



NOVA

IMS

Information
Management
School

MEGI

Mestrado em Estatística e Gestão de Informação
Master Program in Statistics and Information Management

**O NET PROMOTER SCORE E AS MÉTRICAS
TRADICIONAIS DE SATISFAÇÃO E LEALDADE DO
CLIENTE NA PREVISÃO DO DESEMPENHO FINANCEIRO**

Gabriel Chicale Cossa

Dissertação apresentada como requisito parcial para
obtenção do grau de Mestre em Estatística e Gestão de
Informação

NOVA Information Management School
Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação
Universidade Nova de Lisboa

NOVA Information Management School
Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação
Universidade Nova de Lisboa

**O NET PROMOTER SCORE E AS MÉTRICAS TRADICIONAIS DE
SATISFAÇÃO E LEALDADE DO CLIENTE NA PREVISÃO DO
DESEMPENHO FINANCEIRO**

por

Gabriel Chicale Cossa

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Estatística e Gestão de Informação, Especialização em Marketing Research e CRM

Orientador: Professor Doutor Manuel José Vilares

Novembro de 2016

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais Gabriel Cossa (em memória) e Natália Cuna por me terem trazido ao mundo e por terem me acompanhado sempre que podiam, incentivando e motivando, compartilhando comigo momentos de felicidade e também todos os problemas durante toda a minha vida e especialmente no período da formação.

A eles, meu eterno agradecimento.

AGRADECIMENTOS

Primeiro agradeço a Deus, que me iluminou e guiou ao longo dessa caminhada mantendo-me firme e determinado para enfrentar todas as dificuldades que surgiam.

À minha mãe, meus irmãos (Carlos, Sandra, Carla, Mariazinha, Marcelina, Betinho, Talinha, Yola e Jojó), minha companheira (Isódia), minhas cunhadas e meus sobrinhos que têm me apoiado em todos os momentos da vida até mesmo estando distante, endereço o meu muito obrigado. Esta é uma conquista conjunta.

Ao meu orientador, o Professor Doutor Manuel José Vilares, pela disponibilidade, observações, atenção, empenho, seriedade e paciência demonstradas, pelas sugestões e comentários ao presente trabalho. O meu muito obrigado.

Ao Moisés (amigo, colega de turma e de quarto) e a María (Spanish Girl) que sempre estiveram ao meu lado durante os dois anos da frequência do curso. É com vocês que partilhei todos os momentos de alegria e tristeza durante este período. Agradeço também a todos os outros amigos e colegas da residência universitária do Lumiar (Manuel, Jasse, Alex, Sérgio, Chloé, Deniz, Guilherme, Cadonhotto, Renato, Iñigo, Pooja, Olinda, Sheyla, Antonija, Mexer, Sérgio Pedro, Marulo, entre outros).

Os meus agradecimentos se estendem a todo o corpo docente da NOVA IMS e aos demais funcionários que directa ou indirectamente contribuíram para a minha formação. É graças ao empenho, disposição, atenção e profissionalismo no desempenho de vossas funções que fui capaz de escrever esta dissertação.

RESUMO

A relação entre a satisfação do cliente e o desempenho das empresas é um tópico que é estudado há já muito tempo, mas até hoje continua sendo de extrema importância.

O presente estudo visa avaliar a capacidade das diferentes métricas de satisfação e lealdade do cliente na previsão do desempenho das empresas. Para alcançar os objectivos do estudo foi feita uma análise de alguns estudos já realizados nessa temática de modo a identificar as métricas de satisfação mais usadas para analisar essa relação, bem como as abordagens metodológicas utilizadas. A selecção dos artigos científicos analisados foi feita de forma a garantir a diversidade no que diz respeito aos períodos de realização dos estudos, as variáveis utilizadas, as metodologias e o contexto geográfico, não esquecendo outros critérios como a sua disponibilidade e acessibilidade nos catálogos e repositórios da Universidade Nova de Lisboa.

Com a condução do estudo conclui-se que as métricas de satisfação do cliente são bons indicadores do desempenho, sendo que de entre as várias métricas as que mais se destacam na análise da relação entre a satisfação do cliente e o desempenho são: os índices nacionais e internacionais de satisfação do cliente, o Net Promoter Score, a satisfação média global, os índices compostos, o satisfaction Top Box e satisfaction Top 2 Box. Também se conclui que para a análise da relação entre a satisfação e o desempenho recorre-se às seguintes metodologias: modelo de regressão, análise da correlação e à modelação de equações estruturais, sendo a primeira a mais utilizada.

Tendo se verificado que na maioria dos estudos analisados os autores analisaram a existência de uma relação linear recomenda-se a condução de futuros estudos recorrendo a modelos não lineares, pois esses modelos poderão fornecer resultados diferentes e/ou ainda melhores, assim como recomenda-se a inclusão de variáveis de controle que possibilitem a comparação entre indústrias e/ou empresas. Também se recomenda a condução de estudos em contextos geográficos e socioeconómicos diferentes e utilizando medidas como, por exemplo o ECSI, SACSI e ICSI para verificar se essa relação entre a satisfação e o desempenho é também significativa nesses casos. Finalmente, recomenda-se a condução de estudos internacionais que possibilitem comparações entre os diferentes países.

Palavras-chave: Desempenho, satisfação e lealdade do cliente, e Net Promoter Score.

ABSTRACT

The relationship between customer satisfaction and business performance is a topic that has been studied for a long time, but even today it's very important.

This study aims to evaluate the ability of different customer satisfaction and loyalty metrics in predicting the business performance. To achieve the goals of the study an analysis of previous studies in the same topic was made in order to identify the most used customer satisfaction and loyalty metrics, as well as the methodological approaches used to analyze this relationship. The selection of scientific papers was made in order to ensure diversity in terms of periods when the studies were carried out, the variables used, the methodological approaches and the geographical context. On the other hand, criteria such as the availability and accessibility of the papers in the catalogs and repositories of Universidade Nova de Lisboa were considered.

The study concludes that customer satisfaction and loyalty metrics are good indicators of business performance and that metrics such as the national and international customer satisfaction indices, Net Promoter Score, the overall satisfaction, the multiple items satisfaction, the satisfaction Top Box and satisfaction Top 2 Box are the most used to analyze the relationship between customer satisfaction and business performance. It's also concluded that for analyzing the relationship between customer satisfaction and business performance the following methodologies are used: regression analysis, correlation analysis, and structural equations modeling, where the first one is the most used.

In most of the studies the researchers analyzed the existence of a linear relationship between customer satisfaction and firm performance, so it's recommended, for future studies, the use of non-linear regression models, because they may lead to different and even better results. It's also recommended the use of data from different geographical and socio-economic contexts and the use of metrics such as the ECSI, SACSI and ICSI to assess if relationship between customer satisfaction and performance is also significant in these cases. Finally, conducting international studies which can allow cross-country comparisons is recommended.

Keywords: Firm performance, customer satisfaction and loyalty, and Net Promoter Score.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Enquadramento.....	1
1.2. Objectivos.....	3
1.3. Relevância	3
1.4. Metodologia	4
1.5. Estrutura.....	4
2. SATISFAÇÃO DO CLIENTE E DESEMPENHO DAS EMPRESAS.....	6
2.1. Satisfação do cliente	6
2.1.1. Definição da satisfação e lealdade do cliente	6
2.1.2. Medidas de satisfação e lealdade do cliente	8
2.1.3. O net promoter score.....	10
2.1.4. Índices nacionais e internacionais de satisfação do cliente.....	13
2.1.4.1. O Swedish Customer Satisfaction Barometer	14
2.1.4.2. O American Customer Satisfaction Index.....	15
2.1.4.3. O European Customer Satisfaction Index.....	16
2.2. Medidas do Desempenho	18
2.3. Ligação entre a Satisfação e o Desempenho.....	20
2.4. Ligação entre o Net Promoter Score e o Desempenho.....	23
3. MODELAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE A SATISFAÇÃO DO CLIENTE E O DESEMPENHO	24
3.1. Modelo de Regressão Linear	24
3.2. Modelação de Equações Estruturais	34
3.3. Análise da Correlação.....	40
3.4. Discussão dos Resultados.....	42
4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	43
4.1. Conclusões.....	43
4.2. Limitações e Recomendações	44
5. BIBLIOGRAFIA.....	46
6. APÊNDICES	51

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1: Metodologia original de cálculo do Net Promoter Score.....	11
Figura 2.2: O modelo original do Swedish Customer Satisfaction Barometer.....	15
Figura 2.3: Modelo original do American Customer Satisfaction Index.....	16
Figura 2.4: Modelo do European Customer Satisfaction Index - Portugal.....	17
Figura 3.1: Exemplo de um modelo estrutural	36
Figura 3.2: Modelo conceptual relacionando a satisfação, a lealdade e o desempenho	39
Figura 3.3: Diagramas de dispersão da relação entre o ECSI e o ROI	41

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Comparação entre as metodologias CB-SEM E PLS-SEM	38
---	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

3LS	Three Stages Least Squares
ACSI	American Customer Satisfaction Index
BLUE	Best Linear Unbiased Estimator
ECSI	European Customer Satisfaction index
ICSI	Indian Customer Satisfaction Index
MVE	Marketing Value of Equity
NCSB	Norwegian Customer Satisfaction Barometer
NERA	National Economic Research Associates
NPS	Net Promoter Score
OFC	Operational Cash-flows
OLS	Ordinary Least Squares
ROI	Retorno sobre o Investimento
SACSI	South African Customer Satisfaction Index
SCSB	Swedish Customer Satisfaction Barometer
TSR	Total Shareholder Return

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo visa analisar a relação entre a satisfação do cliente e o desempenho financeiro das empresas. Neste capítulo faz-se o enquadramento do estudo e a apresentação dos objectivos, da relevância e da metodologia utilizada para a condução do mesmo.

1.1. Enquadramento

O desempenho financeiro é um importante indicador para qualquer empresa e o mesmo pode ser medido de várias formas tais como a quota de mercado, a rentabilidade, a taxa de crescimento dos lucros ou das vendas, bem como várias outras métricas. Delmar (1997) defende que é importante analisar os determinantes do crescimento do negócio, e que a medição do crescimento em novos empreendimentos e empresas de pequena dimensão apresenta um desafio significativo para os pesquisadores.

Muitas vezes os gestores definem metas e monitoram o desempenho numa perspectiva do "*balanced scorecard*" usando métricas financeiras, de clientes e outras baseadas no conhecimento, mas dando uma importância relativa a algumas métricas específicas, dependendo da estratégia definida pela empresa (Morgan & Rego, 2006) e a maioria desses gestores defende que o crescimento é o motor da prosperidade e sucesso e que as empresas em crescimento florescem, enquanto as empresas em contracção morrem (Keiningham, Cooil, Andreassen, & Aksoy, 2007). Esses autores defendem a ideia de que é muito importante medir o desempenho de uma empresa bem como identificar os possíveis factores que possam determiná-lo.

Existem vários indicadores de desempenho de uma empresa os quais podem ser influenciados por um conjunto de factores, alguns dos quais ligados ao *feedback* dado pelos clientes às campanhas de marketing ou nos estudos de satisfação e lealdade. Segundo Morgan & Rego (2006), os gestores costumam usar dados do feedback dos clientes para definir metas e monitorar o desempenho em métricas que eles acreditam ser os principais indicadores de desempenho futuro do negócio.

As métricas de satisfação e lealdade do cliente tais como a satisfação global, realização das expectativas, a distância à empresa ideal, a intenção de permanecer como cliente e a intenção de recomendar são algumas das que já vêm sendo usadas há muitos anos para prever os indicadores do desempenho das empresas, mas em 2003, Frederick F. Reichheld introduziu no seu artigo *“The one number you need to grow”* uma nova métrica derivada do feedback dos clientes a qual designou Net Promoter Score.

“The path to sustainable, profitable growth begins with creating more promoters and fewer detractors and making your net-promoter number transparent throughout your organization. This number is the one number you need to grow. It’s that simple and that profound (Frederick Reichheld, 2003, p. 3)”

Desde a sua introdução os detalhes sobre o NPS têm conduzido a várias discussões entre acadêmicos e enquanto isso os gestores das empresas vão implementando essa métrica. Segundo Doorn, Leeflang, & Tijs (2013) a evidência empírica para a superioridade ou inferioridade do NPS em relação às métricas tradicionais de satisfação e lealdade do cliente não foi de qualquer forma totalmente convincente. Num estudo realizado em 2006, Morgan e Rego não encontraram correlações significativas entre o NPS e algumas métricas de desempenho como tais como o crescimento anual de vendas, a margem bruta, os fluxos de caixa operacionais e o Q de Tobin, mas por outro lado o mesmo estudo demonstrou a existência de um impacto positivo das métricas tradicionais da satisfação do cliente em algumas dessas medidas de desempenho.

Doorn et al. (2013) não encontraram evidências empíricas que pudessem confirmar, qual, dentre as métricas tradicionais de satisfação e lealdade e o NPS era a melhor para prever o desempenho. As métricas mais adequadas são aquelas que são eficazes para medir a produtividade de marketing, ajudar os gestores a desenvolver estratégias de marketing eficazes, ajudar a prever o valor futuro de um cliente para a empresa, e ajudar a prever o desempenho financeiro futuro da empresa (Petersen et al. 2009).

Os estudos já conduzidos por vários autores, alguns dos quais acima referenciados mostram que a medição e a previsão do desempenho de uma empresa, bem como a identificação dos factores que o influenciam é de extrema importância. No entanto, alguns desses estudos conduziram a

resultados contraditórios quanto á relação entre, por um lado, as métricas de satisfação e lealdade do cliente, incluindo o NPS e, por outro lado, o desempenho das empresas. Assim, coloca-se a seguinte questão:

Serão as métricas de satisfação e lealdade do cliente bons indicadores para a previsão do desempenho das empresas?

1.2. Objectivos

Geral

Avaliar a capacidade das diferentes métricas de satisfação e lealdade do cliente na previsão do desempenho das empresas.

Específicos

- Identificar as métricas de satisfação e lealdade do cliente mais utilizadas para prever o desempenho;
- Identificar as diferentes abordagens metodológicas utilizadas para analisar a relação entre a satisfação do cliente e o desempenho;
- Comparar a capacidade preditiva das métricas tradicionais de satisfação e lealdade do cliente com a do Net Promotor Score.

1.3. Relevância

A previsão dos indicadores de desempenho de uma empresa através das métricas tradicionais de satisfação e lealdade do cliente em comparação com o Net Promoter Score tem causado discussões por parte dos académicos. Enquanto os académicos discutem a performance dessas métricas, os gestores das empresas continuam usando as mesmas apesar das divergências existentes entre vários autores.

Com a condução deste estudo espera-se poder contribuir para o enriquecimento da literatura na área em que está inserido e para a eliminação de algumas das lacunas existentes, pois será feita

uma análise crítica dos modelos utilizados por diferentes autores na modelação da relação entre a satisfação do cliente e o desempenho de forma a identificar as possíveis causas das diferenças nos resultados por eles obtidos. Para além de enriquecer a literatura, espera-se que o estudo possa contribuir para a tomada de decisão por parte dos gestores.

