

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

PUC - SP

Gilmar Pego da Silva

O Uso do “*Target Costing*” por Montadoras de Veículos Automotores com
Fábricas no Brasil.

Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Atuariais

São Paulo

2014

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

PUC -SP

Gilmar Pego da Silva

O Uso do “*Target Costing*” Por Montadoras de Veículos Automotores com
Fábricas no Brasil.

Dissertação apresentada à Banca Examinadora
da Pontifícia Universidade Católica de São
Paulo, como exigência parcial para obtenção
do título de MESTRE em Ciências Contábeis e
Finanças, sob a orientação do Prof. Dr.
Antônio Robles Júnior.

São Paulo

2014

Banca Examinadora

Prof. Dr. Antônio Robles Junior

Prof. Dr. Juarez Torino Belli

Prof. Dr. Marcio Marcelo Belli

Dedico este trabalho à minha esposa Andrea e a meus filhos Guilherme e Julia que sempre estiveram ao meu lado provendo o apoio necessário para sua realização e entendendo quando não podia estar com eles. Também a meus pais e irmãos que sempre me incentivaram.

Agradecimentos

Este trabalho é a conclusão de um sonho iniciado em uma pequena cidade do interior de Minas Gerais onde meus pais dedicaram esforço além das suas possibilidades econômicas e culturais para direcionar-me ao caminho correto e com toda a sua simplicidade ensinaram que o único caminho da realização é esforço, comprometimento, ética e respeito e, que o aprendizado informativo é único e algo especial que ninguém pode nos tomar.

Preciso agradecer as meus colegas de mestrado e amigos mais próximos que me incentivaram a continuar e nos momentos mais difíceis me cobraram comprometimento e reforçaram que nunca podemos abrir mão dos nossos sonhos.

Preciso agradecer especialmente ao Prof. Dr. Antônio Robles Junior pela dedicação e comprometimento dispensados a este humilde aluno como orientador deste projeto e às vezes saindo da posição de orientador para ser um pouco 'paizão', sabendo cobrar quando preciso e apoiar quando necessário.

Agradeço aos professores Juarez e Marcio Belli pela grata colaboração que concederam para o enriquecimento desta dissertação.

Agradeço também aos professores Roberto, Neuza, Rubens Famá, Antônio, Sergio, Marion, Callegari pelo aprendizado transmitido.

O meu agradecimento especial aos gestores das empresas em que trabalhei durante o período do mestrado que me incentivaram a continuar (Mahle Metal Leve, Keiper, Delphi, Cummins e Grupo Aço Tubo), tenho que agradecer também aos gestores das empresas montadoras de automóveis que dedicaram parte de seu valioso tempo para responder a pesquisa deste projeto.

E mais do que ninguém, agradecer à minha amada esposa Andrea e meus filhos Guilherme e Julia, que souberam ter paciência com minhas ausências do nosso convívio familiar e, ainda assim, mantiveram suas palavras de apoio e demonstrações de afeto.

E preciso agradecer a meus irmãos por compreender e apoiar nas diversas fases da minha vida.

Grato a todos por existirem e fazerem parte da minha vida.

**“O sucesso do ser humano se mede pela
contribuição deixada para humanidade e
não pelo que construiu e levou contigo”**

Autor desconhecido

Resumo

O Sistema de Gerenciamento de Custos, denominado *Target Costing* foi desenvolvido pelos japoneses nos anos sessenta a partir da técnica desenvolvida nos Estados Unidos chamada Engenharia de Valor, que surgiu após a segunda guerra mundial devido a grande escassez de matéria prima. O *target costing* consiste no cálculo do custo a partir do preço de venda estabelecido pelo mercado onde é administrado o custo máximo admissível para se chegar ao resultado (lucro) desejado. Sua aplicação se torna mais importante quanto maior for o mercado competitivo e a sua origem. Por ser relativamente recente (chegando ao ocidente definitivamente na década de 80 e no Brasil passou a ser divulgado a partir do início dos anos 2000), o sistema foi sofrendo adequações à cultura local, mantendo os princípios criados pelos japoneses. Seu estudo é dificultado, pois não houve uma ligação acadêmica com o tema, o que torna sua literatura nacional escassa, assim como a compreensão dos fatores culturais que causam as adaptações identificadas em sua aplicação. Este trabalho objetivou levantar dados e conhecer através de um questionário utilizando o método de pesquisa exploratória descritiva, identificar se o segmento automotivo de montadoras de veículos automotores filiados a ANFAVEA (Associação Nacional dos Fabricantes de veículos Automotores) utilizam o sistema de gestão de custos *target costing*. Após a tabulação das respostas da pesquisa foi possível identificar que este segmento utiliza em essência o sistema de gerenciamento de custos *target costing* e que algumas adequações aconteceram, como a utilização do sistema para novos produtos e também em produtos existentes com foco em redução de custos e aumento de rentabilidade, mesmo que em algumas situações as empresas aceitem custos maiores que o admissível com a premissa de atuação para redução de custo futuro e melhoria de resultados. Sua aplicação em outros produtos vem juntamente com a consideração dos custos diretos, variáveis, custos logísticos e depreciação incremental com base para estes custos.

