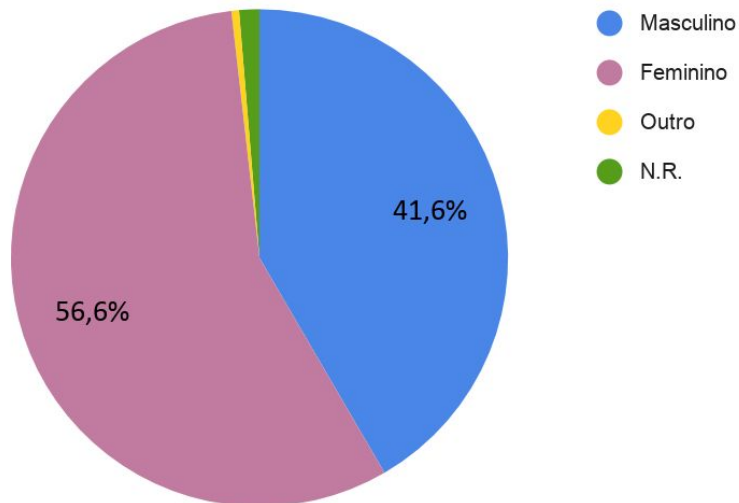
Foi realizado treinamento prévio com os pesquisadores, em dois turnos, no dia 29 de novembro de 2019.



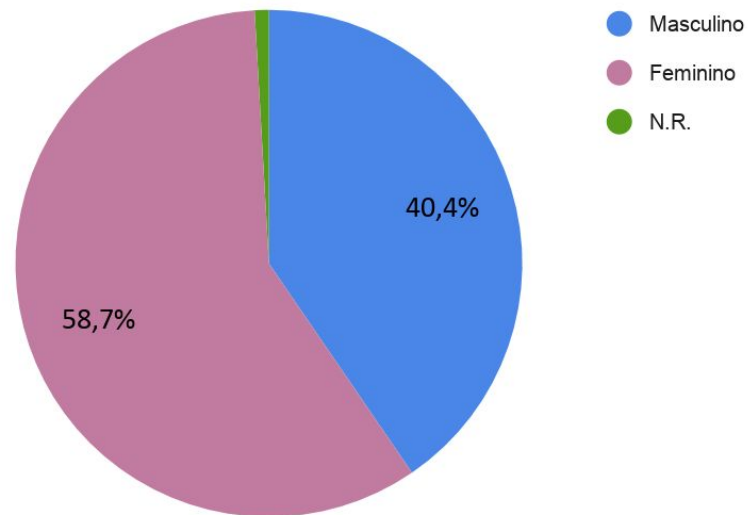
# 3. Resultados

# 1. Sexo

1. SEXO (Dia Útil)

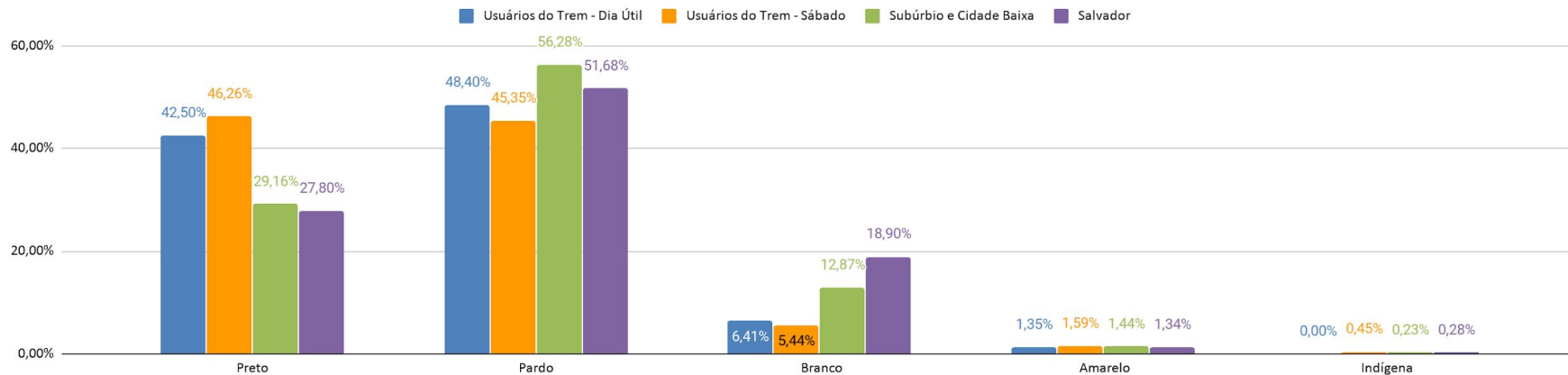


1. SEXO (Sábado)



## 2. Qual sua cor/raça?

2. Qual a sua cor/raça?



90%<sub>1</sub>

dos usuários pretos e pardos

<sup>1</sup> estimativa com base nos dados absolutos obtidos na pesquisa

79%

dos soteropolitanos pretos e  
pardos

---

6%<sub>1</sub>

dos usuários brancos

<sup>1</sup> estimativa com base nos dados absolutos obtidos na pesquisa

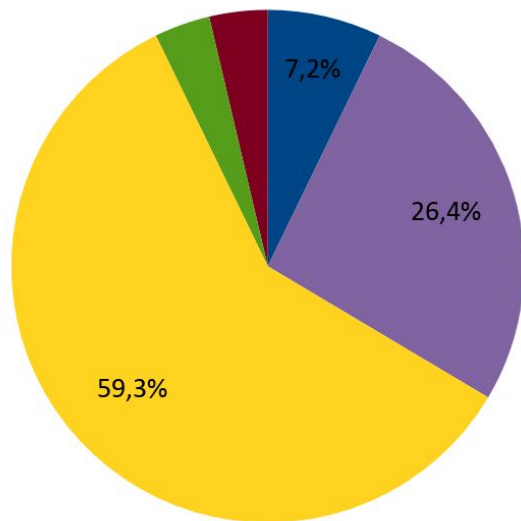
19%

dos soteropolitanos brancos

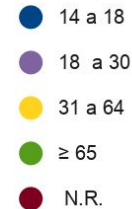
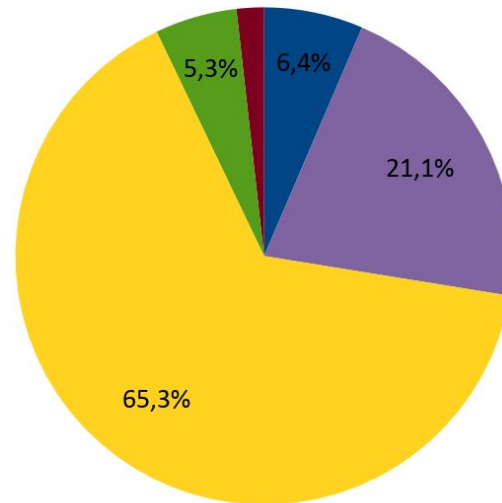
---