A nível pessoal, o autor espera que a condução do estudo possa enriquecer o seu conhecimento nessa área de pesquisa o que constitui para si um novo desafio.

1.4. Metodologia

Para alcançar os objectivos traçados para o presente estudo foi feita uma análise de alguns estudos já realizados no contexto da relação existente entre a satisfação do cliente e o desempenho das empresas. O processo da selecção dos artigos foi feito de modo a garantir a diversidade no que se refere ao período de realização dos estudos, as variáveis e as abordagens metodológicas utilizadas, assim como o contexto geográfico no qual os estudos foram conduzidos, não esquecendo outros critérios como a acessibilidade dos mesmos nos catálogos, revistas, bases de dados, e-books e Repositório da Universidade Nova de Lisboa.

De modo a compreender melhor alguns conceitos e abordagens metodológicas utilizadas nos estudos a análise dos artigos foi complementada pela leitura de outros materiais tais como livros, dissertações, *white-papers*, entre outros.

1.5. Estrutura

A dissertação encontra-se dividida em quatro capítulos. O primeiro capítulo é o da introdução onde se faz o enquadramento do estudo e apresentam-se os objectivos, a relevância, a importância e a metodologia utilizada para a condução do estudo.

No segundo capítulo é onde se definem os conceitos básicos relacionados com o tema em estudo e se introduz as medidas de satisfação do cliente e as do desempenho das empresas. Neste capítulo faz-se também uma revisão da literatura sobre o histórico da relação entre a satisfação e o desempenho.

O terceiro capítulo é dedicado à apresentação das abordagens metodológicas utilizadas para analisar a relação entre a satisfação e o desempenho através da apresentação dos modelos estatísticos e alguns exemplos de aplicação dos mesmos modelos, bem como uma síntese dos resultados obtidos nessas aplicações.

O quarto e último capítulo desta dissertação dedica-se à apresentação das conclusões tiradas com a realização da mesma, assim como apresentam-se as dificuldades enfrentadas e as recomendações para estudos futuros.

2. SATISFAÇÃO DO CLIENTE E DESEMPENHO DAS EMPRESAS

Nesta secção se apresentam os conceitos chaves ligados ao tema em estudo, assim como uma revisão da literatura sobre a relação entre a satisfação do cliente e o desempenho das empresas.

2.1. Satisfação do cliente

2.1.1. Definição da satisfação e lealdade do cliente

A satisfação do cliente tem sido definida de diferentes maneiras, mas essas definições podem ser resumidas basicamente em dois conceitos.

O primeiro conceito define a satisfação do cliente em relação a uma transacção ou compra específica, o qual se refere ao julgamento ou juízo avaliativo imediato pós-compra do cliente de que um produto ou serviço específico atende ou fica aquém das suas expectativas (Anderson, Fornell, and Lehmann 1994; Gupta and Zeithaml 2006; Vilares and Coelho 2011). O segundo conceito define a satisfação do cliente numa perspectiva global, o qual se refere a uma avaliação global do cliente baseada no conjunto da experiência de compra e consumo de produtos ou serviços da empresa ao longo do tempo (Anderson et al. 1994; Gupta and Zeithaml 2006; Vilares and Coelho 2011).

Embora o primeiro conceito possa fornecer um diagnóstico imediato acerca de um produto ou serviço específico, o segundo conceito é um indicador mais fundamental do desempenho passado, presente e futuro de uma empresa (Anderson et al. 1994; Vilares and Coelho 2011), sendo assim, aquele que é mais utilizado para definir a satisfação do cliente.

Vilares & Coelho (2011), dizem que que outra vantagem importante da satisfação como o processo cumulativo é a sua maior capacidade de previsão do desempenho económico devido ao facto dos clientes tomarem as suas decisões de compra com base no conjunto das suas experiências e não apenas numa transacção ou num episódio particular.

Os dois conceitos de satisfação do cliente têm algo em comum que é a avaliação ou julgamento em relação aos produtos ou serviços oferecidos por uma entidade podendo assim, em suma, definir-se a satisfação do cliente como o grau em que um cliente está satisfeito com um produto

ou serviço oferecido no passado, presente ou futuro. No caso do presente estudo o conceito de satisfação adoptado é o segundo, isto é, considera-se a satisfação numa perspectiva global e não específica a uma certa transacção.

Por outro lado, a lealdade do cliente é definida como a intenção ou predisposição do cliente para comprar de novo na empresa e ela pode assumir três dimensões que são: afectiva, racional ou cognitiva e comportamental¹ (Gupta and Zeithaml 2006; Vilares and Coelho 2011).

Segundo Vilares & Coelho (2011), a satisfação e a lealdade do cliente são conceitos que, embora relacionados, têm âmbitos distintos, pois, sendo a satisfação dirigida especificamente ao produto ou serviço (ou aos seus atributos), podendo a sua medida ser relativamente dinâmica, o conceito de lealdade é mais abrangente e mais estático, sendo predominantemente dirigido à empresa no seu conjunto.

Para além dos benefícios em termos financeiros para a empresa, os quais serão discutidos nas secções 2.3 e 2.4, a medição da satisfação do cliente, segundo Soares, Vaz, Coelho, & Esteves (2008) pode ajudar a:

- Identificar oportunidades para melhorias no serviço;
- Identificar o que os clientes desejam, contrariamente ao que as organizações pensam que os clientes querem;
- Alocar recursos de forma mais eficaz para ir ao encontro das prioridades dos clientes, tendo como objectivo dar prioridade a serviços que são considerados importantes e reduzir ou mesmo eliminar serviços que os clientes não dão valor (quando apropriado);
- Desenvolver respostas pró-activas para as exigências emergentes dos clientes, reduzindo crises e *stress* para os colaboradores e clientes;
- Facultar o feedback aos colaboradores, aos gestores e políticos sobre a eficácia dos programas;

¹ A dimensão afectiva da lealdade tem ligações emocionais e envolve interacções humanas; a dimensão cognitiva envolve avaliações da relação comercial, incluindo apreciações sobre os preços, o valor recebido, os custos, etc.; e a dimensão comportamental resulta das outras duas dimensões e corresponde à intenção de continuar como cliente e de recomendar a empresa (Vilares and Coelho 2011).

- Avaliar a concretização do mandato da organização e mesmo sustentar algumas alterações ao mandato;
- Fortalecer o plano estratégico;
- Avaliar a eficácia de novas estratégias (por exemplo, avaliar o sucesso de implementação de novas tecnologias na perspectiva do cliente);
- Validar os pedidos de aumento de recursos em áreas que necessitam de melhoria.

2.1.2. Medidas de satisfação e lealdade do cliente

A satisfação e a lealdade do cliente podem ser medidas de várias formas como, por exemplo, o cálculo de médias, percentagens (por exemplo a percentagem de clientes que atribuem certa pontuação a uma dada pergunta sobre a satisfação), ou ainda por meio de índices agregados (por exemplo, os índices nacionais e internacionais de satisfação do cliente). Apresentam-se a seguir algumas das métricas mais comuns da satisfação e lealdade do cliente:

Satisfação global (único item) – A satisfação global é a pontuação que um cliente atribui a uma empresa de forma global e geralmente em resposta a seguinte pergunta: *“Considerando toda a experiência com a empresa XYZ, qual é o seu grau de satisfação?”*

Satisfação média – É a média aritmética das pontuações que o cliente atribui geralmente às seguintes perguntas: *“Considerando toda a sua experiência com a empresa XYZ, qual é o seu grau de satisfação?”*, *“Tendo em conta, por um lado as expectativas e, por outro lado, a experiência recente com a empresa XYZ, até que ponto considera que esta realizou as suas expectativas?”*, *“Peço-lhe, agora, que imagine a empresa ideal em todos os aspectos. Em que medida a empresa XYZ se aproxima dessa ideal?”* (ex.: Morgan & Rego, 2006).

Satisfaction Top Box – Percentagem de clientes que atribuem a pontuação máxima em relação a pergunta sobre a satisfação global, isto é, a proporção de clientes muito satisfeitos.

Satisfaction Top 2 Box – Percentagem de clientes que atribuem as duas maiores pontuações em relação a pergunta sobre a satisfação global.

Intenção de aconselhar – É a pontuação que o cliente atribui a empresa como resposta a uma dada pergunta sobre a lealdade como por exemplo: *“Se um amigo ou colega lhe pedisse um conselho sobre uma seguradora, qual a probabilidade de lhe recomendar a seguradora XYZ?”*.

Intenção de recompra – É a pontuação que o cliente atribui a pergunta sobre a sua intenção em voltar a efectuar uma transacção com a empresa: *“Se tivesse que contratar uma seguradora ou adquirir um tipo de seguro diferente do que actualmente possui, qual a probabilidade de voltar a escolher a seguradora XYZ?”*.

Net Promoter score – É a diferença entre a percentagem de clientes que recomendariam a empresa (promotores) e a percentagem de clientes que não recomendariam (detractores). A história e a metodologia de cálculo desta medida serão discutidas na secção seguinte.

É de referir que nos estudos de satisfação de cliente as respostas geralmente são medidas numa escala numérica onde a pontuação normalmente varia de 1 a 10, pois de acordo com Vilares & Coelho (2011) essa escala é particularmente adequada para a medição de atitudes, opiniões ou intenções de comportamento. Quando essa escala é usada, os pontos extremos devem ser ancorados verbalmente. Por exemplo, a satisfação global quando medida numa escala de 1 a 10 esses dois valores extremos são normalmente etiquetados por *“1 – Muito Insatisfeito”* e *“10 – Muito Satisfeito”*.

Uma questão que muitas vezes se levanta quando se usa esse tipo de escala é se o número de pontos deve ser par ou ímpar. Quando se usa um número ímpar de pontos, por exemplo, 11 pontos (0 – Muito insatisfeito a 10 – Muito satisfeito) o ponto mediano (5) é geralmente considerado ou interpretado como neutro e a sua presença pode influenciar as respostas, pois se o respondente não quiser se esforçar para responder irá usa-lo como escapatória. Por outro lado, o uso de um número par de pontos (ausência de um ponto neutro) pode causar um problema de não respostas, pois, os respondentes que tenham realmente uma opinião neutra em relação ao atributo a ser medido deixarão a resposta em branco.

Assim, a decisão em usar um número par ou ímpar de pontos depende do tipo de respondentes, isto é, se existir a possibilidade de alguns respondentes terem uma opinião neutra ou indiferente, então deve-se usar um número ímpar de pontos. Se, por outro lado, o pesquisador quiser forçar

as respostas ou acreditar que não existem opiniões neutras ou indiferentes, então deve-se usar um número par de pontos (Malhotra and Birks, 2007).

2.1.3. O net promoter score

Conforme foi dito anteriormente, o Net Promoter Score é uma métrica derivada de uma pergunta relacionada com a lealdade comportamental do cliente e que mede a intenção deste recomendar a empresa a um amigo ou familiar, isto é, é uma métrica derivada do *word-of-mouth*². O *word-of-mouth* desempenha um papel fundamental na disseminação de produtos, serviços ou empresas e, segundo (Keiningham et al. 2007), há muitas evidências de que o “*word-of-mouth*” pode desempenhar um papel significativo nas vendas de uma empresa e nos esforços de marketing.

O Net Promoter Score foi introduzido pela primeira vez em 2003 por Frederick Reichheld e de acordo com Keiningham et al. (2007) ele é baseado na ideia de que o *word-of-mouth* pode ser gerido para criar um *buzz*³ para uma marca ou um produto, e que, com o monitoramento dessa medida, as empresas podem desenvolver formas de se tornar mais bem-sucedidas. Ele é derivado da seguinte pergunta: “Numa escala de 0 a 10, o quão provável você recomendaria a nossa empresa ou produto a um amigo ou familiar?”. O NPS é calculado como a diferença entre a percentagem dos clientes promotores (aqueles que dão pontuações 9 ou 10) e a percentagem dos clientes detratores (aqueles que respondem de 0 a 6).

Reichheld (2003) diz que o monitoramento da diferença entre a percentagem de clientes promotores e detratores de uma marca ou empresa é um método poderoso para medir e gerir

² No Marketing, **word-of-mouth** é uma forma gratuita de promover, de forma oral ou escrita, produtos, serviços, empresas ou eventos, e é principal e geralmente utilizada pelos seus consumidores, que relatam a outras pessoas a sua experiência pessoal com os mesmos.

³ “**Buzz marketing**” ou simplesmente “**buzz**” é um termo usado no marketing viral e representa a interação dos consumidores e utilizadores de um produto ou serviço a qual amplia ou altera a mensagem original do marketing.

a fidelidade dos clientes. Assim, a pergunta que se coloca é: “Como a empresa deve realizar esse monitoramento?”.

Reichheld (2003) no seu artigo “*The one number you need to grow*” propôs a seguinte metodologia para o cálculo do NPS:

1. Estudar uma amostra estatisticamente significativa dos clientes fazendo a seguinte pergunta: "Quão provável você recomendaria a nossa marca ou empresa a um amigo ou colega?" É crítico apresentar uma escala de respostas consistentes que variam de 0 a 10, onde 0 significa nada provável, 5 significa neutro, e 10 extremamente provável. E se possível as outras perguntas do questionário devem ser específicas para cada grupo de respondentes (Promotores, neutros e detratores) de modo a que o mesmo não seja longo e a taxa de respostas aumente.
2. Calcular a percentagem de clientes que respondem com nove ou dez (promotores) e a percentagem daqueles que respondem de zero a seis (detratores). Em seguida subtrai-se a percentagem de detratores à percentagem de promotores e o resultado dessa diferença é o Net Promoter Score. O resumo dessa metodologia de cálculo é apresentado na figura abaixo:

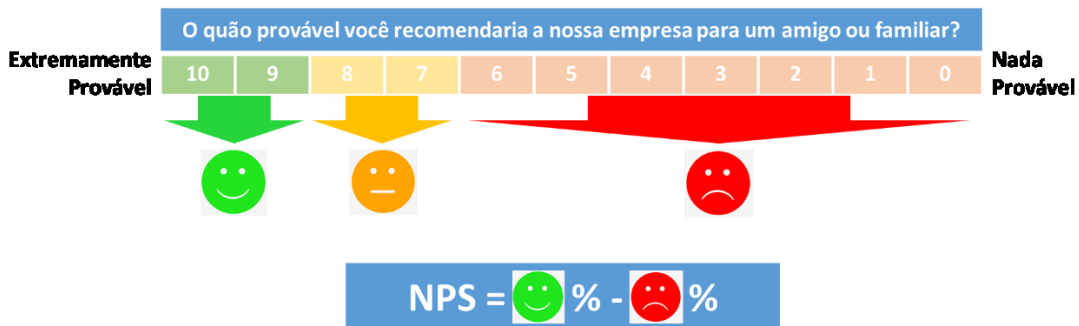


Figura 2.1: Metodologia original de cálculo do Net Promoter Score

Segundo Bain & Company (2016), o Net Promoter Score é uma medida que apresenta várias vantagens em relação a outras medidas de satisfação e lealdade do cliente e dentre elas se destacam:

- **Simplicidade:** os inquéritos sobre o Net Promoter Score requerem normalmente apenas duas ou três perguntas, reduzindo assim o esforço que o cliente precisa para responder. Além disso, a pergunta chave sobre "probabilidade de recomendar" é apresentada numa simples escala de resposta de zero a dez. O Net Promoter Score é um número único que pode ser monitorado semanalmente ou mensalmente, assim como o lucro líquido. Tal como acontece com o lucro líquido, o Net Promoter Score de uma empresa pode ser monitorado por cada segmento de negócio, por loja, por produto, etc.
- **Fácil de usar:** uma empresa pode conduzir os seus inquéritos sobre o NPS por telefone, e-mail ou Web, o que gera as melhores taxas de resposta e dados mais úteis. Ele pode ser calculado e publicado rapidamente, de modo que as pessoas possam ver os resultados de seu desempenho de forma atempada.
- **Rápido seguimento:** os responsáveis pelo monitoramento do NPS podem normalmente compartilhar o feedback dos clientes de forma muito rápida logo após a sua recepção. Eles podem rapidamente pedir aos administradores ou empregados da linha da frente para contactar todos os clientes que dão uma pontuação desfavorável (detractores), para identificar as suas preocupações e para corrigir o problema sempre que possível. Os gerentes da linha da frente e líderes seniores utilizam os dados do NPS e comentários de clientes para informar sobre as decisões tomadas, processos de mudança, novos produtos e outras inovações.
- **Uma experiência crescente:** milhares de empresas em diferentes indústrias começaram a medir o seu Net Promoter Score ao longo dos últimos anos. Mais importante, um número crescente de empresas tem adoptado o Net Promoter Score.
- **Adaptabilidade:** sendo um método *open-source*, o qual não necessita de especialistas em estatística, o NPS pode ser facilmente implementado em uma grande variedade de configurações de negócios.

