

**Universidade FUMEC**  
**Faculdade de Ciências Empresariais**

**Rodrigo Luiz Pinheiro de Oliveira**

**Impactos da qualidade percebida sobre as atitudes e intenções  
comportamentais de proprietários de automóveis**

**Belo Horizonte**  
**2010**

**Rodrigo Luiz Pinheiro de Oliveira**

**Impactos da qualidade percebida sobre as atitudes e intenções  
comportamentais de proprietários de automóveis**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado da Faculdade de Ciências Empresariais da Universidade FUMEC, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração.

**Área de concentração:** Marketing

**Orientador:** Prof. Dr. Jersone Tasso Moreira Silva

**Belo Horizonte**

**2010**

## Ficha Catalográfica

O48i  
2010 Oliveira, Rodrigo Luiz Pinheiro de.  
Impactos da qualidade percebida sobre as atitudes e intenções  
comportamentais de proprietários de automóveis. / Rodrigo Luiz  
Pinheiro de Oliveira ; Orientador, Jersone Tasso Moreira Silva.  
– 2010.

116 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade FUMEC. Faculdade  
de Ciências Empresariais, 2010.

Inclui bibliografia.

1. Consumidores - Atitudes. 2. Automóveis - Estudo de Casos  
3. Marketing. I. Silva, Jersone Tasso Moreira. II. Universidade  
FUMEC. Faculdade de Ciências Empresariais. III. Título.

CDU: 658.89

Elaborada por Olívia Soares de Carvalho. CRB/6: 2070

FACE-FUMEC

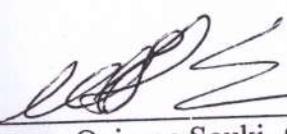


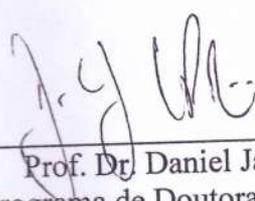
174836

Dissertação intitulada **“Impacto da Qualidade Percebida Sobre as Atitudes e Intenções Comportamentais de Proprietários de Automóveis**, de autoria do mestrando **Rodrigo Luiz Pinheiro de Oliveira**, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Jersone Tasso Moreira Silva - Universidade FUMEC  
(Orientador)

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Plínio Rafael Reis Monteiro - Universidade FUMEC

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Gustavo Quiroga Souki - Centro Universitário UNA

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Daniel Jardim Pardini  
Coordenador do Programa de Doutorado e Mestrado em Administração  
Universidade FACE/FUMEC

Belo Horizonte, 07 de Dezembro de 2010.

À minha esposa Júnia Cristina,  
minha mãe Rosa, irmãos Antônio Carlos e Mariana  
e minha sogra Júnia

## **AGRADECIMENTOS**

São varias pessoas que devo meus agradecimentos. Primeiramente a Deus pela força e conquistas realizadas nessa trajetória.

Ao Professor Doutor Gustavo Quiroga Souki pela imensa paciência, dedicação, apoio, orientação e batalha para um bom desempenho desse trabalho.

Aos professores Doutores Gustavo Souki, Jersone Tasso, Zélia Kilimnik e Afrânio Aguiar pela oportunidade e viabilidade do processo de conquista da bolsa de estudos da FAPEMIG, uma vez que sem esta meus estudos dificilmente teriam sido concluídos.

À FAPEMIG pelo provimento da bolsa de estudos que possibilitou a conclusão desta etapa escolar em minha vida.

À minha esposa pela dedicação, confiança, paciência e prova de amor.

À minha esposa, mãe e sogra que muito proveram para esta conquista.

*“Sacrifício é a falta de clareza na visualização dos benefícios”.*

(Cláudio Garcia)

## RESUMO

Por muitos anos os consumidores de automóveis recebiam das empresas seus produtos como sendo os melhores disponíveis no mercado. Elas embasavam suas afirmações baseadas na tradição da marca no mercado brasileiro. Todavia com a abertura do mercado nacional a produtos importados revolucionou a visão dos consumidores em relação à qualidade dos produtos disponíveis no mercado brasileiro. Neste trabalho, buscou-se identificar os fatores que impactam na qualidade percebida global pelos consumidores de automóveis com vistas à satisfação, arrependimento, comunicação boca a boca/recomendação, orgulho, valor percebido e confiança. Para tanto, essa dissertação teve por objetivo desenvolver e validar uma escala de avaliação da qualidade percebida de automóveis e verificar os seus impactos sobre as atitudes e intenções comportamentais dos seus proprietários. Os resultados obtidos com a pesquisa permitiram concluir que a qualidade percebida global pelos consumidores de automóveis é um construto multidimensional que pode ser avaliado com base nos seguintes fatores: Poder e status, Dirigibilidade, Responsabilidade da empresa, Marca e tradição da empresa, Revenda, Resistência do automóvel, Espaço interno e do porta-malas. Dentre estes, os fatores apresentaram uma representatividade que podemos escalonar de forma decrescente, sendo em primeiro a Dirigibilidade, segundo o Espaço interno e do porta-malas, terceiro o Poder e status, quarto a Resistência do automóvel, quinto a Responsabilidade da empresa, em sexto a Revenda e o sétimo e último a Marca e tradição da empresa. A percepção da Qualidade Percebida Global manifestou-se diretamente nos índices de satisfação e arrependimento dos consumidores, na qual estes refletiram seus impactos na confiança e esta, nos níveis de orgulho e recomendação e comunicação boca a boca.

**PALAVRAS-CHAVES:** Qualidade Percebida Global, Marketing, Satisfação, Arrependimento, Confiança, Orgulho, Recomendação e comunicação Boca a Boca.

## **ABSTRACT**

For many year, car users received from the companies products as being the best available in the market. These companies rely on these affirmations based on the trade name in Brazilian market. However, the national open market to imported goods completely changed the interest of the consumers to the quality of the products available in Brazilian market. In the present work, an attempt was performed to identify factors that are important to “car consumers”, such as satisfaction, regret, verbal recommendation, pride, perceived value and reliability. Therefore, this work aimed to develop and validate a quality evaluation score of cars and verify its impacts on the attitude and behavioural intention of their owners. The results of the research demonstrated that the global perceived quality by the car consumers is a multidimensional construct that can be evaluated based on two factors: ascendancy and social status, driveability, reliability of the company, trademark and company’s tradition, resale, resistance of the car, internal space and trunk. Among these, the factors have an representability that can the scored in a decreasing form: first position is the driveability, second is the internal space and the trunk, third is the ascendancy and social status, forth the resistance of the car, fifth the reliability of the company, sixth the resale and seventh the trademark and company’s tradition. The observation of the Global Perceived Quality could be seeing directly in the satisfaction indices and the regret of the consumers, which reflected their impacts in the reliability and this one, on the pride level and recommendation and verbal communication.

**KEYWORDS:** Global Perceived Quality, Marketing, Satisfaction, Repentance, Trust, Pride, Communication and Recommendation Word of Mouth.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 – MODELO HIPOTÉTICO DA PESQUISA	58
FIGURA 02 – TIPOS DE PESQUISA DE MARKETING	61
FIGURA 03 – DIAGRAMA DE CAMINHOS	66
FIGURA 04 – TESTE DO MODELO ESTRUTURAL	95

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01 – NÚMERO DE AUTOMÓVEIS QUE OS ENTREVISTADOS POSSUEM ATUALMENTE	67
GRÁFICO 02 – CATEGORIAS DOS AUTOMÓVEIS QUE OS ENTREVISTADOS POSSUEM ATUALMENTE	67
GRÁFICO 03 – GÊNERO DOS ENTREVISTADOS	70
GRÁFICO 04 – FAIXA ETÁRIA DOS ENTREVISTADOS	70
GRÁFICO 05 – RENDA FAMILIAR	71
GRÁFICO 06 – ESCOLARIDADE	71
GRÁFICO 07 – ESTADO CIVIL DOS ENTREVISTADOS	72
GRÁFICO 08 – NÚMERO DE FILHOS DOS ENTREVISTADOS	72

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 01 – HISTÓRIA E EVOLUÇÃO DOS AUTOMÓVEIS	21
QUADRO 02 – CINCO ABORDAGENS DE GARVIN (1992)	35
QUADRO 03 – ESCALA DE ARREPENDIMENTO	44
QUADRO 04 – ITENS DA ESCALA DE EXPERIÊNCIA DE ARREPENDIMENTO PROPOSTA POR CREYER E ROSS (1999)	45
QUADRO 05 – ITENS DA ESCALA DE ARREPENDIMENTO PROPOSTA POR IMAN E ZEELLENBERG (2002)	45
QUADRO 06 – CRITÉRIOS PARA ADEQUAÇÃO DA SOLUÇÃO FATORIAL E CONFIABILIDADE	83
QUADRO 07 – ÍNDICES DE AJUSTE DO MODELO PROPOSTO	99

## LISTA DE TABELAS

TABELA 01 – MARCAS DOS AUTOMÓVEIS DOS ENTREVISTADOS ATUALMENTE	68
TABELA 02 – ANO DO MODELO DOS AUTOMÓVEIS DOS ENTREVISTADOS	68
TABELA 03 – MODELOS DOS AUTOMÓVEIS DOS ENTREVISTADOS	69
TABELA 04 – ESTATÍSTICA DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS QUE PRETENDEM MENSURAR A QUALIDADE PERCEBIDA	73
TABELA 05 – ESTATÍSTICA DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS QUE PRETENDEM MENSURAR AS ATITUDES E INTENÇÕES COMPORTAMENTAIS DOS PROPRIETÁRIOS DE AUTOMÓVEIS	75
TABELA 06 – TESTE DE ADERÊNCIA A NORMALIDADE DE KOLMOGOROV-SMINORV	79
TABELA 07 – SOLUÇÃO FATORIAL DO CONSTRUTO QUALIDADE PERCEBIDA	84
TABELA 08 – MEDIDAS DE ADEQUAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DA ANÁLISE FATORIAL PARA OS CONSTRUTOS QUE MEDEM AS ATITUDES E INTENÇÕES COMPORTAMENTAIS DOS PROPRIETÁRIOS EM RELAÇÃO AOS SEUS AUTOMÓVEIS	85
TABELA 09 – SOLUÇÃO FATORIAL DOS CONSTRUTOS QUE MEDEM AS ATITUDES E INTENÇÕES COMPORTAMENTAIS DOS PROPRIETÁRIOS EM RELAÇÃO AOS SEUS AUTOMÓVEIS	86
TABELA 10 – CONFIABILIDADE DOS CONSTRUTOS DA PESQUISA	87
TABELA 11 – AVALIAÇÃO DA VALIDADE CONVERGENTE DOS CONSTRUTOS QUE MENSURAM A QUALIDADE PERCEBIDA EM RELAÇÃO AOS AUTOMÓVEIS	89

TABELA 12 – AVALIAÇÃO DA VALIDADE CONVERGENTE DOS CONSTRUTOS QUE MENSURAM AS ATITUDES E INTENÇÕES COMPORTAMENTAIS DOS PROPRIETÁRIOS EM RELAÇÃO AOS SEUS AUTOMÓVEIS	90
TABELA 13 – AVALIAÇÃO DA VARIÂNCIA MÉDIA EXTRAÍDA E DA CONFIABILIDADE COMPOSTA DOS CONSTRUTOS	91
TABELA 14 – VALIDADE DISCRIMINANTE DOS CONSTRUTOS SOBRE QUALIDADE PERCEBIDA EM RELAÇÃO A AUTOMÓVEIS ATRAVÉS DO MÉTODO DE FORNELL E LARCKER (1981)	92
TABELA 15 – VALIDADE DISCRIMINANTE DOS CONSTRUTOS DAS ATITUDES E INTENÇÕES COMPORTAMENTAIS DOS PROPRIETÁRIOS EM RELAÇÃO AOS SEUS AUTOMÓVEIS POR MEIO DO MÉTODO DE FORNELL E LARCKER (1981)	93
TABELA 16 – ESTIMATIVAS ESTRUTURAIS DO MODELO PROPOSTO	96
TABELA 17 – ESTIMATIVAS DE MENSURAÇÃO DO MODELO PROPOSTO	97

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>16</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>18</b>
2.1	Objetivo geral	18
2.2	Objetivos específicos	18
<b>3</b>	<b>BREVE HISTÓRICO DA EVOLUÇÃO DO AUTOMÓVEL</b>	<b>19</b>
3.1	História e evolução do automóvel	19
3.1.1	A história do automóvel no Brasil	26
<b>4</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>34</b>
4.1	Qualidade percebida	34
4.2	Satisfação	37
4.3	Arrependimento	41
4.3.1	Escalas de medição do arrependimento	44
4.3.2	Classificação do arrependimento	45
4.4	Confiança	47
4.5	Comunicação boca a boca	50
4.6	Orgulho	55
<b>5</b>	<b>MODELO HIPOTÉTICO DA PESQUISA</b>	<b>57</b>
5.1	Hipóteses	59
<b>6</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>60</b>
6.1	Tipo de pesquisa	62
6.1.1	Coleta dos dados	62
6.2	População e amostra	63
6.3	Tratamento dos dados	63
6.3.1	Modelagem de Equações Estruturais ( <i>Structural Equation Modelling</i> – SEM)	63
6.3.1.1	Diagrama de caminhos	65

<b>7</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>67</b>
7.1	Caracterização da amostra	67
7.2	Análise descritiva dos dados	73
7.3	Validação das escalas de mensuração da qualidade percebida e das atitudes e intenções comportamentais dos proprietários de automóveis	76
7.3.1	Análise exploratória dos dados	76
7.3.1.1	Análise de dados ausentes	76
7.3.1.2	Análise de <i>outliers</i>	77
7.3.1.3	Normalidade dos dados	79
7.3.1.4	Linearidade	81
7.3.2	Fidedignidade das medidas do instrumento	81
7.3.2.1	Dimensionalidade e confiabilidade	82
7.3.2.1.1	Dimensionalidade e confiabilidade construto qualidade percebida em relação a automóveis	84
7.3.2.1.2	Dimensionalidade e confiabilidade dos construtos que medem as atitudes e intenções comportamentais	85
7.3.2.2	Confiabilidade interna	86
7.3.2.3	Validade convergente e discriminante	87
7.3.2.4	Validade nomológica	94
<b>8</b>	<b>CONCLUSÕES</b>	<b>100</b>
<b>9</b>	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>102</b>
APÊNDICE 1		110

## 1 INTRODUÇÃO

Desde o surgimento da espécie humana, esta necessita locomover para diversos fins, seja para necessidades fisiológicas ou ampliar as suas fronteiras. A necessidade de locomoção é intrínseca da espécie humana, sendo que nos primórdios da espécie, nossos antepassados se locomoviam à procura de alimentos e para fugir de predadores. Na Idade Média, a locomoção destinava-se também para ampliar as fronteiras e conquistas de novas terras e povos. O homem moderno locomove-se por diversos motivos e essa locomoção vem a cada dia tornando-se mais extensa, pois hoje temos a necessidade de conhecer e estudar novos planetas e galáxias.

À medida que as necessidades humanas surgiam e aumentavam, e ainda hoje surgem e aumentam; novas formas de locomoção eram e são necessárias. Essa locomoção começou de forma básica com o caminhar, por meio das pernas, mas logo essa não se fazia mais suficiente, devido à capacidade limitada de velocidade e peso suportado. Passaram, então, a locomover utilizando animais, pois esses eram mais velozes e a força animal superior a humana, além do fato de percorrerem distâncias maiores. Todavia, como relatado anteriormente, nossas necessidades são sempre crescentes e a tração animal não era mais adequada para diversas necessidades e atividades. Seria possível aos desbravadores do mundo antigo atravessar grandes fronteiras passando por imensas barreiras naturais sobre o “lombo” animal?

Novas formas de locomoção foram surgindo à medida que a necessidade humana aumentava. Surgiram as carroças, canoas e barcos, locomotivas a vapor, o protótipo do automóvel, o automóvel como conhecemos hoje, aviões e navios e ônibus espaciais.

Neste trabalho trataremos a questão do automóvel e a qualidade percebida pelos consumidores destes produtos, procurando analisar empiricamente o tema central do trabalho.

Com tantas opções no mercado o consumidor deve optar pela que mais lhe agrada, assim surge o problema de pesquisa para este trabalho. Estando o consumidor inserido no mercado e este possuindo ampla concorrência, qual marca criará maior atração e menor rejeição no consumidor de modo que este opte entre

tantas por uma? Ou seja, o consumidor possui um leque de opções, cada uma com seus pontos positivos e negativos, na qual optará por uma. Existem, ainda, algumas opções que são desconhecidas pelo consumidor que simplesmente não serão avaliadas. Sobre isso implica, também, a qualidade percebida pelos consumidores de seus respectivos veículos e os sentimentos inseridos neste contexto.

A tomada de decisão engloba muitos fatores e, de acordo com Engel (2000):

*“A tomada de decisão do consumidor é influenciada e moldada por muitos fatores e determinantes, que caem nestas três categorias: (1) diferenças individuais; (2) influências ambientais; e (3) processos psicológicos”. (ENGEL, 2000 p.93)*

Para que possamos entender melhor o problema de pesquisa, uma questão norteadora faz-se necessário. Tal questão será “Qual a qualidade percebida global sob o prisma do consumidor de automóveis?”

Um bom embasamento teórico ajudará a compreender o problema de pesquisa, bem como auxiliará na compreensão conclusiva da pesquisa. Nesse embasamento abordaremos questões como satisfação, valor percebido, confiança, orgulho, arrependimento, recomendação, comunicação boca a boca e predisposição em comprar automóveis da mesma marca.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Desenvolver e validar uma escala de avaliação da qualidade percebida de automóveis e verificar os seus impactos sobre as atitudes e intenções comportamentais dos seus proprietários.

### **2.2 Objetivos específicos**

1. Desenvolver e validar uma escala de avaliação da qualidade percebida de automóveis pelos seus proprietários;
2. Desenvolver e validar uma escala de avaliação das atitudes e intenções comportamentais dos proprietários em relação aos automóveis, tendo como base as seguintes dimensões: satisfação, confiança, orgulho, arrependimento, recomendação, comunicação boca a boca e predisposição em comprar automóveis da mesma marca;
3. Avaliar o impacto da qualidade percebida pelos proprietários sobre as seguintes dimensões: satisfação, confiança, orgulho, arrependimento e recomendação/comunicação boca a boca.

### 3 BREVE HISTÓRICO DA EVOLUÇÃO DO AUTOMÓVEL

#### 3.1 História e Evolução do Automóvel

Assim como a humanidade, o automóvel não possui um exato momento de criação. Sua evolução aconteceu no decorrer dos séculos XVIII e XIX, fruto de sucessivas aproximações e adaptações tecnológicas e possuíam objetivos comuns como uma locomoção mais rápida, um mínimo de esforço dos ocupantes, uma maior comodidade a esses e uma maior segurança. O primeiro veículo movido à propulsão a vapor foi criado por Nicolas Cugnot<sup>1</sup>, na França, por volta de 1769 (AUTOMOBILÍSTICA, 2009). Porém, alguns não o consideram como criador do automóvel pelo fato da propulsão ser de um motor a vapor e por esse parecer-se mais uma locomotiva ou tanque de guerra. Tal veículo alcançava a velocidade de 5 a 6 km/h e não possuía freios, hoje se encontra em exposição no “Conservatoire National des Arts et Métiers”, em Paris/França. A persistência de muitos construtores e inventores permitiu que a partir de 1830 surgissem veículos elétricos movidos à bateria e um diferencial de serem mais silenciosos e rápidos, porém possuíam um inconveniente de não percorrerem grandes distâncias devido à necessidade de recarga das baterias que os alimentavam. Posteriormente, em 1854, o veículo a vapor de Bordino<sup>2</sup>, construído no Arsenal de Turim, era uma carruagem motorizada que consumia 30 kg de carvão por hora, e um motor de 1 cilindro horizontal com velocidade de 8 km/h em terrenos planos (CARRO ANTIGO, 2009). Em 1860, na França, o belga Jean Joseph Étienne Lenoir construiu o primeiro motor de combustão interna, propulsionado por gás de iluminação. Essa experiência levou 3 horas para percorrer uma distância de 7 milhas (11,2km), o que levou Lenoir abandonar as experiências com automóveis. Por volta de 1870, o germano-austríaco Siegfried Markus, construiu em Viena um pequeno carro com motor de quatro tempos, porém este não passara da fase de teste. O motor de quatro tempos e combustão interna foi utilizado com êxito pela primeira vez em 1876, pelo

---

<sup>1</sup> Nicolas-Joseph Cugnot foi engenheiro militar e inventor francês criador do primeiro veículo de transporte de carga autopropulsionado do mundo, com três rodas e carcaça de madeira.

<sup>2</sup> Virgilio Bordino foi engenheiro do exército italiano e construiu o veículo na cidade de Turim em 1854, utilizando a experiência adquirida em sua estada na Inglaterra junto a construtores de veículos a vapor.

engenheiro alemão Conde Nikolaus Otto. Nesse motor o combustível era comprimido antes de ser inflamado, resultando num considerável rendimento do motor. Otto consagrou-se por criar o primeiro motor de combustão interna alimentado por gasolina (CARRO ANTIGO, 2009; AUTOMOBILÍSTICA, 2009).

Com o surgimento da gasolina, os primeiros automóveis de combustão interna movido por esse combustível surgiram quase que simultaneamente. Considerado o pai do automóvel, Karl Friedrich Benz um engenheiro de automóveis alemão, construiu o primeiro automóvel com motor de combustão interna a quatro tempos propulsionado a gasolina em 1885, na cidade de Mannheim, e sua patente conseguida em 29 de janeiro de 1886. Paralelamente, em Stuttgart 1886, Gottlieb Daimler e Wilhelm Maybach, patentearam a primeira motocicleta, construída e testada em 1885, e em 1889 conceberam um veículo raiz, na qual descartaram a típica carroça adaptada com motor por uma carroceria específica dotada de motor. Em 1888, a Benz & Cia, de propriedade de Karl Benz, iniciou a produção em massa do Motorwagen (seu primeiro carro) e em 1891 construiu seu primeiro carro, tornando-se a primeira linha de montagem e a maior do mundo no início do século XX (DW-WORLD, 2009).

Nos Estados Unidos da América, em 1789, Oliver Evans patenteou o primeiro veículo e tempos depois, em 1804, apresentou o primeiro veículo dos EUA. Este foi considerado o primeiro veículo anfíbio, pois além da propulsão a vapor, contava com rodas para circulação terrestre e pás para navegação na água (CARRO ANTIGO, 2009).

Em 1885, Willian Lanchester, em Birmingham, Inglaterra, construíra o primeiro automóvel de quatro rodas movido a petróleo. Lanchester patenteou também o Travão de Disco, que aqui no Brasil, conhecemos como freio a disco (CARRO ANTIGO, 2009).

A partir desse momento, vários fabricantes isolados em diversos países começaram a produzir seus veículos. Marcas conhecidas começaram a surgir, como, Peugeot, Fiat, Opel, Renault, Cadillac, Ford, Buick, Rolls Royce, todas até 1910.

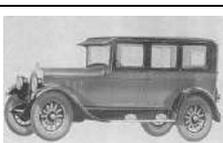
O Quadro 01 mostra a evolução dos automóveis e o nascimento de várias indústrias automobilísticas a partir do Século XVIII até meados do Século XX.

## Quadro 01 – História e Evolução dos Automóveis

	<p>Trator de Artilharia de Nicolas Joseph Cugnot, considerado o primeiro veículo de autopropulsão construído pelo homem, por volta de 1770. Chegava a alcançar uma velocidade de 5 a 6 km/h e não possuía freios. Este veículo está em exposição no "Conservatoire dês Arts et Métiers".</p>
	<p>Veículo a vapor de Bordino, construído no Arsenal de Turim, em 1854. Consumia 30 kg de carvão por hora. O motor de 1 cilindro horizontal permitia uma velocidade de 8 km no plano.</p>
	<p>O "Velo" primeiro veículo Benz, patenteado em 1886. Tinha motor monocilíndrico horizontal de 980cc e desenvolvia 0,9 cv a 500 RPM. Pesava 230 kg e sua velocidade máxima era de 15 km/h.</p>
	<p>Peugeot 1892 <i>vis-a-vis</i> com motor de duplos cilindros de 1.056cc, potência de 8HP e velocidade máxima de 35 km/h.</p>
	<p>Bernardi 1896 com motor de um cilindro, horizontal, com 624 cm<sup>3</sup>, capaz de desenvolver 4HP a 800 RPM, ignição com rede de platina, embreagem com cabo metálico em espiral, caixa de câmbio de três velocidades e transmissão com corrente.</p>
	<p>Bersey Electric Car de 1897, fabricado pela fábrica inglesa Bersey, era acionado por dois motores elétricos, com transmissão de corrente.</p>
	<p>Opel 1898, 4 HP, motor de um cilindro refrigerado à água, transmissão por corrente, duas velocidades e marcha à ré, velocidade de 15 a 20 km/h.</p>
	<p>Quadriciclo Perfecta de 1898, construído pela fábrica francesa Chenard &amp; Walcker.</p>
	<p>Fiat de 1899, com motor de 600cc, 3,5 HP, montado horizontalmente na traseira e era refrigerado a água. Ignição era por bateria e bobina. Tinha três velocidades. A transmissão era por uma corrente e diferencial, e tinha embreagem de couro.</p>
	<p>Baker elétrico de 1899, um dos primeiros modelos da fábrica americana, conservado no Auto-Aviation Museum de Cleveland (Ohio).</p>

	Renault Coupe 1899, o primeiro carro do mundo totalmente fechado. Tinha motor "De Dion", refrigerado a água de 3 1/2HP.
	Um carro com um motor projetado por Henry Leland, da Detroit Automobile Company. Desta idéia nasceu a Cadillac Automobile Company, que tomou o nome do explorador francês Antoine de la Mothe Cadillac, fundador de Detroit.
	Dog-Cart 1901, da fábrica escocesa Arrol-Johnston, com motor de dois cilindros e ignição com magneto e baixa tensão, 10 HP.
	Mercedes 1901. O primeiro Mercedes. Motor de quatro cilindros em linha e 6 litros de capacidade, radiador em forma de colméia, ignição por magneto e 35HP.
	Ford modelo "B" de 1904.
	Buick modelo "C" de 1905. Tinha motor plano de dois cilindros, 22 HP, duas velocidades e marcha à ré.
	Ford modelo "C" de 1905, de dois ou quatro lugares. A parte traseira da carroceria é destacável ao longo da junção inclinada.
	Cadillac 1906, um carro monocilíndrico do qual se construíram 16.126 unidades em seis anos.
	Maxwell 1906. Seu fabricante produziu carros de 1903 a 1923. Posteriormente foi comprada por Walter P. Chrysler.
	O chofer deste Vauxhall de 1906 tinha de sentar-se na parte de cima (e na traseira) do veículo, como faziam habitualmente os cocheiros das caleches.
	Ford modelo "R" de 1907, versão luxuosa do modelo "N".

	<p>Rambler modelo "24" de 1907.</p>
	<p>Carro de corrida Austin 1908. Tinha motor de seis cilindros, 9,7 litros e 60HP.</p>
	<p>Rolls Royce Silver Ghost 1909, com motor de seis cilindros, 7.046 cc e 40-50HP.</p>
	<p>Veículo Benz 1910, com motor dianteiro de quatro cilindros, veículo que se encontra no Museu de Caramulo em Portugal.</p>
	<p>Isota Fraschini 1911, modelo B 28, de 35 HP, motor à frente, com quatro cilindros (dois de cada lado). Ignição por magneto de alta tensão. 30 HP a 1.000 RPM. Embreagem cônica de couro. Quatro velocidades para frente e ré. Transmissão por correntes. Peso 1.110kg.</p>
	<p>Renault 1911 de 14 HP e vários bancos.</p>
	<p>Arrol 1912, escocês, construído pela fábrica Arrol-Johnston, era equipado com motor de quatro ou seis cilindros, com 11,9 ou 23,9 HP.</p>
	<p>O primeiro Chevrolet construído em 1912. Louis Chevrolet, um famoso piloto de corridas nos primeiros anos do século, foi convencido por W.C. Durant a idealizar um novo motor. Desta sociedade nasceu a Chevrolet.</p>
	<p>Delahaye 1912. Este carro tinha 10-12HP, 1.593cc, quatro cilindros, magneto de alta tensão. Sua carroceria era feita de madeira.</p>
	<p>Hispano Suiza 1912, 3.615cc e 15,9 HP.</p>
	<p>Renault 1913, tipo AX, com dois lugares, motor de cilindros duplos e 1.205cc. Sua velocidade era de 64 km/h.</p>

	Abadal 1914. Veículo fabricado na Espanha e que atualmente se encontra no museu de Caramulo em Portugal. Tinha motor de quatro cilindros de 3,6 litros ou seis cilindros de 4,5 litros.
	Rauch & Lang Electric de 1915, carro elétrico construído entre 1905 e 1928. Pouquíssimas unidades foram produzidas, principalmente após 1915.
	Chevrolet Royal Mail H2 de 1915, um quatro cilindros com válvulas na cabeça, o primeiro grande sucesso da Chevrolet.
	Daniels model C 1919, tinha motor de oito cilindros e desenvolvia 45HP. Era vendido na época por \$ 3.750,00 dólares.
	Benz Sport tipo 6/18 PS, de 1921, um quatro cilindros de 1.570cc, que atingia 90 km/h.
	Chevrolet Superior 1923, com motor quatro cilindros de 135 polegadas cúbicas e 22HP. Aproximadamente 500.000 veículos foram construídos neste ano.
	Chrysler 1924, com freios hidráulicos nas quatro rodas e motor de seis cilindros de alta compressão (4,7:1).
	Cadillac 1924 V-63, tinha motor de oito cilindros, de 314,5 polegadas cúbicas e 80HP. O V-63 também tinha freios nas quatro rodas.
	Chrysler B-70 de 1925, com motor de seis cilindros em linha e 68HP, com taxa de compressão de 4,7:1
	LaSalle 1927, com motor V-8 de 303 polegadas cúbicas e 75HP, criado por Harley Earl. Era um modelo da GM intermediário entre Cadillac e Buick.
	Packard 1929, modelo Phaeton com dois pára-brisas, motor de oito cilindros em linha, 385 polegadas cúbicas e 105HP.