PALAVRAS CHAVES: *Target Costing*, Sistema de Gerenciamento de Custos, Redução de Custos, Montadora de Veículos Automotores, ANFAVEA.

Abstract

The System Cost Management "Target Costing" was developed by the Japanese in the sixties from the technique developed in the United States called Value Engineering, that emerged after World War II due the shortage of raw materials. The "Target Costing" consists in extract the cost from the selling price determined by the market where it's given the maximum allowable cost to reach a desired result (interest). Its application becomes vital as bigger the competitive market and its origins becomes. Even being relatively new (definetively has arrived at occident by the 80's decade and became known by near 2000's at Brasil) the system was quickly adapted to the local culture, but even so it kept the japanese's fundamentals. The study is hampered because there wasn't any academic connection, what makes the national literature very rare and the same occur to the understanding of cultural factors that induced the adaptations noted in its application. This academic article aimed to collect data and meet through a research that used of descriptive and exploratory method to identify whether the automotive segment automakers affiliated automotive vehicles ANFAVEA (National Association of Automotive Vehicle Makers) use the system management costs "target costing". After tabulating the answers was possible to find out that this kind of industry use, in essence, the system management costs "target costing" and that some adjustments have happened, such as the use of it for new products and also in existing products, focusing the decrease of costs and increasing the profits, even if in some situations the companies accept higher prices than the allowable costs once it has a premise of action to reduce future costs and improve the results. Target costing application in other products act besides direct costs, variable costs, logistic costs and depreciation basis for these costs.

KEYWORDS: Target Costing, Management System Costs, Cost reduction, Motor Vehicles Maker, ANFAVEA.

Sumário

1	Introdução	10
2	CONTEXTUALIZAÇÃO	10
2.1	ANTECEDENTES E EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO <i>TARGET COSTING</i>	15
2.2	PRINCIPAIS PUBLICAÇÕES EFETUADAS NO BRASIL.....	19
2.2.1	Situação Problema	22
2.3	OBJETIVOS DO TRABALHO	25
2.3.1	Objetivo Geral.....	25
2.3.2	Objetivo Específicos	26
2.4	JUSTIFICATIVA DO ESTUDO NO SEGMENTO AUTOMOTIVO	26
2.4.1	Justificativas do tema escolhido	30
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	31
3.1	ENGENHARIA DE VALOR PERCUSORA DO <i>TARGET COSTING</i>	33
3.2	KAIZEN COSTING	38
3.2.1	Sistema kaizen	40
3.3	MÉTODO DE CUSTEIO <i>TARGET COSTING</i>	44
3.3.1	Histórico do <i>target costing</i>	46
3.3.2	Definições de <i>target costing</i>	47
3.3.3	Princípios do <i>target costing</i>	52
3.3.4	Fundamentos do <i>target costing</i>	54
3.3.5	Objetivos do <i>target costing</i>	60
3.3.6	Principais terminologias do <i>target costing</i>	62
3.3.7	Fases e atividades para implemntação do <i>target costing</i>	67
3.3.8	Necessidades do <i>target costing</i>	72