Apesar de apresentar inúmeras vantagens, o NPS apresenta também alguns aspectos negativos. Com efeito, segundo Keiningham et al. (2007), o NPS considera apenas uma pergunta o que não permite identificar e agir sobre os factores por detrás das respostas dadas pelos clientes. Ainda, segundo os mesmos autores, outro aspecto negativo a destacar é a forma como o sistema do NPS lida com as diferenças culturais em termos da escala de respostas. De acordo com Doorn et

al. (2013), em alguns países a cultura permite atribuir facilmente pontuações de 9 ou 10, enquanto noutros as pessoas olham para essas pontuações como extremas atribuindo muitas vezes um máximo de 8.

2.1.4. Índices nacionais e internacionais de satisfação do cliente

O primeiro índice nacional de satisfação do cliente foi introduzido na Suécia em 1989 (Fornell 1992; Fornell et al. 1996; Vilares and Coelho 2011), tendo sido introduzido como um esforço para promover a qualidade e tornar a indústria sueca mais competitiva e orientada para o mercado (Fornell 1992). Esse índice adopta a metodologia de modelação de equações estruturais (SEM) e incluía inicialmente as 31 maiores indústrias e ficou conhecido como *Swedish Customer Satisfaction Barometer – SCSB* (Fornell 1992; Fornell et al. 1996). Em 1992, a Alemanha introduziu o *Das Deutsche Kundenbarometer (DK)* o qual até 1994 incluía 31 indústrias (Fornell et al. 1996; Vilares and Coelho 2011), mas o mesmo não adopta a metodologia SEM e não se agrega para um índice nacional.

Mais tarde, em 1994 foi introduzido o *American Customer Satisfaction Index (ACSI)* para o qual adoptou-se a mesma metodologia usada para o SCSB (Fornell et al. 1996; Vilares and Coelho 2011). Esse índice foi introduzido com o objectivo de auxiliar na avaliação e melhoria do desempenho das empresas, indústrias, sectores económicos e economias nacionais e incluía informações de 40 indústrias e os 7 maiores sectores (Fornell et al. 1996). Outros países como a Nova Zelândia, em 1996, o Taiwan, em 1995, e a Noruega em 2001 introduziram também os seus índices de satisfação do cliente utilizando a metodologia SEM (Fornell et al. 1996; Vilares and Coelho 2011).

Em 1999 foi introduzido o *European Customer Satisfaction Index – ECSI* que adopta também a metodologia SEM e tem muitas semelhanças com o ACSI tanto em termos dos objectivos da sua introdução, assim como o modelo estrutural usado (Vilares and Coelho 2011). O estudo piloto para a introdução do projecto ECSI foi lançado em 1998, no qual aderiram a Bélgica, Dinamarca, Espanha, Finlândia, França, Grécia, Islândia, Itália, Portugal, Reino Unido, Suécia e Suíça (Vilares and Coelho 2011).

Actualmente vários países como são os casos da África do Sul, Arábia Saudita, Barbados, Brasil, Colômbia, Coreia do Sul, Índia, Kuwait, Malásia, Sérvia, Turquia e Singapura adoptam também os índices nacionais de satisfação do cliente recorrendo à metodologia SEM. De salientar que a maioria dos países que já introduziu os índices nacionais de satisfação do cliente recorre para o seu cálculo à metodologia SEM e o modelo estrutural desses índices assemelha-se ao modelo do ACSI sofrendo pequenas alterações para alguns países como é o caso daqueles que adoptam a metodologia do ECSI.

Vilares & Coelho (2011) defendem que para que os índices de satisfação do cliente sejam efectivamente úteis, devem satisfazer um conjunto de propriedades conhecidas como critérios de desempenho e dos quais se destacam a possibilidade de agregação, a capacidade de previsão de resultados financeiros, a capacidade de diagnóstico, a comparabilidade e a precisão.

Apresentam-se a seguir três dos mais conhecidos índices nacionais ou internacionais de satisfação cliente, nomeadamente o SCSB, O ACSI e o ECSI-Portugal.

2.1.4.1. O Swedish Customer Satisfaction Barometer

Conforme dito anteriormente, o SCSB foi introduzido pela primeira vez em 1989 e foi posteriormente disseminado por Fornell (1992). Este índice foi introduzido com o principal objectivo de ajudar a concentrar a atenção do público na melhoria da qualidade e na satisfação do cliente como uma fonte de um melhor padrão de vida. Ele também devia complementar as medidas contabilísticas nacionais, as quais (excepto através de preços) não levavam em conta a qualidade ou satisfação do cliente (Fornell 1992).

Adicionalmente, o SCSB foi desenhado de modo a fornecer informação que permitisse a comparação de diferentes indústrias, a comparação de cada empresa com a média da indústria, a comparação ao longo do tempo, a previsão do desempenho a longo prazo, e dar resposta a perguntas específicas tais como a sensibilidade das várias indústrias e empresas à satisfação do cliente, efeitos da qualidade e preços, entre outras (Fornell 1992).

Para o cálculo do SCSB emprega-se a metodologia de modelação de equações estruturais. Este modelo incluía originalmente 5 variáveis latentes das quais, conforme se pode ver na figura

abaixo, apenas uma era exógena (*Customer Expectations*) e as restantes eram endógenas (*Perceived Performance*, *SCSB*, *Customer Complaints*, e *Customer Loyalty*). As relações entre as variáveis latentes do modelo SCSB constam da figura abaixo e os indicadores de medida para cada variável latente constam do Apêndice 1.

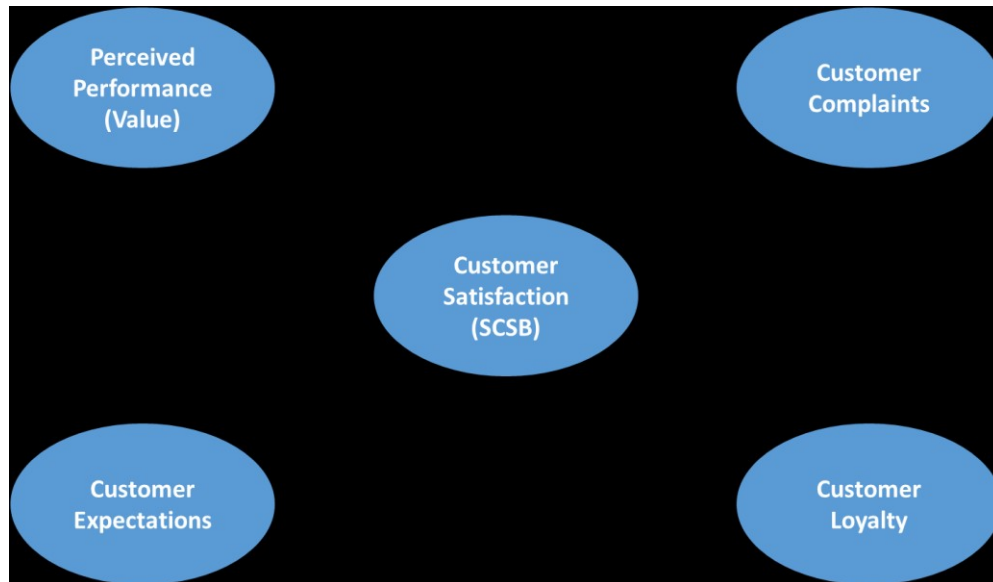


Figura 2.2: O modelo original do Swedish Customer Satisfaction Barometer

2.1.4.2. O American Customer Satisfaction Index

O ACSI foi introduzido pela primeira vez em 1994, tendo sido proposto pela empresa de consultores NERA (National Economic Research Associates) que em 1991 foi encarregue, pela Sociedade Americana para a Qualidade (ASQ), de analisar e recomendar um índice de qualidade nacional que se deveria tornar num indicador económico avançado (Vilares and Coelho 2011). Assim, depois de analisar cerca de 60 metodologias diferentes, a NERA recomendou a metodologia adoptada no SCSB.

O principal objectivo da introdução do ACSI era de auxiliar na avaliação e melhoria do desempenho das empresas, indústrias, sectores económicos e economias nacionais (Fornell et al. 1996). Segundo Vilares & Coelho (2011), especificamente, este índice apresenta três grandes objectivos:

- *Medida* – Transformar-se numa medida da qualidade dos produtos e serviços disponibilizados no mercado americano, com base na avaliação feita pelos clientes;
- *Contribuição* – Contribuir para a construção de um quadro conceptual que permita compreender como a qualidade dos produtos e serviços se relaciona com os indicadores económicos;
- *Previsão* – Possibilitar a previsão da variabilidade económica futura, através da medida dos activos intangíveis e da relação entre estes activos e a rentabilidade das organizações.

O ACSI, embora seja ligeiramente diferente do SCSB também emprega a modelação de equações estruturais cujo modelo apresenta 6 variáveis latentes, sendo uma exógena (*Customer Expectations*) e as restantes endógenas (*Perceived quality*, *Perceived Value*, *ACSI*, *Customer Complaints* e *Customer Loyalty*). A figura abaixo apresenta as relações entre as variáveis latentes do modelo e os respectivos indicadores de medida constam do Apêndice 2.

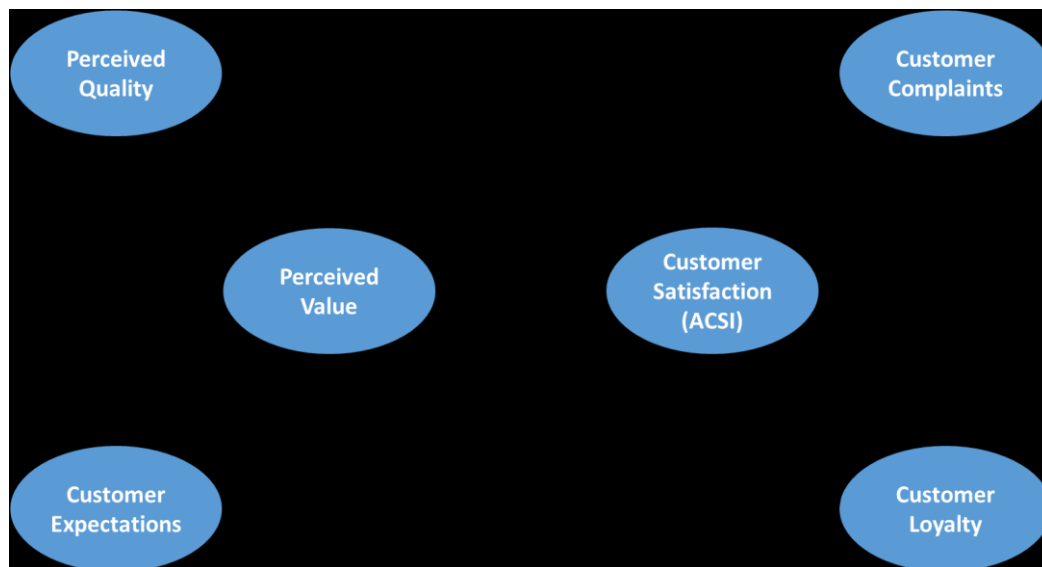


Figura 2.3: Modelo original do American Customer Satisfaction Index

2.1.4.3. O European Customer Satisfaction Index

O ECSI, em particular o ECSI-Portugal foi introduzido em 1999 e de acordo com Vilares & Coelho (2011) este índice possui os seguintes objectivos:

- Apoiar a competitividade e o desenvolvimento económico europeus;
- Construir uma plataforma para o estabelecimento de comparações ao nível das empresas, dos sectores de actividade e mesmo ao nível dos países;
- Prever resultados financeiros futuros, servindo como um indicador avançado em relação à rentabilidade;
- Integrar a satisfação do cliente como objectivo central na gestão das empresas e organizações facultando-lhes instrumentos de actuação neste domínio;
- Fornecer às empresas um quadro de comunicação entre os seus clientes, os seus empregados e os seus accionistas.

O modelo estrutural do ECSI-Portugal, embora apresente mais uma variável latente assemelha-se muito ao modelo ACSI. Conforme se pode ver na figura abaixo, este modelo apresenta uma variável exógena (Imagem) e as restantes são endógenas (Expectativas, Qualidade Apercebida, Valor Apercebido, ECSI, Reclamações e Lealdade). As relações entre essas variáveis constam da figura abaixo e os indicadores de medida para cada uma delas constam do Apêndice 3.