	Cord 1930, com motor de oito cilindros em linha, 299 polegadas cúbicas e 125HP. Modelo com dois pára-brisas.
	Hudson 1932 Special Coupe, com motor de oito cilindros em linha, 254 polegadas cúbicas e 101HP.
	Studebaker President, 1932, roadster conversível com motor de oito cilindros em linha, 337 polegadas cúbicas e 122HP.
	Willys 1937, Coupe Deluxe, com motor de 48HP. Era vendido na época por \$499-\$599 (dólares).
	Lincoln Continental 1942, com motor V-12 de 305 polegadas cúbicas e 130HP. Apenas 200 unidades do Club Coupe foram produzidas neste ano, ao preço de \$3.000 (dólares).
	Mercury 1946, com motor V-8 de 239.4 polegadas cúbicas e 100HP.
	Chrysler Town e Country 1947, com motor de oito cilindros e 135HP.
	Kaiser Pinconning Special Sedan 1947, utilizava motor Kaiser-Fazer de 112HP.
	Packard Custom Super Clipper 1947, fastback com dois tons de cor, utilizava motor de 356 polegadas cúbicas e 165HP.
	Chrysler New Yorker 1947, modelo business coupe de três passageiros, foi produzido de 1946 a 1949.
	Cadillac 1949, utilizava motor V-8 de 331 polegadas cúbicas e 160HP.

	Oldsmobile Conversível, com motor Rocket V-8 de 135HP.
	Packard 1951 com motor de oito cilindros em linha, 327 polegadas cúbicas e 155HP.
	Plymouth Belvedere Cranbrook 1951 o primeiro hardtop lançado pela Plymouth, com motor de seis cilindros, 217 polegadas cúbicas e 97HP.
	Nash Metropolitan 1954, <i>ragtop</i> , com motor de quatro cilindros.
	Mercury Montclair 1955, com motor V-8 de 292 polegadas cúbicas e 188HP, apenas 10.668 foram construídos.
	Willys Bermuda 1955, <i>hardtop</i> , com motor de seis cilindros de 226 polegadas cúbicas. Foram construídas apenas 2.215 unidades.

Fonte: [www.carroantigo.com](http://www.carroantigo.com), 2009 – adaptado.

O quadro 01 procurou demonstrar a evolução tecnológica do automóvel e o crescimento da indústria automobilística nos primeiros 60 anos de existência, bem como o impacto sobre a sociedade de forma geral, pois a sociedade passava de uma cultura de subsistência, no fim do século XIX, para uma sociedade industrializada em meados do século XX.

### 3.1.1 A história do automóvel no Brasil

As primeiras entradas do automóvel no Brasil datam de 1871, em Salvador no estado da Bahia, quando Francisco Antônio Pereira da Rocha importou o primeiro carro. Tal automóvel mais parecia com os atuais rolos compressores de pavimentação asfáltica, com uma quinta roda responsável pela direção. Era movido

a vapor e puxava um carro destinado a acomodar os passageiros. O carro rodou por Salvador, para espanto do povo que enchia as ruas para ver a novidade (CARRO ANTIGO, 2009; AUTOMOBILÍSTICA, 2009).

O primeiro automóvel de motor a explosão que o Brasil ganhou foi um presente de Santos Dumont. O brasileiro apaixonado por mecânica estava em Paris quando surgiram os primeiros carros. Interessou-se imediatamente pela novidade. Não era fácil, em 1890, adquirir um carro. Ele que confessa no seu livro “Meus Balões”. Teve que percorrer várias usinas procurando o melhor. Acabou, em 1891, comprando um Peugeot. Foi um dos primeiros fregueses da grande fábrica francesa (AUTOMOBILÍSTICA, 2009).

No Rio de Janeiro, o primeiro automóvel foi de Fernando Guerra Duval, estudante de engenharia, irmão de Adalberto Guerra Duval embaixador do Imperador na corte do Tzar da Rússia. O carro de Guerra Duval era um “Decauville” e aqui circulou em agosto de 1890. Seu motor a gasolina era de dois cilindros. Na falta do combustível, Guerra Duval ia às farmácias e comprava benzina (AUTOMOBILÍSTICA, 2009).

O carro era aberto, sem capota. O escapamento era livre e fazia muito barulho. Em lugar do volante, a direção era em forma de guidon de bicicleta.

O carro de Guerra Duval foi um sucesso no Rio e adjacências. Porque ele não circulou apenas na Capital. Andou também em Petrópolis – onde foi numa prancha da Estrada de Ferro, pois não havia estrada – e causou espanto aos veranistas da pacata e fria Cidade Imperial.

O primeiro automóvel que circulou em Minas Gerais pertenceu a João Pinheiro. Fazia o trajeto entre Caeté e Sabará – perto do antigo Curral d’el Rei, onde se riscavam as ruas da nova cidade, nascida Capital e que se chamou Belo Horizonte (AUTOMOBILÍSTICA, 2009).

O trecho Caeté - Sabará, foi, também, a primeira estrada rodoviária de Minas Gerais – construída pelo próprio João Pinheiro exclusivamente para passar o seu automóvel.

A data desse evento não é segura: enquanto alguns dão 1902, o engenheiro Odilon Dias Pereira afirma ter sido em 1905.

No entanto a estrada não foi construída por capricho, nem o automóvel foi comprado para gozo pessoal. João Pinheiro adquiriu o carro e fez a estrada para transportar as produções da Cerâmica Nacional, de Caeté, para Sabará.

A distância entre Caeté e Sabará era de vinte quilômetros e o automóvel de João Pinheiro cobria o percurso em quatro horas, fazendo uma média de 5 km/h.

Segundo informações do Clube do Carro Antigo, desde os anos 20, a importação de automóveis era uma rotina bastante conhecida. A Ford Motors Company tinha iniciado a montagem de seu Ford “T”, em São Paulo, em 1919. A General Motors Company fez o mesmo a partir de 1925, com o Chevrolet “Cabeça de Cavallo”. Carro Nacional nessa época, nem mesmo em sonhos.

A partir de 1946, a montagem dos carros importados retomou sua rotina, mas alguma coisa havia mudado. A necessidade de improvisar peças de reposição durante o período da guerra fez com que surgisse uma incipiente indústria de autopeças, o que encorajou aqueles que pretendiam construir o automóvel brasileiro (CARRO ANTIGO, 2009).

Os conformistas diziam que o Brasil jamais seria uma nação industrial porque, pela lei da divisão internacional do trabalho e pelos tratados e acordos dela decorrentes, os países subdesenvolvidos continuariam aprimorando sua especialidade de fornecedores de matérias-primas e os industrializados, desenvolvendo sua especialidade de fornecedores de produtos industrializados (ANFAVEA, 2009).

Com o regime de Licença Prévia, instituído em maio de 1948 e controlado pela Comissão de Exportação e Importação – CEXIM – a indústria teve um pequeno alento para desenvolver-se e melhorar seu equipamento. Contudo, em abril de 1951, devido ao temor de que o conflito na Coreia degenerasse em guerra mundial. Foram novamente abertas as portas a importação e de modo irrestrito, para permitir que o país fizesse estoques estratégicos (ANFAVEA, 2009).

Os empresários que viveram essa fase afirmam que foi um período crucial, uma prova de fogo para o setor de autopeças. As importações indiscriminadas esgotavam nossas reservas cambiais e o balanço de pagamentos estava a ponto de estourar. Em 1952, o Brasil era um país sem estradas e sem transportes.

A 31 de março de 1952, a Comissão de Desenvolvimento Industrial – CDI – criada pelo presidente Getúlio Vargas, instalou a Subcomissão de Jipes, Tratores, Caminhões e Automóveis, presidida pelo subchefe da Casa Militar da Presidência da República, o engenheiro naval comandante Lucio Meira. Este fato teve grande

importância para os destinos da indústria automobilística nacional (ANFAVEA, 2009).

Advieram, depois, fatos animadores. O Aviso 288, da CEXIM, de 19/08/1952, foi o primeiro ato governamental relativo ao setor, liberando a importação de autopeças, mas limitando o licenciamento a artigos não fabricados no Brasil. Assim, 104 artigos produzidos pela indústria nacional continuaram com sua importação proibida. Outro fato importante foi a aprovação, em 30/10/1952, pelo presidente da república, das conclusões da subcomissão, relativas ao fomento da produção nacional de autopeças e implantação gradativa da indústria automobilística no País. Para convencer os incrédulos e pessimistas, foram organizadas mostras e exposições da indústria de autopeças (ANFAVEA, 2009).

A implantação da indústria automobilística nacional voltou à tona com a posse de Juscelino Kubitschek de Oliveira na Presidência da República. Lucio Meira, nomeado ministro da Viação e Obras Públicas, passou a chefiar um grupo de trabalho que deveria, no prazo de trinta dias, apresentar um plano para sua execução. Como decorrência, foi criado o Grupo Executivo da Indústria Automobilística – GEIA – pelo Decreto 39.412, de 16/06/1956. Esta data é considerada quase unanimemente o 1º marco histórico da indústria automobilística no Brasil, porque o GEIA realmente viabilizou os esforços, os planos e as iniciativas referentes ao parque automobilístico nacional (ANFAVEA, 2009).

Segundo a ANFAVEA (2009), embora no final de 1956 tenham sido fabricados alguns veículos, a produção efetiva iniciou-se em 1957. Os dados estatísticos omitem a produção de 1956, computando-a no ano seguinte.

Na fase de implantação da indústria automobilística nacional, o GEIA recebeu mais de vinte projetos, dos quais apenas dezessete tiveram aprovação e somente doze foram concretizados:

- Fábrica Nacional de Motores (caminhões, ônibus e automóveis);
- Ford Motor do Brasil S/A (caminhões, automóveis, utilitários e tratores);
- General Motors do Brasil S/A (caminhões e automóveis);
- International Harvester S/A (caminhões);
- Mercedes Benz do Brasil S/A (caminhões e ônibus);
- Scania Vabis do Brasil (caminhões e ônibus);
- Simca do Brasil (automóveis e camionetas);

- Toyota do Brasil S/A (utilitários);
- Vemag S/A (automóveis, camionetas e utilitários);
- Volkswagen do Brasil S/A (camionetas, furgões e automóveis);
- Willys Overland do Brasil (utilitários, camionetas e automóveis) e,
- Karmann Ghia do Brasil (carrocerias de automóveis).

Segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores – ANFAVEA – nem a simpatia que Juscelino Kubitschek, dizem, nutria pelo Romi-Isetta salvou a carreira do carrinho que, lançado em setembro de 1956, é considerado o primeiro automóvel brasileiro, com 70% de nacionalização. Afinal, foi num Romi-Isetta, de chapéu e capa de chuva, bandeira do Brasil na mão, que JK entrou triunfalmente em Brasília, em 3 de fevereiro de 1960, à frente da Caravana de Integração Nacional. Na verdade JK chegara de helicóptero, mas apareceu na TV e nas fotos dos jornais e revistas num Romi-Isetta da caravana que rodara 6,9 mil quilômetros do Rio a Brasília para conhecer a cidade que ele inauguraria em 21 de abril.

Apelidado de lambreta grávida pela irreverência brasileira dos anos 50, o Romi-Isetta acumulou três mil unidades produzidas e deu emprego a 1,2 mil pessoas em Santa Bárbara d'Oeste, SP, até ser tirada de linha em 1959. Os saudosistas atribuem sua curta vida a complôs variados e à falta de apoio do Geia, que aprovava apenas carros com pelo menos duas portas e dois bancos: o carrinho italiano só tinha um banco e porta frontal. Nem a substituição do anêmico e fumarento motor ISO, de 198 cm<sup>3</sup> a dois tempos – óleo misturado à gasolina - por um BMW de 300 cm<sup>3</sup> salvou o exótico veículo, que tampouco fez sucesso na Itália, França, Bélgica e Espanha. Saiu-se melhor na Alemanha, onde a BMW o produziu sob licença e vendeu mais de 161 mil unidades (ANFAVEA, 2009).

Dois meses depois do Romi-Isetta é lançada a perua DKW Vemag, derivada da Universal F91 alemã. Tinha duas portas, dois bancos, 60% do seu peso nacionalizado e era movida pelo não menos fumarento motor de 900 cm<sup>3</sup>, três cilindros a dois tempos e 40 cv. Seus criadores achavam-no genial e batizaram-no de “*Das Kleine Wunder*”, DKW, literalmente “A Pequena Maravilha”. Absorvida pela Volkswagen em 1966 a linha DKW – sedã Belcar, utilitário Candango, sedã Fissore e perua Vemaguete – para em 1967, acumulando produção de 120 mil unidades (ANFAVEA, 2009).

Já a Volkswagen, que começara em 1957, fez do seu sedã 1200 um campeão de vendas por anos a fio, sinônimo de qualidade e resistência. O Fusca sai de linha em 1986, mas é relançado em 1993, como carro popular. Sai definitivamente de linha em junho de 1996, com produção acumulada no Brasil de 3,3 milhões de unidades (ANFAVEA, 2009).

Ainda em 1959 dá-se o lançamento do Simca Chambord, médio de origem francesa. Outro francês, o pequeno Renault Dauphine, chega no mesmo ano fabricado pela americana Willys Overland, que lançaria a Rural Willys versão 4x2 - a 4x4 veio em 1958. Em 1959 a FNM lança o Alfa Romeo 2000 JK e em 1960 chega o Aero Willys. Em 1967 é a vez da Ford lançar seu primeiro nacional, o Galaxy 500, no mesmo ano em que assume o controle da Willys (ANFAVEA, 2009).

A General Motors só lançaria seu primeiro carro, o Opala, em 1968, quando a Ford oferece ao mercado o Renault Gordini e dá continuidade ao Aero Willys e sua versão luxo, Itamaraty, Rural e o lendário Jeep, herói da Segunda Guerra. No final de 1968 chega o Corcel, com tecnologia Willys-Renault. Em 1973 é a vez do VW Brasília e do Chevette, primeiro pequeno da GM, que acumulou 1,2 milhão de unidades até 1994, quando é substituído pelo Corsa (ANFAVEA, 2009).

Em 1974 vem o Passat, primeiro Volkswagen com tração dianteira e motor refrigerado a água – quase uma heresia ante a tradição do Fusca, motor e tração traseiros, cuja propaganda rezava Não Bebo! Em 1976 a Fiat, consagrada produtora de carros pequenos, lança o 147. Em 1977 vem o Corcel II, um dos maiores sucessos da Ford no Brasil, que lançaria em 1983 o Escort, primeiro carro mundial do País. O VW Gol, substituto do Fusca, chega em 1977 usando na dianteira o motor boxer a ar. Quatro anos depois o Gol teria motor refrigerado à água e na reestilização de 1987 era líder, posição que manteve nos últimos dezenove anos. Carro mais exportado do Brasil, sua produção até 2005 superava 4,3 milhões de unidades (ANFAVEA, 2009).

Em 1982 a General Motors lança o Monza. Dois anos depois a Volkswagen coloca no mercado o Santana, e a Fiat lança o Uno, que teve 8,8 milhões de unidades vendidas no mundo. Foi o primeiro carro 1.0 do País – daí o novo nome, Mille: após 22 anos é o sexto mais vendido, atrás de Gol, Palio, Corsa, Celta e Fox. Em 1989 a GM lança o Kadett e em 1991 vem o Fiat Tempra. Um ano depois a General Motors substitui o Opala pelo Omega e no ano seguinte lança o Vectra (ANFAVEA, 2009).

Em 1996 a Ford lança o Fiesta e no ano seguinte o Ka. É quando chega o Honda Civic. Em 1998 a Toyota ataca com o Corolla e a Renault com o Scénic. Em 1999 a General Motors lança o Celta. Em 2001 é a vez da Peugeot Citroën com o Peugeot 206 seguido do Citroën Xsara Picasso. Ainda em 1999 a General Motors lança o Zafira e em 2002 o Meriva. Nesse ano chega o Novo Fiesta e o VW Polo. No ano viriam ainda o VW Fox e o Honda Fit (ANFAVEA, 2009).

Em 2005, a Fiat lança o Idea, ano em que o Brasil produz 1 milhão e 930 mil carros, vende 1 milhão 320 mil ao mercado interno e exporta 606 mil. A Fiat fica em primeiro lugar nas vendas internas, com 344,9 mil carros, seguida da General Motors, 329,6 mil, e Volkswagen, 328,5 mil. A Ford vem em quarto, 133,9 mil, seguida da Peugeot Citroën, 78,1 mil, Renault, 44,1 mil, e Toyota, 44 mil (ANFAVEA, 2009). Ainda em 2005 produziam automóveis no Brasil Daimler-Chrysler, Fiat, Ford, General Motors, Honda, Peugeot Citroën, Renault, Toyota e Volkswagen-Audi.

No período de 2005 a 2010 houve muitas mudanças no setor automotivo, como por exemplo, o surgimento dos automóveis bicombustíveis (álcool e gasolina), crescentes pesquisas voltadas a produção de automóveis que fossem ecologicamente corretos – surgindo, então, o famoso carro híbrido que utiliza um motor elétrico como propulsor principal (FENABRAVE, 2010).

Segundo a FENABRAVE (2010) os dados do primeiro semestre de 2010 apontam para um crescimento nas vendas de veículos no país, ainda que esse crescimento não seja homogêneo. A recuperação da atividade econômica, associada às facilidades no crédito, inclusive com taxas subsidiadas, refletiu de forma importante na venda de caminhões e implementos. O mercado de ônibus também voltou a crescer. Automóveis e comerciais leves conseguiram resistir à eliminação dos incentivos fiscais e acumularam crescimento de 7,32%, lembrando que em 2009 foi o segmento que mais cresceu com 12,64% no acumulado do ano. Já o mercado de motocicletas é o que está retomando de maneira mais lenta, principalmente pelas limitações no financiamento.

Ainda segundo a FENABRAVE (2010) o ritmo de emplacamentos no período de 2005 a 2010 apresenta um crescimento constante, com 1,2 milhão de unidades emplacadas somente no primeiro semestre de 2010, um aumento de 3,32% em comparação com o ano de 2009. Para tal instituição, a variação relativamente pequena reflete a acomodação do mercado e a eliminação dos incentivos fiscais, bem como o fato de que em 2009 foi o setor da economia que mais se recuperou. O

crescimento do emprego e da renda contribuiu para que o crédito seguisse aumentando bem como os prazos. A diminuição dos *spreeds* bancários em função da competição no setor também contribuiu para esse crescimento.

Desde o ano de 2005, o Brasil vem subindo gradativamente no *ranking* de países com maior número de emplacements realizados, passando da 10ª posição em 2005 para a 5ª posição em 2010. Os EUA que até 2009 mantinha a 1ª posição, em 2010 perderam seu lugar para a China que, assim como o Brasil, vem galgando ano a ano posições superiores nesse *ranking* (FENABRAVE, 2010).

Este crescimento é muito importante para o desenvolvimento do país, porém como nada é totalmente positivo nem totalmente negativo, tal crescimento da indústria impacta diretamente na sociedade, gerando um aumento do nível de empregabilidade e, em contrapartida, o impacto gerado no meio ambiente, na engenharia de trânsito e outros que não conseguiram acompanhar nem suprir as necessidades dessa nova etapa. O resultado disso pode ser claramente visualizado nos constantes aumentos dos índices de engarrafamentos que as grandes metrópolis sofrem diariamente, decorrentes da falta de adequação das vias de trânsito para suportarem essa elevação do número de automóveis nos centros urbanos. Vale ressaltar que nossas vias de trânsito foram projetadas a mais de cinquenta anos e, naquela época, não se imaginava que o número de veículos fosse sofrer um aumento de proporções gigantescas, principalmente nos últimos anos.

No capítulo seguinte faremos uma revisão na literatura sobre os temas centrais que baseiam essa pesquisa. Revisaremos sobre a qualidade percebida, satisfação, arrependimento, confiança, comunicação boca a boca/recomendação e orgulho.

## 4 REFERENCIAL TEÓRICO

### 4.1 Qualidade Percebida

A literatura aponta diversas definições e conceitos sobre o tema qualidade, dados por autores que traduziam suas percepções em um dado momento no tempo.

Segundo Deming (1990), a qualidade começa com a intenção que é determinada pelos dirigentes, com vistas a alcançar o público interno e externo, tanto os atuais quanto os futuros. Qualidade pode ser também a forma de conjugar valores que possam sustentar conceitos criativos em cada etapa do procedimento humano na organização.

Para Kotler e Armstrong (1993), a *American Society for Quality Control* define qualidade como a totalidade de aspectos e características de um produto ou serviço capaz de satisfazer necessidades explícitas ou implícitas. Como se pode observar, essa é uma definição de qualidade centrada no cliente. Sugere que a empresa proporciona qualidade sempre que o produto ou serviço atende ou supera as necessidades, requisitos ou expectativas do cliente.

Paladini (1995) afirma que a qualidade corretamente definida é aquela que prioriza o público interno e externo, mostrando que a qualidade é mais do que simples estratégias ou técnicas estatísticas, mas fundamentalmente uma questão de posicionamento, sendo reflexo das políticas de funcionamento da organização.

Juran (1992) aborda a qualidade dentro de uma visão bastante ampla. Define qualidade como adequação ao uso, isto quer dizer que a organização terá que adequar sua estrutura às necessidades de mercado. Dentro deste conceito aborda duas vertentes:

- A primeira é de que um produto com qualidade é aquele que melhor atende aos desejos ou às necessidades do público interno e externo. Isto quer dizer que um produto possui mais qualidade à medida que está atendendo às expectativas do público alvo, ou seja, mostra o desempenho do produto. Este desempenho resulta das características do produto, aumentando o grau de satisfação do usuário, aumentando sua comercialização e ampliando o mercado.

- A segunda vertente refere-se ao valor do produto relacionado à ausência de deficiências que, quando verificadas, resultam na insatisfação do usuário com relação ao produto. Quando não verificadas, reduzem a frequência de erros, de desperdícios e até de inspeções. Seu enfoque é basicamente interno e seu principal efeito reside nos custos e preços.

O autor ainda sustenta que a qualidade é uma revolução contínua. Para seu êxito, ela deve ser encarada como um processo bem gerenciado. Esse gerenciamento da qualidade é dividido em três processos gerenciais básicos: planejamento da qualidade, controle de qualidade e melhoramento da qualidade.

Garvin (1992) agrupa as várias definições de qualidade em cinco abordagens principais que se distinguem entre si, conforme quadro abaixo.

Quadro 02 – Cinco abordagens de Garvin (1992)

<b>Abordagens</b>	<b>Definição</b>
Transcendental	Qualidade é uma característica de excelência que é inata ao produto, mais relacionada à imagem da marca do que ao seu funcionamento.
Produto	Qualidade como a quantidade mensurável de atributos de um produto, mais difíceis de identificar em serviços do que no caso de bens tangíveis.
Manufatura	Qualidade é definida como conformidade com as especificações do projeto.
Valor	Relaciona a qualidade com a percepção de valor em relação ao preço do produto, em que o melhor produto para o cliente é aquele que oferece o melhor custo em proporção aos benefícios ou atributos oferecidos.
Usuário	Foco passa a ser o atendimento às especificações do consumidor, de modo a satisfazer as suas necessidades.

Segundo Crosby (1990), a qualidade quer dizer conformidade com relação às exigências e aponta pressupostos errôneos do conceito de qualidade que fazem parte do cotidiano das organizações, que segundo ele, causam problemas na comunicação entre aqueles que almejam a qualidade dentro da organização e os que supostamente a efetuam. São eles:

- Qualidade como sinônimo de virtude, luxo, brilho ou peso. Nesta situação, o conceito atribui um valor relativo às coisas, isto é, interpreta-se como adjetivo. Essa interpretação é muito subjetiva. Para que isto não ocorra, o autor sugere que se defina qualidade como “conformidade aos requisitos”.

- Qualidade nos serviços é intangível e, portanto, incomensurável. Crosby (1990) defende que a qualidade pode ser medida com toda a precisão através do dinheiro. Sustenta que a qualidade é medida pelo seu custo, nada mais é que a despesa de não conformidade. São os desperdícios de não se fazer certo desde o primeiro momento. Existe a economia da qualidade. Dentro desta visão, não é necessário economizar e seria equívoco ter qualidade como um componente de luxo.

- Os problemas de qualidade têm origem no operariado, sobretudo na fabricação. O autor entende que alguns profissionais da qualidade centram suas atividades no departamento de produção, onde é comum encontrar meios de reduzir custos desnecessários. Porém, de tanto focalizar este departamento, esquece-se que muitos problemas são originários de outros departamentos como contabilidade, engenharia e marketing.

- Qualidade é originária do departamento de qualidade. Este último pressuposto sustenta que o departamento de qualidade não deve adotar uma atitude paternalista no gerenciamento da qualidade, ou ainda ser o único responsável pelo processo. Agindo desta forma, o mesmo está sujeito a identificar as falhas, mas não ter controle sob as mesmas. O conceito de qualidade deve ser disseminado por toda a organização; todas as pessoas devem estar inteiramente comprometidas. A administração tem que mudar para poder frear a decadência das indústrias. Contudo, esta mudança só ocorrerá se as pessoas se envolverem e se comprometerem. Isto quer dizer que somente o elemento humano é capaz de proporcionar as transformações. Não serão as máquinas, equipamentos modernos, computadores, automação etc. que executarão tal tarefa.

## 4.2 Satisfação

A palavra satisfação vem do latim *satisfactio-onis* e, num sentido amplo, significa contentamento, alegria, deleite e aprazimento (FERREIRA, 1999). Entretanto, Oliver (1997) menciona que, no seu sentido etimológico, satisfação deriva do latim *satis* (suficiente) e *facere* (fazer), ou seja, aquilo que proporciona suficiência. Já no sentido restrito do termo, a satisfação pode ser definida pelo autor como atendimento de uma demanda do consumidor ou um julgamento de que as características de um produto ou serviço, ou o produto ou serviço por si só, provê (ou está provendo) um nível satisfatório de atendimento das necessidades de consumo, incluindo níveis acima e abaixo.

Satisfação é o sentimento de que as suas necessidades ou os seus objetivos foram atendidos pelo fornecedor de serviços. Ou seja, o consumidor obteve o que procurava, de maneira prazerosa. Embora pareça simples satisfazer ao cliente, bastando dar a ele o que ele deseja, verifica-se que “as organizações de serviços muitas vezes falham em satisfazer seus clientes não porque os serviços prestados sejam intrinsecamente ruins, mas por serem inadequados, ou seja, eles simplesmente não são o que o cliente quer” (LOBOS, 1993, p. 185). Nesse sentido, freqüentemente o cliente fica insatisfeito porque não recebe de seus fornecedores o que deseja. Mas o que o cliente realmente quer? Segundo Lãs Casas (1999, p.21), o cliente considera que a “empresa deve satisfazer necessidades, resolver problemas e fornecer benefícios (...)”. Ou seja, ele quer ser bem atendido, receber exatamente a mercadoria ou serviço de que necessita e contar com segurança para efetuar suas compras.

Percebe-se que existem dois aspectos importantes no processo de satisfação do cliente. O primeiro é a entrega da mercadoria ou serviço requerida. O segundo é a forma como essa entrega é efetuada. Assim, verifica-se a existência de uma expectativa por parte do cliente de como ele será atendido. Essa expectativa, embora fora do alcance e controle do empresário, porque pertence à individualidade do cliente, é fator fundamental na conquista da satisfação do cliente. Desse modo, um serviço acaba por se dividir em parte física e parte emocional. As empresas podem influenciar as expectativas dos clientes por meio das informações que são divulgadas.

As expectativas dos clientes são influenciadas por fatores como a comunicação boca a boca, suas necessidades pessoais, experiência anterior e comunicação externa. A comunicação boca a boca é aquela recebida de outros clientes, que podem aprovar ou desaprovar o serviço. As necessidades pessoais dos clientes são o principal fator formador de suas expectativas, já que é visando atender a estas necessidades que esses clientes procuram os serviços. Experiência anterior é aquela vivida pelo cliente e conseqüentemente aprovada, e comunicação externa é a influência obtida por meio de propagandas.

A satisfação do consumidor vem sendo encarada como fator crucial para o sucesso dos mais variados tipos de organizações, especialmente por influenciar de forma direta a lealdade à marca, repetição de compras, comunicação “boca a boca” positiva, lucratividade e participação de mercado (OLIVER, 1997).

