

**UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA  
FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO**

**LUCAS REIS MACIEL**

**O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DA GERAÇÃO Z E SEUS IMPACTOS  
NO SETOR DE MOBILIDADE**

**PIRACICABA  
2018**

**LUCAS REIS MACIEL**

**O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DA GERAÇÃO Z E SEUS IMPACTOS  
NO SETOR DE MOBILIDADE**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Profissional em Administração da Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Metodista de Piracicaba, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração.

Campo do conhecimento:  
Marketing e Estratégia

Orientador:  
Prof. Dr. Thel Augusto Monteiro

**PIRACICABA  
2018**

### Ficha Catalográfica

Maciel, Lucas Reis

O comportamento do consumidor da Geração Z e seus impactos no setor de mobilidade / Lucas Reis Maciel – 2018.

135 f.

Orientador: Prof. Dr. Thel Augusto Monteiro

Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Gestão e Negócios / Programa de Pós-Graduação em Administração – Universidade Metodista de Piracicaba. 2018.

1. Geração Z. 2. Comportamento do consumidor. 3. Mobilidade urbana. 4. Tendências. 5. Fatores ambientais. 6. Tecnologia. 7. Fatores econômicos. I. Monteiro, Thel Augusto. II. Dissertação (mestrado) – Universidade Metodista de Piracicaba. III. Título.

LUCAS REIS MACIEL

**O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DA GERAÇÃO Z E SEUS IMPACTOS  
NO SETOR DE MOBILIDADE**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Profissional em Administração da Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Metodista de Piracicaba, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração.

Campo do conhecimento:

Marketing e Estratégia

Orientador:

Prof. Dr. Thel Augusto Monteiro

Data do Exame de Defesa:

22/02/2018

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. Thel Augusto Monteiro (orientador)  
Unimep/FGN

---

Profa. Dra. Rosana Borges Zaccaria  
Unimep/FGN

---

Hygino Canhadas Belli  
Centro Regional Universitário do Espírito  
Santo do Pinhal (UniPinhal)

*Dedico todo o trabalho, o esforço e o resultado ao Deus não mais desconhecido (Atos 17).*

*Honro com louvor meus predecessores que criaram caminhos, para que o limite da educação nunca me fosse apresentado.*

## **AGRADECIMENTOS**

Sobretudo, agradeço a Deus, pelas oportunidades que me foram dadas, direcionando-me e fortalecendo-me em cada etapa. Sem o amor incondicional Dele certamente esta jornada não existiria.

À sabedoria integral dos meus pais, Éber e Denise, que, entre os desafios da vida, priorizaram a educação, a honestidade e a justiça.

Àqueles que considero como as rochas de minha família: meus avós, Esmeralda, Mahely, Hildebrando e José.

À minha irmã, Thayná, que utilize desse meu exemplo para trilhar caminhos virtuosos na educação.

A dois grandes primos, Abiezer e Raquel, que pelas lutas da vida se tornaram exemplos de integridade e perseverança.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Thel Augusto Monteiro, que, de maneira paciente e sábia, transmitiu seus conhecimentos e experiências para a conclusão deste trabalho.

À banca examinadora, pelas recomendações e conselhos sempre construtivos.

Aos professores e colegas do curso de mestrado, que me suportaram com amparo e construtivos conselhos.

Aos colegas da Robert Bosch, que carinhosamente estiveram presentes durante esta caminhada, ajudaram-me com as pesquisas e disponibilizaram seus conhecimentos para a construção deste estudo.

E, tão importante quanto, aos amigos e familiares que estiveram ao meu lado.

*“Eu não estou aqui.”*

Mário Quintana

## RESUMO

Discursar sobre mobilidade urbana em relação aos aspectos em que atualmente serviços, produtos, tecnologias e modais se expandem é compreender como, em um pouco mais de uma década, um setor, ao considerar aspirações, desejos e minúcias de seus diversos públicos, transformou ações e produtos com características quase binárias em ferramentas e serviços de expressões sociais. Nesse sentido, procurou-se apresentar as tendências tecnológicas do setor de mobilidade urbana, aspectos da conectividade, direção autônoma veicular, compartilhamento e eletrificação, com base nas opiniões de um grupo recém-chegado ao consumo da mobilidade urbana, a Geração Z. Buscando-se resultados evidentes e proficientes para o setor acadêmico e empresarial, a exploração desses pontos ocorreu de modo descritivo e quantitativo. Desse modo, investigou-se a inclinação dos jovens perante os aspectos da mobilidade urbana por meio de questionário aplicado de modo *on-line* a mais de 200 participantes de ambos os sexos entre 18 e 22 anos. Com base nos resultados obtidos, identificou-se satisfação por parte dos entrevistados no tocante a serviços públicos e privados, entendimento das preferências de produtos e grau de predisposição de serviços que possam direcionar ações futuras para diferentes mercados destinados à Geração Z.

**Palavras-chave:** Geração Z. Comportamento do consumidor. Mobilidade urbana. Tendências. Fatores ambientais. Tecnologia. Fatores econômicos.



## **ABSTRACT**

Discoursing about urban mobility concerning aspects whose services, products, technologies and modes are currently expanding is to understand how a sector, in a little bit more than a decade, considered wishes and details of its various consumers turned actions and products with almost binary features into tools and services of social expressions. In this direction, it's been tried to present the technological trends of the urban mobility sector, connectivity aspects, autonomous vehicular direction, sharing and electrification, based on the opinions of a group recently arrived to urban mobility consumption, Generation Z. In search of evident and proficient results for both academic and business sectors, the exploration of these points occurred on a descriptive and quantitative way. Thus, the young people's inclination towards the aspects of urban mobility was investigated by means of an on-line questionnaire applied to more than 200 participants of both sexes between 18 and 22 years-old. Based on the results it was possible to identify the satisfaction of interviewed with regard to public and private services, understanding of product preferences and degree of predisposition of services that could steer future actions to different markets meant for Generation Z.

**Keywords:** Z Generation. Consumer behavior. Urban mobility. Tendencies. Environmental factors. Technology. Economic factors.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1 – Fatores demográficos do Uber nos Estados Unidos .....</b>	<b>37</b>
<b>Figura 2 – Passos para o Design Thinking .....</b>	<b>45</b>
<b>Figura 3 – Resultado de ação na qual se utilizou o Design Thinking .....</b>	<b>47</b>
<b>Figura 4 – Reporte do Facebook sobre a divulgação da pesquisa.....</b>	<b>66</b>
<b>Figura 5 – Comunidades do Facebook escolhidas para a divulgação da pesquisa .....</b>	<b>67</b>

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1 – Pirâmide por gerações .....</b>	<b>28</b>
<b>Gráfico 2 – População brasileira por gênero, enquadrada na Geração Z .....</b>	<b>31</b>
<b>Gráfico 3 – Percentual da população brasileira, por gênero, enquadrada na Geração Z.....</b>	<b>31</b>
<b>Gráfico 4 – Envio diário de mensagens de brasileiros divididas por faixa etária .....</b>	<b>33</b>
<b>Gráfico 5 – Já ouviu falar da rede de relacionamento (%).....</b>	<b>34</b>
<b>Gráfico 6 – Número de gerações simultâneas no mercado de trabalho .....</b>	<b>35</b>
<b>Gráfico 7 – Estimativa de faturamento do Uber em 2016 (Bi USD).....</b>	<b>38</b>
<b>Gráfico 8 – Principais ferramentas de Analytics .....</b>	<b>44</b>
<b>Gráfico 9 – Investimento necessário nas cinco principais regiões (bilhões BRL) .....</b>	<b>51</b>
<b>Gráfico 10 – Resumo sobre as frequências no emprego dos modais de transporte.....</b>	<b>75</b>
<b>Gráfico 11 – Resumo sobre a rapidez no emprego dos modais de transporte .</b>	<b>80</b>
<b>Gráfico 12 – Resumo sobre a economia no emprego dos modais de transporte .....</b>	<b>85</b>
<b>Gráfico 13 – Resumo sobre o custo-benefício no emprego dos modais de transporte.....</b>	<b>89</b>
<b>Gráfico 14 – Resumo sobre o grau de satisfação no emprego dos modais de transporte.....</b>	<b>94</b>
<b>Gráfico 15 – Resumo sobre o status social no emprego dos modais de transporte .....</b>	<b>98</b>
<b>Gráfico 16 – Resumo sobre o desejo futuro no emprego dos modais de transporte.....</b>	<b>102</b>
<b>Gráfico 17 – Frequência atual versus desejo futuro no emprego dos modais de transporte.....</b>	<b>103</b>

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1 – Caracterização das coortes geracionais .....</b>	<b>27</b>
<b>Quadro 2 – Sumarização das coortes geracionais.....</b>	<b>27</b>
<b>Quadro 3 – Qualificações da Geração X segundo os principais autores.....</b>	<b>29</b>
<b>Quadro 4 – Conceitos de comportamento do consumidor por autor.....</b>	<b>42</b>
<b>Quadro 5 – Mobilidade urbana e conceitos .....</b>	<b>55</b>
<b>Quadro 6 – Níveis de automação veicular.....</b>	<b>57</b>

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – O mercado de trabalho da Geração Z .....	36
Tabela 2 – Os números da Geração Z .....	39
Tabela 3 – Taxas de crescimento da população e urbanização no Brasil (1940-2010) 50	
Tabela 4 – Índice de mobilidade por tipo e renda familiar mensal (2012) .....	52
Tabela 5 – Taxas de crescimento médio anual da população (em porcentagem) 62	
Tabela 6 – População 2017 segundo projeção do IBGE .....	63
Tabela 7 – Censo de Campinas distribuído por idade em 2010 .....	63
Tabela 8 – Determinação do tamanho da amostra segundo Excel.....	64
Tabela 9 – Determinação do tamanho da amostra segundo site especializado	65
Tabela 10 – Faixa etária: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....	71
Tabela 11 – Grau de escolaridade: análise de frequência absoluta .....	72
Tabela 12 – Possui trabalho remunerado: análise de frequência absoluta .....	72
Tabela 13 – Possui CNH: análise de frequência absoluta .....	73
Tabela 14 – Possui veículo próprio: análise de frequência absoluta .....	73
Tabela 15 – Tempo gasto no trânsito diariamente: análise de frequência absoluta, média e moda.....	74
Tabela 16 – Quilômetros percorridos diariamente: análise de frequência absoluta e média .....	74
Tabela 17 – Frequência do uso do transporte – a pé: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão.....	76
Tabela 18 – Frequência do uso do transporte – bicicleta: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão.....	77

Tabela 19 – Frequência do uso do transporte – transporte público: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....	77
Tabela 20 – Frequência do uso do transporte – transporte privado: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....	78
Tabela 21 – Frequência do uso do transporte – carona: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão.....	79
Tabela 22 – Frequência do uso do transporte – veículo próprio: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....	79
Tabela 23 – Opção mais rápida – a pé: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....	81
Tabela 24 – Opção mais rápida – bicicleta: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....	81
Tabela 25 – Opção mais rápida – transporte público: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão.....	82
Tabela 26 – Opção mais rápida – transporte privado: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão.....	83
Tabela 27 – Opção mais rápida – carona: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....	83
Tabela 28 – Opção mais rápida – veículo próprio: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão.....	84
Tabela 29 – Opção mais econômica – a pé: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....	85
Tabela 30 – Opção mais econômica – bicicleta: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....	86
Tabela 31 – Opção mais econômica – transporte público: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão.....	87
Tabela 32 – Opção mais econômica – transporte privado: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão.....	87
Tabela 33 – Opção mais econômica – carona: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....	88

<b>Tabela 34 – Opção mais econômica – veículo próprio: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão.....</b>	<b>88</b>
<b>Tabela 35 – Custo-benefício – a pé: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>90</b>
<b>Tabela 36 – Custo-benefício – bicicleta: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>90</b>
<b>Tabela 37 – Custo-benefício – transporte público: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão.....</b>	<b>91</b>
<b>Tabela 38 – Custo-benefício – transporte privado: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão.....</b>	<b>92</b>
<b>Tabela 39 – Custo-benefício – carona: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>92</b>
<b>Tabela 40 – Custo-benefício – veículo próprio: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>93</b>
<b>Tabela 41 – Satisfação – a pé: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>94</b>
<b>Tabela 42 – Satisfação – bicicleta: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>95</b>
<b>Tabela 43 – Satisfação – transporte público: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>95</b>
<b>Tabela 44 – Satisfação – transporte privado: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>96</b>
<b>Tabela 45 – Satisfação – carona: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>97</b>
<b>Tabela 46 – Satisfação – veículo próprio: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>97</b>
<b>Tabela 47 – Status social – a pé: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>99</b>
<b>Tabela 48 – Status social – bicicleta: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>99</b>

<b>Tabela 49 – Status social – transporte público: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>100</b>
<b>Tabela 50 – Status social – transporte privado: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>100</b>
<b>Tabela 51 – Status social – carona: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>101</b>
<b>Tabela 52 – Status social – veículo próprio: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>101</b>
<b>Tabela 53 – Interesse em cinco anos – a pé: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>104</b>
<b>Tabela 54 – Interesse em cinco anos – bicicleta: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão.....</b>	<b>104</b>
<b>Tabela 55 – Interesse em cinco anos – transporte público: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>105</b>
<b>Tabela 56 – Interesse em cinco anos – transporte privado: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>106</b>
<b>Tabela 57 – Interesse em cinco anos – carona: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>106</b>
<b>Tabela 58 – Interesse em cinco anos – veículo próprio: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão.....</b>	<b>107</b>
<b>Tabela 59 –.... Eu valorizo a mobilidade independentemente do meio: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>108</b>
<b>Tabela 60 – Valorizo a mobilidade apenas com veículo próprio ou familiar: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>108</b>
<b>Tabela 61 – Sinto-me interessado em utilizar táxis ou Uber compartilhados: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>109</b>
<b>Tabela 62 – Sinto-me interessado em compartilhar meu próprio veículo: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>110</b>
<b>Tabela 63 – Conheço o custo de manutenção de um veículo próprio: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>111</b>



<b>Tabela 64 – Investiria anualmente R\$ 10 mil para manutenção de um veículo próprio: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão.....</b>	<b>111</b>
<b>Tabela 65 – Pagaria mais por um veículo que polui menos o meio ambiente: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>112</b>
<b>Tabela 66 – Compraria um veículo que consome menos combustível, mas que polui mais o meio ambiente: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>113</b>
<b>Tabela 67 – Conheço os benefícios de veículos elétricos ou híbridos: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>113</b>
<b>Tabela 68 – Estaria disposto a pagar mais por um veículo elétrico ou híbrido: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão .....</b>	<b>114</b>
<b>Tabela 69 – Referências cruzadas .....</b>	<b>114</b>

## SIGLAS E ABREVIATURAS

<b>ACC</b>	<i>Adaptive Cruise Control</i>
<b>AEB</b>	<i>Automatic Emergency Braking</i>
<b>BNDES</b>	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
<b>CLT</b>	Consolidação das Leis do Trabalho
<b>CNH</b>	Carteira Nacional de Habilitação
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>Unimep</b>	Universidade Metodista de Piracicaba
<b>FIRJAN</b>	Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
<b>ITRANS</b>	Instituto de Desenvolvimento e Informação em Transporte
<b>NHTSA</b>	<i>National Highway Traffic Safety Administration</i>
<b>RMC</b>	Região Metropolitana de Campinas
<b>SA</b>	<i>Schneider Associates</i>
<b>SPSS</b>	<i>Statistical Package for the Social Science</i>
<b>PPMG</b>	<i>The Pollack PR Marketing Group</i>
<b>T. público</b>	Transporte público
<b>T. privado</b>	Transporte privado

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>20</b>
1.1	Mobilidade urbana e Geração Z .....	20
1.2	Objetivos.....	22
1.2.1	Objetivo geral .....	22
1.2.2	Objetivos específicos.....	22
1.3	Justificativa .....	22
1.4	Hipóteses.....	24
<b>2</b>	<b>COORTES GERACIONAIS, GERAÇÃO Z E CONCEITOS SOCIAIS E DE MOBILIDADE</b> .....	<b>26</b>
2.1	As coortes geracionais .....	26
2.2	Geração X .....	28
2.3	Geração Y .....	29
2.4	Geração Z.....	30
2.4.1	Geração Z – comportamento e educação .....	32
2.4.2	Geração Z – tecnologia .....	33
2.4.3	Geração Z – mercado de trabalho.....	35
2.4.4	Geração Z – mobilidade .....	36
2.4.5	Geração Z – os números explicam .....	38
<b>3</b>	<b>O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR</b> .....	<b>41</b>
3.1	Visão histórica dos estudos sobre o comportamento do consumidor .....	41
3.2	Ferramentas para compreensão do comportamento do consumidor .....	43
3.2.1	Analytics .....	43
3.2.2	Design Thinking.....	44
3.2.3	Neurociência.....	47
<b>4</b>	<b>MOBILIDADE URBANA – TEORIAS E OPERACIONALIDADE</b> .....	<b>49</b>
4.1	Os aspectos sociais da mobilidade urbana .....	49
4.2	Regulamentações e políticas públicas para a mobilidade .....	52
4.3	A fomentação da mobilidade urbana pelas empresas .....	53
4.3.1	Conectividade.....	54

4.3.2	Eletrificação .....	55
4.3.3	Direção autônoma .....	56
4.3.4	Cultura do compartilhamento veicular .....	59
<b>5</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>60</b>
5.1	Tipo de pesquisa .....	60
5.1.1	Âmbito exploratório .....	60
5.1.2	Âmbito descritivo .....	61
5.2	Amostra .....	61
5.2.1	Municípios selecionados para aplicação da pesquisa .....	61
5.2.2	Universo amostral.....	62
5.3	Coleta de dados .....	65
5.4	Construto .....	67
5.5	Descrição.....	67
5.6	Validade.....	68
<b>6</b>	<b>ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS .....</b>	<b>70</b>
6.1	Teste utilizado .....	70
6.2	Resultados.....	70
6.2.1	Perfil do público .....	71
6.2.2	Compreensões sobre a mobilidade urbana (comparativos) .....	74
6.2.3	Compreensões sobre a mobilidade urbana (interrogativas) .....	107
6.2.4	Relatórios SPSS .....	114
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>118</b>
	<b>ANEXO 1 – Questionário sobre mobilidade urbana aplicado a jovens da Geração Z.....</b>	<b>132</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

O entusiasmo por compreender o futuro da mobilidade e respectivos desafios vindouros envolve cada vez mais o entendimento da exploração e da experiência do usuário com o ambiente, mediante o produto ou serviço que a mobilidade venha a oferecer.

Se por ora os levantamentos demográficos acenam que até 2050 ao menos 70% da população mundial viverá em centros urbanos, os estímulos à busca de soluções harmoniosas e efetivas para os problemas atuais, como tráfego, segurança, custo de cada modal, tempo investido durante os trajetos, satisfação na utilização e outros, se intensificam por soluções robustas e efetivas (BOSCH, 2017). Não obstante tantos desafios técnicos e práticos da mobilidade, compreender qual é a melhor experiência para um determinado público e suas inclinações é seguramente uma oportunidade de transformar ações unificadas e direcionadas.

Nesta perspectiva, esta pesquisa suscita a compreensão das inclinações de um público específico, a Geração Z, atrelando ao seu entendimento o nível de satisfação e tendências no âmbito da mobilidade urbana.

### **1.1 Mobilidade urbana e Geração Z**

A concentração de esforços para o entendimento e a melhoria no campo da mobilidade urbana (SATO; PEREZ, 2013), seja em produtos, serviços, estratégias ou a combinação desses três fatores, de certo é um dos maiores encargos destinados aos setores públicos, privados e acadêmicos ao redor dos grandes centros populacionais.

Com extensas e distintas predisposições, a mobilidade urbana se define por diversas e qualificáveis interpretações. Segundo Vasconcelos (2009), o termo é entendido como a facilidade de deslocamentos de pessoas e/ou bens dentro de um espaço urbano, para elas poderem realizar suas atividades com segurança, conforto e agilidade.

Diante dessa perspectiva, compreende-se relação da interligação e atuação dos meios de locomoção com as infraestruturas e os sistemas para conveniência dos usuários (RESENDE; MACHADO, 2016).

Nota-se também que o conceito de mobilidade se funde com visões oriundas de leis e marcos, tal como a Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948 (ONU, 1948) e preceitos regidos em lei, como o inciso II do artigo 4º da Lei nº 12.587/12, segundo o qual a mobilidade urbana é a condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano (BRASIL, 2012).

Vista como signo complexo e objeto de estudo e fundamento de diversas áreas científicas (PEREZ; BAIRON, 2010), a procura por melhoria na mobilidade urbana se fundamenta em desejos, prioridades e anseios de cada grupo ou população.

Por meio da conjunta e intrínseca relação entre a utilidade do deslocamento e os efeitos sociais, uma importante reflexão traz consigo a mais pujante e inerente das necessidades do ser humano: “a mobilidade é um fato da vida” (CRESSWELL, 2006).

Embora essa análise e essa concepção sejam práticas e ajudem a visualizar a população de maneira global e plural, suprimem, entre as diversas particularidades e características, as preferências, inclinações, tendências e propensões de cada grupo de indivíduos. Segundo Davis, Pawlowski e Houston (2006) e Schewe, Meredith e Noble (2000), a categorização de um grupo se torna importante para compreensão e significado da identidade, influência e mentalidade do consumidor, o que proporciona abordagens segmentadas e cronológicas.

Ressalta-se que a categorização é um processo amplamente utilizado em estudos e pesquisas realizados para se compreender o perfil dos indivíduos, uma vez que trata com foco e direcionamento a obtenção de resultados a partir de circunstâncias desejadas (MALHOTRA, 2010).

Nesse sentido, a mobilidade urbana com suas diversas oportunidades de apreciação, conhecimento e empreendimento, ainda carece de informações sob a ótica da Geração Z, ou seja, indivíduos nascidos entre 1995 e 2010 (ZEMKE; RAINES; FILIPCZAK, 2000) ou 2012 (KANE, 2017; SINGH, 2014). Com seus atributos ímpares em relação aos antecessores e primogênita no tocante ao conceito de conectividade, essa geração proporciona uma nova leitura da conveniência, satisfação e direcionamento sobre a mobilidade e seus desafios.

Com essa acepção, este estudo investiga a Geração Z, submetendo para avaliação o nível de satisfação e tendências no âmbito da mobilidade urbana que venham a impactar os indivíduos.

## 1.2 Objetivos

Nesta seção, são apresentados o objetivo geral e os específicos que norteiam esta dissertação.

### 1.2.1 Objetivo geral

Identificar as inclinações, as tendências e o nível de satisfação no âmbito da mobilidade urbana perante as perspectivas da Geração Z.

### 1.2.2 Objetivos específicos

Com extensas oportunidades de atuação, foram constituídos quatro objetivos específicos para a sustentação do estudo, a saber:

- I. Avaliar o nível de satisfação das opções de mobilidade.
- II. Identificar os fatores que são valorizados na escolha de um modal de transporte.
- III. Verificar o intuito na utilização de ferramentas de produtos ou serviços *on-line* que permitam o compartilhamento do mesmo produto ou serviço.
- IV. Características da Geração Z no quesito de mobilidade urbana para fomento de análises dos atributos da coorte.

## 1.3 Justificativa

Entre pesquisadores do tema e estudiosos de distintas áreas do conhecimento, a emblemática questão da mobilidade urbana tem gerado dúvidas sobre como minimizar o problema do tráfego, empregar qualidade aos serviços disponíveis e oferecer condições de bem-estar social (FIRJAN, 2015; SANTOS et al., 2015; CAVALCANTE; MORITA; HADDAD, 2009).

O desafio que consiste em conciliar de forma homogênea tantas variantes e fatores sociais é tratado como ponto-chave para desatar os nós que refletem a necessidade de otimização do tráfego urbano, que de maneira histórica é representada pela ausência de políticas públicas nos âmbitos de planejamento, social e demográfico (SANTOS et al., 2015).

Um reflexo desse cenário foi observado em recente estudo desenvolvido pelo instituto da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN). A pesquisa aponta que atualmente mais de 17 milhões de brasileiros investem quase duas horas do dia entre o percurso de ida e volta ao trabalho. De maneira quantitativa, isso representa uma perda de 111 bilhões de reais por capacidade produtiva ociosa relacionada aos usuários que investem esse tempo no tráfego urbano (FIRJAN, 2015).

Embora o valor da improdutividade seja representativo em termos econômicos, há outros fatores sociais relacionados à qualidade de vida, entre eles, a perspectiva individual e os anseios da população. Ainda que se mostrem de maneira tímida em estudos acadêmicos, esses fatores são claros e intrínsecos nos nichos das gerações. Clarificando o objeto, cada geração traz consigo, de maneira macro, costumes e formas de se portar e responder ao ambiente e a suas problemáticas.

Aprofundando-se nessas qualificações, a Geração Z ou Geração *Zapping* (GARBIN, 2003), um neologismo criado a partir do verbo em inglês *to zap*, que apresenta características de agilidade e rapidez (MICHAELIS, 2017), possui, entre suas qualificações, a tendência pela instantaneidade (KENSKI, 2007; SOUZA, 2011) e, sobretudo, uma desconstrução da forma como as gerações anteriores se portavam no ambiente.

E na direção e inclinação de um público de naturalidade tecnológica e sensibilizado pelo imediatismo, é compreensível que os ensejos tratados em diferentes setores também se tornem reflexo nos conceitos de mobilidade.

Com extensas lacunas acadêmicas e um vasto potencial de oportunidades, o estudo emerge no entendimento da Geração Z sob os aspectos da mobilidade urbana, relacionando a compreensão pelos modais de transporte utilizados, aspectos tecnológicos, condições atreladas ao meio ambiente, tendências futuras no setor, evoluindo até o entendimento do jovem perante seus valores pessoais. Como resultado, uma pesquisa quantitativa aplicada nessa coorte geracional corrobora o entendimento da mobilidade urbana segundo perspectivas do grupo, o que provê elementos acadêmicos sobre o tema e fomenta possibilidades de desenvolvimento de estratégias para a indústria.



## 1.4 Hipóteses

Apresenta-se a seguir as hipóteses levantadas neste estudo a partir dos objetivos propostos.

**H1:** O uso da tecnologia para beneficiar a qualidade de vida pode ser um facilitador viável para o desenvolvimento social, condições econômicas, sustentabilidade e do bem-estar.

De acordo com um estudo conduzido pela Siemens (2014), a tecnologia pode maximizar o potencial dos sistemas existentes, entre eles, o do transporte público. O estudo aponta que o uso dos recursos da inovação tecnológica, por exemplo, as redes Wi-Fi, pode melhorar a experiência do cliente com o serviço ou produto, o que se transforma numa oportunidade para impulsionar o aumento do uso de transportes.

Em outra linha de estudo desenvolvida pela Ernest & Young Terco, multinacional de auditoria e consultoria, 63% da Geração Z opta pela utilização de compras *on-line* por causa de praticidade e redução de tempo na procura de produtos ou serviços, ou seja, um crescimento de 8% em comparação às gerações anteriores (EY, 2016).

**H2:** O bem-estar social pode estar atrelado nas ações praticadas no âmbito da mobilidade urbana.

Estudo realizado pela FIRJAN (2015) mostra que cada vez mais brasileiros necessitam passar mais tempo no trânsito ao se deslocarem da casa ao trabalho e vice-versa. Entre o intervalo pesquisado, houve um crescimento médio de 1,9% no tempo de permanência do indivíduo no trânsito em áreas metropolitanas, chegando até a 8,4% em determinadas regiões.

Em decorrência do maior tempo de permanência no trânsito, elementos como estresse e seus efeitos colaboram para a redução do bem-estar do motorista e/ou dos passageiros (CAVALCANTE; MORITA; HADDAD, 2009), além dos efeitos na saúde pela exposição à poluição do ar (PAHO, 2014).

**H3:** A intermodalidade pode ser considerada uma solução útil para os desafios da mobilidade urbana e do atendimento aos desejos do público-alvo.

Segundo estudo realizado pela McKinsey & Company (2016), as ofertas de mobilidade que já estão no local podem ser mais estreitamente ligadas, por exemplo, quando estações de transporte público alugam bicicletas para a última etapa da viagem para o destino. O estudo aponta que seria concebível promover centros de compartilhamento de carro para os viajantes, para simplificar o caminho para o trabalho e vice-versa.

Para Faria (2016), um modelo de conjunção que pode ilustrar novas tendências é retratado pela empresa multinacional Uber, a qual por meio de seu serviço *on-line* possibilita o compartilhamento de corrida entre diferentes usuários.

Em sequência ao trabalho proposto, o segundo capítulo traz elementos acerca das coortes geracionais e a relação da Geração Z com aspectos sociais e de mobilidade urbana.

## **2 COORTES GERACIONAIS, GERAÇÃO Z E CONCEITOS SOCIAIS E DE MOBILIDADE**

Este capítulo apresenta os conceitos de coortes geracionais, explana, de modo generalista, o comportamento das gerações X e Y e se aprofunda na compreensão comportamental da Geração Z nos âmbitos de educação, tecnologia, mercado de trabalho e mobilidade.

### **2.1 As coortes geracionais**

As pesquisas sobre coortes geracionais começaram a surgir a partir dos trabalhos do sociólogo alemão Karl Mannheim no início da década de 1920. Com a corroboração de outros distintos autores, como Buss (1974), Kertzer (1983), Pilcher (1994), Domingues (2002), Siibak, Vittadini e Ninrod (2014), as primeiras obras sobre agrupamentos sociais e suas razões trouxeram mais clareza, precisão e aprofundamento sobre o tema, e isso criou uma ligação entre a idade, o contexto histórico e social e as variáveis biológicas e psicológicas do ser humano.

A atribuição da palavra coorte tem sua origem fundamentada em um termo utilizado no Império Romano para determinar a formação de uma quantia de homens. Contudo, ao longo do tempo, o termo também foi adotado nos mais diversos segmentos, entre eles, na estatística (GRIMES; SCHULZ, 2002; KRITZ; ARSENAULT, 2006; YANG; LAND, 2013).