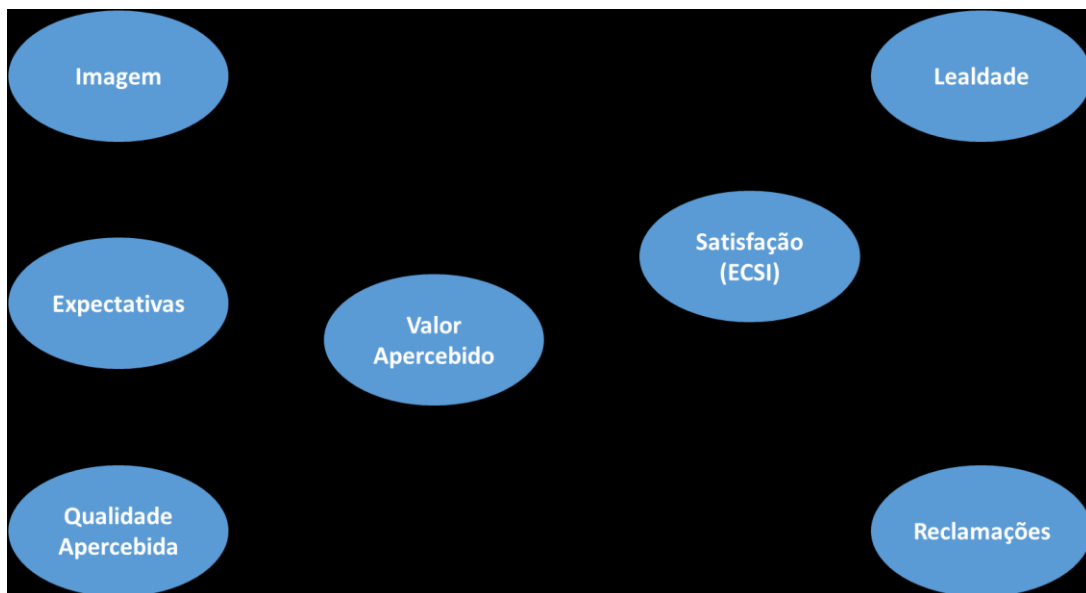


Figura 2.4: Modelo do European Customer Satisfaction Index - Portugal

2.2. Medidas de Desempenho

O desempenho das empresas é um dos conceitos mais importantes na estratégia de negócios e por isso é de extrema importância saber como medi-lo. Segundo Al-Matari, Al-Swidi, & Fadzil (2014), nos dias de hoje, o desempenho das empresas é o primeiro a ser apreciado pelos investidores em todo o mundo, pois o mundo tornou-se menor, o que permite que os negócios possam ser feitos em qualquer lugar.

Em qualquer tipo de negócio, todos os departamentos produzem algum tipo de informação que pode ser utilizada pelos respectivos gestores para medir o desempenho (Bragg, 2002). Com efeito, segundo Morgan & Rego (2006), muitas vezes, os gestores estabelecem as suas metas e monitoram o desempenho numa perspectiva do "*balanced scorecard*" utilizando medidas financeiras, do cliente, internas, e baseadas no aprendizado, dando importância relativa a métricas específicas, dependendo da estratégia da empresa.

O desempenho pode ser medido de várias formas, mas nos estudos da sua relação com a satisfação do cliente, algumas das medidas mais usadas são:

Q de Tobin – É a razão entre o valor da empresa e o valor da reposição dos seus activos. Essa medida foi proposta por James Tobin e William Brainard em 1968. Ela é favorecida pelos economistas, pois é ajustada ao risco, independente da indústria, e fornece um bom indicador do valor para o accionista (Morgan and Rego 2006).

Price to book ratio (P/B Ratio) – Também conhecido por **market to book ratio** é um rácio usado para comparar o valor em bolsa das acções da empresa com o valor contabilístico dos capitais próprios. É calculado dividindo o preço actual das acções ao fecho da bolsa pelo seu preço contabilístico no último trimestre e indica o quanto a cotação está acima do valor patrimonial da empresa.

Market value of equity (MVE) – O MVE (em português, valor de mercado das acções ou capitalização de mercado) é o valor total de mercado de todas as acções em circulação de uma empresa, isto é, é o produto entre o preço actual das acções de uma empresa e o seu número total de acções em circulação. Ele é usado para medir o tamanho da empresa e ajuda os investidores na diversificação dos seus investimentos através de empresas de diferentes tamanhos e diferentes níveis de risco.

Fluxos de caixa operacionais (OCF) - O OFC (do inglês, operating cash-flow), refere-se à quantidade de dinheiro que uma empresa gera a partir das suas receitas, excluindo os custos associados ao investimento de longo prazo sobre bens de investimento ou investimento em títulos.

Total Shareholder Return (TSR) – É um indicador usado para medir a performance das acções de uma empresa num certo intervalo de tempo, combinando o preço das acções e os dividendos para demonstrar o retorno proporcionado ao accionista.

Vendas (ou receita) – É o rendimento de uma empresa proveniente das suas actividades comerciais normais, geralmente a partir da venda de produtos e/ou serviços aos seus clientes. A receita é obtida multiplicando-se o preço pelo qual os bens ou serviços são vendidos pelo número de unidades ou quantidade vendida.

Crescimento das vendas – É um indicador de desempenho que mede o aumento de vendas de uma empresa num certo período, quando comparado ao desempenho da receita de um período anterior equivalente. O crescimento das vendas é geralmente medido em percentagem e ajuda a dar aos analistas e investidores uma ideia de quanto as vendas da empresa estão a aumentar ao longo do tempo.

Lucro bruto – É a receita total da empresa (equivalente ao total de vendas) menos o custo dos produtos vendidos. É o lucro que uma empresa faz após a dedução dos custos associados com a fabricação e venda de seus produtos, ou os custos associados à prestação dos seus serviços sem incluir os custos fixos.

Margem bruta – É uma medida de desempenho que mede a rentabilidade das vendas, logo após as deduções de vendas (impostos sobre vendas, devoluções, abatimentos e descontos incondicionais) e dos custos directos dos produtos vendidos. Este indicador é calculado como a razão entre o lucro bruto e as vendas, sendo geralmente expresso em percentagem.

Retorno sobre o Investimento (ROI) – É um indicador de desempenho que fornece a relação entre a quantidade de dinheiro ganho (ou perdido) como resultado de um investimento e a quantidade de dinheiro investido. O objectivo deste indicador é medir, por período, as taxas de

retorno sobre o dinheiro investido numa entidade económica, afim de se decidir se deve ou não fazer um investimento.

Market share – Market share (em português, quota de mercado) é um indicador que quantifica a percentagem (proporção) de mercado dominado pela empresa num certo segmento de negócio. Esta medida é um bom indicador da competitividade da empresa, isto é, indica o quão a empresa é melhor em relação aos competidores.

2.3. Ligação entre a Satisfação e o Desempenho

Muitos gestores de marketing monitoram a satisfação dos seus clientes como uma forma de identificar as áreas onde a empresa tem um bom desempenho ou lacunas no que refere às necessidades dos seus clientes, de forma a definir as áreas prioritárias de investimento. Segundo Aksoy (2013), a satisfação do cliente é mais amplamente utilizada pelos gestores, especialmente na quantificação e gestão da lealdade do cliente, e Larivière et al. (2015) defende que muitas empresas medem e monitoram a satisfação ao nível do cliente como forma de entender quais clientes estão satisfeitos e porquê.

Para além de ajudar a identificar as áreas prioritárias de investimento das empresas, as medidas da satisfação e da lealdade do cliente podem ser usadas como indicadores do desempenho financeiro das empresas. Segundo Larivière et al. (2015), a satisfação do cliente (a nível individual ou da empresa) não é tipicamente a meta final para a maioria dos gerentes, mas o foco na mesma é impulsionado em grande parte pela crença generalizada de que a satisfação leva à rentabilidade do cliente, à lealdade, a qual por sua vez resulta na melhoria das receitas e/ou participação de mercado. Em 1991, a Ernst & Young constatou que as medidas de satisfação do cliente eram de maior importância ou primária para o planeamento estratégico em 54% das organizações pesquisadas em 1988 e 80% em 1991, e era esperado que até 1994 fosse de maior importância ou primária em 96% das empresas (Ittner and Larcker 1998).

Segundo Morgeson, Mithas, Keiningham, & Aksoy (2011), as empresas medem a satisfação com o objectivo de maximizar a lealdade do cliente e os benefícios financeiros associados com a lealdade. A satisfação global do cliente é um indicador fundamental do desempenho passado, actual e futuro de uma empresa (Fornell et al. 1996; Vilarés and Coelho 2011) e Ittner & Larcker

(1998) afirmam que indicadores não financeiros de investimentos em activos "intangíveis" podem ser melhores preditores do desempenho financeiro futuro (ou seja, contabilístico ou preço das acções) do que as medidas contábeis históricas.

Recentemente os *Marketeers*⁴ afirmaram que grande parte do problema da previsão do desempenho da empresa está relacionado com o facto dos analistas usarem modelos que não incluem activos intangíveis e não financeiros relacionadas com os clientes (Aksoy et al. 2008), e um desses activos intangíveis, o qual influencia o valor de uma empresa é a satisfação do cliente (Aksoy et al. 2008; Anderson, Fornell, and Mazvancheryl 2004; Gruca and Rego 2005).

“The public release of the customer satisfaction measures is statistically associated with excess stock market returns over a ten-day announcement period, providing some evidence that the disclosure of customer satisfaction measures provides information to the stock market on expected future cash flows (Ittner & Larcker, 1998, p. 2).”

A relação entre as medidas de satisfação e lealdade do cliente e o desempenho económico e financeiro das empresas é um tópico que é objecto de estudo há muitos anos, e para que os gestores e accionistas invistam no aumento da satisfação do cliente, então devem existir evidências teóricas e empíricas suficientes que suportem que essa relação existe e ela é positiva e significativa. Muitos estudos já foram realizados com o intuito de estabelecer uma relação entre a satisfação e a performance financeira das empresas (Gupta and Zeithaml 2006) e alguns desses estudos analisam a relação entre a satisfação do cliente e medidas de desempenho financeiro, como a margem operacional, retorno sobre o investimento (ROI) e retornos contabilísticos (Anderson et al. 2004).

Edvardsson, Johnson, Gustafsson & Strandvik (2000) e Larivière et al. (2015), dizem que grande parte dos estudos já realizados com o objectivo de explorar a relação entre a satisfação do cliente (a nível individual do cliente) e o desempenho financeiro das empresas encontraram evidências de que essa relação existe, embora a mesma seja indirecta, pois ela é moderada pela lealdade. Por outro lado, estudos recentes revelaram a existência de uma relação directa e positiva entre

⁴ Marketeer é a expressão utilizada para designar um profissional de Marketing

a satisfação do cliente (a nível agregado das empresas) e o shareholder value, embora alguns desses estudos revelem resultados mistos (Larivière et al., 2015).

A evidência empírica de que o ACSI é um dos principais indicadores do desempenho financeiro está se tornando cada vez mais persuasiva e essa afirmação é verdadeira para os lucros contabilísticos, bem como para o valor do accionista, tanto que para os gestores e investidores, a medida proporciona um importante indicador do desempenho passado e actual da empresa, bem como a futura saúde financeira (Fornell et al. 1996). E ainda, segundo Fornell, Mithas, Morgeson III, & Krishnan (2006), as empresas que têm um melhor desempenho que os seus concorrentes em termos de satisfação dos clientes (medida pelo ACSI) geram retornos superiores com risco sistemático inferior.

Estudos em marketing, têm consistentemente descoberto que a satisfação do cliente melhora a capacidade de prever os fluxos de caixa futuros, medidas financeiras de longo prazo, o desempenho das acções, e o valor para o accionista (Aksoy et al. 2009). Por seu lado, Singh & Pattanayak (2014) defendem que a satisfação do cliente aumenta os fluxos de caixa futuros e reduz a sua variabilidade e, assim, maximiza a riqueza dos accionistas a longo prazo.

“If, as the empirical evidence suggests, customer satisfaction tends to improve repeat business, usage levels, future revenues, positive word of mouth, reservation prices, market share, productivity, cross-buying, cost competitiveness, and long-term growth and if it tends to reduce customer complaints, transaction costs, price elasticity, warranty costs, field service costs, defective goods, customer defection, and employee turnover, it seems logical to expect that these effects will eventually affect stock prices and company valuations (Fornell et al. 2006, p. 4)”

Em geral, níveis elevados de satisfação do cliente devem indicar uma maior fidelização para os actuais clientes, uma redução da elasticidade dos preços, menores custos de aquisição de novos clientes, baixos custos de publicidade através do *word-of-mouth* e uma melhor reputação para a empresa (Aksoy et al. 2009; Anderson et al. 2004; Edvardsson et al. 2000; Fornell 1992). Deste modo, se a empresa tem um forte indicador de lealdade do cliente, esse deve reflectir-se em retornos económicos para a empresa, pois garante fluxos de caixa constantes no futuro (Aksoy et al. 2009; Anderson et al. 1994; Gruca and Rego 2005).

2.4. Ligação entre o Net Promoter Score e o Desempenho

Desde a sua introdução por Reichheld em 2003 várias são as discussões entre académicos e gestores sobre o impacto financeiro do Net Promoter Score em relação as tradicionais métricas de satisfação e lealdade, pois apesar de Reichheld (2003) e Satmetrix (2004) terem afirmado que o NPS é a melhor medida comportamental do cliente para prever o desempenho financeiro de uma empresa, alguns autores encontraram resultados contraditórios.

Reichheld (2006) defende que, embora o Net Promoter Score faça previsões um pouco menos precisas para o comportamento individual dos clientes, produz uma estimativa muito mais precisa de crescimento para todo o negócio do que os modelos de previsão do crescimento das empresas que consistem em múltiplos itens. Afirma-se que as empresas líderes em termos do Net Promoter Score superam o crescimento das suas concorrentes na maioria das indústrias, em média em 2.5 vezes, e ainda, que um aumento médio de 12 pontos na pontuação do Net Promoter Score faz com que a taxa de crescimento de uma empresa duplique (Keiningham et al. 2007) e valores altos do Net Promoter Score causam o crescimento (Reichheld 2006).

A mensagem geral do artigo de Reichheld (2003) é de que a medição da satisfação e lealdade do cliente não ajuda as empresas a alcançar um crescimento, mas pelo contrário, o NPS é a métrica que está ligada ao crescimento. Posteriormente, alguns autores como Keiningham et al. (2007) e Morgan & Rego (2006) não encontraram evidências suficientes que suportassem essa afirmação.

3. MODELAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE A SATISFAÇÃO DO CLIENTE E O DESEMPENHO

Para modelar a relação entre a satisfação do cliente e o desempenho financeiro os pesquisadores têm seguido as seguintes abordagens metodológicas: o modelo de regressão linear, a modelação de equações estruturais e a análise de correlação, sendo a primeira a que mais se destaca. No presente capítulo apresentam-se, de forma resumida, as três metodologias, assim como alguns exemplos de aplicação das mesmas, bem como a síntese dos resultados obtidos nessas aplicações.

3.1. Modelo de Regressão Linear

O modelo de regressão⁵ é uma técnica estatística que explica o comportamento de uma variável, a dita *variável dependente ou explicada* (y), através de uma ou mais variáveis, as *variáveis explicativas ou independentes* (x). Dependendo do tipo de modelo especificado o modelo de regressão pode ser linear ou não linear.

