

## **A INFLUÊNCIA DO DESIGN NA LEALDADE DO CLIENTE: UM ESTUDO POR MEIO DAS EQUAÇÕES ESTRUTURAIS**

**ARI MELO MARIANO**  
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)  
mktmariano@gmail.com

**ALINE MENDES**  
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)  
profarimariano@gmail.com

**MAÍRA ROCHA SANTOS**  
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)  
rpmaira@gmail.com

# **A INFLUÊNCIA DO DESIGN NA LEALDADE DO CLIENTE: UM ESTUDO POR MEIO DAS EQUAÇÕES ESTRUTURAIS**

## **1 INTRODUÇÃO**

Muitas empresas têm se voltado para antecipar e atender as necessidades desse novo perfil de consumidores. As equipes envolvidas nas construções dos novos produtos preocupam-se em respeitar minuciosamente cada aspecto que possa influenciar o julgamento do cliente com relação ao produto. Zeithaml (1987), afirma que a qualidade percebida pelo cliente advém do julgamento do consumidor sobre a superioridade ou excelência global de um produto. De tal modo, é preciso saber oferecer um produto diferenciado e com características elevadas, seja com relação a funcionalidade, design ou durabilidade.

Existem muitos fatores que podem influir na lealdade dos clientes, como satisfação, confiança, qualidade percebida, valor percebido comprometimento, que de forma conjunta resumem as experiências de um consumidor com um produto. O design é um processo que visa otimizar esses constructos e em consequência a lealdade do cliente funciona como catalizador desse processo. Ele pode ser um fator decisivo na escolha e fidelização do cliente à marca. Segundo Bahiana (1998) o design é um dos fatores que diferencia os produtos um dos outros, destacando aspectos como: identidade, qualidade e satisfação são condicionantes fundamentais para a manutenção e conquista de mercado.

## **2. PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO**

Com a intensificação da concorrência surgiu a necessidade de aumentar os esforços para reter o consumidor, potencializando a importância da lealdade deste. Para Hayes (1998), há pouco tempo as empresas competiam em preço; atualmente, competem em qualidade, em pouco tempo competirão pelo design. Assim design do produto pode se tornar uma vantagem ímpar dentro das empresas. Neste cenário é pertinente indagar, qual a importância do design do produto na fidelização do cliente?

Esse estudo coloca em foco o cliente e sua percepção, impactando diretamente o comportamento econômico da sociedade, acrescentando sapiência a pesquisas que tangem o comportamento de compra, o que contribui para a melhor compreensão do corpo social justificando-se socialmente a presente análise. As discussões sobre lealdade do cliente vêm se intensificando a cada ano e várias vertentes surgem a cada momento. Assim o objetivo desta pesquisa é mensurar a importância do design do produto na lealdade do cliente em Brasília

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Lealdade do cliente**

Segundo Licata (2003), lealdade é um constructo complexo que vem sendo estudado por décadas e tem sido definido e mensurado de diferentes formas. Existem duas formas mais exploradas sobre lealdade, nos estudos sobre o assunto (DICK, 1994; OLIVER, 1997; BAPTISTA 2005), a lealdade comportamental e a atitudinal. Demo e Guanabara (2015), evidenciam que no conjunto de fatores que definem comportamento de consumo existem tantos aspectos racionais como emocionais.

Neal (1999, p. 21), aborda a lealdade como um comportamento e a mensura na proporção de compra, a definindo como “a proporção de vezes em que um comprador escolhe o mesmo produto ou serviço em uma categoria específica comparada ao número total de compras feitas pelo comprador naquela categoria, sob condições”. Ele firma que a lealdade real do cliente é um comportamento. No mesmo ano Oliver (1999) o contrapõe afirmando que a lealdade é um compromisso profundo entre o consumidor e o produto/serviço. Oliver (1999, p. 34) a define da seguinte maneira:

Lealdade é um compromisso profundamente firmado para recomprar ou favorecer constantemente um produto/serviço preferido no futuro, por meio disso, realizando a compra de uma mesma marca ou de um mesmo jogo repetidamente, apesar de influências situacionais e esforços de marketing terem o potencial para causar a mudança no comportamento.

A Lealdade comportamental, ocorre quando a recompra vira um processo sistemático, podendo ser medida pela quantidade de vezes em que um comprador escolhe um mesmo produto comparada ao total de compras realizadas, não considerando os aspectos cognitivos e afetivos envolvidos no processo de compra. (BAPTISTA, 2005). Assim, a lealdade pode ser enganosa, pois a recompra pode estar associada a outros fatores externos como indiferença, disposição do produto na prateleira ou ausência de outras opções de compra comparando-a a inércia.

Brodie (2013), acredita que a lealdade está na capacidade de o produto conseguir engajar o cliente, considerando que este é um processo que abrange aspectos cognitivos e emocionais. Em afirmação, Baptista (2005) diz que a lealdade verdadeira é a lealdade atitudinal, análoga a lealdade cognitiva, pois essa investiga a fonte do comportamento adotado ao considerar fatores afetivos e emocionais. Dando melhores inputs para a avaliação dos antecedentes da lealdade.

Dentre as diferentes visões sobre lealdade, Oliver (1999) afirma que se trata de um processo multidimensional e dinâmico defendendo que esse comportamento é contínuo ao longo dos constructos relacionais, cognitivos e comportamentais. Oliver (1999) a hierarquiza da seguinte maneira

Lealdade cognitiva: é o primeiro estágio da lealdade, onde a preferência por um produto está associada a crença de que o mesmo apresenta melhor desempenho que os demais produtos da mesma categoria.

Lealdade afetiva: é o resultado do efeito cumulativos da satisfação experimental em ocasiões em que houve o consumo. É o segundo estágio da lealdade, onde o indivíduo desenvolve sentimento de afeto.

Lealdade conativa: é o terceiro estágio, onde o afeto cumulativo ao produto resulta em intenção de recompra. Essa intenção pode vir ou não a se concretizar.

Lealdade de ação: é o último estágio da lealdade. Aqui a intenção de compra se transforma em prontidão para concretizar a recompra, acompanhado por um desejo de superar qualquer percalço que poderá impedir a recompra.

Oliver (1999), afirma que a cada avanço de estágio de lealdade aumenta-se as chances de comprometimento do cliente diminuindo-se a vulnerabilidade dos mesmos em comprar outro produto de acordo com a Fig. (1). No ano seguinte Costabile (2000), afirma que a lealdade se desenvolve em uma sequência em que os atributos relacionais, cognitivos e comportamentais se relacionam formando lealdade do cliente. Para ela, a lealdade do cliente se define no grau de relação entre ele e a empresa, sendo que no estágio mais elevado, existe uma relação verdadeira de lealdade do cliente.