Nesse sentido, outros autores apontam interpretações da palavra coorte no contexto de marketing, o que contribui para a compreensão de sua aplicabilidade. Ryder (1965), Rindfleisch (1994), Eastman e Liu (2012) empregam coorte com base na visão geracional, isto é, de acordo com um agrupamento de indivíduos cujas características comuns sejam a idade entre a saída da adolescência e a entrada na vida adulta (anos formadores) bem como os acontecimentos socialmente marcantes ou traumáticos presentes no contexto histórico de uma localidade geográfica determinada.

Sobre o sentido e a aplicação da expressão referida, Pilcher (1994), Schuman e Scott (1989), Davis, Pawlowski e Houston (2006) e Schewe, Meredith e Noble (2000) contribuem para a caracterização de coorte geracional, conforme demonstrado no Quadro 1.

**Quadro 1 – Caracterização das coortes geracionais**

<b>Autores</b>	<b>Caracterização das coortes geracionais</b>
Pilcher (1994) e Schuman e Scott (1989)	Noção de experiências compartilhadas; ambiente histórico; social.
Davis, Pawlowski e Houston (2006) e Schewe, Meredith e Noble (2000)	Experiência de vida compartilhada; cultura adquirida por crenças, valores e costumes.

**Fonte:** Elaboração própria.

Ainda nesse contexto, Davis, Pawlowski e Houston (2006) e Schewe, Meredith e Noble (2000) compreendem que a formação do indivíduo em anos é categorizada por períodos, especialmente no que se refere à formação da identidade geracional de cada coorte. Compreende-se que a não realização dessa classificação poderia gerar “conflitos de gerações” – sob a óptica da experiência de vida, cultura, valores e outros.

Tendo isso em foco, diversos autores, em busca da categorização, qualificaram as gerações em anos de nascimento. O Quadro 2 sumariza tais interpretações com foco em três grupos: X, Y e Z.

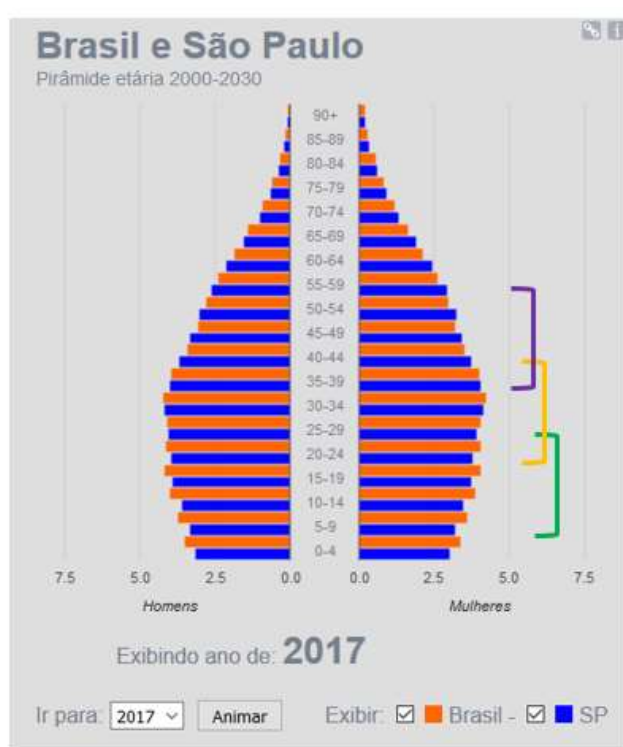
**Quadro 2 – Sumarização das coortes geracionais**

<b>Autores</b>	<b>Geração X</b>	<b>Geração Y</b>	<b>Geração Z</b>
Norum (2003)	1965 – 1977	1977 – 2000	-
Wuest et al. (2008)	1965 – 1977	1977 – 2000	-
Oblinger e Oblinger (2005)	1965 – 1982	1981 – 1991	1991 – 2010
Tolbize (2008)	1968 – 1979	1978 – 2002	-
Kane (2017)	1965 – 1980	1980 – 2000	1995 -
Zemke, Raines e Filipczak (2000)	1960 – 1980	1980 – 1995	1995 – 2010
Susaeta et al. (2011)	1965 – 1981	1992 – 2000	-
Reilly (2012)	1965 – 1980	1981 – 1999	-
Gardiner, Grace e King (2013)	1965 – 1977	1977 – 2000	-
Singh (2014)	-	1982 – 1993	1995 – 2012
Ralph (2015)	1965 – 1977	1978 – 1989	-
Shacklock (2015)	1965 – 1980	1980 – 2000	-

**Fonte:** Elaboração própria.

Com base no entendimento dos principais autores, em relação à divisão das coortes geracionais, o Gráfico 1 aponta a pirâmide populacional brasileira e do estado de São Paulo. Evidentemente, alguns períodos se cruzam devido à percepção dos autores e à informação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), todavia, como síntese geral observando o conjunto das três gerações, compreende-se que 27,15% da população brasileira corresponde à Geração X, 41,13%, à Geração Y, e 31,76%, à Geração Z (IBGE, 2017a).

**Gráfico 1 – Pirâmide por gerações**



Ger.	População	Nascimentos
<b>X</b>	Brasil: 27,15% São Paulo: 28,55%	1965 - 1980
<b>Y</b>	Brasil: 41,13% São Paulo: 39,95%	1980 - 2000
<b>Z</b>	Brasil: 31,76% São Paulo: 29,15%	1995 - 2012

**Fonte:** Elaboração própria, com base em dados do IBGE (2017a).

## 2.2 Geração X

Sucessora da Geração *Baby Boomers* (1946 – 1964), a Geração X, ou também denominada *Baby Buster*, foi o primeiro agrupamento sem nomenclatura particular (HERBIG, KOEHLER E DAY, 1993). Com distintas interpretações e leituras, há autores que defendem que essa geração inclui pessoas que nasceram a partir de 1960 (ZEMKE; RAINES; FILIPCZAK, 2000) até o início de 1980 (SUSAETA et al., 2011). Entretanto, na literatura, as concepções mais utilizadas envolvem o período de 1965 a 1977.

Descrita como uma geração cética e pessimista (FALL, 2004; HEANEY, 2007; NORUM, 2003), mas também independente, equilibrada, ética e determinada na busca do sucesso (OBLINGER; OBLINGER, 2005; REILLY, 2012; RALPH, 2016; KRITZ; ARSENAULT, 2006), a Geração X, segundo a visão dos principais autores, caracteriza-se pelas qualificações apresentadas no Quadro 3.

**Quadro 3 – Qualificações da Geração X segundo os principais autores**

<b>Autores</b>	<b>Independente / autônomo</b>	<b>Cético</b>	<b>Equilibrado (trabalho e vida pessoal)</b>	<b>Ético</b>
Oblinger e Oblinger (2005)	Sim	N/A	Sim	N/A
Tolbize (2008)	Sim	N/A	Sim	N/A
Susaeta et al. (2011)	N/A	Sim	Sim	Sim
Reilly (2012)	Sim	Sim	N/A	N/A
Gardiner, Grace e King (2013)	N/A	Sim	N/A	N/A
Ralph (2015)	N/A	N/A	Sim	Sim
Shacklock (2015)	Sim	N/A	Sim	N/A

Descrição: Sim = caracteriza que o autor aponta essa característica; N/A = o autor não faz menção.

**Fonte:** Elaboração própria.

### 2.3 Geração Y

Com diversas nomenclaturas, a Geração Y, também chamada *Millenial* ou *Echo Boomers*, (HEANEY, 2007; THACH; OLSEN, 2006), caracteriza-se, assim como em outros grupos, pelas diversas abrangências acerca de seu período de coorte. Compreendida entre o período de 1977 e 2000, essa geração apresenta divergência quanto à faixa etária que a delimita. Segundo Norum (2003) e Wuest et al. (2008), inicia-se em 1977, porém Susaeta et al. (2011) interpretam essa questão de maneira diferente, ou seja, consideram o ano de 1992.

Qualificada como uma geração com consciência social (BENNETT; HENSON, 2003; SULLIVAN; HEITMEYER, 2008) e ambientalmente mais responsável (THACH; OLSEN, 2006) em relação a suas antecessoras, a Geração Y valoriza a liberdade no ambiente de trabalho (CENNAMO; GARDNER, 2008) e preza pela estética e saúde (BRIDGE RESEARCH, 2009).

Sob o mesmo ponto de vista, Debard (2004) relata sua visão e entendimento sobre diversas características. Profissionalmente, o grupo busca carreiras paralelas, sendo as recompensas fruto de esforço e dedicação. Trata, também, o *feedback* como fonte de informação, tendo referenciais próprios para melhor guiar as atividades nas esferas profissionais e particulares; além disso, compartilha de políticas baseadas em coletividade.

## 2.4 Geração Z

Representada por indivíduos nascidos com o celular nas mãos, nativos e independentes digitalmente, atores de atividades simultâneas (SCHNIDER, 2015), a Geração Z, comumente conhecida como Geração I, *iGens*, Plurais e *Centennials*, se expande aos olhares de pesquisadores, institutos e academias. Isso acontece por interpretação e conhecimento de suas características singulares nas coortes geracionais.

As principais conjecturas apontam que esse grupo configura os nascidos a partir da década de 1990 (GAVETT, 2016). No entanto, diversos autores estabelecem o período de 1995 até 2010 e/ou 2012 (KANE, 2017; ZEMKE: RAINES; FILIPCZAK, 2000; SINGH, 2014). Entre as teorias que apontam esse filamento, a dominante se dá pelo surgimento, em larga escala, da internet, em 1991 (INTERNET HALL OF FAME, 2017), e pelas diversas inovações tecnológicas lançadas nesse período (CATHO, 2009).

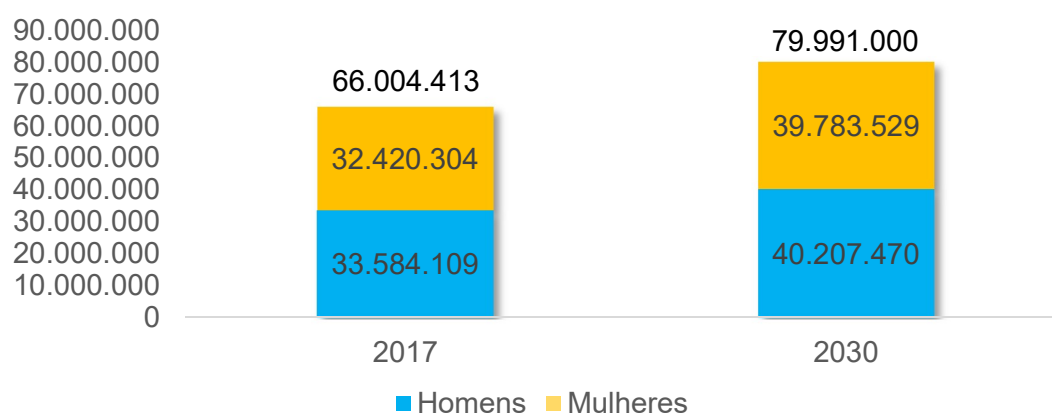
O interesse e a motivação em analisar um grupo que se destaca no mercado de trabalho e se torna um consumidor regular está nos atributos ímpares, singulares e excêntricos, que podem beneficiar às mais diversas organizações. Uma importante indagação feita por Koulopoulos e Keldsen (2014, p. 4) atribui uma inquietação proveitosa aos estudos da Geração Z:

[...] Por que se concentra especificamente no tema das gerações, e geração Z? E quanto aos problemas maiores? E, por exemplo, a crescente ameaça do terrorismo; A incerteza das mudanças climáticas [...]; O desemprego entre os jovens causado pelo desemprego global; Crises financeiras iminentes nas economias mundiais [...] E o forte contraste de um mundo inundado em bilionários, enquanto quase 1 bilhão de seres humanos não tem acesso a água limpa e 2,5 bilhões não têm saneamento básico.

De acordo com esses autores, para pesquisadores e grupos que se aprofundam no assunto, ter clareza e entendimento interpessoal determina como as demandas, instituições econômicas e sociais, configurações empresariais, ideologias e consciência crítica trarão globalmente o entrelaçamento das ações fomentadas pela Geração Z.

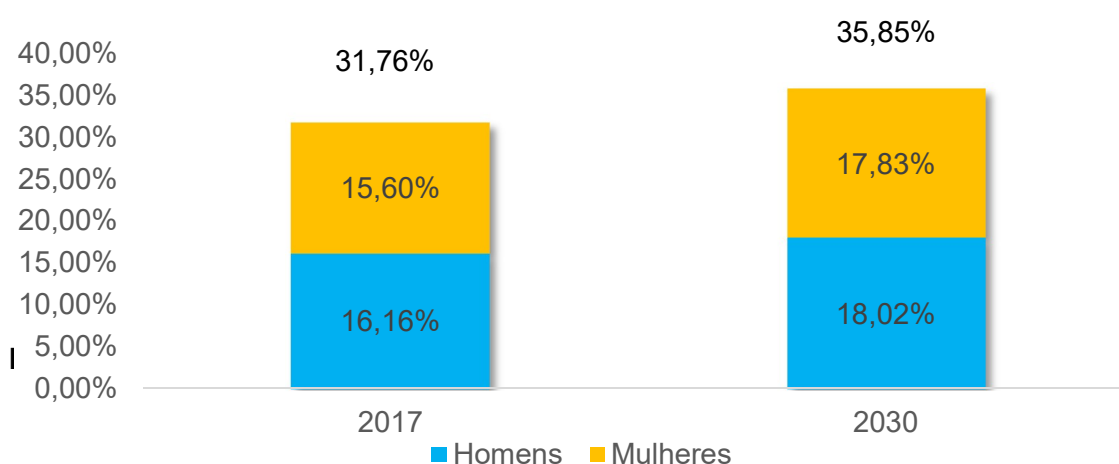
Progredindo na compreensão dos possíveis efeitos promovidos pela coorte, dados estimados pelo IBGE (2017a) destacam o globo populacional brasileiro pertencente à faixa etária da Geração Z, no cenário de 2017 e 2030, o que pode ser observado no Gráfico 2.

**Gráfico 2 – População brasileira por gênero, enquadrada na Geração Z**



**Fonte:** Elaboração própria, com base em dados do IBGE (2017a).

**Gráfico 3 – Percentual da população brasileira, por gênero, enquadrada na Geração Z**



Conjecturando-se as projeções nacionais de desenvolvimento populacional, compreende-se que a Geração Z, com representatividade populacional, em 2017, de



31,76%, em um espaço próximo de 13 anos, avançará adicionais 4% na perspectiva total da população (Gráfico 3).

#### **2.4.1 Geração Z – comportamento e educação**

Precursora de comportamentos contemporâneos pautados pela análise e comparação de hábitos e práticas, a Geração Z, já pesquisada em múltiplos âmbitos, aponta descobertas e manifestações de suas particularidades.

Entre as descobertas, 80% das pessoas consideradas *iGens* avaliam-se como uma geração adaptável a qualquer situação, e para 76% delas, o impacto causado pelo homem ao meio ambiente é uma preocupação efetiva. Não obstante os elevados níveis de interação, 73% dos nascidos na Geração Z concordam com o direito igualitário entre homens e mulheres, e 23% já fazem algum trabalho voluntário (BARBA, 2016; NORTHEASTERN NEWS, 2014; THE CENTER FOR GENERATIONAL KINETICS; DORSEY, 2016).

De acordo com os fatores representativos, tais características elucidam o grau de investimento e pesquisa da coorte. Para Schnider (2015), um estudo conduzido pela *Schneider Associates* (SA), em parceria com o *The Pollack PR Marketing Group* (PPMG), aponta que as organizações deveriam focar seus interesses e objetivos na busca pela experiência desejada pelo usuário da Geração Z. Diferentemente das gerações anteriores, o grupo, de maneira universal, se apropria de grande quantidade de mídias em múltiplos pontos de contato ao mesmo tempo, ou seja, celulares, *tablets*, computadores e outros. Desse modo, os grupos sociais se tornam o primeiro meio de busca de informações sobre o produto antes da compra.

Nesse sentido, o comportamento educacional também ganha características singulares. Segundo pesquisa realizada por Barba (2016), 33% do grupo aprende via internet e tutoriais, sendo que 20% utiliza *tablets* ou dispositivos portáteis para leitura.

Ao mesmo tempo em que a autonomia do aprendizado é ampliada, a compreensão do conteúdo programático, as responsabilidades e a importância da instituição aumentam. Nesse seguimento, uma pesquisa desenvolvida pela *Northeastern News* (2014) indica que 81% dos jovens da Geração Z veem o grau acadêmico como fator importante para avançar na carreira.

Ao compreender que a educação traduz as possibilidades futuras, a qualidade e temática do que é ensinado também se torna questionável. Assim, 85% dos

estudantes da Geração Z entendem que as escolas deveriam desenvolver, na prática, habilidades que possam favorecer o processo de planejamento financeiro. Da mesma forma, 63% avaliam o empreendedorismo como algo importante para o ensino (NORTHEASTERN NEWS, 2014).

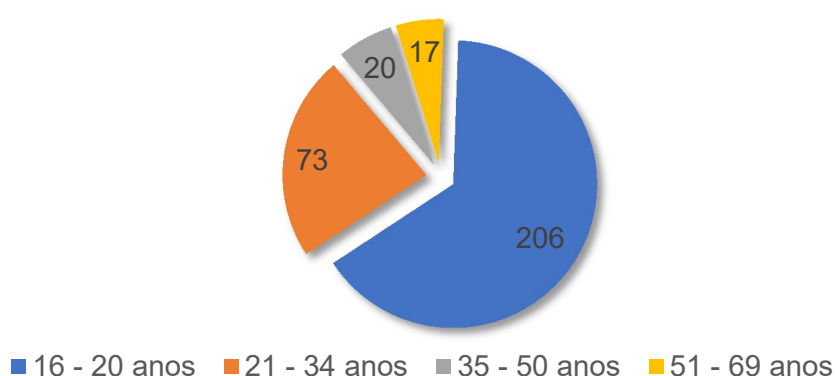
Se, por ora, o conteúdo precisa ser avaliado, a valorização dos educadores, similarmente, acompanha os índices apontados. Do público avaliado, 79% dos participantes afirmam que as escolas não deveriam contratar profissionais sem experiência.

#### 2.4.2 Geração Z – tecnologia

Fluentes em *emojis* (GOMES, 2016), nativos digitais ou sempre disponíveis (MCCANN, 2016), os indivíduos da Geração Z ostentam, em cada nicho de avaliação, diferentes títulos que exprimem suas características mais notórias.

Segundo estudo realizado pela McCann Truth Central (2016) com mais de 33 mil pessoas com idades entre 16 e 70 anos, em 18 diferentes países, as características da Geração Z, no âmbito da tecnologia, são singulares. Entre os grupos geracionais avaliados nesse estudo, os *Igens* acumulam o recorde de envio diário de mensagens, com uma média de 206 mensagens (Gráfico 4).

**Gráfico 4 – Envio diário de mensagens de brasileiros divididas por faixa etária**



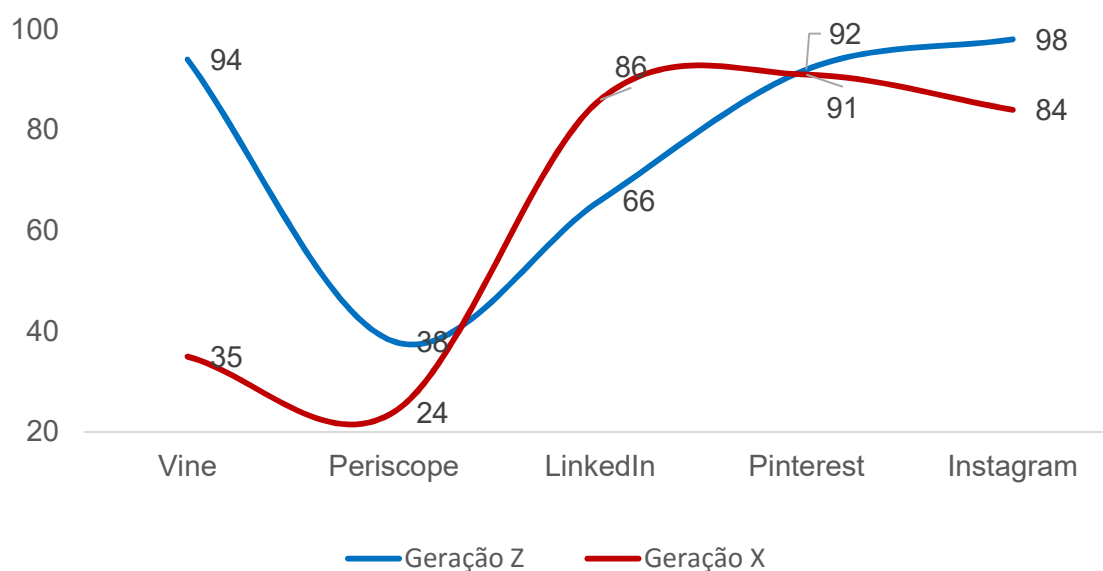
**Fonte:** Elaboração própria, com base em McCann Truth Central (2016, p. 10).

Entre outros aspectos, o interesse pelas plataformas de comunicação virtual e pelas redes sociais, além do modo como a tecnologia afeta diariamente na rotina desse grupo, já é elucidado por números derivados de pesquisas que expõem as

opiniões da coorte. Segundo levantamento realizado pelo *The Center for Generational Kinetics* e Dorsey (2016), 57% da Geração Z não avaliam o Facebook como a ferramenta mais atraente, sendo o Instagram a preferência para 52% do grupo.

Por meio de uma análise comparativa entre as coortes geracionais, cinco das principais redes de relacionamentos foram questionadas às Gerações X e Z, com a finalidade de entender as diferenças de interação e conhecimento sobre as plataformas. O Gráfico 5 destaca o contraste.

**Gráfico 5 – Já ouviu falar da rede de relacionamento (%)**



**Fonte:** Elaboração própria, com base em *The Center for Generational Kinetics* e Dorsey (2016, p. 19).

Embora o conhecimento e a interação com as mídias sociais sejam intensos, já que estas praticamente se fundem com as atividades diárias do grupo, elementos provenientes dessa imersão são evidenciados como antagonismo no modelo entusiástico vivenciado. De acordo com *The Center for Generational Kinetics* e Dorsey (2016), 42% dos indivíduos da Geração Z dizem que tais ferramentas afetam a maneira como se sentem, sendo que 39% acham que há impactos na autoestima, 37%, na felicidade, e 27%, nos relacionamentos.

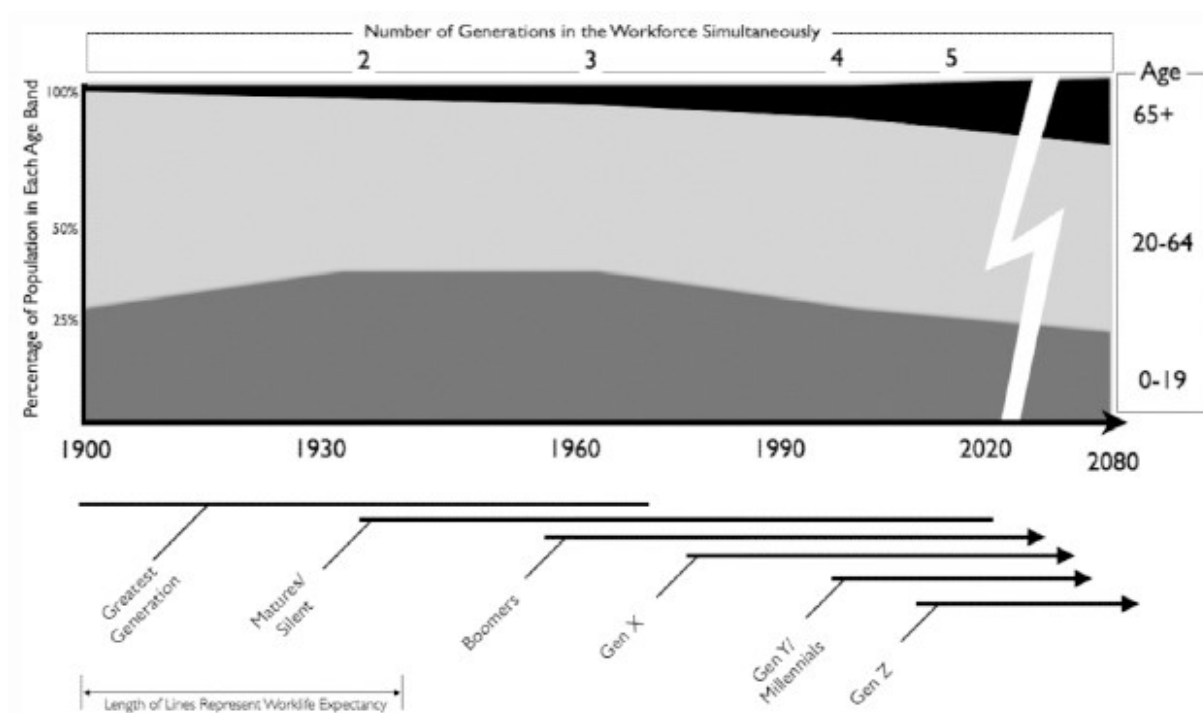
### 2.4.3 Geração Z – mercado de trabalho

Transformação. Seguramente, essa palavra é consenso nos estudos que envolvem o comportamento influenciador da Geração Z no ambiente empresarial.

Um estudo publicado pela Randstad (2016) apontou que, em 2016, 3,6 milhões de estadunidenses pertencentes à Geração X se preparavam para a aposentadoria. Com isso, 25% das vagas gerenciais seriam absorvidas pela Geração Y, ocasionando novas oportunidades para a Geração Z angariar espaço no mercado de trabalho. Essa conjunção de distintas gerações organizadas no mesmo ambiente empresarial traz consigo não somente desafios vanguardistas, mas uma responsabilidade na reorganização das instituições.

Com base nesse entendimento, Koulopoulos e Keldsen (2014) destacam que, em virtude do aumento da expectativa de vida e dos reflexos no mercado de trabalho, até 2020 haverá cinco gerações trabalhando simultaneamente (Gráfico 6).

**Gráfico 6 – Número de gerações simultâneas no mercado de trabalho**



**Fonte:** Koulopoulos e Keldsen (2014, p. 6).

Fazendo dessa ocorrência uma babelônia geracional para as companhias que gerenciarão todos os ônus e bônus dessa conjuntura, a arte da compreensão humana já faculta explorar as características peculiares da Geração Z.

Conforme análise elaborada pela Randstad (2016), a comunicação e a colaboração são processos tratados como motores principais para a satisfação da *iGens* no trabalho. O resultado mostra que 39% desses trabalhadores acreditam que o método mais efetivo de comunicação se dá por contato pessoal, 16%, via *e-mail*, 11%, por telefone, e 10%, por mensagens. Essa análise também busca compreender a forma como os membros do grupo gostariam que os respectivos gerentes das empresas os liderassem. O resultado aponta que 51% deles valorizam a escuta de suas ideias e opiniões e 46% acreditam em tutoriais e *feedbacks* regulares.

Consoante ao conteúdo avaliado pela coorte Z, pesquisas elaboradas por Barba (2016), Northeastern News (2014) e The Center for Generational Kinetics e Dorsey (2016) corroboram esse entendimento. A Tabela 1 destaca, em percentual, pontos relacionados ao mercado de trabalho e à visão do grupo.

**Tabela 1 – O mercado de trabalho da Geração Z**

Temas	Percentual
A vida profissional está relacionada com suas paixões e <i>hobbies</i> .	76%
Não pensam em receber ordens de chefes.	72%
Estão preocupados em conseguir um emprego.	64%
Querem um emprego que impacte no mundo.	60%
Esperam trabalhar por conta própria.	42%
Estão preocupados com a proteção da privacidade no trabalho.	34%
Acreditam que é apropriado falar, escrever, surfar na internet durante o trabalho.	6%

**Fonte:** Elaboração própria, com base em Barba (2016, p. 1), Northeastern News (2014) e The Center for Generational Kinetics e Dorsey (2016, p. 1).