# 3. Faixa Etária

3. FAIXA ETÁRIA (Dia Útil)



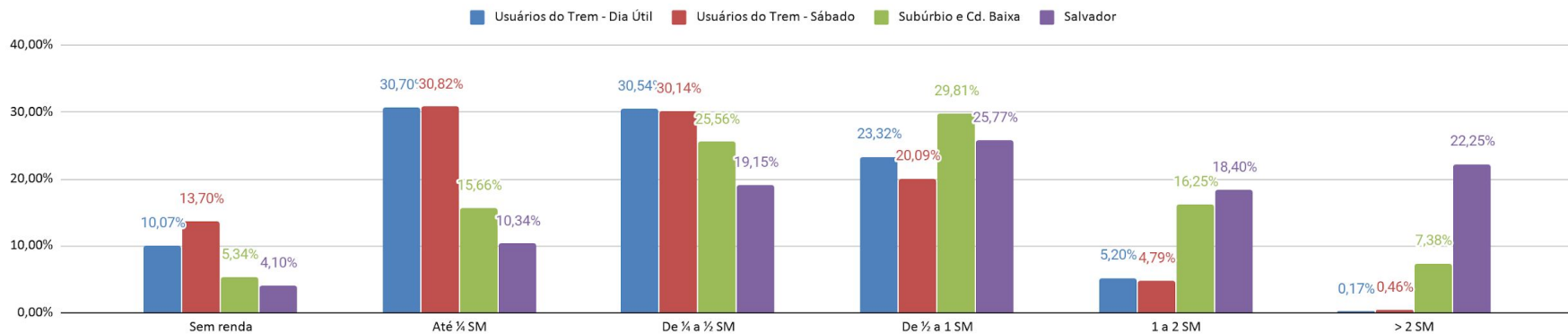
3. FAIXA ETÁRIA (Sábado)





# 4. Renda per capita

Renda Per Capita





# 40%<sub>1</sub>

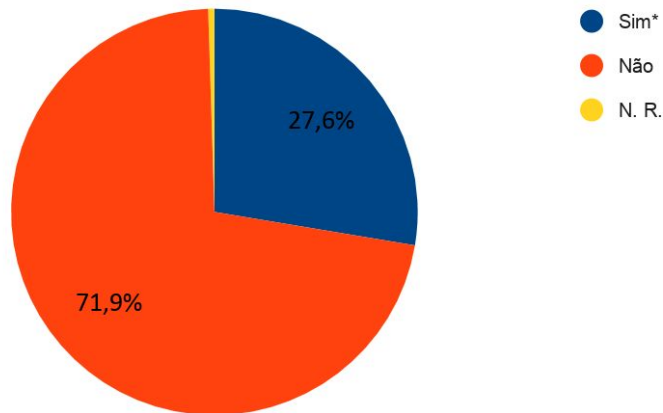
dos usuários se encontram abaixo da linha da pobreza.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> estimativa com base nos dados absolutos obtidos na pesquisa

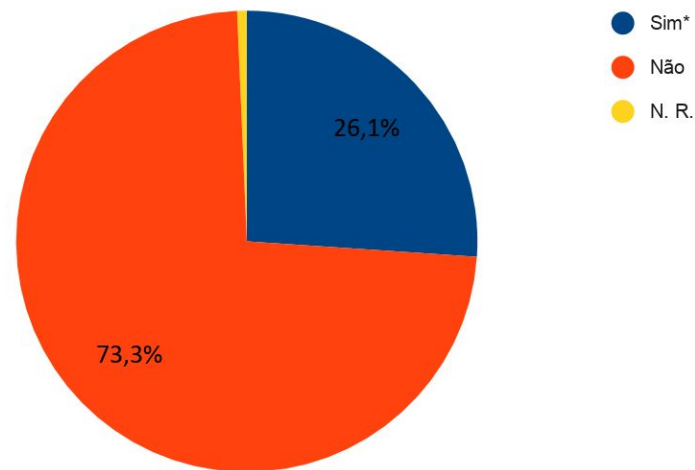
<sup>2</sup> Considera-se abaixo da linha da pobreza qualquer pessoa que viva com menos de US\$1,90/dia (BANCO MUNDIAL, 2015)

# 6. O(a) Senhor(a) participa de algum programa social do Governo?

6. O(A) SENHOR(A) PARTICIPA DE ALGUM PROGRAMA SOCIAL DO GOVERNO? (Dia Útil)

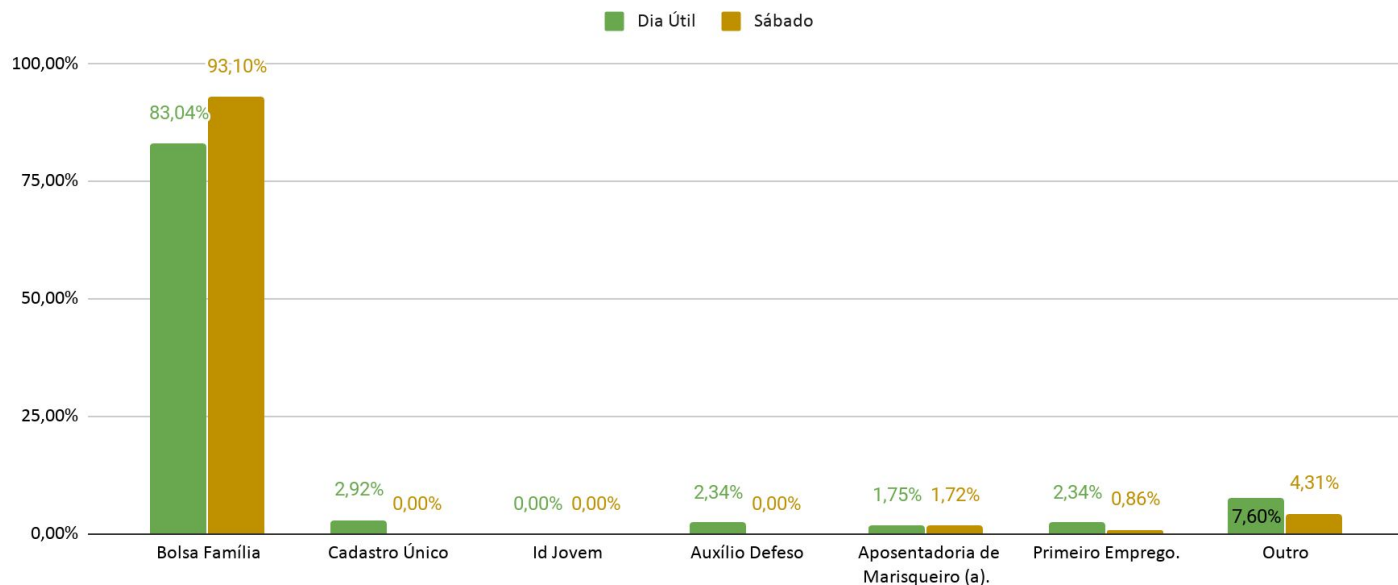


6. O(A) SENHOR(A) PARTICIPA DE ALGUM PROGRAMA SOCIAL DO GOVERNO? (Sábado)



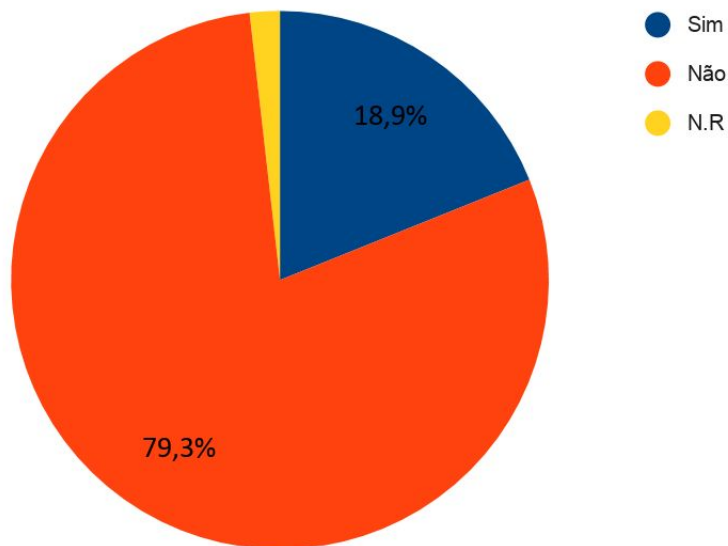
# 6.1. Qual programa social?