O modelo de regressão é linear quando para o modelo especificado, o comportamento da variável dependente é uma função linear de um conjunto de variáveis independentes, sendo esta a especificação mais usada. Por outro lado, o modelo de regressão é não linear quando o comportamento da variável dependente é modelado como uma função não linear de um conjunto de variáveis independentes (Gujarati and Porter 2009).

O modelo de regressão linear baseia-se na seguinte especificação:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \dots + \beta_k x_{ki} + \varepsilon_i \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

onde:

y_i é o valor da variável dependente relativo ao indivíduo i ($i=1,2,\dots,n$)

⁵ Mais detalhes sobre esta técnica podem ser encontrados em (Gujarati and Porter 2009; Kennedy 2008; Vilares and Coelho 2011; Wooldridge 2002, 2012; Zeithaml 2000)

x_{ji} é o valor da variável explicativa j relativo ao indivíduo i ($j=1,2,\dots,k$)

β_j são os $k+1$ coeficientes de regressão ($j=0,2,\dots,k$)

ε_i é o termo de erro (componente residual) relativo ao indivíduo i

Dependendo do número de variáveis explicativas (k) no modelo, o modelo de regressão pode ser simples, quando este inclui apenas uma variável explicativa ($k = 1$), ou múltipla, quando este inclui duas ou mais variáveis explicativas.

O principal objectivo do modelo de regressão é a estimação dos parâmetros (coeficientes) do modelo a partir, geralmente, dos dados observados para uma amostra de indivíduos da população alvo. A estimação desses coeficientes pode ser feita recorrendo a diferentes métodos, sendo o mais conhecido, o método dos mínimos quadrados ordinários (OLS), pois ele é fácil de aplicar e verificando-se um conjunto de hipóteses (pressupostos) os coeficientes estimados por esse método são *BLUE*. Um estimador $\hat{\beta}_j$ é considerado *BLUE* quando se verificam as seguintes condições:

1. É **linear**, isto é, é uma função linear dos valores de uma variável aleatória, neste caso a variável dependente y no modelo de regressão.
2. É **não enviesado**, isto é, a sua média ou valor esperado, $E(\hat{\beta}_j)$, é igual ao valor do parâmetro populacional, β_j .
3. É **eficiente**, isto é, na classe de todos os estimadores lineares e não enviesados, ele é o que tem a menor variância.

Segundo Kennedy (2008), as hipóteses acima referidas podem ser resumidas em cinco:

1. A variável dependente é uma função linear de um conjunto específico de variáveis explicativas, mais o termo de erro. A violação deste pressuposto está associada aos seguintes erros de especificação:
 - (a) **Regressores errados** – a omissão de variáveis independentes relevantes ou a inclusão de variáveis independentes irrelevantes.
 - (b) **Não linearidade** – quando a relação entre as variáveis dependente e independentes não é linear.

- (c) **Mudança nos parâmetros** – quando os parâmetros (β_j) não se mantêm constantes durante o período em que os dados são recolhidos.
2. O valor esperado do termo de erro é zero. A consequência da violação deste pressuposto é o problema do **intercepto** (β_0) **ser enviesado**.
 3. Os termos de erro são homocedásticos (têm variância constante) e não estão correlacionados um ao outro. Os problemas associados à violação deste pressuposto são:
 - (a) **Heterocedasticidade** – quando nem todos os termos de erro têm a mesma variância.
 - (b) **Correlação** – quando os termos de erro estão correlacionados entre si.
 4. Os valores das variáveis independentes são fixos em amostras repetidas. A violação deste pressuposto está associada aos seguintes problemas:
 - (a) **Erro nas variáveis** – erro na medição das variáveis independentes.
 - (b) **Autoregressão** – o uso de valores desfasados da variável dependente como variáveis independentes.
 - (c) **Estimação de equações simultâneas** – quando as variáveis dependentes são determinadas a partir de uma interação simultânea de várias relações.
 5. O número de observações (n) deve ser maior que o número de variáveis independentes e não há uma relação linear exacta entre essas variáveis. A violação deste pressuposto conduz ao problema de **multicolinearidade**.

Adicionalmente a essas hipóteses, uma outra hipótese que deve ser considerada é a de **normalidade** do termo de erro, isto é, o termo de erro, ε_i , é **normalmente distribuído**. Quando se verifica a hipótese de normalidade do termo de erro os estimadores de mínimos quadrados ordinários são rigorosamente análogos aos estimadores de **máxima verossimilhança**. Neste caso os estimadores são mais eficientes, ou seja, se a hipótese de normalidade dos resíduos se verificar, os mínimos quadrados ordinários fornecem os estimadores mais eficientes (de variância mínima) entre todos os estimadores. É também a hipótese de normalidade que permite usar os testes **t** e **F** sobre os coeficientes do modelo.

O modelo de regressão é muitas vezes usado para estudar a relação entre a satisfação do cliente e o desempenho das empresas. Na maioria dos casos, esses estudos são conduzidos recorrendo a dados em painel, mas de acordo com Anderson et al. (1997), quando se usa esse tipo de dados é necessário controlar alguns factores que podem conduzir à violação de alguns pressupostos do método dos mínimos quadrados: (1) a omissão de alguns factores correlacionados com ambas a variável dependente e as independentes que conseqüentemente pode conduzir ao enviesamento do parâmetros; (2) a autocorrelação; e (3) os erros de medição e choques aleatórios das variáveis independentes que podem causar o problema de correlação entre as mesmas e o termo de erro.

Para corrigir esses problemas várias abordagens metodológicas⁶ já forma propostas. Boulding & Staelin (1995) resumem esses métodos em três:

1. Para controlar os efeitos fixos não observados pode-se transformar a equação de regressão em primeiras diferenças.
2. Para lidar com os problemas da autocorrelação pode-se usar o método da quasi-diferenciação também designado método de ρ -diferenciação.
3. Para controlar os potenciais erros de medida e efeitos aleatórios pode-se recorrer a abordagem de variáveis instrumentais.

A seguir são apresentados alguns exemplos da aplicação do modelo de regressão para estudar a relação entre a satisfação do cliente e o desempenho da empresa.

Anderson et al. (1994) estudaram a relação entre a satisfação do cliente e o retorno sobre o investimento recorrendo a modelos de regressão, formulando a seguinte especificação:

$$\begin{aligned}
 EXP_t &= \alpha_1 + \beta_{11} EXP_{t-1} + \beta_{12} QUAL_{t-1} + \beta_{13} TREND + \varepsilon_{1t} \\
 SAT_t &= \alpha_2 + \beta_{21} SAT_{t-1} + \beta_{22} QUAL_t + \beta_{23} EXP_t + \beta_{24} TREND + \varepsilon_{2t} \\
 ROI_t &= \alpha_3 + \beta_{31} ROI_{t-1} + \beta_{32} SAT_t + \beta_{33} TREND + \varepsilon_{3t}
 \end{aligned} \quad (2)$$

⁶ Os detalhes sobre a abordagem e aplicação desses três métodos podem ser encontrados em (Boulding 1990; Boulding and Staelin 1995; Buzzel 1990; Gujarati and Porter 2009; Jacobson 1990a, 1990b; Kennedy 2008; Wooldridge 2002, 2012).

onde ROI é o retorno sobre o investimento, SAT é a satisfação do cliente, $QUAL$ é a qualidade percebida, EXP é a expectativa sobre a qualidade, $TREND$ é o termo da tendência temporal e t é um índice que corresponde a uma observação e representa uma unidade de medida (mês, trimestre, ano, etc.). Neste modelo o efeito dos factores não observáveis que podem influenciar o ROI é captado no termo de erro, no termo da tendência temporal e nos valores desfasados das variáveis endógenas. Para controlar os efeitos fixos dos factores invariantes com o tempo a especificação do modelo foi transformada em primeiras diferenças. Adicionalmente, tomando em conta a existência da simultaneidade e a possibilidade de correlação entre os termos de erro das equações os coeficientes do sistema foram estimados recorrendo ao método dos mínimos quadrados em três etapas (3SLS).

Na estimação do modelo acima destacam-se os factos de: (1) os autores controlarem os efeitos fixos e aleatórios recorrendo às abordagens propostas por Boulding & Staelin (1995), e (2) controlarem os possíveis problemas de autocorrelação, recorrendo a um método diferente que é a estimação dos coeficientes pelo método de mínimos quadrados em três etapas.

Para testar o modelo acima, foram usados dados do SCSB referentes a 77 empresas pertencentes a diferentes indústrias, concluindo-se que o retorno sobre o investimento (ROI) era forte e positivamente afectado pela satisfação do cliente. O modelo estimado não permite a comparação dos resultados entre as diferentes indústrias e/ou por exemplo empresas com tamanhos diferentes, ou seja, o modelo não permite saber se os resultados seriam os mesmos se fosse aplicado separadamente para cada indústria.

Anderson et al. (1997) analisaram a relação existente entre a satisfação do cliente medida pelo SCSB e o retorno sobre o investimento testando a seguinte especificação:

$$\ln ROI_{it} = \beta_0 + \beta_{SAT} \ln SCSB_{it} + \beta_{PROD} \ln PROD_{it} + \beta_{SAT \times PROD} \ln SCSB_{it} \ln PROD_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

onde ROI_{it} é o retorno sobre o investimento da empresa i no período t , $SCSB_{it}$ é o índice de satisfação de cliente para a empresa i no período t , $PROD_{it}$ é a produtividade da empresa i no período t , β_0 é a constante, β_i ($i = SCSB, PROD, SAT \times PROD$) são os parâmetros do

modelo, e ε_{it} é o termo de erro que satisfaz a seguinte condição: $\varepsilon_{it} = \eta_i + \rho\varepsilon_{i(t-1)} + u_{it}$ e $\eta_i \sim N(0, \sigma^2)$.

Para controlar os possíveis problemas de autocorrelação e os possíveis efeitos fixos e aleatórios dos factores não observáveis foi adoptada a abordagem metodológica proposta por Boulding & Staelin (1995).

O modelo especificado pela equação (3) foi testado usando dados do SCSB de 1989 a 1992 para empresas de várias indústrias, concluindo-se que a satisfação do cliente medida pelos scores do SCSB estava positivamente associada ao retorno do investimento (ROI) para empresas que forneciam bens, assim como para as que forneciam serviços.

Anderson et al. (2004) analisaram a relação existente entre o valor para o accionista medido pelo *Q de Tobin* e a satisfação do cliente medida pelo ACSI especificando o seguinte modelo:

$$\ln Q_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \ln ACSI_{it} + \beta_2 \ln AS_{it} + \beta_3 \ln MS_{it} + \beta_4 \ln HHI_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Onde

Q_{it} = *Q de Tobin* da empresa i no período t,

$ACSI_{it}$ = O índice de satisfação da empresa i no período t

AS_{it} = Razão entre as publicidades e as vendas da empresa i no período t

MS_{it} = *Market share* da empresa i no período t

HHI_{it} = Nível de concentração da indústria para a empresa i no período t

A variável concentração da indústria (HHI) foi introduzida com o objectivo de controlar os efeitos do monopólio. Por seu lado, as variáveis *market share* (MS) e a *advertising-to-sales ratio* (AS) foram introduzidas com o objectivo de capturar os efeitos específicos da empresa. Essas variáveis de controle permitem dar mais ênfase à relação entre a satisfação do cliente e o *Q de Tobin*.

Para controlar potenciais enviesamentos associados ao uso de dados em painel, os quais podem ser provenientes dos efeitos fixos, aleatórios ou invariantes com o tempo (por exemplo, a

experiência, a eficiência, e a sorte) os autores recorreram à abordagem metodológica proposta por Boulding & Staelin (1995) na seguinte sequência:

1. Para controlar a possível presença de efeitos aleatórios entre as medidas financeiras foram empregues, para o modelo acima (o qual passará a ser designado por especificação M0), variáveis instrumentais desfasadas um período para além do termo de erro.
2. Para controlar explicitamente os factores invariantes com o tempo e os efeitos fixos ao nível da empresa e da indústria, a especificação M0 foi transformada em primeiras diferenças designando a especificação resultante por M1 ou "*Instrumental Variable/Fixed-Effect*" (IV/FE). Neste caso, para estimar M1 foram usados como instrumentos as variáveis independentes desfasadas um período para além de qualquer informação contida no termo de erro, isto é, t-2;
3. Para controlar o possível enviesamento proveniente da correlação serial a qual poderia ser causada por factores como o gosto do consumidor, os esforços de pesquisa e desenvolvimento e as tendências da indústria os autores transformaram a especificação M1 recorrendo ao método de quasi-diferenciação e designaram a especificação resultante por M2 ou "*IV/FE/Serial Correlation*" (IV/FE/SC). Para a estimação do modelo utilizou-se um processo interactivo o qual selecciona o valor de ρ que maximiza a soma dos quadrados do erro e como instrumentos foram usados valores desfasados t-2 e t-3 períodos.

Anderson et al. (2004) testaram o modelo especificado pela equação (4) recorrendo a dados de todas as indústrias incluídas no estudo do ACSI de 1994 a 1997 e concluíram que a satisfação do cliente estava positivamente associada ao *q de Tobin*, embora essa associação variasse sistemática e significativamente entre empresas e indústrias. Estes autores concluíram também que mudanças nos scores do ACSI estavam associadas a mudanças no preço das acções e no *price to book ratio*.

Morgan & Rego (2006) estudaram a associação entre seis medidas de satisfação e lealdade do cliente e medidas de desempenho através da estimação do seguinte modelo:

$$\begin{aligned}
PERF_{t+3} = & \beta_{PERF0} + \beta_{PERF1} \times SAT_k + \beta_{PERF2} \times SEGM_t + \beta_{PERF3} \times SIZE_t \\
& + \beta_{PERF4} \times ADV_t + \beta_{PERF5} \times RD_t + \beta_{PERF6} \times HHI_t + \beta_{PERF7} \times DEM\ GROW_t \quad (5) \\
& + \beta_{PERF8} \times SERV_t + \beta_{PERF9} \times DIR_t + \beta_{PERF10} \times LONG_t + \varepsilon_{PERFt}
\end{aligned}$$

Onde *PERF* representa cada uma das medidas de desempenho (*Q de Tobin*, fluxos de caixa operacionais, retorno total para o accionista, crescimento das vendas em 12 meses, lucro bruto, e *market share*), *SAT_k* representa a *k*-ésima das seis medidas de satisfação e lealdade do cliente (satisfação média, Top 2 Box Satisfaction, NPS, proporção de clientes que apresentam reclamações, probabilidade de voltar a comprar e o número de recomendações). Devido aos altos graus de correlação entre as medidas de satisfação e lealdade do cliente cada uma delas foi introduzida numa equação separada para cada variável dependente de forma a evitar potenciais problemas de multicolinearidade. Por outro lado, *SEGM* é o número de segmentos de negócio nos quais a empresa opera, *ADV* e *RD* são as intensidades de publicidade e de pesquisa e desenvolvimento, *SIZE* é o logaritmo natural dos activos da empresa, *HHI* é o coeficiente de *Hirschmann-Herfindahl* para a concentração da indústria, *DEM GROW* é o crescimento da indústria em 12 meses, e *SERV*, *DIR* e *LONG* são variáveis *dummies* que identificam as empresas como sendo fornecedoras de serviços (versus bens), vendendo directamente para os seus clientes (versus o uso de intermediários) e longos (versus curtos) ciclos de recompra. O índice *t* representa o terceiro trimestre anterior ao qual se pretende fazer a estimação.