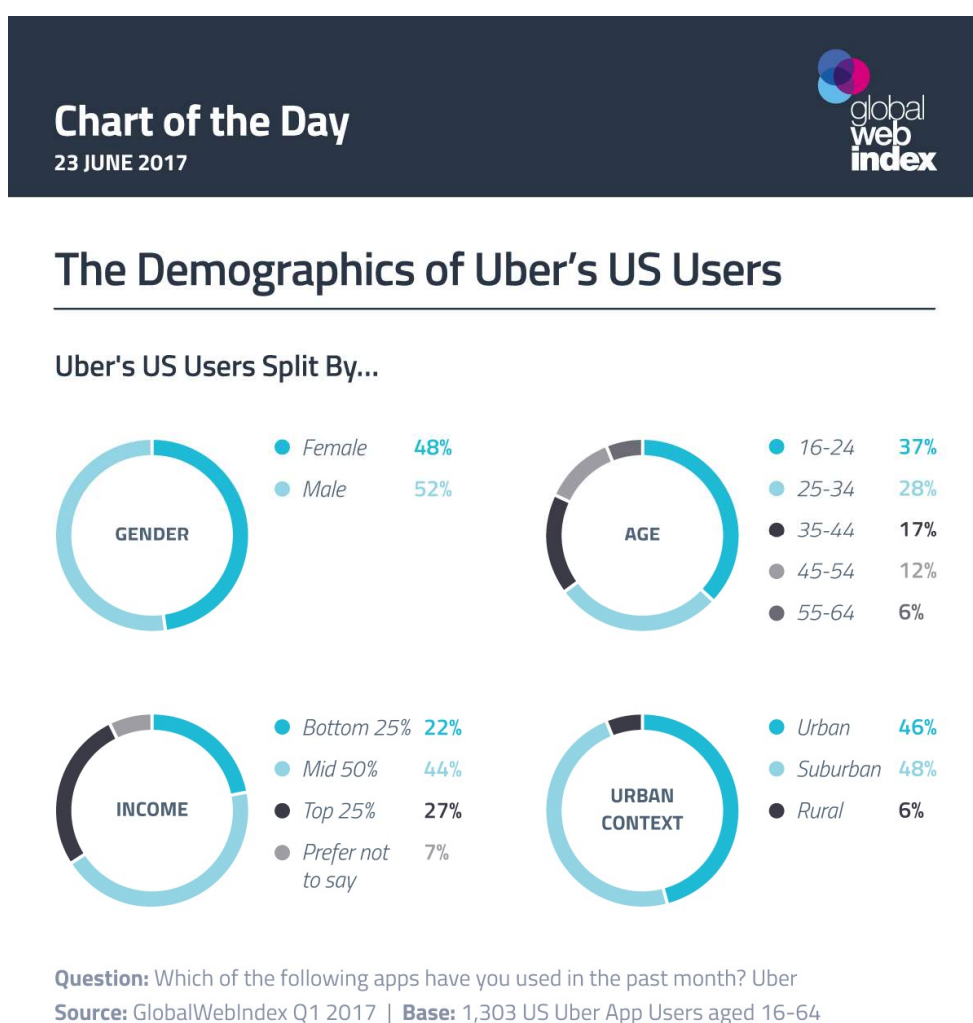
#### 2.4.4 Geração Z – mobilidade

Se a neologia da Geração Z equivale a características como agilidade e rapidez (GARBIN, 2003), quais atributos são esperados no horizonte da mobilidade urbana para um público vivaz? Embora haja reflexões sobre o conteúdo e as associações com as características comportamentais, educacionais e outras, o tema da mobilidade ainda não foi devidamente aprofundado em busca do conhecimento, peculiaridades,

traços e atributos da coorte, segundo as academias, as empresas privadas e os institutos.

Entre as escassas e limitadas informações, uma pesquisa desenvolvida nos Estados Unidos com mais de 1.300 usuários do serviço prestado pelo Uber aponta, com traços quantitativos, dados sobre o ambiente da mobilidade. Levando-se em conta o gênero, o contexto urbano pesquisado e a idade desses usuários, a Figura 1 mostra os fatores demográficos do Uber nesse país.

**Figura 1 – Fatores demográficos do Uber nos Estados Unidos**

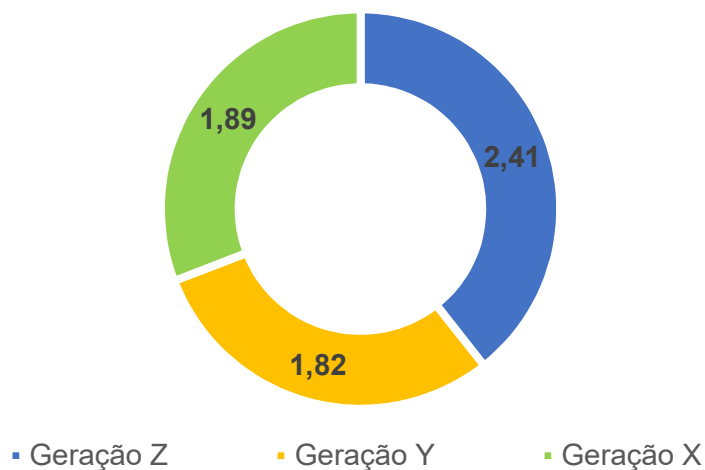


**Fonte:** McGrath (2017, p. 1).

Como síntese da avaliação, compreende-se que, na média, a Geração Z equivale a 37% do público que utiliza a plataforma do Uber, mesmo considerando que 11% do grupo preocupa-se com a segurança no momento da contratação do serviço desse formato (THE CENTER FOR GENERATIONAL KINETICS; DORSEY, 2016).

Embora não haja dados oficiais relativos ao faturamento da companhia diante dos públicos e coortes, com base na receita de US\$ 6,5 bilhões, em 2016 (GLOBO, 2017b), é possível, de maneira hipotética, estimar o faturamento gerado pelos usuários que compreendem à Geração Z, conforme mostra o Gráfico 7.

**Gráfico 7 – Estimativa de faturamento do Uber em 2016 (Bi USD)**



**Fonte:** Elaboração própria.

Assimilando desse modo a possível proporção do mercado interno da organização, discute-se a necessidade de as empresas – desde o Uber até outras organizações ligadas à mobilidade urbana – reverem suas ações de marketing, seja o portfólio, os serviços, as estratégias e até mesmo o formato de comunicação, visando, assim, a prática de ações que alcancem a Geração Z.

#### **2.4.5 Geração Z – os números explicam**

Com a finalidade de proporcionar de maneira quantitativa fontes que indiquem as particularidades e expressem as diversas frentes de pesquisa já desenvolvidas e observadas, a Tabela 2 consolida percentuais que apontam o que pensam e como agem os jovens da Geração Z.

Tabela 2 – Os números da Geração Z

<b>Temas</b>	<b>Percentual</b>
Pensam que essa geração se adapta melhor à qualquer situação.	80%
Preocupam-se com o impacto do ser humano no mundo.	76%
Concordam com direitos iguais para homens e mulheres.	73%
Aprendem via internet e tutoriais.	33%
Fazem algum tipo de voluntariado.	26%
Leem em <i>tablets</i> e dispositivos móveis.	20%
Acreditam que as escolas deveriam desenvolver, na prática, algumas habilidades, como planejamento financeiro.	85%
Veem o grau acadêmico como fator importante para avançar na carreira.	81%
Avaliam que as escolas não deveriam contratar profissionais sem experiência.	79%
Estão ansiosos para saber o que a faculdade irá oferecer.	67%
Pensam que os colégios deveriam ensinar empreendedorismo.	63%
Não acham que o Facebook é a plataforma mais legal.	57%
Instagram é preferência em rede social para pessoas abaixo de 20 anos.	52%
Dizem que a mídia social afeta o modo como eles se sentem.	42%
Creem que as redes sociais afetam a autoestima.	39%
Pensam que as redes sociais impactam a felicidade.	37%
Acham que as redes sociais interferem na procura de namoros.	27%
Acreditam que é apropriado falar, escrever e surfar na internet durante o trabalho.	6%
Desconhecem totalmente a mídia social Vine.	6%
Nunca ouviram falar da mídia social Periscope.	62%
Desconhecem totalmente a mídia social LinkedIn.	34%
Nunca ouviram falar da mídia social Instagram.	2%



Desconhecem totalmente a mídia social Pinterest.	8%
Acreditam que a vida profissional esteja relacionada com suas paixões e <i>hobbies</i> .	76%
Não pensam em receber ordens de chefes.	72%
Estão preocupados em conseguir um emprego.	64%
Querem um emprego que impacte no mundo.	60%
Esperam trabalhar por conta própria.	42%
Estão preocupados com a proteção da privacidade no trabalho.	34%
Preocupam-se com a segurança no momento de contratar um serviço como o Uber.	11%

**Fonte:** Elaboração própria, com base em Barba (2016), Northeastern News (2014) e The Center for Generational Kinetics e Dorsey (2016).

Conhecendo as características que norteiam o pensamento do usuário, se faz significativo avançar na percepção histórica do comportamento do consumidor, bem como investigar as ferramentas que auxiliam na tomada de decisões.

Dando continuação ao estudo, o terceiro capítulo desenvolve o comportamento do consumidor e as ferramentas que colaboram para a evolução de análises em campo.

### **3 O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR**

Este capítulo expõe o histórico estudo da interpretação do comportamento do consumidor, como também retrata as principais características científicas do tema e aborda a inovação nos novos estudos.

#### **3.1 Visão histórica dos estudos sobre o comportamento do consumidor**

Com mais de três séculos de história e pesquisa, a reflexão sobre o comportamento do consumidor ao longo dos anos expandiu-se em diferentes vias de atuação e compreensão (RICHARME, 2007).

Entendida como uma área interdisciplinar, a compreensão do comportamento do indivíduo é sustentada pela ciência de conhecimentos culturais, antropológicos, psicológicos, sociológicos, elementos da economia, marketing, história e outros, e juntos elaboram acerca do pensamento e compreensão do valor de um determinado produto ou serviço para o consumidor (PINHEIRO et al., 2011).

Para Richarme (2007), a pesquisa comportamental foi conduzida inicialmente por Nicholas Bernoulli, John von Neumann e Oskar Morgenstern, respectivamente dois matemáticos e um economista. Ela era voltada à compreensão do comportamento do consumidor no ato da compra, considerando as características econômicas como fundamento para a evolução de teorias. Segundo Monteiro e Giulini (2017), a primeira pesquisa, conhecida como teoria da utilidade, apontava que os consumidores faziam suas escolhas com base nos resultados já esperados.

Pinheiro et al. (2011) mencionam que, se por ora a matemática contribuía com visões precisas, a psicologia, pautada por esferas do consciente e inconsciente, abria-se a um olhar voltado para “dentro do consumidor”. Segundo esses autores, Sigmund Freud, neurologista austríaco que defendia a cultura psicanalística no fim do século XIX e início do século XX, é tratado como a representação do conceito e pensamento comportamental.

Ainda para esses autores, o pensamento e a teoria psíquica, entre as principais cooperações, apontam que o inconsciente exerce forte influência sobre o pensamento consciente, presumindo que os comportamentos expressos fisicamente são distorções oriundas daquilo que o inconsciente ora desejou. Outro pilar conceitual

criado por Freud para explicar o funcionamento da mente humana compõe-se de três elementos: id, ego e superego.

O id responde de maneira instintiva, pois está ligado diretamente ao princípio do prazer, relacionado aos impulsos, sem a menção do consciente ou ética. O ego, que é regido por sentimentos e percepção, conduz à realidade e está ligado à moral, leva em consideração todo o contexto existente. Já o superego contrapõe-se ao id, é um inibidor, implica o princípio do dever e age de acordo com componentes culturais, sociais e de personalidade (PSICOATIVO.COM, 2016).

Encontra-se, nesse conjunto de teoremas e conceitos da psiquiatria, reais aplicações e formas de avaliação comportamental do cotidiano da população. De modo exemplar, a base para a origem do sistema crediário sustentou-se no conceito de ego e superego, o que o tornou moralmente viável para compras futuras e poupar em vez de requerer crédito (PINHEIRO et al., 2011). Claramente essa estrutura foi se alterando ao longo das gerações. Todavia, pensamentos vanguardistas ainda a cultivam.

No decorrer do tempo, outros pensadores e suas respectivas teorias foram sendo desenvolvidas, abrindo novos modelos com diferentes perspectivas e áreas de atuação. Com bases culturais e interdisciplinares, autores como Zinkhan (1992), Schiffman e Kanuk (2008), Solomon et al. (2006), Schiffman (2007) e Engel, Blackwell e Miniard (1986) somaram no estudo do comportamento do consumidor.

O Quadro 4 apresenta conceitos elaborados por alguns autores sobre o comportamento do consumidor.

**Quadro 4 – Conceitos de comportamento do consumidor por autor**

Autores	Teorias & Entendimento
Zinkhan (1992)	(1) Os consumidores são vistos como responsáveis pelas decisões racionais e estão apenas preocupados com o próprio interesse. (2) O comportamento do consumidor considera uma ampla gama de fatores que influenciam o consumidor e reconhece uma variedade de atividades de consumo que vai além do ato da compra.
Schiffman (2007)	(1) Os consumidores são vistos como responsáveis pelas decisões racionais e estão apenas preocupados com o próprio interesse.
Solomon et al. (2006)	(1) O comportamento do consumidor consiste no estudo dos processos envolvidos quando indivíduos ou grupos selecionam, adquirirem, utilizam e descartam produtos, serviços, ideias ou experiências para satisfazer as suas necessidades e desejos.

Engel, Blackwell e Miniard (1986)	(1) O comportamento do consumidor tem respondido à concepção e ao crescimento do marketing moderno para abranger uma variedade maior de atividades que têm impacto sobre a decisão do consumidor. Isso é evidente nas definições contemporâneas de comportamento do consumidor
-----------------------------------	--

**Fonte:** Elaboração própria, com base em Richarme (2007).

## 3.2 Ferramentas para compreensão do comportamento do consumidor

Compreender as ferramentas utilizadas na análise do comportamento do consumidor é essencial para se alcançar o ponto em que se enxerga valor para o usuário. Embora haja diversas formas quantitativas, qualitativas e mistas, desde as ferramentas mais antigas até as contemporâneas, algumas se destacam por sua maneira singular de avaliar o comportamento do consumidor.

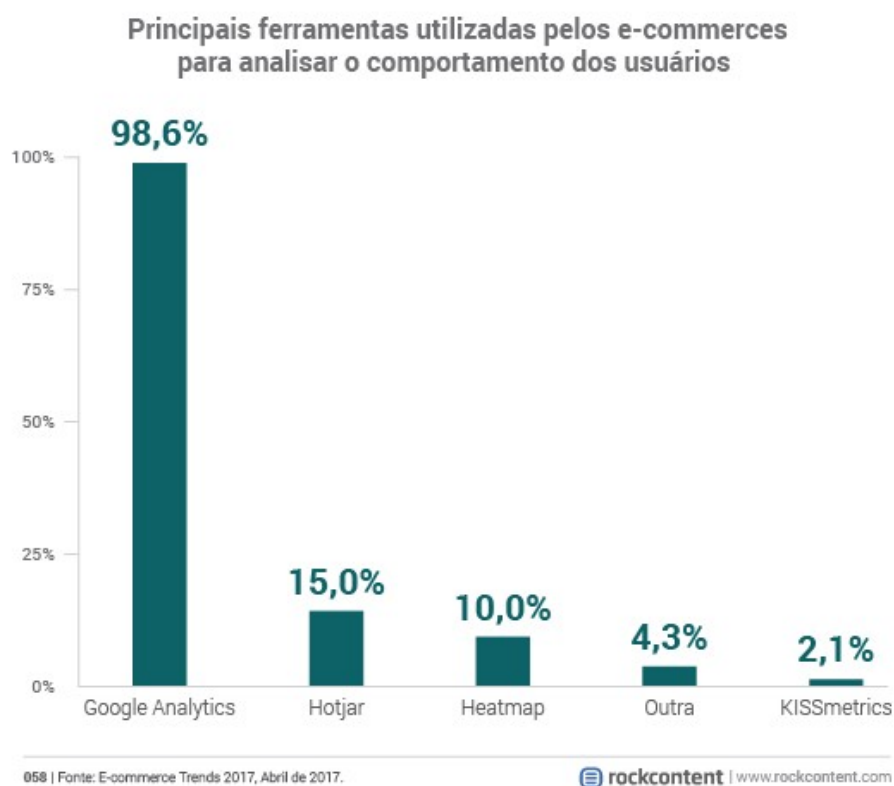
### 3.2.1 *Analytics*

As ferramentas *Analytics* tem como função monitorar o tráfego de *sites*, lojas virtuais, *blogs* e outros meios *on-line*, a fim de compreender como os usuários, sendo clientes ou não, navegam pelas páginas e seções. Basicamente, a coleta de dados proporciona, além da quantidade de usuários, uma visão detalhada de visitantes que retornaram ao *site*. Também é possível saber quais ações de marketing e campanhas foram efetivas, acompanhar o desempenho de lojas virtuais, entender a origem do tráfego e as ações das redes sociais que trouxeram maior acesso, entre outros benefícios (VALLE, 2017).

Google Analytics, Hotjar, Heatmap e Kissmetrics são empresas especializadas nesse tipo de serviço. Elas contam com relatórios, matrizes comparativas e gestão de informação para munir os seus clientes de dados que possam subsidiar tomadas de decisões referentes ao comportamento dos seus consumidores (RABELO, 2017).

Em uma pesquisa realizada pela E-commerce Trends, em 2017, com quase 1.000 participantes, a preferência pelo uso da ferramenta Google é quase unânime. Segundo o Gráfico 8, é possível avaliar cada opção.

### Gráfico 8 – Principais ferramentas de Analytics



**Fonte:** Rabelo (2017, p. 1).

#### 3.2.2 *Design Thinking*

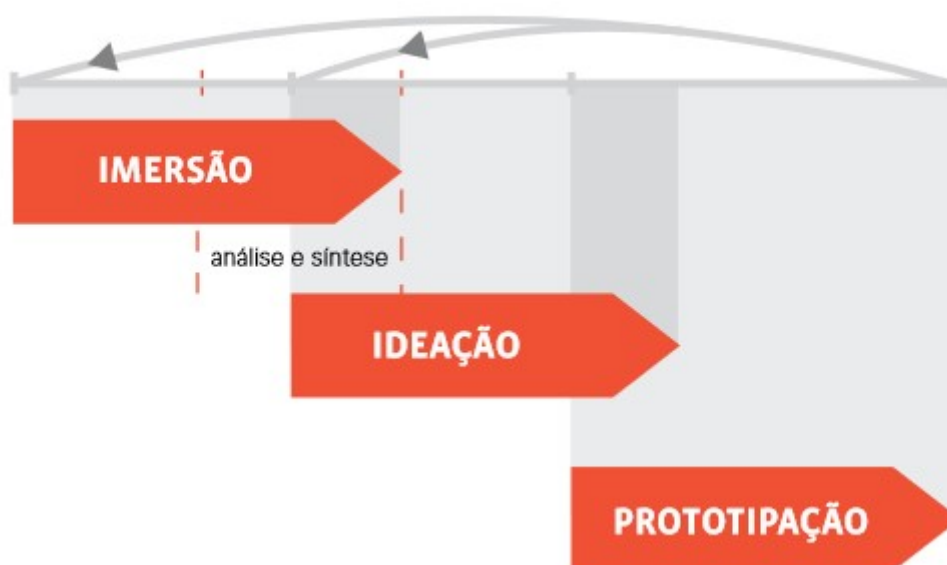
Um caminho diferente para inovar (HASHIMOTO, 2017). Essa foi a interpretação de Tim Brow, criador da metodologia *Design Thinking* e então presidente da Ideo – uma das dez empresas mais inovadoras do mundo –, ao apresentar, em 2009, esse conceito. Segundo Charles Burnette, uma das maiores autoridades sobre o tema, o processo conta com um pensamento crítico e criativo que permite organizar informações e ideias, tomar decisões, aprimorar situações e adquirir conhecimento (SEBRAE, 2017).

Com foco na obtenção do sucesso durante o lançamento de uma ação, seja de produto ou serviço, a metodologia ajuda a interpretar o comportamento do usuário para elaborar a melhor solução perante o problema. Um exemplo que realmente ilustra a necessidade da adoção da metodologia se dá pela experiência do mercado

estadunidense, em que apenas 4% dos produtos lançados se mantêm disponíveis nele (SEBRAE, 2017).

Compreendendo melhor a forma da aplicação da metodologia, Vianna et al. (2011) apontam basicamente três degraus para a iniciação da ferramenta, sendo imersão, ideação e prototipação. A Figura 2 ilustra a metodologia.

**Figura 2 – Passos para o Design Thinking**



**Fonte:** Vianna et al. (2011, p. 18).

Para melhor entendimento da metodologia, descreve-se a seguir cada um de seus passos, conforme o Sebrae (2017):

- (I) Imersão: é o momento em que a equipe se aproxima do problema para identificar suas características. É possível dividi-la em duas etapas: preliminar e em profundidade.

No caso da imersão preliminar, podem ser utilizadas pesquisas exploratórias, reenquadramento e pesquisa *Desk*<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Segundo Fonseca (2016), a *Desk Research* é uma ferramenta para levantamento de material já publicado, sendo jornais, revistas, websites e outros, com a finalidade de compreender o público-alvo ou o produto pesquisado.

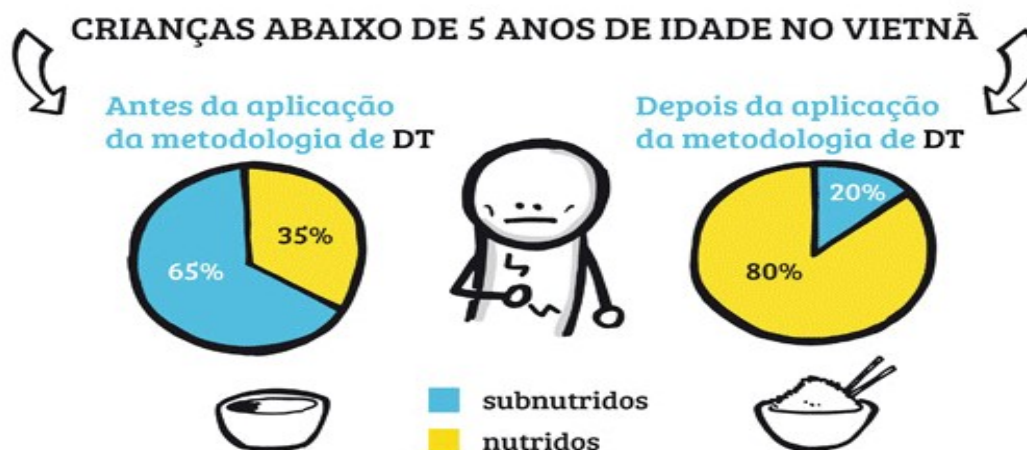
Já no ambiente da pesquisa em profundidade, inicia-se um plano de pesquisa, ou seja, inclui-se no processo as pesquisas primárias, o perfil do público, as entrevistas, as sessões generativas, entre outros dados.

Após a compreensão do problema e de suas características, é possível que os usuários avancem para o próximo passo.

- (II) **Ideação:** essa fase tem como função gerar ideias inovadoras para o problema. Isso ocorre por meio de ferramentas como *brainstorm*, *workshop* de cocriação, cardápio de ideias e matriz de posicionamento.
- (III) **Prototipação:** com as ideias já desenvolvidas na Ideação, a última etapa consiste na validação, que pode ser em modelos fictícios, protótipo em papel, encenação, modelo de volume ou *storyboard*.

A iniciativa de reduzir o índice de subnutrição de crianças abaixo de 5 anos no Vietnã é um exemplo de sucesso no uso do *Design Thinking*. Observando-se valores destoantes em relação à média local, em que diferentes famílias na mesma condição financeira possuíam filhos com boa e má nutrição, identificou-se que, entre as crianças das famílias que não possuíam desnutrição, havia o hábito de incrementar a alimentação com pequenos camarões, caranguejos e caramujos, como também a prática de fazer pequenas refeições diárias no lugar de duas grandes refeições. Ao ser descoberta essa condição comportamental do usuário, o projeto então idealizou aulas de cozinha para as famílias cujos filhos sofriam de desnutrição, objetivando a reprodução daquilo que foi aprendido com os casos de sucesso (SEBRAE, 2017). Como resultado final desse processo, houve a redução de 45% de subnutridos, conforme ilustra a Figura 3.

Figura 3 – Resultado de ação na qual se utilizou o Design Thinking



Fonte: SEBRAE (2017, p. 1).

### 3.2.3 Neurociência

A neurociência surgiu na década de 1980 por meio do desenvolvimento de pesquisas e técnicas de avaliação do cérebro. Isso ocorreu por estímulo mental a partir de procedimentos não invasivos. Além de beneficiar diversos campos da ciência e ser fundamento de pesquisas, os procedimentos também contribuíram notoriamente para áreas como o marketing (SOUSA, 2012).

Entre suas qualificações no campo social, a neurociência pode identificar fatores que resultam na tomada de decisão (SOUSA, 2012). Se por ora o pensamento crítico indica situações aparentemente objetivas e conclusivas, quando estudadas via neurociência, as possíveis razões pelas quais as decisões foram tomadas ganham novas interpretações. Para elucidar esse fato, apresenta-se um case da Unilever.

[...] quando a Unilever estava se preparando para lançar um xampu na Ásia, um funcionário malicioso com tempo de sobra escreveu na etiqueta, só por diversão, 'Contém o fator X9'. Essa adição de último minuto passou despercebida pela Unilever e, logo depois, milhões de frascos de xampu foram mandados às lojas com aquelas quatro palavras escritas na etiqueta. Fazer um recall de todo o xampu teria saído caro demais, então a Unilever simplesmente deixou o fator passar. Seis meses mais tarde, quando aquele lote de xampu esgotou, a empresa reimprimiu a etiqueta, dessa vez sem fazer referência ao inexistente 'Fator X9'. Para surpresa geral, a empresa logo recebeu um monte de cartas indignadas dos clientes. Nenhum deles fazia ideia do que fosse o Fator X9, mas estavam revoltados porque a Unilever havia ousado de retirar o componente da fórmula (LINDSTROM, 2007, p. 106).



Notoriamente esse comportamento de repulsa dos clientes quanto à retirada dos dizeres não foi premeditado pela organização, já que, para a empresa, o valor do produto estava em outros elementos. Nesse sentido, algumas técnicas desenvolvidas pela neurociência poderiam auxiliar na interpretação e conduzir na tomada de decisões assertivas.

Para Sousa (2012), dentre as possíveis técnicas científicas para aplicação da neurociência ao usuário, destacam-se alguns exames, como neurofisiologia, variabilidade cardíaca, eletrocardiograma, respostas elétricas das glândulas, rastreamento ocular, eletromiografia, eletroencefalografia, técnicas de neuroimagem e outros exames clínicos, como forma de destacar o comportamento do consumidor perante o produto.

Amparada com distintas ferramentas, metodologias inovadoras e conhecimento histórico do comportamento do usuário, a interpretação dos fatores pode permitir ações e resultados com foco em distintos problemas ou oportunidades, bem como a aplicação no ambiente da mobilidade urbana.

Prosseguindo com a dissertação, o quarto capítulo discorre acerca da mobilidade urbana nos conceitos de teoria e operacionalidade bem como aponta as tendências futuras.

## 4 MOBILIDADE URBANA – TEORIAS E OPERACIONALIDADE

Este capítulo apresenta os conceitos de mobilidade urbana no referencial teórico. Com abordagem social, política e geográfica, aprofunda-se nas diversas classes de entendimento e compreensão, tal como um tema amplo deve ser tratado. Sem consensos simples, com múltiplas leituras e gradações, compreender a mobilidade urbana carece de uma visão ampla sobre os aspectos sociais e geofísicos (LEMOS, 2007), regulamentações, marcos e políticas (BRASIL, 2012), mas, fundamentalmente, assimilar as ações fomentadas pelas empresas atuantes no setor (LANG et al., 2016).

### 4.1 Os aspectos sociais da mobilidade urbana

Sua natureza é intangível, os variáveis e múltiplos aspectos da locomoção se fundem com o rito da vida, e compreendê-la pelo viés social se estende além das esferas teóricas e referenciáveis. Conforme já abordado por Cresswell (2006), interpretar a mobilidade é ir além das academias, é visualizar a dinâmica de uma cultura. Para esse autor,

[...] dirigindo para o trabalho, voltando para casa, indo para as férias, marchando, fugindo, imigrando, viajando, explorando, atendendo uma conferência. Todos estes são formas de mobilidade, mas raramente eles entram na órbita social e cultural (p. 1).

Seja pedestre, passageiro, ciclista, motorista ou motociclista, há, entre as variáveis ações e propósitos de cada indivíduo, uma em comum, que é compartilhada como uma rotina linear: mover-se. Segundo o Dicionário do Aurélio (2017), mobilidade configura tudo aquilo que se move, que possui capacidade de mudar, algo que sofre alterações. Embora simples no conceito literal, a filosofia do deslocamento, por si própria, exige uma sequência de fatores para sua execução.

Em referência a esse contexto, Carvalho (2016) aponta que a população brasileira, em pouco mais de 40 anos, transformou o cenário de ocupação e as demandas por transporte. No passado, a maior parte das pessoas vivia em áreas rurais e sem a necessidade do transporte em massa; hoje, esse quadro contrasta com

os 85% da população brasileira vivendo em centros urbanos espalhados em 36 cidades com mais de 500 mil habitantes e em 40 regiões metropolitanas.

Com base nessa visão, dados apurados pelo IBGE e utilizados por Carvalho (2016) exemplificam, de maneira histórica, esse fato, o que pode ser observado na Tabela 3.

**Tabela 3 – Taxas de crescimento da população e urbanização no Brasil (1940-2010)**

Década	Crescimento populacional total (%)	Crescimento populacional urbano (%)	Taxa <sup>1</sup> de urbanização (%)	Cidades com população maior que 500 mil habitantes
40-50	25,9	72,8	26,4	2
50-60	36,7	72,0	36,2	3
60-70	33,1	66,1	45,5	6
70-80	28,2	55,4	56,8	9
80-90	21,3	35,8	68,9	14
90-00	15,6	21,8	77,1	-
00-10	12,3	16,4	81,3	-
10-20	-	-	84,2	36

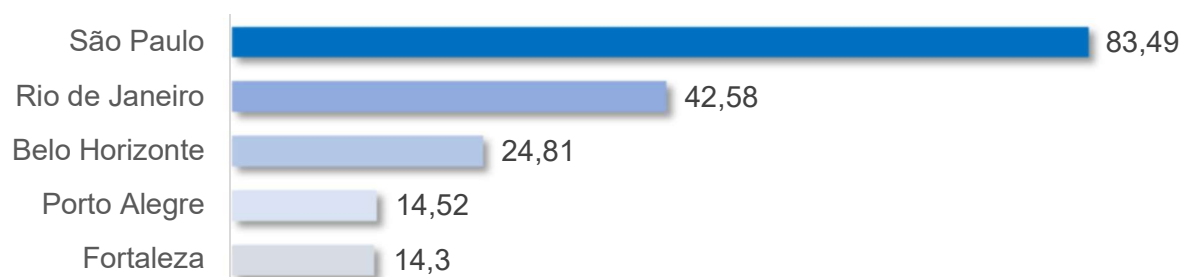
Notas: <sup>1</sup> Porcentagem de habitantes morando em área urbana no início da década considerada.

<sup>2</sup> Quantidade de cidades com população superior a 500 mil habitantes no início da década.