6.1 Qual programa social?

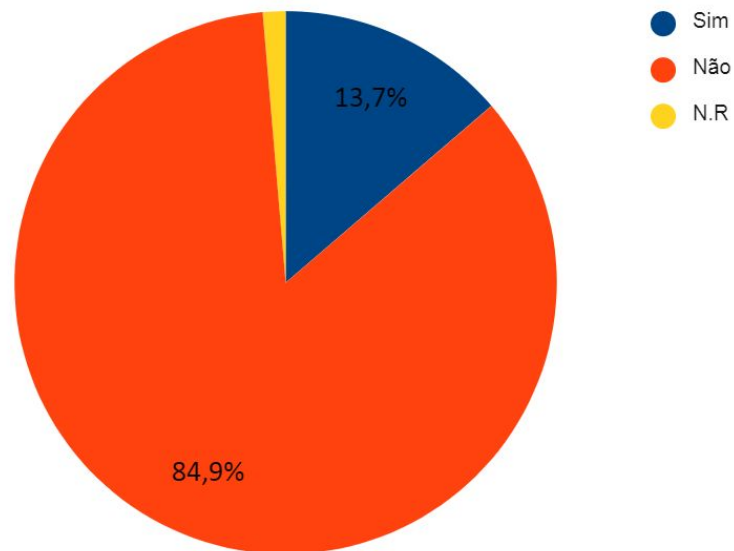


# 7. O senhor(a) é estudante?

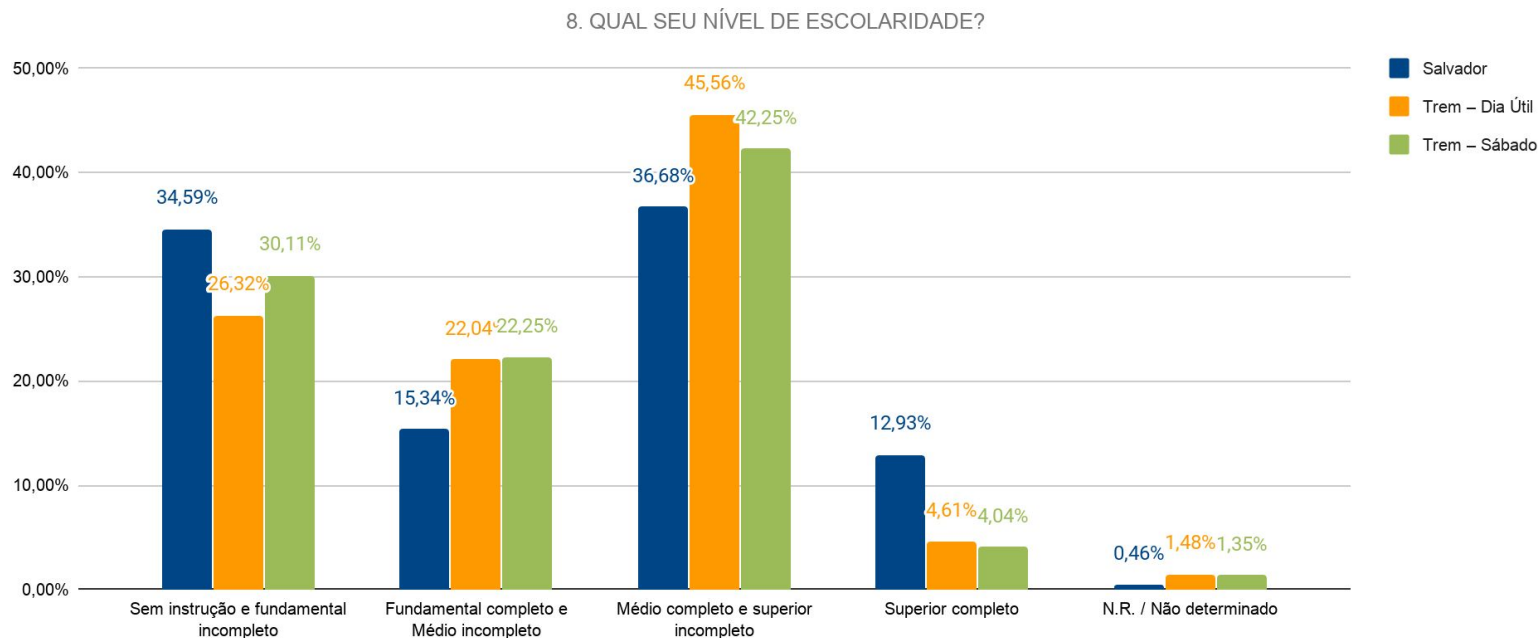
7. O(A) SENHOR(A) É ESTUDANTE? (Dia Útil)



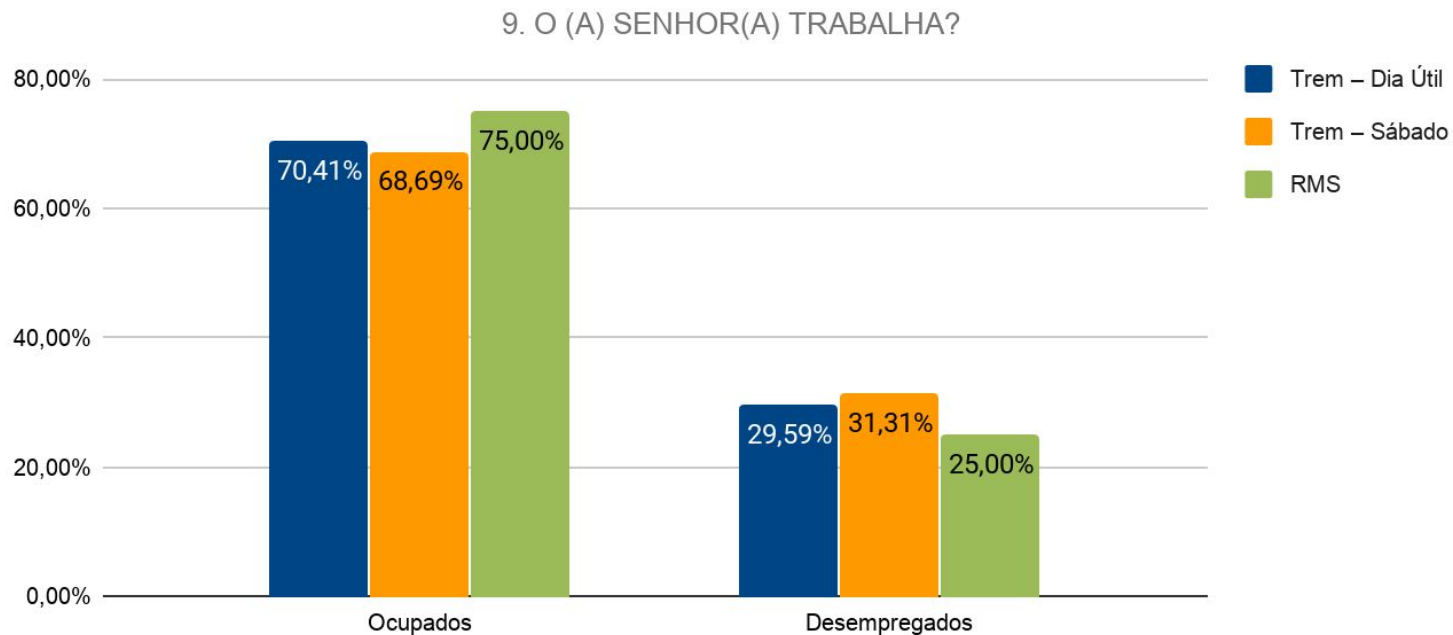
7. O(A) SENHOR(A) É ESTUDANTE? (Sábado)