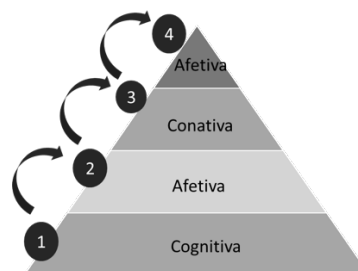


Figura 1 - Estágios da lealdade

Fonte: Oliver (1999)

Diante das variáveis expostas e sabendo que um alto índice de recompra não é suficiente para se mensurar a lealdade, muitas energias são gastas em tentar desvendar quais são seus antecedentes, buscando identificar as implicações à lealdade do cliente a um determinado

produto. Oliver (1999), fala que por muito tempo acreditou-se que a lealdade era originada unicamente da satisfação do cliente, entretanto, para ele a satisfação por si só não garante lealdade mas afirma que os dois constructos estão relacionados. Deming (1986) é um dos primeiros a afirmar que não basta ter clientes que estão apenas satisfeitos. Considerando a livre concorrência e a alta competitividade do mercado é preciso se aprofundar melhor no assunto. Pritchard (1999) afirma que a lealdade é formada a partir de relações mais complexas do que se imaginava inicialmente e Hennig-Thurau et al. (2002) sugeriram a importância de diversos antecedentes da lealdade e os relacionam ao sucesso ou ao fracasso do relacionamento entre os provedores e os seus clientes.

A multidimensionalidade desse constructo possibilita a estruturação de modelos que permitem melhor avaliação dos antecedentes da lealdade e prometem maior poder de predição de comportamentos futuros, como defende Foxall (1999). Na mesma linha, Garbarino e Johnson (1999) afirma que os consumidores não são guiados apenas pela satisfação na decisão de compra, mas também por outros construtos mentais de elevada ordem, tais como a qualidade, e o valor percebido. Esses três constructos serão discutidos nesse estudo como fatores que antecedem a lealdade a fim de chegarmos no objetivo principal e serão discutidos a seguir.

## 2.2 Satisfação

Na literatura, existem vários conceitos e diversidades sobre a definição de satisfação. Oliver (1997) lembra a origem etimológica da palavra “satisfação” (satis - suficiente, facere - fazer) e define a satisfação do cliente como a resposta à realização do consumidor, a avaliação de que uma atributo do produto ou serviço, ou ele próprio, proporcionou (ou está a proporcionar) um nível aprazível de realização no consumo, incluindo níveis de sub ou sobre realização. Perillo (2011), a analisa como uma variável latente, originada de cognição e emoção, sendo não observável e abstrata. Em outros estudos ela pode ser definida como um resultado ou um processo. No primeiro seria o estágio ao final da experiência do comprador, em que este associa o esforço a que ele se submeteu e se sua recompensa foi a altura. O segundo aborda a geração de satisfação como os processos perceptuais, avaliativos, e psicológicos que poderia atuar na satisfação final do consumidor (BATISTA, 2005; MARCHETTI e PRADO, 2004)

Yu (2001), também fala sobre o assunto e apresenta as duas visões da satisfação como resultante da experiência de consumo e a satisfação como um processo. Yu afirma que as definições de satisfação como sendo um resultado é o estado psicológico após a experiência de consumo, é a resposta do consumidor a uma avaliação da discrepância percebida entre as expectativas e a performance corrente de um produto percebida após o seu consumo, enquanto que a definição de processo se concentra em percepções ampliadas e em processos psicológicos que se combinam para a geração da satisfação do consumidor. Ela salienta as perspectivas de processos perceptuais, avaliativos e psicológicos como geradores da satisfação.

Clerfeuille e Poubanne (2003), defende que as definições de satisfação podem variar de acordo com o ponto de vista de cada autor. Sendo classificada das diferentes formas, seja cognição, emoção, resultado, processo.

Existem também uma outra vertente no que diz respeito a classificação de satisfação. A satisfação pontual e a cumulativa. A pontual é aquela que vem de imediato após a experiência e a segunda é mais complexa e difícil de se obter, pois é a avaliação global do consumo ao longo do tempo. (SANTOS, 2009; BAPTISTA 2005; ANDERSON, 1994)

Sobre a relação satisfação com lealdade alguns antecipam o efeito direto, linear e positivo da satisfação na lealdade (ANDERSON E MITTAL, 2000). Vários autores pesquisaram (CRONIN, 1992; OLIVER 1997; TAYLOR, 1992) a relação entre satisfação e lealdade, e acordam que há uma relação significativamente positiva entre esses dois constructos. Entretanto, como dito por Oliver e já citado nesse documento, satisfação não é o único constructo que antecede a lealdade. Segundo Agustín e Singh (2005) a satisfação é uma necessidade, mas não um componente suficiente de lealdade.

### 2.3 Qualidade

Assim como a satisfação, a qualidade percebida é reconhecida como um constructo que ajuda a formar a intenção de recompra (CHIOU,2004), pois como Grégorie (2009) afirma, consumidores que percebem o alto nível de qualidade são os que desenvolvem um relacionamento mais forte com o produto. Assim, para se desenvolver uma boa performance é primordial a positivação da entrega da qualidade.

Existem dois tipos de classificação relacionada a qualidade na literatura (BAPTISTA 2005; CHIOU, 2004), a qualidade objetiva e a qualidade percebida. Segundo esses autores a primeira se refere ao resultado da mensuração dos indicadores técnicos e mais objetivos que descrevem a excelência do produto, a segunda é como o consumidor julga a superioridade de um produto em detrimento de outro.

Deming (1986), diz que a qualidade é conseguida na criação de propósito por meio da melhoria continua. Segundo Zeithaml, 1988 apesar de muitos conceitos da qualidade total serem úteis, eles por si só, são inadequados para o entendimento da qualidade percebida em produtos pelo consumidor final.

Muito autores (MARCHETTI e PRADO, 2001; ZEITHAML, 1988), relacionam a qualidade com o constructo satisfação. Yu (2001), discorre sobre como nos princípios não havia diferenciação entre satisfação e a qualidade e como pesquisadores tentaram diminuir a fusão entre ambas, determinando e exaltando suas distinções. Zeithaml (1988, p. 3) retratam essa diferença citando que a “Qualidade Percebida é o julgamento global, ou atitude, relacionado à superioridade de um serviço, e a Satisfação do Consumidor está relacionada a uma transação específica”. Reafirmando a relação entre ambos, porém os distinguindo.