Com a excepção de *SAT_k* todas as variáveis no modelo foram introduzidas com o objectivo de controlar os efeitos fixos de cada empresa ou indústria que podem estar relacionados com o desempenho financeiro, embora mesmo com a introdução dessas variáveis os testes de diagnóstico dos modelos mostraram ainda que era necessário fazer uma correcção do efeito fixo desses factores e para tal foram introduzidas variáveis *dummies* para representar cada um dos anos em estudo.

Para testar o modelo especificado pela equação (5), os autores recorreram aos dados do ACSI e COMPUSTAT entre 1994 e 2000 para 80 empresas de diferentes indústrias e concluíram que as métricas de satisfação de cliente tais como a satisfação média, o Top 2 Box Satisfaction, a proporção de clientes que apresentam reclamações e a intenção de recompra eram valiosas na previsão do desempenho dos negócios das empresas. Por outro lado, o Net Promoter Score e o

número de recomendações tinham pouco ou nenhum impacto na previsão do desempenho das empresas. Essas conclusões contradizem com as que tinham sido encontradas por Reichheld (2003) aquando da introdução do Net Promoter Score.

É de referir que durante os testes de diagnóstico dos modelos foram detectados problemas de correlação serial significativa nos modelos que tinham com variáveis dependentes os fluxos de caixa operacionais e o *market share*. Para corrigir esse problema foram introduzidos nesses modelos os valores das respectivas variáveis dependentes desfasados um período para além do período em estudo.

Fornell et al. (2006) e Ittner & Larcker (1998) estudaram a relação existente entre o ACSI e o valor de mercado das acções recorrendo ao modelo de regressão linear múltipla com a seguinte especificação:

$$\ln MVE = \alpha + \beta_1 \ln BVA + \beta_2 \ln BVL + \beta_3 \ln ACSI \quad (6)$$

Onde *MVE* é o valor de mercado das acções, *BVA* é o valor contabilístico dos activos totais, *BVL* é o valor contabilístico dos passivos e *ACSI* é o score do American Customer Satisfaction Index. Em ambos estudos, a estimação do modelo foi feita usando dados em painel e as variáveis *BVA* e *BVL* foram introduzidas com o objectivo de controlar o efeito dos valores contabilísticos.

Ittner & Larcker (1998), testaram o modelo acima usando dados do ACSI e COMPUSTAT de 1994 e 1995 para cerca de 140 empresas e concluíram que a satisfação do cliente estava directa e positivamente associada ao valor de mercado das acções para o período de 1994, assim como para o período de 1995 e que o aumento de uma unidade no score do ACSI correspondia a um aumento no MVE entre 236 e 243 milhões de dólares. Por seu lado, Fornell et al. (2006) testaram o mesmo modelo utilizando dados do ACSI e COMPUSTAT de 1994 a 2002, mas incluindo variáveis *dummies* para cada ano de modo a controlar os efeitos do tempo e chegaram a mesma conclusão quanto à relação entre a satisfação do cliente e MVE. Esses autores concluíram também que um aumento de 1% no score do ACSI correspondia a um aumento de 4.6% no MVE e as empresas que tinham maiores índices de satisfação de cliente em relação aos seus competidores geravam retornos superiores.

Doorn et al. (2013) analisaram a relação existente entre a satisfação do cliente e o desempenho através da estimação de modelos de regressão linear múltipla testando a seguinte especificação:

$$PERF = \beta_{PERF_0} + \beta_{PERF_1} SAT_k + \beta_{PERF_2} BANK + \beta_{PERF_3} INSUR + \beta_{PERF_4} SERV + \beta_{PERF_5} SIZE + \varepsilon_{PERF} \quad (7)$$

onde $PERF$ representa o crescimento das vendas, a margem bruta, ou fluxos de caixa, SAT_k representa a k -ésima medida de satisfação ou lealdade do cliente (satisfação média, satisfação global, *top box satisfaction*, NPS, NPS alternativo, ou intenção de recompra) e $BANK$, $INSUR$ e $SERV$ são variáveis *dummies* que captam os efeitos das indústrias bancária, seguradora e serviços, respectivamente. A variável $SIZE$ capta os efeitos do tamanho da empresa medido em termos dos seus activos totais e o termo independente β_{PERF_0} capta o efeito da indústria de telecomunicações.

O NPS alternativo foi calculado subtraindo a percentagem de clientes que responderam de 0-5 (detractores) à percentagem de clientes que responderam de 8-10 (promotores). É de salientar que para a estimação do modelo os autores usaram dados em secção transversal e as variáveis financeiras foram normalizadas usando transformações logarítmicas.

Para testar o modelo acima, Doorn et al. (2013) usaram dados recolhidos através de um inquérito de satisfação de clientes em 2008 e dados financeiros de 2008 a 2010 de uma amostra de 46 empresas holandesas e concluíram que, com a excepção da intenção de recompra todas as métricas de satisfação e lealdade por eles usadas estavam significativamente associadas ao crescimento das receitas em 2008 e também com o crescimento bianual de 2008 a 2009, mas nenhuma dessas métricas estava associada ao crescimento das receitas de 2009 e 2010. Em relação a margem bruta os autores concluíram que com a excepção da intenção de recompra todas as métricas de satisfação e lealdade estavam fortemente associadas a esse indicador de desempenho para 2008 e 2010, mas nenhuma delas estava associada ao mesmo indicador para 2009. Finalmente, concluiu-se que nenhuma das métricas de satisfação e lealdade estava associada aos fluxos de caixa líquidos.

Para além dos autores acima citados vários outros autores já estudaram a relação entre a satisfação do cliente e o desempenho das empresas recorrendo ao modelo de regressão linear. Por exemplo, Gruca & Rego (2005), usando dados sobre o ACSI para o período de 1994 a 2002 e

os dados da COMPUSTAT de 1994 a 2003 para empresas pertencentes a 23 indústrias concluíram que a satisfação do cliente (medida pelo ACSI) cria valor para o accionista aumentando o crescimento dos fluxos de caixa futuros e reduzindo a sua variabilidade. Eles concluíram também que esses resultados eram estáveis independentemente das características das empresas e das indústrias.

Mittal, Anderson, Sayrak, & Tadikamalla (2005), usando dados do ACSI entre 1994 e 2000 para uma amostra de 77 empresas e recorrendo a modelos de regressão linear múltipla, testaram a hipótese da existência de uma associação entre a satisfação do cliente e o desempenho financeiro a longo prazo (medido pelo *q de Tobin*) tendo concluído que essa associação existia e era positiva, sendo relativamente mais forte para as empresas que orientavam-se numa *dual emphasis*⁷.

Larivière et al. (2015), usando dados do ACSI para 137 empresas entre 2000 e 2009 concluíram que existe uma relação entre a satisfação do cliente e o valor de mercado do capital próprio (medido pelo *q de Tobin*), embora a mesma não era directa, pois era moderada pela intenção de lealdade. Eles concluíram também que essa relação variava de acordo com o tipo de indústria.

3.2. Modelação de Equações Estruturais

A modelação de equações estruturais (SEM) é uma técnica multivariada que combina aspectos da análise factorial e da regressão linear múltipla e permite analisar simultaneamente uma série de relações de dependência inter-relacionadas entre as variáveis de medida e as variáveis latentes, bem como entre várias variáveis latentes (Hair Jr et al. 2010, 2014).

A modelação de equações estruturais pode ser designada de várias formas: análise estrutural de covariâncias, análise de variáveis latentes, análise de equações simultâneas, e *path analysis* (Hair Jr et al. 2010, 2014; Vilares and Coelho 2011). Embora os modelos SEM possam ser testados de diferentes formas, todos apresentam três características:

1. Estimacão de relações múltiplas e de dependência interrelacionadas;

⁷ Empresas que se focalizam simultaneamente no aumento das receitas, assim como na redução dos custos, ao invés de enfatizar apenas um sobre o outro (Mittal et al. 2005).

2. Uma habilidade para representar conceitos não observáveis nessas relações e que são responsáveis por erros de medição no processo de estimação;
3. Definição de um modelo para explicar todo o conjunto de relações.

Na modelação de equações estruturais existem basicamente dois tipos de variáveis:

- **Variáveis latentes** – variáveis que não são directamente observáveis (medidas) e que podem ser representadas por um conjunto de variáveis observáveis através das quais elas se manifestam. As variáveis latentes, que são também designadas por **constructos** podem ser *exógenas* ou *endógenas*, conforme são ou não explicadas pelo modelo.
- **Variáveis de medida** – variáveis que são directamente observáveis e que constituem precisamente os indicadores utilizados para medir indirectamente os constructos.

A modelação de equações estruturais baseia-se na definição de um modelo que é a representação de uma teoria que pode ser vista como um conjunto sistemático de relações que fornecem uma explicação consistente e abrangente de um fenómeno. Por exemplo, suponha-se que se pretende estudar a relação entre a satisfação do cliente e o desempenho financeiro de uma empresa e que exista uma teoria que suporta as hipóteses: (1) o desempenho financeiro é directamente influenciado pela satisfação do cliente, (2) a satisfação do cliente é influenciada pelo preço, e (3) a satisfação do cliente influenciada pela qualidade. Essas relações podem ser representadas pelo seguinte modelo:

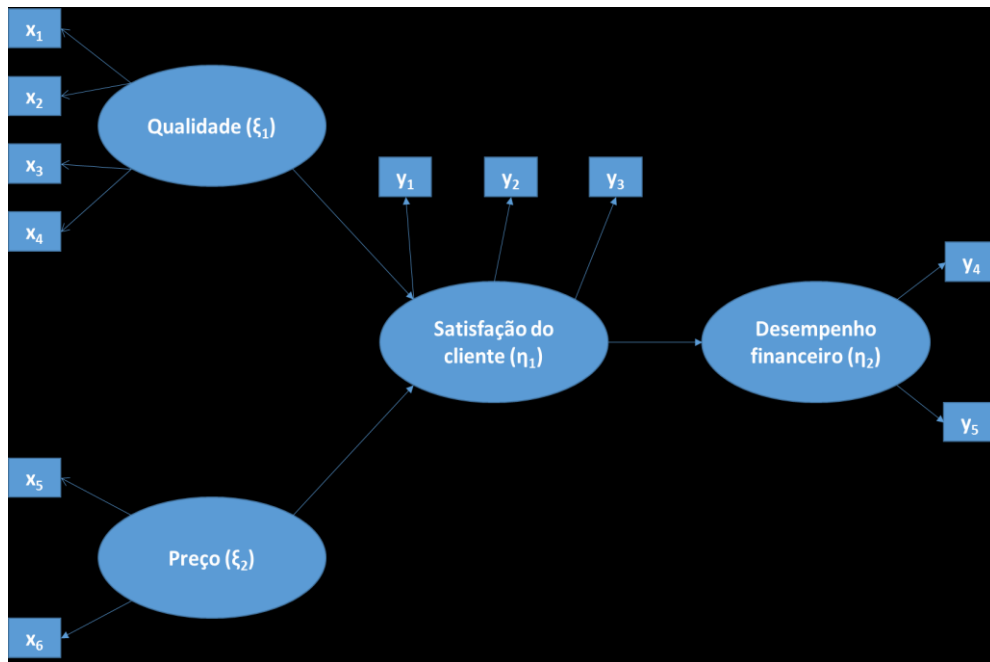


Figura 3.1: Exemplo de um modelo estrutural

O modelo representado na Figura 3.1 é constituído por quatro constructos, dos quais dois são endógenos (satisfação do cliente e desempenho financeiro) e os outros dois são exógenos (qualidade e preço) com cada um desses manifestando-se indirectamente através de um conjunto de indicadores (x_1, x_2, \dots, x_6 e y_1, y_2, \dots, y_5) que constituem as variáveis de medida. Por exemplo, os três indicadores da satisfação do cliente podem representar a pontuação que um cliente dá à satisfação global com a empresa, à realização das suas expectativas, e à comparação com a empresa ideal.

Na metodologia SEM utiliza-se dois tipos de modelo: o *modelo estrutural*, que representa as relações entre os constructos, e o *modelo de medida*, que representa as relações entre os constructos e as variáveis de medida. O modelo de medida pode ser: (1) *reflectivo*, quando os indicadores de medida constituem um reflexo dos constructos; (2) *formativo*, quando os constructos são formados através da combinação de alguns indicadores de medida; e (3) *misto*, quando se está na presença de um modelo *formativo* e *reflectivo*.

Para o caso do exemplo representado pela Figura 3.1 o modelo estrutural pode ser matematicamente representado por:

$$\begin{aligned}\eta_1 &= \gamma_{11}\xi_1 + \gamma_{21}\xi_2 + \nu_1 \\ \eta_2 &= \beta_{12}\eta_1 + \nu_2\end{aligned}\tag{8}$$

Onde η representa os constructos endógenos, ξ representa os constructos exógenos, γ e β representam os parâmetros do modelo, e ν representa o termo de erro.

O modelo de medida, neste caso reflectivo, pode ser matematicamente representado por:

$$\begin{aligned}x_1 &= \lambda_{x1}\xi_1 + \delta_1 \\ &\dots\dots\dots \\ x_4 &= \lambda_{x4}\xi_1 + \delta_4 \\ x_5 &= \lambda_{x5}\xi_2 + \delta_5 \\ x_6 &= \lambda_{x6}\xi_2 + \delta_6 \\ y_1 &= \lambda_{y1}\eta_1 + \varepsilon_1 \\ &\dots\dots\dots \\ y_5 &= \lambda_{y5}\eta_2 + \varepsilon_5\end{aligned}\tag{9}$$

Onde x representa os indicadores de medida, λ representa os parâmetros do modelo e δ e ε representam os termos de erro.

A estimação das relações entre as variáveis num modelo de equações estruturais pode seguir duas abordagens (Hair Jr et al. 2010, 2014; Vilares and Coelho 2011). A primeira metodologia que é a mais utilizada (Hair Jr et al. 2014) é a Covariance Based-SEM (CB-SEM) ou LISREL e a outra é a Partial Least Squares-SEM (PLS-SEM ou PLS).

A metodologia CBS-SEM é baseada nas covariâncias e é utilizada quando o objectivo é minimizar a diferença entre a matriz de covariâncias da amostra e a matriz correspondente do modelo teórico. Neste caso a estimação dos coeficientes é feita recorrendo ao método de máxima verossimilhança. Por sua vez, a metodologia PLS é baseada nas variâncias e é utilizada quando o objectivo é de minimizar a variância dos resíduos das variáveis dependentes e os coeficientes do modelo são estimados pelo método dos mínimos quadrados. Segundo Hair Jr et al. (2014), existem vários outros aspectos que devem ser considerados na escolha da metodologia de estimação dos coeficientes do modelo estrutural e alguns deles são o tamanho da amostra, a

teoria que se tem sobre o modelo, as escalas de medida, as distribuições teóricas das variáveis, os valores omissos, entre outros.