Oliver (1997) define satisfação como a resposta do consumidor à avaliação de o quanto as características de um bem ou serviço são capazes de lhe proporcionar um nível prazeroso de consumo, atendendo às suas necessidades. Dessa forma, tal experiência de consumo irá gerar satisfação se os benefícios recebidos ou proporcionados pela oferta forem iguais ou maiores que os esperados. A noção de satisfação pressupõe a existência de um objetivo a ser alcançado, e assim a satisfação é avaliada com base em um determinado padrão de referência, que é formada a partir de expectativas, experiências prévias ou informações. Portanto, a satisfação envolve dois elementos, o resultado e uma referência de comparação. O mesmo autor coloca o estudo da satisfação sob quatro perspectivas. A primeira trata do ponto de vista do consumidor, ou seja, a satisfação é vista como sendo uma busca individual, um objetivo a ser alcançado através do consumo de produtos e serviços.

A segunda perspectiva apresenta o ponto de vista da empresa. Em uma sociedade capitalista, a maioria das empresas persegue o lucro, sendo que normalmente sua rentabilidade é conseqüência da venda repetida de seus produtos ou serviços ao longo do tempo. Portanto, se os clientes de uma determinada empresa não ficarem satisfeitos e pararem de consumir os seus produtos e/ou serviços, ou trocarem de fornecedor, provavelmente o seu lucro será afetado, mais cedo ou mais tarde.

A terceira perspectiva diz respeito ao mercado como um todo. Cada vez mais a satisfação e também a insatisfação dos consumidores vêm sendo estudadas como

forma de influenciar na regulação das políticas exercidas pelo mercado, tanto no setor público quanto no setor privado.

Por último, a perspectiva da sociedade é a mais ampla e considera a satisfação do indivíduo não só como um agente de consumo de produtos e serviços, mas como alguém que busca uma melhor qualidade de vida em geral, ou seja, a satisfação do cidadão em relação à sua saúde física, mental e financeira.

Para Engel *et al.* (2000), a satisfação é uma avaliação pós-consumo em que a alternativa escolhida, no mínimo, alcance ou exceda às expectativas. Na visão de Oliver (1997), a satisfação é uma reação completa do consumidor ao ato de consumir. Os julgamentos dos atributos do produto ou serviço proporcionam um nível de experiência completa de consumo, que pode ser agradável ou não.

Porter (1989) afirma que a satisfação das necessidades do comprador é a chave para o sucesso de qualquer empreendimento de negócios. É o pré-requisito básico para a viabilidade de uma indústria e das empresas dentro dela. Se os compradores não estiverem dispostos a pagar um preço acima do seu custo de produção, como a empresa sobreviverá?

Kotler (2000) define satisfação como o sentimento de prazer ou de desapontamento resultante da comparação do desempenho esperado pelo produto (ou resultado) em relação às expectativas da pessoa. Se o desempenho ficar longe das expectativas, o consumidor ficará insatisfeito. Se o desempenho atender às expectativas, o consumidor ficará satisfeito e se excedê-las ficará altamente satisfeito ou encantado. Muitas empresas visam à alta satisfação porque os consumidores que estiverem apenas satisfeitos estarão dispostos a mudar quando surgir uma oferta melhor. Por outro lado, os clientes plenamente satisfeitos tendem a estar menos dispostos a mudar. A elevada satisfação ou o encantamento cria uma afinidade emocional com a marca e não apenas uma preferência racional, resultando numa maior lealdade por parte do consumidor.

Evrard (1993) afirma que são cinco as dimensões de mensuração da satisfação:

- a) Contentamento, ou ausência de insatisfação;
- b) Prazer, caracterizado por uma reação afetiva à compra;
- c) Alívio, quando através da compra se evita uma situação negativa;
- d) Novidade, quando o consumidor torna a iniciativa de procurar uma nova experiência;

e) Surpresa, quando o consumidor, sem procurar, é surpreendido por uma nova experiência.

Cada vez mais a satisfação e a insatisfação dos consumidores vêm sendo estudadas como forma de influenciar na regulação das políticas exercidas pelo mercado, tanto no setor público quanto no setor privado.

Muito freqüentemente as empresas pressupõem que os clientes atuais estão satisfeitos com seus produtos e serviços. Elas falham em não se apressar ou mostrar interesse em realmente responder a pergunta: Como estamos fazendo as coisas? Pressupor que os clientes estão satisfeitos, que eles descobriram qualidade e valor dos produtos de uma empresa representa uma “miopia” em relação ao cliente (PORTER, 1989).

Oliver (1997), discutindo sobre quais aspectos da satisfação do consumidor interferem na lealdade e quais aspectos da lealdade interferem nos componentes da satisfação, cita que tanto profissionais como acadêmicos entendem que os dois conceitos – satisfação e lealdade – estão ligados de modo inextricável, salientando que, embora a satisfação nem sempre se traduza em lealdade, os consumidores leais, em sua maioria, são consumidores satisfeitos. Assim, a satisfação é uma variável fundamental na vida das organizações. Por ser um alvo móvel, tal autor considera essencial o monitoramento contínuo da satisfação, já que as expectativas dos consumidores e os padrões de desempenho estão continuamente mudando. Isso ocorre porque a concorrência também age para atender ou exceder às mutantes exigências dos consumidores.

### 4.3 Arrependimento

Inman *et al.* (1997) definem arrependimento como um estado psicológico induzido pela comparação do resultado de uma opção escolhida com os resultados de opções preteridas. Assim, o arrependimento pode ser definido como “uma emoção negativa, cognitivamente determinada, que nós experimentamos quando percebemos ou imaginamos que nossa presente situação poderia ser melhor se tivéssemos agido de forma diferente” (ZEELLENBERG, 1998, *apud* TSIROS e MITTAL, 2000, p.4 02).

Oliver (1997) define arrependimento como o fenômeno que ocorre quando existe a possibilidade de que algo melhor pudesse ter acontecido se o consumidor tivesse feito uma escolha diferente. Tsiros (1998) enfatiza que, assim como a insatisfação, o arrependimento também possui uma natureza comparativa. Porém, o referencial é distinto. Enquanto na satisfação o referencial é interno, isto é, a performance percebida pelo indivíduo é comparada com as suas expectativas anteriores, no arrependimento os pontos de referência são externos. Ou seja, no arrependimento, a comparação é feita entre o desempenho da opção escolhida e o desempenho (percebido ou imaginado) das alternativas preteridas durante o processo de decisão. O mesmo autor afirma ainda que o indivíduo possa estar satisfeito com a opção escolhida, ou seja, a performance do produto atingiu ou excedeu às suas expectativas e, ao mesmo tempo, descobrir que outras opções poderiam ter tido um desempenho melhor, levando ao arrependimento.

Landman (1993) afirma que com toda essa gama de emoções e pensamentos associados ao arrependimento, é necessário, também, diferenciá-lo de outros julgamentos formados e sensações experimentadas pelo consumidor após a compra.

*[...] arrependimento é um julgamento mais ou menos doloroso e um estado de sentir-se triste por reveses, limitações, perdas, deficiências, transgressões ou erros. O arrependimento está associado com uma série de outros componentes afetivos como dor, lástima, e pesar (LANDMAN, 1993, p.4)*

Nicolao (2002) afirma que arrependimento não é o mesmo que insatisfação. Enquanto a satisfação consiste numa avaliação do produto consumido, o

arrependimento volta-se ao processo de decisão de compra desse produto ou serviço. Mesmo satisfeito, um determinado indivíduo pode sentir-se arrependido. O mesmo autor define arrependimento como uma emoção racionalizada, resultante da comparação entre o resultado de uma opção escolhida e o resultado que poderia ter sido experimentado se outra opção tivesse sido escolhida. Ou seja, arrependimento é, simultaneamente, uma emoção e um julgamento. Possui, portanto, aspectos cognitivos e afetivos, o que provocou a polarização dos estudos sobre o arrependimento. De um lado, a perspectiva econômica e do processo decisório abordam o arrependimento de forma cognitiva, baseada exclusivamente nas informações e no julgamento do indivíduo (Loomes e Sugden, 1982; Ritov, 1996; Inman et al., 1997; Tsiros e Mittal, 2000). Por outro lado, Landman (1993) destaca que a psicologia e a filosofia encarregaram-se de diferenciar o arrependimento de outras emoções através, principalmente, das suas causas e da sua fenomenologia (dos comportamentos, sentimentos e tendências para ações que ele causa).

É importante diferenciar ainda o arrependimento da dissonância cognitiva. Sheth et al. (1999) (*apud* NICOLAO, 2002) definem a dissonância cognitiva como uma tensão entre dois pensamentos opostos, tipicamente manifestada depois que o consumidor comprou algo, mas não está certo de que a decisão correta foi tomada. Festinger (1957) (*apud* NICOLAO, 2002) afirma que após a compra, duas cognições podem entrar em dissonância: a idéia do que foi feito (da decisão que foi tomada) e a idéia de que a escolha talvez não tenha sido a melhor. Enquanto ao arrependimento é um julgamento, uma afirmação conclusiva, a dissonância é apenas um sentimento de insegurança. Enquanto o consumidor arrependido sabe que não tomou a decisão correta, o consumidor enfrentando um processo de dissonância cognitiva ainda não possui condições de avaliar a sua decisão, ou seja, ele ainda não sabe se sua decisão foi boa ou não. O consumidor inseguro com sua decisão (no caso da dissonância cognitiva) pode tanto confirmar sua decisão, quanto se arrepender em relação a ela. É muito mais provável, que um consumidor em processo de dissonância cognitiva venha a confirmar sua decisão, ao selecionar apenas fontes de informação que deponham a favor da sua escolha (comportamentos redutores de dissonância).

Tsiros e Mittal (2000) afirmam que a perspectiva cognitiva do arrependimento pode ser simplesmente descrita pela comparação entre performances. Essa comparação pode ser feita entre o desempenho da opção escolhida pelo

consumidor e o desempenho de opções preteridas, ou ainda, entre o desempenho da opção escolhida e o desempenho que poderia ter sido experimentado. No primeiro caso, o consumidor possui informações sobre o desempenho de outras opções, no segundo caso ele não as possui, apenas imagina o que poderia ter acontecido.

Inman *et al.* (1997) afirmam que o arrependimento surge se o desempenho da opção escolhida for menor que o desempenho da opção preterida. Entretanto, nem sempre o consumidor conhece o desempenho de cada uma das opções preteridas. Muitas vezes, o consumidor não possui as informações sobre o desempenho das opções preteridas e imagina o que poderia ter acontecido se tivesse optado por alguma delas e, ainda assim, experimenta o arrependimento. O mecanismo cognitivo que nos permite fazer comparações entre o desempenho de uma opção escolhida e a possível performance das outras opções é denominado pensamento contra-factual, que se refere a imaginações de alternativas para eventos passados. Esses pensamentos normalmente tomam forma de proposições condicionais do tipo “se eu tivesse comprado A em vez de B...”.

Para Landman (1993), a própria concepção de arrependimento está associada com os pensamentos contra-fatuais que podem ser definidos, segundo a autora como um processo que parte do real (fatos, donde decorre a expressão “fatuais”) para a imaginação (em oposição, diferente dos fatos, donde decorre “contra-fatuais”). Dessa forma, é uma espécie de indução, que parte de um conjunto restrito de possibilidades para um mais abrangente.

Nicolao (2002) afirma que por meio da perspectiva cognitiva torna-se possível descobrir como as informações (ou imaginações) são confrontadas de forma a dar origem ao arrependimento. Mas a noção de que o arrependimento surge de comparações entre desempenhos de opções escolhidas e opções preteridas é insuficiente para caracterizá-lo como uma emoção distinta. Para tanto, é necessário abordar a origem, associações com outros sentimentos e a fenomenologia do arrependimento (sentimentos, pensamentos, tendências para ação, ações e objetivos e motivacionais).

Para Zeelenberg *et al.* (1998), arrependimento é uma emoção negativa relacionada a decisões e resultados inesperados, originados da comparação do que aconteceu com o que poderia ter acontecido. Entretanto, o que o diferencia de outras emoções negativas com a mesma natureza comparativa (ex.

desapontamento) é a responsabilidade, ou seja, no arrependimento existe uma noção clara de que o responsável pelo sentimento experimentado é o próprio indivíduo que tomou a decisão, enquanto que no desapontamento a responsabilidade normalmente é atribuída a terceiros.

Roseman *et al.* (1994) afirmam que o arrependimento está comumente associado com a idéia de uma oportunidade perdida e com um erro cometido pelo indivíduo, incitando uma grande auto-recriminação e a vontade de corrigir esse erro. Ademais, segundo os autores, indivíduos que experimentam o arrependimento apresentam desejos (objetivos e motivacionais) de melhorar a *performance* de sua escolha e de ter uma segunda chance e refazer sua escolha.

#### 4.3.1 Escalas de medição do arrependimento

Oliver (1997, p.228) propõe uma escala de diferencial semântico, de cinco postos, conforme no QUADRO 02.

Quadro 03 – Escala de Arrependimento

<b>O que você sente em relação a sua decisão de compra... ?</b>										
Uma decisão passível de arrependimento	1	2	3	4	5	Uma decisão excelente				
Muitas dúvidas em relação à escolha	1	2	3	4	5	Nenhuma dúvida sobre a escolha				
Lamento ter tomado a decisão	1	2	3	4	5	Não tenho do que me arrepender				
Não comprarei novamente	1	2	3	4	5	Comprarei novamente				
Deveria ter escolhido outra opção	1	2	3	4	5	Minha escolha foi a correta				
Gostaria de fazê-lo novamente	1	2	3	4	5	Não gostaria de fazê-lo novamente				

Fonte: OLIVER, 1997.

Creyer e Ross (1999) desenvolveram o que foi chamado de REM (*Regret Experience Measure*), ou Medida de Experiência de Arrependimento.

Essa medida de arrependimento inclui itens referentes à auto-recriminação. Os autores partiram da abordagem de Sugden (1982), onde a experiência do arrependimento inclui a sensação de culpa e responsabilidade pessoal pela decisão. Veja o QUADRO 03.

Quadro 04 – Itens da Escala de Experiência de Arrependimento proposta por Creyer e Ross

<b>Itens</b>
Eu me arrependo da decisão tomada.
Eu acredito que cometi erro de julgamento.
Antes mesmo de conhecer os resultados da minha escolha, já sabia que havia tomado excelente decisão.
Estou certo que tomei a melhor decisão, baseada nas informações que tinha disponíveis.
Antes, deveria ter escolhido de forma diferente.
Eu sabia que deveria ter escolhido de forma diferente.
Eu realmente me sinto bem em relação à minha escolha.
Eu realmente acredito que estava cometendo um erro quando fiz aquela escolha.

Fonte: CREYER e ROSS, 1999, p. 384.

Inman e Zeelenberg (2002) fizeram uma série de simulações de compra com estudantes de graduação.

A escala de Inman e Zeelenberg (2002) é apresentada no QUADRO 04.

Quadro 05 – Itens da escala de arrependimento proposta por Inman e Zeelenberg

<b>Itens</b>
O quanto você se arrependeria ao decidir ficar com (ou trocar) ...?
Se você pudesse voltar atrás, mudaria sua decisão?
Quão feliz você estaria se tivesse tomado uma decisão diferente?

Fonte: INMAN e ZEELENBERG, 2002 (*apud* Nicolao, 2002, p. 57).

#### **4.3.2 Classificação do arrependimento**

Segundo Nicolao (2005), a classificação do arrependimento remete à existência de dois grupos de condições: a existência, ou não, de alternativas no momento da compra e a ocorrência de satisfação ou insatisfação. Desta forma, tal autor propõe a seguinte classificação de arrependimentos:

- a) arrependimento sem alternativas;
- b) arrependimento sem alternativas e disparado pela insatisfação;
- c) arrependimento com alternativa e com insatisfação;
- d) arrependimento com alternativas e com satisfação.

Ou seja:

- (1) Arrependimento sem alternativas: é o arrependimento comumente evidenciado nas compras por impulso, onde a única opção disponível é, apenas, deixar de comprar o produto/serviço.
- (2) Arrependimento sem alternativas e disparado pela insatisfação: pode ser considerado um caso especial do primeiro tipo de arrependimento. Entretanto, existe a identificação de um desempenho inferior ao esperado. Assim, existe também a insatisfação. Essa insatisfação dispara comportamentos de reclamação e troca de produto que pareçam estar adormecidos na forma anterior do arrependimento.
- (3) Arrependimento com alternativas e com insatisfação: o arrependimento existe e convive com a insatisfação do consumidor. Além de ter recebido uma performance abaixo do esperado, o consumidor percebe que outras opções poderiam ter apresentado um melhor desempenho. A insatisfação passa a dominar a avaliação pós-compra.
- (4) Arrependimento com alternativas e com satisfação: essa situação surge quando o desempenho da opção escolhida atinge ou supera as expectativas do consumidor, formando um julgamento de satisfação, mas existem opções preteridas que apresentam um desempenho superior. O arrependimento não deixa de se manifestar apesar da satisfação inicial.

Através da proposição desses quatro tipos de arrependimento evidencia-se o papel fundamental da responsabilidade no arrependimento e seus reflexos nos comportamentos pós-compra.

#### 4.4 Confiança

Confiança é o que existe quando uma parte acredita que a outra é íntegra e merecedora de credibilidade, segundo definição do dicionário da língua portuguesa.

Ferreira (1999) descreve confiança como sendo:

1. Segurança íntima de procedimento.
2. Crédito, fé.
3. Boa fama
4. Segurança e bom conceito que inspiram as pessoas de probidade, talento, discrição, etc.
5. Esperança firme.

Para Moorman, Deshpandé e Zaltman (1993, p. 82), “confiança é definida como a boa-vontade para acreditar num parceiro de negócios a quem se pode atribuir credibilidade, em quem se acredita dizer a verdade”. Alguns aspectos, tais como a previsibilidade, a vulnerabilidade de uma parte frente à outra, a incerteza surgida pela falta de controle sobre a outra parte, a integridade, a honestidade e a benevolência são comuns nas definições de confiança dadas pelos vários autores que a estudam.

Morgan e Hunt (1994, p. 23) argumentam que “... existe confiança quando uma parte acredita na integridade e na segurança da outra parte”. O crédito que uma parte tem na outra é fundamental na literatura sobre confiança. Para Grossman (1998), a confiança engloba três elementos principais: a previsibilidade, a dependência e a crença. Na percepção do autor, corroborada por Moorman, Deshpandé e Zaltman (1993), e por Grönroos (2000), a previsibilidade é baseada em experiências passadas em um relacionamento e se desenvolve ao longo do tempo. Para Gronröos (2000, p.37), a definição de confiança é “a expectativa de uma parte de que a outra parte comportar-se-á de uma maneira previsível em uma dada situação”. Outra definição usualmente citada é “tendência a acreditar num parceiro de negócios no qual se tem crédito” (MOORMAN *et al.*, 1993, p.82).

Ganesan (1994) afirma que quanto maior a confiança, maiores as chances do cliente em continuar a manter e incrementar valor em negócios futuros com o

mesmo fornecedor, contribuindo para dar continuidade à relação e criar sentimentos de lealdade.

A definição de confiança não contempla a intenção comportamental de “tender a concordar, tender a não opor objeção” incorporada por Moorman, Deshpandé e Zaltman (1993, p.315). Tais autores questionam que essa intenção comportamental é um aspecto crítico do conceito de confiança porque “se acredita que um parceiro é confiável ou digno de confiança, mas a confiança nesse parceiro não é irrestrita, então a confiança é limitada”.

Morgan e Hunt (1994), buscando a definição do que seria central para o conceito de marketing de relacionamento, concluíram que confiança e comprometimento são conceitos centrais e essenciais para o sucesso do marketing de relacionamento. Outros autores entendem que a confiança e o comprometimento são construtos relacionados. Uma vez que a confiança aumenta na medida em que as partes se envolvem com transações cada vez mais arriscadas, espera-se que a confiança aumente a probabilidade de que as partes se comprometam com o relacionamento (MOORMAN; ZALTMAN; DESHPANDÈ, 1993; GARBARINO; JOHNSON, 1999).

Em um relacionamento contínuo entre consumidores e empresas a confiança é associada a qualidades como consistência, competência, honestidade, integridade, responsabilidade e benevolência, além de possuir papel central na promoção da cooperação entre as partes (MORGAN; HUNT 1994). Ganesan (1994) demonstrou empiricamente que a confiança é fundamentada em duas dimensões, que seriam: (1) a credibilidade, intenção e habilidade de manter promessas e (2) benevolência ou evidências de que um parceiro tem um interesse relacional na outra parte. Resumidamente, pode-se afirmar que competência pode ser entendida como o resultado de ações realizadas conforme o prometido e desempenhado, de uma maneira confiável e honesta. Já a benevolência é a capacidade do fornecedor em colocar os interesses do consumidor acima dos próprios interesses de tal forma que o consumidor possa percebê-la. Estas duas dimensões distintas de confiança podem variar independentemente, mas juntas definem o construto de confiança global.

Ganesan (1994) atesta que dois aspectos influenciam diretamente o construto confiança: a confiança como uma expectativa cognitiva, ou seja, a tendência de ação de uma parte em relação à outra pela crença em que ela atenderá às expectativas, e a confiança como um comportamento de tomada de risco. A

confiança envolve, portanto, vulnerabilidade e incertezas. Para este autor, a incerteza é uma dimensão necessária para a confiança, uma vez que seria desnecessário para a concretização de uma troca confiar em parceiros sobre os quais se tem total conhecimento e controle sobre suas ações. Baseado neste raciocínio considera-se que a confiança inclui a intenção de se aceitar um risco, baseado nas expectativas positivas das intenções ou comportamentos de outro.

De acordo com Morgan & Hunt (1994), a confiança precisa ser sustentável, pois ela só existirá se houver um bom nível de comunicação entre os parceiros, se estes parceiros evitarem comportamentos oportunistas que possam prejudicá-los e quando ambos partilham os mesmos valores. Como resultado, a confiança geraria maior cooperação entre os parceiros, haveria uma diminuição de conflitos, além de maior comprometimento para que o relacionamento em si se mantenha no decorrer do tempo. Esta situação pode ser considerada um grande passo para se alcançar a lealdade dos clientes. Porém, é importante ressaltar que nos construtos relacionados à lealdade, como o comprometimento, a confiança e a satisfação, haverá sempre que considerar o conceito de bilateralidade. Isto acontece porque os sentimentos de comprometimento, confiança ou satisfação nascem, crescem e amadurecem apenas se ambas as partes envolvidas, provedor e cliente, cumprirem as suas obrigações e somente se ambas considerarem a manutenção do relacionamento importante e valiosa (GANESAN, 1994).

Garbarino e Johnson (1999) descrevem que a confiança aumenta na medida em que as partes (cliente – fornecedor) se envolvem em transações mais arriscadas, sendo esperado que a confiança aumente a probabilidade de que as partes se comprometam com o relacionamento.

#### 4.5 Comunicação Boca a Boca

A partir do início da década de 1950, estudos sobre a chamada comunicação informal, sinônimo da comunicação boca a boca (*WOM – Word-of-Mouth communication*), vêm sendo realizados com os mais diversos focos. Os primeiros investigaram seu papel na difusão de informações e a sua influência no uso de inovações. Mais tarde outros investigaram os efeitos da comunicação boca a boca positiva e negativa entre os consumidores e avaliou-se seu papel como fonte de referência. No final da década de 1970 muitos estudos já haviam comprovado estatisticamente a sua importância sobre o comportamento do consumidor, mais especificamente com relação à capacidade de influenciar, tanto positivamente quanto negativamente o processo de decisão de compra de consumidores futuros (MURRAY, 1991).

O ser humano é um indivíduo que pensa e fala (BOURDIEU, 1980 *apud* THIRYCHERQUES, 2006). A comunicação verbal oral ocorre em um processo que envolve pelo menos duas pessoas interagindo e manifestando suas opiniões positivas, negativas ou neutras. “Boca a boca significa indivíduos trocando informações com outros indivíduos de uma forma verbal que inclui face a face, telefone, e internet” (HAWKINS; MOTHERSBAUGH; BEST, p. 241, 2007).

Westbrook (1987) define comunicação boca a boca como “comunicação informal dirigida a outros consumidores sobre a posse, o uso ou as características de bens ou serviços específicos ou de seus fornecedores” (p. 261). O autor apresenta que este tipo de comunicação é resultado do envolvimento do consumidor com o produto e a situação de uso, e se apresenta de acordo com três diferentes estados: (1) envolvimento com o produto: neste estado, o usuário deseja se expressar sobre a compra e o que de bom ela oferece; (2) auto-envolvimento: quando o usuário sente que ganha atenção, reconhecimento ou status no momento em que ele fala de sua compra; e (3) outro envolvimento: estado em que o usuário visa a ajudar outros consumidores dividindo o conhecimento e a experiência adquirida. Quando o sujeito compra ou usa um produto ou serviço, ele sente necessidade de compartilhar esta experiência vivenciada, como forma de aliviar a tensão gerada pelo envolvimento com a compra. Estes três estados são motivados por uma substancial base afetiva, na qual o consumidor expressa e influencia, por

meio de sua opinião verbal (oral ou escrita), suas sensações em referência à compra. Reforça o autor que o impacto do boca a boca é particularmente importante no setor de serviços, possivelmente porque os consumidores são dependentes das opiniões dos outros.

De acordo com Sheth e Parvatiyar (2000), existem dois construtos centrais na comunicação boca a boca do consumidor: credibilidade da comunicação e a rede pela qual ela se estabelece. Quando existe alto nível de credibilidade e a conexão entre os membros da rede é alta, a comunicação boca a boca tem maior influência. Segundo esses autores, os consumidores são influenciados pela comunicação boca a boca, porque eles participam de grupos de referência e desejam estar socialmente integrados, além de gostarem de reduzir o risco percebido decorrente de opiniões de pessoas em quem confiam.

A comunicação boca a boca é pontuada por Blackwell, Miniard e Engel (2005, p. 422) como “uma transmissão informal de idéias, comentários, opiniões e informações entre duas pessoas, em que nenhuma é um profissional de marketing”. Segundo os autores, para que o boca a boca seja favorável, é preciso que tenha ocorrido uma experiência de consumo positiva. Por outro lado, experiências de consumo negativas impulsionam os consumidores a fazer comentários pouco satisfatórios para outras pessoas, quando estes relatam suas experiências de consumo, reduzindo em si mesmo e nos outros as chances de compras repetidas.

A comunicação boca a boca é apontada como um fator de grande influência na fase de pré-compra, funcionando como uma importante fonte de informação e base de avaliação para os consumidores futuros.

Segundo o Modelo de Mahajan, Muller e Bass (1990), os consumidores são influenciados por duas fontes, pela mídia de massa e pela comunicação boca a boca. Murray (1991), no entanto, conclui que os consumidores preferem as fontes pessoais que as fontes impessoais e confiam mais nas informações derivadas de outros consumidores do que na comunicação gerada pelas empresas.

Bansal e Voyer (2000) enfatizam que as recomendações de outros clientes geralmente são mais dignas de crédito do que as atividades promocionais de iniciativa privada das empresas e podem ter poderosa influência na decisão de alguém utilizar ou evitar um determinado produto e/ou serviço. Quanto maior o risco percebido pelo cliente na compra de um produto e/ou serviço, mais ativa será sua busca por informações e maior será a confiança no boca a boca de clientes que já

utilizaram o serviço. Mattila e Wirtz (2002) afirmam que aqueles que conhecem pouco de um determinado produto e/ou serviço confiam mais no boca a boca em comparação aos clientes esclarecidos.

Estudos mais complexos sobre a influência exercida pela comunicação boca a boca concluíram que esta tende a influenciar os consumidores em seus julgamentos de curto e longo prazo, ou seja, não se trata de uma influência pontual, mas sim cumulativa, que acompanha os consumidores em seus processos de compra imediatos e futuros (KURTZ e CLOW, 1998).

Murray (1991) afirma que diante de uma decisão de compra, os consumidores tendem, em primeiro lugar, a buscar em sua memória informações que possam contribuir para a escolha, incluindo experiências passadas, além de depoimentos de outros consumidores.

Neste contexto, a comunicação boca a boca torna-se um elemento chave, pois funciona como uma referência, reduzindo a sensação de risco e a insegurança (KURTZ e CLOW 1998).

Pontevia e Kimmel (2008) descrevem a diferença entre boca a boca e boato. Segundo os autores existe certa similaridade entre ambos, no fato de se tratar de informações informais que são transmitidas entre os consumidores. No entanto, eles apresentam dois pontos no qual se estabelece a diferença: 1) Boca a boca parte da premissa de estar fundamentado em provas, vivências; enquanto que a veracidade do boato é desconhecida no momento de sua propagação; 2) Boca a boca é percebido como um tipo de informação possuidora de crédito e, portanto, mais confiável do que o boato. Além disso, boca a boca envolve comentários sobre o resultado do produto, qualidade do serviço e fidedignidade, repassados de uma pessoa para outra. Mckenna (1999) reforça que as mensagens oriundas da comunicação boca a boca são mais dignas de crédito e mais convincentes, principalmente quando são repassadas por pessoas de respeito, e têm por característica fundamental ajudar nos processos de decisão. Wangenheim (2005), ainda não existe uma única ou consistente “teoria do boca a boca” que explique porque e quando ele acontece.