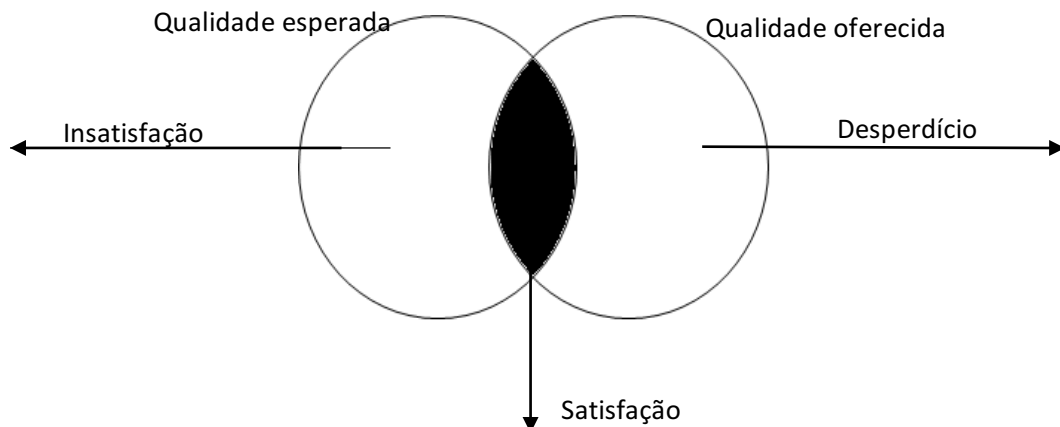


Figura 2 - Modelo relacional entre qualidade e satisfação

Fonte: Autor

Outra forma de esclarecimento é afirmada por Grönroos (1995) que diz que a qualidade percebida é definida como uma relação entre as expectativas e a performance percebida de um produto. Assim, o atendimento dessa expectativa pode ser um gerador de satisfação. A Fig.(2), mostra como é esta a relação. Onde a união da qualidade esperada com a oferecida tem como resultado a satisfação do cliente. Se há diferença entre ambas, o resultado pode ser a insatisfação e a deserção do cliente para com o produto ou serviço ao qual antes era leal (TRONVOLL, 2011), no caso em que a qualidade esperada é menor que a oferecida e no contrário pode haver desperdício de esforço empenhado. Sendo a qualidade percebida do serviço uma medida entre a diferença do grau de expectativa do cliente e a qualidade oferecida. (ZEITHAML e BERRY, 1988). Em contrapartida Slack (1997) afirma que ao se basear a definição de qualidade com expectativa pode haver variações problemáticas, já que os consumidores são distintos e suas expectativas idem.

Garvin (1984), reúne as definições de abordagem as compilam em cinco pontos principais. A abordagem transcendental, considerando que a qualidade é uma característica de excelência inata ao produto relacionando-a com a especificação do produto em prol do seu funcionamento. Na abordagem baseada no produto, que define a qualidade como atributos mensuráveis do produto. Na abordagem baseada em manufatura a qualidade é definida como a conformidade com as especificações estabelecidas no projeto do produto. Na abordagem baseada em valor, onde a relaciona a qualidade na percepção de valor. Nessa relação a percepção de valor deve ser maior que o preço. E por fim a abordagem baseada no usuário onde neste o objetivo é satisfazer a necessidade do cliente.

## 2.4 Valor Percebido

Para Parasuraman (1997), o valor percebido é um constructo identificado com um dos mais importantes para se tornar competitivo e reter clientes, visto que a criação de valor para o consumidor é o objetivo na criação de produtos e serviços, sendo a avaliação geral feita pelo consumidor sobre a utilidade do produto baseado na percepção do que ele está recebendo pelo esforço empregado (HELLIER, 2003; ULAGA e CHACOUR, 2001; SANTOS, 2009; Zeithaml (1988), diferentemente da qualidade percebida, que é o a percepção total que o consumidor possui ao final da experiência de compra (ZEITHAML, 1988).

Sirdeshmukh et al. (2002) afirmam que valor é definido como a percepção do consumidor em relação aos benefícios e os custos de manutenção de um relacionamento contínuo com um provedor de solução, relacionando assim esse constructo com a lealdade. Sirdeshmukh et al. (2002) fala sobre a relação do valor com a lealdade e diz que o valor que um cliente enxerga numa troca atua como um mecanismo mediador do efeito da confiança na lealdade. Neal (1999) provoca os profissionais de marketing a considerar que o "valor [que] impulsiona a lealdade, e não a satisfação". Agustín e Singh (2005) concluem que o valor ao lado de satisfação são constructos básicos para se estabelecer a lealdade de um consumidor.

## 2.5 Design do Produto

Para Mozota (2002), a palavra design deriva do latim designare, que não se traduz indiferentemente para designar ou desenhar, e tem o sentido de designar, indicar, representar, marcar, ordenar, regular. Começou-se a falar em design de produtos industriais na Revolução Industrial. Mestriner (2002), afirma que foi nessa época que se iniciou a demanda para o desenho de objetos produzidos por máquinas, dando oportunidade aos desenhistas a refletirem o objeto sob um novo ponto de vista.

Bonsiepe (1997), relaciona o design com a qualidade de uso do produto e Bahiana (1998) vai além e afirma que o design enriquece a funcionalidade, e os aspectos ergonômicos e visuais dos produtos, atendendo às necessidades do consumidor, melhorando o conforto, a segurança e a satisfação dos usuários, sendo um dos principais instrumentos de competição nos mercados nacional e internacional. Na mesma linha, Chang et al (2008), fala sobre design afetivo. Para ele o produto não apenas satisfaz as exigências físicas dos consumidores, mas também tem de satisfazer suas necessidades afetivas (psicológicas). Assim, num mercado altamente competitivo, os produtos de sucesso não necessariamente os que unem tecnologia em formas de produto desejáveis, fornecendo um meio eficaz para melhorar a satisfação do consumidor com os produtos.

Pfeifer (1999) fala da "economia da experiência", onde as empresas vêm conquistando espaço ao oferecer sensações agradáveis a seus clientes. Segundo ele analistas econômicos têm proposto, que o marketing sensorial (sinônimo de identidade visual e design de ambientes) se envolve na construção do produto e propõe a experiência de uso como forma de conquistar a lealdade do consumidor.

O design é uma atividade voltada à resolução de problemas e segundo Meier et al. (2010) "Desenvolvimento de soluções" é um conjunto de capacidades de práticas utilizadas para

desenvolver componentes de solução que produzidos de forma eficaz e para construir configurações de soluções criando valor e apontando as demandas existentes. O que é compatível com o objetivo do Design do produto que consiste em pensar e pesquisar a coerência do sistema de objetos. Ameri et al. (2008) identificou três fatores principais da complexidade no processo de design do produto: complexidade estrutural, que se refere ao arranjo físico e à conexão dos componentes do produto; complexidade funcional, descrevendo o número e conectividade das funções principais e de suporte do produto; complexidade comportamental, abarcando a previsibilidade e compreensão do comportamento de um produto no campo.

Cardoso (2008) diz que qualidade, custo, design, preço e a marca são os itens que o consumidor avalia antes de comprar o produto. Assim, os produtos tornam-se símbolos de desejo pelos seus atributos, novidades, exclusividade, design ou prestígio social.

## 2.7 Modelo Estrutural da Pesquisa e Hipóteses

Hair (2005), afirma que os modelos têm por objetivo realizar uma representação breve do conjunto das relações que será testada. O modelo utilizado nesse estudo tem a finalidade de retratar as relações existentes entre a lealdade, os fatores que as antecedem e como o design do produto os influenciam diretamente. As seis hipóteses foram elaboradas a partir das evidências discutidas na fundamentação teórica apresentada no capítulo 2 deste estudo.

A relação entre satisfação e a lealdade é discutida frequentemente em pesquisas sobre o comportamento do consumidor. Estudos mostram que as intenções de recompra dependem das atitudes e do grau de satisfação anterior do consumidor (YU, 2001; AGUSTIN e SINGH, 2005; OLIVER, 1980;). Bitner (1990) afirma que a satisfação é um antecedente da lealdade, uma vez que uma das maneiras de ocorrência da resposta pós-compra do consumidor é por meio da confirmação de expectativas e qualidade percebida.

Assim como a satisfação, a qualidade percebida é reconhecida como um dos constructos principais que ajudam a fidelizar o cliente. Taylor e Baker (1994), afirmam que existe consenso entre os pesquisadores que os constructos qualidade e satisfação possuem forte relação entre si.