## 8. Qual seu nível de escolaridade?

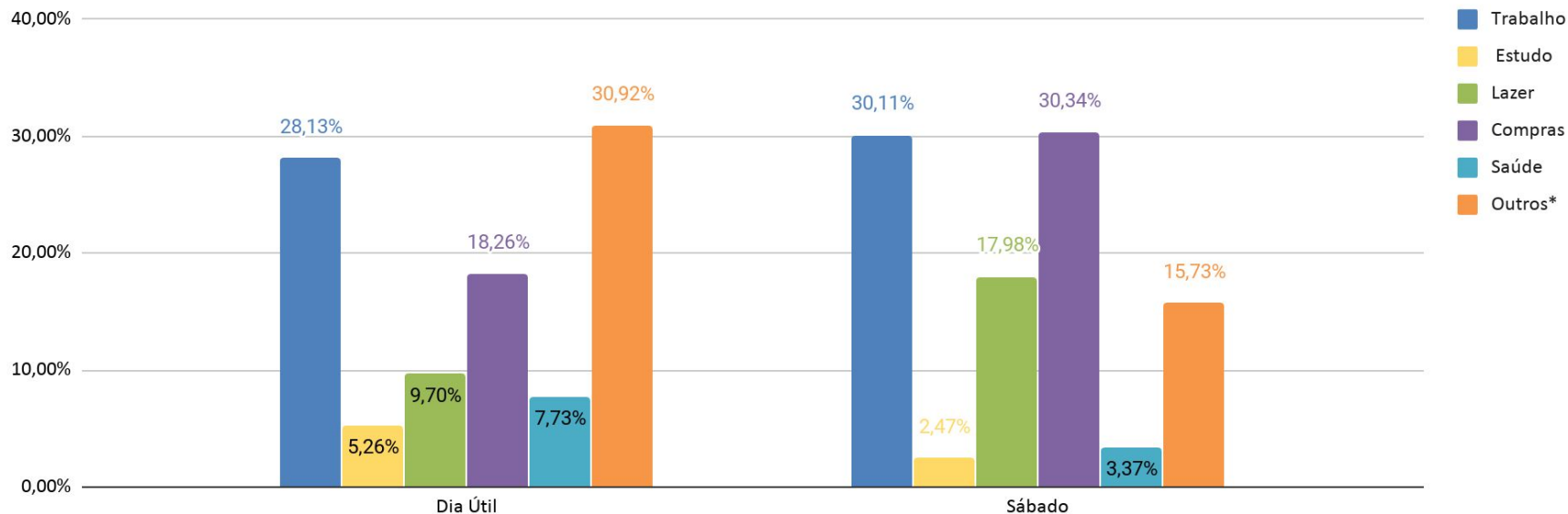


## 9. O(A) Senhor(a) trabalha?



# 11. Qual o motivo da viagem?

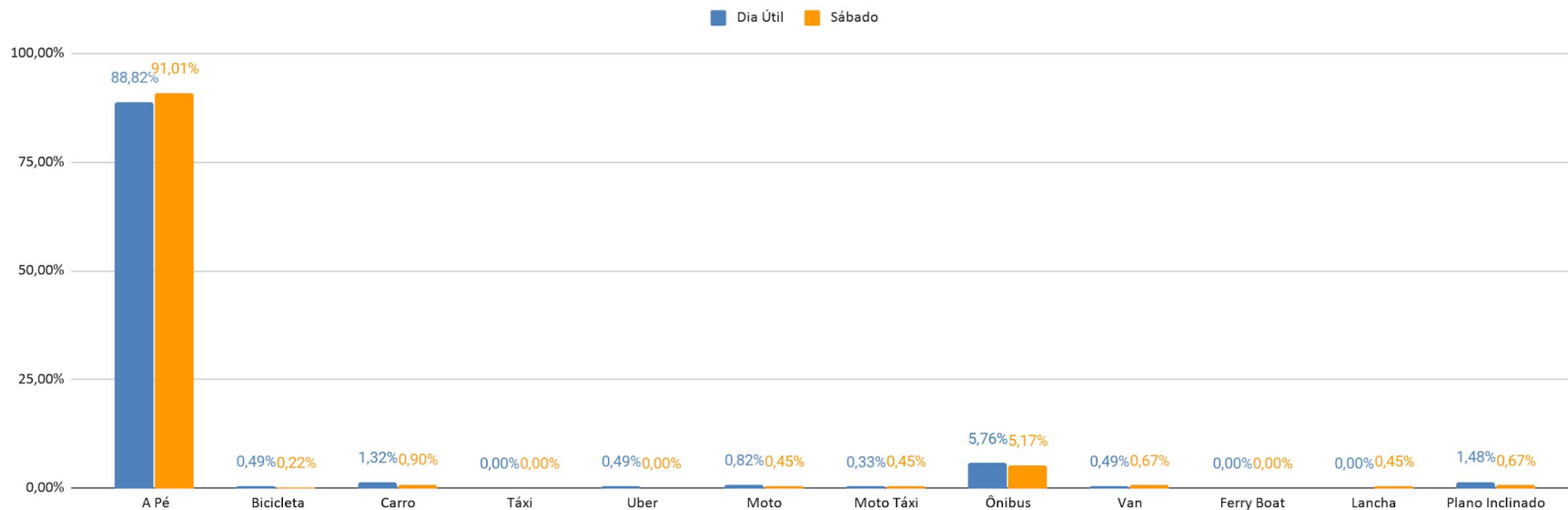
11. Qual o motivo da viagem?





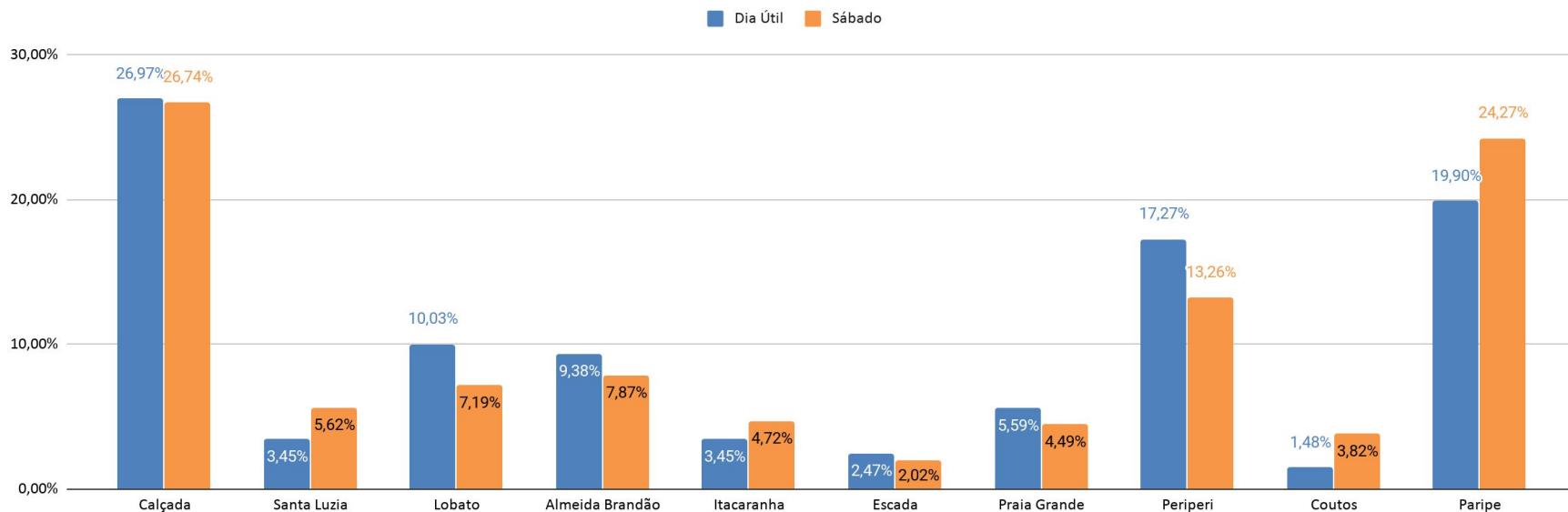
# 12. De que modo chegou à estação de trem?