Comumente relacionamos de forma direta as motivações da comunicação boca a boca positiva ou negativa ao grau de satisfação dos clientes. Richins (1983) encontrou forte relação entre a satisfação e a tendência à comunicação boca a boca positiva ou negativa. Segundo este autor, a comunicação boca a boca é mais

potente do que informações de fontes comerciais, porque é percebido pelo sujeito como mais imparcial. O boca a boca é considerado, pelo consumidor, como um fator de confiança mais valioso do que muitas outras fontes e, portanto, o cliente tende a invocá-lo fortemente no momento da tomada de decisão. Contudo, o boca a boca negativo tem força maior do que o positivo, em função das emoções que circundam a insatisfação, que podem variar de decepção, frustração até raiva.

Estudos mais apurados concluem que as motivações da comunicação boca a boca estão relacionadas à sensação de justiça percebida pelo consumidor. Ou seja, quanto mais o cliente percebe que a empresa fez tudo o que poderia para “dar certo ou para consertar” uma falha, menor será a probabilidade de gerar comunicação boca a boca negativa (BLODGETT *et al*, 1993; SWAN e OLIVER, 1989). Por outro lado, a comunicação boca a boca positiva parece estar mais relacionada ao alto grau de qualidade e à superação de expectativas (BOONE, 1998).

A comunicação boca a boca positiva é um elemento crítico para o sucesso de novos produtos, um importante fator para a geração de novos negócios e para a manutenção de uma imagem positiva. A comunicação boca a boca negativa, por outro lado, tem efeitos devastadores, é uma poderosa ameaça à geração de novos negócios e à reputação das empresas (KURTZ E CLOW, 1998). Farber e Wycoff (1991) estimaram que consumidores satisfeitos compartilham suas experiências boas com três ou quatro pessoas, enquanto consumidores insatisfeitos compartilham sua insatisfação entre 10 e 11 pessoas.

Na fase de pós-compra, além da comunicação boca a boca positiva ou negativa, um dos comportamentos de saída do consumidor é a geração de indicações. Para File (1992), a indicação é o mais alto grau de comunicação boca a boca positiva, pois o consumidor não só fala bem do produto, serviço ou empresa, como também recomenda para outros consumidores.

Diversos estudos apontam para o fato de que, em função da força da emoção negativa, muitos consumidores são motivados a denegrir a companhia de alguma forma, como atitude de redução de dissonância cognitiva. Isto é, em vez de tentar explicar o seu problema para a empresa, na esperança de reparar a situação, clientes furiosos querem mesmo é se vingar (HAWKINS; MOTHERSBAUGH; BEST, 2007). Tais autores reforçam essas informações esclarecendo que “em uma razão de 2 a 1, consumidores comentam sobre produtos ou experiências negativas ao dobro de pessoas com quem falam sobre experiências positivas” (p.652).

DeCarlo *et al.* (2007) avaliaram o impacto da imagem e dimensões de familiaridade sobre os processos cognitivos empregados pelos consumidores, que receberam diferentes níveis de força negativa do boca a boca, no segmento varejista de restaurantes. Resultados demonstraram que o boca a boca negativo teve um impacto reduzido sobre as avaliações dos clientes, quando a loja possuía uma imagem positiva perante os mesmos. No entanto, os autores reforçam que o boca a boca negativo, quando comparado com o positivo, tem um impacto bem mais forte nos consumidores.

Resultados de pesquisa realizada no setor de telecomunicações, por Wangenheim (2005), demonstram que clientes que mudam de fornecedor, devido à insatisfação, são mais propensos a fazerem boca a boca negativo do que clientes que mudam em função de um preço ou tarifa melhor.

A troca de referências entre consumidores por meio da comunicação boca a boca gera uma poderosa rede capaz de influenciar o comportamento de grupos inteiros, como constatam os estudos sobre a congruência de marcas e comportamento do consumidor em grupo (SALES, 2006).

Considerando que a comunicação boca a boca deriva dos relacionamentos sociais entre consumidores, Reingen e Brown (1987) realizaram uma pesquisa, na qual utilizaram como metodologia a análise de redes sociais e encontram resultados promissores ao utilizar o conceito de intensidade do relacionamento para compreender a “*WOM Referral Behavior*”.

Desde então a Teoria das Redes Sociais tem se mostrado um instrumento eficiente para o entendimento da “*WOM Referral Behavior*”. A partir daí outros estudos incorporaram novos construtos da mesma teoria. Também utilizando construtos da sociologia, como a intensidade do relacionamento e a centralidade, Money, Gilly e Graham (1998) compararam padrões de “*WOM Referral Behavior*” em culturas diferentes. Para os autores, a comunicação boca a boca derivada de relacionamentos sociais, resultantes de estruturas sociais específicas, está diretamente relacionada à cultura da sociedade (SALES, 2006).

## 4.6 Orgulho

Segundo Ferreira (1999) orgulho significa excelência, sentimento de dignidade pessoal, brio, altivez, conceito elevado ou exagerado de si próprio, amor próprio demasiado, soberba. Já Faria (1998) afirma que sentimentos de orgulho e altivez estão intimamente ligados à experimentação do sucesso, ao sentimento de “ser capaz” em comparação com outras pessoas. O autor afirma ainda que o sentimento de orgulho se manifesta pela comparação social como uma função auto-avaliativa mediante experiência de sucesso, de resultados considerados elevados que se contrapõem ao sentimento de ansiedade, perante o fracasso.

Weiner (1984) considera que pessoas que obtiveram sucesso experimentaram sensações de orgulho ao fazer atribuições internas. Porém, as mesmas atribuições internas os fizeram relatar sensações de vergonha quando fracassaram. Se este fracasso visto como interno, também fosse visto como controlável, experimentavam ainda a sensação de culpa.

O mesmo autor afirma ainda que as sensações de orgulho e fracasso afetam a auto-estima, o auto-conceito e as expectativas do indivíduo. Weiner *et al.* (1971) detectou que, se o sucesso é atribuído à habilidade (capacidade), os sujeitos vivenciavam emoções como felicidade, competência, confiança e orgulho; caso o sucesso seja atribuído a esforço, vivenciavam felicidade, orgulho, competência e satisfação e, se o sucesso é atribuído à sorte, vivenciavam surpresa e culpa. O sucesso atribuído à ajuda de outros suscitava gratidão. Quando ocorria fracasso, e se este era atribuído à falta de habilidade, os indivíduos relatavam emoção de incompetência; se à falta de esforço, culpa e vergonha; se à sorte, surpresa; se à interferência de outros, hostilidade.

Do ponto de vista organizacional, o modelo das “melhores empresas para se trabalhar”, que teve a sua gênese nos EUA em 1963, fundamenta a pesquisa com trabalhadores de diversas empresas em cinco dimensões fundamentais: credibilidade, respeito, justiça, orgulho/brio e camaradagem (LEVERING e MOSKOWITZ, 2002, *apud* SALES, 2006).

Tolfo e Piccinini (1998) observam que as organizações melhor avaliadas pelos colaboradores são aquelas nas quais os empregados têm maior orgulho em pertencer e, segundo o modelo de Walton (1973), orgulho no trabalho, clareza e

abertura interna, oportunidade de carreira, camaradagem no ambiente de trabalho, segurança e confiança na gestão, treinamento e desenvolvimento, inovação no sistema de trabalho, salários e benefícios são os principais itens que compõem a pesquisa sobre o comprometimento organizacional.

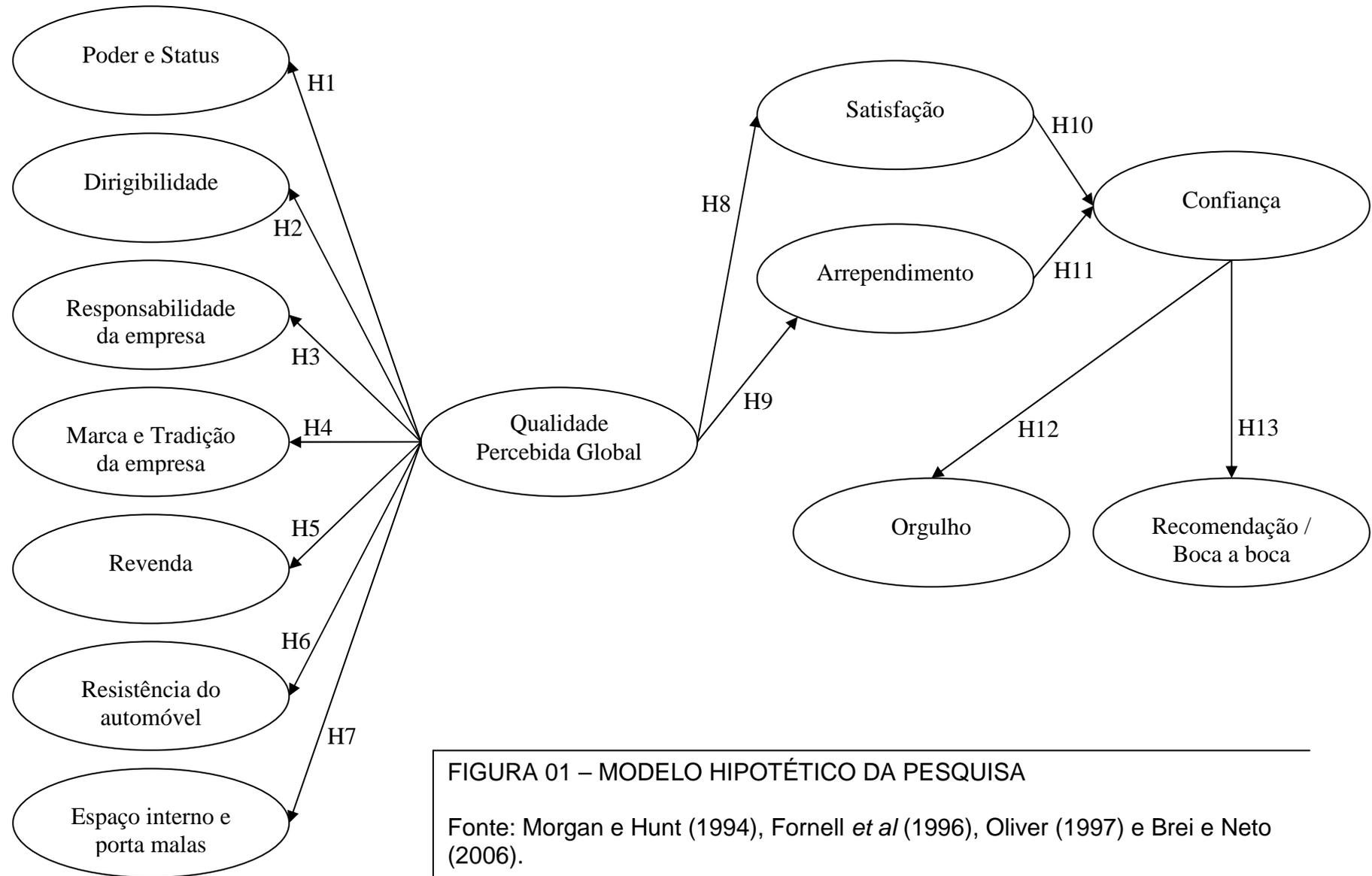
Harter (1996) afirma que orgulho está relacionado ao auto-conceito, portanto, é concebido como uma construção teórica que o indivíduo realiza sobre si, a partir de sua interação com o meio social.

Esta autoconstrução é um reflexo das percepções, conjecturas e imaginações que o indivíduo realiza a respeito da influência que a sua imagem exerce sobre os outros, do julgamento que estes (outros significativos) realizam sobre o indivíduo, somados a uma espécie de auto-sentimento (orgulho ou vergonha) resultante desta interação social.

## 5 MODELO HIPOTÉTICO DA PESQUISA

O modelo hipotético da pesquisa a ser tratado neste estudo consiste em uma adaptação e ampliação dos modelos propostos por Morgan e Hunt (1994), Fornell *et al* (1996), Oliver (1997) e Brei e Neto (2006).

No modelo hipotético são apresentados os construtos poder e status, dirigibilidade, responsabilidade da empresa, marca e tradição da empresa, revenda, resistência do automóvel e espaço interno e do porta-malas que sofrem impacto direto da qualidade percebido global. Esta, por sua vez, será responsável por explicar de forma direta as variações da satisfação e arrependimento, que impactarão no nível de confiança e, a última, responsável por explicar os níveis do orgulho e recomendação boca a boca. Assim, uma rede de 13 construtos será estabelecida conforme mostra a FIG. 01.



## 5.1 Hipóteses

H1 – A qualidade percebida global possui uma relação positiva sobre o poder e status.

H2 – A qualidade percebida global possui uma relação positiva sobre a dirigibilidade.

H3 – A qualidade percebida global possui uma relação positiva sobre a responsabilidade da empresa.

H4 – A qualidade percebida global possui uma relação positiva sobre a marca e tradição da empresa.

H5 – A qualidade percebida global possui uma relação positiva sobre a revenda.

H6 – A qualidade percebida global possui uma relação positiva sobre a resistência do automóvel.

H7 – A qualidade percebida global possui uma relação positiva sobre o espaço interno e do porta-malas.

H8 – A qualidade percebida possui uma relação positiva sobre a satisfação.

H9 – A qualidade percebida possui uma relação negativa sobre o arrependimento.

H10 – A satisfação possui uma relação positiva sobre a confiança.

H11 – O arrependimento possui uma relação negativa sobre a confiança.

H12 – A confiança possui uma relação positiva sobre o orgulho.

H13 – A confiança possui uma relação positiva sobre a recomendação / boca a boca.

## 6 METODOLOGIA

Ferreira (1999) define metodologia como a “arte de dirigir o espírito na investigação da verdade”. No campo da filosofia como “estudo dos métodos e, especialmente, dos métodos da ciência”. Na literatura como “conjunto de técnicas e processos utilizados para ultrapassar a subjetividade do autor e atingir a obra literária”.

De acordo com Abbagnano (1992), o termo vem sendo utilizado em dois sentidos: no primeiro, a palavra significa toda investigação ou orientação de investigação, como uma doutrina. Neste sentido, fala-se de método dialético, método hegeliano ou método experimental. No segundo sentido, significa uma técnica particular de investigação, ou seja, um procedimento ordenado de investigação que garante a obtenção de resultados válidos. O primeiro sentido definido por Abbagnano é o que normalmente se estuda nas disciplinas de Metodologia de Pesquisa, e pode ser mais bem explicitado por Gil (1995):

*“pode-se definir método como caminho para se chegar a determinado fim. E método científico como o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para se atingir o conhecimento” (GIL, 1995, p. 27).*

O método é central para a atividade científica, sendo indispensável para a produção de conhecimento científico; entretanto, é um erro considerá-lo um dogma, pois a atitude crítica, não dogmática, é fundamental para a ciência (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 1999).

Para Gil (1995), pesquisa é um processo formal e sistemático de desenvolvimento do conhecimento. Tal autor afirma que o objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos. Já para Malhotra (2001) pesquisa de marketing é a identificação, coleta, análise e disseminação de forma sistemática e objetiva e seu uso visando a melhorar a tomada de decisões relacionadas à identificação e solução de problemas (e oportunidades) em marketing. Esse autor classifica os tipos de pesquisa de marketing de acordo com a figura abaixo.

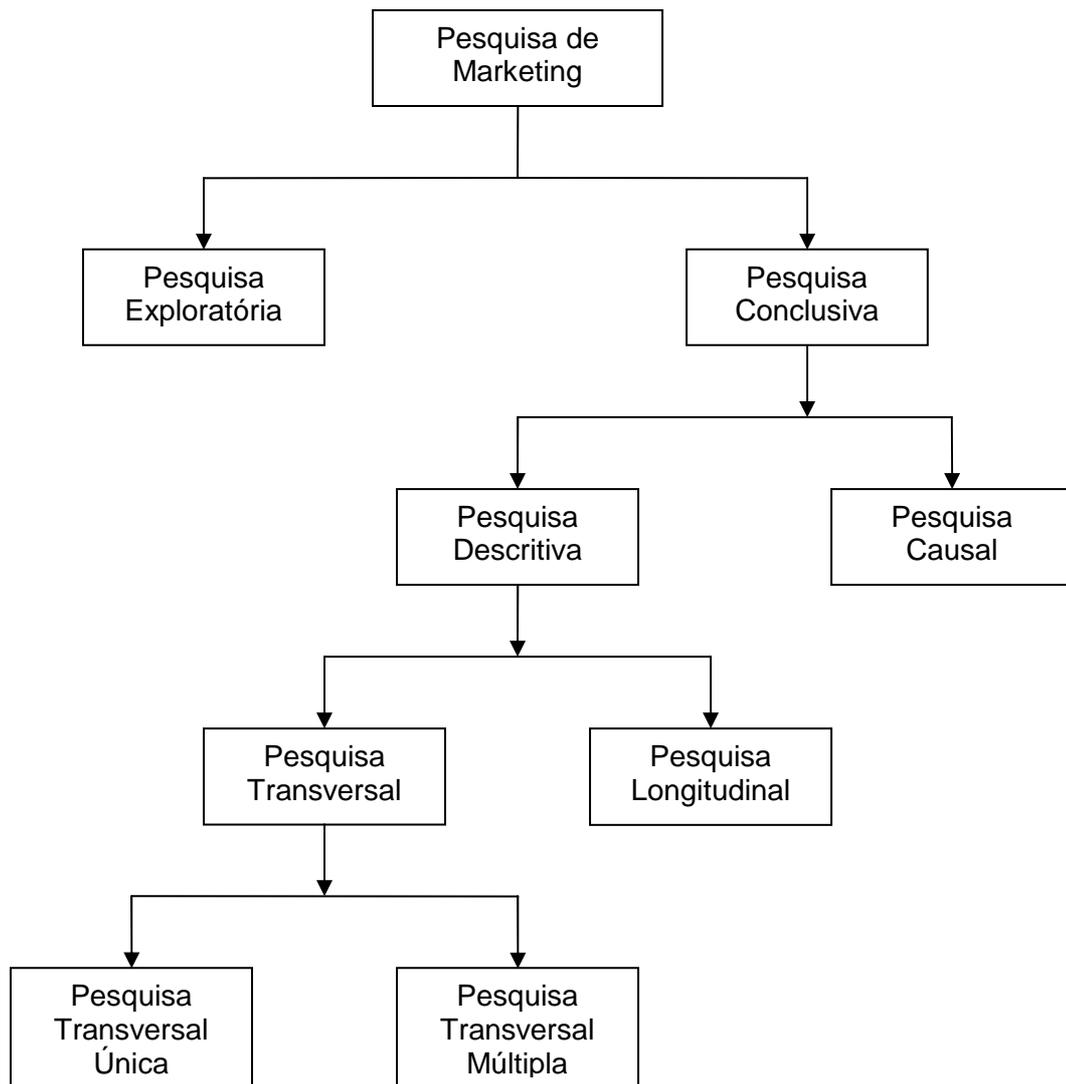


FIGURA 02 – Tipos de pesquisa de marketing

Fonte: Malhotra (2001, p.105)

Malhotra (2001) e Mattar (1995), afirmam que os tipos de pesquisa de marketing mais utilizados em trabalhos científicos e acadêmicos são as pesquisas exploratórias, descritivas e causais.

## 6.1 Tipo de Pesquisa

No presente trabalho de pesquisa foram utilizadas duas abordagens: a primeira qualitativa, onde uma revisão na literatura levantaria dados fundamentais a serem avaliados na fase seguinte, ou seja, a revisão de literatura sobre o tema proposto é fundamental em qualquer tipo de pesquisa para que possa haver uma concordância entre o que é objeto de pesquisa e seu passado pesquisa por outros autores.

Na segunda fase da pesquisa, optou-se pelo método quantitativo onde a busca por informações tivesse um caráter conclusivo e servisse de base para futuras pesquisas. Segundo Malhotra (2001), esse método tem a vantagem da quantificação e generalização dos dados da amostra, bem como determinar as percepções de características de produtos. Nessa fase, a pesquisa realizada foi do tipo: conclusiva – descritiva – transversal único, ou seja, um questionário estruturado aplicado uma única vez em um espaço de tempo. Para Malhotra (2001), nos estudos transversais únicos é extraída somente uma amostra da população-alvo e as informações são obtidas desta amostra uma única vez.

### 6.1.1 Coleta dos dados

A coleta dos dados foi realizada através do método de *Survey* (Apêndice 1) que, segundo Malhotra (2001), é um questionário estruturado dado a uma amostra de uma população e destinada a coletar informações específicas dos entrevistados. Ainda para esse autor, a coleta estruturada de dados dá-se através de um questionário formal que apresenta questões em uma ordem predeterminada.

Esse tipo de questionário traz inúmeras vantagens sendo, segundo Malhotra (2001), de aplicação simples, com dados obtidos confiáveis devido às respostas limitadas às alternativas e codificação, análise e interpretação dos dados relativamente simples.

## 6.2 População e amostra

A presente pesquisa foi realizada na cidade de Belo Horizonte/Minas Gerais, com população de 2.258.096 pessoas segundo o censo 2010 do IBGE, no período de maio a junho de 2010. Foram entrevistadas 329 pessoas sendo extraídos 311 questionários válidos para a fase de análise.

## 6.3 Tratamento dos dados

Para o tratamento dos dados relativos à pesquisa quantitativa (*survey*) utilizaram-se procedimentos estatísticos de análises multivariadas, sendo a ferramenta a Modelagem de Equações Estruturais (MEE). Os *softwares* Excell, SPSS versão 13 e AMOS 4.0 foram utilizados para tal tratamento.

A fim de obter informações precisas e em conformidade com a realidade, a consistência dos dados é de fundamental importância. Dessa forma a fase de consistência dos dados é composta de:

- Análise dos dados ausentes;
- *Outliers* univariados e multivariados;
- Normalidade dos dados e;
- Linearidade.

### 6.3.1 Modelagem de Equações Estruturais (*Structural Equation Modelling – SEM*)

A modelagem de equações estruturais é uma extensão de algumas técnicas multivariadas, especialmente análise de regressão múltipla e análise fatorial. Sua diferença para outras técnicas multivariadas é a de que as outras técnicas conseguem examinar somente um único relacionamento entre variáveis de cada vez. A modelagem de equações estruturais examina uma série de relações de dependência simultaneamente, além do que uma variável dependente pode vir a ser

uma variável independente num determinado relacionamento subsequente. Seu uso não se limita a análise de dependência simultânea, a modelagem de equações estruturais proporciona uma transição da análise exploratória para uma perspectiva confirmatória. A modelagem de equações estruturais avalia um conjunto de relacionamentos de dependência, que são testados empiricamente através de um modelo que operacionaliza uma teoria. O propósito do modelo é proporcionar uma representação dos relacionamentos a serem examinados, sendo formalizado através de um diagrama de caminhos ou de um conjunto de equações estruturais (HAIR *et al.*, 1998).

Ainda segundo Hair *et al.* (1998) a teoria deve ser a base para a construção do diagrama de caminhos ou, na montagem das equações, a inclusão ou a omissão de relacionamentos. Nestes relacionamentos propostos, através das equações ou do diagrama de caminhos, podem emergir conceitos não observados anteriormente, sendo essa também uma característica da modelagem de equações estruturais. A SEM tem a habilidade de incorporar dimensões latentes na análise. Uma variável latente é uma variável hipotética e que não pode ser observada diretamente, só pode ser medida através de variáveis manifestas ou observáveis.

Klem (1995) afirma que a preocupação nesta técnica é com a ordem das variáveis. Na regressão X influencia Y; na SEM X influencia Y e Y influencia Z. Uma das características básicas da SEM é que se pode testar uma teoria de ordem causal entre um conjunto de variáveis. No caso da satisfação do consumidor, por exemplo, a teoria propõe que a performance influencia a desconfirmação e que a desconfirmação pode levar à satisfação. É possível verificar tal relação causal com o uso da SEM.

Esta técnica oferece ao pesquisador a possibilidade de investigar quão bem as variáveis preditoras (*predictors*) explicam a variável dependente (*criterion*) e, também, qual das variáveis preditoras é a mais importante. Isto também pode ocorrer com o uso da regressão, embora deva ser lembrado que no caso da SEM pode-se ter mais de uma variável dependente em um único modelo.

### 6.3.1.1 Diagrama de caminhos

Segundo Hair *et al.* (1998), o diagrama de caminhos é a representação que ilustra os relacionamentos entre as variáveis na SEM. As setas retas significam a influência das variáveis independentes sobre as dependentes, as setas curvas denotam a correlação entre as variáveis e as setas de duplo sentido indicam um relacionamento recíproco entre construtos.

Os construtos são representados no diagrama de caminhos, por uma elipse; as variáveis manifestas, por retângulo. Os construtos exógenos têm somente setas saindo deles e não são preditos por quaisquer outros construtos no modelo. Dessa forma, quando um construto recebe uma ou mais setas que partem de outras variáveis, ele é tratado como construto ou variável endógena.

O diagrama de caminhos é da análise que visa calcular a intensidade das relações (caminhos) representada no diagrama de caminhos, utilizando apenas uma matriz de correlação ou covariância como entrada.

A correlação simples (bivariada) entre duas variáveis quaisquer pode ser representada como a soma dos caminhos compostos conectando esses pontos. Um caminho composto é um caminho ao longo das setas que procura observar três regras básicas: depois de seguir adiante sobre uma seta, o caminho não pode retroceder novamente, mas pode seguir para trás quantas vezes forem necessárias antes de ir adiante; o caminho não pode ir com a mesma variável mais de uma vez; o caminho pode incluir apenas uma seta curvada (par de variáveis correlacionadas).

Conforme mostrado na figura abaixo, as variáveis X1, X2 e Y são construtos, sendo que X1 e X2 são construtos exógenos e independentes, Y é um construto endógeno e dependente. As setas retas “b” e “c” indicam os relacionamentos causais e a seta curva “a” significa a correlação entre os construtos X1 e X2.

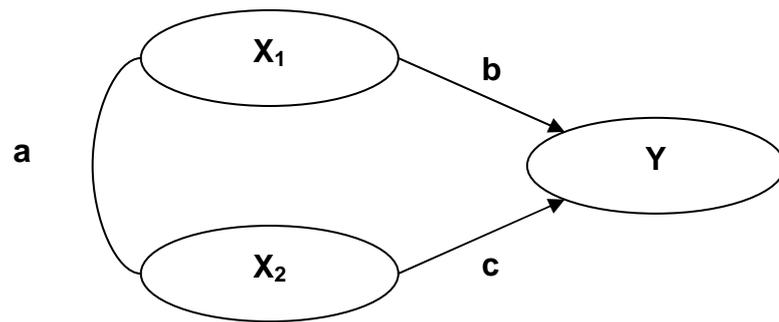


FIGURA 03 – Diagrama de caminhos

Fonte: HAIR *et al.* (2005, p.15) – adaptado.

Segundo Latif (2000), todas as influências diretas de uma variável em outra são incluídas no diagrama de caminhos e, quando não há setas ligando duas variáveis, significa que elas não são diretamente relacionadas, mas podem ter uma relação indireta.

## 7 RESULTADOS

### 7.1 Caracterização da amostra

A presente análise foi estruturada considerando-se a necessidade de responder aos objetivos propostos. Todavia, inicialmente, será feita uma descrição da amostra utilizada na pesquisa.

Os Gráficos abaixo exibem o número de automóveis que os entrevistados possuem e a categorias dos mesmos. A maioria (84,2%) possui apenas um automóvel e 15,8% possui dois ou mais automóveis. Grande parte dos automóveis são modelos populares (54%) ou sub-compactos (25%).

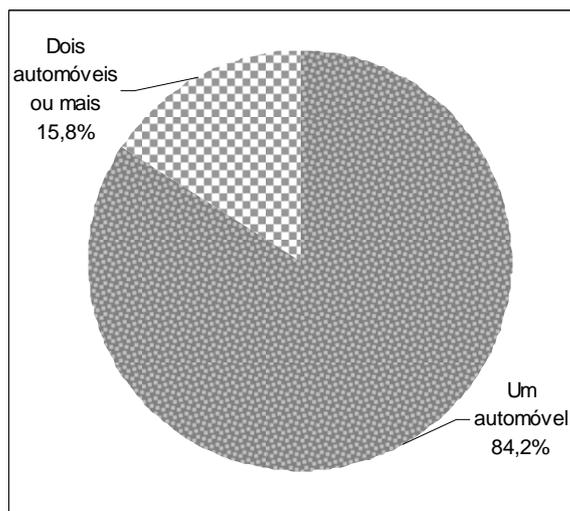


Gráfico 01 – Número de automóveis que os entrevistados possuem atualmente.

Fonte: Dados da pesquisa.

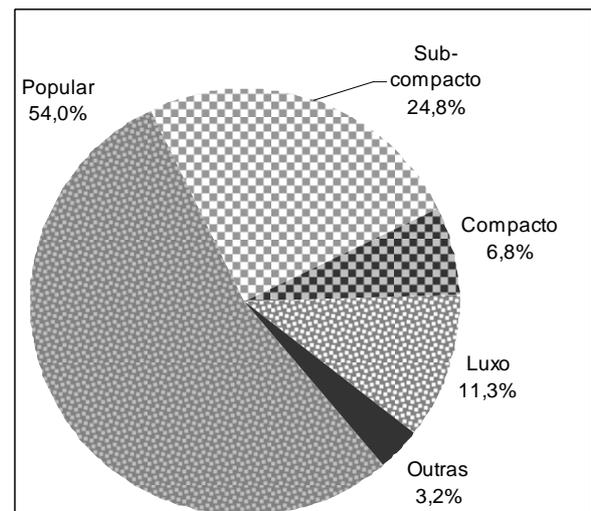


Gráfico 02 – Categorias dos automóveis que os entrevistados possuem atualmente.