Dos três constructos apresentados aqui como antecessor da lealdade, o último é o valor percebido. Este é dito por vários autores (GARVIN, 1984; ZEITHAML, 1988; SIRDESHMUKH et al., 2002) que o valor percebido influencia diretamente a lealdade do cliente.

A partir desses pontos e dos já abordados no capítulo dois, derivou-se as primeiras hipóteses:

*H1 – A satisfação afeta positivamente a lealdade do cliente.*

*H2 – O valor percebido impacta diretamente a lealdade do cliente.*

*H3 – A percepção de qualidade afeta positivamente a satisfação do cliente*

Os antecedentes da lealdade do cliente foram apresentados e será estudado qual o impacto deste, nesses três constructos, agregando ao objetivo central da pesquisa em averiguar a importância que o design afeta na lealdade do cliente.

O Design é um processo de busca que objetiva a otimização da satisfação dos usuários por meio do uso criativo dos elementos que compõem sua atividade, tais como a qualidade e o valor. Dessa forma estabeleceu-se as três hipóteses que seguem:

*H4 – O design do produto afeta positivamente na satisfação do cliente.*

*H5 – O design do produto afeta positivamente a qualidade percebida.*

*H6 – O design do produto afeta positivamente o valor percebido no produto.*

De acordo com os pontos abordados, segue na Fig. (3), as relações elucidadas conforme modelo estrutural

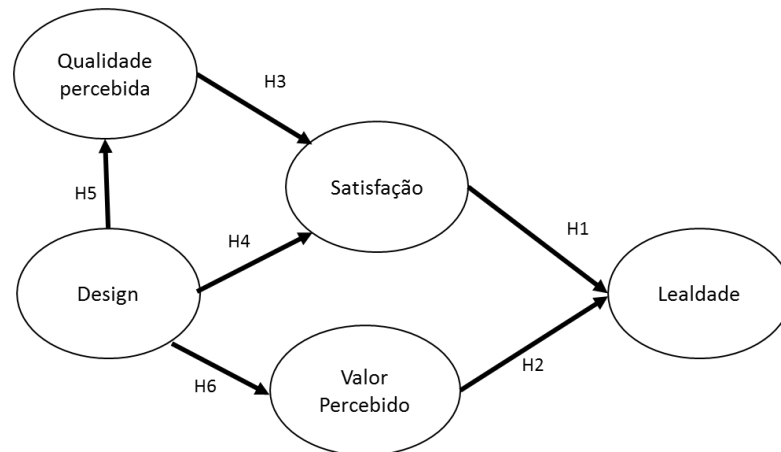


Figura 3 - Modelo de equações estruturais

Fonte: Autor

Em suma, se testará testar as hipóteses relacionada abaixo:

*H1 – A satisfação afeta positivamente a lealdade do cliente.*

*H2 – O valor percebido impacta diretamente a lealdade do cliente.*

*H3 – A percepção de qualidade afeta positivamente a satisfação do cliente*

*H4 – O design do produto afeta positivamente na satisfação do cliente.*

*H5 – O design do produto afeta positivamente a qualidade percebida.*

*H6 – O design do produto afeta positivamente o valor percebido no produto.*

De acordo com a literatura foi assim estabelecido as hipóteses relacionada acima, o próximo capítulo discorrerá sobre o método utilizado para se chegar ao objetivo final.

### 3 METODOLOGIA

No desenvolvimento dessa pesquisa, utilizou-se o tipo *survey*, com interesse de produzir descrição quantitativa, classificando o estudo como descritivo, pois segundo Pinsonneault e Kraemer (1993) a pesquisa descritiva é aquela que busca identificar quais situações, eventos, atitudes ou opiniões estão manifestados em uma população tendo o propósito de verificar se a percepção dos fatos está ou não de acordo com a realidade.

O local da pesquisa foi Brasília, capital federal do Brasil desde 1960, localizada na região centro-oeste do país, no Distrito Federal. Essa cidade atingiu no ano de 2017, a escala de três milhões de habitantes segundo estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sendo a quarta cidade mais populosa do país.

Para o estudo foi utilizado como objeto de pesquisa o *Smartphone Iphone* da Apple e, o critério de inclusão seus usuários, sendo excluídos das análises todos que nunca utilizaram o produto ou não preencheram todo questionário.

Na elaboração do questionário, utilizado como instrumento de pesquisa, considerou-se o modelo estrutural utilizados nessa pesquisa e a partir dele foram adaptados os indicadores estabelecidos por Lau e Lee (2002), Zeithaml et. Al. (1996), Oliver (1997), Rogers (1995), Garbarino e Johnson (1999), Davis (1989), Van Ittersum et al. (2006), Cláudio Hoffmann et. Al (2009), Luarn Lin (2005), Bei e Chiao (2001), Cronin et al. (2000), Bloemer e Odekerken (2002), Delgado - Ballester (2001), Kim Chan e Gupta (2007). O questionário é composto de 32 perguntas. Foi usado a escala Likert de sete pontos variando as opções de 1 a 7 de acordo, respectivamente, com: discordo totalmente, discordo, discordo moderadamente, neutro (nem discordo, nem concordo), concordo moderadamente, concordo e concordo totalmente. Cada construto possui suas respectivas questões usadas como indicadores, lealdade e valor possuem 6, design possui 4, satisfação possui 11, e por fim qualidade 5.

As amostras para PLS-SEM usam propriedades de regressão OLS (HAIR, et al 2017). A amostra foi calculada por meio do software G\*Power. O efeito da força foi médio (0,15), a significância foi de 5% e nível de poder estatístico foi 0,8, como o modelo possui 4 variáveis



independentes, a amostra mínima necessária foi de 85 respondentes. No total, foram obtidas 457 respostas, sendo 423 aproveitadas retirando-se os respondentes que nunca tiveram contato com o *Iphone*. A amostra foi do tipo probabilística. A plataforma utilizada para estruturar o questionário foi o *google forms* e a transmissão para os respondentes foi por meio de redes sociais e grupos online. A população da amostra está dividida em 50,1% mulheres e 49,9% homens. Desses, 74,26% são de pessoas entre 16 e 24 anos, cerca de 20% entre 25 e 34 anos. Sobre a escolaridade da amostra, 54,7% ainda estão cursando a graduação, 20% já completou o ensino superior. E 14% tem apenas o ensino médio completo.

As informações levantadas na coleta de dados foram analisadas conforme o modelo de equações estruturais por meio do programa *partial least squares* (PLS). Esse programa avalia o grau de correlação e regressão entre as múltiplas variáveis e seus indicadores, verificando se os dados adquiridos nos questionários condizem com a teoria estudada. Além de indicar as relações de alinhamento entre as variáveis, sendo possível determinar em qual grau o design do produto influencia a lealdade do consumidor.