**Fonte:** Carvalho (2016, p. 9), com base no IBGE.

Com tal desenvolvimento urbano, a necessidade de ações para prover soluções e investimentos em mobilidade pública e privada, ampliação do portfólio de meios de transporte e melhoria na qualidade dos serviços oferecidos, não correspondeu à carência existente. Com uma visão cruzada acerca do efeito do crescimento populacional gerado nos centros urbanos, um estudo elaborado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) apontou que somente o nicho do transporte público necessita de R\$ 234,78 bilhões para solucionar a mobilidade urbana nas 15 principais regiões do país (SANTOS et al., 2015).

Em destaque as cinco principais regiões, o Gráfico 9 aponta a demanda de 85% do total de investimento necessário para solucionar os entraves de mobilidade.

**Gráfico 9 – Investimento necessário nas cinco principais regiões (bilhões BRL)**

**Fonte:** Elaboração própria, com base em BNDES (2015, p. 108).

Com um passivo expressivo e em descompasso com os investimentos realizados, algumas das condições que possibilitariam a mobilidade em sua plena atividade são comprometidas. De acordo com essa linha de raciocínio, Galindo (2009, p. 115) contribui também para as finalidades do transporte, sendo: a) “que se relacionam com as condições ‘mínimas’ para se possibilitar o deslocamento”; b) “outras são ligadas à agregação de qualidade”; e há também c) “aquelas finalidades abrangentes que se referem, por exemplo, ao desenvolvimento econômico”.

E, nesse sentido, os efeitos sociais acarretados pela privação de acesso à mobilidade, com consequência direta no lazer, educação, empregabilidade e outros campos, tornam-se mais presentes para os usuários com menor renda salarial e descentralizados das regiões econômicas (GOMIDE, 2006). Segundo dados apontados pelo Instituto de Desenvolvimento e Informação em Transporte (ITRANS), a impossibilidade da procura por emprego se dá, para a maioria do público pesquisado, pela dificuldade em arcar com a tarifa dos serviços, englobando o deslocamento (ITRANS, 2004).

Ao compreender a narrativa dessa particularidade, elementos comparativos entre faixa de renda *versus* modo de mobilidade exprimem a forma de deslocamento de cada grupo de indivíduos. Conforme Pesquisa de Mobilidade da Região Metropolitana de São Paulo realizada em 2012 (SÃO PAULO, 2013), o grupo com renda familiar de até 1.244 reais mensais utiliza 95% a mais a mobilidade não motorizada (a pé, por exemplo) quando comparado ao grupo com renda a partir de 9.330 reais mensais, conforme apresenta a Tabela 4.

**Tabela 4 – Índice de mobilidade por tipo e renda familiar mensal (2012)**

Renda familiar	Índice de Mobilidade (viagens/ habitante)		
	Coletivo	Individual	Não motorizado
até 1.244	0,65	0,22	0,86
1.244 a 2.488	0,88	0,38	0,78
2.488 a 4.976	0,88	0,84	0,62
4.976 a 9.330	0,72	1,39	0,52
mais de 9.330	0,57	1,78	0,44
<b>Total</b>	<b>0,81</b>	<b>0,68</b>	<b>0,70</b>

**Fonte:** Adaptado de São Paulo (2013, p. 48).

É notável a desarmonia entre as faixas salariais e o modal de mobilidade, no entanto, políticas futuras e até mesmo distintos autores, com vistas a uma perspectiva de mobilidade eficiente diante da necessidade de se mover *versus* os cenários desejados, evidenciam que o ato de se mover ocorre por uma imperativa e elementar razão: a vida (CRESSWELL, 2006).

## 4.2 Regulamentações e políticas públicas para a mobilidade

Entre os direitos sociais regidos pela Constituição Federal Brasileira, tais como o direito à saúde, à educação, à segurança, ao lazer, entre outros, o direito ao transporte engloba fatores regidos por leis fundamentais que regem o país (CIDADE; LEÃO JÚNIOR, 2016).

Uma vez que é obrigação de o Estado promover soluções acerca disso, Mendes e Branco (2014, p. 889) entende que a esfera da mobilidade pode englobar também o ambiente jurídico:

Se o Estado está constitucionalmente obrigado a prover tais demandas, cabe indagar se, e em que medida, as ações com o propósito de satisfazer tais pretensões podem ser juridicizadas, isto é, se, e em que medida, tais ações se deixam vincular juridicamente.

Com múltiplas facetas, a mobilidade, garantida e debatida pelos três poderes constituintes, o Executivo, Legislativo e Judiciário (NOGUEIRA, 2011), possui uma

importante agenda, que traz consigo a oxigenação das necessidades públicas e melhoria no ambiente social.

Nesse contexto, a Lei nº 12.587/12, sancionada em janeiro de 2012 e que trata da Política Nacional de Mobilidade Urbana, estabelece diretrizes orientativas aos municípios para planejar e aprimorar a infraestrutura do transporte e a circulação de pessoas. O propósito da iniciativa visa à garantia de vias exclusivas para ônibus e bicicletas, preços acessíveis no transporte público, controle na circulação de veículos privados em horários estabelecidos, cobrança pelo uso da infraestrutura urbana e outras ações (BRASIL, 2012).

Esse importante marco, já vigente nas cidades com mais de 500 mil habitantes, abrange também, neste momento, os municípios com mais de 20 mil, forçando-os, assim, ao desenvolvimento do Plano de Mobilidade Urbana, que terá como resultado final a adição desse documento ao Estatuto da cidade. Com esse significativo avanço, há um salto de 38 para 1.663 cidades brasileiras cuja obrigação inclui o desenvolvimento do Plano, e com impeditivo de recebimento de recursos federais destinados à mobilidade em caso de descumprimento (BRASIL, 2012).

Com relação ao tema, o Centro de Estudos e Debates Estratégicos da Câmara dos Deputados aponta que a Lei de Mobilidade Urbana beneficia o deslocamento das pessoas, e se torna uma maneira compartilhada de normalização e avanço na melhoria da acessibilidade e mobilidade das cargas. Além disso define diretrizes para a mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos. Não obstante o avanço, a Lei ainda cabe complementação e discussão de pontos de mobilidade urbana em conjunto com o desenvolvimento urbano (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2015).

Ainda há oportunidade de desenvolver novos adendos para o progresso da lei em benefício aos ensejos públicos, e espera-se que as entidades responsáveis os avaliem. Contudo, por ora, esse importante passo já estabelecido precisa ser implementado nos municípios sob as regulamentações da mobilidade na ótica cultural do ambiente, as necessidades regionais de infraestrutura e outras carências diversas (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2015).

### **4.3 A fomentação da mobilidade urbana pelas empresas**

Empresas atuantes, produtos e serviços em desenvolvimento, patentes já realizadas, pensadores referenciados no âmbito da mobilidade e institutos de

pesquisas apontam um novo e entusiástico momento, titulado como a revolução da mobilidade urbana mundial (LANG et al., 2016).

Com a junção destes elementos: a) conectividade (NAVIGANT RESEARCH, 2015a; EY, 2016); b) eletrificação (WORLD ENERGY COUNCIL, 2016); c) direção autônoma (EY, 2016; d) cultura do compartilhamento veicular (NAVIGANT RESEARCH, 2015a), já se enxerga a fundição de produtos e serviços tradicionais ou disruptivos (ROLAND BERGER, 2016) que indicam como a mobilidade urbana e as cidades irão se comportar nas próximas décadas.

#### 4.3.1 Conectividade

*Cities move* (BOUTON et al., 2015). É a partir desse conceito que a conectividade automotiva transcende o objeto, isto é, o veículo, como seu principal aspecto, e envolve o contexto social e público como também a cidade.

Dados apontam que, em 2030, 60% da população mundial viverá em cidades, como consequência, haverá um aumento na produção veicular de 70 milhões em 2010 para 125 milhões em 2025. A projeção é que a frota, em decorrência desse fator, saltaria de 1.2 bilhões em 2016 para 2.4 bilhões até 2030 (BOUTON et al., 2015).

As indagações sobre o presente e o futuro próximo trazem consigo dúvidas de como gerenciar o tráfego urbano: quais são as ações para mitigar os acidentes? Como minimizar as consequências ambientais? Quais serão os efeitos na qualidade de vida dos usuários e tantos outros aspectos? Felizmente, parte dessas tendências e atuais preocupações já são analisadas:

A ampla adoção de conectividade no veículo, seja através do celular ou através de um sistema e tela embutidos, está abrindo possibilidades. Por exemplo, análises em tempo real e dados sobre condições de tráfego podem redirecionar os *drivers* para evitar o congestionamento; existem aplicativos que oferecem informações que permitem às pessoas mudar o tempo e a rota de viagem. Eventualmente, a comunicação veículo-a-veículo e veículo para infraestrutura poderia ser usada para reduzir acidentes e antecipar o congestionamento do tráfego.

O *software* desempenhará um papel crítico na otimização dos fluxos de tráfego. [...] Os *drivers* obtêm dados detalhados e gerados pelo usuário em tempo real, permitindo que eles evitem estrangulamentos, enquanto as cidades podem usar informações sobre condições de tráfego para responder a situações emergentes (BOUTON et al., 2015).

Em consonância com o tema, serviços de conectividade para a mobilidade urbana são gradativamente lançados em busca da leitura dos ensejos sociais. Nesse sentido, destacam-se, no Quadro 5, alguns tipos de serviços e/ou produtos.

**Quadro 5 – Mobilidade urbana e conceitos**

Conceitos	Atuação
<i>E-hailing</i> (UBER, 2017)	Serviço para solicitação de veículos (tradução livre). O Uber caracteriza-se como principal expoente nesse serviço, oferecendo múltiplas funções e produtos.
Compartilhamento de carros (BOUTON et al., 2015)	Serviço que oferece o compartilhamento veicular, na qual cresce 35% ao ano nos Estados Unidos, chegando a 1,6 milhão de membros em 2014.
Compartilhamento de bicicletas (MCKINSEY; COMPANY, 2016)	Serviço que disponibiliza bicicletas, com mais de 900 centros inteligentes de compartilhamento espalhados pelo mundo.
Aplicativo de caronas (BOUTON et al., 2015)	Presente em 19 países por meio da ferramenta BlaBlaCar, o compartilhamento de carona também oferece uma solução no âmbito da mobilidade.
Direção autônoma (NAVIGANT RESEARCH, 2015a)	Sistema que permite a condução do veículo por navegador automático.

**Fonte:** Elaboração própria.

#### 4.3.2 Eletrificação

Durante as últimas décadas, os impactos devido às mudanças climáticas, a instabilidade nos preços dos combustíveis fósseis, as políticas de emissão de poluentes mais brandas e outros fatores fomentaram discussões e análises para fontes energéticas alternativas (WORLD ENERGY COUNCIL, 2016).

Entre os pontos evidenciados como fundamentais para uma migração, as políticas públicas caracterizaram-se como um dos mais complexos impasses para o atendimento das expectativas. O *World Energy Council* (2016) destaca que atualmente apenas 1% do mercado de veículos para passageiros é elétrico, e define,



até 2020, metas claras para a quotização do mercado, elevando, assim, esse número para 16%. Nesse sentido, é evidente a necessidade de regulamentações e tecnologia que busquem a redução das emissões.

Outro estudo, ora conduzido pelo IHS, um instituto de pesquisa, prevê que as vendas anuais de veículos elétricos à bateria (VEs) e híbridos aumentarão de cerca de 2,3 milhões de unidades em 2014 para 11,5 milhões até 2022, ou 11% do mercado global. Embora tais previsões, em curto prazo, permaneçam significativamente baixas, exemplos demonstrados por empresas como a Tesla já apontam sucesso em determinados nichos de mercado. Outro fator que fomenta as análises e previsões são os custos da bateria. Nesse caso, mesmo as previsões mais otimistas já estão sendo surpreendidas pela queda dos custos, e, de algum modo, isso promove tendências em médio e longo prazo (BOUTON et al., 2015).

Ao analisar o cenário e a matriz veicular brasileira, essa realidade ainda se mostra distante em relação a regiões como Europa ou Estados Unidos. No entanto, há um parque automotivo representado basicamente por empresas como Toyota, VW, Nissan, Fiat e Mercedes (GRANDE, 2016) que, mesmo de forma tímida, apresenta ao público opções híbridas e elétricas.

#### **4.3.3 Direção autônoma**

Há diversos fóruns e iniciativas mundiais sobre os desafios e formatos da tecnologia que envolve a direção autônoma, ou seja, direção realizada integralmente ou parcialmente pelo próprio veículo. Contudo, todas as atividades apontam para um novo caminho, cuja perspectiva é a de uma era sem precedentes. Entre tais desafios, uma avaliação realizada por Bouton et al. (2015) destaca cinco categorias estabelecidas pela *National Highway Traffic Safety Administration* (NHTSA) que definem os níveis de direção, conforme mostra o Quadro 6.

**Quadro 6 – Níveis de automação veicular**

<b>Modo</b>	<b>Nível</b>	<b>Conceito</b>
Não automação	0	O motorista está no controle completo e exclusivo dos principais controles do veículo - freio, direção, aceleração e força motriz - em todos os momentos.
Automação específica de função	1	A automação, neste nível, envolve uma ou mais funções de controle específicas. Exemplos incluem o controle eletrônico de estabilidade ou os freios pré-carregados, nos quais o veículo auxilia automaticamente com a travagem para permitir que o motorista retome o controle do veículo ou pare mais rápido do que possível, agindo sozinho.
Automação de função combinada	2	Este nível envolve a automação de pelo menos duas funções de controle primário projetadas para trabalhar em uníssono, a fim de aliviar o driver de controle dessas funções. Um exemplo de funções combinadas que permitem um sistema de Nível 2 é o controle de cruzeiro adaptativo em combinação com a centralização da pista.
Automação de autocondução limitada	3	Os veículos, neste nível de automação, permitem que o motorista ceda o controle total de todas as funções críticas de segurança em determinadas condições de tráfego ou ambientais e, nessas condições, dependa fortemente do veículo para monitorar as mudanças nas condições que exigem a transição para o controle do driver. Espera-se que o motorista esteja disponível para o controle ocasional, mas com um tempo de transição suficientemente confortável. O carro do Google é um exemplo de automação de autocondução limitada.
Automação de autocondução completa	4	O veículo foi projetado para executar todas as funções críticas de segurança na condução e para monitorar as condições da estrada para uma viagem inteira. Esse <i>design</i> antecipa que o <i>driver</i> fornecerá entrada de destino ou de navegação, mas não deverá estar disponível para controle a qualquer momento durante a viagem. Isso inclui veículos ocupados e desocupados

**Fonte:** Adaptado de Bouton et al. (2015).

Segundo Bouton et al. (2015), parte da tecnologia apontada nas categorias de direção já se encontra disponível e sendo consumida pelo mercado, tal como a *Automatic Emergency Braking* (AEB), em português, travagem automática de emergência, ou até mesmo a frenagem pelo dispositivo denominado *Adaptive Cruise*

*Control* (ACC). No entanto, neste momento, cabe a reflexão sobre os desafios das empresas e políticas públicas em elucidar os níveis de direção com integral automatização do veículo.

Nessa linha de atuação, Kristin M. Schondorf, responsável global pela área de Mobilidade Automotiva na Ernst & Young LLP, demonstra as características singulares dos novos veículos:

À medida que os veículos se tornam totalmente autônomos, haverá oportunidades de alteração no interior e no exterior do veículo. Interfaces completamente novas são suportadas porque o volante, o freio e os pedais não serão mais necessários. O espaço interior se abre e assentos reconfiguráveis e interiores se ajustarão facilmente para atender às diferentes necessidades do passageiro. Os dados apontarão que os veículos totalmente autônomos serão mais seguros do que conduzidos pelos motoristas humanos. Isso abre um mundo totalmente novo e uma nova maneira de pensar sobre o transporte (EY, 2016, p. 2).

São notórios o desenvolvimento e as projeções futuristas de adaptabilidade, conforto e pioneirismo no emprego da direção autônoma. Todavia, alguns fatores, tais como responsabilidade legal, legislação para permissão ao trânsito, garantia de funcionalidade e percepção pública, influenciam os lançamentos e a velocidade que essa tecnologia chega no mercado (NAVIGANT RESEARCH, 2015a).

Reconhecendo a percepção pública como um dos fatores decisórios para a integração de veículos com direção autônoma, alguns estudos já se dedicam à compreensão do mercado sobre os primeiros sentidos e assimilação do público com a tecnologia. Segundo pesquisa da EY (2016), 40% dos motoristas autorizariam um piloto automático a dirigir o seu carro de maneira autônoma, e 66% apenas se houvesse a opção de assumir a volante em uma eventual emergência.

Embora não haja uma adesão integral dos futuros usuários à iniciativa, supondo as incertezas em relação à tecnologia, dados apontados pelo Observatório Nacional de Segurança Viária (s.d.) concluem que 90% dos acidentes veiculares no Brasil são causados por falhas humanas.

Assim, reconhecendo a participação do indivíduo nas estatísticas de falhas, o conceito de direção autônoma elenca fundamentos que explanam os benefícios da tecnologia, tais como a redução do tráfego urbano, a eliminação da colisão veicular (segurança) e maior produtividade para os usuários, que terão tempo livre durante o trajeto (NAVIGANT RESEARCH, 2015a).

#### 4.3.4 Cultura do compartilhamento veicular

Uma realidade ainda distante no Brasil, mas já fundamentada em regiões como Estados Unidos, Europa e alguns países da Ásia, o compartilhamento veicular exprime sua expansão contínua, com visão de negócio, desde o início dos anos 2000 (NAVIGANT RESEARCH, 2015a).

Dentre as razões para o crescimento, uma análise conduzida pela Future Management Group (2016) mostra que os espaços nas cidades estão cada vez mais escassos, havendo redução de ambientes destinados a veículos e a expansão de lugares destinados ao público. Da mesma forma, a ampliação das ciclovias também compromete a circulação dos carros.

Reconhecendo a notoriedade e tendência acerca do tema, um relatório compartilhado pela Navigant Research (2015a, p. 55) apresenta as estimativas de um mercado em potencial e a receita do serviço:

De acordo com as estimativas da Navigant Research, espera-se que a receita global de serviços de compartilhamento de automóveis atinja 1,1 bilhão de dólares em 2015. Os dois maiores mercados serão a América do Norte e a Europa, que deverão constituir 83% dessa receita. No entanto, a Navigant Research espera que a receita de serviços de compartilhamento de serviços na região da Ásia-Pacífico aumente durante o período de previsão. O Japão e a Coreia do Sul constituem uma grande parte do mercado da Ásia-Pacífico hoje e preveem o crescimento contínuo. No entanto, a China deverá ser o maior mercado da Ásia-Pacífico até 2024, impulsionado por preocupações com o grande congestionamento e a poluição nas áreas urbanas. A receita global para serviços de compartilhamento de carro é prevista para chegar a US \$ 6,5 bilhões até 2024, com a região da Ásia-Pacífico ocupando a maior participação em 34%. A Europa continuará a ser um mercado muito forte, com uma estimativa de 32% do total. A receita de serviços de compartilhamento na América do Norte deverá cair para apenas 23% do total global até 2024 (NAVIGANT RESEARCH, 2015a).

Das empresas que participam desse modal, alguns nomes já se estabelecem como pioneiras, entre elas, a Enterprise, Hertz, Avis, Sixt, Europcar e City CarShare. (NAVIGANT RESEARCH, 2015a).

Por fim, uma iniciativa disruptiva destaca-se como um dos meios pelo qual a mobilidade urbana poderá ser direcionada.

A seguir, o quinto capítulo apresenta a metodologia utilizada neste estudo.

## **5 METODOLOGIA**

Neste capítulo, descreve-se a metodologia utilizada no estudo, o tipo de pesquisa, a amostra avaliada, o instrumento de coleta de dados, o construto, a descrição, o desenvolvimento e a validade da pesquisa.

### **5.1 Tipo de pesquisa**

Nesta pesquisa, optou-se, em um primeiro momento, por um estudo exploratório, com vistas a compreender as características da mobilidade urbana relacionadas com a questão geracional. O levantamento teve como base a literatura científica e os institutos orientados. E num segundo momento, aplicou-se questionário *on-line* para o público-alvo, o que pôde incrementar a análise descritiva.

#### **5.1.1 Âmbito exploratório**

O objetivo principal desse tipo de pesquisa é a familiarização com o problema, o que permite construir hipóteses e tornar explícita a grandeza do tema (GIL, 2007). Malhotra (2012) destaca também que a pesquisa exploratória é caracterizada pela flexibilidade e proporciona a compreensão necessária para o estudo, garantindo, segundo interpretação de Hair Jr. et al. (2014), a profundidade e o conhecimento da problemática.

Sendo assim, neste estudo, foram adotadas entrevistas com os jovens da Geração Z, além de levantamento bibliográfico e procedimentos técnicos pautados na bibliografia documental (GIL, 2010). Esta pesquisa aconteceu por meio de coleta de relatórios, projeções de órgãos governamentais e privados, censos e gráficos que alicerçaram o estudo.

Ciente da necessidade do levantamento bibliográfico, Yin (2015) destaca a importância dos documentos na pesquisa, o que torna possível o aumento de dados e fatos para a fomentação do tema.

### **5.1.2 Âmbito descritivo**

A pesquisa desenvolveu-se a partir do universo descritivo, coletando, de maneira quantitativa, respostas das perguntas (Hair Jr. et al., 2014) aplicadas por meio do questionário.

Para Triviños (1987), os estudos descritivos possibilitam ao investigador um exame crítico do processo e do resultado, trazendo, de acordo com Lakatos e Markoni (2017), dados sistêmicos de um universo de interesse para a pesquisa.

## **5.2 Amostra**

Neste subcapítulo, apresentam-se os municípios escolhidos para a pesquisa, os cálculos para desenvolvimento do universo afetado e as amostras de interesse.

### **5.2.1 Municípios selecionados para aplicação da pesquisa**

Elegeu-se a Região Metropolitana de Campinas (RMC) como base para desenvolvimento da pesquisa em campo.

Atualmente, esse grupo de cidades é composto por 20 municípios, sendo Americana, Artur Nogueira, Campinas, Cosmópolis, Engenheiro Coelho, Holambra, Hortolândia, Indaiatuba, Itatiba, Jaguariúna, Monte Mor, Morungaba, Nova Odessa, Paulínia, Pedreira, Santa Bárbara d'Oeste, Santo Antônio de Posse, Sumaré, Valinhos e Vinhedo, que, juntos, somam 3.168.019 habitantes, ou 7% da população do estado de São Paulo (EMPLASA, 2017).

A principal cidade da região, Campinas – município que dá o nome ao grupo - destaca-se por ter 37% da população da RMC (IBGE, 2017b) e também pela notória influência nacional no quesito econômico (BRYAN, 2011). Sendo uma cidade estimada em mais de 1.100.000 habitantes (IBGE, 2016), povoada no início do século XVII (FONT, 2016) e localizada como centro de outros diversos municípios, Campinas é reconhecida por sua representatividade dentre as três não capitais com maior participação no PIB brasileiro (IBGE, 2016).

Tratando-se de uma região em plena expansão populacional, há destaque pela taxa de crescimento em relação aos níveis acima da média estadual e nacional.

Conforme a Tabela 5, a RMC expandiu 66% acima da média populacional do Estado de São Paulo durante 2001-2010.

**Tabela 5 – Taxas de crescimento médio anual da população (em porcentagem)**

Localidade	1970/1980	1980/1991	1991/2000	2001/2010
Brasil	2,48	1,93	1,63	1,17
Estado de São Paulo	3,49	2,13	1,78	1,09
RM de Campinas	6,49	3,51	2,54	1,81
Município de Campinas	5,86	2,24	1,50	1,09
Demais municípios da RMC	7,22	4,74	3,34	2,29

Nota: RM = Região Metropolitana; RMC = Região Metropolitana de Campinas.

**Fonte:** Cunha (2016, p. 108).

### 5.2.2 Universo amostral

Compreende-se por amostra a população escolhida de acordo com algum critério de representatividade para a aplicação da pesquisa (VERGARA, 2006). Nesse sentido, a amostra selecionada corresponde à população classificada como Geração Z, ou seja, os nascidos entre 1995 e 2012 (SINGH, 2014).

Em virtude do período geracional dessa faixa etária ser amplo e envolver pessoas com idade entre 5 e 22 anos (cálculo baseado em 2017), optou-se por delimitar o perfil do público, focando apenas os indivíduos entre 18 e 22 anos da RMC.

Diante desse contexto macro, observou-se que a quantidade da população do público pesquisado carecia de dados recentes, já que o último censo, composto pela distribuição da população por idade, foi realizado em 2010. Havendo assim um intervalo expressivo, optou-se por utilizar duas informações do IBGE para elaboração da amostra (Tabelas 6 e 7).

- I) Projeção da população da RCM para o ano de 2017 de 3.168.019 habitantes.

**Tabela 6 – População 2017 segundo projeção do IBGE**

Cidades	População estimada 2017	Cidades	População estimada 2017
Americana	233.868	Monte Mor	57.240
Artur Nogueira	51.986	Morungaba	13.232
Campinas	1.182.429	Nova Odessa	58.227
Cosmópolis	69.086	Paulínia	102.499
Engenheiro Coelho	19.497	Pedreira	46.598
Holambra	14.012	Santa Bárbara d'Oeste	191.889
Hortolândia	222.186	Santo Antônio de Posse	22.801
Indaiatuba	239.602	Sumaré	273.007
Itatiba	116.503	Valinhos	124.024
Jaguariúna	54.204	Vinhedo	75.129
		<b>Total</b>	<b>3.168.019</b>

**Fonte:** Elaboração própria, com base em dados do IBGE (2017a).

- II) Número de habitantes da cidade de Campinas com idade próxima a 18 e 22 anos (referência para a RMC).

**Tabela 7 – Censo de Campinas distribuído por idade em 2010**

Pirâmide Etária						
Idade	Campinas		São Paulo		Brasil	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
0 a 4 anos	32.541	31.330	1.361.616	1.313.756	7.016.614	6.778.795
5 a 9 anos	33.570	32.214	1.457.203	1.403.430	7.623.749	7.344.867
10 a 14 anos	39.891	38.690	1.687.826	1.637.087	8.724.960	8.440.940
15 a 19 anos	41.344	40.346	1.667.482	1.636.426	8.558.497	8.431.641
20 a 24 anos	48.225	48.593	1.835.222	1.802.466	8.629.807	8.614.581
25 a 29 anos	51.178	52.883	1.881.495	1.908.294	8.460.631	8.643.096
30 a 34 anos	47.315	49.301	1.741.346	1.815.101	7.717.365	8.026.554
35 a 39 anos	40.812	43.304	1.549.270	1.634.851	6.766.450	7.121.722

15 a 19 anos = 7,563%  
20 a 24 anos = 8,964%  
Total = 16,527%

**Fonte:** Elaboração própria, com base em dados do IBGE (2010).

A partir dos dados relacionados à faixa etária da principal cidade da RMC, Campinas, foi estabelecida uma amostra com base na população total da RMC *versus* o percentual do grupo selecionado para a pesquisa. Como a tabela disponibilizada pelo IBGE não segregava as idades desejadas pelo estudo, foi adotada a inclusão até a faixa de 24 anos. Na sequência, apresenta-se o cálculo para se conhecer o universo da pesquisa elaborado pelo autor desta pesquisa:



[3.168.019 habitantes] \* 16,527% referente à Geração Z = 523.579 pessoas

Consoante o universo de 523.579 jovens da Geração Z entre 18 e 22 anos da RMC, adotou-se a margem de erro de 6,75% e o grau de confiança de 95% para estipular a quantidade de entrevistas necessárias. Sob essas condições, o total apresentado via cálculos estatísticos foi de 211 indivíduos, como mostra a Tabela 8.

**Tabela 8 – Determinação do tamanho da amostra segundo Excel**



**Determinação do tamanho mínimo de amostra para o cálculo da proporção de uma população**

**Tamanho da população infinito ou desconhecido**

Nível de confiança desejado	95,00%
Erro máximo desejado	6,75%
Proporção da população	50,00%
Amostra	211

Tamanho da população conhecido?

**Tamanho da população finito e conhecido**

Tamanho da população	523579	
Amostra corrigida pela população	211	Considere este tamanho de amostra.

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

**Tabela 9 – Determinação do tamanho da amostra segundo site especializado**

**Cálculo Amostral**

Calculadora on-line

Erro amostral:  %

Nível de confiança:  90%  
 95%  
 99%

População:

Percentual máximo:  %

Percentual mínimo:  %

Amostra necessária:

**Fonte:** Calculadora amostral (2018).

### 5.3 Coleta de dados

Em busca dos objetivos apresentados, a coleta de dados foi realizada por meio de questionário *on-line*, aplicado pela plataforma Google Forms, e distribuído pelo Facebook, LinkedIn, *e-mail* e WhatsApp. Embora com pouca aderência, utilizou-se também o questionário impresso, sendo as respostas redigidas ferramenta Google posteriormente.

Por ser um importante meio de investigação, Gil (2002) destaca que as questões proporcionam ao emissor a oportunidade de conhecer e descrever a população avaliada. Dessa maneira, o questionário desenvolvido e apresentado no Anexo desta dissertação foi dividido em dois grupos: O primeiro deles contém perguntas para a compreensão do perfil do respondente, e o segundo grupo inclui perguntas para avaliação da percepção acerca da mobilidade.

Na visão de Hair Jr. et al. (2014), as perguntas estruturadas compreendem as questões fechadas, ou seja, o pesquisador define as alternativas que podem ser escolhidas pelo pesquisado.

Referente ao colhimento das respostas, ao longo da pesquisa e do estudo bibliográfico, entendeu-se que, pelas características da geração estudada, as plataformas virtuais trariam o melhor custo-benefício em termos de adesão. Por isso, criou-se uma página no Facebook com o nome “Geração Z”, para divulgação do questionário e para fazer uso da ferramenta de promoção da rede social, a fim de alavancar o alcance dos usuários desejados.