Fonte: Dados da pesquisa.

A marca de automóvel mais freqüente é a FIAT, com 45%. Em seguida, aparece a marca Volkswagen, com aproximadamente 20% e a marca Chevrolet com 12%.

Tabela 01 – Marcas dos automóveis dos entrevistados atualmente.

Marca	N	%
BMW	1	0,3%
Chevrolet	36	11,6%
Citröen	6	1,9%
FIAT	140	45,0%
FORD	22	7,1%
Honda	16	5,1%
Hyundai	6	1,9%
Mercedes	2	0,6%
Mitsubishi	1	0,3%
Nissan	1	0,3%
Peugeot	6	1,9%
Renault	7	2,3%
Toyota	4	1,3%
Volkswagen	62	19,9%
NR	1	0,3%
<b>Total</b>	<b>311</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Os anos de 2008 a 2010 agrupam a maior parte dos entrevistados, somando 41%.

Tabela 02 – Ano do modelo dos automóveis dos entrevistados.

Ano do modelo	N	%
1995	1	0,3%
1998	1	0,3%
1999	2	0,6%
2000	21	6,8%
2001	23	7,4%
2002	26	8,4%
2003	17	5,5%
2004	12	3,9%
2005	25	8,0%
2006	22	7,1%
2007	30	9,6%
2008	53	17,0%
2009	43	13,8%
2010	32	10,3%
2011	1	0,3%
NR	2	0,6%
<b>Total</b>	<b>311</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Os modelos de maior frequência na amostra pesquisada foram o Palio com 19,3%, o Gol com 11,2% e o Uno com 10,0%.

Tabela 03 – Modelos dos automóveis dos entrevistados.

<b>Modelo</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Modelo</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Agile	1	0,3%	Logan	2	0,6%
Astra	2	0,6%	Marea	2	0,6%
Audi	1	0,3%	Meriva	1	0,3%
Brava	1	0,3%	Pajero TR4	1	0,3%
C 230	1	0,3%	Palio	60	19,3%
C3	2	0,6%	Palio Adventure	1	0,3%
C4	2	0,6%	Palio Weekend	9	2,9%
Celta	13	4,2%	Parati	1	0,3%
Civic	9	2,9%	Passat	1	0,3%
Classe A	1	0,3%	Pegeout 206	3	1,0%
Classic	2	0,6%	Pegeout 207	1	0,3%
Clio	3	1,0%	Pegeout 307	2	0,6%
Corolla	4	1,3%	Picasso	1	0,3%
Corsa	15	4,8%	Polo	2	0,6%
Cross Fox	4	1,3%	Prisma	1	0,3%
Crv	1	0,3%	Punto	5	1,6%
Currie	1	0,3%	Sandero	2	0,6%
Doblo	3	1,0%	Santana	1	0,3%
Eco Sport	2	0,6%	Saveiro	2	0,6%
Escort	1	0,3%	Sentra	1	0,3%
Fiesta	9	2,9%	Siena	20	6,5%
Fit	6	1,9%	Space Fox	1	0,3%
Focus	1	0,3%	Strada	5	1,6%
Fox	7	2,3%	Tucson	4	1,3%
Gol	35	11,2%	Uno	31	10,0%
Golf	3	1,0%	Vectra	3	0,9%
I30	2	0,6%	Voyage	1	0,3%
Idea	2	0,6%	X5	1	0,3%
Ka	9	2,9%	Xantia	1	0,3%
Kombi	1	0,3%	NR	1	0,3%
<b>Total</b>			<b>311</b>		<b>100%</b>

Fonte: Dados da pesquisa

O Gráfico 03 exibe o gênero dos entrevistados. Observa-se que 63,3% são do sexo masculino e 36,3% são do sexo feminino.

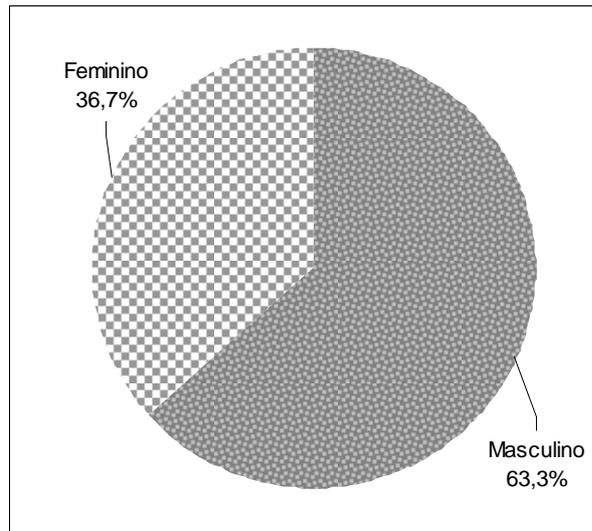


Gráfico 03 – Gênero dos entrevistados.

Fonte: Dados da pesquisa.

O Gráfico 04 exhibe a faixa etária dos entrevistados. Verifica-se uma maior concentração nas faixas de 25 a 54 anos, que somam aproximadamente 73% da amostra.

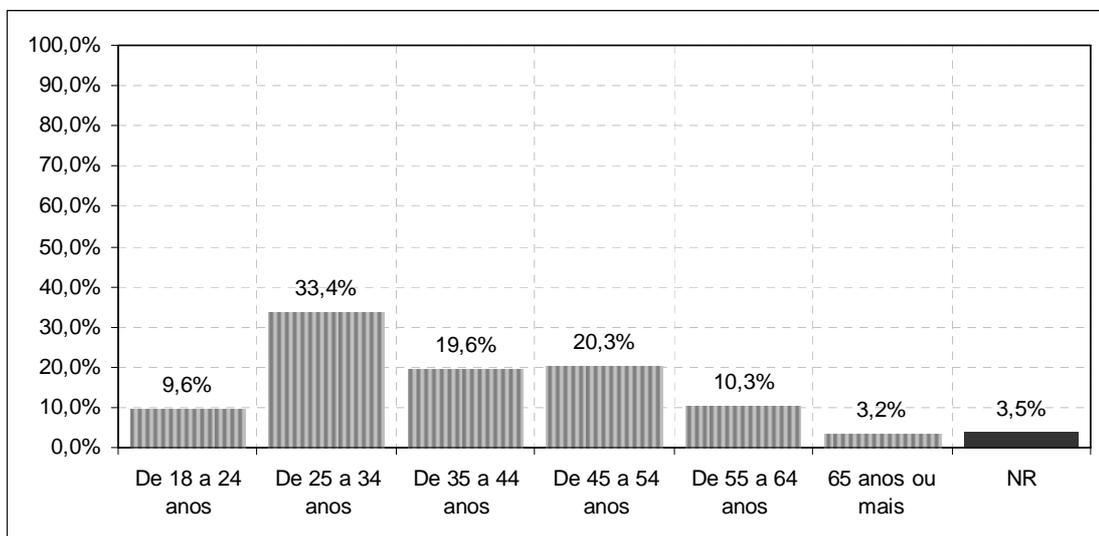


Gráfico 04 – Faixa etária dos entrevistados.

Fonte: Dados da pesquisa.

O Gráfico 05 exhibe o perfil da renda familiar dos entrevistados. Observa-se uma maior concentração nas três faixas iniciais (Até R\$ 4.000,00) e, à medida que as faixas de renda vão crescendo, o percentual de entrevistados vai diminuindo. A faixa “Acima R\$ 9.000,00” apresenta um comportamento um pouco diferente,

somando aproximadamente 16% dos entrevistados. Apenas 3% dos entrevistados preferiram não informar a renda da família.

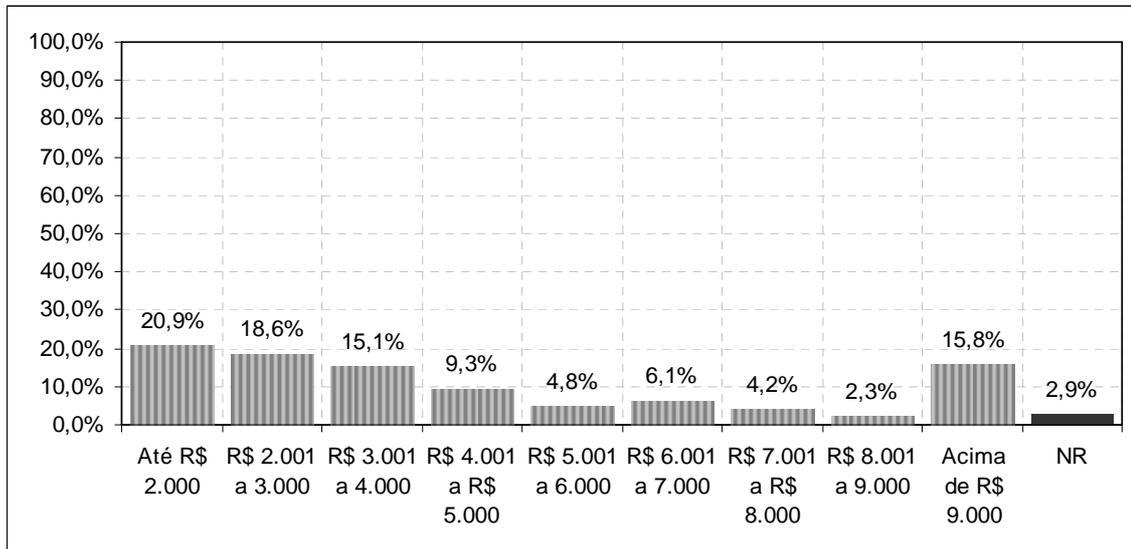


Gráfico 05 – Renda Familiar.

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se que grande parte dos entrevistados concluiu o Ensino médio (26,4%), está cursando o Ensino superior (17,7%) ou possuem o ensino superior completo (48,2%).

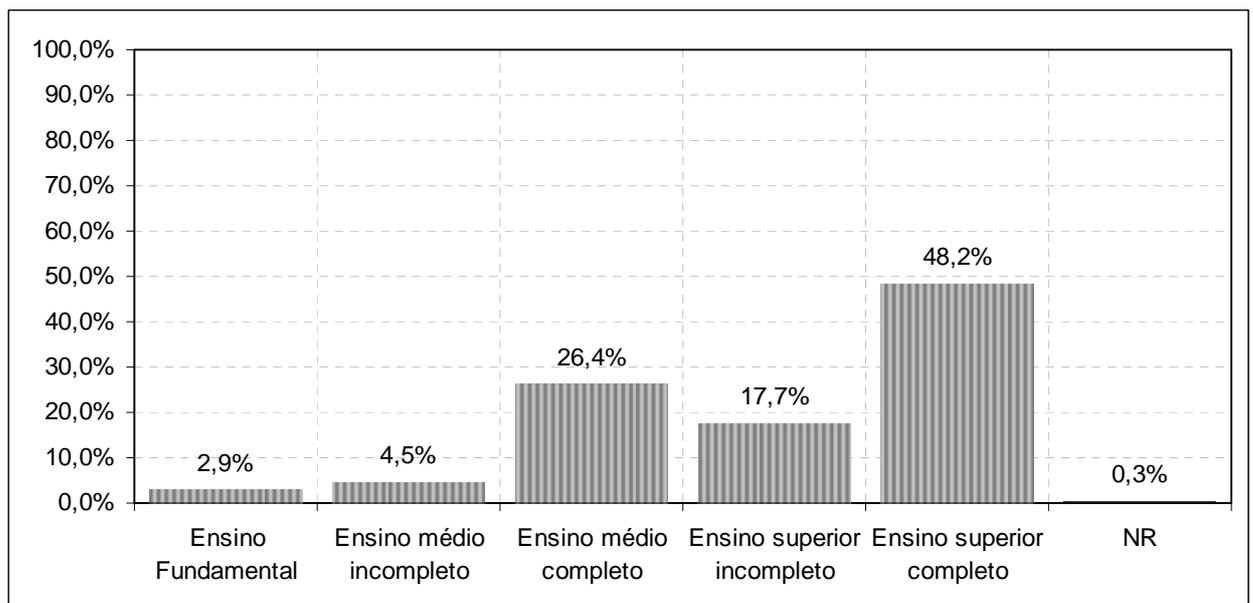


Gráfico 06 – Escolaridade.

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto ao estado civil dos entrevistados, observa-se que a maioria é composta por pessoas casadas / amigadas (50%) e, em segundo lugar, solteiras (38%). No que tange ao número de filhos, verifica-se que 44% dos entrevistados não possuem nenhum filho. Dos outros 56%, 20% possui um filho, 22% possui dois filhos e 14% possui três ou mais filhos.

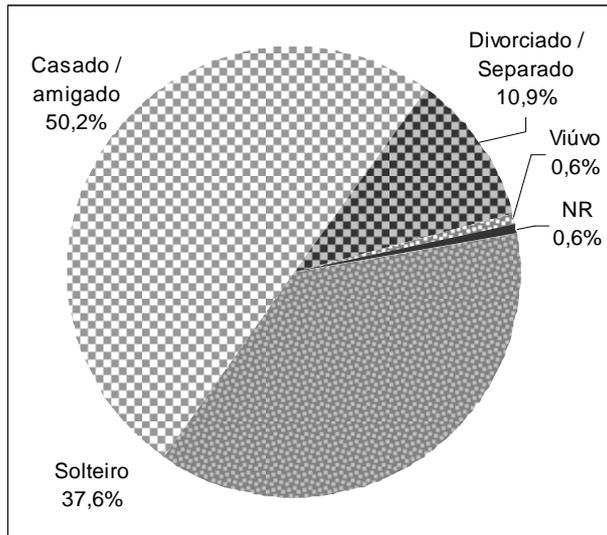


Gráfico 07 – Estado civil dos entrevistados.

Fonte: Dados da pesquisa

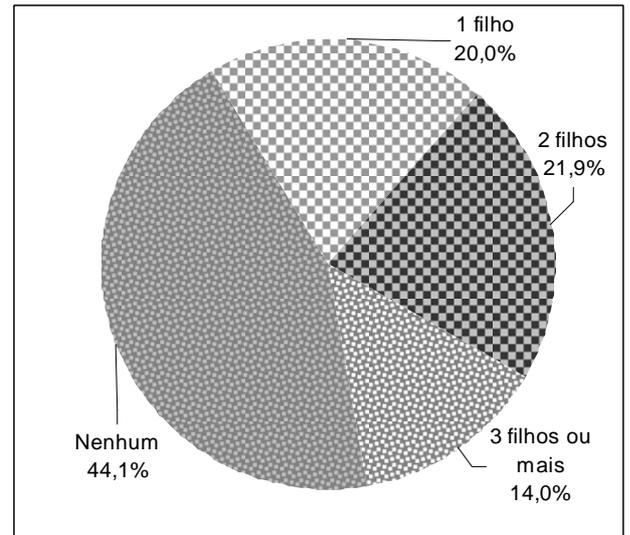


Gráfico 08 – Número de filhos dos entrevistados.

Fonte: Dados da pesquisa

## 7.2 Análise descritiva dos dados

As estatísticas descritivas das variáveis que pretendem medir a qualidade de automóveis serão apresentadas em tabela separada das variáveis que pretendem mensurar as atitudes e intenções comportamentais dos seus proprietários. As estatísticas que serão apresentadas são: o n que revela o número de respondentes, o valor mínimo e máximo citados, a mediana, a média e o desvio padrão.

A Tabela 04 apresenta as estatísticas descritivas para as variáveis que pretendem mensurar a qualidade percebida com relação à automóveis.

Tabela 04 – Estatística descritiva das variáveis que pretendem mensurar a qualidade percebida

Variável	n	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio padrão
B2.1) é comercializado por uma ampla rede de concessionárias	304	0	10	10,00	8,78	1,98
B2.2) tem uma tecnologia avançada	310	0	10	8,00	7,25	2,63
B2.3) tem uma rede de concessionárias com excelente qualidade de serviços	306	0	10	9,00	7,94	2,38
B2.4) tem peças de reposição baratas	303	0	10	7,00	6,44	3,18
B2.5) é prático	309	0	10	9,00	8,67	1,91
B2.6) é bonito	310	0	10	9,00	8,36	2,12
B2.7) é econômico (consome pouco combustível)	308	0	10	9,00	7,81	2,68
B2.8) é fácil de revender	305	0	10	9,00	8,04	2,55
B2.9) tem interior (acabamento) luxuoso	310	0	10	6,00	5,70	3,24
B2.10) é confortável	310	0	10	8,00	7,68	2,26
B2.11) tem um grande número de acessórios de fábrica	305	0	10	8,00	7,07	2,93
B2.12) tem peças de reposição fáceis de encontrar	300	0	10	9,00	8,20	2,45
B2.13) tem um baixo valor de seguro contra acidentes e roubo	302	0	10	6,00	5,58	3,01
B2.14) tem boas condições de pagamento na compra	301	0	10	8,00	7,44	2,44
B2.15) é seguro (possui equipamentos de segurança para prevenir e reduzir os efeitos em caso de acidente)	308	0	10	7,00	6,75	3,00
B2.16) tem um preço baixo de compra	308	0	10	6,00	5,70	2,95
B2.17) tem uma boa durabilidade	310	0	10	8,00	8,08	2,07
B2.18) tem um motor silencioso	307	0	10	8,00	8,00	2,08
B2.19) tem um bom valor de revenda	301	0	10	8,00	7,21	2,51
B2.20) tem IPVA barato	309	0	10	5,00	4,97	3,06
B2.21) tem um motor potente (boa aceleração)	310	0	10	8,00	6,98	2,75
B2.22) tem um valor de manutenção barato	306	0	10	7,00	6,55	2,86

Variável	n	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio padrão
B2.23) tem um ótimo design (visual externo)	311	0	10	8,00	7,55	2,52
B2.24) dá pouca manutenção	307	0	10	8,00	7,99	2,22
B2.25) tem muitos mecânicos que são capazes de dar manutenção	306	0	10	8,00	7,65	2,72
B2.26) é exclusivo (poucas pessoas possuem)	309	0	10	2,00	3,38	3,44
B2.27) é inovador (original, diferente dos demais modelos)	304	0	10	4,00	4,46	3,52
B2.28) é pouco visado para assaltos, roubos, etc.	296	0	10	5,00	5,18	3,44
B2.29) é resistente a pistas de má qualidade (Por ex: estradas ruins ou terra)	303	0	10	7,00	6,49	2,95
B2.30) é bom para rodar tanto em estrada de terra quanto em asfalto	300	0	10	7,00	6,60	3,05
B2.31) tem uma mecânica de excelente qualidade	306	0	10	8,00	7,74	2,21
B2.32) tem um acabamento de excelente qualidade	309	0	10	7,00	7,02	2,59
B2.33) tem um amplo espaço interno	310	0	10	8,00	6,99	2,92
B2.34) tem um amplo porta-malas	311	0	10	8,00	6,77	3,21
B2.35) é elegante	311	0	10	7,00	6,75	2,90
B2.36) tem uma ampla garantia de fábrica	290	0	10	7,00	6,72	2,95
B2.37) tem uma boa visibilidade	308	0	10	9,00	8,16	2,06
B2.38) é tradicional	306	0	10	8,00	7,02	3,27
B2.39) é moderno	309	0	10	8,00	7,53	2,42
B2.40) é arrojado	308	0	10	7,00	6,72	2,92
B2.41) é esportivo	309	0	10	7,00	6,22	3,33
B2.42) é forte e robusto	308	0	10	7,00	6,20	3,29
B2.43) tem um bom sistema de suspensão (amortecedores e molas)	310	0	10	8,00	7,48	2,53
B2.44) tem uma boa estabilidade	310	1	10	8,00	7,97	2,03
B2.45) responde prontamente aos comandos do motorista	310	0	10	9,00	8,42	1,81
B2.46) oferece boa visibilidade	310	0	10	8,00	8,12	2,11
B2.47) traz respeito aos seus usuários	306	0	10	7,00	7,15	2,58
B2.48) é de uma marca reconhecida no mercado	311	0	10	10,00	9,14	1,51
B2.49) é de uma marca tradicional no mercado	310	0	10	10,00	8,98	1,77
B2.50) é de uma marca que possui uma imagem muito boa no mercado	309	0	10	10,00	8,94	1,68
B2.51) traz nobreza aos seus usuários	307	0	10	6,00	5,71	3,37
B2.52) dá poder aos seus usuários	309	0	10	5,00	5,07	3,44
B2.53) dá status aos seus usuários	308	0	10	5,00	5,32	3,37
B2.54) dá prestígio aos usuários	307	0	10	5,00	5,53	3,36
B2.55) é produzido por uma empresa ética	293	0	10	9,00	8,53	1,86
B2.56) é produzido por uma empresa inovadora e voltada para o futuro	291	0	10	9,00	8,50	1,90
B2.57) é produzido por uma empresa líder de mercado	285	0	10	9,00	8,19	2,49
B2.58) é produzido por uma empresa que presta uma importante contribuição para a sociedade	252	0	10	8,00	7,54	2,56

Variável	n	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio padrão
B2.59) é produzido por uma empresa que se preocupa com o meio ambiente	235	0	10	8,00	7,28	2,64
B2.60) é produzido por uma empresa que se preocupa com os seus clientes	285	0	10	8,00	7,73	2,26
B2.61) tem equipamentos de segurança para prevenir furtos (ex.: chave codificada, alarme, sistema de travamento)	310	0	10	9,00	8,00	2,56

Fonte: Dados da pesquisa

A Tabela 05 apresenta as estatísticas descritivas para as variáveis que pretendem mensurar as atitudes e intenções comportamentais dos proprietários em relação aos seus automóveis.

Tabela 05 – Estatística descritiva das variáveis que pretendem mensurar as atitudes e intenções comportamentais dos proprietários de automóveis.

Variável	N	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	D. padrão
B3.1) Eu estou satisfeito em ter este automóvel.	311	0	10	10,00	8,59	2,00
B3.2) Este automóvel tem atendido às minhas expectativas.	310	0	10	9,00	8,57	1,92
B3.3) Eu estou feliz com a minha decisão em ter este automóvel.	309	0	10	10,00	8,54	1,99
B3.4) Eu me sinto seguro em possuir este automóvel.	310	0	10	8,00	7,99	2,20
B3.5) Eu confio muito neste automóvel.	309	0	10	8,00	7,91	2,16
B3.6) Eu acredito que este automóvel não me deixará na mão.	308	0	10	8,00	7,24	2,78
B3.7) Eu sinto orgulho de ter este automóvel.	307	0	10	8,00	7,02	2,99
B3.8) Eu fico enbaixado de contar para outras pessoas que tenho este automóvel.	308	0	10	6,00	5,45	3,52
B3.9) Utilizar este automóvel é uma honra para mim.	308	0	10	6,00	5,43	3,54
B3.10) Eu estou arrependido de ter este automóvel.	309	0	10	0,00	1,77	2,87
B3.11) Se eu pudesse voltar atrás, não teria comprado este automóvel.	309	0	10	0,00	1,72	2,94
B3.12) Eu acredito que estaria mais satisfeito caso tivesse comprado outro automóvel.	308	0	10	0,00	2,07	3,16
B3.13) Eu me sinto frustrado de ter este automóvel.	309	0	10	0,00	1,27	2,48
B3.14) Eu recomendo para as pessoas do meu convívio a terem um automóvel igual ao meu.	310	0	10	8,00	6,89	3,19
B3.15) Eu só falo coisas positivas sobre este automóvel para as pessoas do meu convívio.	310	0	10	8,00	6,72	3,16
B3.16) Eu não gostaria que as pessoas falassem mal deste automóvel.	305	0	10	6,00	5,84	3,49

Fonte: Dados da pesquisa

### **7.3 Validação das escalas de mensuração da qualidade percebida e das atitudes e intenções comportamentais dos proprietários de automóveis.**

#### **7.3.1 Análise exploratória dos dados**

Durante a análise exploratória dos dados, torna-se fundamental purificar as medições e detectar eventuais problemas nos dados coletados, diagnosticando e remediando os problemas de forma adequada a fim de evitar distorções nos resultados da análise (TABACHNICK e FIDEL, 2001). Para tanto, foram analisados os dados ausentes existentes no banco de dados (*missing values*), a existência de *outliers* univariados e multivariados, a normalidade dos dados e a linearidade.

##### **7.3.1.1 Análise de Dados Ausentes**

Dados ausentes podem acontecer devido à recusa do respondente em emitir uma opinião, erros na coleta de dados ou erro na entrada de dados. De acordo com Hair *et al* (2005), dados ausentes com padrões não aleatórios ou dados escondidos do pesquisador podem comprometer a generalização dos resultados. Portanto, o ideal é que, caso existam dados ausentes, esses sejam aleatórios.

Dados ausentes aleatórios são classificados como *Ausentes ao acaso* (AAA) quando um valor ausente de Y depende de X, mas não de Y e *Ausente completamente ao acaso* (ACAA) quando valores de Y são realmente uma amostra aleatória de todos os valores de Y, não gerando vieses para os dados observados (HAIR *et al*, 2005). Nesse caso, é possível empregar algumas técnicas de correções que os autores sugerem, sendo a substituição do dado ausente pela média o método mais utilizado.

A partir disso, realizou-se uma análise da extensão dos dados ausentes para cada um dos indicadores que serão utilizados no modelo, de forma a identificar a existência de padrões. Buscou-se primeiramente a identificação de erros de procedimento, através da verificação dos valores mínimos e máximos observados. Dessa forma, notou-se que para todas as variáveis os valores observados estavam dentro dos valores aceitáveis.

Foi verificado o número de dados ausentes por entrevistado. Verificou-se que 18 entrevistados apresentavam 10% ou mais de dados ausentes. Devido ao excessivo número de dados ausentes destes entrevistados, os mesmos foram excluídos da análise.

Após tais exclusões, foi avaliada a magnitude dos dados ausentes, tendo sido encontrados 486 células com dados ausentes em uma base com 23.947 células, representando cerca de 2,00% do total, distribuídos entre os entrevistados. Levando em conta tal informação, considera-se a exclusão de casos uma alternativa pouco atrativa, pois desconsiderar os questionários com dados ausentes não necessariamente traria uma solução significativa para o problema e reduziria consideravelmente o número de observações para o tamanho da amostra obtido (TABACHNICK e FIDEL, 2001).

Para verificar se tais dados ausentes são aleatórios ou não, foi aplicado o procedimento, sugerido por Hair *et al* (2005), de realização de um teste disponível no SPSS 13.0 denominado MCar. Tal teste analisa o padrão de dados ausentes em todas as variáveis e compara com o padrão esperado para um processo de dados perdidos aleatórios (HAIR *et al*, 2005), sendo que se a hipótese nula for rejeitada (sig. inferior a 1%) os dados não são ACAA. O teste apresentou uma significância inferior a 1% (Little's MCAR test: Chi-Square = 13164,831, DF = 12264, Sig. = 0,000), revelando que os dados não são ACAA.

Como as técnicas multivariadas que serão aplicadas posteriormente não permitem a existência de dados ausentes, faz-se necessário encontrar uma solução para o problema. Hair *et al* (2005) destaca que existem duas alternativas nesse caso em que os dados não são ACAA: (1) trabalhar somente com os casos completos; ou (2) substituir os dados ausentes pela média. Como a exclusão dos casos com dados ausentes reduziria substancialmente a amostra, optou-se por trabalhar com a segunda alternativa.

### **7.3.1.2 Análise de *Outliers***

Prosseguiu-se, então, com a avaliação das observações atípicas presentes no banco de dados. Segundo Hair *et al* (2005), as observações atípicas se caracterizam por apresentar um padrão de respostas notavelmente diferente das outras observações, sendo que não devem ser rotuladas num primeiro momento

como malélicas às análises subseqüentes. O autor ressalta que tais observações atípicas podem ser indicativas de características da população, que não seriam descobertas no curso normal da análise.

Existem quatro tipos de observações atípicas, sendo: (1) erro de procedimento como erro na entrada dos dados ou uma falha na codificação; (2) observações que ocorrem devido à ocorrência de um evento extraordinário; (3) observações extraordinárias para as quais o pesquisador não tem uma explicação; e (4) observações que estão no intervalo usual de valores para cada variável, mas são únicas em sua combinação de valores entre as variáveis (HAIR *et al*, 2005).

Iniciou-se esse processo pela análise da consistência do banco de dados, isto é, buscou-se encontrar valores inconsistentes, logicamente incoerentes ou erros de digitação (MALHOTRA, 2006). Na presente pesquisa não foram encontrados valores fora dos limites previstos das escalas (0 a 10) utilizadas.

Para verificar a existência univariada (tipo 2 ou 3) de observações atípicas empregou-se um método comumente usado que consiste na padronização dos resultados de forma que a média da variável seja 0 e o desvio padrão 1. Sugere-se que observações com escores padronizados superiores a 3 ou 4 sejam consideradas observações atípicas (HAIR *et al*, 2005). Na presente análise empregou-se o critério de escores fora da faixa de -3,29 a 3,29 como observações atípicas.

Foram encontradas 163 observações com escores fora da faixa de -3,29 a 3,29 distribuídos em 31 variáveis, divididos em 73 casos. Por se tratar de observações supostamente válidas da população, uma vez que deram respostas dentro dos valores aceitáveis para a escala (0 a 10), e visando manter a consistência da amostra, preferiu-se manter tais casos na análise.