A partir do modelo proposto, são calculados os resultados obtidos. Que está exposto no capítulo que vem a seguir.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O modelo proposto foi a adaptação de variáveis que se relacionam na literatura (LAU e LEE, 2002; OLIVER, 1997; GARBARINO e JOHNSON, 1999) e, como todos os modelos experimentais, faz-se necessário testes que validem sua confiabilidade e sua validade. Para Ramirez e Mariano (2014), as etapas de validação se resumem da seguinte maneira: análise de confiabilidade de um item, análise da confiança composta, análise de validade interna (VIF) e análise da validade discriminante. Essas etapas têm por objetivo analisar a confiabilidade do modelo proposto e o validar. A primeira etapa pode mostrar se o modelo é confiável ou não, e a segunda valida se o modelo escolhido para a pesquisa consegue medir o que foi proposto. Após a validação do modelo, passaremos pela valoração e comprovação de hipóteses, por meio do  $R^2$  e Beta respectivamente.

### 4.1 Confiabilidade e validade do modelo estrutural

Confiabilidade de itens é a primeira etapa para a validação, este é um processo de eliminação dos indicadores que não se adequam ao modelo. Para Chin (1998) esse processo chama-se depuração e é necessário para que os itens se adequem ao modelo para a correta mensuração de resultados. A Tab (1), mostra os índices considerado para a depuração dos indicadores, foram retirados aqueles que apresentaram índice menor que 0,7.

Tabela 1- Confiabilidade do Item

	Design	Lealdade	Qualidade Percebida	Satisfação	Valor Percebido
D1	<b>0,845</b>	0,553	0,539	0,571	0,527
D2	<b>0,231</b>	0,104	0,128	0,075	0,120
D3	<b>0,908</b>	0,575	0,546	0,583	0,600
D4	<b>0,687</b>	0,427	0,395	0,362	0,420
L1	0,558	<b>0,915</b>	0,781	0,820	0,762
L2	0,543	<b>0,916</b>	0,771	0,810	0,753
L3	-0,434	<b>-0,794</b>	-0,663	-0,703	-0,589
L4	0,629	<b>0,818</b>	0,741	0,751	0,765
L5	0,611	<b>0,898</b>	0,806	0,821	0,826
L6	0,559	<b>0,924</b>	0,797	0,823	0,776
Q1	0,509	0,752	<b>0,871</b>	0,701	0,677
Q2	0,510	0,734	<b>0,881</b>	0,716	0,672
Q3	0,497	0,760	<b>0,868</b>	0,721	0,711
Q4	0,511	0,717	<b>0,808</b>	0,789	0,717
Q5	0,509	0,655	<b>0,748</b>	0,710	0,657
S1	0,623	0,808	0,794	<b>0,890</b>	0,774
S10	-0,434	-0,639	-0,626	<b>-0,763</b>	-0,596
S11	0,598	0,709	0,716	<b>0,793</b>	0,726
S2	0,590	0,842	0,831	<b>0,882</b>	0,779
S3	-0,335	-0,538	-0,524	<b>-0,631</b>	-0,566
S4	0,483	0,714	0,693	<b>0,820</b>	0,740
S5	-0,337	-0,612	-0,559	<b>-0,685</b>	-0,544
S6	0,595	0,852	0,817	<b>0,912</b>	0,842
S7	-0,465	-0,787	-0,732	<b>-0,847</b>	-0,671
S8	0,584	0,829	0,820	<b>0,913</b>	0,820
S9	-0,368	-0,508	-0,495	<b>-0,651</b>	-0,501
V1	0,490	0,675	0,623	0,626	0,769
V2	0,518	0,709	0,694	0,738	0,851
V3	0,517	0,724	0,713	0,721	0,856
V4	0,059	0,031	0,040	0,016	<b>0,071</b>
V5	0,557	0,754	0,734	0,790	0,909
V6	0,619	0,775	0,751	0,813	0,883

Fonte: Autor. Extraído do *software Smart PLS*

Sendo retirados oito indicadores que não obtiveram sucesso na explicação de cada variável do modelo apresentado.

A confiabilidade composta é capaz de mensurar como os indicadores, em conjunto, estão relacionados em sua variável latente, sendo que a confiabilidade do item é diretamente ligada a qualidade e quantidade das questões contidas no instrumento de pesquisa, indicando que a qualidade das perguntas e sua quantidade são suficientes para medir a variável. Segundo Ramirez e Mariano (2014) o coeficiente para confiabilidade composta, devem ser  $\geq 0,7$ .

Observa-se na Tab. (2) que todos os índices alcançaram o esse valor mínimo, validando assim o modelo sendo que o Fc médio é de 0,92.. A variância média extraída explica se os indicadores de cada variável existente se diferenciam dos demais. Para Falk e Miller (1992), os indicadores das variáveis devem ser maiores que 50% e neste estudo ela foi de 0,88 ou 88% validando assim os indicadores.

Tabela 2 - Confiabilidade composta

Variáveis	Fiabilidade composta	Variância Média Extraída (AVE)
<b>Design</b>	0,859	0,674
<b>Lealdade</b>	0,955	0,811
<b>Qualidade Percebida</b>	0,921	0,700
<b>Satisfação</b>	0,959	0,798
<b>Valor Percebido</b>	0,931	0,731

Fonte: Autor. Extraído do *software Smart PLS*

Na análise da validade interna (VIF), é evitado problemas de multicolinearidade, quando uma questão é parecida com outra. Neste estudo, todos esses indicadores foram menores que 5, conforme Tab. (3). Myers (1990) explica que se o VIF for maior de 10 indica problemas de multicolinearidade.

Tabela 3 - validade interna (VIF),

Variáveis	Design	Lealdade	Qualidade Percebida	Satisfação	Valor Percebido
<b>Design</b>			1,000	1,583	1,000
<b>Lealdade</b>					
<b>Qualidade Percebida</b>				1,583	
<b>Satisfação</b>		4,263			
<b>Valor Percebido</b>		4,263			

Fonte: Autor. Extraído do *software Smart PLS*

Por último, na etapa de validação, temos a validade discriminante, que indica a distinção entre as variáveis latentes, observando se as variáveis possuem características que as tornam diferentes das demais. Para Ramirez e Mariano (2014), ter um resultado positivo, mostra que a variância discriminante é maior que as correlações que se apresentam, mostrando que as variáveis são distintas entre si, conforme Tab. (4).

Tabela 4 - Validez discriminante

	Design	Lealdade	Qualidade Percebida	Satisfação	Valor Percebido
<b>Design</b>	<b>0,821</b>				
<b>Lealdade</b>	0,644	<b>0,901</b>			
<b>Qualidade Percebida</b>	0,607	0,866	<b>0,877</b>		
<b>Satisfação</b>	0,651	0,894	0,875	<b>0,893</b>	
<b>Valor Percebido</b>	0,634	0,863	0,824	0,875	<b>0,855</b>

Fonte: Autor. Extraído do *software Smart PLS*

O modelo se mostra confiável e validado. Podendo assim, iniciar-se a análise de valoração do modelo.