Não foi possível estimar a quantidade de respostas atreladas à publicação, no entanto, alcançou-se, por meio da plataforma, o número de 5.216 pessoas, sendo 160 cliques no *link* da pesquisa. Os detalhes estão apresentados na Figura 4.

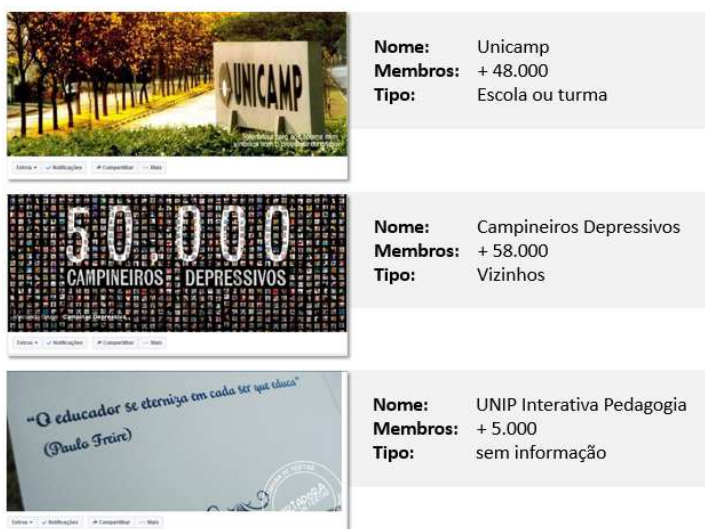
**Figura 4 – Reporte do Facebook sobre a divulgação da pesquisa**



**Fonte:** Elaboração própria, com base em Facebook (2017).

Outra ação realizada por meio do Facebook foi a divulgação do questionário em alguns grupos da própria rede social. Essas comunidades possuíam características relacionadas ao público-alvo, como grupos de universidades até páginas de conteúdo mais juvenil. Na Figura 5, encontram-se os grupos e as informações, atualizadas em dezembro/2017.

**Figura 5 – Comunidades do Facebook escolhidas para a divulgação da pesquisa**



**Fonte:** Elaboração própria, a partir do Facebook (2017).

## 5.4 Construto

A construção de qualidade medida por esta escala envolve a qualidade percebida (em oposição à qualidade objetiva). A qualidade percebida consiste no julgamento do consumidor sobre a excelência ou superioridade geral de uma entidade, semelhante a uma atitude geral. A qualidade percebida do serviço é definida como o grau e a direção da discrepância entre as percepções e expectativas de um consumidor (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1986, 1988). A qualidade distingue-se da satisfação pelo fato de se supor que esta última envolva transações específicas. Como parte do conceito, as expectativas são vistas como desejos, ou desejos dos consumidores (e não como as previsões do que será fornecido).

## 5.5 Descrição

A escala é composta por dois conjuntos que compreendem 25 itens; cada um descreve as expectativas para uma determinada categoria de serviço. Na sequência, são expostas as percepções de um determinado prestador de serviços. Ambos os conjuntos de itens são operacionalizados por intermédio da escala Likert, composta por cinco níveis de concordância, que vão de “Concordo Totalmente” (5) para “Discordo Totalmente” (1). Metade dos itens é redigida negativamente, cuja redação

negativa é acrescida pelo sinal (-). As pontuações para a escala total e de cada fator variam de -6 a +6, com escores positivos refletindo percepções que excedem as expectativas. As pontuações de diferença para as escalas de 1 a 5 são calculadas e, em seguida, é feita a média com base no número de itens presentes na escala total ou para cada subescala.

A escala resultante foi desenvolvida para conter itens apropriados para as várias categorias de serviços utilizadas na construção da escala atual. Portanto, enquanto a escala SERVQUAL pode ser usada na sua forma atual para avaliar e comparar a qualidade em uma grande variedade de empresas, uma adaptação apropriada do instrumento pode ser desejável quando apenas um único serviço é investigado, como afirmam Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988).

## **5.6 Validade**

As estimativas de confiabilidade de consistência interna para os fatores e a escala total para as quatro empresas de serviços no segundo estudo foram consistentemente altas. As estimativas da escala total de confiabilidade de consistência interna, para uma combinação linear, variaram de 0,87 a 0,90. A análise fatorial dos dados da segunda fase e a reanálise dos dados da primeira onda de estudo apoiaram a dimensionalidade e as cargas de itens esperados para ambos os conjuntos de dados.

Evidências adicionais acerca da validade da escala foram fornecidas por meio de testes de diferença de média. Foram obtidas pontuações para os indivíduos que forneceram respostas mais positivas na classificação geral. Relacionamentos com perguntas sobre "recomendações para amigos" e "relatos de problemas" também forneceram evidências confiáveis quanto à validade da escala. Outras evidências de suporte foram fornecidas pela capacidade das subescalas preverem os julgamentos de qualidade geral (isto é, as estimativas  $R^2$  variaram de 0,27 a 0,52).

Carman (1990) testou a SERVQUAL em quatro ambientes de serviços diferentes. Os resultados fornecem evidências corroborativas para a confiabilidade da escala. Foram levantados indícios sobre a necessidade de se variar a redação de itens em vários cenários e englobar várias questões sobre a singularidade ou estrutura das 10 dimensões originais. Segundo Finn e Lamb (1992), as estatísticas globais de ajuste de um estudo de análise de fator confirmatório a partir das respostas de uma pesquisa

por telefone e com base nas experiências de compras no varejo não forneceram suporte para o modelo de medição multidimensional (isto é, cinco fatores correlacionados) implícito na escala SERVQUAL. Contudo, a confiabilidade dos fatores individuais variou de 0,59 a 0,83.

Cronin Jr. e Taylor (1992) encontraram apoio para uma medida unidimensional de uma subescala do SERVQUAL, o que eles chamam de SERVPERF. Essencialmente, SERVPERF representa os 22 itens do aspecto PERCEPÇÕES de SERVQUAL, que também pode ser usado como uma medida de qualidade de serviço.

No próximo capítulo, apresenta-se a análise e a interpretação dos dados coletados.

## 6 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

Este capítulo destina-se à apresentação dos resultados a partir das respostas dos questionários obtidos durante a pesquisa e à interpretação dos dados.

### 6.1 Teste utilizado

Utilizou-se o programa SPSS 23.0 – *Statistical Package for the Social Science* e fez-se os testes de estatística descritiva de frequência e referências cruzadas via Qui-quadrado. Para identificação dos resultados, atribuiu-se nível de significância menor do que 5%.

Segundo Malhotra (2010) e Hair Jr. et al. (2014), a estatística descritiva e referência cruzada auxiliam no entendimento das características do grupo, determinando as percepções do objeto de estudo e suportando nas previsões dos resultados.

Na sequência, apresenta-se a fórmula do Qui-quadrado:

$$X^2 = \sum_{i=1}^n \frac{\begin{matrix} \text{Frequência} & \text{Frequência} \\ \text{observada} & \text{esperada} \\ \text{para cada} & \text{para cada} \\ \text{caso} & \text{caso} \end{matrix} \begin{matrix} \uparrow & \uparrow \\ (o_i - e_i)^2 \end{matrix}}{e_i}$$

Fonte: Virgílio (2007, p. 88).

### 6.2 Resultados

Os resultados foram apresentados em dois momentos, sendo o primeiro, o perfil do público e suas características, e o segundo, a relação destes respondentes com o entendimento sobre mobilidade urbana.

### 6.2.1 Perfil do público

No primeiro bloco de perguntas, composto por oito questões conforme anexo 1, considerou-se o perfil do usuário como objetivo para entendimento do público.

Sendo o ano de nascimento o primeiro quesito e levando-se em conta as diretrizes desejadas acerca da idade foco do estudo, compreendeu-se que a média das categorias se dava no ano de 1996, com desvio padrão de 1,34/ano. Na Tabela 10, é possível avaliar de maneira seletiva a abertura de cada categoria.

**Tabela 10 – Faixa etária: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Categorias	Freq.	%	Descrição gráfica	
Ano do nascimento	1995	59	28,0%		
	1996	60	28,4%		
	1997	38	18,0%		
	1998	30	14,2%		
	1999	24	11,4%		
Média: 1996,5		♦	Moda 1996	♦	Desvio padrão: 1,34
Pergunta	(1)	Qual o ano do seu nascimento?			

**Fonte:** Elaboração própria.

Na Tabela 11, buscou-se avaliar o grau de escolaridade via frequência absoluta. Verificou-se que 76% dos jovens possuíam uma graduação em andamento, e o segundo quesito mais representado, com 8%, foi o ensino médio concluído. Somando-se as categorias que apontam uma qualificação profissional já concluída ou em andamento, seja por graduação ou curso técnico, obteve-se o percentual de 82%.



**Tabela 11 – Grau de escolaridade: análise de frequência absoluta**

Variável	Categorias	Freq.	%	Descrição gráfica
Grau de escolaridade	Graduação em andamento (GE)	152	72%	
	Ensino médio concluído (EMC)	16	8%	
	Graduação concluída (GC)	12	6%	
	Ensino técnico concluído, Graduação em andamento (TC + GE)	9	4%	
	Ensino médio em andamento (ME)	7	3%	
	Ensino técnico concluído (TC)	7	3%	
	Demais (Demais)	8	4%	

*Pergunta (3) Qual o seu grau de escolaridade?*

**Fonte:** Elaboração própria.

No contexto de mercado de trabalho, avaliou-se se o público, independentemente do formato de contrato, seja por Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), estágio, informal, pessoa jurídica ou outros, era remunerado. Nesse âmbito, observou-se que 71% dos entrevistados já desempenhavam alguma atividade bonificada, o que pode ser observado na Tabela 12.

**Tabela 12 – Possui trabalho remunerado: análise de frequência absoluta**

Variável	Categorias	Freq.	%	Descrição gráfica
Possui trabalho remunerado	Sim	149	71%	
	Não	62	29%	

*Pergunta (4) Você possui algum trabalho remunerado?*

**Fonte:** Elaboração própria.

Na Tabela 13, averiguou-se o perfil no quesito de porte da Carteira Nacional de Habilitação (CNH) para carros e/ou motos. Constatou-se que 31% dos entrevistados ainda não a possuem.

**Tabela 13 – Possui CNH: análise de frequência absoluta**

Variável	Categorias	Freq.	%	Descrição gráfica
Possui carteira de habilitação (CNH)	Sim	145	69%	
	Não	66	31%	
<i>Pergunta</i>		<i>(5)</i>	<i>Você possui Carteira Nacional de Habilitação (CNH)?</i>	

**Fonte:** Elaboração própria.

Na Tabela 14, analisou-se se os jovens já possuíam um veículo próprio, seja carro e/ou moto. Dos 211 respondentes, apenas 68 deles afirmaram que sim. Isso significa que 68% do grupo ainda não possuía um veículo pessoal.

**Tabela 14 – Possui veículo próprio: análise de frequência absoluta**

Variável	Categoria	Freq.	%	Descrição gráfica
Possui veículo (carro e/ou moto) próprio	Sim	68	32%	
	Não	143	68%	
<i>Pergunta</i>		<i>(6)</i>	<i>Você possui veículo (carro e/ou moto) próprio?</i>	

**Fonte:** Elaboração própria.

A análise de frequência absoluta, média e moda do tempo investido diariamente no trânsito, representada pela Tabela 15, permitiu verificar que 48% do grupo depende diariamente acima de 40 minutos no trânsito da RMC. Nessa associação, apenas 15% apontaram que gastavam 15 minutos ou menos, sendo a média geral de 39 minutos por dia. Se avaliado o cenário de dias úteis em relação ao tempo médio investido, observa-se que a Geração Z gasta cerca de 10 mil horas por ano no trânsito.

**Tabela 15 – Tempo gasto no trânsito diariamente: análise de frequência absoluta, média e moda**

Variável	Minutos	Freq.	%	Descrição gráfica
Tempo que gasta no trânsito diariamente	5 – 10	6	3%	
	10 – 15	26	12%	
	20 – 30	46	22%	
	30 – 40	31	15%	
	40 – 60	46	22%	
	Acima de 60	56	27%	
Média:		39	♦	Moda: Acima de 60
<i>Pergunta (7) Qual o tempo você gasta diariamente no trânsito entre o percurso de suas atividades?</i>				

Fonte: Elaboração própria.

No mesmo sentido da avaliação do tempo, considerou-se a quilometragem percorrida diariamente pela análise de frequência e média. Na Tabela 16, observa-se que 47% dos jovens percorrem 30 quilômetros ou mais, sendo a média de 31 quilômetros por dia.

**Tabela 16 – Quilômetros percorridos diariamente: análise de frequência absoluta e média**

Variável	Quilômetros	Freq.	%	Descrição gráfica
Quilômetros percorridos em média diariamente	5 – 10	29	14%	
	10 – 15	35	17%	
	20 – 30	48	23%	
	30 – 40	36	17%	
	40 – 60	30	14%	
	60	33	16%	
	Média:		31	
<i>Pergunta (8) Quantos quilômetros em média você percorre diariamente?</i>				

Fonte: Elaboração própria.

### 6.2.2 Compreensões sobre a mobilidade urbana (comparativos)

Nas características dos conceitos de mobilidade urbana, optou-se por decompor as análises em sete elementos, a saber: frequência na utilização, rapidez, economia, custo-benefício, grau de satisfação, *status* social e desejo futuro. Todos os

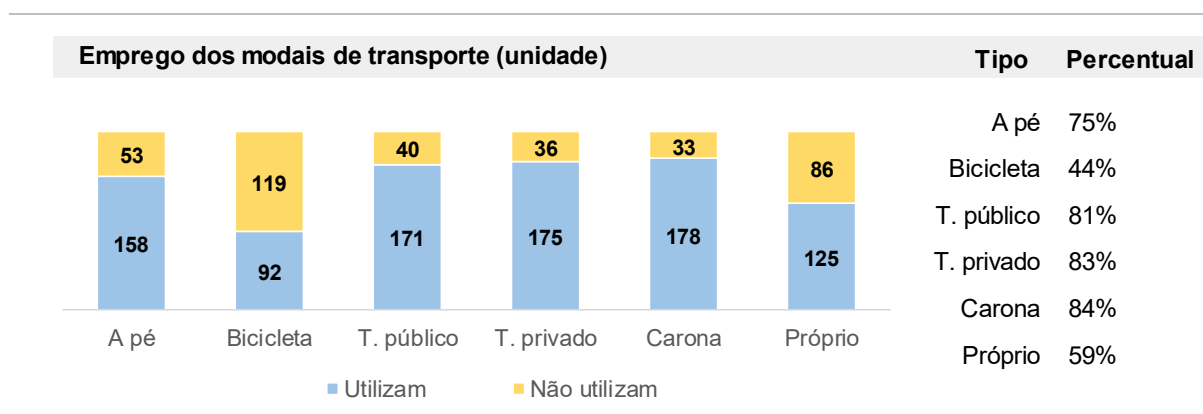
pontos foram analisados perante os modais de transporte: a pé, bicicleta, transporte público (ônibus, trem, metrô ou outros), transporte privado (táxi, fretado, Uber, Cabify ou outros), carona (familiar, amigos ou outros) e veículos próprios (carros ou motos), na qual foram analisados pela frequência absoluta, média, moda e desvio padrão.

Para entendimento da frequência na utilização dos modais de transporte, adotou-se a classificação de intensidade de 1 a 5, sendo 1 menos intenso e 5 mais intenso. Além disso, pela não aplicação integral de todos os modais de transporte ao público pesquisado, foi também empregado o uso do “n/a” como opção de resposta para retratar a não utilização.

### 6.2.2.1 Frequência na utilização

O Gráfico 10 resume qual a utilização de cada tipo de transporte. A opção “utilizam” é determinada pelos participantes da pesquisa que apontaram algum grau de utilização, ou seja, 1 a 5, e a opção “não utilizam”, refere-se àqueles que responderam “n/a”. Dentre os destaques, o maior percentual de aproveitamento foi a carona com 84%, seguida do transporte privado, com 83%. O emprego do modal de transporte menos intenso foi o da bicicleta, com 44%.

**Gráfico 10 – Resumo sobre as frequências no emprego dos modais de transporte**



**Fonte:** Elaboração própria.

Nas Tabelas 17 a 22, apresenta-se a frequência absoluta, média, moda e desvio padrão de todos os modais avaliados, por meio das quais é possível compreender as características e as expressões das respostas.

Verifica-se, na Tabela 17, a qual expõe a visão da frequência do uso do transporte a pé, que 55% do público declarou ser baixo o uso desse modal, segundo a soma das intensidades 1, 2 e 3. Somando-se as respostas de não utilização (n/a) desse modal, encontra-se um montante de 80% de jovens que não o utilizam ou o utilizam com baixa frequência.

**Tabela 17 – Frequência do uso do transporte – a pé: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica
Qual a frequência diária da opção de transporte: <b>A pé</b>	1	62	29%	
	2	22	10%	
	3	33	16%	
	4	14	7%	
	5	27	13%	
	n/a	53	25%	
*Média: 2,5		♦ Moda 1,0	♦ Desvio padrão: ± 1,50	

9. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual o uso das opções de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

Em relação à categoria da bicicleta, a Tabela 18 mostra os resultados obtidos. Apenas 4% dos avaliados declararam que utilizam com uma intensidade elevada, ou seja, 4 e 5, o uso desse modal. Observa-se também que 56% do grupo demonstra não possuir nenhuma relação com esse tipo de transporte. Com isso, ele apresenta o maior índice de rejeição entre todos os modais de transporte pesquisados.

**Tabela 18 – Frequência do uso do transporte – bicicleta: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica	
Qual a frequência diária da opção de transporte: <b>Bicicleta</b>	1	68	32%		
	2	7	3%		
	3	8	4%		
	4	3	1%		
	5	6	3%		
	n/a	119	56%		
*Média: 1,6		♦	Moda n/a	♦	Desvio padrão: ± 1,19

9. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual o uso das opções de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

No que se refere ao transporte público, observa-se pela Tabela 19 que 46% dos jovens da Geração Z o utiliza com uma intensidade baixa, percentual resultante da soma das intensidades 1 a 3. No ambiente inverso, 35% do público analisado apontou uma intensidade elevada: 4 e 5.

**Tabela 19 – Frequência do uso do transporte – transporte público: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica	
Qual a frequência diária da opção de transporte: <b>Transporte público (ônibus, trem, metrô ou outros)</b>	1	52	25%		
	2	16	8%		
	3	28	13%		
	4	15	7%		
	5	60	28%		
	n/a	40	19%		
*Média: 3,1		♦	Moda 5,0	♦	Desvio padrão: ± 1,68

9. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual o uso das opções de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

Segundo a Tabela 20, o transporte privado é realizado por 83% do grupo, porém apenas 28% o utilizam com alta intensidade, sendo esse resultado a somatória das frequências 4 e 5.

**Tabela 20 – Frequência do uso do transporte – transporte privado: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica
Qual a frequência diária da opção de transporte: <b>Transporte privado (táxi, fretado, Uber, Cabify ou outros)</b>	1	45	21%	
	2	30	14%	
	3	41	19%	
	4	19	9%	
	5	40	19%	
	n/a	36	17%	
*Média: 2,9   ♦   Moda 1,0   ♦   Desvio padrão: ± 1,49				

9. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual o uso das opções de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

A carona obteve maior intensidade de utilização. A Tabela 21 destaca que, para 84% dos jovens, essa é a opção mais frequente de transporte. Com 37% de intensidade entre os níveis 4 e 5, a maior entre todas as opções, o modal se caracteriza também por possuir o menor nível de rejeição na intensidade 1. Embora presente em alto grau, 16% dos jovens analisados apontaram que não a utilizam.

**Tabela 21 – Frequência do uso do transporte – carona: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica				
Qual a frequência diária da opção de transporte: <b>Carona (familiar, amigos ou outros)</b>	1	34	16%					
	2	34	16%					
	3	33	16%					
	4	35	17%					
	5	42	20%					
	n/a	33	16%					
*Média:		3,1	♦	Moda	5,0	♦	Desvio padrão	1,45

9. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual o uso das opções de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

No caso do modal de veículo próprio, cujos dados são apresentados na Tabela 22, de acordo com as respostas de 29% dos entrevistados, ele apresenta intensidade elevada, o que foi observado com a somatória dos pontos 4 e 5. No entanto, 41% deles apontaram que não o utilizam.

**Tabela 22 – Frequência do uso do transporte – veículo próprio: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica				
Qual a frequência diária da opção de transporte: <b>Veículo próprio (carro ou moto)</b>	1	37	18%					
	2	11	5%					
	3	16	8%					
	4	11	5%					
	5	50	24%					
	n/a	86	41%					
*Média:		3,2	♦	Moda	n/a	♦	Desvio padrão	1,71

9. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual o uso das opções de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

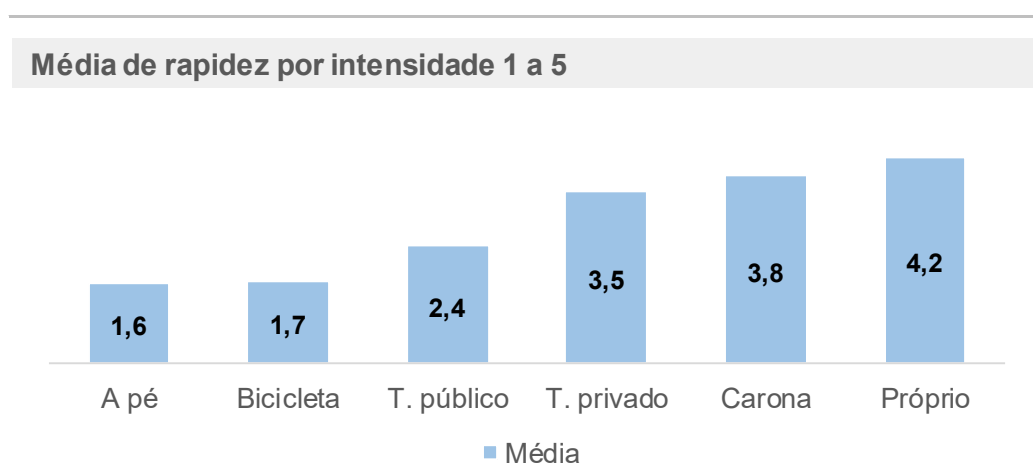
**Fonte:** Elaboração própria.



### 6.2.2.2 Rapidez

No Gráfico 11, apresenta-se o resumo da média sobre a rapidez realizada por cada tipo de transporte com a intensidade entre 1 e 5. Observa-se que o modal de transporte a pé é o menor entre os seis tipos, com média de apenas 1,6. Na sequência, tem-se a bicicleta, com 1,7, e no topo da pirâmide, o veículo próprio, com média de 4,2.

**Gráfico 11 – Resumo sobre a rapidez no emprego dos modais de transporte**



**Fonte:** Elaboração própria.

Em relação ao detalhamento da rapidez de cada tipo de transporte, dados são expostos entre as tabelas 23 a 28 com exposição dos valores.

Segundo a Tabela 23, 63% dos jovens classificam o modal a pé com intensidade entre 1 e 3. Apenas 8% o avaliam com frequência entre 4 e 5, ou seja, um número inexpressivo perante o montante total.

**Tabela 23 – Opção mais rápida – a pé: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica	
Qual é a opção mais rápida: <b>A pé</b>	1	109	52%		
	2	9	4%		
	3	14	7%		
	4	6	3%		
	5	10	5%		
	n/a	63	30%		
*Média:		1,6	♦ Moda	1,0	♦ Desvio padrão: ± 1,22

10. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é a opção mais rápida?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

No tocante à avaliação da rapidez do modal de bicicleta, a Tabela 24 destaca que 45% dos entrevistados não souberam apontar o quesito. Do total de respondentes, apenas 6% reconheceram a agilidade, segundo a soma das intensidades 4 e 5.

**Tabela 24 – Opção mais rápida – bicicleta: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica	
Qual é a opção mais rápida: <b>Bicicleta</b>	1	72	34%		
	2	26	12%		
	3	7	3%		
	4	6	3%		
	5	6	3%		
	n/a	94	45%		
*Média:		1,7	♦ Moda	n/a	♦ Desvio padrão: ± 1,12

10. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é a opção mais rápida?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

Sobre o transporte público, 68% apontaram a insatisfação com a rapidez, segundo a soma dos quesitos de 1, 2 e 3. Por esse fato, esse modal atingiu o menor nível de intensidade positiva entre os modais, o que pode ser verificado na Tabela 25.

**Tabela 25 – Opção mais rápida – transporte público: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica	
Qual é a opção mais rápida: <b>Transporte público</b> (ônibus, trem, metrô ou outros)	1	54	26%		
	2	41	19%		
	3	48	23%		
	4	9	4%		
	5	19	9%		
	n/a	40	19%		
*Média:		2,4	♦ Moda	1,0	♦ Desvio padrão: ± 1,29

10. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é a opção mais rápida?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

Os resultados obtidos sobre a rapidez do transporte privado podem ser observados na Tabela 26. Assim, 48% dos jovens avaliaram entre as intensidades 4 e 5 a agilidade desse modal. Com um dos menores percentuais de não utilização, apenas 12%, o transporte privado registrou o fator de moda 5.

**Tabela 26 – Opção mais rápida – transporte privado: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica			
Qual é a opção mais rápida: <b>Transporte privado (táxi, fretado, Uber, Cabify ou outros)</b>	1	23	11%				
	2	19	9%				
	3	41	19%				
	4	44	21%				
	5	58	27%				
	n/a	26	12%				
*Média:		3,5	♦	Moda	5,0	♦	Desvio padrão: ± 1,36

10. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é a opção mais rápida?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

Na Tabela 27, apresenta-se as informações acerca da carona. Nesse quesito, 56% dos jovens classificaram entre as frequências 4 e 5 o conceito de agilidade. Por esse fato, esse meio de transporte se caracteriza como a melhor avaliação entre todos os modais.

**Tabela 27 – Opção mais rápida – carona: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica			
Qual é a opção mais rápida: <b>Carona (familiar, amigos ou outros)</b>	1	21	10%				
	2	6	3%				
	3	39	18%				
	4	36	17%				
	5	83	39%				
	n/a	26	12%				
*Média:		3,8	♦	Moda	5,0	♦	Desvio padrão: ± 1,34

10. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é a opção mais rápida?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

Quanto ao veículo próprio, a Tabela 28 mostra que 53% dos jovens o avaliaram entre 4 e 5, o que indica uma intensidade alta, a rapidez desse meio de transporte. Nesse quesito, ele se caracterizou como o mais rápido entre os modais de transporte avaliados.

**Tabela 28 – Opção mais rápida – veículo próprio: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica
Qual é a opção mais rápida: <b>Veículo próprio (carro ou moto)</b>	1	18	9%	
	2	1	0%	
	3	15	7%	
	4	11	5%	
	5	102	48%	
	n/a	64	30%	
*Média: 4,2		♦ Moda	5,0	♦ Desvio padrão: ± 1,38

10. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é a opção mais rápida?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

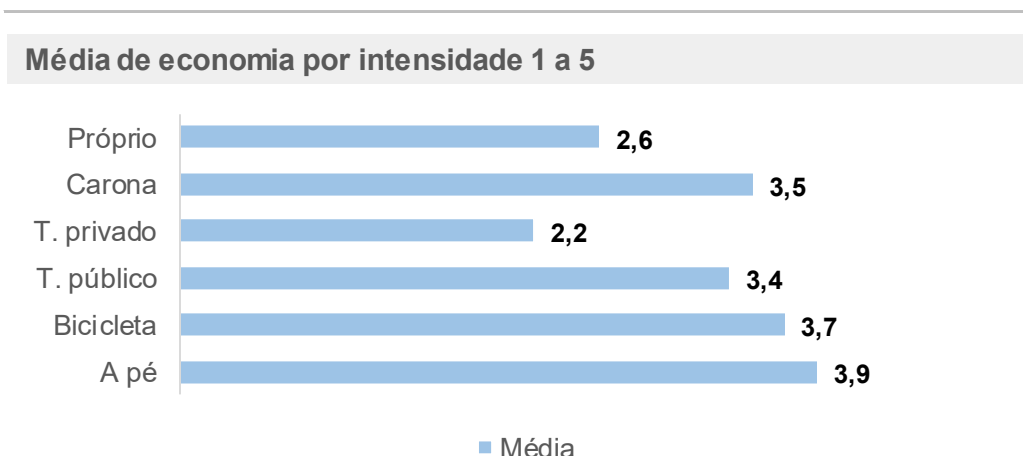
\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

### 6.2.2.3 Economia

No quesito economia, a Gráfico 12 apresenta as médias dos grupos segundo a intensidade de 1 a 5. Partindo do menos econômico ao mais econômico, inicia-se a avaliação com o transporte privado, com média de 2,2, seguido do veículo próprio, com média de 2,6, estendendo-se até ao mais bem avaliado, a pé, com média de 3,9.

## Gráfico 12 – Resumo sobre a economia no emprego dos modais de transporte



**Fonte:** Elaboração própria.

Segundo a Tabela 29, 50% dos entrevistados classificaram a opção a pé com uma alta intensidade de economia, o que se constatou com a somatória das frequências 4 e 5. Com esse resultado, e titular da maior moda entre os tipos de transporte, esse modal se tornou o mais bem avaliado entre todas as opções no quesito economia.

**Tabela 29 – Opção mais econômica – a pé: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica
Qual é a opção mais econômica: <b>A pé</b>	1	26	12%	
	2	8	4%	
	3	14	7%	
	4	15	7%	
	5	91	43%	
	n/a	57	27%	
*Média: 3,9    ♦    Moda 5,0    ♦    Desvio padrão 1,55				

11. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é mais econômica financeiramente?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

No que diz respeito ao transporte de bicicleta, observa-se, na Tabela 30, que 44% dos indivíduos da Geração Z entrevistados não souberam responder sobre esse

questo. Dos 119 respondentes, apenas 35% o apontaram como um modal econômico, sendo esse resultado decorrente da somatória das intensidades 4 e 5.