3.3.9	Definição <i>target cost</i> – custo alvo	74
3.4	COMPARATIVOS DO <i>TARGET COSTING</i> COM OUTRAS METODOLOGIAS.	76
3.5	LIMITAÇÕES DO <i>TARGET COSTING</i>	80
4	SOBRE O SEGMENTO AUTOMOTIVO	85
4.1	HISTORIA DA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA NO BRASIL ATÉ 1930	85
4.1.1	Historia da indústria automotiva no Brasil de 1930 a 1990	88
4.1.2	Historia da indústria automotiva no Brasil 1990	90
4.2	AS NOVAS ESTRATÉGIAS PRODUTIVAS DO MERCADO AUTOMOTIVO NO BRASIL E NO MUNDO.	95
5	METODOLOGIA	104
5.1	PESQUISA EXPLORATÓRIA	104
5.1.1	O método da pesquisa	105
5.1.2	Sujeitos da pesquisa	108
5.1.3	Grau de representatividade da amostra	108
5.1.4	Técnica de pesquisa e instrumento para coleta de dados	111
5.2	DECOMPOSIÇÃO DAS ETAPAS A SEREM CUMPRIDAS	115
5.2.1	Inferência	115
5.2.2	Análises dos resultados	116
5.3	CONCLUSÃO	127
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	128
7	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	131
	Apêndice A	135
	Apêndice B	147
	Apêndice C	147

1 INTRODUÇÃO

As grandes mudanças ocorridas nos negócios a partir da década de 70 devido à desaceleração da economia mundial é o momento crucial em que as empresas buscaram novos mercados para seus produtos, transcendendo a fronteira de sua origem e tornando-se empresas globais. Esse período histórico registra a era em que a competição deixou de ser regional para ser global e a busca constante das empresas por inovações tecnológicas e novas informações financeiras e não financeiras se intensificou, com o objetivo comum de oferecer produtos que atendam os diversos consumidores com produtos de qualidade, úteis e funcionais a preços cada vez mais acessíveis, consequentemente reduzindo a margem de lucro perante a concorrência. No seguimento automotivo esta concorrência não é diferente, pelo contrário, talvez seja um dos mercados que demonstre de forma mais clara a competição global de grandes conglomerados com busca incessante por inovação e atendimento direcionados a cada cliente. Essa competitividade trouxe consigo a necessidade de uma competente gestão de custos, tornando esta área objeto de intenso estudo e uma ferramenta fundamental e estratégica para o sucesso das organizações e um ambiente de competição agressiva, incessante e propício à utilização do custeio alvo.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO

O processo de globalização fez com que as empresas buscassem mercados não somente para escoar a sua produção excedente, mas também que criassem

novos centros produtivos onde os custos de produção são mais atrativos em relação aos seus países de origem. Este processo fez o comércio mundial, conforme dados da organização mundial do comércio, passar de algo próximo de dois trilhões em 1985, para 36 trilhões de dólares em 2012.

Com esta expansão econômica no mundo, os capitais internacionais e os produtos não estão mais competindo somente internamente entre si sofrendo grande pressão de produtos importados, que na maioria das vezes são fortemente competitivos, seja pelo ganho da produção em escala, seja por novas tecnologias capazes de contribuir para redução de custos, ou, até mesmo, pela proteção de mercados de alguns países por intermédios de taxações sobre as importações ou fornecimento de subsídios às exportações. Pode se notar que esta abertura de mercado fez as empresas retomarem a economia de mercado, ambiente onde as entidades mais competitivas em custos, qualidade e capazes de atender de forma ágil o desejo de seu consumidor galgaram maiores fatias de mercados. Entretanto, as empresas que estavam acostumadas a manter os mercados como monopólios locais protegidos pela falta de concorrência, obrigatoriamente se adequaram às novas regras de mercados globais, ou passaram por grandes dificuldades e acabaram por ser incorporadas por outros grupos.

No mercado automotivo, o Brasil começou a sua inserção e acompanhamento destes movimentos no setor da indústria de autopeças na década de 90, com a estabilização econômica e maior abertura de mercado a investidores estrangeiros.

Com esta transformação da economia mundial as organizações precisaram se adequar à nova realidade dos mercados, na qual o preço de venda e a base para estabelecer o custo, diferentemente do que acontecia no passado onde os custos eram bases para formar o preço de venda. Neste novo cenário é preciso trabalhar na estrutura de custos para ter uma remuneração mínima para sobrevivência da organização, enquanto que no passado era comum às empresas lançarem um produto e, com a previsão de extenso ciclo de vida, apenas após o lançamento era realizado o trabalho de redução de custos visando aumentos dos lucros.