Foi verificada também a existência de observações atípicas multivariadas (tipo 4). Empregou-se para tanto a medida  $D^2$  de Mahalanobis. De acordo com Hair *et al* (2005) tal medida verifica a posição de cada observação comparada com o centro de todas as observações em um conjunto de variáveis. Para verificar a significância da medida é empregado o teste qui-quadrado em que valores inferiores a 0,001 são considerados *outliers*. Foram encontrados 42 casos de observação atípica multivariada. Como a exclusão de tais casos reduziria substancialmente a amostra, optou-se por manter tais casos.

### 7.3.1.3 Normalidade dos dados

A distribuição normal das variáveis é um pressuposto implícito nas técnicas de inferências empregadas nesse estudo. Para verificar a normalidade dos dados empregou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov. Segundo esse teste uma variável pode ser considerada normal se o valor da significância da estatística for superior a 0,01 (nível liberal).

Tabela 06 – Teste de aderência a normalidade de Kolmogorov-Sminorv

Variável	Teste	Sig.
B2.1) é comercializado por uma ampla rede de concessionárias	5,12	0,00
B2.2) tem uma tecnologia avançada	2,75	0,00
B2.3) tem uma rede de concessionárias com excelente qualidade de serviços	3,49	0,00
B2.4) tem peças de reposição baratas	2,69	0,00
B2.5) é prático	4,27	0,00
B2.6) é bonito	4,24	0,00
B2.7) é econômico (consome pouco combustível)	3,63	0,00
B2.8) é fácil de revender	3,87	0,00
B2.9) tem interior (acabamento) luxuoso	2,14	0,00
B2.10) é confortável	2,68	0,00
B2.11) tem um grande número de acessórios de fábrica	2,80	0,00
B2.12) tem peças de reposição fáceis de encontrar	4,01	0,00
B2.13) tem um baixo valor de seguro contra acidentes e roubo	2,29	0,00
B2.14) tem boas condições de pagamento na compra	2,95	0,00
B2.15) é seguro (possui equipamentos de segurança para prevenir e reduzir os efeitos em caso de acidente)	2,50	0,00
B2.16) tem um preço baixo de compra	2,21	0,00
B2.17) tem uma boa durabilidade	3,20	0,00
B2.18) tem um motor silencioso	2,93	0,00
B2.19) tem um bom valor de revenda	2,77	0,00
B2.20) tem IPVA barato	2,01	0,00
B2.21) tem um motor potente (boa aceleração)	2,70	0,00
B2.22) tem um valor de manutenção barato	2,34	0,00
B2.23) tem um ótimo design (visual externo)	3,03	0,00
B2.24) dá pouca manutenção	3,32	0,00
B2.25) tem muitos mecânicos que são capazes de dar manutenção	3,59	0,00
B2.26) é exclusivo (poucas pessoas possuem)	3,18	0,00
B2.27) é inovador (original, diferente dos demais modelos)	2,07	0,00
B2.28) é pouco visado para assaltos, roubos, etc.	2,03	0,00
B2.29) é resistente a pistas de má qualidade (Por ex: estradas ruins ou terra)	2,12	0,00
B2.30) é bom para rodar tanto em estrada de terra quanto em asfalto	2,34	0,00
B2.31) tem uma mecânica de excelente qualidade	2,66	0,00
B2.32) tem um acabamento de excelente qualidade	2,48	0,00
B2.33) tem um amplo espaço interno	2,82	0,00
B2.34) tem um amplo porta-malas	3,07	0,00

Variável	Teste	Sig.
B2.35) é elegante	2,36	0,00
B2.36) tem uma ampla garantia de fábrica	2,20	0,00
B2.37) tem uma boa visibilidade	3,26	0,00
B2.38) é tradicional	3,25	0,00
B2.39) é moderno	2,69	0,00
B2.40) é arrojado	2,35	0,00
B2.41) é esportivo	2,57	0,00
B2.42) é forte e robusto	2,35	0,00
B2.43) tem um bom sistema de suspensão (amortecedores e molas)	2,93	0,00
B2.44) tem uma boa estabilidade	3,43	0,00
B2.45) responde prontamente aos comandos do motorista	3,96	0,00
B2.46) oferece boa visibilidade	3,40	0,00
B2.47) traz respeito aos seus usuários	2,70	0,00
B2.48) é de uma marca reconhecida no mercado	6,52	0,00
B2.49) é de uma marca tradicional no mercado	5,92	0,00
B2.50) é de uma marca que possui uma imagem muito boa no mercado	5,39	0,00
B2.51) traz nobreza aos seus usuários	2,28	0,00
B2.52) dá poder aos seus usuários	2,04	0,00
B2.53) dá status aos seus usuários	1,88	0,00
B2.54) dá prestígio aos usuários	1,96	0,00
B2.55) é produzido por uma empresa ética	3,83	0,00
B2.56) é produzido por uma empresa inovadora e voltada para o futuro	3,66	0,00
B2.57) é produzido por uma empresa líder de mercado	4,23	0,00
B2.58) é produzido por uma empresa que presta uma importante contribuição para a sociedade	3,33	0,00
B2.59) é produzido por uma empresa que se preocupa com o meio ambiente	3,61	0,00
B2.60) é produzido por uma empresa que se preocupa com os seus clientes	2,81	0,00
B2.61) tem equipamentos de segurança para prevenir furtos (ex.: chave codificada, alarme, sistema de travamento)	3,83	0,00
B3.1) Eu estou satisfeito em ter este automóvel.	4,88	0,00
B3.2) Este automóvel tem atendido às minhas expectativas.	4,37	0,00
B3.3) Eu estou feliz com a minha decisão em ter este automóvel.	4,72	0,00
B3.4) Eu me sinto seguro em possuir este automóvel.	3,17	0,00
B3.5) Eu confio muito neste automóvel.	2,92	0,00
B3.6) Eu acredito que este automóvel não me deixará na mão.	2,95	0,00
B3.7) Eu sinto orgulho de ter este automóvel.	3,05	0,00
B3.8) Eu fico envaidecido de contar para outras pessoas que tenho este automóvel.	2,31	0,00
B3.9) Utilizar este automóvel é uma honra para mim.	2,14	0,00
B3.10) Eu estou arrependido de ter este automóvel.	6,10	0,00
B3.11) Se eu pudesse voltar atrás, não teria comprado este automóvel.	6,21	0,00
B3.12) Eu acredito que estaria mais satisfeito caso tivesse comprado outro automóvel.	5,48	0,00
B3.13) Eu me sinto frustrado de ter este automóvel.	6,43	0,00
B3.14) Eu recomendo para as pessoas do meu convívio a terem um automóvel igual ao meu.	3,05	0,00
B3.15) Eu só falo coisas positivas sobre este automóvel para as pessoas do meu convívio.	2,92	0,00
B3.16) Eu não gostaria que as pessoas falassem mal deste automóvel.	2,47	0,00

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme a Tabela 06 pode-se verificar que todas as variáveis rejeitaram a hipótese nula de normalidade dos dados. Pode-se confirmar também a não existência da normalidade multivariada, uma vez que essa exige a distribuição normal univariada (TABACHNICK e FIDEL, 2001).

#### **7.3.1.4 Linearidade**

A linearidade também consiste em pressuposto para as técnicas multivariadas e é baseada em medidas correlacionadas de associação linear entre as variáveis.

Um dos meios de se verificar a linearidade dos dados é através da verificação da correlação das variáveis par a par. Se a correlação apresenta um coeficiente significativo, há um indicativo de que os dados são lineares (HAIR *et al*, 2005). O coeficiente mais utilizado para verificar relações lineares entre variáveis é o de *Pearson* (MALHOTRA, 2006) e, por esse motivo, foi o empregado na presente pesquisa. Ressalta-se que foram observadas 784 de 3021 relações não significativas ao nível de 5%, a partir da análise da matriz de correlação, o que representa 26% das correlações possíveis.

Foi dado prosseguimento às análises, pois se considerou que os efeitos não lineares encontrados representam apenas uma pequena parcela da variação desse tipo de associação entre os indicadores, não implicando, portanto, em falta de linearidade (HAIR *et al*, 2005) ou perda substancial da informação contida na matriz de dados (RAMALHO, 2006).

#### **7.3.2 Fidedignidade das medidas do instrumento**

A pesquisa quantitativa só é possível por meio de um processo de medição e escalonamento das variáveis de interesse do pesquisador. A medição consiste na atribuição de números às características de objetos, de tal forma que esses números representem diferenças reais entre os objetos. Já o escalonamento consiste em definir a métrica subjacente ao processo de medição empregado. Em ciências sociais, tal processo é especialmente delicado, pois o cientista está interessado em mensurar conceitos abstratos que não podem ser observados diretamente e que

devem ser inferidos com base em dados observáveis por meio de, por exemplo, um questionário (NUNNALLY e BERNSTEIN, 1994).

Essa pesquisa pode ser classificada na categoria de estudos que visam estudar construtos latentes abstratos. É, portanto, fundamental compreender a teoria subjacente à operacionalização das perguntas, favorecendo a interpretação correta por parte dos respondentes (NETEMEYER, BEARDEN e SHARMA, 2003). Para que isso ocorra, é imprescindível avaliar a extensão da fidedignidade das medições realizadas por meio da avaliação da confiabilidade e da validade do instrumento de pesquisa.

### **7.3.2.1 Dimensionalidade e confiabilidade**

De forma a verificar quais são as dimensões latentes da qualidade de automóveis foi realizada uma análise fatorial com os itens do questionário. Além disso, verificou-se também se os construtos que compõem as atitudes e intenções comportamentais são de fato dimensões latentes, sendo realizada uma análise por construto.

Netemeyer, Bearden e Sharma (2003) ressaltam que é necessário explorar a dimensionalidade dos construtos incluídos no estudo de forma a atestar a fidedignidade do instrumento. Isso porque cada construto teórico deve tratar de dimensões distintas do fenômeno estudado. Dessa forma, a unidimensionalidade implica que os itens do questionário devem estar altamente relacionados uns com os outros, formando um único conceito (HAIR *et al*, 2005).

Como método de extração, utilizou-se a extração por principais componentes. Quanto ao método de rotação foi utilizado o Varimax, que permite que as dimensões subjacentes estejam correlacionadas, pois as escalas utilizadas são reflexos de um construto multidimensional (HAIR *et al*, 2005).

Uma série de regras para verificar se existem condições adequadas para o uso da AFE devem ser observadas. Inicialmente, é necessário notar se a medida de adequação da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). O KMO indica a proporção da variância dos dados que pode ser considerada comum a todas as variáveis, ou seja, que pode ser atribuída a um fator comum. Ela varia de 0,000 a 1,000, sendo que quanto mais próximo de 1,000 (unidade), melhor o resultado, ou seja, mais adequada é a amostra à aplicação da análise fatorial. De acordo com Malhotra

(2006), a solução fatorial é adequada se o KMO apresentar um valor entre 0,500 e 1,000.

Já o Teste de Esfericidade de Bartlett deve indicar que a matriz de correlação populacional não é uma identidade, o que ocorre quando o resultado revela um valor significativo ( $p < 0,01$ ).

Além disso, é esperado que a solução fatorial consiga explicar pelo menos 60% da variância total dos dados, o que indica que a redução de dados consegue explicar uma parcela considerável da variação existente (Hair *et al*, 2005).

Também é conveniente verificar a magnitude das comunalidades, que é a quantia total de variância que um item original compartilha com todos os outros incluídos na análise. A comunalidade para cada indicador deve ser superior a 0,400 (HAIR *et al*, 2005).

Para a definição do número de fatores, foi utilizado o critério do *Eigenvalue*, ou seja, somente fatores que apresentaram *eigenvalues* (quantidade de variância explicada por um fator) maiores que 1 foram considerados como significantes (HAIR *et al*, 2005).

A carga fatorial permite interpretar o papel que cada variável na definição do fator e representa a correlação de cada variável com o fator. Segundo Hair *et al* (2005), valores de carga fatorial acima de 0,400 são considerados significativos. Variáveis com cargas superiores a 0,400 em mais de um fator foram excluídas do modelo.

Dessa forma, os critérios adotados para encontrar a melhor solução fatorial são apresentados no Quadro 06:

Quadro 06 – Critérios para adequação da solução fatorial e confiabilidade

<b>Medida</b>	<b>Parâmetro de aceitação</b>
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	> 0,500 (para 2 variáveis) e > 0,600 (para 3 variáveis ou mais)
Teste de Esfericidade de Bartlett (TEB)	Valor significativo inferior a 1%
Variância explicada (VE)	> 60%
Comunalidade ( $h^2$ )	> 0,400
Carga fatorial (CF)	> 0,400 (para somente um fator)

Fonte: Hair *et al* (2005); Mingoti (2005); Malhotra (2006).

### 7.3.2.1.1 Dimensionalidade e confiabilidade construto Qualidade Percebida em relação a Automóveis

A solução fatorial encontrada apresentou um KMO de 0,832, o TEB foi de 3118,281 (sig. a 1%) e a variância explicada foi de 76,51% com 7 fatores. A Tabela 07 exibe a carga fatorial, a comunalidade e a variância explicada para os fatores encontrados.

Tabela 07 – Solução fatorial do construto Qualidade Percebida

Construtos	Indicadores	Carga fatorial	Comunalidade	Variância explicada
Q1 - Poder e Status	B2.52) dá poder aos seus usuários	0,915	0,896	18,18%
	B2.53) dá status aos seus usuários	0,889	0,878	
	B2.51) traz nobreza aos seus usuários	0,885	0,848	
	B2.54) dá prestígio aos usuários	0,861	0,819	
	B2.47) traz respeito aos seus usuários	0,652	0,541	
Q2 - Dirigibilidade	B2.45) responde prontamente aos comandos do motorista	0,834	0,804	13,57%
	B2.44) tem uma boa estabilidade	0,816	0,773	
	B2.46) oferece boa visibilidade	0,806	0,704	
	B2.43) tem um bom sistema de suspensão (amortecedores e molas)	0,699	0,699	
Q3 – Responsabilidade da empresa	B2.59) é produzido por uma empresa que se preocupa com o meio ambiente	0,904	0,852	10,43%
	B2.58) é produzido por uma empresa que presta uma importante contribuição para a sociedade	0,857	0,788	
	B2.60) é produzido por uma empresa que se preocupa com os seus clientes	0,729	0,684	
Q4 – Marca e tradição da empresa	B2.49) é de uma marca tradicional no mercado	0,891	0,854	9,63%
	B2.48) é de uma marca reconhecida no mercado	0,888	0,814	
	B2.50) é de uma marca que possui uma imagem muito boa no mercado	0,627	0,521	
Q5 – Revenda e manutenção	B2.8) é fácil de revender	0,832	0,722	8,62%
	B2.19) tem um bom valor de revenda	0,740	0,629	
	B2.12) tem peças de reposição fáceis de encontrar	0,706	0,564	
Q6 – Resistência do automóvel	B2.29) é resistente a pistas de má qualidade (Por ex: estradas ruins ou terra)	0,882	0,894	8,44%
	B2.30) é bom para rodar tanto em estrada de terra quanto em asfalto	0,871	0,877	
Q7 – Espaço interno e do porta-malas	B2.34) tem um amplo porta-malas	0,842	0,824	7,65%
	B2.33) tem um amplo espaço interno	0,825	0,849	

Fonte: Dados da pesquisa

Para chegar a essa solução fatorial foi necessário excluir 39 variáveis que apresentaram carga fatorial inferior a 0,400 (não possuíam relação com nenhum fator) ou que se relacionava com mais de um fator (carga superior a 0,400 em dois ou mais fatores).

### 7.3.2.1.2 Dimensionalidade e confiabilidade dos construtos que medem as atitudes e intenções comportamentais

A Tabela 08 exibe as medidas de adequação para a utilização da análise fatorial para os construtos que medem as atitudes e intenções comportamentais de proprietário de automóveis. Observa-se que para todos os construtos o KMO apresentou valores superiores ao mínimo estabelecido pela literatura (0,600) e o TEB rejeitou as hipóteses nulas de que a matriz de correlação populacional é uma identidade ( $p < 0,1\%$ )

Tabela 08 – Medidas de adequação da utilização da Análise Fatorial para os construtos que medem as atitudes e intenções comportamentais dos proprietários em relação aos seus automóveis

Construto	Nº de itens	KMO	TEB	Sig
Satisfação	3	0,780	1058,982	<0,1%
Confiança	3	0,690	491,525	<0,1%
Orgulho	3	0,716	496,225	<0,1%
Arrependimento	4	0,821	653,462	<0,1%
Recomendação / Boca-a-boca	3	0,635	297,099	<0,1%

Fonte: Dados da pesquisa

A solução fatorial encontrada para os construtos que medem as atitudes e intenções comportamentais de proprietários de automóveis estão apresentadas na Tabela 09. Observa-se que todas as variáveis apresentam comunalidades e cargas fatoriais superiores ao padrão estabelecido (MALHOTRA, 2006). Vale ressaltar que foram rodadas análises fatoriais separadas para cada um dos construtos.

Tabela 09 – Solução fatorial dos construtos que medem as atitudes e intenções comportamentais dos proprietários em relação aos seus automóveis.

<b>Construtos</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Carga fatorial</b>	<b>Comunalidade</b>	<b>Variância explicada</b>
Satisfação	B3.1) Eu estou satisfeito em ter este automóvel.	0,962	0,926	92,32%
	B3.2) Este automóvel tem atendido às minhas expectativas.	0,962	0,918	
	B3.3) Eu estou feliz com a minha decisão em ter este automóvel.	0,958	0,925	
Confiança	B3.4) Eu me sinto seguro em possuir este automóvel.	0,929	0,782	78,67%
	B3.5) Eu confio muito neste automóvel.	0,884	0,864	
	B3.6) Eu acredito que este automóvel não me deixará na mão.	0,845	0,714	
Orgulho	B3.7) Eu sinto orgulho de ter este automóvel.	0,919	0,727	79,52%
	B3.8) Eu fico envaidecido de contar para outras pessoas que tenho este automóvel.	0,902	0,845	
	B3.9) Utilizar este automóvel é uma honra para mim.	0,853	0,814	
Arrependimento	B3.10) Eu estou arrependido de ter este automóvel.	0,855	0,731	73,75%
	B3.11) Se eu pudesse voltar atrás, não teria comprado este automóvel.	0,885	0,784	
	B3.12) Eu acredito que estaria mais satisfeito caso tivesse comprado outro automóvel.	0,843	0,711	
	B3.13) Eu me sinto frustrado de ter este automóvel.	0,850	0,723	
Recomendação / Boca-a-boca	B3.14) Eu recomendo para as pessoas do meu convívio a terem um automóvel igual ao meu.	0,860	0,740	69,07%
	B3.15) Eu só falo coisas positivas sobre este automóvel para as pessoas do meu convívio.	0,896	0,802	
	B3.16) Eu não gostaria que as pessoas falassem mal deste automóvel.	0,728	0,530	

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se que todas as variáveis apresentam comunalidade e carga fatorial superiores aos padrões estabelecidos.

### 7.3.2.2 Confiabilidade interna

Para verificar se a escala é livre de erro aleatório é feita a análise da confiabilidade da escala (MALHOTRA, 2006). A medida normalmente empregada

para verificar a confiabilidade de uma escala em estudos do comportamento do consumidor é o Alfa de Cronbach.

Tal medida representa a proporção da variância total da escala que é atribuída ao verdadeiro escore do construto latente que está sendo mensurado (NETEMEYER, BEARDEN & SHARMA, 2003). Ele varia de 0,00 a 1,00 sendo que quanto mais próximo de 1,00, maior é a confiabilidade da escala. Malhotra (2006) afirma que valores aceitáveis de confiabilidade devem ser superiores a 0,700, mas em estudos exploratórios (como é o caso da presente pesquisa), valores de 0,600 também são aceitáveis.

A Tabela 10 sintetiza os valores encontrados para o Alfa de Cronbach de acordo com os construtos do modelo.

Tabela 10 – Confiabilidade dos construtos da pesquisa

<b>Construto</b>	<b>Nº de itens</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>
Q1 – Poder e Status	5	0,955
Q2 – Dirigibilidade	4	0,829
Q3 – Responsabilidade da empresa	3	0,876
Q4 – Marca e tradição da empresa	3	0,757
Q5 – Revenda e manutenção	3	0,697
Q6 – Resistência do automóvel	2	0,897
Q7 – Espaço interno e do porta-malas	2	0,814
Satisfação	3	0,964
Confiança	3	0,856
Orgulho	3	0,874
Arrependimento	4	0,878
Recomendação / Boca-a-boca	3	0,768

Fonte: Dados da pesquisa.

Verifica-se que todos os fatores apresentaram confiabilidade satisfatória uma vez que os Alfas de Cronbach foram superiores a 0,700, com exceção somente do construto Q5 – Revenda e manutenção, que apresentou um Alfa de Cronbach de 0,697, praticamente igual ao limite inferior para escalas já validadas.

### **7.3.2.3 Validade Convergente e Discriminante**

Após verificar a confiabilidade da escala, foi realizada a avaliação da validade convergente das medidas, buscando identificar se os indicadores de um construto realmente são adequados para medir as dimensões latentes de interesse e a

validade divergente que avalia se os construtos efetivamente medem diferentes aspectos do fenômeno de interesse (HAIR *et al*, 2005). Tais testes foram realizados por meio de uma Análise Fatorial Confirmatória (AFC).

O método utilizado nesse trabalho para avaliar a validade convergente foi o proposto por Bagozzi, Yi e Philips (1991), que sugerem que a Análise Fatorial Confirmatória pode ser usada para verificar se os indicadores estão significativamente relacionados aos construtos de interesse. Além disso, tais autores recomendam que seja verificada a significância das cargas fatoriais dos construtos ao nível de 5% ou 1%, utilizando usualmente testes t unicaudais, onde o t crítico corresponde a 1,65 ( $\alpha=0,05$ ) ou 2,236 ( $\alpha=0,01$ ). Para testar os modelos fatoriais recorreu-se ao método de estimação de mínimos quadrados generalizados, já que os estimadores dessa função não têm como suposição a normalidade multivariada dos dados (MINGOTI, 2005). Para identificar os construtos latentes fixou-se a variância dos fatores na unidade (1), supondo os construtos na forma padronizada (KELLOWAY, 1998).

A Tabela 11 apresenta o resultado para a validade convergente para os construtos que mensuram a qualidade de automóveis.

Tabela 11 – Avaliação da validade convergente dos construtos que mensuram a qualidade percebida em relação aos automóveis.

Construto	Variável	Reg. <sup>a</sup>	Erro <sup>b</sup>	Valor T <sup>c</sup>	Padrão <sup>d</sup>
Q1 - Poder e Status	B2.52) dá poder aos seus usuários	2,873	0,145	19,789	0,948
	B2.53) dá status aos seus usuários	2,761	0,146	18,860	0,929
	B2.51) traz nobreza aos seus usuários	2,736	0,145	18,831	0,921
	B2.54) dá prestígio aos usuários	2,676	0,151	17,768	0,897
	B2.47) traz respeito aos seus usuários	1,371	0,137	10,028	0,620
Q2 - Dirigibilidade	B2.44) tem uma boa estabilidade	1,424	0,096	14,814	0,878
	B2.43) tem um bom sistema de suspensão (amortecedores e molas)	1,711	0,128	13,376	0,823
	B2.45) responde prontamente aos comandos do motorista	0,974	0,093	10,507	0,731
	B2.46) oferece boa visibilidade	1,136	0,118	9,651	0,636
Q3 – Responsabilidade da empresa	B2.59) é produzido por uma empresa que se preocupa com o meio ambiente	2,079	0,111	18,716	0,935
	B2.58) é produzido por uma empresa que presta uma importante contribuição para a sociedade	1,746	0,117	14,987	0,801
	B2.60) é produzido por uma empresa que se preocupa com os seus clientes	1,454	0,111	13,143	0,740
Q4 – Marca e tradição da empresa	B2.49) é de uma marca tradicional no mercado	1,605	0,098	16,363	0,960
	B2.48) é de uma marca reconhecida no mercado	1,100	0,083	13,210	0,791
	B2.50) é de uma marca que possui uma imagem muito boa no mercado	0,667	0,089	7,449	0,513
Q5 – Revenda	B2.19) tem um bom valor de revenda	1,931	0,233	8,292	0,838
	B2.8) é fácil de revender	1,391	0,196	7,104	0,614
Q6 – Resistência do automóvel	B2.30) é bom para rodar tanto em estrada de terra quanto em asfalto	2,407	0,166	14,525	0,894
	B2.29) é resistente a pistas de má qualidade (Por ex: estradas ruins ou terra)	2,194	0,161	13,660	0,873
Q7 – Espaço interno e do porta-malas	B2.34) tem um amplo porta-malas	2,504	0,195	12,870	0,837
	B2.33) tem um amplo espaço interno	2,080	0,168	12,407	0,832

Fonte: Dados da pesquisa

**Observações:** a) peso de regressão: corresponde ao valor da estatística não padronizada. b) erro padrão: erro da estimativa não padronizada. c) confiabilidade do indicador de acordo com o critério sugerido por Bagozzi - valor t: é a razão entre o peso não padronizado pelo seu erro padrão e, se superior a 2,236, indica validade convergente ao nível de 1%. d) peso padronizado: indica a correlação entre o indicador e o construto latente.

Vale ressaltar que foi necessário a exclusão da variável “B2.12 tem peças de reposição fáceis de encontrar”, pois ela apresentou um peso padronizado superior a 1,000, o que representa uma estatística transgressora (Hair et al, 2005). Assim, o construto Q5 passou a chamar-se somente de Q5 – Revenda. Após a exclusão de

tal variável, conforme o critério sugerido por Bagozzi, Yi e Philips (1991), todos os indicadores atingiram os valores mínimos necessários para atender ao pressuposto de validade convergente.

Tabela 12 – Avaliação da validade convergente dos construtos que mensuram as atitudes e intenções comportamentais dos proprietários em relação aos seus automóveis.

Construto	Variável	Reg. <sup>a</sup>	Erro <sup>b</sup>	Valor T <sup>c</sup>	Padrão <sup>d</sup>
Satisfação	B3.1) Eu estou satisfeito em ter este automóvel.	1,661	0,088	18,808	0,941
	B3.2) Este automóvel tem atendido às minhas expectativas.	1,617	0,085	19,032	0,927
	B3.3) Eu estou feliz com a minha decisão em ter este automóvel.	1,739	0,085	20,351	0,968
Confiança	B3.4) Eu me sinto seguro em possuir este automóvel.	1,767	0,105	16,76	0,862
	B3.5) Eu confio muito neste automóvel.	1,837	0,099	18,52	0,910
	B3.6) Eu acredito que este automóvel não me deixará na mão.	1,967	0,138	14,229	0,786
Orgulho	B3.7) Eu sinto orgulho de ter este automóvel.	2,396	0,142	16,918	0,857
	B3.8) Eu fico envaidecido de contar para outras pessoas que tenho este automóvel.	2,854	0,166	17,232	0,898
	B3.9) Utilizar este automóvel é uma honra para mim.	2,798	0,169	16,587	0,859
Arrependimento	B3.10) Eu estou arrependido de ter este automóvel.	2,044	0,142	14,397	0,778
	B3.11) Se eu pudesse voltar atrás, não teria comprado este automóvel.	2,335	0,139	16,8	0,876
	B3.12) Eu acredito que estaria mais satisfeito caso tivesse comprado outro automóvel.	2,263	0,153	14,786	0,818
	B3.13) Eu me sinto frustrado de ter este automóvel.	1,783	0,124	14,415	0,775
Recomendação / Boca-a-boca	B3.14) Eu recomendo para as pessoas do meu convívio a terem um automóvel igual ao meu.	2,281	0,165	13,82	0,780
	B3.15) Eu só falo coisas positivas sobre este automóvel para as pessoas do meu convívio.	2,398	0,158	15,214	0,851
	B3.16) Eu não gostaria que as pessoas falassem mal deste automóvel.	2,192	0,192	11,432	0,683

Fonte: Dados da pesquisa

**Observações:** a) peso de regressão: corresponde ao valor da estatística não padronizada. b) erro padrão: erro da estimativa não padronizada. c) confiabilidade do indicador de acordo com o critério sugerido por Bagozzi - valor t: é a razão entre o peso não padronizado pelo seu erro padrão e, se superior a 2,236, indica validade convergente ao nível de 1%. d) peso padronizado: indica a correlação entre o indicador e o construto latente.

Entende-se, portanto, que, conforme o critério sugerido por Bagozzi, Yi & Philips (1991), todos os indicadores atingiram os valores mínimos necessários para atender ao pressuposto de validade convergente.

Conforme alerta Hair et al (2005), o Alfa de Cronbach é uma medida que pode apresentar limitações, uma vez que esse não considera o erro nos indicadores. Uma solução alternativa é o cálculo da Confiabilidade Composta (CC) e da Variância Média Extraída (AVE) através da realização de uma Análise Fatorial Confirmatória (AFC).

Dessa forma, foi feita a avaliação da variância média extraída (*Average Variance Extracted - AVE*) e da confiabilidade composta (*Composite Reliability - CR*). Conforme Fornell e Larcker (1981), a AVE indica o percentual médio de variância compartilhada entre o construto latente e seus indicadores. Já a medida de confiabilidade composta é uma estimativa do coeficiente de confiabilidade e representa o percentual de variância dos construtos que é livre de erros aleatórios. Na Tabela 13 são apresentados os resultados para os construtos do modelo.

Tabela 13 – Avaliação da variância média extraída e da confiabilidade composta dos construtos.