**Tabela 30 – Opção mais econômica – bicicleta: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica			
Qual é a opção mais econômica: <b>Bicicleta</b>	1	21	10%				
	2	5	2%				
	3	19	9%				
	4	19	9%				
	5	55	26%				
	n/a	92	44%				
*Média:		3,7	♦	Moda	n/a	♦	Desvio padrão: ± 1,52

11. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é mais econômica financeiramente?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

Quanto à categoria do transporte público, a Tabela 31 apresenta os resultados. Observa-se que 45% da população analisada compreende que é um meio não econômico. Baseou-se essa conclusão na consolidação das frequências 1, 2 e 3. No ambiente oposto, ao serem somadas as intensidades 4 e 5, verifica-se que 43% desse público o vê como um modal econômico.

**Tabela 31 – Opção mais econômica – transporte público: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica	
Qual é a opção mais econômica: <b>Transporte público (ônibus, trem, metrô ou outros)</b>	1	23	11%		
	2	24	11%		
	3	49	23%		
	4	44	21%		
	5	46	22%		
	n/a	25	12%		
*Média:		3,4	♦ Moda	3,0	♦ Desvio padrão: ± 1,32

11. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é mais econômica financeiramente?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

Segundo a Tabela 32, o transporte privado obteve apenas 15% de avaliações positivas a respeito da economia, quando somadas as intensidades 4 e 5. Do montante total, 76% o qualificaram como opção não econômica, se visualizado pelas frequências 1, 2 e 3.

**Tabela 32 – Opção mais econômica – transporte privado: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica	
Qual é a opção mais econômica: <b>Transporte privado (táxi, fretado, Uber, Cabify ou outros)</b>	1	83	39%		
	2	44	21%		
	3	33	16%		
	4	15	7%		
	5	17	8%		
	n/a	19	9%		
*Média:		2,2	♦ Moda	1,0	♦ Desvio padrão 1,30

11. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é mais econômica financeiramente?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.



Em relação à carona, observa-se, na Tabela 33, que 45% dos entrevistados da Geração Z o compreendem como um meio de transporte econômico, se consolidadas as intensidades 4 e 5.

**Tabela 33 – Opção mais econômica – carona: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica				
Qual é a opção mais econômica: <b>Carona (familiar, amigos ou outros)</b>	1	23	11%					
	2	22	10%					
	3	43	20%					
	4	31	15%					
	5	64	30%					
	n/a	28	13%					
*Média:		3,5	♦	Moda	5,0	♦	Desvio padrão	1,40

11. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é mais econômica financeiramente?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

Segundo a Tabela 34, observa-se que mais da metade do público entende que o modal de veículo próprio não é acessível financeiramente, ao serem somadas intensidades 1, 2 e 3.

**Tabela 34 – Opção mais econômica – veículo próprio: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica				
Qual é a opção mais econômica: <b>Veículo próprio (carro ou moto)</b>	1	50	24%					
	2	23	11%					
	3	33	16%					
	4	21	10%					
	5	19	9%					
	n/a	65	31%					
*Média:		2,6	♦	Moda	n/a	♦	Desvio padrão	1,42

11. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é mais econômica financeiramente?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

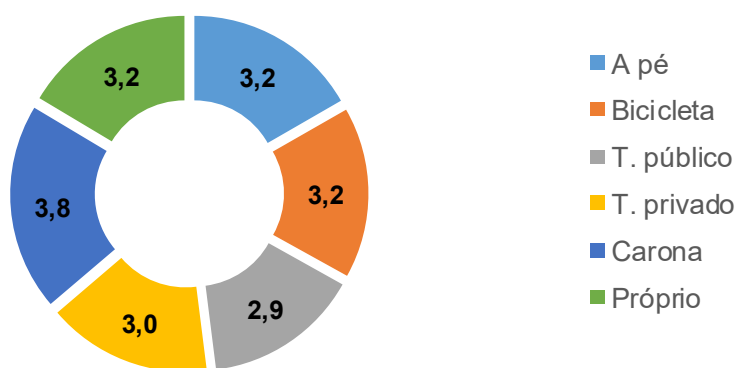
**Fonte:** Elaboração própria.

#### 6.2.2.4 Custo-benefício

Entre as análises e comparações das médias dos modais, o quesito de custo-benefício é o mais nivelado entre as categorias. Segundo o Gráfico 13, o tipo de transporte melhor avaliado é a carona, com 3,8 de média, sendo o transporte público o menos avaliado, com média de 2,9.

**Gráfico 13 – Resumo sobre o custo-benefício no emprego dos modais de transporte**

Média de custo benefício por intensidade 1 a 5



**Fonte:** Elaboração própria.

De acordo com a Tabela 35, o custo-benefício do transporte a pé é positivo para apenas 37% do grupo analisado, se somadas as intensidades 4 e 5. No cenário em que se utilizam as frequências de 1 a 3, observa-se que 45% dos entrevistados não o consideram um meio de transporte atrativo.

**Tabela 35 – Custo-benefício – a pé: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica			
Custo benefício: <b>A pé</b>	1	28	13%				
	2	33	16%				
	3	34	16%				
	4	25	12%				
	5	52	25%				
	n/a	39	18%				
*Média:		3,2	♦	Moda	5,0	♦	Desvio padrão: ± 1,47

12. Como você avalia o custo benefício de cada tipo de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

No tocante ao custo-benefício do uso da bicicleta, a Tabela 36 mostra que 33% do grupo analisado não soube responder a essa questão. Do montante restante, avalia-se que, consolidadas as frequências 4 e 5, apenas 28% dos entrevistados classificam esse meio de transporte como um alto custo-benefício.

**Tabela 36 – Custo-benefício – bicicleta: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica			
Custo benefício: <b>Bicicleta</b>	1	24	11%				
	2	28	13%				
	3	32	15%				
	4	16	8%				
	5	42	20%				
	n/a	69	33%				
*Média:		3,2	♦	Moda	5,0	♦	Desvio padrão: ± 1,47

12. Como você avalia o custo benefício de cada tipo de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

No que se refere ao custo-benefício do transporte público, observa-se que 67% dos usuários analisados identificam com um baixo nível de intensidade esse modal, na circunstância da soma das intensidades 1, 2 e 3 (Tabela 37).

**Tabela 37 – Custo-benefício – transporte público: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica	
Custo benefício: <b>Transporte público (ônibus, trem, metrô ou outros)</b>	1	23	11%		
	2	54	26%		
	3	63	30%		
	4	32	15%		
	5	22	10%		
	n/a	17	8%		
*Média: 2,9		♦	Moda 3,0	♦	Desvio padrão: ± 1,17

12. Como você avalia o custo benefício de cada tipo de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

De acordo com a Tabela 38, 77% dos entrevistados não identificam o transporte privado com um alto custo-benefício, sendo esse fator a somatória das intensidades 1, 2 e 3.

**Tabela 38 – Custo-benefício – transporte privado: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica	
Custo benefício: <b>Transporte privado (táxi, fretado, Uber, Cabify ou outros)</b>	1	27	13%		
	2	33	16%		
	3	59	28%		
	4	58	27%		
	5	19	9%		
	n/a	15	7%		
*Média:		3,0	♦ Moda	3,0	♦ Desvio padrão: ± 1,19

12. Como você avalia o custo benefício de cada tipo de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

Em relação à carona, verifica-se, na Tabela 39, que 61% dos entrevistados da Geração Z, entre as intensidades 4 e 5, consideram esse modal com um alto índice de custo-benefício.

**Tabela 39 – Custo-benefício – carona: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica	
Custo benefício: <b>Carona (familiar, amigos ou outros)</b>	1	13	6%		
	2	18	9%		
	3	33	16%		
	4	53	25%		
	5	76	36%		
	n/a	18	9%		
*Média:		3,8	♦ Moda	5,0	♦ Desvio padrão: ± 1,23

12. Como você avalia o custo benefício de cada tipo de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

Quanto à categoria de veículo próprio, a Tabela 40 apresenta que apenas 33% dos entrevistados a classificaram com alta intensidade, ou seja, opções 4 e 5.

**Tabela 40 – Custo-benefício – veículo próprio: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica	
Custo benefício: <b>Veículo próprio</b> (carro ou moto)	1	25	12%		
	2	22	10%		
	3	37	18%		
	4	43	20%		
	5	28	13%		
	n/a	56	27%		
*Média: 3,2		♦	Moda 4,0	♦	Desvio padrão: ± 1,33

12. Como você avalia o custo benefício de cada tipo de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

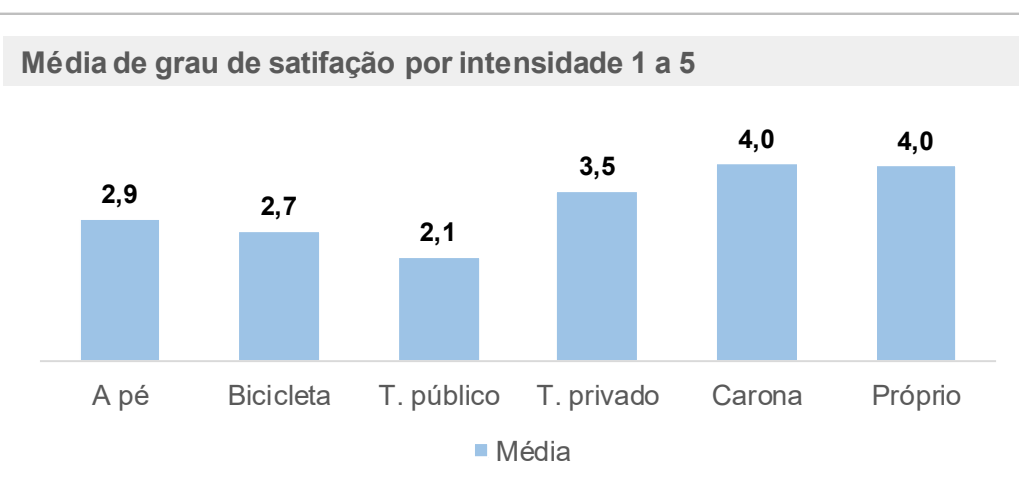
\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

### 6.2.2.5 Grau de satisfação

No Gráfico 14, mostra-se a média do grau de satisfação com cada modal de transporte. Inicia-se com o menor dos níveis, o transporte público, o qual obteve apenas 2,1 de média. Com alta taxa de não utilização (46%), a bicicleta se apresenta como o segundo modal na lista, com 2,7. Em seguida, a pé, com 2,9, e transporte privado, com 3,5. Por fim, na mesma posição, estão carona e veículo próprio, com o fator de média 4.

**Gráfico 14 – Resumo sobre o grau de satisfação no emprego dos modais de transporte**



**Fonte:** Elaboração própria.

Segundo a Tabela 41, a satisfação do transporte a pé se mantém quase linear entre todas as frequências, sendo sua média de 2,9.

**Tabela 41 – Satisfação – a pé: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica	
Grau de satisfação: <b>A pé</b>	1	33	16%		
	2	34	16%		
	3	36	17%		
	4	25	12%		
	5	31	15%		
	n/a	52	25%		
*Média:		2,9	♦ Moda	n/a	♦ Desvio padrão: ± 1,41

13. Qual o grau de satisfação com cada tipo de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

Referente à categoria da bicicleta, pode-se observar que 46% dos respondentes não souberam avaliar o quesito. Do público restante, a média se inclinou para um cenário de insatisfação, com 2,7 de média (Tabela 42).

**Tabela 42 – Satisfação – bicicleta: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica			
Grau de satisfação: <b>Bicicleta</b>	1	33	16%				
	2	21	10%				
	3	27	13%				
	4	18	9%				
	5	15	7%				
	n/a	97	46%				
*Média:		2,7	♦	Moda	n/a	♦	Desvio padrão: ± 1,39

13. Qual o grau de satisfação com cada tipo de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

Sobre o grau de satisfação no tocante ao transporte público, verifica-se, na Tabela 43, que o nível de satisfação entre as opções 1 a 3, o que representa um baixo nível, é superior a 75%. Somando-se as qualificações 4 e 5, encontra-se o montante de apenas 13%.

**Tabela 43 – Satisfação – transporte público: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica			
Grau de satisfação: <b>Transporte público (ônibus, trem, metrô ou outros)</b>	1	68	32%				
	2	63	30%				
	3	34	16%				
	4	21	10%				
	5	6	3%				
	n/a	19	9%				
*Média:		2,1	♦	Moda	1,0	♦	Desvio padrão: ± 1,11

13. Qual o grau de satisfação com cada tipo de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.



Na Tabela 44, representa-se o nível de satisfação do transporte privado. Nota-se que o grau de satisfação referente ao quesito positivo, ou seja, as intensidades 4 e 5, é de 49%.

**Tabela 44 – Satisfação – transporte privado: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica				
Grau de satisfação: <b>Transporte privado (táxi, fretado, Uber, Cabify ou outros)</b>	1	15	7%					
	2	19	9%					
	3	55	26%					
	4	64	30%					
	5	40	19%					
	n/a	18	9%					
*Média:		3,5	♦	Moda	4,0	♦	Desvio padrão	1,16

13. Qual o grau de satisfação com cada tipo de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

No que diz respeito à carona, a Tabela 45 mostra que 65% dos entrevistados da Geração Z apontam alta satisfação com a categoria, somando-se as intensidades 4 e 5.

**Tabela 45 – Satisfação – carona: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica				
Grau de satisfação: <b>Carona (familiar, amigos ou outros)</b>	1	9	4%					
	2	10	5%					
	3	33	16%					
	4	50	24%					
	5	86	41%					
	n/a	23	11%					
*Média:		4,0	♦	Moda	5,0	♦	Desvio padrão	1,13

13. Qual o grau de satisfação com cada tipo de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

Já no que se refere ao veículo próprio, a Tabela 46 apresenta a média de 4,0 como grau de satisfação. Consolidando-se as intensidades 4 e 5, que representam um alto índice, encontra-se o percentual de 48%.

**Tabela 46 – Satisfação – veículo próprio: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica				
Grau de satisfação: <b>Veículo próprio (carro ou moto)</b>	1	13	6%					
	2	5	2%					
	3	22	10%					
	4	31	15%					
	5	69	33%					
	n/a	71	34%					
*Média:		4,0	♦	Moda	n/a	♦	Desvio padrão	1,28

13. Qual o grau de satisfação com cada tipo de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

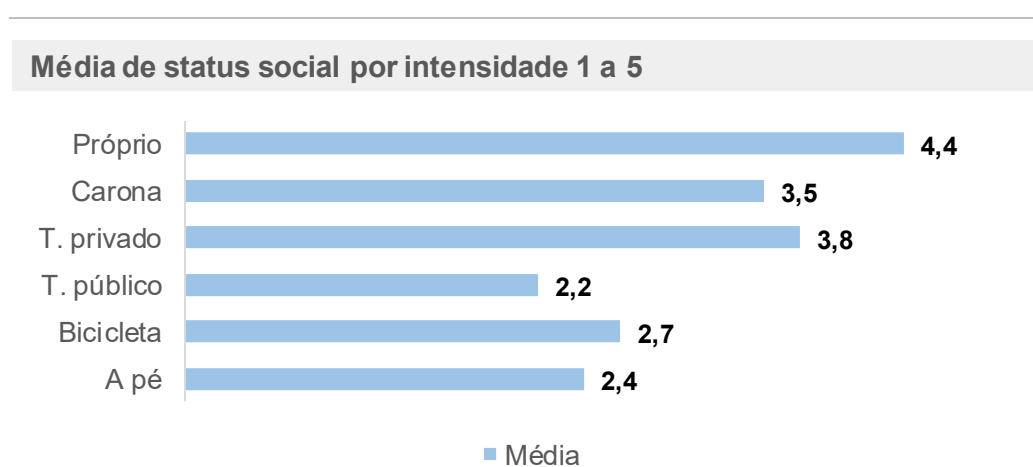
\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

### 6.2.2.6 Status social

Na Gráfico 15, apresenta-se a média de cada modal de transporte perante o quesito de *status* social/prestígio. Com médias díspares e extremas, compreende-se que o veículo próprio assume um importante marco perante toda a pesquisa, com a média de 4,4. No oposto, o transporte público angariou somente 2,2, o que reflete a má avaliação ao longo das demais perguntas do questionário.

**Gráfico 15 – Resumo sobre o status social no emprego dos modais de transporte**



**Fonte:** Elaboração própria.

Conforme a Tabela 47, apenas 19% dos jovens qualificam o transporte a pé como positivo, ou seja, entre as intensidades 4 e 5.

**Tabela 47 – Status social – a pé: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica				
Status social/prestígio: <b>A pé</b>	1	60	28%					
	2	40	19%					
	3	36	17%					
	4	19	9%					
	5	21	10%					
	n/a	35	17%					
*Média:		2,4	♦	Moda	1,0	♦	Desvio padrão	1,37

14. Como você avalia o status social/prestígio de cada tipo de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

Sobre o modal da bicicleta, observa-se, na Tabela 48, que 56% dos jovens não avaliam positivamente o *status* social da utilização desse meio de transporte, se somadas as frequências 1, 2 e 3.

**Tabela 48 – Status social – bicicleta: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica				
Status social/prestígio: <b>Bicicleta</b>	1	39	18%					
	2	42	20%					
	3	37	18%					
	4	18	9%					
	5	24	11%					
	n/a	51	24%					
*Média:		2,7	♦	Moda	n/a	♦	Desvio padrão:	± 1,36

14. Como você avalia o status social/prestígio de cada tipo de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

O transporte público apresentou a maior intensidade de rejeição, o que pode ser verificado na Tabela 49: 81% do público avaliado, entre as frequências 1 a 3, compreende que não há prestígio na utilização desse modal.

**Tabela 49 – Status social – transporte público: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica	
Status social/prestígio: <b>Transporte público (ônibus, trem, metrô ou outros)</b>	1	74	35%		
	2	53	25%		
	3	44	21%		
	4	14	7%		
	5	11	5%		
	n/a	15	7%		
*Média:		2,2	♦ Moda	1,0	♦ Desvio padrão: ± 1,17

14. Como você avalia o status social/prestígio de cada tipo de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

Em relação ao entendimento do transporte privado, a Tabela 50 mostra que 58% dos jovens o qualificam positivamente, entre as intensidades 4 e 5.

**Tabela 50 – Status social – transporte privado: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica	
Status social/prestígio: <b>Transporte privado (táxi, fretado, Uber, Cabify ou outros)</b>	1	12	6%		
	2	16	8%		
	3	44	21%		
	4	57	27%		
	5	65	31%		
	n/a	17	8%		
*Média:		3,8	♦ Moda	5,0	♦ Desvio padrão 1,18

14. Como você avalia o status social/prestígio de cada tipo de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

A Tabela 51 aponta que 47% dos jovens entrevistados qualificaram entre as intensidades 4 e 5 o prestígio na utilização da carona como modal de transporte.

**Tabela 51 – Status social – carona: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica			
Status social/prestígio: <b>Carona (familiar, amigos ou outros)</b>	1	14	7%				
	2	22	10%				
	3	57	27%				
	4	45	21%				
	5	54	26%				
	n/a	19	9%				
*Média:		3,5	♦	Moda	3,0	♦	Desvio padrão: ± 1,22

14. Como você avalia o status social/prestígio de cada tipo de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

Com maior nível de prestígio entre os modais, tem-se o veículo próprio. Verifica-se, na Tabela 52, que esse modal possui 66% de avaliação favorável, entre as frequências 4 e 5, em relação ao conceito de *status* social.

**Tabela 52 – Status social – veículo próprio: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica			
Status social/prestígio: <b>Veículo próprio (carro ou moto)</b>	1	7	3%				
	2	2	1%				
	3	24	11%				
	4	21	10%				
	5	115	55%				
	n/a	42	20%				
*Média:		4,4	♦	Moda	5,0	♦	Desvio padrão: ± 1,05

14. Como você avalia o status social/prestígio de cada tipo de transporte?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

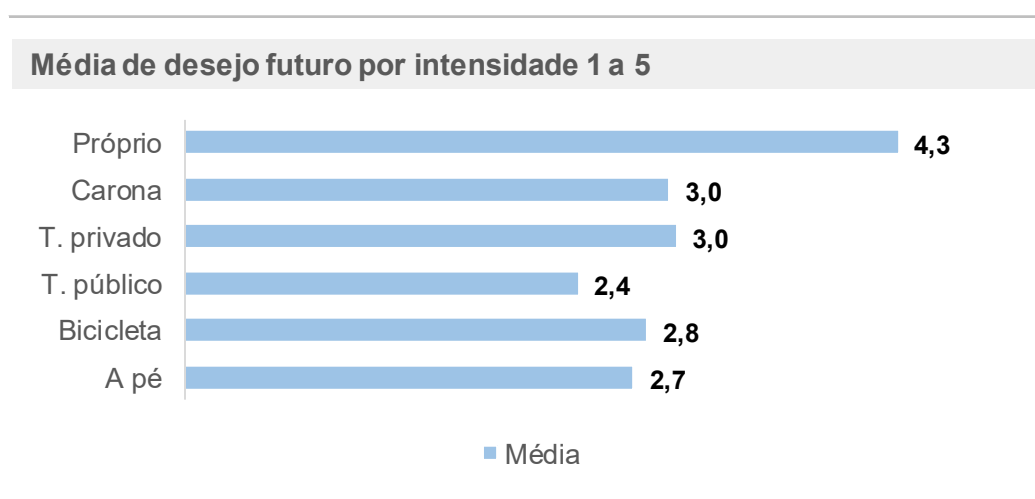
**Fonte:** Elaboração própria.

### 6.2.2.7 Desejo futuro (cinco anos)

Compreendendo-se o cenário de crescimento financeiro, envolvimento com estudos, iniciação ao mercado de trabalho e fatores que corroboram o desenvolvimento do jovem, avaliou-se também o desejo futuro sobre as opções de mobilidade para daqui a cinco anos.

No Gráfico 16, observa-se que o modal melhor avaliado é o veículo próprio, com 4,3 de média. Há empate na segunda colocação: a carona e o transporte privado estão com 3,0 de média. O último modal classificado, o transporte público, apresenta média de 2,4.

**Gráfico 16 – Resumo sobre o desejo futuro no emprego dos modais de transporte**



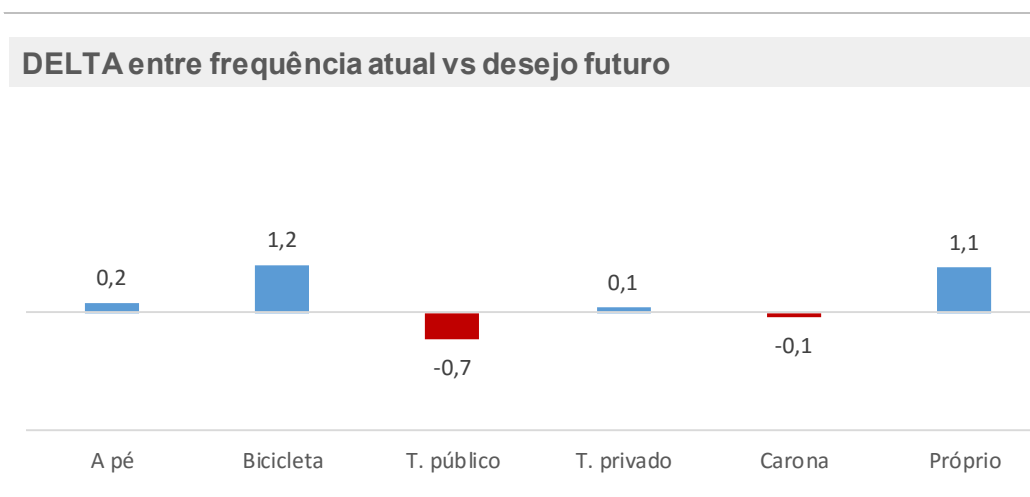
**Fonte:** Elaboração própria.

Diante do exposto, torna-se importante compreender também o estado atual de avaliação de cada modal e o desenvolvimento desse quesito em relação à escolha futura por parte dos integrantes da Geração Z. Nesse sentido, construiu-se um cenário cruzando-se as avaliações no momento atual, o que é apontado na seção 6.2.2.1, em relação ao desejo deles daqui a cinco anos, visualizado na seção 6.2.2.7.

Como resultado, observa-se, no Gráfico 17 que entre todas as opções, apenas o transporte público e a carona obtiveram margens negativas, ou seja, um atual desejo de mudança no formato de transporte para o futuro. Entre as opções crescentes, a que mais se qualifica foi a bicicleta, com ganho de 1,2 de média, na sequência, o veículo próprio, com 1,1, e a pé, com 0,2. Embora haja crescimento em determinados

modais, como a bicicleta, observa-se que o meio mais bem avaliado na frequência absoluta ainda é o veículo próprio. Segundo a Tabela 58, 77% dos jovens avaliados apontaram entre 4 e 5 o desejo de possuir um veículo, sendo apenas 27% deles, uma bicicleta, segundo dados da Tabela 54.

### Gráfico 17 – Frequência atual versus desejo futuro no emprego dos modais de transporte



**Fonte:** Elaboração própria.

A Tabela 53 apresenta os resultados do meio de transporte a pé. Apenas 29% dos jovens, mostrando um grau de interesse maior que 3, declararam o desejo da utilização futura desse meio. Compreende-se, então, que não há um elevado índice de importância para o grupo.



**Tabela 53 – Interesse em cinco anos – a pé: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica			
Pensando daqui a cinco anos, qual o grau de interesse na utilização: <b>A pé</b>	1	54	26%				
	2	36	17%				
	3	28	13%				
	4	23	11%				
	5	37	18%				
	n/a	33	16%				
*Média:		2,7	♦	Moda	1,0	♦	Desvio padrão: ± 1,52

15. Pensando daqui a cinco anos, qual o seu grau de interesse na utilização?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

Por meio da Tabela 54, pode-se observar o interesse acerca do uso da bicicleta. Com 51% de rejeição, fato compreendido pela soma das frequências 1, 2 e 3, os indivíduos da Geração Z analisados se mostram pouco entusiasmados com essa opção de transporte para o futuro.

**Tabela 54 – Interesse em cinco anos – bicicleta: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica			
Pensando daqui a cinco anos, qual o grau de interesse na utilização: <b>Bicicleta</b>	1	50	24%				
	2	25	12%				
	3	32	15%				
	4	19	9%				
	5	38	18%				
	n/a	47	22%				
*Média:		2,8	♦	Moda	1,0	♦	Desvio padrão: ± 1,55

15. Pensando daqui a cinco anos, qual o seu grau de interesse na utilização?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

Quanto ao transporte público, a Tabela 55 aponta que somente 20% dos jovens irão querer utilizar esse modal no futuro. Entre os quesitos negativos e sem interação, sendo a somatória das frequências 1, 2, 3 e n/a, 80% do grupo não avalia como fator atrativo a utilização.

**Tabela 55 – Interesse em cinco anos – transporte público: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica																					
Pensando daqui a cinco anos, qual o grau de interesse na utilização: <b>Transporte público (ônibus, trem, metrô ou outros)</b>	1	74	35%	<table border="1"> <caption>Dados do Gráfico de Barras</caption> <thead> <tr> <th>Intensidade</th> <th>Freq.</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>74</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>31</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>37</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>19</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>24</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>n/a</td> <td>26</td> <td>12%</td> </tr> </tbody> </table>	Intensidade	Freq.	%	1	74	35%	2	31	15%	3	37	18%	4	19	9%	5	24	11%	n/a	26	12%
	Intensidade	Freq.	%																						
	1	74	35%																						
	2	31	15%																						
	3	37	18%																						
	4	19	9%																						
5	24	11%																							
n/a	26	12%																							
2	31	15%																							
3	37	18%																							
4	19	9%																							
5	24	11%																							
n/a	26	12%																							
*Média: 2,4		♦	Moda 1,0	♦	Desvio padrão: ± 1,43																				

15. Pensando daqui a cinco anos, qual o seu grau de interesse na utilização?

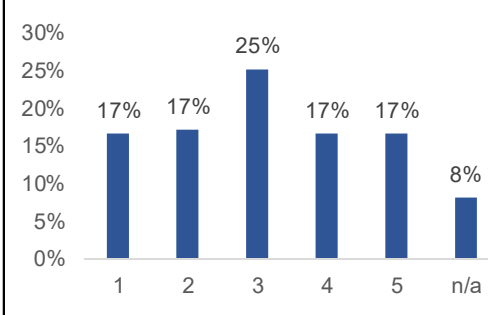
1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

Segundo a Tabela 56, o uso do transporte privado é rejeitado como meio de transporte futuro por parte de 59% da população analisada, quando avaliado conforme as frequências 1 a 3.

**Tabela 56 – Interesse em cinco anos – transporte privado: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica			
Pensando daqui a cinco anos, qual o grau de interesse na utilização: <b>Transporte privado (táxi, fretado, Uber, Cabify ou outros)</b>	1	35	17%				
	2	36	17%				
	3	53	25%				
	4	35	17%				
	5	35	17%				
	n/a	17	8%				
*Média:		3,0	♦	Moda	3,0	♦	Desvio padrão: ± 1,35

15. Pensando daqui a cinco anos, qual o seu grau de interesse na utilização?

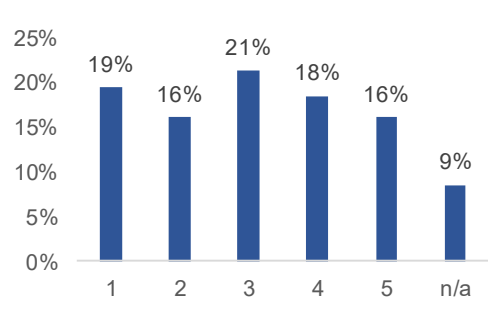
1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

No tocante à categoria carona, observa-se, na Tabela 57, que apenas 34% dos entrevistados têm interesse futuro na utilização desse meio de transporte, segundo a soma das frequências 4 e 5.