12. De que modo chegou à estação de trem?



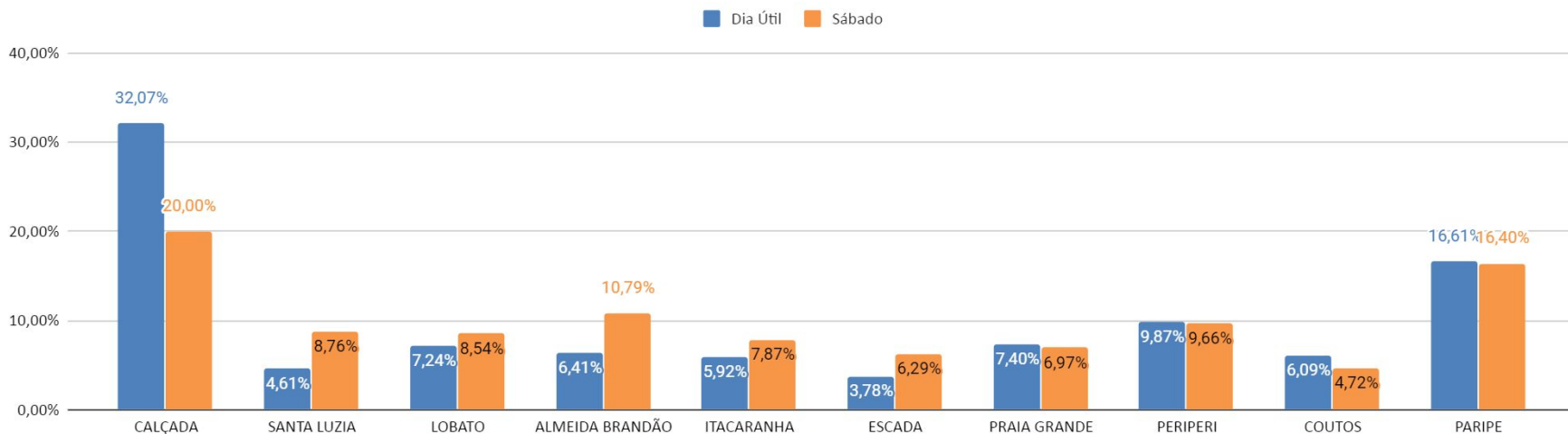
# 14. Em qual estação do trem irá saltar?

14. Em qual estação irá saltar?



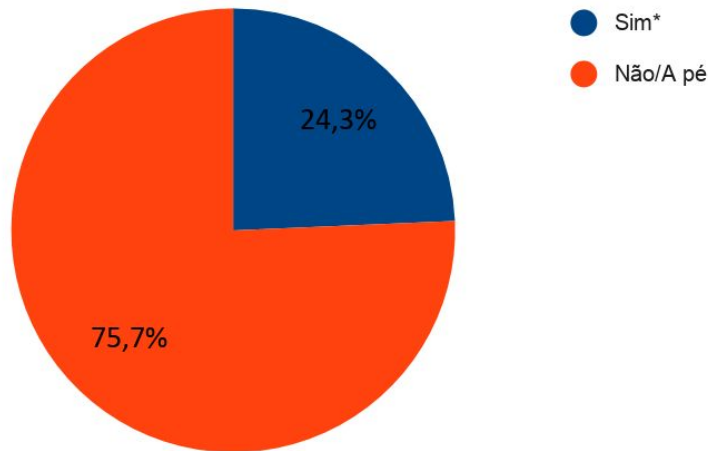
# 14.1 Estação de entrada

Estação de entrada

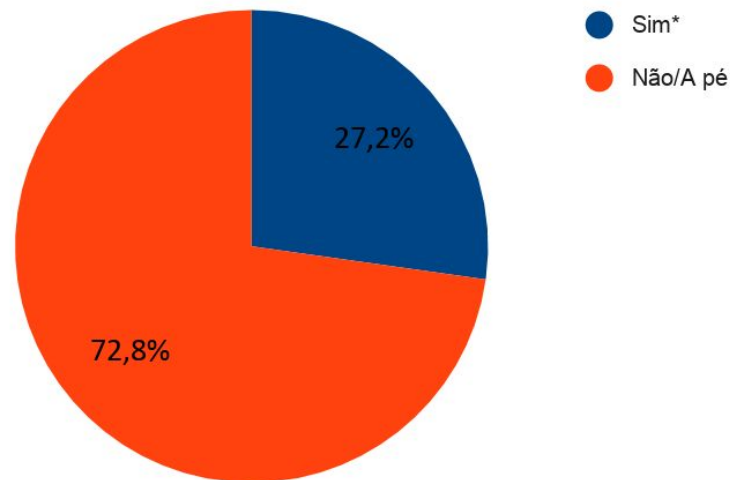


# 16. Ao sair do trem usará outro transporte para chegar ao seu destino?

16. AO SAIR DO TREM USARÁ OUTRO TRANSPORTE PARA CHEGAR AO SEU DESTINO? (Dia Útil)



16. AO SAIR DO TREM USARÁ OUTRO TRANSPORTE PARA CHEGAR AO SEU DESTINO? (Sábado)





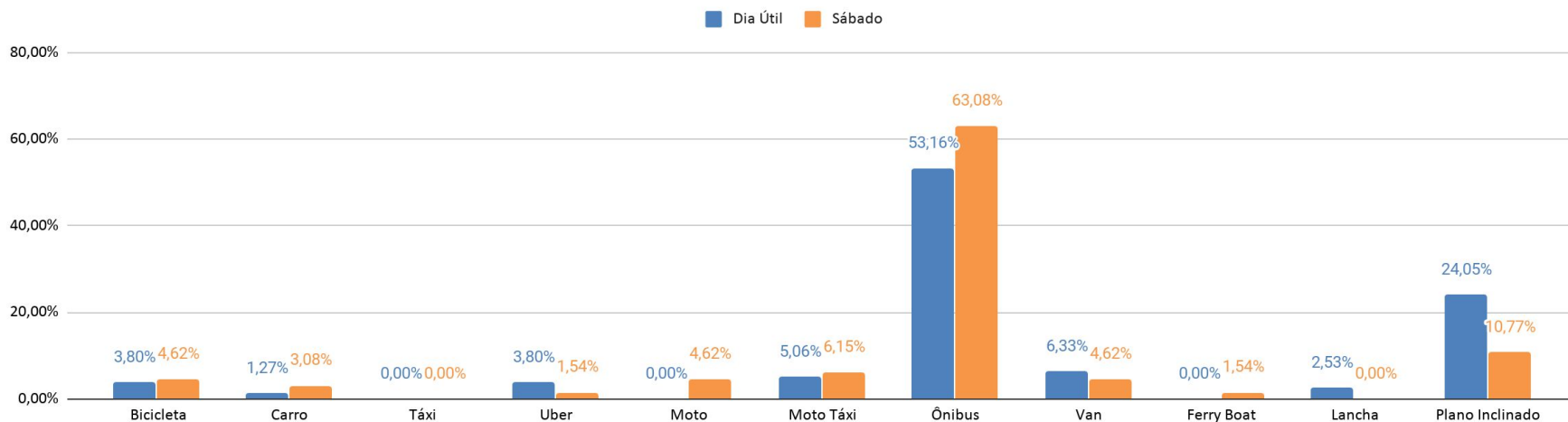
# 75%<sup>1</sup>

dos usuários não fazem integração ao sair do sistema

<sup>1</sup> estimativa com base nos dados absolutos obtidos na pesquisa

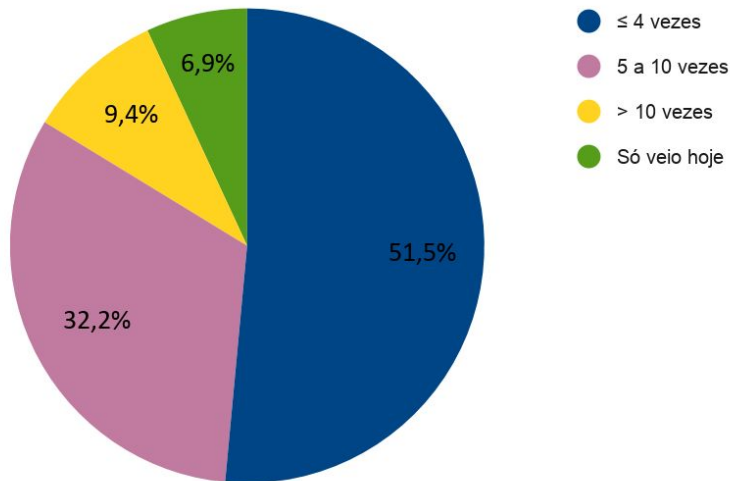
# 16.1. Qual outro meio de transporte?