## 4.2 Valoração do Modelo

O modelo validado e depurado encontra-se na Tab. (1). Ao todo, foram depurados oito itens. O item D2 é indicador da variável Design que representa o quanto o Design do *Iphone* se diferencia do habitual. Seu coeficiente foi baixo pois ela não representa forte influência na variável. O item L3 é indicador da variável lealdade que indica a intenção de continuidade da compra, a maioria dos respondentes discordaram da afirmação, assim o item teve um coeficiente baixo. O S3, S5, S7, S9, S10 são indicadores da variável satisfação que está relacionado com a satisfação do consumidor em frente ao produto *Iphone*. As perguntas dessa variável são referentes a medir o grau de satisfação e o impacto deste na recompra do consumidor. Esses itens não apresentaram relevância na influência da satisfação do consumidor, sendo necessário serem retirados do modelo final. E por fim, o item V4, que está junto ao grupo objetiva medir o valor percebido, esse conceito se relaciona com a percepção dos clientes perante a utilidade do produto. Esse item fala de custo alto da substituição do aparelho, o que, para os respondentes não representou impacto na avaliação do item.

Para iniciar a valoração do modelo, é preciso seguir dois passos, a análise do  $\beta$  e do  $R^2$ . Na Tab. (5), pode-se visualizar o valor de beta  $\beta$ , representado na primeira coluna. O beta mostra em que grau as variáveis latentes independentes esclarecem as variáveis dependentes. Para obter um resultado significativo que valide as hipóteses, o coeficiente Beta deve ser maior que 0,2 (RAMIREZ e MARIANO, 2014).

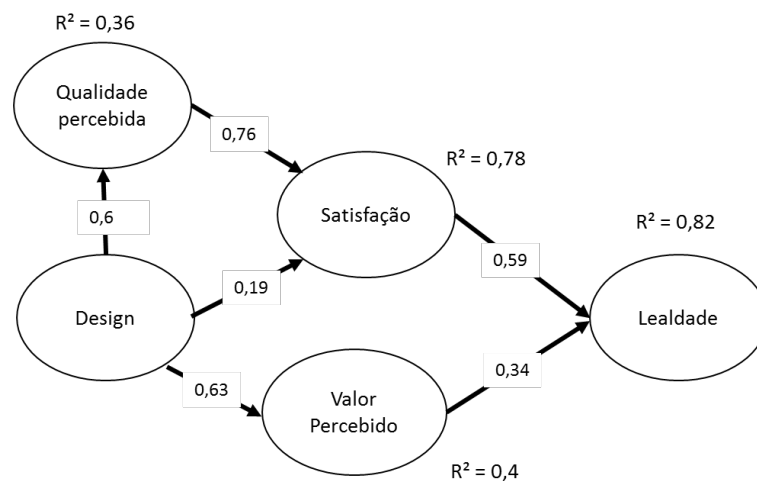


Figura 4- Modelo da pesquisa calculado

Fonte: Autor

O  $R^2$  está representado na Fig. (4). Essa variável mostra o quanto a variável dependente é predita pelas demais. Falk e Miller (1992) afirma que uma predição aceitável possui valores acima de 0,1 ou 10% e para ela ser uma predição reveladora acima que 0,2. Assim pode-se afirmar que o valor percebido e a qualidade são predito pelo design em 40% e 36%. A satisfação é predita pelo design e qualidade em 78% e por fim, lealdade dos clientes de *Iphone* são preditas pelo valor percebido e satisfação em 82%. Assim todas as variáveis são predições reveladoras segundo Falk e Miller (1992). Já design e satisfação obteve valor inferior a 0,2, mostrando que satisfação não é predita pelo design segundo valor de Beta.

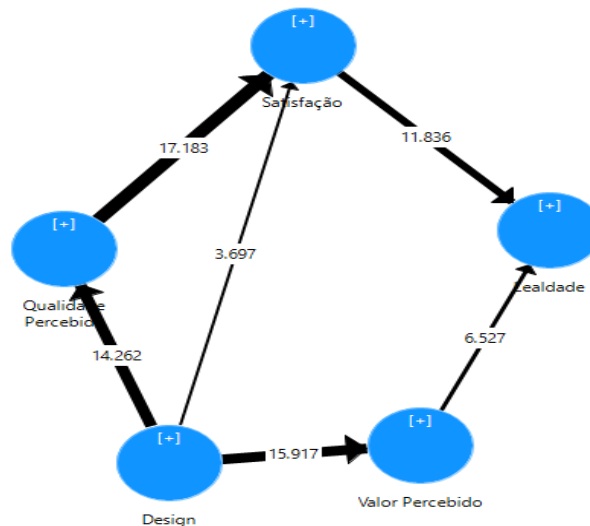
Tabela 5 – Teste de Hipótese

	Hipótese	Beta ( $\beta$ )	%	T de student	P value	Resultado
H1	Satisfação → Lealdade	0,593	51,36%	11,8	0,000	Aceita
H2	Valor percebido → Lealdade	0,344	29,68%	6,52	0,004	Aceita
H3	Qualidade percebida → Satisfação	0,760	66,46%	17,18	0,000	Aceita
H4	Design → Satisfação	0,190	12,39%	3,69	0,061	Suportada parcialmente
H5	Design → Qualidade	0,607	36,85%	14,26	0,000	Aceita
H6	Design → Valor percebido	0,634	40,24%	15,91	0,000	Aceita

Fonte: Autor

Observa-se, na tabela 5, que as hipóteses H1, H2, H3, H5 e H6 são verdadeiras pois possuem o beta maior que 0,2. H5 e H6 tiveram um beta em 0,6 e 0,63 graus, respectivamente, afirmando que o design influencia positivamente a qualidade percebida e o valor percebido. Martins (2004) confirma essa relação ao afirmar que o design é uma ferramenta estratégica que insere elementos estéticos, de qualidade e valor. H3, com beta de 0,7, é outra hipótese confirmada que diz que a qualidade percebida influencia positivamente a satisfação, e segundo Zeithaml e Berry (1988) os dois construtos estão relacionados visto que ao longo do tempo a percepção de qualidade gera satisfação. H1 e H2 são os antecessores diretos da lealdade, afirmam que a Satisfação e o valor percebido influenciam positivamente da lealdade. Os valores de beta para essas hipóteses foram de 0,59 e 0,34, confirmando o que Agustin e Singh (2005) disseram: que o valor ao lado de satisfação são constructos básicos para se estabelecer a lealdade de um consumidor.

Por fim, a única hipótese que não teve beta maior que 0,2, H4, com valor de 1,9, afirma que o design influencia positivamente na satisfação. Antes de negar uma hipótese é preciso realizar o teste de hipótese chamado de *t-student*, mostrado na figura 5, quando esse valor é maior que 1,96 a hipótese é considerada verdadeira.

Figura 5– Teste de hipóteses *t-student*

Fonte: Autor. Extraído do software PLS

Assim H4, é considerada como parcialmente suportada visto que seu t-student foi maior que 1,96. As demais hipóteses também tiveram sucesso nesse teste. Pode-se perceber que os respondentes tendem a relacionar o design na percepção de qualidade e valor. Porém, uma vez que se tem o aparelho, não é observado a satisfação. Assim em uma análise prévia, o design influencia a decisão de compra do *Iphone*. Portanto, para a engenharia de produção é importante a gestão do design uma vez que este influencia positivamente a intenção de compra e lealdade.

### 4.3 Aplicações Práticas

A partir dos resultados obtidos neste estudo, observa-se que, tão importante quanto entender as causas da lealdade, é conseguir transmiti-la para o cliente final. Essa transmissão ocorrerá a partir da melhoria contínua dos processos que entregam no seu resultado final, os antecedentes da lealdade. É importante que as empresas direcionem esforços para melhorar a forma como irá tratar esses processos.