**Tabela 57 – Interesse em cinco anos – carona: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica			
Pensando daqui a cinco anos, qual o grau de interesse na utilização: <b>Carona (familiar, amigos ou outros)</b>	1	41	19%				
	2	34	16%				
	3	45	21%				
	4	39	18%				
	5	34	16%				
	n/a	18	9%				
*Média:		3,0	♦	Moda	3,0	♦	Desvio padrão: ± 1,39

15. Pensando daqui a cinco anos, qual o seu grau de interesse na utilização?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

Como último quesito, a Tabela 58 destaca a visão futura acerca do veículo próprio. Esse modal apresenta a maior avaliação entre todas as opções de transporte, pois 77% dos indivíduos da Geração Z avaliados desejam possuir um veículo próprio para sua utilização, o que se constatou por meio da soma das frequências 4 e 5.

**Tabela 58 – Interesse em cinco anos – veículo próprio: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica			
Pensando daqui a cinco anos, qual o grau de interesse na utilização: <b>Veículo próprio (carro ou moto)</b>	1	11	5%				
	2	7	3%				
	3	22	10%				
	4	23	11%				
	5	140	66%				
	n/a	8	4%				
*Média:		4,3	♦	Moda	5,0	♦	Desvio padrão: ± 1,14

15. Pensando daqui a cinco anos, qual o seu grau de interesse na utilização?

1: Muito baixo | 5: Muito alto | n/a: não utilizo

\*Ignoram-se as respostas "n/a"

**Fonte:** Elaboração própria.

### 6.2.3 Compreensões sobre a mobilidade urbana (interrogativas)

Nesse grupo de questões, foi trazido de maneira interrogativa alguns pontos para qualificação entre os fatores 1 a 5, com intuito da obtenção da percepção dos entrevistados.

Na Tabela 59, observa-se pela somatória das intensidades 4 e 5 a frequência de 72% na valorização da mobilidade urbana independentemente do modal. Com uma média de 4,3, a interpretação desse quesito se dá pela pluralidade e pelo desejo da locomoção independentemente do meio.

**Tabela 59 – Eu valorizo a mobilidade independentemente do meio: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica			
Eu valorizo a mobilidade independentemente do meio (A pé, bicicleta, carro, ônibus, táxi ou outros)	1	5	2%				
	2	6	3%				
	3	44	21%				
	4	31	15%				
	5	125	59%				
Média:		4,3	♦	Moda	5,0	♦	Desvio padrão: ± 1,03

16. Eu valorizo a mobilidade independentemente do meio (A pé, bicicleta, carro, ônibus, táxi ou outros)

1: Muito baixo | 5: Muito alto

**Fonte:** Elaboração própria.

Contribuindo para essa reflexão, a Tabela 60 destaca que apenas 24% dos entrevistados valorizam a mobilidade unicamente com veículos próprios, segundo a soma dos quesitos 4 e 5. No entanto, embora com possibilidades distintas de interpretação, quando se confronta o parâmetro de desejo futuro na aquisição de um veículo (Tabela 58) com a valorização da mobilidade somente com veículos próprios (Tabela 60), observa-se um posicionamento distinto ao elucidado anteriormente. Em suma, os 77% dos jovens que gostariam de ter um veículo daqui a cinco anos não se equivalem aos 23% que valorizam a mobilidade apenas no sentido de terem seus próprios veículos.

**Tabela 60 – Valorizo a mobilidade apenas com veículo próprio ou familiar: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica			
Valorizo a mobilidade apenas com veículo próprio ou familiar	1	69	33%				
	2	51	24%				
	3	40	19%				
	4	24	11%				
	5	27	13%				
Média:		2,5	♦	Moda	1,0	♦	Desvio padrão: ± 1,38

17. Valorizo a mobilidade apenas com veículo próprio ou familiar

1: Muito baixo | 5: Muito alto

**Fonte:** Elaboração própria.

Na Tabela 61, apresenta-se o resultado do interesse na utilização de táxi ou Uber compartilhado. Nesse sentido, conforme as frequências 4 e 5, constata-se que apenas 42% dos entrevistados apontam grau de interesse na referida utilização. Desse modo, 58% deles não declaram o mesmo. Diante da média de 3,1, compreende-se que o desejo se direciona ao rumo do não compartilhamento, mas, sim, à utilização do meio de transporte de forma individual.

**Tabela 61 – Sinto-me interessado em utilizar táxis ou Uber compartilhados: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica
Sinto-me interessado em utilizar táxis ou Uber compartilhados	1	39	18%	
	2	40	19%	
	3	43	20%	
	4	31	15%	
	5	58	27%	
Média: 3,1		♦ Moda 5,0	♦ Desvio padrão: ± 1,47	

18. Sinto-me interessado em utilizar táxis ou Uber compartilhados

1: Muito baixo | 5: Muito alto

**Fonte:** Elaboração própria.

No ambiente de compartilhamento de veículo próprio, as inclinações se elevam para uma esfera mais conservadora. Segundo mostra a Tabela 62, apenas 38% dos participantes se identificam com o compartilhamento (frequências 4 e 5), sendo 4% inferior ao desejo do compartilhamento de táxi ou Uber. Com uma média de 2,9 e inclinação à rejeição de 62% (frequências 1 a 3), os jovens, de maneira coletiva, apontam a utilização pessoal de seu próprio veículo.

**Tabela 62 – Sinto-me interessado em compartilhar meu próprio veículo: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica	
Sinto-me interessado em compartilhar meu próprio veículo	1	52	25%		
	2	32	15%		
	3	47	22%		
	4	39	18%		
	5	41	19%		
Média: 2,9		♦	Moda 1,0	♦	Desvio padrão: ± 1,45

19. Sinto-me interessado em compartilhar meu próprio veículo

1: Muito baixo | 5: Muito alto

**Fonte:** Elaboração própria.

Ao serem interrogados sobre a ciência dos custos de manutenção de um veículo próprio, 57% deles, ou seja, mais da metade dos participantes, apontou, pelas frequências 4 e 5, ter conhecimento. Na Tabela 63, que elucida esse dado, destaca-se também a média 3,5.

Na mesma direção, a Tabela 64 mostra o questionamento sobre a aceitação do investimento de R\$ 10.000 para manutenção anual do veículo, composto por combustível, impostos e outras despesas. No entanto, apenas 25% dos jovens, segundo as opções 4 e 5, relataram que aceitariam tal custo. Perante tal dado, entende-se ser importante destacar um levantamento realizado pelo UOL (2016) sobre cálculos de custos anuais, desde IPVA, seguro, licenciamento, manutenção, combustível, estacionamento e outros, no qual se aponta o valor de R\$ 15.590 para todas as despesas necessárias.

Diante desse resultado, é possível compreender que parte da Geração Z desconhece as reais despesas e ônus para manutenção de um veículo.

**Tabela 63 – Conheço o custo de manutenção de um veículo próprio: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica			
Conheço o custo para manutenção de um veículo próprio.	1	33	16%				
	2	20	9%				
	3	36	17%				
	4	43	20%				
	5	79	37%				
Média:		3,5	♦	Moda	5	♦	Desvio padrão: ± 1,46

20. Conheço o custo para manutenção de um veículo próprio.

1: Muito baixo | 5: Muito alto

**Fonte:** Elaboração própria.

**Tabela 64 – Investiria anualmente R\$ 10 mil para manutenção de um veículo próprio: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica			
Investiria anualmente cerca de R\$ 10 mil para manutenção, impostos, combustível e outras despesas com um veículo próprio.	1	62	29%				
	2	42	20%				
	3	54	26%				
	4	31	15%				
	5	22	10%				
Média:		2,6	♦	Moda	1	♦	Desvio padrão: ± 1,33

21. Investiria anualmente cerca de R\$ 10 mil para manutenção, impostos, combustível e outras despesas com um veículo próprio.

1: Muito baixo | 5: Muito alto

**Fonte:** Elaboração própria.

No quesito sobre impactos ambientais, duas questões possibilitaram analisar o que pensa a Geração Z sobre essa questão. Segundo dados da Tabela 65, somando-se as intensidades 4 e 5, verifica-se que há aceitação por parte de 55% dos jovens entrevistados sobre a compra de um veículo que polua menos o meio-ambiente, ainda que seja com um valor maior. Em virtude da média de 3,6, avalia-se que o grupo possui uma predisposição para se atentar aos fatores ambientais, todavia ainda não tão expressiva quando ponderado o quesito custo nessa questão.

Em outro quesito, interpretado pela Tabela 66, 77% dos jovens, segundo somatória das frequências de 1 a 3, apontam que não seria sua opção a compra de um veículo que consumisse menos combustível, mas poluísse mais o meio-ambiente.



Esse resultado corrobora o entendimento apresentado por Barba (2016), segundo o qual 76% dos jovens da Geração Z se preocupam com o impacto causado pelo ser humano no mundo.

Embora a Geração Z se coloque inclinada aos temas ambientais, observa-se que a intenção é mais frequente quando não há investimento monetário direto, ou seja, o público não necessita de aporte financeiro para a prática de sua decisão. Elucidada por duas interrogativas, a análise se torna mais clara quando cruzadas. Segundo a Tabela 66, os jovens apontam com a frequência de 77%, que não comprariam um veículo que consumisse menos combustível, mas que poluísse mais o meio ambiente. Todavia, apenas 55% investiriam mais em um veículo que poluísse menos o meio-ambiente, dados mostrados na Tabela 65. Em suma, observa-se o intento de poluir menos, porém com um percentual menor quando interrogados sobre o investimento necessário.

**Tabela 65 – Pagaria mais por um veículo que polui menos o meio ambiente: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica
Pagaria mais por um veículo que polui menos o meio ambiente.	1	15	7%	
	2	23	11%	
	3	57	27%	
	4	52	25%	
	5	64	30%	
Média: 3,6		♦	Moda 5	♦ Desvio padrão: ± 1,22

22. Pagaria mais por um veículo que polui menos o meio ambiente.

1: Muito baixo | 5: Muito alto

**Fonte:** Elaboração própria.

**Tabela 66 – Compraria um veículo que consome menos combustível, mas que polui mais o meio ambiente: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica
Compraria um veículo que consome menos combustível, mas que polui mais o meio ambiente.	1	57	27%	
	2	44	21%	
	3	62	29%	
	4	25	12%	
	5	23	11%	
Média: 2,6		♦	Moda 3	♦ Desvio padrão: ± 1,30

23. Compraria um veículo que consome menos combustível, mas que polui mais o meio ambiente.

1: Muito baixo | 5: Muito alto

Fonte: Elaboração própria.

Na Tabela 67, apresenta-se o conhecimento dos entrevistados sobre os benefícios de veículos elétricos ou híbridos. Do total da amostra, 58% dos jovens responderam entre os quesitos 4 e 5, o que indica que eles têm plena ciência a respeito disso. Em outro âmbito, foram questionados sobre o interesse pelo pagamento a mais por esse tipo de veículo (Tabela 68), e 53% deles apontaram a disposição para realizar esse investimento adicional.

**Tabela 67 – Conheço os benefícios de veículos elétricos ou híbridos: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica
Conheço os benefícios de veículos elétricos ou híbridos.	1	29	14%	
	2	17	8%	
	3	43	20%	
	4	46	22%	
	5	76	36%	
Média: 3,6		♦	Moda 5	♦ Desvio padrão: ± 1,40

24. Conheço os benefícios de veículos elétricos ou híbridos.

1: Muito baixo | 5: Muito alto

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 68 – Estaria disposto a pagar mais por um veículo elétrico ou híbrido: análise de frequência absoluta, média, moda e desvio padrão**

Variável	Intensidade	Freq.	%	Descrição gráfica			
Estaria disposto a pagar mais por um veículo elétrico ou híbrido.	1	24	11%				
	2	20	9%				
	3	56	27%				
	4	55	26%				
	5	56	27%				
Média:		3,5	♦	Moda	3	♦	Desvio padrão: ± 1,29

25. Estaria disposto a pagar mais por um veículo elétrico ou híbrido.

1: Muito baixo | 5: Muito alto

Fonte: Elaboração própria.

#### 6.2.4 Relatórios SPSS

A Tabela 69 apresenta as referências cruzadas por meio do teste Qui-quadrado de Pearson, em que foram selecionados os valores menores que 0,005. O teste demonstra quanto maior for a diferença entre as frequências observadas e as frequências esperadas, maior é chance de se ter uma diferença significativa, sugerindo que o H0 não é plausível.

**Tabela 69 – Referências cruzadas**

Atributos	Qui-quadrado
Tempo_Rot * 9. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual o uso das opções de transporte? [A pé]	.000
Tempo_Rot * 9. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual o uso das opções de transporte? [Transporte público (ônibus, trem, metrô ou outros)]	.002
KM_Rod * 9. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual o uso das opções de transporte? [A pé]	.000
KM_Rod * 9. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual o uso das opções de transporte? [Transporte público (ônibus, trem, metrô ou outros)]	.001
Trab_Rot * 9. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual o uso das opções de transporte? [Veículo próprio (carro ou moto)]	.003
CNH_Rot * 9. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual o uso das opções de transporte? [A pé]	.001

CNH_Rot * 9. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual o uso das opções de transporte? [Transporte público (ônibus, trem, metrô ou outros)]	.004
CNH_Rot * 9. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual o uso das opções de transporte? [Veículo próprio (carro ou moto)]	.000
Veículo_Rot * 9. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual o uso das opções de transporte? [A pé]	.000
Veículo_Rot * 9. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual o uso das opções de transporte? [Transporte público (ônibus, trem, metrô ou outros)]	.000
Veículo_Rot * 9. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual o uso das opções de transporte? [Veículo próprio (carro ou moto)]	.000
Tempo_Rot * 10. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é a opção mais rápida? [A pé]	.000
KM_Rod * 12. Como você avalia o custo-benefício de cada tipo de transporte? [Veículo próprio (carro ou moto)]	.001
KM_Rod * 24. Conheço os benefícios de veículos elétricos ou híbridos.	.001
Trab_Rot * 11. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é mais econômica financeiramente? [Transporte privado (táxi, fretado, Uber, Cabify ou outros)]	.001
Trab_Rot * 14. Como você avalia o <i>status</i> social/prestígio de cada tipo de transporte? [Transporte público (ônibus, trem, metrô ou outros)]	.002
Trab_Rot * 20. Conheço o custo para manutenção de um veículo próprio.	.000
CNH_Rot * 10. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é a opção mais rápida? [A pé]	.002
CNH_Rot * 10. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é a opção mais rápida? [Veículo próprio (carro ou moto)]	.000
CNH_Rot * 11. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é mais econômica financeiramente? [Transporte privado (táxi, fretado, Uber, Cabify ou outros)]	.002
CNH_Rot * 12. Como você avalia o custo-benefício de cada tipo de transporte? [Veículo próprio (carro ou moto)]	.000
CNH_Rot * 13. Qual o grau de satisfação com cada tipo de transporte? [Veículo próprio (carro ou moto)]	.000
CNH_Rot * 20. Conheço o custo para manutenção de um veículo próprio.	.000
Veículo_Rot * 10. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é a opção mais rápida? [A pé]	.003
Veículo_Rot * 10. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é a opção mais rápida? [Carona (familiar, amigos ou outros)]	.000
Veículo_Rot * 10. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é a opção mais rápida? [Veículo próprio (carro ou moto)]	.000
Veículo_Rot * 11. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é mais econômica financeiramente? [Veículo próprio (carro ou moto)]	.000
Veículo_Rot * 12. Como você avalia o custo-benefício de cada tipo de transporte? [Veículo próprio (carro ou moto)]	.000
Veículo_Rot * 13. Qual o grau de satisfação com cada tipo de transporte? [Carona (familiar, amigos ou outros)]	.001
Veículo_Rot * 13. Qual o grau de satisfação com cada tipo de transporte? [Veículo próprio (carro ou moto)]	.000
Veículo_Rot * 17. Valorizo a mobilidade apenas com veículo próprio ou familiar.	.001
Veículo_Rot * 20. Conheço o custo para manutenção de um veículo próprio	.000

Veículo_Rot * 21. Investiria anualmente cerca de R\$ 10.000 para manutenção, impostos, combustível e outras despesas com um veículo próprio.	.000
Veículo_Rot * 24. Conheço os benefícios de veículos elétricos ou híbridos.	.000

**Fonte:** Elaboração própria.

Segundo Malhotra (2012), o teste do Qui-quadrado mede a discrepância entre valores observados e esperados utilizando como premissa a não associação entre as variáveis. De acordo com o autor, pelo teste do  $\chi^2$ , é possível verificar como as categorias ou dados se comportariam no cenário em que não há conhecimento da causa.

Utilizando-se o teste, a análise mostrou-se significativa com  $p < 5\%$  (0,005), ou seja, rejeita-se a hipótese H0 e corrobora a hipótese H1, considerando-se as variáveis dependentes. Pautando-se pela Tabela 69, constata-se que:

- H0: Não existe associação entre as variáveis.
- H1: Existe associação entre as variáveis.

Ao observar a Tabela 69, pode-se verificar essa associação ao identificar as variáveis Tempo Rot \*9 (a pé) e KM\_Rod \*9 (a pé). Pode-se apontar que, segundo a amostra desta pesquisa, os indivíduos optam por essa forma de transporte pela conveniência da proximidade entre o trabalho, estudos e outras atividades, além da economia de tempo que possam ter dependendo do trajeto selecionado. Outra abordagem que indica o relacionamento entre as variáveis demonstradas na Tabela 69 está nos itens KM\_Rod \*12 (veículo próprio, carro ou moto) e KM\_Rod \*24 (conheço os benefícios de veículos elétricos ou híbridos). De acordo com os resultados, pode-se afirmar que os indivíduos da amostra pesquisada buscam avaliar o custo-benefício de veículos elétricos ou híbridos, o que significa a predisposição para o uso desses meios de transporte.

Verifica-se também que, ao analisar as variáveis Veículo\_Rot \*20 (conheço o custo para manutenção de um veículo próprio), Veículo\_Rot \*21 (investiria anualmente cerca de R\$ 10.000 para manutenção, impostos, combustível e outras despesas com um veículo próprio) e Veículo\_Rot \*24 (conheço os benefícios de veículos elétricos ou híbridos), verifica-se o interesse da população pesquisada por veículos ecologicamente sustentáveis. Segundo os dados obtidos nesta pesquisa, esse interesse não se limita à ecologia em si, mas se estende à disposição que a população pesquisada tem em investir um determinado montante de capital na

manutenção desses veículos, bem como demonstra o conhecimento desse público sobre os benefícios que eles podem proporcionar ao meio ambiente e à mobilidade.

Outra associação que é possível ser verificada é por meio das variáveis Veículo\_Rot \*13 (qual o grau de satisfação com cada tipo de transporte? Carona - familiar, amigos ou outros) e Veículo\_Rot \*17 (valorizo a mobilidade apenas com veículo próprio ou familiar). De acordo com os resultados, pode-se apontar que a população pesquisada valoriza meios de transporte que proporcionem benefícios à mobilidade urbana. Entre eles, observa-se o compartilhamento de veículos preferencialmente de familiares e de amigos.

Ao analisar as variáveis KM\_Rod \* 9 (na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual o uso das opções de transporte? - Transporte público: ônibus, trem, metrô ou outros) e Trab\_Rot \*11 (na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é mais econômica financeiramente - Transporte privado: táxi, fretado, Uber, Cabify ou outros), verifica-se que a população prefere o uso de transporte público, como ônibus, trem, metrô ou outros. No entanto, os resultados apontam que o uso do transporte privado, como táxi, veículo fretado, Uber, Cabify ou outros, acaba proporcionando uma melhor experiência ao usuário, por oferecer comodidade e agilidade.

Dando continuidade ao objetivo do estudo, o próximo e último capítulo apresenta as considerações finais.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo identificar as inclinações, tendências e o nível de satisfação da Geração Z no que diz respeito à mobilidade urbana, buscando investigar os fatores que são valorizados na escolha de um modal de transporte, bem como a aderência nas ferramentas de compartilhamento, utilização e escolha do meio de transporte.

A fim de subsidiar e compor a exploração do estudo, duas etapas sumarizaram com êxito o objetivo proposto. Na primeira delas, utilizou-se de pesquisas internacionais e nacionais relacionadas com coortes geracionais, entendimento do comportamento do consumidor, conceitos e atributos da mobilidade urbana atual e futura, para construir o referencial teórico e literário. Na segunda etapa, realizou-se 211 pesquisas de campo por meio da aplicação de questionário *on-line* a jovens na faixa etária entre 18 e 22 anos, classificados como Geração Z, e também conhecidos como *igens*, da Região Metropolitana de Campinas.

Mediante levantamento bibliográfico, pôde-se conhecer os atributos ímpares dos *igens* em diferentes ambientes sociais, sobretudo a adoção de termos que destacam seus maiores traços, como o vocábulo *zapping*, que serve para ressaltar a agilidade da coorte (GARBIN, 2003). Somam-se a esse entendimento os 80% dos jovens que se autoavaliam como a geração mais adaptável a qualquer situação (BARBA, 2016).

Diante da compreensão das inclinações da coorte e entendimento do comportamento do consumidor, o estudo emergiu no universo da mobilidade urbana, objetivando demonstrar aspectos teóricos e, fundamentalmente, os serviços e produtos no horizonte atual e vindouro.

Ao analisar as esferas da geração no que se refere à mobilidade urbana, buscou-se por intermédio de 25 perguntas a compreensão quantitativa de elementos dessa mobilidade. Entre os propósitos da pesquisa, foram avaliados os seguintes modais de transporte: a pé; bicicleta; transporte público (ônibus, trem, metrô ou outros); transporte privado (táxi, fretado, Uber, Cabify ou outros); carona (familiar, amigos ou outros); veículos próprios (carros ou motos). Para isso, investigou-se a frequência na utilização, rapidez, economia, custo-benefício, satisfação, *status* social e desejo futuro desses modais.

Relacionando-se a frequência com a utilização, concluiu-se que o modal mais utilizado foi a carona, com 84%, e o menos utilizado, a bicicleta, com 44% (Gráfico 10). No tocante à rapidez proporcionada pelos meios de transporte, constatou-se que entre a escala de 1 a 5, o veículo próprio foi o mais bem avaliado, com média de 4,2 (Gráfico 11). Em relação à economia, a Geração Z avaliou (Gráfico 12) o modal a pé como a melhor opção, com média de 3,9 embora para 27% dos participantes esse transporte não seja utilizado (Tabela 29). Em se tratando de custo-benefício, a opção carona foi a detentora da melhor média, com 3,8 (Gráfico 13). No âmbito do grau de satisfação, o pior avaliado foi o transporte público, com 2,1 de média (Gráfico 14). Acerca do prestígio ou *status* social, o veículo próprio novamente se destacou, com média de 4,4, sendo o oposto, o transporte público, com média de 2,2 (Gráfico 15). Em síntese, quando interrogados sobre o desejo futuro nas diversas opções de modais, 77% dos jovens apontaram com alta intensidade (4 ou 5) o uso de veículos próprios (Tabela 58).

Procurando-se aprofundar ainda mais no estudo, buscou-se interpretar as decisões na utilização do transporte baseadas em pilares de sustentabilidade ambiental, fatores econômicos/financeiros, praticidade e compartilhamento.

Compreendeu-se que, somando as frequências 4 e 5, 74% da Geração Z valoriza a mobilidade independentemente do meio de transporte (Tabela 59). Contudo, 24% dos jovens só a apreciam se for utilizado para isso um veículo próprio (Tabela 60).

No que diz respeito ao compartilhamento de veículos, 57% dos jovens (Tabela 61) apontaram não possuir interesse no compartilhamento de táxis, Uber ou similares, subindo para 62% (Tabela 62) quando o meio de transporte privado é substituído por um veículo próprio.

Constatou-se também que 77% dos jovens não comprariam um veículo que consumisse menos combustível, porém poluísse mais o meio ambiente (Tabela 66). No entanto, apenas 45% apontaram que investiriam financeiramente na compra de um veículo com características voltadas à preservação do meio ambiente (Tabela 65).

Embora pesquisas indiquem que 76% da Geração Z se preocupe com o impacto causado pelo ser humano no mundo (BARBA, 2016), as análises relativas ao desejo comum de compartilhar se mostram o oposto à preocupação ambiental.

No tocante à percepção de custos e ônus dos modais de transporte, verificou-se um desconhecimento por parte dos jovens. Segundo o questionário aplicado, 57%



deles declararam, com alta intensidade de conhecimento (4 e 5), que tinham ciência sobre o custo da manutenção de um veículo anualmente (Tabela 63). Todavia, quando indagados sobre a despesa anual de R\$ 10 mil para a manutenção do veículo, conforme estimativa feita pelo UOL (2016), apenas 25% dos avaliados responderam na mesma intensidade, ou seja, estavam dispostos a arcar com esse valor.

Sobre as inovações no setor de transporte, no caso, os veículos elétricos e híbridos, a Geração Z se mostrou receptiva ao tema. Assim, 58% disseram que conheciam os benefícios desses veículos (Tabela 67), e 53% pagariam mais para tê-los (Tabela 68).

Para estudos futuros, sugere-se análise comportamental da Geração Z objetivando resultados que possam contribuir para a elaboração de propostas de novos serviços e produtos relacionados com a mobilidade urbana.

## REFERÊNCIAS

- BENNETT, G.; HENSON, R. Generation Y's perceptions of the action sports industry segment. **Journal of Sport Management**, v. 17, p. 95-115, 2003.
- BLACKWELL, R. et al. **Consumer behavior**. 9. ed. Orlando: Harcourt, 2001.
- BRYAN, F. **Mobilidade urbana em Campinas: análise do espaço de circulação**. 2011. 155 p. Dissertação (Mestrado em Análise Ambiental e Dinâmica Territorial)– Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.
- BUSS, A. R. Generational analysis: description, explanation, and theory. **Journal of Social Issues**, v. 30, n. 2, p. 55-71, 1974.
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. Centro de Estudos e Debates Estratégicos, Consultoria Legislativa. **O desafio da mobilidade urbana**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015. (Série Estudos Estratégicos, n. 7).
- CARMAN, J. M. Consumer perceptions of service quality: an assessment of the SERVQUAL dimensions. **Journal of Retailing**, v. 66, n. 1, p. 33-55, 1990.
- CARVALHO, C. H. R. D. **2198 textos para discussão: desafios para mobilidade urbana no Brasil**. Brasília: Rio de Janeiro: IPEA, maio 2016.
- CAVALCANTE, F.; MORITA, P.; HADDAD, S. Sequelas invisíveis dos acidentes de trânsito: o transtorno de estresse pós-traumático como problema de saúde pública. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 5, p.1763-1772, 2009.
- CENNAME, L.; GARDNER, D. Generational differences in work values, outcomes and person-organisation values fit. **Journal of Managerial Psychology**, v. 23, n. 8, p. 891-906, 2008.
- CIDADE, R. B.; LEÃO JÚNIOR, T. M. A. O direito ao transporte como direito fundamental social. **Revista de Direito Urbanístico, Cidade e Alteridade**, v. 2, n. 1, p. 196-21, jan./jun. 2016.
- CRESSWELL, T. **On the move: mobility in the modern western world**. New York: Routledge, 2006.
- CRONIN JR., J. J.; TAYLOR, S. A. Measuring service quality: a reexamination and extension. **Journal of Marketing**, v. 56, p. 55-68, July, 1992.
- CUNHA, J. M. P. D. Aglomerações urbanas e mobilidade populacional: o caso da Região Metropolitana de Campinas. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 33, n.1, p. 99-127, 2016.
- DAVIS, J.; PAWLOWSKI, S.; HOUSTON, A. Work commitments of Baby Boomers and Gen-Xers in the it profession: generational differences or myth? **Journal of Computer Information Systems**, v. 46, n. 3, p. 43-49, 2006.

DEBARD, R. D. Millennials coming to college. In: \_\_\_\_\_.; COOMES, M. D. **Serving the millennial generation: new directions for student ser-vices**. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2004. p. 33-45.

DOMINGUES, J. M. Gerações, modernidade e subjetividade coletiva. **Tempo Social**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 67-89, 2002.

EASTMAN, J. K.; LIU, J. The impact of generational cohorts on status consumption: an exploratory look at generational cohort and demographics on status consumption. **Journal of Consumer Marketing**, v. 29, n. 2, p. 93-102, 2012.

ENGEL, J. F.; BLACKWELL, R. D.; MINIARD, P. W. **Consumer behavior**. 5. ed. Chicago: Dryden Press, 1986.

FALL, L. T. Developing innovative public relation strategies: using Grunig's nested segment model and Yankelovich's generational influences model to distinguish pleasure traveler publics. **Journal of Hospitality and Leisure Marketing**, v. 11, n. 1, p. 5-29, 2004.

FINN, D. W.; LAMB, C. W. An evaluation of the SERVQUAL scales in a retail setting. **Advances in Consumer Research**, Provo (UT), v. 18, p. 483-490, 1991.

FONT, T. G. **Terminais de transporte público e o surgimento de novas centralidades de Campinas**. 2016. 272 f. Dissertação (Mestrado em Urbanismo)– Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2016.

FUTURE MANAGEMENT GROUP. **Future urban mobility**. Eltville: Future Management Group, 2016. p. 54.

GALINDO, E. P. (2009). **Análise comparativa do entendimento do transporte como objeto do planejamento**. Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília.

GARBIN, E. M. Cultur@s juvenis, identid@des e internet: questões atuais. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 23, p. 119-135, maio/jun./jul./ago. 2003.

GARDINER, S.; GRACE, D.; KING, C. Challenging the use of generational segmentation through understanding self-identity. **Marketing Intelligence & Planning**, v. 31, n. 6, 2013.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo. Atlas, 2002.

\_\_\_\_\_. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2007.

\_\_\_\_\_. **Como elaborar projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

GOMIDE, A. Á. Mobilidade urbana, iniquidade e políticas sociais. In: CORBUCCI, P. R. (Ed.). **Políticas sociais – acompanhamento e análise**. 12 fev. 2006. Brasília: IPEA, 2006. p. 242-250.