16.1. Qual outro meio de transporte?

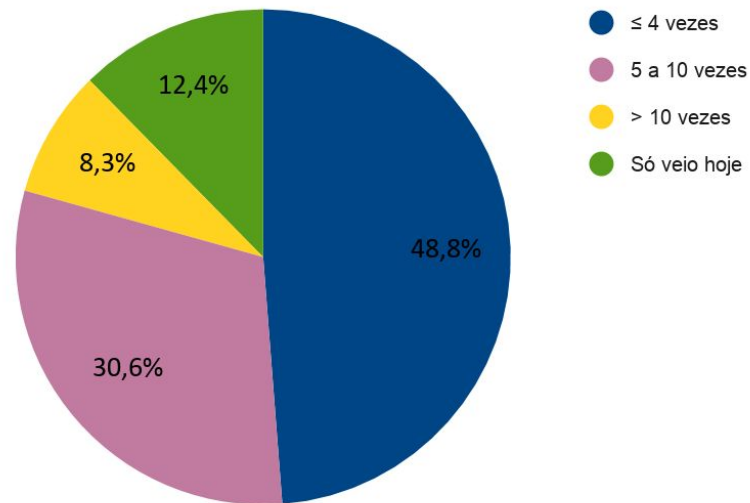


# 17. Quantas vezes por semana realiza essa viagem?

17. QUANTAS VEZES POR SEMANA REALIZA ESTA VIAGEM?  
(Dia Útil)

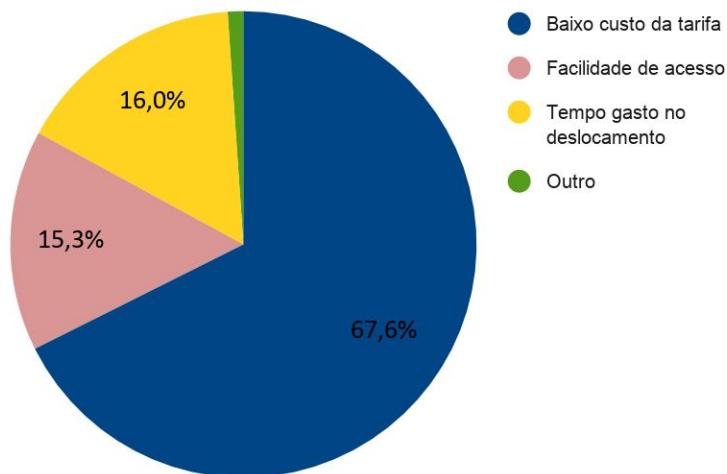


17. QUANTAS VEZES POR SEMANA REALIZA ESTA VIAGEM?  
(Sábado)

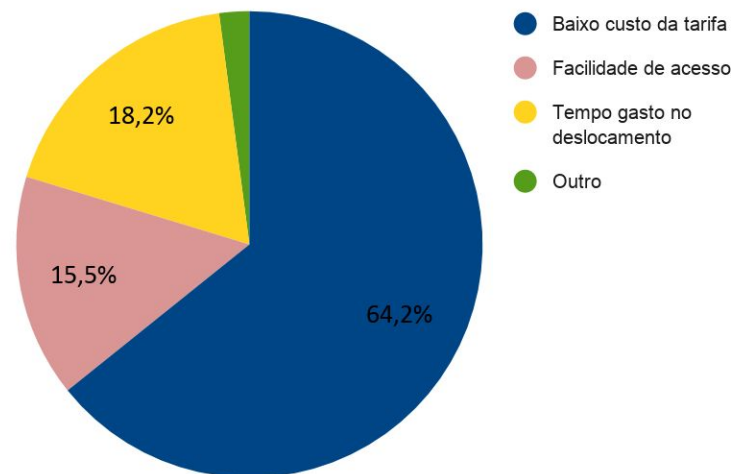


# 18. Por que escolheu o trem para realizar esta viagem?

18. POR QUE ESCOLHEU O TREM PARA REALIZAR A VIAGEM?  
(Dia Útil)



18. POR QUE ESCOLHEU O TREM PARA REALIZAR A VIAGEM?  
(Sábado)







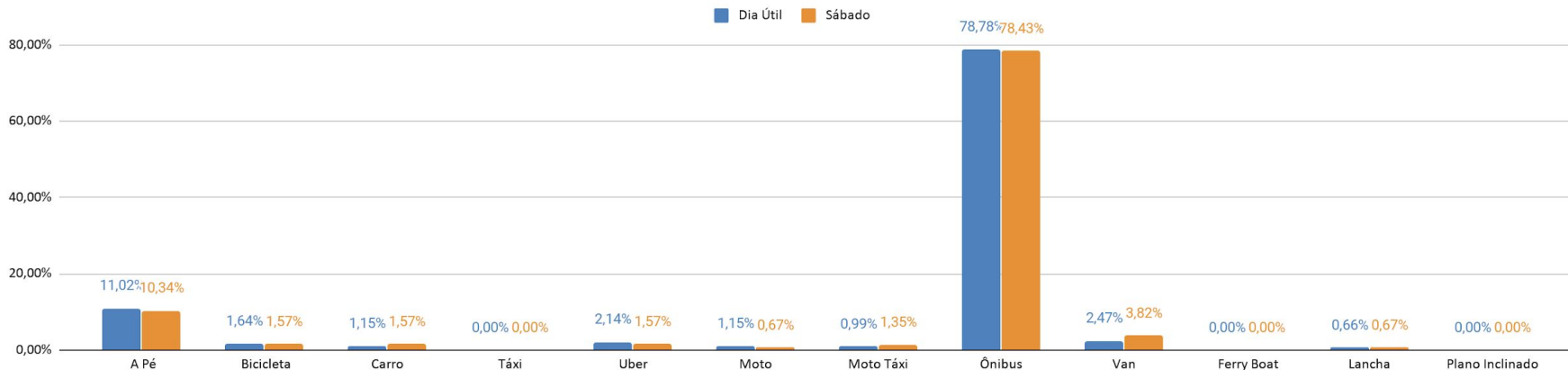
# 67%<sup>1</sup>

dos usuários utilizam o trem devido ao valor da passagem (R\$0,50)

<sup>1</sup> estimativa com base nos dados absolutos obtidos na pesquisa

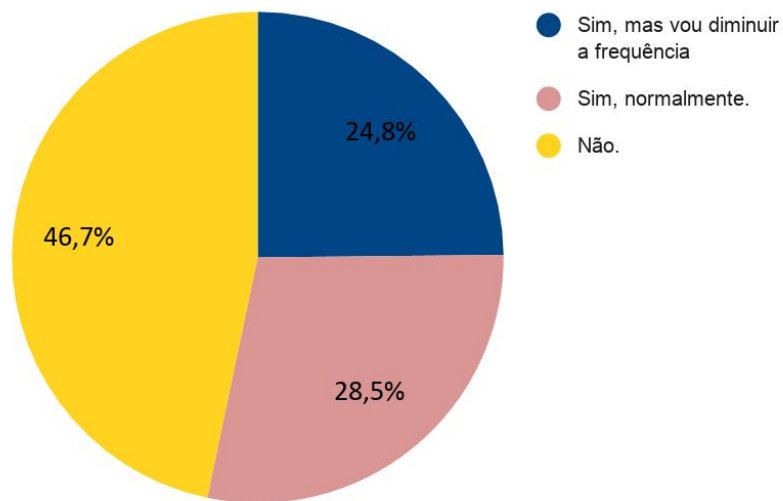
# 19. Na ausência do trem, que outro modo de transporte utilizaria para realizar esta viagem?