Neste novo mercado, o ciclo de vida dos produtos é cada vez menor e com itens específicos ou customizados visando o atendimento específico da necessidade

de cada cliente. Outro processo que veio a onerar os custos foram os investimentos para lançamentos de novos produtos, que são cada vez maiores, seja em relação aos investimentos em marketing ou em equipamentos para produção de alta tecnologia. No que tange à tecnologia, a indústria automotiva teve que se adequar rapidamente, e uma forma que acharam para reduzir custos em novos investimentos foi aumentar a escala de produção com plataformas básicas para vários modelos de veículos.

De fato, essa estratégia aumenta o investimento inicial, mas em contrapartida o investimento passa a ser distribuído por um volume maior de venda de itens similares com possibilidades de adequações específicas, por isso é de suma importância o planejamento antes do lançamento, e o custo alvo precisa ser pensado como uma ferramenta fundamental neste processo assim como as mais diversas técnicas produtivas que envolvem o lançamento e a produção, tais como: TQC (*Total Quality Control*) - Controle da Qualidade Total, JIT (*Just-In-Time*) – No Tempo Certo, em tradução livre, CIM (*Computer Integrated Manufacturing*), FA (*Factory Automation*) ou Automatização Fabril e VE (Engenharia de Valor). Estas técnicas são citadas por Sakurai (1997) como ferramentas que reduziram a quantidade de trabalhadores na produção tornando o custo-padrão menos importante como ferramenta de gestão. Ainda segundo Sakurai, neste novo processo de produção com ciclo de vida mais curto e uma sociedade com maior poder aquisitivo buscando produtos mais personalizados, gerou uma busca por redução de custos nos estágios de planejamento e desenho, tornando estas fases cruciais para a sobrevivência das companhias, pois cerca de 90% dos custos são determinados nesta fase. A cada dia torna-se de grande importância sistemas de gerenciamento de custos melhores, o que tem ocorrido da década de 70 para cá, surgindo sistemas de gerenciamento de custos como a Teoria das Restrições (TOC) em Israel, O JIT (*Just-In-Time*) no Japão e a filosofia *Kaizen* na década de 60 também no Japão, como exemplos.

Segundo Garrison e Noreen (2001), existem duas características do mercado e dos custos que foram causas para desenvolvimento do sistema de custo alvo: uma delas é a redução do ciclo de vida dos produtos que reduz a possibilidade de melhorias do processo durante a produção visando reduzir os custos, e a outra é

que o mercado passou a ser responsável pelos preços, restando ao fornecedor buscar por custos mais competitivos, ou seja, as empresas precisam sempre buscar a liderança em custos. Em reação a este processo e as cobranças sobre a contabilidade de custos tradicional que não eram capazes de gerarem informações práticas para elaboração das estratégias e tomada de decisão de acordo com as críticas feitas por Johnson e Kaplan (1987), não foi surpresa que o custeio ABC tenha encontrado um espaço muito grande para sua inserção e a contabilidade de custos dentro desta série de necessidades não atendidas passou, a partir da década de 90, por uma fase de readaptação, buscando não somente atender as necessidades legais e da contabilidade societária, mas também uma função de gestão estratégica de custos. A contabilidade de custos passa a atender demandas cada vez mais complexas e que não estavam focadas no que já tinha acontecido, e sim em fornecer informações de gestão e de decisões, eliminando riscos e buscando assessorar a empresa na busca de melhoria de resultados. Neste ambiente, o custo alvo (*target costing*), desenvolvido a partir de um referencial da engenharia de valor criado durante a segunda guerra mundial, viu esta transformação do mercado onde não era mais possível impor o seu preço ao mercado. A saída para manter as empresas competitivas e rentáveis foi atuar sobre os custos e buscando esta atuação cada vez mais cedo, especialmente na fase do projeto do produto onde segundo Martins (2006, p.224) 85% dos custos são definidos. Para a maioria dos autores a origem deste sistema se deu no Japão durante a década de 60 e só chegou ao ocidente na década de 90, especialmente por acadêmicos japoneses que demonstravam sua aplicação prática em suas indústrias no ocidente. O custo alvo chegou primeiro em empresas automotivas e eletrônicas.