No quadro abaixo faz-se a comparação dos dois métodos de estimação, baseando-se em algumas características:

	CB-SEM	PLS-SEM
Critério de otimização	Minimiza a diferença entre a matriz das covariâncias (ou correlações) da amostra e a matriz correspondente do modelo teórico.	Minimiza a variância dos resíduos das variáveis dependentes.
Principais hipóteses	As variáveis de medida seguem uma distribuição normal; as observações são independentes e dispõe-se de uma amostra de grande dimensão.	Não são assumidas quaisquer hipóteses sobre a distribuição das variáveis de medida nem sobre a independência das observações.
Propriedades dos estimadores	Estimadores consistentes e assintoticamente eficientes.	Os estimadores são assintoticamente consistentes (à medida que os blocos de indicadores crescem indefinidamente).
Avaliação da qualidade	Recurso aos testes e medidas de qualidade clássicas cuja construção é baseada nas hipóteses de normalidade das distribuições e de independências das observações	Adopta métodos não paramétricos (como o Jackknifing e o Bootstrapping) para estimar a distribuição dos erros e testar a estabilidade dos parâmetros.

Tabela 1: Comparação entre as metodologias CB-SEM E PLS-SEM

Fonte: Vilares & Coelho (2011) e Vilares, Coelho, & Almeida (2010)

Uma aplicação da metodologia SEM pode ser encontrada em Edvardsson et al. (2000) que analisaram os efeitos da satisfação e da lealdade do cliente na lucratividade e no crescimento das vendas especificando o seguinte modelo conceptual:

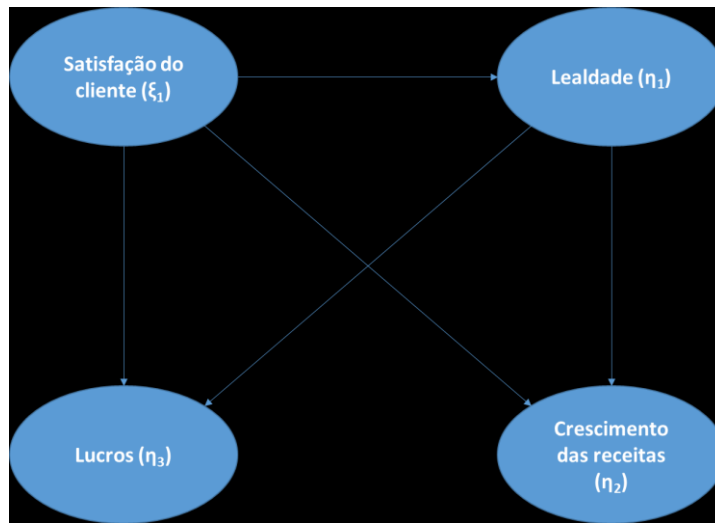


Figura 3.2: Modelo conceitual relacionando a satisfação, a lealdade e o desempenho

O modelo acima é composto por um constructo exógeno que é a satisfação do cliente e três constructos endógenos. Os constructos da satisfação e lealdade foram obtidos recorrendo aos índices das respectivas variáveis latentes do SCSB. A variável latente do lucro foi estimada a partir de três medidas reflectivas (os lucros reportados, os lucros antes dos write-offs⁸ e o retorno sobre o investimento) e o crescimento da receita é calculado através de uma única medida da variação do volume total de negócios da empresa. O modelo estrutural acima pode ser representado matematicamente por:

$$\begin{aligned}
 \eta_1 &= \gamma_{11}\xi_1 + v_1 \\
 \eta_2 &= \gamma_{12}\xi_1 + \beta_{12}\eta_1 + v_2 \\
 \eta_3 &= \gamma_{13}\xi_1 + \beta_{13}\eta_1 + v_3
 \end{aligned}
 \tag{10}$$

Para testar o modelo foram usados dados sobre o SCSB no período de 1995 a 1997 para 61 empresas que forneciam produtos e 71 que forneciam serviços, concluindo-se que para as empresas que forneciam serviços a satisfação e a lealdade do cliente afectavam positivamente o crescimento das receitas assim como o do lucro, mas para o caso de bens a lealdade afectava negativamente essas duas medidas financeiras. Os autores concluíram também que no geral o

⁸ **Write-off** é a terminologia em inglês para designar uma perda provocada por uma dívida não paga ou uma redução do valor reconhecido de algo.

efeito total da satisfação do cliente em ambos indicadores de desempenho era maior para serviços do que produtos.

3.3. Análise da Correlação

Para além dos modelos de regressão linear e modelos de equações estruturais alguns autores (ex.: Keiningham et al., 2007; Frederick Reichheld, 2003) estudaram a relação entre a satisfação do cliente, o NPS e o desempenho financeiro recorrendo a uma análise dos coeficientes de correlação entre essas medidas.

A correlação é uma técnica estatística de dependência que é usada com o objectivo de medir o grau e a direcção da relação linear entre duas variáveis aleatórias quantitativas. A correlação é medida através da estimação de um coeficiente sendo o **coeficiente de correlação de Pearson** a medida mais conhecida. Esse coeficiente é obtido dividindo a covariância entre duas variáveis pelo produto dos seus desvios padrão e ele varia de -1 a +1. Quanto mais próximo o coeficiente estiver de -1 ou +1 mais forte é o grau de correlação e quanto mais próximo estiver de 0 (zero) mais fraco é o grau de correlação. O sinal (positivo ou negativo) do coeficiente de correlação indica a direcção da relação entre as duas variáveis.

Por exemplo, suponha-se que se pretende medir o grau da relação entre a satisfação do cliente medida pelo score do ECSI (x) e o desempenho financeiro medido pelo ROI (y) para um grupo de n empresas portuguesas. Esse grau de correlação pode ser medido através do cálculo do coeficiente de correlação de Pearson obtido através da seguinte fórmula:

$$r_{x,y} = \frac{\text{cov}(x,y)}{s_x s_y} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} \quad (11)$$

Embora o coeficiente de correlação nos indique o grau de correlação entre as variáveis, ele pode por si só não fornecer informação suficiente sobre a linearidade dessa relação. Para tal recorre-se ao diagrama de dispersão que é uma representação no sistema de coordenadas cartesiano de uma nuvem de pontos (x, y) em que cada ponto representa um par de observações. Para o caso

do exemplo anterior o diagrama de dispersão poderia tomar um dos quatro aspectos na figura abaixo:

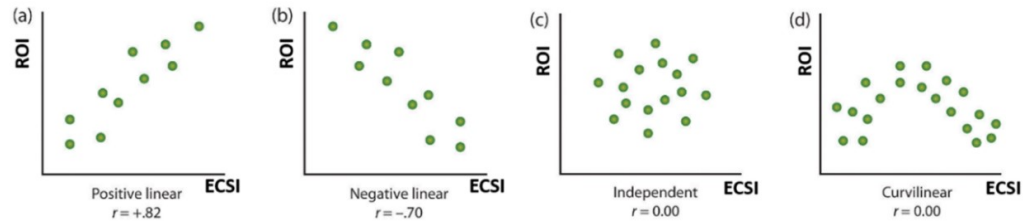


Figura 3.3: Diagramas de dispersão da relação entre o ECSI e o ROI

Na figura acima os gráficos representam situações de correlação linear positiva (a), correlação linear negativa (b), ausência de correlação (c) e correlação não linear (d).

A correlação, embora possa ser um bom indicador da relação entre duas variáveis a sua existência não é um suficiente indicador de uma relação causal, isto é, a correlação não pode ser usada para inferir sobre a relação causal.

Alguns exemplos de aplicação da análise de correlação na análise da relação entre a satisfação do cliente e o desempenho podem ser encontrados em Keiningham et al. (2007); Marsden, Samson, & Upton (2005) e Reichheld (2003).

Reichheld (2003), usando dados de satisfação do cliente em 2001 e receitas de 1999 a 2002 para cerca de 12 indústrias encontrou evidências de existência de uma forte correlação entre o NPS e a taxa média de crescimento das receitas das empresas em sectores como o da aviação, seguros de vida, computadores pessoais e provedores de serviços de internet, embora segundo o mesmo autor esse efeito talvez pudesse ser diferente dependendo do ambiente e da situação em que as empresas se encontrassem. Por outro lado, esse autor não encontrou evidências suficientes da existência de uma forte associação entre os scores do ACSI e a taxa de crescimento das receitas.

Keiningham et al. (2007), usando dados do NCSB entre 2000 e 2005 para uma amostra de 21 empresas analisaram, através de coeficientes de correlação, a relação existente entre as mudanças relativas nas receitas e 11 métricas de satisfação e lealdade do cliente tais como o NPS, NCSB, satisfação média global, intenção de recompra, intenção de recomendar, satisfaction Top Box e satisfaction Top 2 Box e concluíram que individualmente essas métricas não eram bons preditores da taxa de crescimento das receitas. Salienta-se o facto desses autores terem usado

uma metodologia alternativa para o cálculo do NPS, pois para os dados do NCSB a escala de medida das variáveis varia de 1 a 10.

Marsden et al. (2005), usando dados sobre a satisfação recolhidos em 2005 para uma amostra aleatória de 1256 clientes de quatro indústrias no Reino Unido os quais foram complementados com dados sobre a taxa de crescimento das receitas de 2003 e 2004 concluíram, recorrendo a coeficientes de correlação, que o NPS era uma medida estatisticamente significativa para prever o crescimento anual das receitas e que um aumento de 7 pontos no NPS correspondia a um aumento de 1% no crescimento das receitas.

3.4. Discussão dos Resultados

Os resultados obtidos nos estudos acima referenciados, embora alguns tenham chegado a resultados controversos em relação aos outros, mostram em geral que a satisfação e a lealdade do cliente, tanto medidas pelas métricas tradicionais ou pelo Net Promoter Score têm um impacto positivo nos indicadores do desempenho das empresas. As diferenças que os resultados apresentam podem ser provenientes de vários factores tais como o tipo de relação existente (linear ou não linear), as abordagens metodológicas usadas para testar a relação entre as variáveis, o uso ou não de variáveis de controle, o tipo de variáveis de controle (efeito das indústrias, do tempo, ou das empresas), o período de tempo (presente ou passado) para o qual se mede os indicadores do desempenho em relação as métricas de satisfação e lealdade, as escalas de medida das variáveis, o âmbito geográfico em que o estudo foi feito, entre outros.

Quanto ao tipo de relação entre a satisfação e o desempenho, a maioria dos autores acima referenciados testaram apenas a existência de uma relação linear, mas para os casos em que não foram encontrados indícios de existência dessa relação (por exemplo, Doorn et al., 2013; Keiningham et al., 2007; Frederick Reichheld, 2003) esses resultados podiam estar associados ao facto de a mesma não ser linear ou directa. Em alguns estudos (ex.: Anderson et al., 1994; Edvardsson et al., 2000; Ittner & Larcker, 1998) as metodologias utilizadas não permitem fazer comparações do impacto da satisfação no desempenho entre as indústrias onde as empresas estão inseridas o que limita de algum modo tirar conclusões individuais para cada uma dessas indústrias.

4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O presente trabalho teve como intuito avaliar a capacidade das métricas da satisfação e lealdade do cliente na previsão do desempenho das empresas através da análise de alguns estudos já realizados como forma de identificar as métricas de satisfação e as abordagens metodológicas utilizadas para analisar tal relação. A seguir apresentam-se aquelas que foram as principais constatações do estudo, as dificuldades enfrentadas e recomendações para estudos futuros.

4.1. Conclusões

A condução deste estudo permite verificar que existem várias métricas de satisfação e lealdade do cliente que podem ser usadas para prever o desempenho, de entre as quais se destacam os índices ACSI, NCSB e SCSB (Anderson et al. 2004, 1997; Edvardsson et al. 2000; Fornell et al. 2006; Gruca and Rego 2005; Ittner and Larcker 1998; Keiningham et al. 2007; Reichheld 2003); satisfação média, satisfação global (Anderson et al. 1994; Doorn et al. 2013; Keiningham et al. 2007; Morgan and Rego 2006); satisfaction Top Box e satisfaction Top 2 Box (Doorn et al. 2013; Keiningham et al. 2007; Morgan and Rego 2006); e o Net Promoter Score (Doorn et al. 2013; Keiningham et al. 2007; Marsden et al. 2005; Morgan and Rego 2006; Reichheld 2003). Essas métricas são usadas para analisar a relação entre a satisfação do cliente e as medidas do desempenho como o retorno sobre o investimento, q de Tobin, fluxos de caixa, crescimento das vendas, e valor de mercado do capital próprio.

No que se refere às metodologias adoptadas para analisar a relação entre essas métricas de satisfação e as medidas do desempenho verifica-se que são geralmente utilizadas três metodologias. A primeira e a mais utilizada é o modelo de regressão linear em que para a estimação dos modelos toma-se como dependente uma das medidas de desempenho e como independentes pelo menos uma das métricas de satisfação e lealdade do cliente, e um conjunto de indicadores que são utilizados como variáveis de controle. A análise de correlação e a modelação de equações estruturais são as outras duas técnicas usadas no estudo da relação entre a satisfação do cliente e o desempenho das empresas.

O estudo permite também concluir que comparativamente às tradicionais métricas de satisfação e lealdade do cliente (ACSI, NCSB, SCSB, intenção de recompra, satisfação média global, Top Box Satisfaction, etc.) nem sempre o Net Promoter Score mostrou ser a melhor métrica para prever o desempenho das empresas como defendia Reichheld (2003) aquando da introdução da mesma. Com efeito, outros autores (ex.: Doorn et al., 2013; Keiningham et al., 2007; Morgan & Rego, 2006) não encontraram evidências suficientes que suportassem a ideia de Reichheld dado que a performance das métricas de satisfação variava em função das indústrias, das medidas de desempenho utilizadas e/ou o horizonte de tempo para o qual se pretendia fazer as previsões.

Em suma, pode concluir-se que existe uma relação entre a satisfação do cliente e o desempenho financeiro, mas não se pode concluir que o NPS seja um melhor previsor do desempenho que as métricas tradicionais de satisfação e lealdade do cliente.

4.2. Limitações e Recomendações

Relativamente às limitações encontradas na condução deste estudo, importa referir as limitações relativas à obtenção de dados que não permitiram chegar a resultados empíricos próprios e num contexto diferente do qual os estudos analisados foram conduzidos. Essa dificuldade na obtenção dos dados deveu-se à falta de recursos (tempo e dinheiro) que seriam necessários para obtenção de dados primários sobre a satisfação e lealdade aplicando um questionário a uma amostra de clientes de várias empresas. Alternativamente ao uso de dados primários poderia se ter usado dados secundários, mas também não foi possível obtê-los devido a questões de privacidade e confidencialidade. Também houve algumas dificuldades relativas à compreensão das metodologias utilizadas em alguns estudos, pois nos respectivos estudos não se especifica as equações dos modelos utilizados o que não permitiu uma análise detalhada dos mesmos.