19. NA AUSÊNCIA DO TREM, QUE OUTRO MODO DE TRANSPORTE UTILIZARIA PARA REALIZAR ESTA VIAGEM?

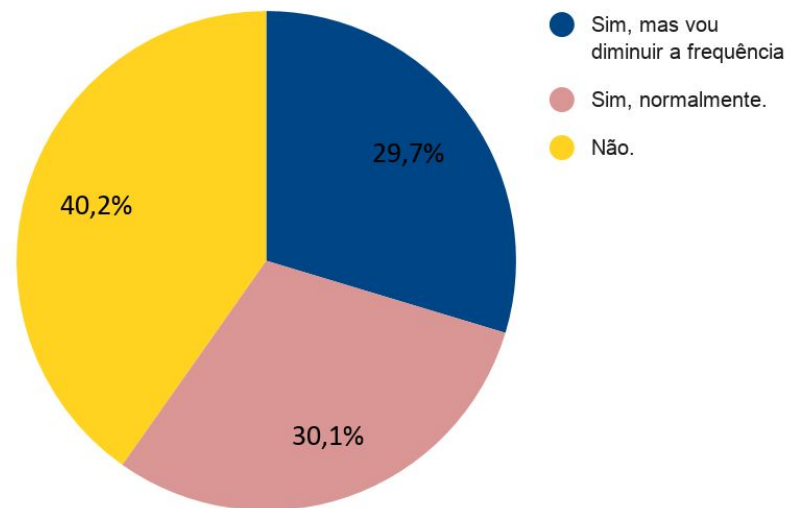


# 20.0(A) Senhor(a) terá condições financeiras de utilizar o VLT como utiliza o trem atualmente?

20.0 (A) SENHOR (A) TERÁ CONDIÇÕES FINANCEIRAS DE UTILIZAR O VLT COMO UTILIZA O TREM ATUALMENTE? (Dia



20.0 (A) SENHOR (A) TERÁ CONDIÇÕES FINANCEIRAS DE UTILIZAR O VLT COMO UTILIZA O TREM ATUALMENTE?





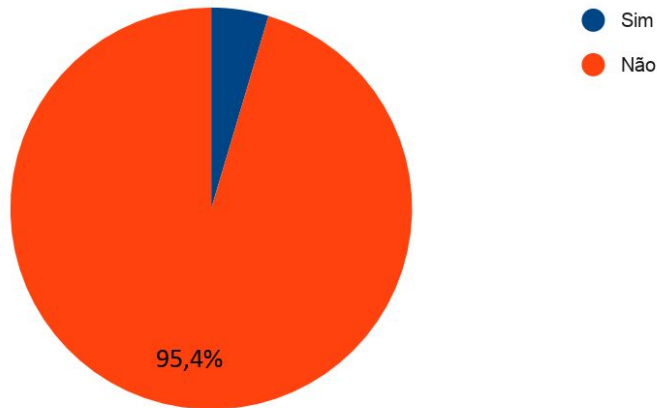
# 69%<sup>1</sup>

dos usuários ou reduzirão o uso, ou não terão condições de utilizar o VLT

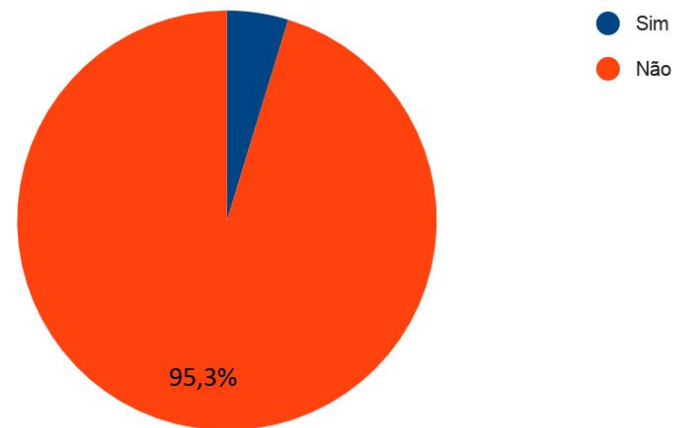
<sup>1</sup> estimativa com base nos dados absolutos obtidos na pesquisa