Devido à origem do custo alvo ser bastante específica em um segmento da economia e em um mercado bastante diferenciado (o oriental, com cultura muito distinta da ocidental) e visto que as prioridades estratégicas sejam adequadas e suportadas por processos industriais e sistemas de gestão de custos (Chenhall; Langfield-Smith, 1998 apud Bertucci, 2008) existe, portanto, a necessidade de checar quais as adaptações o custo alvo teve de passar para adaptar-se ao ambiente distinto do qual foi criado e utilizado inicialmente. Desta forma, este estudo tem por objetivo identificar a adoção do *target costing* (Custo Meta ou Custo Alvo) na indústria brasileira de um segmento específico de veículos automotores com fábricas

no Brasil, mesmo que estas tenham sua matriz em outro país, pois a literatura dá à indústria japonesa como origem do *target costing*, especialmente o segmento automotivo, e também identificar os possíveis ajustes que foram efetuados em comparação à literatura, pois no estudo efetuado no segmento de autopeças concluiu-se não ser possível garantir de forma eficaz a adoção do *target cost* (Bertucci, 2008), e este é um segmento totalmente ligado à cadeia da indústria automobilística como um todo, mesmo que os líderes sejam as montadoras, este estudo se faz necessário.

Para enfrentar este mercado de alta concorrência as autopeças que desejam trabalhar com as montadoras precisam ter capacidade reconhecida de produzir com eficiência, preocupação ambiental e social, além das atuações através da propriedade da tecnologia, do desenvolvimento de sistemas e da capacidade de fabricar e montar componentes a custo baixo e com qualidade, apontando estratégias de sobrevivência e de lucratividade. Nos tempos atuais, as montadoras visando redução do custo final dos veículos e maior lucratividade, trabalham em parceria com os fabricantes de autopeças, exigindo que as suas instalações estejam junto a elas, o que corresponde à redução de custos com fretes, armazenamento, custo de estoque, entre outros da cadeia produtiva. Além desses ganhos o processo torna-se mais ágil e dinâmico, mas desta forma existe uma grande preocupação com a determinação dos custos e a sua definição como fator estratégico, levando as empresas de autopeças e as montadoras a repensarem seus sistemas de custeio na utilização dos dados fornecidos para tomada de decisões, e uma das principais ferramentas de gestão de custos que suporta esta competitividade e a otimização constante de custo visando manter seus preços competitivos diante dos demais concorrentes é o custo meta (*target costing*).

2.1 ANTECEDENTES E EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO *TARGET COSTING*

O “*Target Costing*” em inglês ou “*Genka Kikaku*” em japonês ou Custo Alvo ou ainda Custo Meta em português, tem como sua origem nos vários estudos citados as fábricas japonesas. Estruturado na ideia americana chamada Engenharia de Valor, desenvolvida pelos americanos da General Eletric (GE) no período da segunda guerra mundial, em um momento de grande escassez de materiais e fez com que seus engenheiros organizassem seus esforços para definir como fornecer as funções e características a um produto com o menor custo.

Com fim da guerra, quando a escassez de material já não era mais um problema, ficou evidente a capacidade de criar produtos com custos mais acessíveis sem necessariamente reduzir a qualidade e, portanto, mantendo a satisfação de seus clientes, em 1947 a GE sistematizou esta técnica transformando-a em uma metodologia aplicada a seus produtos. Os Japoneses sem dinheiro e derrotados na segunda guerra começaram a buscar técnicas no ocidente e encontraram a engenharia de valor, logo observando a oportunidade de aplicar esta técnica em conjunto com as demais áreas das empresas como marketing, planejamento, engenharia, produção e finanças, criando assim um sistema eficaz e ágil para a gestão de custos e planejamento de lucros, levando a uma revolução nas indústrias japonesas nas décadas de 60 e 70.

No início da década de 60 a produção japonesa foi se direcionando a produtos padronizados e com ganho de escala, e esta foi uma época em que o uso do custo padrão foi a grande ferramenta de gestão. Já no final da década de 60 e início da década de 70 o padrão de vida do Japonês melhorou e com esta melhora aumentou também o nível de exigência de produtos mais específicos ao gosto de cada cliente e a indústria para atender esta demanda inundou o mercado de produtos. Este período foi denominado como “era da saturação”, e a produção de bens duráveis atingiu o mesmo nível de países ricos.

A Toyota foi a primeira empresa japonesa a utilizar o *target costing*, que se tornou popular no mercado japonês em empresas de alta tecnologia e máquinas de precisão. O *Target Costing* é um sistema de gestão que surgiu primeiramente no mercado corporativo onde permaneceu por um grande período para só mais tarde chegar ao ambiente acadêmico japonês, que iniciou as primeiras publicações após 1978 (Feil et. al., 2004 apud Bertucci, 2008) e passou a ter grande interesse dos acadêmicos japoneses na década de 1980, mas foi objeto de pouca atenção no ocidente até o final desta década, só chegando com a tradução de artigos japoneses ou publicação em inglês por autores japoneses.