<b>Construto</b>	<b>AVE</b>	<b>CC</b>
Q1 - Poder e Status	0,76	0,94
Q2 – Dirigibilidade	0,60	0,85
Q3 – Responsabilidade da empresa	0,69	0,87
Q4 – Marca e tradição da empresa	0,60	0,81
Q5 – Revenda	0,54	0,70
Q6 – Resistência do automóvel	0,78	0,88
Q7 – Espaço interno e do porta-malas	0,70	0,82
Satisfação	0,89	0,96
Confiança	0,73	0,90
Orgulho	0,76	0,89
Arrependimento	0,66	0,89
Recomendação / Boca-a-boca	0,60	0,82

Fonte: Dados da pesquisa

Considerando que, conforme Tabachnick e Fidel (2001), a AVE deve ser superior a 0,50 e a confiabilidade composta superior a 0,70, os resultados obtidos mostram que todos os construtos apresentaram medidas de adequação da mensuração dentro de limites aceitáveis.

Enquanto a validade convergente busca atestar que os itens de um construto são suficientemente correlacionados de forma a medir uma variável latente, a

validade discriminante busca provar que os construtos do modelo tratam de conceitos distintos (MALHOTRA, 2006).

Para avaliar a validade discriminante dos construtos empregou-se o método desenvolvido por Fornell e Larcker (1981). O procedimento sugerido por tais autores consiste em fazer uma Análise Fatorial Confirmatória, por meio do método de mínimos quadrados generalizados e comparar o quadrado do coeficiente de correlação entre os pares de construtos com a variância média extraída dos construtos. Os resultados dessa análise estão apresentados na Tabela 14, para os construtos sobre a Qualidade de automóveis e na Tabela 15 para os construtos sobre Atitudes e Intenções Comportamentais dos proprietários em relação aos automóveis.

Tabela 14 – Validade discriminante dos construtos sobre Qualidade percebida em relação a automóveis através do método de Fornell e Larcker (1981).

<b>Construto 1</b>	<b>Construto 2</b>	<b>Correlação<sup>2</sup></b>	<b>AVE1</b>	<b>AVE2</b>
Q1 - Poder e Status	Q2 – Dirigibilidade	15%	76%	60%
Q1 - Poder e Status	Q3 - Responsabilidade da empresa	8%	76%	69%
Q1 - Poder e Status	Q4 - Marca e tradição da empresa	0%	76%	60%
Q1 - Poder e Status	Q5 – Revenda	2%	76%	54%
Q1 - Poder e Status	Q6 - Resistência do automóvel	6%	76%	78%
Q1 - Poder e Status	Q7 - Espaço interno e do portamalas	15%	76%	70%
Q2 – Dirigibilidade	Q3 - Responsabilidade da empresa	11%	60%	69%
Q2 – Dirigibilidade	Q4 - Marca e tradição da empresa	1%	60%	60%
Q2 – Dirigibilidade	Q5 – Revenda	4%	60%	54%
Q2 – Dirigibilidade	Q6 - Resistência do automóvel	17%	60%	78%
Q2 – Dirigibilidade	Q7 - Espaço interno e do portamalas	20%	60%	70%
Q3 - Responsabilidade da empresa	Q4 - Marca e tradição da empresa	6%	69%	60%
Q3 - Responsabilidade da empresa	Q5 – Revenda	12%	69%	54%
Q3 - Responsabilidade da empresa	Q6 - Resistência do automóvel	6%	69%	78%
Q3 - Responsabilidade da empresa	Q7 - Espaço interno e do portamalas	5%	69%	70%
Q4 - Marca e tradição da empresa	Q5 – Revenda	3%	60%	54%
Q4 - Marca e tradição da empresa	Q6 - Resistência do automóvel	0%	60%	78%
Q4 - Marca e tradição da empresa	Q7 - Espaço interno e do portamalas	1%	60%	70%
Q5 – Revenda	Q6 - Resistência do automóvel	9%	54%	78%
Q5 – Revenda	Q7 - Espaço interno e do portamalas	1%	54%	70%
Q6 - Resistência do automóvel	Q7 - Espaço interno e do portamalas	17%	78%	70%

Fonte: Dados da pesquisa

Nota-se que a variância média compartilhada entre os indicadores e seus respectivos construtos é superior a variância compartilhada entre os construtos em todos os casos, demonstrando que todas as escalas medem efetivamente construtos diferentes. Nesse sentido, pode-se afirmar que todos os construtos do estudo apresentaram evidências de validade discriminante.

Tabela 15 – Validade discriminante dos construtos das atitudes e intenções comportamentais dos proprietários em relação aos seus automóveis por meio do método de Fornell e Larcker (1981).

<b>Construto 1</b>	<b>Construto 2</b>	<b>Correlação<sup>2</sup></b>	<b>AVE1</b>	<b>AVE2</b>
Satisfação	Confiança	64%	89%	73%
Satisfação	Orgulho	47%	89%	76%
Satisfação	Arrependimento	32%	89%	66%
Satisfação	Recomendação / Boca-a-boca	39%	89%	60%
Confiança	Orgulho	48%	73%	76%
Confiança	Arrependimento	19%	73%	66%
Confiança	Recomendação / Boca-a-boca	39%	73%	60%
Orgulho	Arrependimento	13%	76%	66%
Orgulho	Recomendação / Boca-a-boca	49%	76%	60%
Arrependimento	Recomendação / Boca-a-boca	6%	66%	60%

Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados mostram que pode se atestar a validade discriminante para todos os pares de construtos com base no método proposto por Fornell e Larcker (1981).

### 7.3.2.4 Validade Nomológica

Quando se testa um modelo, o pesquisador busca não apenas avaliar a fidedignidade das medições auferidas, mas, principalmente saber se as medições definidas anteriormente como adequadas efetivamente suportam as hipóteses dos relacionamentos entre as variáveis mensuradas, conforme previsto teoricamente. É imprescindível, portanto, avaliar se as associações, supostamente causais, sugeridas por uma teoria são, de fato, suportadas pelos dados coletados. Em última instância, espera-se testar uma série de relacionamentos causais por meio de uma cadeia nomológica (HUNT, 2002).

Para tanto, foi também utilizado o Método de Equações Estruturais. De acordo com Mackenzie (2001), tal método tem sido uma abordagem usualmente empregada em marketing para avaliar relações de causalidade, pois:

- a) leva em conta o erro de mensuração;
- b) aumenta o controle dos efeitos de manipulações experimentais;
- c) é capaz de testar estruturas teóricas complexas;
- d) consegue conjugar abordagens macro e micro;
- e) oferece indícios robustos de validade e confiabilidade.

Apesar do termo Método de Equações Estruturais fazer referência a diversos algoritmos para a solução de sistemas de equações simultâneas, em marketing, é usual compreender o termo enquanto uma técnica que visa compreender a relação entre:

- 1) variáveis observadas, denominadas de indicadores, e suas respectivas variáveis latentes, denominadas construtos latentes e erros de mensuração;
- 2) diversas variáveis latentes, isto é, a relação entre diversos construtos teóricos. Em suma, assume-se que os indicadores mensurados são reflexos dos construtos latentes de interesse somado a um erro de mensuração.

Para rodar o modelo considerou-se a Qualidade Percebida Global como um construto de segunda ordem reflexivo. De acordo com Brei e Neto (2006), em um modelo reflexivo a direção da causalidade vai do construto para seus indicadores. Isso significa que mudanças no construto causam variações nos itens. Para que o modelo rodasse a variância do construto de segunda ordem foi fixada em 1 (TABACHNICK e FIDEL, 2001), conforme apresentado na Figura 05.

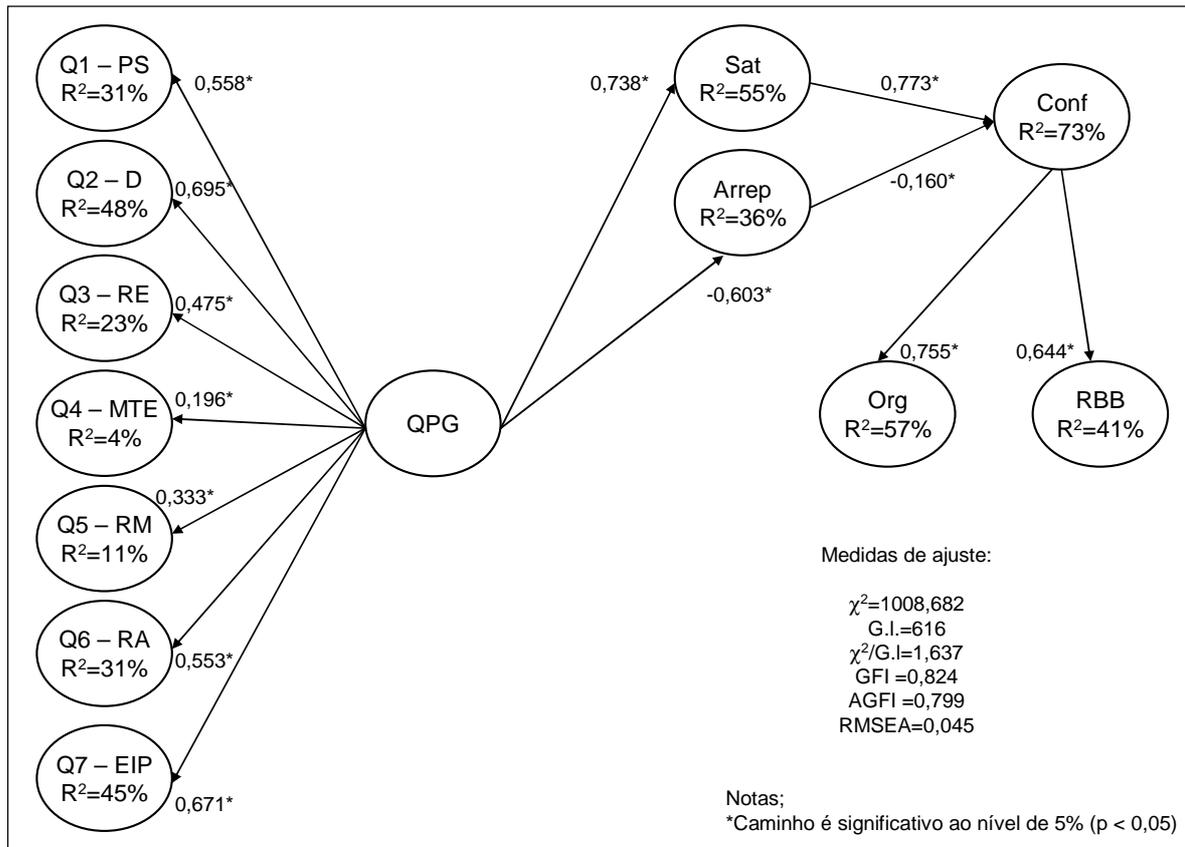


Figura 04 – Teste do modelo estrutural.

Fonte - Dados da pesquisa.

Nota: O nome dos construtos foi reduzido de forma a se adequar à figura. A seguir se encontra o significado para os mesmos: Q1 PS – Poder e status; Q2 D – Dirigibilidade; Q3 RE – Responsabilidade da empresa; Q4 MTE – Marca e tradição da empresa; Q5 R – Revenda; Q6 RA – Resistência do automóvel; Q7 EIP– Espaço interno e do porta-malas; QPG – Qualidade Percebida Global; Sat – Satisfação; Arrep – Arrependimento; Conf – Confiança; Org – Orgulho; RBB – Recomendação / Boca-a-boca. Além disso, optou-se por mostrar no modelo apenas as relações entre os construtos e as relações entre as variáveis e os construtos será exibida abaixo em uma tabela.

A Qualidade Percebida Global apresenta maior impacto no construto Q2 – Dirigibilidade (carga padronizada de 0,695), em seguida no construto Q7 – Espaço interno e do porta-malas (carga padronizada de 0,671), depois no construto Q1 - Poder e Status (carga padronizada de 0,558), seguindo o construto Q6 – Resistência do automóvel (carga padronizada de 0,553), após o construto Q3 – Responsabilidade da empresa (carga padronizada de 0,475), em seguida o construto Q5 – Revenda (carga padronizada de 0,333) e, por fim, o construto Q4 –

Marca e tradição da empresa (carga padronizada de 0,196). Vale ressaltar que todas as cargas são significativas ao nível de 5%.

A Qualidade Percebida Global é capaz de explicar 55% das variações na Satisfação e 36% das variações no Arrependimento. Com relação à Confiança, verifica-se que 73% de suas variações são explicadas, sendo que a Satisfação apresenta uma carga de 0,773 e o Arrependimento uma carga de -0,160, ambas significativas ao nível de 5%.

A Confiança, por sua vez, é capaz de explicar 57% das variações no Orgulho, com uma carga de 0,755 e 41% nas variações do Recomendação / Boca-a-boca, com uma carga de 0,644, sendo ambas significativas ao nível de 5%.

A Tabela 16 apresenta as cargas da regressão e sua significância, além da carga padronizada para as relações entre os construtos do modelo proposto. Conforme mencionado anteriormente, as relações são significativas ao nível de 5% ou 1% quando o t crítico é de 1,65 ( $\alpha=0,05$ ) ou 2,236 ( $\alpha=0,01$ ), respectivamente. Com base nesse critério, é possível verificar que todas as relações do modelo foram significativas ao nível de 5%.

Tabela 16 - Estimativas estruturais do modelo proposto.

<b>Construtos Independentes</b>	<b>Construtos dependentes</b>	<b>Reg.<sup>a</sup></b>	<b>Erro<sup>b</sup></b>	<b>Valor T<sup>c</sup></b>	<b>Padrão<sup>d</sup></b>
Qualidade Global	Q1 – Poder e Status	0,617	0,120	5,146	0,558
Qualidade Global	Q2 – Dirigibilidade	1,103	0,145	7,596	0,695
Qualidade Global	Q3 – Responsabilidade da empresa	0,672	0,132	5,094	0,475
Qualidade Global	Q4 – Marca e tradição da empresa	0,198	0,092	2,158	0,196
Qualidade Global	Q5 – Revenda e manutenção	0,326	0,169	1,934	0,333
Qualidade Global	Q6 – Resistência do automóvel	1,163	0,182	6,375	0,553
Qualidade Global	Q7 – Espaço interno e do porta-malas	1,315	0,176	7,464	0,671
Qualidade Global	Satisfação	0,976	0,109	8,968	0,738
Satisfação	Confiança	0,797	0,077	10,370	0,773
Arrependimento	Confiança	-0,121	0,045	-2,654	-0,160
Confiança	Orgulho	0,880	0,120	7,338	0,755
Qualidade	Arrependimento	-1,088	0,162	-6,733	-0,603
Confiança	Recomendação / Boca-a-boca	0,892	0,128	6,972	0,644

Fonte - Dados da pesquisa.

Observações: a) peso de regressão: corresponde ao valor da estatística não padronizada. b) erro padrão: erro da estimativa não padronizada. c) valor t: é a razão entre o peso não padronizado pelo seu erro padrão e, se superior a 2,236, indica validade convergente ao nível de 1%. d) peso padronizado: indica a correlação entre o indicador e o construto latente.

Visando avaliar a adequação do modelo de mensuração dos construtos, o resultado dos pesos dos construtos sobre os indicadores é apresentado na Tabela 17.

Tabela 17 - Estimativas de mensuração do modelo proposto.

<b>Construto</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Reg.<sup>a</sup></b>	<b>Erro<sup>b</sup></b>	<b>Valor T<sup>c</sup></b>	<b>Padrão<sup>d</sup></b>
Q1 - Poder e Status	B2.47) traz respeito aos seus usuários	1,000	-	-	0,563
	B2.51) traz nobreza aos seus usuários	1,908	0,215	8,860	0,888
	B2.52) dá poder aos seus usuários	2,060	0,246	8,362	0,934
	B2.53) dá status aos seus usuários	2,089	0,251	8,322	0,916
	B2.54) dá prestígio aos usuários	1,775	0,224	7,913	0,847
Q2 - Dirigibilidade	B2.43) tem um bom sistema de suspensão (amortecedores e molas)	1,000	-	-	0,819
	B2.44) tem uma boa estabilidade	0,802	0,071	11,381	0,876
	B2.45) responde prontamente aos comandos do motorista	0,510	0,060	8,514	0,705
	B2.46) oferece boa visibilidade	0,605	0,080	7,545	0,584
Q3 – Responsabilidade da empresa	B2.58) é produzido por uma empresa que presta uma importante contribuição para a sociedade	1,000	-	-	0,743
	B2.59) é produzido por uma empresa que se preocupa com o meio ambiente	1,249	0,120	10,445	0,921
	B2.60) é produzido por uma empresa que se preocupa com os seus clientes	0,816	0,088	9,317	0,666
Q4 – Marca e tradição da empresa	B2.48) é de uma marca reconhecida no mercado	1,000	-	-	0,798
	B2.49) é de uma marca tradicional no mercado	1,267	0,142	8,911	0,926
	B2.50) é de uma marca que possui uma imagem muito boa no mercado	0,674	0,095	7,063	0,527
Q5 – Revenda	B2.8) é fácil de revender	1,000	-	-	0,476
	B2.19) tem um bom valor de revenda	1,965	0,901	2,182	0,929
Q6 – Resistência do automóvel	B2.29) é resistente a pistas de má qualidade (Por ex: estradas ruins ou terra)	1,000	-	-	0,893
	B2.30) é bom para rodar tanto em estrada de terra quanto em asfalto	1,007	0,108	9,311	0,871
Q7 – Espaço interno e do porta-malas	B2.34) tem um amplo porta-malas	1,000	-	-	0,833
	B2.33) tem um amplo espaço interno	1,161	0,136	8,538	0,820
Satisfação	B3.1) Eu estou satisfeito em ter este automóvel.	1,000			0,925
	B3.2) Este automóvel tem atendido às minhas expectativas.	0,968	0,044	22,079	0,908
	B3.3) Eu estou feliz com a minha decisão em ter este automóvel.	1,024	0,043	23,849	0,962

<b>Construto</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Reg.<sup>a</sup></b>	<b>Erro<sup>b</sup></b>	<b>Valor T<sup>c</sup></b>	<b>Padrão<sup>d</sup></b>
Confiança	B3.4) Eu me sinto seguro em possuir este automóvel.	1,000	-	-	0,815
	B3.5) Eu confio muito neste automóvel.	1,176	0,080	14,623	0,911
	B3.6) Eu acredito que este automóvel não me deixará na mão.	1,248	0,114	10,941	0,757
Orgulho	B3.7) Eu sinto orgulho de ter este automóvel.	1,000	-	-	0,758
	B3.8) Eu fico envaidecido de contar para outras pessoas que tenho este automóvel.	1,092	0,119	9,177	0,786
	B3.9) Utilizar este automóvel é uma honra para mim.	1,029	0,122	8,434	0,722
Arrependimento	B3.10) Eu estou arrependido de ter este automóvel.	1,000	-	-	0,763
	B3.11) Se eu pudesse voltar atrás, não teria comprado este automóvel.	1,159	0,090	12,931	0,868
	B3.12) Eu acredito que estaria mais satisfeito caso tivesse comprado outro automóvel.	1,111	0,101	11,031	0,804
	B3.13) Eu me sinto frustrado de ter este automóvel.	0,767	0,071	10,758	0,719
Recomendação / Boca-a-boca	B3.14) Eu recomendo para as pessoas do meu convívio a terem um automóvel igual ao meu.	1,000	-	-	0,751
	B3.15) Eu só falo coisas positivas sobre este automóvel para as pessoas do meu convívio.	1,151	0,114	10,054	0,877
	B3.16) Eu não gostaria que as pessoas falassem mal deste automóvel.	0,803	0,114	7,070	0,558

Fonte - Dados da pesquisa.

Observações: a) peso de regressão: corresponde ao valor da estatística não padronizada. b) erro padrão: erro da estimativa não padronizada. c) valor t: é a razão entre o peso não padronizado pelo seu erro padrão e, se superior a 2,236, indica validade convergente ao nível de 1%. d) peso padronizado: indica a correlação entre o indicador e o construto latente.

A qualidade de ajuste de um modelo mede a correspondência da matriz de dados de entrada reais ou observados (covariância ou correlação) com aquela prevista pelo modelo proposto (HAIR et al, 2005). Tais autores ressaltam que o pesquisador deve tomar precauções contra “superajustamento” do modelo aos dados. Ou seja, deve ser mantida certa proporção entre o número de coeficientes estimados e o número de respondentes de forma a obter parcimônia (a conquista de melhor ou maior ajuste para cada coeficiente estimado).

Para verificar o ajuste do modelo estrutural foram utilizadas medidas de ajuste absoluto e parcimonioso. As medidas de ajuste absoluto avaliam apenas o ajuste geral do modelo não considerando o “superajustamento”. Já as medidas de ajuste parcimonioso, avaliam a parcimônia do modelo proposto pela análise do ajuste versus o número de coeficientes estimados necessário para atingir aquele nível de ajuste. No Quadro 07 são apresentados os valores encontrados e os valores desejados para as medidas de ajuste.

Quadro 07 – Índices de ajuste do modelo proposto

Ajuste	Índice	Valor Encontrado	Valor Desejado
Absoluto	$\chi^2$ (Qui-quadrado)	1008,682	N.A
	RMSEA (Raiz do erro quadrático médio de aproximação)	0,045	Inferior a 0,080
	GFI (Índice de qualidade de ajuste)	0,824	Superior a 0,900
Parcimonioso	AGFI (Índice ajustado de qualidade de ajuste)	0,799	Superior a 0,900
	$\chi^2/G.I$ (Qui-quadrado escalonado)	1,637	Entre 1,000 e 3,000

Nota – Coluna valor desejado construída tendo-se como base os limites aceitos na literatura (HAIR et al, 2005).

Fonte: Dados da pesquisa.

Finalmente, foi avaliada a adequação da solução estrutural obtida. É importante salientar que não ocorreram estimativas ofensivas, tais como variâncias de erro não significantes, o que indica uma relativa estabilidade da solução (HAIR et al., 2005).

Para avaliar o ajuste absoluto do modelo foram usados o RMSEA (Raiz do erro quadrático médio de aproximação) e o GFI (Índice de qualidade de ajuste). De acordo com os parâmetros estabelecidos na literatura (HAIR et al, 2005) pode se verificar no Quadro 07 que o GFI ficou próximo do limite estabelecido e que o RMSEA ficou dentro do limite.

Já para avaliar o ajuste parcimonioso foram utilizados o índice de qualidade de ajuste calibrado (AGFI), o qual é ajustado pela razão entre os graus de liberdade para o modelo e o qui-quadrado escalonado. O AGFI ficou um pouco abaixo do limite estabelecido, enquanto o Qui-quadrado escalonado ficou dentro.

Deste modo, mesmo que o modelo não apresente um ajuste perfeito, o seu ajustamento é moderado permitindo que inferências acerca das relações causais estimadas sejam tecidas.

## 8 CONCLUSÕES

Conforme abordado neste trabalho, observamos as várias definições dadas por diversos autores sobre os construtos satisfação, arrependimento, confiança, comunicação boca a boca/recomendação. Por serem dependentes entre si, tais construtos sofrem impacto direto quando o construto reflexivo, que neste trabalho é a Qualidade Percebida Global (QPG), sofre algum tipo de alteração.

Inicialmente, o termo “construto independente” nos remete ao fato de serem tratados, estudados e explicados isoladamente, porém quando algum desses construtos recebe uma força externa a ponto de provocar sua variação, todos os demais que são explicados por ele também variarão na medida e proporção do construto principal. Isso quer dizer que qualquer variação na base da cadeia de construtos interrelacionados causará uma oscilação em tipo “bola de neve” no restante interligado.

Retomando o modelo proposto, observa-se uma proporcionalidade direta entre QPG e satisfação e, QPG e confiança; e inversamente proporcional entre QPG e arrependimento e, confiança e arrependimento. Apesar de não haver uma interrelação direta entre satisfação e arrependimento, seus níveis são explicados através da QPG.

Por sua vez, a confiança pode ser explicada baseando-se nos níveis de satisfação e arrependimento, onde quanto maior a satisfação e menor o arrependimento, maior será o índice de confiança no produto.

Observa-se que a confiança no produto é responsável por explicar grande parte do orgulho em possuir certo produto, bem como na recomendação/comunicação boca a boca (RBB).

A partir do modelo podemos afirmar que a QPG é a base para o cliente manifestar seus sentimentos em relação a produtos, impactando nos níveis do orgulho e comunicação boca a boca/recomendação expressos pelos consumidores.

Apesar de não estarem interligados diretamente – orgulho, RBB e QPG –, o orgulho e a RBB são a manifestação expressa dos consumidores para com seus grupos de relacionamento. Essa manifestação encontra suas bases de sustentação no alto nível de confiança que o consumidor deposita no produto.

Dois construtos extremos chamam a atenção no modelo de pesquisa, sendo a dirigibilidade (D) e marca e tradição da empresa (MTE). Conforme dados da pesquisa, o grau de importância avaliado pelo consumidor apresenta a dirigibilidade como item primordial no processo de decisão de compra e, em contrapartida, a MTE não tem tamanha importância para a escolha do produto. Essa comparação é válida a partir dos índices encontrados na análise estatística para a pesquisa proposta.

Apesar de não ser foco da pesquisa, vale ressaltar que o construto MTE não mais representa tanta importância na hora da decisão de compra, o que explica o elevado número de vendas de marcas importadas de países que, no início, não possuíam tradição e credibilidade e eram taxados por produzirem com baixos níveis de qualidade.

As variáveis que representam o construto dirigibilidade estão descritas abaixo:

- tem boa estabilidade;
- tem um bom sistema de suspensão;
- responde prontamente aos comandos do motorista, e;
- oferece boa visibilidade.

Já as variáveis que representam o construto MTE são:

- é uma marca tradicional no mercado;
- é uma marca reconhecida no mercado, e;
- é de uma marca que possui uma imagem muito boa no mercado.

Por fim, no modelo gerencial a mudança no padrão de escolha do consumidor é um alerta para as empresas que direcionam seus esforços de marketing, reafirmando a marca e tradição da empresa na mente dos consumidores como foco principal, reverem suas estratégias a fim de manterem a fatia de mercado conquistado ao longo do tempo.

## 9 REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. **Diccionario de filosofia**. 2. ed., 9. reimp. México, D. F.: Fondo de Cultura, 1992.

ADORO FÍSICA. Máquinas a vapor: motor de explosão. Disponível em: <http://www.adorofisica.com.br/trabalhos/fis/equipes/maquinasavapor/motorexplaoa.htm>. Acesso em: 28 de dezembro. 2009.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

AMARAL, Márcia. **Mensuração da intensidade das relações entre custos de mudança, comprometimento e emoções no comportamento do consumidor bancário**. Belo Horizonte: Fumec, 2009.

ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; e WILLIAMS, T. A. **Estatística Aplicada à Administração e Economia**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

ANFAVEA. 50 anos. Disponível em: <http://www.anfavea.com.br/50anos/132.pdf>. Acesso em: 29 de dezembro. 2009.

AUTOMOBILÍSTICA. História. Disponível em: <http://www.automobilistica.hpg.ig.com.br/historia.htm>. Acesso em: 20 de dezembro. 2009.

BAGOZZI, R. P.; YI, Youjae; P., Lynn W. **Assessing construct validity in organizational research**. Administrative science Quartely, v.36, n.3, p.421-458, sept, 1991.

BANSAL, Harvis S.; VOYER, Peter A. World-of-mouth Processes Within a Services Purchase Decision Context. **Journal of Service Research**, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 166-177, 2000.

BLACKWELL, Roger D.; MINIARD, Paul W.; ENGEL, James F. **Comportamento do Consumidor**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

BLODGETT, Jeffrey G., WAKEFIELD, Kirk L., BARNES, James H. **The effects of customer service on consumer complaining behavior**, 9, n. 4 1995, p 31-42.

BOLLEN, K. A. **Structural equations with latent variables**. New York: John Willey e Sons, 1989.

BOONE, Louis E., KURTZ, David L. **Contemporary marketing wired**. Fort Worth: The Drydem Press, 1998, ed.9.

BOURDIER, Pierre. **Le sens pratique**. Paris: Les Éditions de Minuit, 1980.

BREI, A. V. e NETO, G. L. **O uso da técnica de modelagem de equações**

**estruturais na área de marketing: um estudo comparativo entre publicações no Brasil e no exterior.** Revista de Administração Contemporânea. V. 10 n. 4, p. 131-151, 2006.

CARRO ANTIGO. Curiosidades. Disponível em: [http://www.carroantigo.com/portugues/conteudo/curio\\_evolucao.htm](http://www.carroantigo.com/portugues/conteudo/curio_evolucao.htm). Acesso em: 20 de dezembro. 2009.

CREYER, E; ROSS, W. The development and use of a regret experience measure to examine the effects of outcome feedback on regret and subsequent choice. **Marketing Letters**, v.10, n.4, 1999.

CROSBY, Lawrence A.; EVANS, Kenneth R.; COWLES, Deborah. Relationship quality in services selling: an interpersonal influence perspective. **Journal of Marketing**, v. 54, p.68-81, Jul., 1990.

DeCARLO, T. E.; LACZNIAK, R. N.; MOTLEY, C. M.; RAMASWAMI, S. Influence of Image and Familiarity on Consumer Response to Negative Word-of-Mouth Communication About Retail Entities. **Journal of Marketing Theory and Practice**, [S. I.], v. 15, n. 1, p. 41-51, 2007.