Tomando em conta às conclusões tiradas e as limitações recomenda-se a condução de futuros estudos em contextos geográficos e socioeconómicos diferentes e utilizando medidas como, por exemplo o ECSI, SACSI e ICSI para verificar se a relação entre essas métricas e os indicadores de desempenho também se verifica nesses casos, pois a maioria dos estudos analisados foram conduzidos recorrendo a dados do ACSI ou SCSB. Recomenda-se também o uso de metodologias

que permitam a comparação ao nível das indústrias e ao nível da dimensão das empresas no que diz respeito ao volume de negócios, número de segmentos de negócio e/ou o número de funcionários, pois dos estudos analisados poucos possibilitam fazer esse tipo de comparações. Tendo se verificado que na maioria dos estudos analisados os autores estudam a existência de uma relação linear recomenda-se a condução de futuros estudos recorrendo a modelos não lineares, pois esses modelos poderão fornecer resultados diferentes e/ou ainda melhores.

Finalmente, recomenda-se a condução de estudos internacionais que possibilitem a comparação entre os diferentes países.

5. BIBLIOGRAFIA

- Aksoy, Lerzan. 2013. "How Do You Measure What You Can't Define?: The Current State of Loyalty Measurement and Management." *Journal of Service Management* 24(4):356–81.
- Aksoy, Lerzan, Bruce Cooil, Christopher Groening, Timothy L. Keiningham, and Atakan Yalcin. 2009. "Does Customer Satisfaction Lead to an Increased Firm Value?" *GfK-Marketing Intelligence Review* 1(2):8–15. Retrieved (<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=57636239&site=ehost-live>).
- Aksoy, Lerzan, Bruce Cooil, Christopher Groening, Timothy L. Keiningham, and Atakan Yalçin. 2008. "The Long-Term Stock Market Valuation of Customer Satisfaction." *Journal of Marketing* 72(July):105–22. Retrieved (<http://journals.ama.org/doi/abs/10.1509/jmkg.72.4.105>).
- Al-Matari, Ebrahim Mohammed, Abdullah Kaid Al-Swidi, and Faudziah Hanim Bt Fadzil. 2014. "The Measurements of Firm Performance's Dimensions." *Asian Journal of Finance & Accounting* 6(1):24. Retrieved (<http://www.macrothink.org/journal/index.php/ajfa/article/view/4761>).
- Anderson, Eugene W., Claes Fornell, and Donald R. Lehmann. 1994. "Customer Satisfaction, Market Share, and Profitability: Findings From Sweden" edited by Intergovernmental Panel on Climate Change. *Journal of Marketing* 58(3 (July)):53–56. Retrieved (http://www.jstor.org/stable/1252310?seq=1#page_scan_tab_contents).
- Anderson, Eugene W., Claes Fornell, and Sanal K. Mazvancheryl. 2004. "Customer Satisfaction and Shareholder Value." *Journal of Marketing* 68(4):172–85. Retrieved (<http://journals.ama.org/doi/abs/10.1509/jmkg.68.4.172.42723>).
- Anderson, Eugene W., Claes Fornell, and Roland T. Rust. 1997. "Customer Satisfaction, Productivity, and Profitability: Differences Between Goods and Services." *Marketing Science* 16(2):129–45. Retrieved (<http://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/mksc.16.2.129>).

- Bain & Company. 2016. "Net Promoter System: Benefits of NPS." Retrieved May 23, 2016 (<http://www.netpromotersystem.com/about/measuring-your-net-promoter-score.aspx>).
- Boulding, W. 1990. "Summary for Policymakers." Pp. 1–30 in *Climate Change 2013 - The Physical Science Basis*, vol. 9, edited by Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press. Retrieved (<http://ebooks.cambridge.org/ref/id/CBO9781107415324A009>).
- Boulding, W. and R. Staelin. 1995. "Identifying Generalizable Effects of Strategic Actions on Firm Performance: The Case of Demand-Side Returns to R&D Spending." *Marketing Science* 14(3 Supplement):G222–36.
- Bragg, Steven M. 2002. *Business Ratios and Formulas: A Comprehensive Guide*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Buzzel, Robert D. 1990. "Commentary on 'Unobservable Effects and Business Performance.'" *Marketing Science* 9(1):86–87.
- Delmar, Frédéric. 1997. "Measuring Growth: Methodological Considerations and Empirical Results." Pp. 199–216 in *Entrepreneurship and SME Research: On its Way to the Next Millennium*. Aldershot, England: Ashgate.
- Doorn, Jenny van, Peter S. H. Leeflang, and Marleen Tijs. 2013. "Satisfaction as a Predictor of Future Performance: A Replication." *International Journal of Research in Marketing* 30(3):314–18.
- Edvardsson, Bo, Michael D. Johnson, Anders Gustafsson, and Tore Strandvik. 2000. "The Effects of Satisfaction and Loyalty on Profits and Growth: Products versus Services." *Total Quality Management* 11(7):917–27.
- Fornell, Claes. 1992. "A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience." *Journal of Marketing* 56(1):6. Retrieved (<http://www.jstor.org/stable/1252129>).
- Fornell, Claes, Michael D. Johnson, Eugene W. Anderson, Jaesung Cha, and Barbara Everitt Bryant. 1996. "The American Customer Satisfaction Index : Nature , Purpose , and Findings." *Journal of Marketing* 60(4):7–18.

- Fornell, Claes, Sunil Mithas, Forrest V. Morgeson III, and M. S. Krishnan. 2006. "Customer Satisfaction and Stock Prices: High Returns, Low Risk." *Journal of Marketing* 70(January):3–14.
- Gruca, T. S. and L. L. Rego. 2005. "Customer Satisfaction, Cash Flow, and Shareholder Value." *Journal of Marketing* 69(3):115–30.
- Gujarati, Damodar N. and Dawn C. Porter. 2009. *Basic Econometrics*. 5th ed. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Gupta, Sunil and Valarie Zeithaml. 2006. "Customer Metrics and Their Impact on Financial Performance." *Marketing Science* 25(6):718–39. Retrieved (<http://pubsonline.informs.org/doi/10.1287/mksc.1060.0221>).
- Hair Jr, Joseph F., William C. Black, Barry J. Babin, and Rolph E. Anderson. 2010. "Multivariate Data Analysis." Pp. 153–231, 627–777 in. Upper Saddle River: Pearson Education.
- Hair Jr, Joseph F., G.Tomas M. Hult, Christian M. Ringle, and Marko Sarstedt. 2014. *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
- Ittner, Christopher D. and David F. Larcker. 1998. "Are Nonfinancial Measures Leading Indicators of Financial Performance? An Analysis of Customer Satisfaction." *Journal of Accounting Research* 36(Supplement):1. Retrieved (<http://www.jstor.org/stable/10.2307/2491304?origin=crossref>).
- Jacobson, R. 1990a. "Unobservable Effects and Business Performance." *Marketing Science* 9(1):74–85.
- Jacobson, R. 1990b. "Unobservable Effects and Business Performance: Reply to the Comments of Boulding and Buzzel." *Marketing Science* 9(1):92–95.
- Keiningham, Timothy L., Bruce Cooil, Tor Wallin Andreassen, and Lerzan Aksoy. 2007. "A Longitudinal Examination of Net Promoter and Firm Revenue Growth." *Journal of Marketing* 71(3):39–51. Retrieved (<http://journals.ama.org/doi/abs/10.1509/jmkg.71.3.39>).

- Kennedy, Peter. 2008. *A Guide to Econometrics*. 6th ed. Malden, Massachusetts: Wiley-Blackwell Publishing.
- Larivière, Bart et al. 2015. "Modeling Heterogeneity in The Satisfaction, Locality Intention and Shareholder Value Linkage: A Cross-Industry Analysis at the Customer and Firm Level." *Journal of Marketing Research* forthcoming(February):1–47.
- Malhotra, Naresh K. and David F. Birks. 2007. *Marketing Research: An Applied Approach*. 3rd ed. Edinburgh Gate, Harlow: Pearson Education.
- Marsden, Paul, Alain Samson, and Neville Upton. 2005. *Advocacy Drives Growth*. London. Retrieved (http://www.lse.ac.uk/intranet/LSEServices/communications/pressAndInformationOffice/PDF/AdvocacyDrivesGrowth_5-9-05.pdf).
- Mittal, Vikas, Eugene W. Anderson, Akin Sayrak, and Pandu Tadikamalla. 2005. "Dual Emphasis and the Long-Term Financial Impact of Customer Satisfaction Dual Emphasis and the Long-Term Financial Impact of Customer Satisfaction." *Marketing Science* 24(4):544–55.
- Morgan, Neil A. and Lopo Leotte Rego. 2006. "The Value of Different Customer Satisfaction and Loyalty Metrics in Predicting Business Performance." *Marketing Science* 25(5):426–39.
- Morgeson, Forrest V., Sunil Mithas, Timothy L. Keiningham, and Lerzan Aksoy. 2011. "An Investigation of the Cross-National Determinants of Customer Satisfaction." *Journal of the Academy of Marketing Science* 39(2):198–215.
- Petersen, J. Andrew et al. 2009. "Choosing the Right Metrics to Maximize Profitability and Shareholder Value." *Journal of Retailing* 85(1):95–111.
- Reichheld, Frederick. 2003. "The One Number You Need to Grow." *Harvard business review* 81(12):46–54, 124. Retrieved (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14712543>).
- Reichheld, Frederick. 2006. *The Ultimate Question: Driving Good Profits and True Growth*. 2nd ed. Boston: Harvard Business School Press.
- Satmetrix. 2004. *The Power Behind a Single Number*. California. Retrieved (http://info.satmetrix.com/powerbehindasinglenumberwhitepaper_ppc).

- Singh, PK and JK Pattanayak. 2014. "Linking of Customer Satisfaction with Shareholders' Value: A Review." *Global Journal of Finance and ...* 6(5):403–12. Retrieved (http://www.ripublication.com/gjfm-spl/gjfmv6n5_03.pdf).
- Soares, Adelino Silva, Ana Sofia Vaz, Pedro Simões Coelho, and Susana Pereira Esteves. 2008. "Aplicação Do European Customer Satisfaction Índice (ECSI) Ao Sector Das Águas." *Revista Lusófona de Humanidades e Tecnologia* 12:69–74.
- Vilares, Manuel José and Pedro Simões Coelho. 2011. *Satisfação E Lealdade Do Cliente: Metodologias de Avaliação, Gestão E Análise*. 2nd ed. Lisboa: Escolar Editora.
- Vilares, Manuel José, Pedro Simões Coelho, and M. H. Almeida. 2010. "Comparison of Likelihood and PLS Estimators for Structural Equation Modeling: A Simulation with Customer Satisfaction Data." Pp. 289–305 in *Handbook of Partial Least Squares, Concepts, Methods and Applications*. Berlin: Springer-Verlag.
- Wooldridge, Jeffrey M. 2002. *Econometrics Analysis of Cross Section and Panel Data*. 1st ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Wooldridge, Jeffrey M. 2012. *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. 5th ed. Mason, Ohio: South-Western, Cengage Learning.
- Zeithaml, V. a. 2000. "Service Quality, Profitability, and the Economic Worth of Customers: What We Know and What We Need to Learn." *Journal of the Academy of Marketing Science* 28(1):67–85.

6. APÊNDICES

Apêndice 1: Indicadores associados às variáveis latentes do modelo SCSB

Variável Latente	Indicador
Customer Expectations	1 – Overall expectations
Perceived Performance	1 – Perceived quality given price 2 – Perceived price given quality
Customer Satisfaction (SCSB)	1 – Overall satisfaction 2 – Confirmation of expectations 3 – Distance from ideal product (service)
Customer Complaints	1 – Complaints to personnel 2 – Complaints to management
Customer Loyalty	1 – Price increase tolerance 2 – Repurchase intention

Apêndice 2: Indicadores associados às variáveis latentes do modelo ACSI

Variável Latente	Indicador
Customer Expectations	1 – Overall expectation of quality 2 – Expectation regarding customization, or how well the product fits the customer’s requirements 3 – Expectations regarding reliability, or how often things would go wrong
Perceived Quality	1 – Overall evaluation of quality experience 2 – Evaluation of customization experience, or how well the product fit the customer’s personal requirements 3 – Evaluation of reliability, or how often things have gone wrong
Perceived Value	1 – Rating of quality given price 2 – Rating of price given quality
Customer Satisfaction (ACSI)	1 – Overall satisfaction 2 – Expectancy disconfirmation (performance that falls short of or exceeds expectations) 3 – Performance versus the customer’s ideal product or service in the category
Customer Complaints	1 – Has the customer complained either formally or informally about product or service?
Customer Loyalty	1 – Repurchase likelihood rating 2 – Price tolerance (increase) given repurchase 3 – Price tolerance (decrease) to induce repurchase

Apêndice 3: Indicadores associados às variáveis latentes do modelo ECSI

Variável Latente	Indicador
Imagem	1 – Empresa inovadora e virada para o future 2 – Empresa em que se pode confiar 3 – Empresa estável e implantada no mercado 4 – Empresa que se preocupa com os clientes 5 – Empresa com um contributo importante para a sociedade
Expectativas	1 – Expectativas globais sobre a empresa 2 – Expectativas sobre a capacidade da empresa oferecer produtos e serviços que satisfaçam as necessidades do cliente 3 – Expectativas relativas à fiabilidade, ou seja, à frequência com que as podem ocorrer problemas
Qualidade Apercebida (produtos e serviços)	1 – Qualidade global da empresa 2 – Qualidade dos produtos e serviços 3 – Serviço de aconselhamento 4 – Acessibilidade de produtos e serviços 5 – Fiabilidade e precisão dos produtos e serviços 6 – Diversificação dos produtos e serviços 7 – Clareza e transparência da informação fornecida 8 – Dificuldade na avaliação da qualidade
Valor apercebido (relação preço/qualidade)	1 – Avaliação da qualidade dos produtos e dos serviços dado o preço pago pelos mesmos 2 – Avaliação do preço pago pelos produtos e serviços, dada a qualidade apercebida dos mesmos
Satisfação	1 – Satisfação global com a empresa 2 – Satisfação comparada com as expectativas (realização das expectativas) 3 – Comparação da empresa com a empresa ideal
Reclamações	1 – Identificação dos clientes que reclamam com a empresa 2 – Forma como foi resolvida a última reclamação (para os que reclamaram) 3 – Percepção sobre a forma como as reclamações seriam resolvidas (para os que não reclamam)
Lealdade	1 – Intenção de permanecer como cliente 2 – Sensibilidade a variações do preço (tanto no sentido ascendente como no sentido descendente) 3 – Probabilidade de recomendar a empresa a colegas e amigos