Para Scarpin (2000, p.50) três foram as razões para a demora na expansão do *target costing* no ocidente.

1. A popularidade do sistema de manufatura japonês JIT (*Just-In-Time*) dominou a atenção da indústria nas décadas de 1970 e 1980, deixando de lado o *target costing*;
2. Muitas indústrias japonesas durante as décadas de 1970 e 1980, e ainda nos dias de hoje, continuam melhorando seus sistemas de *target costing* o que fez com que não fosse tão difundido;
3. O *target costing* baseia-se no desenvolvimento de novos produtos, o que normalmente é tratado com sigilo por todas as empresas, e as japonesas não eram diferentes.

Para Ansari (1997) os principais motivos na demora da implantação nos Estados Unidos foram:

1. Falha dos gerentes na percepção de sua importância estratégica;
2. Desconsiderá-lo na sua concepção plena, aplicando somente a engenharia de valor e desconsiderando muitos aspectos presentes na metodologia de *target costing* como o envolvimento de todos os departamentos da cadeia de valor do custo total do produto.

Entretanto, no início da década de 1990 o *target costing* torna-se objeto de massivo interesse por parte das empresas e pela área acadêmica, surgindo os primeiros esforços de aplicação no ocidente, especialmente na Alemanha com trabalhos feitos por Horváth e Seidensshwarz (Sakurai, 1997).

Nos Estados Unidos a sua aplicação e pesquisa começa a ser utilizada com mais intensidade em meados da década de 1990, impulsionados especialmente pela perda de mercado para empresas japonesas. Um dos primeiros casos foi o da Chrysler, que tinha uma situação econômica bastante complicada: os lucros eram baixos e a geração de caixa ineficiente, as ações estavam a US\$ 10,00 cada e as demais indústrias montadoras eram uma ameaça direta. Os executivos da Chrysler entenderam que precisavam mudar a forma de gestão e buscaram algumas armas da indústria Japonesa, entre elas o *target costing*, que passou a ser aplicado no desenvolvimento de todos os produtos, destacando-se o projeto do NEON, um carro de pequeno porte para o mercado americano e baixo preço. Para este carro foi definido um *target pricing* uma margem de lucro meta e este foi desenhado e projetado visando o lucro objetivo, sem ter que sacrificar as principais demandas dos consumidores e o resultado obtido com o uso do sistema de *target costing* no NEON foi um sucesso, descrito por Ansari (1997) conforme abaixo:

- Era um carro pequeno com “*airbag*” duplo e motor potente;
- Chamado de “carro do ano” 1994;
- Tempo de desenvolvimento curto para os padrões da época, saindo do conceito ao mercado em 31 meses;
- Lançado abaixo de seu orçamento durante o desenvolvimento do projeto e investimento;
- É um dos poucos carros pequeno produzido nos Estados Unidos que geram retorno positivo;
- Considerado um produto ambientalmente correto uma vez que na sua construção foi utilizado material reciclado e não tóxico.

Após a introdução do *target costing*, os lucros da Crysler aumentaram significativamente por um longo período e o preço de sua ação chegou a subir para US\$54,00 em 1995.

Outra montadora bem sucedida na utilização do custo meta é a Mazda, que conforme a *Automotive Industries* (2002), conseguiu importantes reduções de custos numa planta próxima de Hiroshima, Japão, na renovação de uma unidade de fabricação de motores onde foi capaz de alcançar suas metas de custo, através da introdução de partes comuns, maiores volumes de produção, usinagem mista, alta velocidade na produção de estampas, produção modular e montagem de componentes (*Kitted Assembly*).