Tendo conhecimento de que a satisfação, a qualidade percebida, e o valor percebido são constructos que antecederam e impactam a lealdade é preciso dar foco aos investimentos empregados. A percepção de valor é de suma importância, pois é dela que o cliente final extrairá os insumos que o permitirá optar por aquele produto em detrimento do outro. Este é o constructo mais afetado pelo design. A boa percepção de qualidade, que ocasiona satisfação, permitirá que o consumidor estabeleça um relacionamento com o produto que acarretará em recompra.

O design se torna um constructo de grande peso e importância para uma organização, necessitando de atenção e especialistas no assunto. Empresas que investem e estruturam processos focalizados na construção do design do produto, conseguem obter vantagens competitivas perante o mercado, pois arrematam mais um dos requisitos para fidelização do cliente. Isso é um diferencial no que tange o sucesso no atendimento das necessidades do cliente, sendo de grande influência na decisão de recompra. De posse disso, para melhorar a entrega de valor ao cliente e a percepção de qualidade, é preciso direcionar esforços na construção de um design que afete positivamente o cliente.

## 5 CONCLUSÕES

O problema da pesquisa foi verificar qual é o impacto do design do produto na lealdade do cliente em Brasília. Em resposta, foi constatado que o design impacta constructos que antecedem a lealdade, são eles: valor percebido (40,24%), qualidade (36,85%), esta impacta Satisfação (66,46%). A lealdade do produto tem como antecedentes dois fatores diretos, confirmados pela hipótese H1 e H2, satisfação (51,36%) e valor percebido (29,68%). A qualidade foi um fator indireto à lealdade que influencia diretamente a satisfação (66,46%) confirmado pela hipótese H3. As hipóteses H5 e H6 confirmam que o design, influencia positivamente o valor percebido e a qualidade. Sendo o valor percebido o mais afetado pelo design. A pesquisa comprovou que a satisfação é o principal antecessor da lealdade e que o design a afeta através da percepção de qualidade. Assim o objetivo geral deste estudo que foi mensurar a importância do design do produto na lealdade do cliente em Brasília foi alcançado, pois encontrou-se valores de 78,9% de explicação a satisfação, 40,2% ao valor percebido. Como estes fatores são antecedentes da lealdade, explicando-a em 82,7%, percebe-se que o design é importante.

Para futuras linhas de pesquisa sugere-se estudar a hipótese H4 que deu parcialmente suportada e identificar outros fatores que influenciam a lealdade. De conhecimento dos resultados desse estudo, em predição do design impacta mais fortemente o valor percebido e depois a qualidade percebida os engenheiros de produção conseguem melhorar a sua assertividade na gestão e implementação de um processo de construção de um produto, visto que a percepção de design pode influenciar no sucesso de vendas de um produto no mercado de acordo com as hipóteses H1, H2, H3, H6 e H5.

Entender a importância da influência do Design de produto na lealdade no cliente, captando essa informação como um diferencial competitivo para as empresas pode melhorar a retenção de clientes e atrair novos. A fim de melhorar a predição do design na lealdade, recomenda-se estudar outros antecedentes diretos da lealdade e a influência do *design* neste.

## 6 REFERÊNCIAS

- AMERI, Farhad, et al. "Engineering design complexity: an investigation of methods and measures." *Research in Engineering Design* 19.2-3 (2008): 161-179.
- ANDERSON, Eugene W., CLAES FORNELI, and Donald R. Lehmann. "Customer satisfaction, market share, and profitability: Findings from Sweden." *The Journal of Marketing* (1994): 53-66.
- ANDERSON, Eugene W., and Vikas Mittal. "Strengthening the satisfaction-profit chain." *Journal of service research* 3.2 (2000): 107-120.
- AGUSTIN, Clara, and JAGDIP Singh. "Curvilinear effects of consumer loyalty determinants in relational exchanges." *Journal of Marketing Research* 42.1 (2005): 96-108.
- BAHIANA, Carlos. *A importância do Design para sua empresa*. CNI, COMPI, SENAI/DR-RJ, Brasília, DF. CNI 1998.
- BAPTISTA, Paulo de Paula. *Lealdade do consumidor e os seus antecedentes: um estudo aplicado ao setor varejista na internet*. Diss. Universidade de São Paulo, 2005.
- BITNER, Mary Jo. "Evaluating service encounters: the effects of physical surroundings and employee responses." *the Journal of Marketing* (1990): 69-82.
- BONSIEPE, Gui. "Some virtues of design." *Vortrag auf dem Symposium "Design beyond Design..." zu Ehren von Jan van Toorn, Jan van Eyck Akademie, Maastricht*. 1997.
- BLOEMER, Josee, and Gaby Odekerken-Schroder. "Store satisfaction and store loyalty explained by customer-and store-related factors." *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior* 15 (2002): 68.
- BRODIE, Roderick J., et al. "Consumer engagement in a virtual brand community: An exploratory analysis." *Journal of Business Research* 66.1 (2013): 105-114.
- CARDOSO, António, and Paula Neves. "Atitude dos consumidores relativamente à marca dos distribuidores." (2008).
- CLERFEUILLE, Fabrice, and Yannick POUBANNE. "Differences in the contributions of elements of service to satisfaction, commitment and consumers' share of purchase: A study from the tetraclass model." *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing* 12.1 (2003): 66-81.
- CHANG, Chien-Cheng. "Factors influencing visual comfort appreciation of the product form of digital cameras." *International Journal of Industrial Ergonomics* 38.11 (2008): 1007-1016.
- CHIOU, JYH-SHEN. "The antecedents of consumers' loyalty toward Internet service providers." *Information & Management* 41.6 (2004): 685-695.
- CRONIN Jr, J. JOSEPH, and STEVEN A. Taylor. "Measuring service quality: a reexamination and extension." *The journal of marketing* (1992): 55-68.
- CRONIN, J. Joseph, Michael K. BRADY, and G. TOMAS M. Hult. "Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments." *Journal of retailing* 76.2 (2000): 193-218.
- COSTABILE, Michele. "A dynamic model of customer loyalty." *16th IMP-conference, Bath, UK*. 2000.
- DAVIS, Fred D. "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology." *MIS quarterly* (1989): 319-340.
- DEMO, Gisela, and Morgana Guanabara. "Marketing de relacionamento com a apple: O papel do julgamento e significado de produto na escolha do iPhone." *Revista Eletrônica de Administração* 21.1 (2015): 170-199.
- DEMING, W. Edwards. "Out of the crisis, Massachusetts Institute of Technology." *Center for advanced engineering study, Cambridge, MA* 510 (1986).
- DICK, Alan S., and Kunal BASU. "Customer loyalty: toward an integrated conceptual framework." *Journal of the academy of marketing science* 22.2 (1994): 99-113.
- FALK, R. Frank; MILLER, Nancy B. *A primer for soft modeling*. University of Akron Press, 1992.