DEMING, W. Edwards. **Qualidade: A revolução da Administração.** Rio de Janeiro: Marques Saraiva S. A. 1990.

DW-WORLD. Disponível em: <http://www.dw-world.de/dw/article/0,,420668,00.html>. Acesso em: 22 de dezembro. 2009.

ENGEL, J.; BLACKWELL, R.; MINIARD, P. **Comportamento do Consumidor.** Rio de Janeiro: LTC Editora, 2000. 641 p.

EVARD, Y. **La satisfaction des consommateurs:** état des recherches. ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, n. 17, 1993, Salvador. Anais... Salvador: Anpad, 1993. Marketing, p. 59-86.

FARBER, B., WYCOFF, J., 1991. Customer service: evolution and revolution. **Sales and Marketing Management**. 1991, p.44-51.

FARIA, L. **Desenvolvimento diferencial das concepções pessoais de inteligência durante a adolescência.** Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian e Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica. 1998.

FENABRAVE. Evolução auto 2005 – 2010. Disponível em: [http://www.fenabreve.com.br/principal/pub/anexos/20100909024501semestral\\_2010.pdf](http://www.fenabreve.com.br/principal/pub/anexos/20100909024501semestral_2010.pdf). Acesso em: 20 de novembro. 2010.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio eletrônico:** século XXI. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999. Versão 3.0 – nov.1999. 1 CD-ROM.

FESTINGER, L. **A Theory of cognitive dissonance.** Evanston: Row, Peterson, 1957.

FILE, Maru; JUDD, Ben B.; PRINCE, Russ Alan. Interactive Marketing: The Influence of Participation on Positive Word-of-Mouth and Referrals. **Journal of Services Marketing**, 6, Fall, 1992, p 5-14.

FORNELL, C., LARCKER, D. F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**, 18, 39-50, February, 1981.

GALE, B. T. **Gerenciando o Valor do Cliente: criando qualidade e serviços que os clientes podem ver**. São Paulo: Pioneira, 1996.

GANESAN, S. Determinants of long term orientation on buyer seller relationships. **Journal of Marketing**, v. 58, p. 1-19, Apr. 1994.

GARBARINO, E.; JOHNSON, M. The different roles of satisfaction, trust, and commitment in customer relationships. **Journal of Marketing**, v. 63, p. 70-87, Apr. 1999.

GARVIN, David A. **Gerenciando a Qualidade: a visão estratégica e competitiva**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed., 2. tir. São Paulo: Atlas, 1995.

GRÖNROOS, C. **Service management and marketing: a customer relationship management approach**. 2 ed., New York: John Wiley & Sons, Ltd., 2000.

GROSSMAN, R. P. Developing and managing effective consumer relationships. **Journal of Product and Brand Management**, v. 7, n. 1, p. 27-40, 1998.

HAIR Jr. Joseph F. *et al.* **Multivariate data Analysis**. 5<sup>th</sup> ed. Upper Saddle River (NJ): Prentice Hall, 1998.

HAIR, J., ANDERSON, R., TATHAM, R. e BLACK, W. **Análise Multivariada de Dados**. Trad.: Adonai Schlup Sant'Anna e Anselmo Chaves Neto. São Paulo. Bookmam, 2005.

HARTER, S. **Historical roots of contemporary issues involving self-concept**. Handbook of self-concept: Developmental, social, and clinical considerations (pp. 1-37). New York: John Wiley & Sons, Inc. 1996

HAWKINS, D. I.; MOTHERSBAUGH, D. L.; BEST, R. J. **Consumer Behavior: Building Marketing Strategy**. 10. ed. New York: McGraw-Hill, 2007.

HUBER, F.; HERMANN, A; MORGAN, R. Gaining competitive advantage through customer value oriented. **Journal of Consumer Marketing**, v.18, n.01, p.41-51, 2001.

HUNT, S. D. **Foundations of Marketing Theory – Toward a General Theory of Marketing**. M. E. Sharpe, Armonk, New York, 2002.

IBGE. Censo 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/MG2010.pdf>. Acesso em: 25 de novembro. 2010.

INMAN, J. e ZEELENBERG, M. Regret in repeat purchase versus switching decisions: the attenuating role of decision justifiability. **Journal of Consumer Research**, v. 29, n.1, 2002.

INMAN, J.; DYER, J.; JIA, J. A generalized utility model of disappointment and regret effects on post-choice valuation. **Marketing Science**, v.16, n.2, 1997.

JURAN, J. M. **Controle da qualidade**. Handbook V. VI. São Paulo: Makron Books, 1992.

KELLOWAY, E.K. **Using LISREL for structural equation modeling**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1998.

KLEM, L. Path analysis. In: GRIMM, L. G.; YARNOLD, P. R. **Reading and understanding multivariate statistics**. Washington, DC.: American Psychological Association, 1995.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**. São Paulo: Prentice-Hall, 2000.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. São Paulo: Atlas, 1998.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de marketing**. 3.ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 1993.

KURTZ, David L.; KENNETH E. Clow. **Services marketing**. New York, Wiley, 1998. HD9980.5 .K87 1998.

LAMBIN, Jean-Jaques. **Marketing estratégico**. Lisboa: McGraw-Hill, 2000.

LANDMAN, J. **Regret: the persistence of the possible**. New York: Oxford, 1993.

LAPIERRE, J. Customer – perceived value in industrial contexts. **Journal of business & Industrial marketing**, v. 15, n. 2/3, p. 122-140, 2000.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Qualidade total em serviços**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

LATIF, Sumaia A. **Modelagem de Equações Estruturais**. Dissertação (Mestrado em Estatística). Instituto de Matemática e Estatística, USP, São Paulo, 2000.

LEVERING, R.; MOSKOWITZ, M. **America's 100 best companies to work for**, Fortune, February 4, 2002, p.30-39, *apud* SALES, Valério. **Impactos da qualidade percebida sobre as atitudes e intenções comportamentais dos estudantes**. Belo Horizonte: Fumec, 2006.

LOBOS, Julio. **Encantando o cliente: externo e interno**. São Paulo: Instituto da Qualidade, 1993.

LOOMES, G. e SUGDEN, R. Regret theory: an alternative theory of rational choice under uncertainty. **The Economic Journal**, v. 92, December, 1982.

MACHADO, Jorge A. S. **Um modelo para serviços ao cliente e sua adequação na indústria automobilística**. 1999. Tese (doutorado). FEA/Universidade de São Paulo. 1999.

MACKENZIE, S. B. **Opportunities for Improving Consumer research Through latent Variable Structural Equation Modeling**. *Journal of Marketing Research*, 28, n. 1, p.159-166, 2001.

MAHAJAN, Vijay, MULLER, Eitan, BASS, Frank M. New Product Diffusion Models in Marketing: A Review and Directions for Research. **Journal of Marketing**, 54, January 1990, p 1-26.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MARCHETTI, Renato; PRADO, Paulo H. M. Um *tour* pelas medidas de satisfação do consumidor. **Revista de Administração de Empresas**. V. 41, n. 4, p. 56-67, out./dez. 2001.

MATTAR, Fauze N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução e análise**. São Paulo: Atlas, 1995.

MATTILA, Anna S.; WIRTZ, Jochen. The impact of Knowledge Types on the Consumer Search Process: An Investigation in the Context of Credence Services. **International Journal of Service Industry Management**, [S. l.], v. 13, n. 3-4, p. 214-230, 2002.

McKENNA, Regis. **Marketing de Relacionamento**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

MELLO, Eliane. **Antecedentes da lealdade dos consumidores de telefonia celular pós-pago**. Belo Horizonte: Fumec, 2008.

MINGOTI, S.. **Análise de Dados Através de Métodos de Estatística Multivariada: Uma Abordagem Aplicada**. Editora UFMG, 2005.

MONEY, R. Bruce, GILLY, Mary C., GRAHAM, John L. Explorations of national culture and word-of-mouth referral behavior in the purchase of industrial services in the United States and Japan. **Journal of Marketing**, 62, October 1998, p 76-87.

MOORMAN, C.; DESHPANDE, R.; ZALTMAN, G. Factors affecting trust in market research relationships. **Journal of Marketing**, v. 57, p. 81-101, Jan. 1993.

MORGAN, R. M.; HUNT, S. D. The commitment-trust theory of relationship marketing. **Journal of Marketing**, v. 58, p. 20-38, Jul. 1994.

MURRAY, Keith B. **A Test of Services Marketing Theory: Consumer Information Acquisition Activities.** *Journal of Marketing*, 55, January 1991, p 10-25.

MUSEU DANTU. Moderna. Disponível em: <http://www.museudantu.org.br/moderna10.htm>. Acesso em: 22 de dezembro. 2009.

NETEMEYER, R. G. BEARDEN, W. O. SHARMA, S. **Scaling procedures: Issues and Applications.** SAGE, 2003.

NICOLAO, L. **Compreendendo o arrependimento no processo de tomada de decisão do consumidor.** In: Anais... do 26º ENANPAD, Salvador, 2002 (no prelo).

NUNNALLY, J. C.; BERNSTEIN, I. H. **Psychometric Theory.** 3. ed. New York; McGrawHill, 1994.

OLIVER, R. L. A. **Satisfaction: a behavioral perspective on the consumer.** Boston: Irwin/ McGraw-Hill, 1997.

PALADINI, E. P. **Gestão da qualidade no processo.** A qualidade na produção de bens e serviços. São Paulo: Atlas, 1995.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, Valarie A.; BERRY, Leonard L. A conceptual model of service quality and its implications for future researches. *Journal of Marketing*, v. 49, p. 41-50, Fall 1985.

PONTEVIA, A. F. A.; KIMMEL, A. J. **Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior**, [S. l.], v. 21, p. 124-136, 2008.

PORTER, Michael E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior.** São Paulo: Campus, 1989.

RAMALHO, W. **Modelos de atitude em mercados de produtos novos entrantes. Belo Horizonte: UFMG, 2006.** Tese de doutorado. Faculdade de Ciências Econômicas. Universidade Federal de Minas Gerais.

RAVALD, A; GRÖNROOS, C. The value concept and relationship marketing. *European Journal of Marketing*, v.30, n.2, p.19-30, 1996.

REINGEN, Peter H e BROWN, Jacqueline Johnson. Social ties and word-of-mouth referral behavior. *Journal of Consumer Research*, 14, December 1987, p 350-362.

RICHINS, M. L. Negative Word-of-Mouth by Dissatisfied Consumers: A Pilot Study. *Journal of Marketing*, [S. l.], n. 47, p. 68-78, 1983.

RITOV, I. Probability of regret: anticipation of uncertainty resolution in choice. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, v. 66, May, 1996.

ROSEMAN, I.; WIEST, C.; SWARTZ, T. Phenomenology, behaviors, and goals differentiate discrete emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 67, n.2, 1994.

RUST, R. T.; ZEITHAML, V.; LEMON, Katherine N. **O valor do cliente**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

SALES, Valério. **Impactos da qualidade percebida sobre as atitudes e intenções comportamentais dos estudantes**. Belo Horizonte: Fumec, 2006.

SHETH, J.; MITTAL, B.; NEWMAN, B. **Customer Behavior: consumer behavior and beyond**. Orlando: The Dryden Press, 1999.

SHETH, Jagdish; PARVATIYAR, Atul. **Handbook of Relationship Marketing**. London: Sage Publications, Inc., 2000.

SWAN, John E., OLIVER, Richard. Postpurchase communications by consumers. **Journal of Retailing**, 65, Winter, 1989, p. 516.

TABACHNICK, B. G.; FIDELL, L. S. **Using Multivariate Statistics**. 3 ed. New York: HarperCollins, 2001.

THIRY-CHERQUES, H. R. Pierre Bourdieu: a teoria na prática. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 1, p. 27-55, 2006.

TOLFO, S. R.; PICCININI, V. C. **As melhores empresas para trabalhar no Brasil e a qualidade de vida no trabalho: Disfunções entre a Teoria e a Prática**. Anais... ENANPAD, 22-rh. 4, 1998.

TSIROS, M e MITTAL, V. Regret: a model of its antecedents and consequences in consumer decision making. **Journal of Consumer Research**, v. 26, March, 2000.

TSIROS, M. Effect of regret on post-choice valuation: the case of more than two alternatives. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 76, October, 1998.

WALTERS, D. Marketing and operations management: na integrated approach to new ways of delivering value. **Management Decisison**, MCB Press, n.37/3, p.248-258, 1999.

WALTON, R. (1973) **Quality of Working life: What is it?** Sloan management review, 15(1), 11-21, 1973.

WANGENHEIM, Florian V. Postswitching Negative Word of Mouth. **Journal of Service Research**, [S. I.], v. 8, n. 1, p. 67-78, 2005.

WEINER, B. **A Theory of motivation for some classrrom experiences**, Journal of Educational Psychology, v.71, p. 3-25, 1979. Uma teoria da motivação para algumas experiências de sala de aula. Tradução de Terezinha Pancini de Sá e M. R. Maluf. Psicologia da Educação. São Paulo: PUC, p. 1-19, 1984.

WEINER, B.; FRIEZE, I. H.; KUKLA, A.; REED, I.; REST, S.; ROSENBAUM, R. M. **Perceiving the causes of success and failure**. Morristown. General Learning Press, 1971.

WESTBROOK, R. A. Product/consumption-based affective responses and postpurchase processes. **Journal of Marketing**, [S. l.], v. 24, p. 258-270, Aug. 1987.

WIKSTROM, S.; NORMANN, R. **Knowledge and value**: a new perspective on corporate transformation. London: Routledge, 1994.

WOODRUFF, R. Customer Value: the next source for competitive advantage. **Journal of the Academy of Marketing Science**. v. 25, n. 2, p. 139-153, Greenvale, 1997.

ZEELLENBERG, M; van DIJK, W. e MANSTEAD, A. Reconsidering the relation between regret and responsibility. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v.74, June, 1998.

ZEITHAML, V. A. Consumer perceptions of price, quality and value: a means-end model and synthesis of evidence. **Journal of Marketing**, v. 52, July, p.2-22, 1988.

## APÉNDICE 1 – Variáveis mantidas e excluídas durante a análise

Variável	Situação	Fase em que foi excluída
B2.1) é comercializado por uma ampla rede de concessionárias	Excluída	AFE
B2.2) tem uma tecnologia avançada	Excluída	AFE
B2.3) tem uma rede de concessionárias com excelente qualidade de serviços	Excluída	AFE
B2.4) tem peças de reposição baratas	Excluída	AFE
B2.5) é prático	Excluída	AFE
B2.6) é bonito	Excluída	AFE
B2.7) é econômico (consome pouco combustível)	Excluída	AFE
B2.8) é fácil de revender	<b>Mantida</b>	-
B2.9) tem interior (acabamento) luxuoso	Excluída	AFE
B2.10) é confortável	Excluída	AFE
B2.11) tem um grande número de acessórios de fábrica	Excluída	AFE
B2.12) tem peças de reposição fáceis de encontrar	Excluída	VC
B2.13) tem um baixo valor de seguro contra acidentes e roubo	Excluída	AFE
B2.14) tem boas condições de pagamento na compra	Excluída	AFE
B2.15) é seguro (possui equipamentos de segurança para prevenir e reduzir os efeitos em caso de acidente)	Excluída	AFE
B2.16) tem um preço baixo de compra	Excluída	AFE
B2.17) tem uma boa durabilidade	Excluída	AFE
B2.18) tem um motor silencioso	Excluída	AFE
B2.19) tem um bom valor de revenda	<b>Mantida</b>	-
B2.20) tem IPVA barato	Excluída	AFE
B2.21) tem um motor potente (boa aceleração)	Excluída	AFE
B2.22) tem um valor de manutenção barato	Excluída	AFE
B2.23) tem um ótimo design (visual externo)	Excluída	AFE
B2.24) dá pouca manutenção	Excluída	AFE
B2.25) tem muitos mecânicos que são capazes de dar manutenção	Excluída	AFE
B2.26) é exclusivo (poucas pessoas possuem)	Excluída	AFE
B2.27) é inovador (original, diferente dos demais modelos)	Excluída	AFE
B2.28) é pouco visado para assaltos, roubos, etc.	Excluída	AFE
B2.29) é resistente a pistas de má qualidade (Por ex: estradas ruins ou terra)	<b>Mantida</b>	-
B2.30) é bom para rodar tanto em estrada de terra quanto em asfalto	<b>Mantida</b>	-
B2.31) tem uma mecânica de excelente qualidade	Excluída	AFE
B2.32) tem um acabamento de excelente qualidade	Excluída	AFE
B2.33) tem um amplo espaço interno	<b>Mantida</b>	-
B2.34) tem um amplo porta-malas	<b>Mantida</b>	-
B2.35) é elegante	Excluída	AFE
B2.36) tem uma ampla garantia de fábrica	Excluída	AFE
B2.37) tem uma boa visibilidade	Excluída	AFE

Variável	Situação	Fase em que foi excluída
B2.38) é tradicional	Excluída	AFE
B2.39) é moderno	Excluída	AFE
B2.40) é arrojado	Excluída	AFE
B2.41) é esportivo	Excluída	AFE
B2.42) é forte e robusto	Excluída	AFE
B2.43) tem um bom sistema de suspensão (amortecedores e molas)	<b>Mantida</b>	-
B2.44) tem uma boa estabilidade	<b>Mantida</b>	-
B2.45) responde prontamente aos comandos do motorista	<b>Mantida</b>	-
B2.46) oferece boa visibilidade	<b>Mantida</b>	-
B2.47) traz respeito aos seus usuários	<b>Mantida</b>	-
B2.48) é de uma marca reconhecida no mercado	<b>Mantida</b>	-
B2.49) é de uma marca tradicional no mercado	<b>Mantida</b>	-
B2.50) é de uma marca que possui uma imagem muito boa no mercado	<b>Mantida</b>	-
B2.51) traz nobreza aos seus usuários	Excluída	AFE
B2.52) dá poder aos seus usuários	Excluída	AFE
B2.53) dá status aos seus usuários	Excluída	AFE
B2.54) dá prestígio aos usuários	Excluída	AFE
B2.55) é produzido por uma empresa ética	Excluída	AFE
B2.56) é produzido por uma empresa inovadora e voltada para o futuro	Excluída	AFE
B2.57) é produzido por uma empresa líder de mercado	Excluída	AFE
B2.58) é produzido por uma empresa que presta uma importante contribuição para a sociedade	<b>Mantida</b>	-
B2.59) é produzido por uma empresa que se preocupa com o meio ambiente	<b>Mantida</b>	-
B2.60) é produzido por uma empresa que se preocupa com os seus clientes	<b>Mantida</b>	-
B2.61) tem equipamentos de segurança para prevenir furtos (ex.: chave codificada, alarme, sistema de travamento)	Excluída	AFE
B3.1) Eu estou satisfeito em ter este automóvel.	<b>Mantida</b>	-
B3.2) Este automóvel tem atendido às minhas expectativas.	<b>Mantida</b>	-
B3.3) Eu estou feliz com a minha decisão em ter este automóvel.	<b>Mantida</b>	-
B3.4) Eu me sinto seguro em possuir este automóvel.	<b>Mantida</b>	-
B3.5) Eu confio muito neste automóvel.	<b>Mantida</b>	-
B3.6) Eu acredito que este automóvel não me deixará na mão.	<b>Mantida</b>	-
B3.7) Eu sinto orgulho de ter este automóvel.	<b>Mantida</b>	-
B3.8) Eu fico envaidecido de contar para outras pessoas que tenho este automóvel.	<b>Mantida</b>	-
B3.9) Utilizar este automóvel é uma honra para mim.	<b>Mantida</b>	-
B3.10) Eu estou arrependido de ter este automóvel.	<b>Mantida</b>	-
B3.11) Se eu pudesse voltar atrás, não teria comprado este automóvel.	<b>Mantida</b>	-
B3.12) Eu acredito que estaria mais satisfeito caso tivesse comprado outro automóvel.	<b>Mantida</b>	-
B3.13) Eu me sinto frustrado de ter este automóvel.	<b>Mantida</b>	-

<b>Variável</b>	<b>Situação</b>	<b>Fase em que foi excluída</b>
B3.14) Eu recomendo para as pessoas do meu convívio a terem um automóvel igual ao meu.	<b>Mantida</b>	-
B3.15) Eu só falo coisas positivas sobre este automóvel para as pessoas do meu convívio.	<b>Mantida</b>	-
B3.16) Eu não gostaria que as pessoas falassem mal deste automóvel.	<b>Mantida</b>	-

Obs. AFE – Análise Fatorial Exploratória; VC – Validade Convergente



## PESQUISA DE OPINIÃO (Automóveis)

Bom dia / boa tarde, boa noite. Prezado (a) senhor (a), meu nome é \_\_\_\_\_ . Estamos realizando uma **pesquisa acadêmica de mestrado** que tem como objetivo **conhecer a opinião dos proprietários sobre a Qualidade de automóveis**. Sua participação é muito importante para o êxito do nosso trabalho. Cabe ressaltar que o sigilo das informações será plenamente preservado. **Por sua especial colaboração, antecipamos nossos mais sinceros agradecimentos!**

A) Nome do entrevistado: \_\_\_\_\_ B)  
Telefone: \_\_\_\_\_

Bloco 1 – Perguntas-filtro		
<b>B1.1) Você possui um automóvel?</b>		
1. <input type="checkbox"/> Sim	2. <input type="checkbox"/> Não	<b>(Encerrar entrevista)</b>
<b>B1.2) Quantos?</b>		
1. <input type="checkbox"/> 1 automóvel	2. <input type="checkbox"/> 2 ou mais automóveis	
<b>B1.3) Qual é a marca, modelo e ano do seu automóvel?</b> <b>(caso possua mais de um automóvel, escolher apenas um para responder à pesquisa)</b>		
<b>B1.3.1) Marca</b>	<b>B1.3.2) Modelo</b>	<b>B1.3.3) Ano</b>

Bloco 2 – Qualidade percebida de automóveis (início)																							
Em relação ao automóvel que você possui, favor marcar um <b>X</b> nas opções que melhor representem a sua opinião, sendo <b>0</b> para <b>DISCORDO TOTALMENTE</b> e <b>10</b> para <b>CONCORDO TOTALMENTE</b> . Favor marcar <b>valores intermediários</b> para níveis médios de concordância ou discordância. Caso o entrevistado não saiba avaliar ou a questão não se aplique, favor marcar <b>“Não sei /Não se aplica” (NS/NA)</b> .																							
O automóvel que eu possuo...	NS	Discordo totalmente										Concordo totalmente											
B2.1) é comercializado por uma ampla rede de concessionárias	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.2) tem uma tecnologia avançada	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.3) tem uma rede de concessionárias com excelente qualidade de serviços	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.4) tem peças de reposição baratas	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.5) é prático	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.6) é bonito	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.7) é econômico (consome pouco combustível)	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.8) é fácil de revender	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.9) tem interior (acabamento) luxuoso	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.10) é confortável	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.11) tem um grande número de acessórios de fábrica	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.12) tem peças de reposição fáceis de encontrar	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.13) tem um baixo valor de seguro contra acidentes e roubo	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.14) tem boas condições de pagamento na compra	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.15) é seguro (possui equipamentos de segurança para prevenir e reduzir os efeitos em caso de acidente)	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.16) tem um preço baixo de compra	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

B2.17) tem uma boa durabilidade	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.18) tem um motor silencioso	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.19) tem um bom valor de revenda	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.20) tem IPVA barato	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.21) tem um motor potente (boa aceleração)	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.22) tem um valor de manutenção barato	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.23) tem um ótimo design (visual externo)	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.24) dá pouca manutenção	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.25) tem muitos mecânicos que são capazes de dar manutenção	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.26) é exclusivo (poucas pessoas possuem)	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.27) é inovador (original, diferente dos demais modelos)	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.28) é pouco visado para assaltos, roubos, etc.	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.29) é resistente a pistas de má qualidade (Por ex: estradas ruins ou terra)	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.30) é bom para rodar tanto em estrada de terra quanto em asfalto	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.31) tem uma mecânica de excelente qualidade	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.32) tem um acabamento de excelente qualidade	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.33) tem um amplo espaço interno	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.34) tem um amplo porta-malas	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.35) é elegante	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.36) tem uma ampla garantia de fábrica	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.37) tem uma boa visibilidade	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### Bloco 2 – Qualidade percebida de automóveis (fim)

Em relação ao automóvel que você possui, favor marcar um **X** nas opções que melhor representem a sua opinião, sendo **0** para **DISCORDO TOTALMENTE** e **10** para **CONCORDO TOTALMENTE**. Favor marcar **valores intermediários** para níveis médios de concordância ou discordância. Caso o entrevistado não saiba avaliar ou a questão não se aplique, favor marcar **“Não sei /Não se aplica” (NS/NA)**.

O automóvel que eu possuo...	NS	Discordo totalmente										Concordo totalmente											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.38) é tradicional	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.39) é moderno	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.40) é arrojado	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.41) é esportivo	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.42) é forte e robusto	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.43) tem um bom sistema de suspensão (amortecedores e molas)	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.44) tem uma boa estabilidade	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.45) responde prontamente aos comandos do motorista	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.46) oferece boa visibilidade	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.47) traz respeito aos seus usuários	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.48) é de uma marca reconhecida no mercado	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.49) é de uma marca tradicional no mercado	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.50) é de uma marca que possui uma imagem muito boa no mercado	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.51) traz nobreza aos seus usuários	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.52) dá poder aos seus usuários	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

B2.53) dá status aos seus usuários	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.54) dá prestígio aos usuários	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.55) é produzido por uma empresa ética	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.56) é produzido por uma empresa inovadora e voltada para o futuro	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.57) é produzido por uma empresa líder de mercado	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.58) é produzido por uma empresa que presta uma importante contribuição para a sociedade	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.59) é produzido por uma empresa que se preocupa com o meio ambiente	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.60) é produzido por uma empresa que se preocupa com os seus clientes	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.61) tem equipamentos de segurança para prevenir furtos (ex.: chave codificada, alarme, sistema de travamento)	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### Bloco 3 – Atitudes e Intenções Comportamentais em relação ao automóvel

Em relação ao automóvel que você possui, favor marcar um **X** nas opções que melhor representem a sua opinião, sendo **0** para **DISCORDO TOTALMENTE** e **10** para **CONCORDO TOTALMENTE**. Favor marcar **valores intermediários** para níveis médios de concordância ou discordância. Caso o entrevistado não saiba avaliar ou a questão não se aplique, favor marcar **“Não sei /Não se aplica” (NS/NA)**.

Afirmativas	NS	Discordo totalmente										Concordo totalmente											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B3.1) Eu estou satisfeito em ter este automóvel.	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B3.2) Este automóvel tem atendido às minhas expectativas.	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B3.3) Eu estou feliz com a minha decisão em ter este automóvel.	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B3.4) Eu me sinto seguro em possuir este automóvel.	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B3.5) Eu confio muito neste automóvel.	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B3.6) Eu acredito que este automóvel não me deixará na mão.	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B3.7) Eu sinto orgulho de ter este automóvel.	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B3.8) Eu fico enbaixado de contar para outras pessoas que tenho este automóvel.	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B3.9) Utilizar este automóvel é uma honra para mim.	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B3.10) Eu estou arrependido de ter este automóvel.	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B3.11) Se eu pudesse voltar atrás, não teria comprado este automóvel.	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B3.12) Eu acredito que estaria mais satisfeito caso tivesse comprado outro automóvel.	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B3.13) Eu me sinto frustrado de ter este automóvel.	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B3.14) Eu recomendo para as pessoas do meu convívio a terem um automóvel igual ao meu.	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B3.15) Eu só falo coisas positivas sobre este automóvel para as pessoas do meu convívio.	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B3.16) Eu não gostaria que as pessoas falassem mal deste automóvel.	NS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Bloco 4 – Informações Pessoais			
<b>B4.1) Sexo:</b> <input type="checkbox"/> 1.Masculino <input type="checkbox"/>		<b>B4.2) Idade (anos):</b> _____	<b>B4.3) Nº de filhos:</b> _____
2.Feminino			
<b>B4.4) Renda familiar</b>			
1. <input type="checkbox"/> Até 2.000,00	4. <input type="checkbox"/> R\$ 4.001,00 a R\$ 5.000,00	7. <input type="checkbox"/> R\$ 7.001,00 a R\$ 8.000,00	
2. <input type="checkbox"/> R\$ 2.001,00 a 3.000,00	5. <input type="checkbox"/> R\$ 5.001,00 a 6.000,00	8. <input type="checkbox"/> R\$ 8.001,00 a 9.000,00	
3. <input type="checkbox"/> R\$ 3.001,00 a 4.000,00	6. <input type="checkbox"/> R\$ 6.001,00 a 7.000,00	9. <input type="checkbox"/> Acima de R\$ 9.000,00	
<b>B4.5) Escolaridade</b>			
1. <input type="checkbox"/> Analfabeto	3. <input type="checkbox"/> Ensino médio incompleto	5. <input type="checkbox"/> Ensino superior incompleto	
2. <input type="checkbox"/> Ensino Fundamental	4. <input type="checkbox"/> Ensino médio completo	6. <input type="checkbox"/> Ensino superior completo	
<b>B4.6) Estado Civil</b>			
1. <input type="checkbox"/> Solteiro	2. <input type="checkbox"/> Casado/amigado	3. <input type="checkbox"/> Divorciado/Separado	4. <input type="checkbox"/> Viúvo

**Obrigado pela sua colaboração!**