GRIMES, D. A.; SCHULZ, K. F. Cohort studies: marching towards outcomes. **The Lancet**, n. 359, p. 341-345, 2002. Epidemiology series.

HAIR JR., J. F. et al. **Fundamentos de pesquisa de marketing**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

HEANEY, J. Generations X and Y's internet banking usage. **Journal of Financial Services Marketing**, v. 11, n. 3, p. 196-210, 2007.

HERBIG, P.; KOEHLER, W; DAY, K. Marketing to the baby bust generation. **Journal of Consumer Marketing**, v. 10, n. 1, p. 4-9, 1993.

ITRANS – Instituto de Desenvolvimento e Informação em Transporte. **Mobilidade e Pobreza**: relatório final. Brasília: Itrans, 2004.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2007.

KERTZER, D. I. Generation as a sociological problem. **Annual Review of Sociology**, v. 9, p. 125-149, 1983.

KOULOPOULOS, T.; KELDSEN, D. **The gen Z effect**: the six forces shaping the future of business. Brookline: Bibliomotion, 2014.

KRITZ, G. H.; ARSENAULT, P. M. Teaching cohort analysis: an important marketing management tool. **Marketing Education Review**, v. 16, n. 2, p. 37-43, 2006.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LEMOS, A. Comunicação e práticas sociais no espaço urbano: as características dos Dispositivos Híbridos Móveis de Conexão Multirredes (DHMCM). **Comunicação, Mídia e Consumo**, São Paulo, v. 4, n. 10, p. 23-40, 2007.

LINDSTROM, M. **Brand sense**: a marca multissensorial. Porto Alegre: Bookman, 2007.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MCKINSEY&COMPANY. **Rolling along**: bicycles, mobility, and the future of cities. [S.l.], Interview, p. 3. Aug. 2016.

MENDES, G. F.; BRANCO, P. G. G. **Curso de direito constitucional**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

NAVIGANT RESEARCH. **autonomous vehicles. advanced driver assistance systems and the evolution of self-driving functionality**: global market analysis and forecasts. EUA: Navigant Research, 2015a. p. 94.

NAVIGANT RESEARCH. **Carsharing programs. carsharing membership and vehicle fleets, personal vehicle reduction, and revenue from carsharing services**: global market analysis and forecasts. EUA: Navigant Research 2015b. p. 55.

NORUM, P. Examination of generational differences in household apparel expenditure. **Family and Consumer Sciences Research Journal**, v. 32, n. 1, p. 52-75, 2003.

OBLINGER, D.; OBLINGER, J. Is it age or it: first steps towards understanding the net generation. In: \_\_\_\_\_. (Ed.). **Educating the net generation**. Boulder, CO: Educause, 2005. p. 2.1-2.20.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V.; BERRY, L. L. Servqual: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. **Journal of Retailing**, v. 64, n. 1, p. 12-40, 1988.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. **Servqual**: a multiple-item scale for measuring customer perceptions of service quality. Cambridge, MA: Marketing Science Institute, 1986. (Report, Marketing Science Institute, v. 86-108).

PEREZ, C.; BAIRON, S. Signos da mobilidade: a ressignificação da liberdade na campanha publicitária “go” Visa. **Comunicação, Mídia e Consumo**, São Paulo, v. 7, n. 18, p. 83-103, mar. 2010.

PILCHER, J. Mannheim's sociology of generations: an undervalued legacy. **British Journal of Sociology**, v. 45, n. 3, p. 481-495, 1994.

PINHEIRO, R. M. et al. **Comportamento do consumidor**. Rio de Janeiro: FGV, 2011.

RALPH, K. M. Multimodal millennials? The four traveler types of young people in the United States in 2009. **Journal of Planning Education and Research**, v. 37, n. 2, p. 150-163, June 2016.

REILLY, P. Understanding and teaching generation Y. **English Teaching Forum**, v. 50, n. 1, p. 2-11, 2012.

RESENDE, U. P. D.; MACHADO, L. H. B. A influência da forma urbana e das dinâmicas socioespaciais na mobilidade urbana em. **Cadernos do Núcleo de Análises Urbanas**, Goiânia, v. 9, n. 1, p. 209-230, 2016.

RINDFLEISCH, A. Cohort generational influences on consumer socialization. **Advances in Consumer Research**, v. 21, p. 470-476, 1994.

RYDER, N. B. The cohort as a concept in the study of social change. **American Sociological Review**, v. 30, p. 843-861, 1965.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria dos Transportes Metropolitanos. **Pesquisa de mobilidade da região metropolitana de São Paulo**: síntese das informações – pesquisa domiciliar. São Paulo: Governo do Estado de São Paulo Metro, 2013.

SATO, S. K.; PEREZ, C. Mobilidade e a sobreposição de sentidos nas representações publicitárias. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO MANAUS, 36., 2013, Manaus. **Anais...** Manaus, AM: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2013.

SCHEWE, C. D.; MEREDITH, G. E.; NOBLE, S. Defining moments: segmenting by cohorts. **Marketing Management**, v. 9, n. 3, p. 48-53, 2000.

SCHIFFMAN, L. G. et al. **Consumer behavior**. 9. ed. New Jersey: Prentice Hall, 2007.

\_\_\_\_\_. **Consumer behavior**. Frenchs Forest: Pearson Education, 2008.

SCHUMAN, H.; SCOTT, J. Generations and collective memories. **American Sociological Review**, v. 54, n. 3, p. 359-381, 1989.

SHACKLOCK, K. **The impact of generations working together: 2015 a significant year**. Australia: Griffith Business School, 2015.

SIIBAK, A.; VITTADINI, N.; NIMROD, G. Generations as media audiences: An introduction. **Journal of Audience and Reception Studies**, v. 11, n. 2, p. 100-107, 2014.

SINGH, A. Challenges and Issues of Generation Z. IOSR **Journal of Business and Management**, v. 16, n. 7. p. 59-63, July 2014.

SOLOMON, M. et al. **Consumer Behaviour: a european perspective**. 3. ed. Harlow: Pearson Education Limited, 2006.

THACH, E. C.; OLSEN, J. E. Market segment analysis to target young adult wine drinkers. **Agribusiness**, v. 22, p. 307-322, 2006.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VASCONCELOS, A. S. S. **As percepções dos usuários sobre a qualidade do transporte público de passageiros no município de Betim – MG**. 2009. 104 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração)–Faculdades Integradas Dr. Pedro Leopoldo, 2009.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

VIANNA, M. et al. **Design thinking: inovação em negócios**. Rio de Janeiro: MJV Tecnologia, 2011.

VIRGÍLIO, S. B. **Estatística aplicada**. 3. ed. São Paulo: EDICON, 2007.

WORLD ENERGY COUNCIL. **World Energy Perspectives**. Inglaterra: World Energy Council, 2016. p. 37.

WUEST, B. et al. Exploring consumer shopping preferences: three generations. **Journal of Family and Consumer Science**, v. 100, n. 1, p. 31-37, 2008.

YANG, Y.; LAND, K. C. **Age-Period-Cohort Analysis**: new models, methods, and empirical applications. Boca Raton, Florida: Chapman and Hall, 2013.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZEMKE, R.; RAINES, C.; FILIPCZAK, B. **Generations at work**: managing the clash of veterans, boomers, xers, and nexters in your workplace. New York: American Management Association, 2000.

ZINKHAN, G. M. Human nature and models of consumer decision making. **Journal of Advertising**, v. 21, n. 4, p. ii-iii, 1992.

## WEBGRAFIA

BARBA, G. **7 características de la generación Z**. 24 jun. 2016. Disponível em: <<https://www.entrepreneur.com/article/268023>>. Acesso em: 5 mar. 2017.

BOSCH. **The future of urban mobility**. Disponível em: <<https://www.bosch.com/explore-and-experience/the-future-of-urban-mobility/>>. Acesso em: 10 dez. 2017.

BOUTON, S. et al. **Urban mobility at a tipping point**. sept. 2015. Disponível em: <<https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability-and-resource-productivity/our-insights/urban-mobility-at-a-tipping-point>>. Acesso em: 5 mar. 2017.

BRASIL. Senado Federal. Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) do governo federal, Lei 12.587/12, pretende estimular transporte coletivo público nas cidades. **Em Discussão!** Revista de audiências públicas do senado federal, ano 4, n. 13, nov. 2012. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/em-discussao/motos/legislacao-e-fiscalizacao/politica-nacional-de-mobilidade-urbana-pnmu-do-governo-federal-lei-12-587-12-pretende-estimular-transporte-coletivo-publico-nas-cidades.aspx>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.587**, de 3 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis n.º 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis n.º 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm)>. Acesso em: 10 jun. 2017.

BRIDGE RESEARCH. **Estudo institucional - geração Y**. ago. 2009. Disponível em: <[http://www.bridgeresearch.com.br/dv\\_files/arquivos/201211011424\\_dbarquivos.pdf](http://www.bridgeresearch.com.br/dv_files/arquivos/201211011424_dbarquivos.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2017.

Calculadora amostral. **Publicação de turismo**. 12 mar. 2018. Disponível em: <<http://www.publicacoesdeturismo.com.br/calculoamostral/>>. Acesso em: 12 mar. 2018.

CAMARGO, S. **Carro é vilão do orçamento**: veja dicas para economizar com transporte. 24 jun. 2016. Disponível em: <<https://economia.uol.com.br/financas-pessoais/noticias/redacao/2016/06/24/carro-e-vilao-do-orcamento-veja-dicas-para-economizar-com-transporte.htm>>. Acesso em: 7 jan. 2017.

CATHO. **Conheça a Geração Z**. 9 out. 2009. Disponível em: <<https://www.catho.com.br/carreira-sucesso/noticias/tendencias/conheca-a-geracao-z>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

DICIONÁRIO DO AURÉLIO. **Mobilidade**: significado. Disponível em: <<https://dicionariodoaurelio.com/mobilidade>>. Acesso em: 20 dez. 2017.



EMPLASA – Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano S.A. **Região Metropolitana de Campinas**: sobre a RMC. 2017. Disponível em: <<https://www.emplasa.sp.gov.br/RMC>>. Acesso em: 27 set. 2017.

EY. **One tough customer**: how Gen Z is challenging the competitive landscape and redefining omnichannel. 2016. Disponível em: <[http://www.ey.com/Publication/vwLAssets/EY-one-tough-customer/\\$FILE/EY-one-tough-customer.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLAssets/EY-one-tough-customer/$FILE/EY-one-tough-customer.pdf)>. Acesso em: 20 out. 2016.

FACEBOOK. **Geração Z**. Disponível em: <<https://www.facebook.com/Gera%C3%A7%C3%A3o-Z-1704783009553753/?ref=bookmarks>>. Acesso em: 26 dez. 2017.

FARIA, L. Uber lança corrida compartilhada entre usuários. **Veja São Paulo**. 27 abr. 2016. Disponível em: <<http://vejasp.abril.com.br/blogs/cabe-no-bolso/uber-lanca-corrida-compartilhada-entre-usuarios/>>. Acesso em: 23 out. 2016.

FIRJAN – Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro. **O custo dos deslocamentos nas principais áreas urbanas do Brasil**. Rio de Janeiro, set. 2015. Disponível em: <<http://www.firjan.com.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=2C908A8F4F8A7DD3014FB26C8F3D26FE&inline=1>>. Acesso em: 30 set. 2016.

FONSECA, Y. **Design thinking – pesquisa desk**. 2016. Disponível em: <<http://blog.dtidigital.com.br/pesquisa-desk-design-tinking/>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

GAVETT, G. Generations United. **Harvard Business Review**, Jan./Febr. 2016. Disponível em: <<https://hbr.org/2016/01/generations-united>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

GLOBO.COM. **Adiada votação do projeto sobre regularização do Uber em Campinas**. 20 fev. 2017. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/noticia/2017/02/votacao-do-projeto-que-regulariza-o-uber-em-campinas-e-adiado.html>>. Acesso em: 29 abr. 2017.

GLOBO.COM. **Uber fatura US\$ 6,5 bilhões em 2016, mas tem prejuízo de US\$ 2,8 bilhões**. 17 abr. 2017. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/uber-fatura-us-65-bilhoes-em-2016-mas-tem-prejuizo-de-us-28-bilhoes.ghtml>>. Acesso em: 2 set. 2017.

GOMES, H. S. **'Geração Z' envia 206 mensagens por dia e 25% já receberam 'nudes'**. 24 out. 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2016/10/geracao-z-envia-206-mensagens-por-dia-e-25-ja-recebeu-nudes.html>>. Acesso em: 5 ago. 2017.

GRANDE, P. C. **Os carros elétricos que devem chegar ao Brasil em 2016**. Exame, 13 set. 2016. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/estilo-de-vida/os-carros-eletricos-e-hibridos-que-devem-chegar-ao-brasil/>>. Acesso em: 11 jun. 2017.

HASHIMOTO, M. **Você sabe o que é design thinking?** Disponível em: <<http://revistapegn.globo.com/Revista/Common/0,,EMI317168-17141,00-VOCE+SABE+O+QUE+E+DESIGN+THINKING.html>>. Acesso em: 15 dez. 2017.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Campinas:** panorama. 2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/sp/campinas/panorama>>. Acesso em: 20 jun. 2017.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades:** São Paulo: Campinas: infográficos: evolução populacional e pirâmide etária. 2010. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/populacao.php?codmun=350950>>. Acesso em: 15 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Cidades:** São Paulo: Campinas. 2016. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=350950&search=sao-paulo|campinas|infograficos:-informacoes-completas>>. Acesso em: 22 set. 2016.

\_\_\_\_\_. **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação.** 2017. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

INTERNET HALL OF FAME. **Official biography:** Tim Berners-Lee. 2017. Disponível em: <[http://internethalloffame.org/official-biography-tim-berners-lee?gclid=EAlaIqobChMI7ofDIZS-1QIVBQeRCh0dNwJ7EAAAYASAAEgJS3fD\\_BwE](http://internethalloffame.org/official-biography-tim-berners-lee?gclid=EAlaIqobChMI7ofDIZS-1QIVBQeRCh0dNwJ7EAAAYASAAEgJS3fD_BwE)>. Acesso em: 4 ago. 2017.

KANE, L. **Meet Generation Z, the 'millennials on steroids' who could lead the charge for change in the US.** 4 dez. 2017. Disponível em: <<http://www.businessinsider.com/generation-z-profile-2017-9>>. Acesso em: 6 jan. 2018.

LANG, N. et al. **Self-driving vehicles, robo-taxis, and the urban mobility revolution.** 21 jul. 2016. Disponível em: <<https://www.bcg.com/pt-br/publications/2016/automotive-public-sector-self-driving-vehicles-robo-taxis-urban-mobility-revolution.aspx>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

MCCANN TRUTH CENTRAL. **The truth about youth.** 2016. Disponível em: <<http://mccann.com.au/wp-content/uploads/the-truth-about-youth.pdf>>. Acesso em: 5 ago. 2017.

MCGRATH, F. **The Demographics of Uber's US Users.** 16 ago. 2017. Disponível em: <<http://blog.globalwebindex.net/chart-of-the-day/uber-demographics/>>. Acesso em: 20 ago. 2017.

MCKINSEY, C. **Urban mobility 2030: how cities can realize the economic effects.** March 2016. Disponível em: <[https://www.mckinsey.de/files/urban\\_mobility\\_english.pdf](https://www.mckinsey.de/files/urban_mobility_english.pdf)>. Acesso em: 25 out. 2016.

MICHAELIS ON-LINE. **Zap:** significado. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno-ingles/busca/ingles-portugues-moderno/zap/>>. Acesso em: 15 set. 2016.

NOGUEIRA, O. **O Senado Federal em perguntas e respostas**. Brasília: Senado Federal, 2011. Disponível em: <<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/502804/000944534.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

NORTHEASTERN NEWS. **“Generation Z” is entrepreneurial, wants to chart its own future**. 18 nov. 2014. Disponível em: <<https://news.northeastern.edu/2014/11/generation-z-survey/>>. Acesso em: 15 fev. 2017.

OBSERVATÓRIO NACIONAL DE SEGURANÇA VIÁRIA. **90% dos acidentes são causados por falhas humanas, alerta observatório**. Disponível em: <<http://www.onsv.org.br/90-dos-acidentes-sao-causados-por-falhas-humanas-alerta-observatorio/>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. 10 dez. 1948. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/img/2014/09/DUDH.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2017.

PAHO – Pan American Health Organization. **OMS estima que sete milhões de mortes ocorram por ano devido a contaminação atmosférica**. 25 mar. 2014. Disponível em: <[http://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4609:oms-estima-que-sete-milhoes-mortes-ocorram-ano-devido-contaminacao-atmosferica&catid=845:noticias&Itemid=839](http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=4609:oms-estima-que-sete-milhoes-mortes-ocorram-ano-devido-contaminacao-atmosferica&catid=845:noticias&Itemid=839)>. Acesso em: 24 out. 2016.

PSICOATIVO.COM. **Resumo: ID, ego e superego**. 10 maio 2016. Disponível em: <<http://psicoativo.com/2016/05/resumo-id-ego-e-superego.html>>. Acesso em: 22 dez. 2017.

RABELO, A. **Principais ferramentas utilizadas pelos e-commerces para analisar o comportamento dos usuários**. 5 jun. 2017. Disponível em: <<https://inteligencia.rockcontent.com/graficos/ferramentas-para-analisar-o-comportamento-dos-usuarios/>>. Acesso em: 20 dez. 2017.

RANDSTAD. **Gen Z and Millennials collide at work**. 2016. Disponível em: <[http://experts.randstadusa.com/hubfs/Randstad\\_GenZ\\_Millennials\\_Collide\\_Report.pdf](http://experts.randstadusa.com/hubfs/Randstad_GenZ_Millennials_Collide_Report.pdf)>. Acesso em: 4 ago. 2017.

RICHARME, M. **Consumer decision-making models, strategies, and theories**. 2007. Disponível em: <<https://www.decisionanalyst.com/whitepapers/decisionmaking/>>. Acesso em: 10 dez. 2017.

ROLAND BERGER. **Automotive insights 2016: transformation of the car industry**. 2016. Disponível em: <[https://www.rolandberger.com/en/publications/pub\\_automotive\\_insights\\_transformation\\_of\\_the\\_car\\_industry.html](https://www.rolandberger.com/en/publications/pub_automotive_insights_transformation_of_the_car_industry.html)>. Acesso em: 24 jul. 2017.

SANTOS, R. T. et al. Demanda por investimentos em mobilidade urbana no Brasil. **BNDES Setorial**, 41, p. 79-134, mar. 2015. Disponível em: <[https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/4301/1/BS41-Demanda%20por%20investimentos%20em%20mobilidade%20urbana%20no%20Brasil\\_P.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/4301/1/BS41-Demanda%20por%20investimentos%20em%20mobilidade%20urbana%20no%20Brasil_P.pdf)>. Acesso em: 24 jul. 2017.

SCHNIDER, J. How to Market to the iGeneration. **Harvard Business Review**, 6 may 2015. Disponível em: <<https://hbr.org/2015/05/how-to-market-to-the-igeneration>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

SCHNIDER, J. How to Market to the iGeneration. **Harvard Business Review**, 6 may, 2015. Disponível em: <<https://hbr.org/2015/05/how-to-market-to-the-igeneration>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Entenda o design thinking**. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/entenda-o-design-thinking,369d9cb730905410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em: 15 dez. 2017.

SIEMENS. **The mobility opportunity**: improving public transport to drive economic growth. 2014. Disponível em: <<http://www.siemens.com/press/pool/de/feature/2014/infrastructure-cities/2014-06-mobility-opportunity/Study-mobility-opportunity-preview.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2016.

SOUSA, C. V. **Neurociências e marketing**: explorando fronteiras diádicas e integrando metodologias para compreensão do comportamento do consumidor. 2012. 317 f. Tese (Doutorado em Administração)–Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUOS-92PFSJ>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

SOUZA, S. L. B. **Fatores que influenciam os consumidores da Geração “z” na compra de produtos eletrônicos**. 2011. 187 f. Dissertação (Mestrado em Administração)–Universidade Potiguar, Natal, 2011. Disponível em: <<https://unp.br/wp-content/uploads/2013/12/S%C3%A9rgio-Luiz-Baena-de-Souza-Fatores-Que-Influenciam-os-Consumidores-da-Gera%C3%A7%C3%A3o-Z-Na-Compra-de-Produtos-Eletr%C3%B4nicos1.pdf>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

SULLIVAN, P.; HEITMEYER, J. Looking at Gen Y shopping preferences and intentions: exploring the role of experience and apparel involvement. **International Journal of Consumer Studies**, v. 32, n. 3, p. 285-295, 2008. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1470-6431.2008.00680.x/full>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

SUSAETA, L. et al. **Generation or culture?** Work attitude drivers: an analysis in latin america and iberian countries. Barcelona: University of Navarra, IESE Business School - CELA, 2011. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/241756008\\_Generation\\_or\\_culture\\_Work\\_attitude\\_drivers\\_An\\_analysis\\_in\\_Latin\\_America\\_and\\_Iberian\\_countries](https://www.researchgate.net/publication/241756008_Generation_or_culture_Work_attitude_drivers_An_analysis_in_Latin_America_and_Iberian_countries)>. Acesso em: 25 out. 2016.

THE CENTER FOR GENERATIONAL KINETICS; DORSEY, J. **iGNEN Tech disruption**: 2016 National Study on Technology and the Generation after Millennials. 2016. Disponível em: <<http://genhq.com/wp-content/uploads/2016/01/iGen-Gen-Z-Tech-Disruption-Research-White-Paper-c-2016-Center-for-Generational-Kinetics.pdf>>. Acesso em: 8 ago. 2017.

TOLBIZE, A. **Generational differences in the workplace**: research and training center on community living. University of Minnesota. 2008. Disponível em: <[https://rtc.umn.edu/docs/2\\_18\\_Gen\\_diff\\_workplace.pdf](https://rtc.umn.edu/docs/2_18_Gen_diff_workplace.pdf)>. Acesso em: 22 dez. 2017.

UBER. **Cidades**: Campinas, 2017. Disponível em: <<https://www.uber.com/pt-BR/cities/campinas/>>. Acesso em: 1º maio 2017.

VALLE, A. **O que é Google Analytcs**. Disponível em: <<https://www.academiado marketing.com.br/o-que-e-google-analytics/>>. Acesso em: 20 dez. 2017.

ZEMKE, R; RAINES, C; FILIPCZAK, B. Choque de Gerações. **ExecutiveDigest**, n. 65, p. 1-6, 2000. Disponível em: < <https://pt.scribd.com/document/15899660/Choque-de-Geracoes>>. Acesso em: 25 maio 2016.

## ANEXO 1 – Questionário sobre mobilidade urbana aplicado a jovens da Geração Z

### QUESTIONÁRIO

Olá! Obrigado por ceder parte de seu tempo para esta pesquisa. Com este questionário, procura-se obter sua opinião a respeito da mobilidade urbana. Esse instrumento é dividido em dois blocos de pergunta. As questões do primeiro deles relacionam-se a seu perfil, e as do segundo bloco, a seu grau de satisfação.

#### BLOCO 1: PERFIL DO USUÁRIO

**1. Qual o ano de nascimento?**

- 1995
- 1996
- 1997
- 1998
- 1999
- Outro \_\_\_\_\_

**2. Você mora em alguma cidade da Região Metropolitana de Campinas (RMC)?**

- Sim
- Não
- Não tenho certeza

**3. Qual o seu grau de escolaridade? (questão de múltipla escolha)**

- Ensino médio concluído
- Ensino médio em andamento
- Ensino técnico concluído
- Ensino técnico em andamento
- Graduação concluída
- Graduação em andamento
- Outros \_\_\_\_\_
- N/A

**4. Você possui algum trabalho remunerado?**

- Sim
- Não

**5. Você possui Carteira Nacional de Habilitação (CNH)?**

- Sim
- Não
- Em processo

**6. Você possui veículo (carro e/ou moto) próprio?**

- Sim
- Não

**7. Qual o tempo que você gasta diariamente no trânsito entre o percurso de suas atividades?**

- ( ) 5 – 10 minutos  
 ( ) 10 – 15 minutos  
 ( ) 20 – 30 minutos  
 ( ) 30 – 40 minutos  
 ( ) 40 – 60 minutos  
 ( ) Acima de 60 minutos

**8. Quantos quilômetros em média você percorre diariamente?**

- ( ) 5 – 10 quilômetros  
 ( ) 10 – 15 quilômetros  
 ( ) 20 – 30 quilômetros  
 ( ) 30 – 40 quilômetros  
 ( ) 40 – 60 quilômetros  
 ( ) 60 quilômetros

Excelente! Completamos a primeira etapa. Em poucos minutos finalizaremos o questionário.

## BLOCO 2: MOBILIDADE

Neste bloco, as perguntas apresentam o nível de uso ou satisfação categorizados entre 1 e 5, sendo “1” uma afirmação de impacto baixo e “5”, de impacto alto. Caso você não utilize as opções abaixo ou não saiba opinar, use “n/a”.

**9. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual o uso das opções de transporte?**

A pé	1	2	3	4	5	N/A
Bicicleta	1	2	3	4	5	N/A
Transporte público (ônibus, trem, metrô ou outros)	1	2	3	4	5	N/A
Transporte privado (táxi, fretado, Uber, Cabify ou outros)	1	2	3	4	5	N/A
Carona (familiar, amigos ou outros)	1	2	3	4	5	N/A
Veículo próprio (carro ou moto)	1	2	3	4	5	N/A

**10. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é a opção mais rápida?**

A pé	1	2	3	4	5	N/A
Bicicleta	1	2	3	4	5	N/A
Transporte público (ônibus, trem, metrô ou outros)	1	2	3	4	5	N/A
Transporte privado (táxi, fretado, Uber, Cabify ou outros)	1	2	3	4	5	N/A
Carona (familiar, amigos ou outros)	1	2	3	4	5	N/A
Veículo próprio (carro ou moto)	1	2	3	4	5	N/A

**11. Na rotina diária, ou seja, indo para o trabalho, estudos e outras atividades, qual é a opção mais econômica financeiramente?**

A pé	1	2	3	4	5	N/A
Bicicleta	1	2	3	4	5	N/A
Transporte público (ônibus, trem, metrô ou outros)	1	2	3	4	5	N/A
Transporte privado (táxi, fretado, Uber, Cabify ou outros)	1	2	3	4	5	N/A
Carona (familiar, amigos ou outros)	1	2	3	4	5	N/A
Veículo próprio (carro ou moto)	1	2	3	4	5	N/A

**12. Como você avalia o custo-benefício de cada tipo de transporte?**

A pé	1	2	3	4	5	N/A
Bicicleta	1	2	3	4	5	N/A
Transporte público (ônibus, trem, metrô ou outros)	1	2	3	4	5	N/A
Transporte privado (táxi, fretado, Uber, Cabify ou outros)	1	2	3	4	5	N/A
Carona (familiar, amigos ou outros)	1	2	3	4	5	N/A
Veículo próprio (carro ou moto)	1	2	3	4	5	N/A

Um lembrete para ajudar: 1 = impacto baixo | 5 = impacto forte | N/A = Não utilizo

**13. Qual o seu grau de satisfação com cada tipo de transporte?**

A pé	1	2	3	4	5	N/A
Bicicleta	1	2	3	4	5	N/A
Transporte público (ônibus, trem, metrô ou outros)	1	2	3	4	5	N/A
Transporte privado (táxi, fretado, Uber, Cabify ou outros)	1	2	3	4	5	N/A
Carona (familiar, amigos ou outros)	1	2	3	4	5	N/A
Veículo próprio (carro ou moto)	1	2	3	4	5	N/A

**14. Como você avalia o *status* social/prestígio de cada tipo de transporte?**

A pé	1	2	3	4	5	N/A
Bicicleta	1	2	3	4	5	N/A
Transporte público (ônibus, trem, metrô ou outros)	1	2	3	4	5	N/A
Transporte privado (táxi, fretado, Uber, Cabify ou outros)	1	2	3	4	5	N/A
Carona (familiar, amigos ou outros)	1	2	3	4	5	N/A
Veículo próprio (carro ou moto)	1	2	3	4	5	N/A

**15. Pensando daqui a cinco anos, qual o seu grau de interesse na utilização?**

A pé	1	2	3	4	5	N/A
Bicicleta	1	2	3	4	5	N/A
Transporte público (ônibus, trem, metrô ou outros)	1	2	3	4	5	N/A
Transporte privado (táxi, fretado, Uber, Cabify ou outros)	1	2	3	4	5	N/A
Carona (familiar, amigos ou outros)	1	2	3	4	5	N/A
Veículo próprio (carro ou moto)	1	2	3	4	5	N/A



**Avalie a afirmação abaixo conforme sua opinião.**

Um lembrete para ajudar: 1 = impacto baixo | 5 = impacto forte

16	Eu valorizo a mobilidade independentemente do meio (a pé, bicicleta, carro, ônibus, táxi ou outros).	1	2	3	4	5
17	Valorizo a mobilidade apenas com veículo próprio ou familiar.	1	2	3	4	5
18	Sinto-me interessado por utilizar táxis ou Uber compartilhados.	1	2	3	4	5
19	Sinto-me interessado por compartilhar meu próprio veículo.	1	2	3	4	5
20	Conheço o custo para manutenção de um veículo próprio.	1	2	3	4	5
21	Investiria anualmente cerca de R\$ 10 mil para manutenção, impostos, combustível e outras despesas com um veículo próprio.	1	2	3	4	5
22	Pagaria mais por um veículo que polui menos o meio ambiente.	1	2	3	4	5
23	Compraria um veículo que consome menos combustível, mas que polui mais o meio ambiente.	1	2	3	4	5
24	Conheço os benefícios de veículos elétricos ou híbridos.	1	2	3	4	5
25	Estaria disposto a pagar mais por um veículo elétrico ou híbrido.	1	2	3	4	5