- FOXALL, Gordon R., and Gordon E. GREENLEY. "Consumers' emotional responses to service environments." *Journal of Business Research* 46.2 (1999): 149-158.
- GARVIN, DAVID A. "Product quality: An important strategic weapon." *Business horizons* 27.3 (1984): 40-43.
- GARBARINO, Ellen, and Mark S. JOHNSON. "The different roles of satisfaction, trust, and commitment in customer relationships." *the Journal of Marketing* (1999): 70-87.
- HAIR JUNIOR, Joseph F. "Análise multivariada de dados. Trad. Adonai Schlup Sant'Anna e Anselmo Chaves Neto." (2005).
- Hair Jr, Joseph F., and G. Tomas M. Hult. *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications, 2017.
- HAYES, Jeffrey A., and Terri N. Wall. "What influences clinicians' responsibility attributions? The role of problem type, theoretical orientation, and client attribution." *Journal of Social and Clinical Psychology* 17.1 (1998): 69-74.
- HENNIG-THURAU, Thorsten, Kevin P. Gwinner, and Dwayne D. Gremler. "Understanding relationship marketing outcomes an integration of relational benefits and relationship quality." *Journal of service research* 4.3 (2002): 230-247.
- HELLIER, Phillip K., et al. "Customer repurchase intention: A general structural equation model." *European journal of marketing* 37.11/12 (2003): 1762-1800.
- KIM, Hee-Woong, Hock Chuan Chan, and Sumeet Gupta. "Value-based adoption of mobile internet: an empirical investigation." *Decision support systems* 43.1 (2007): 111-126.
- LAU, Geok THENG, and Sook Han LEE. "Consumers' trust in a brand and the link to brand loyalty." *Journal of Market-Focused Management* 4.4 (1999): 341-370.
- LICATA, Jane W., et al. "On the trait antecedents and outcomes of service worker job resourcefulness: A hierarchical model approach." *Journal of the Academy of Marketing science* 31.3 (2003): 256-271.
- LUARN, Pin, and HSIN-HUI Lin. "Toward an understanding of the behavioral intention to use mobile banking." *Computers in human behavior* 21.6 (2005): 873-891.
- MARCHETTI, Renato, and Paulo HM Prado. "Avaliação da satisfação do consumidor utilizando o método de equações estruturais: um modelo aplicado ao setor elétrico brasileiro." *Revista de Administração Contemporânea* 8.4 (2004): 9-32.
- MARTINS, Rosane F. de F.; MERINO, Eugenio Andrés D. *A gestão de Design como estratégia organizacional*. Londrina: EDUEL, 2008.
- MARCHETTI, Renato, and Paulo HM Prado. "Um tour pelas medidas de satisfação do consumidor." *Revista de administração de empresas* 41.4 (2001): 56-67.
- MESTRINER, Fábio. *Design de Embalagens - Curso Avançado*. São Paulo: Makron Books, 2002.
- MEIER, Horst, Raj ROY, and Günther Seliger. "Industrial product-service systems—IPS 2." *CIRP Annals-Manufacturing Technology* 59.2 (2010): 607-627.
- MOZOTA, Brigitte Borja. "Design and competitive edge: A model for design management excellence in European SMEs." *Design Management Journal* 2.1 (2002): 88-103.
- MYERS, R.M. *Classical and Modern Regression with Applications*. 2 ed. Boston: Duxbury Press, 1990.
- GRÖNROOS, Christian. "Relationship marketing: the strategy continuum." *Journal of the academy of Marketing Science* 23.4 (1995): 252-254.
- NEAL, William D. "Satisfaction is nice, but value drives loyalty." *Marketing research* 11.1 (1999): 20.
- OLIVER, RICHARD L. "A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions." *Journal of marketing research* (1980): 460-469.
- OLIVER, Richard L. "Whence consumer loyalty?." *the Journal of Marketing* (1999): 33-44.
- OLIVER, Richard L., Roland T. Rust, and Sajejev Varki. "Customer delight: foundations, findings, and managerial insight." *Journal of retailing* 73.3 (1997): 311-336.



- PFEIFER, Ismael. A sensações que estimulam as compras. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 1999.– Caderno empresas e carreiras, p. C-6.
- PRITCHARD, Mark P., Mark E. Havitz, and Dennis R. Howard. "Analyzing the commitment-loyalty link in service contexts." *Journal of the academy of marketing science* 27.3 (1999): 333-348.
- PARASURAMAN, Ananthanarayanan. "Reflections on gaining competitive advantage through customer value." *Journal of the Academy of marketing Science* 25.2 (1997): 154.
- PERILLO, Raul Damasio. "Avaliando a relação entre satisfação e lealdade dos clientes: estudo em uma população formada por consumidores de produtos e serviços bancários." (2011).
- PINSONNEAULT, Alain, and Kenneth Kraemer. "Survey research methodology in management information systems: an assessment." *Journal of management information systems* 10.2 (1993): 75-105.
- ROGERS, Everett M. "Diffusion of Innovations: modifications of a model for telecommunications." *Die Diffusion von Innovationen in der Telekommunikation*. Springer Berlin Heidelberg, 1995. 25-38.
- SAMPAIO, Cláudio Hoffmann, et al. "Fatores visuais de design e sua influência nos valores de compra do consumidor." *Revista de administração de empresas*. Vol. 49, n. 4,(out./dez. 2009), p. 373-386 (2009).
- SANTOS, Sergio Antonio dos. *Lealdade às marcas de produtos e às marcas de lojas de varejo: um estudo comparativo entre consumidores de baixa e alta renda*. Diss. Universidade de São Paulo, 2009.
- SIRDESHMUKH, Deepak, Jagdip Singh, and Barry Sabol. "Consumer trust, value, and loyalty in relational exchanges." *Journal of marketing* 66.1 (2002): 15-37.
- SINGER, Judith D. WILLET, John B., and Nina C. Martin. "The design and analysis of longitudinal studies of development and psychopathology in context: Statistical models and methodological recommendations." *Development and psychopathology* 10.02 (1998): 395-426, 1998.
- SCHMITDT, F.L Y HUNTER, J.E .Development of a General Solution to the Problem of Validity Generalization, *Jornal of Applied Psychology*, 62, pp.529-540. 1977.
- SLACK, Nigel, et al. *Administração da Produção*. São Paulo: Atlas, 1997
- SUH, NAM P. *The principles of design*. Vol. 990. New York: Oxford university press, 1990.
- TRONVOLL, Bård, et al. "Paradigms in service research." *Journal of Service Management* 22.5 (2011): 560-585.
- TAYLOR, Steven A., and Thomas L. Baker. "An assessment of the relationship between service quality and customer satisfaction in the formation of consumers' purchase intentions." *Journal of retailing* 70.2 (1994): 163-178.
- ULAGA, Wolfgang, and Samir CHACOUR. "Measuring customer-perceived value in business markets: a prerequisite for marketing strategy development and implementation." *Industrial marketing management* 30.6 (2001): 525-540.
- WANSINK, Brian, Koert VAN ITTERSUM, and James E. Painter. "Ice cream illusions: bowls, spoons, and self-served portion sizes." *American journal of preventive medicine* 31.3 (2006): 240-243.
- YU, Yi-Ting, and ALISON DEAN. "The contribution of emotional satisfaction to consumer loyalty." *International journal of service industry management* 12.3 (2001): 234-250.
- ZEITHAML, Valarie A. "Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence." *The Journal of marketing* (1988): 2-22.