# 21. Você participou de alguma reunião ou audiência sobre o projeto do VLT/Monotrilho?

21. VOCÊ PARTICIPOU DE ALGUMA REUNIÃO OU AUDIÊNCIA SOBRE O PROJETO DO VLT/MONOTRILHO? (Dia Útil)



21. VOCÊ PARTICIPOU DE ALGUMA REUNIÃO OU AUDIÊNCIA SOBRE O PROJETO DO VLT/MONOTRILHO? (Sábado)





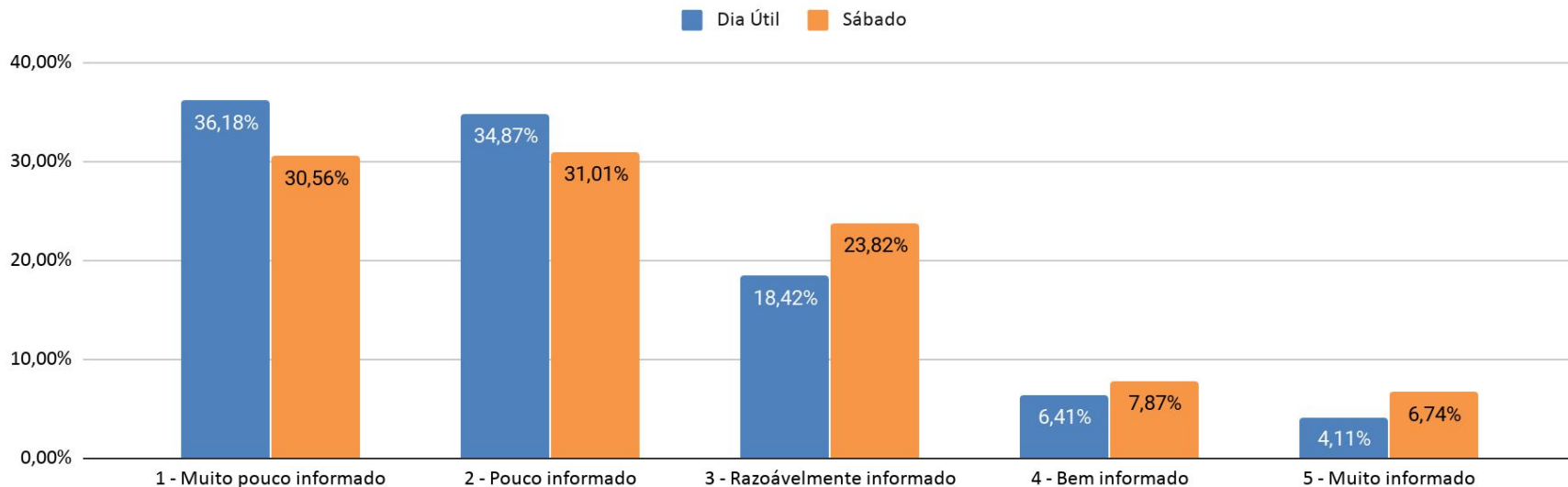
# 95%<sup>1</sup>

dos usuários não participaram das audiências sobre o projeto do VLT

<sup>1</sup> estimativa com base nos dados absolutos obtidos na pesquisa

## 22. Numa escala de 1 a 5, quanto você se considera informado sobre o projeto do VLT/Monotrilho?

22. NUMA ESCALA DE 1 A 5, QUANTO VOCÊ SE CONSIDERA INFORMADO SOBRE O PROJETO DO VLT/MONOTRILHO?





# 70%<sup>1</sup>

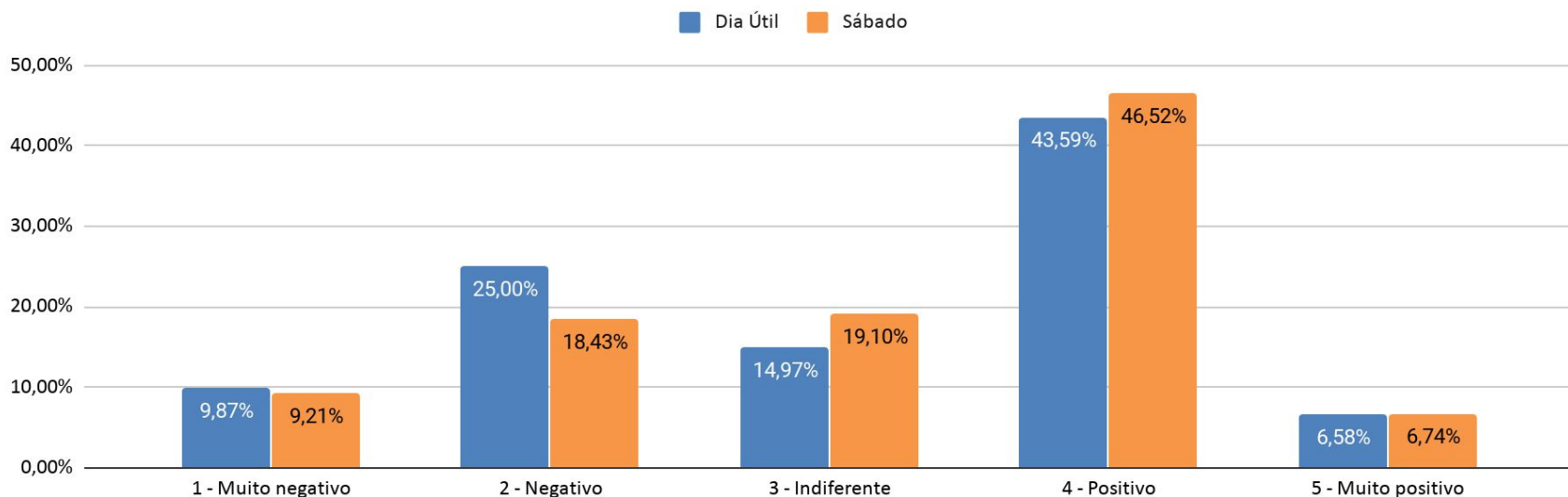
dos usuários se consideram muito pouco ou pouco informados sobre o VLT

<sup>1</sup> estimativa com base nos dados absolutos obtidos na pesquisa



## 23. Numa escala de 1 a 5, você considera que o projeto do VLT/Monotrilho terá um impacto positivo ou negativo na sua vida?

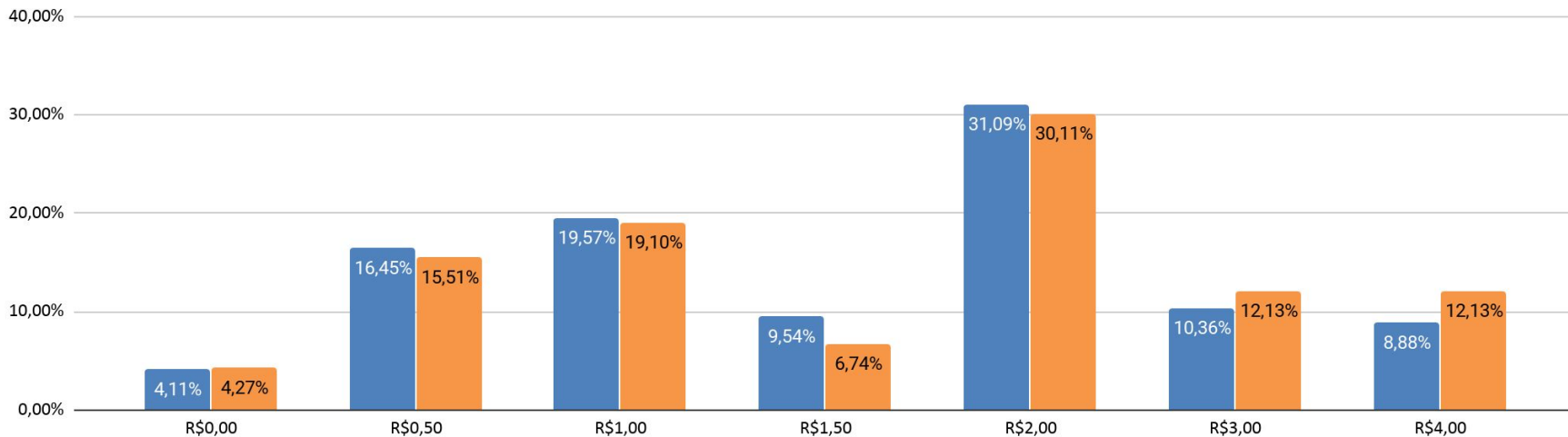
23. NUMA ESCALA DE 1 A 5, VOCÊ CONSIDERA QUE O PROJETO DO VLT/MONOTRILHO TERÁ UM IMPACTO POSITIVO OU NEGATIVO NA SUA VIDA?



# 24. Quanto você poderia pagar pela passagem do VLT/Monotrilho?

24. Quanto você poderia pagar pela passagem do VLT/MONOTRILHO?

■ Dia Útil ■ Sábado





9%

dos usuários poderiam pagar R\$ 4,00 pela passagem do VLT/Monotrilho

<sup>1</sup> estimativa com base nos dados absolutos obtidos na pesquisa



# 91%<sup>1</sup>

dos usuários poderiam pagar valores inferiores a R\$4 pela passagem

<sup>1</sup> estimativa com base nos dados absolutos obtidos na pesquisa

# Referências

BAHIA. Secretaria de Infraestrutura (SEINFRA). Departamento de Infraestrutura de Transportes da Bahia (DERBA). **Pesquisa de Mobilidade na Região Metropolitana de Salvador**. Síntese dos Resultados. Salvador, 2012.

BAHIA. Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia (CONDER). **Painel de informações:** dados socioeconômicos do município de Salvador por bairros e prefeituras-bairro/Sistema de Informações Geográficas Urbanas do Estado da Bahia (INFORMS - Organizador). 5. ed. Salvador: CONDER/INFORMS, 2016.

BAHIA. Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI); DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS (DIEESE). Pesquisa de Emprego e Desemprego na Região Metropolitana de Salvador (PEDRMS). **O Mercado de Trabalho na Região Metropolitana de Salvador em 2018**. Salvador, 2018. Disponível em: <<https://www.dieese.org.br/analiseped/2018/2018pedssa.html>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

# Referências

BRASIL. Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes (DNIT). Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias (IPR). **Manual de estudos de tráfego**. (IPR. Publ., 723). Rio de Janeiro, 2006.

FERRAZ, Antônio Clóvis “Coca” Pinto; TORRES, Isaac Guillermo Espinosa. **Transporte público urbano**. São Carlos: RiMa, 2004.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010**: Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro, 2011.