Com o sucesso observado no caso prático da Chrysler, este tema passou a ter muito interesse nos Estados Unidos, mas o foco dos primeiros artigos publicados estava direcionado para a mecânica de funcionamento a partir de práticas em empresas que já utilizavam a metodologia. Entre estes estudos podemos citar Bhimani e Okano (1995), que descrevem o modelo aplicado na Toyota, já os estudos mais completos só tomaram espaço dos acadêmicos americanos no final da década de 1990 com trabalhos como os de Cooper, Slagmuder, (1997) e Ansari, (1997). Com grandes pesquisas em campo, mas sempre embasado no modelo concebido para ser utilizado na economia japonesa, na aplicação deste sistema e na maioria destes estudos, conforme Sakurai, (1997), não foi levada em consideração a visão holística japonesa, o que sugere que gradativamente este modelo tenha sofrido alterações para se adequar ao novo ambiente econômico ocidental.

De forma clara diversos estudos têm sido efetuados de forma a descrever o *target costing* em um ambiente econômico diferente daquele em que foi concebido no Japão, e nestas aplicações várias tem sido as adaptações feitas e algumas destas diferenças foram identificadas. Tani (1996) identificou que na Alemanha este sistema é mais utilizado em atividades individuais, indo na contramão do processo original que prega a coordenação de uma equipe. Os alemães também usam o sistema com foco no processo interno da empresa e não em toda sua cadeia de valor, o objetivo principal é a busca por redução de custos em seus processos e

atividades, não no desenvolvimento de novos produtos, e geralmente é de iniciativa da controladoria e não da engenharia, como era o esperado.

Decter e Smith (2003) em estudo sobre a aplicação na Holanda identificaram que embora pouco disseminado na economia local, o enfoque principal do *target costing* de buscar uma adaptação para atingir a margem tendo em vista o *target pricing* era amplamente aplicado de forma intuitiva.

2.2 PRINCIPAIS PUBLICAÇÕES NO BRASIL

No Brasil, o sistema de *target costing* só ganhou ênfase no início da década de 2000 e esta demora provavelmente deu-se devido ao grande problema da inflação que durou até o início do plano real. Após o fim da hiperinflação é que se iniciou o processo de ênfase na gestão de custos como ferramenta gerencial para tomada de decisão e planejamento estratégico, e em uma junção de fatores favoráveis, foi no início da década de 1990 que ocorreu uma abertura maior da economia brasileira ao mercado global, antes deste processo o país possuía uma economia fechada ou com reservas de mercado, cenário esse que não trazia a necessidade da gestão de custos.

Estudos têm sido publicados como artigos, dissertações e em diversas áreas do conhecimento como contabilidade, engenharia e área da saúde, mas a grande ênfase nesta fase inicial tem sido de estudos do *target costing* na área de serviços, diferentemente das outras economias onde a ênfase maior no início foi na indústria.

Dentre os vários artigos teóricos e conceituais sobre *target costing* no Brasil podemos citar (Silva et. al. 1999; Peter et. al., 2002; Ono, Robles Jr 2003; Hansen e Rocha, 2004; Colauro, Beuren, Rocha et. al., 2004; Borba et. al., 2005; Souza, et. al., 2005; Megliorini e Rocha, 2006; Cardoso e Beuren, 2006; Camacho e ROCHA,

2007; Bacic e Souza, 2007; Brito, Garcia e Morgani 2008; Biazebete, Camacho e Borinelli, 2009). Como é possível observar, os estudos sobre *target costing* no Brasil estão em sua fase inicial e já possuem vários artigos, mas o numero de trabalhos aprofundados neste sistema de custeio ainda é pequeno e em sua maioria apoiado em estudos de casos específicos, como foco na dinâmica operacional do modelo e na sua maioria na área de serviços e esta é uma novidade uma vez que fora do Brasil o segmento da economia mais estudado tem sido o das indústrias, especialmente a automotiva, que foi a percussora da implantação deste sistema de custeio.

A partir da década de 2000 têm surgido também trabalhos mais aprofundados no Brasil com várias dissertações sobre o assunto, apesar de não ter sido o mais estudado, mas dentre os estudos mais aprofundados no Brasil, podemos citar as seguintes dissertações:

- Scarpin (2000) descreveu sobre o *target costing* e o seu mecanismo para formação de preços de novos produtos e podemos dizer que este é um dos primeiros trabalhos no Brasil e uma de suas análises sobre o porquê esta metodologia não foi tão desenvolvida está na popularidade do *Just-in-time* que dominou a atenção das indústrias. Este tema até hoje sofre refinamento em suas aplicações no mercado japonês, o *target costing* é implantado no momento de desenvolvimento de um novo produto e este momento é mantido em absoluto sigilo pelas empresas;
- Hansen (2002) descreveu sobre a aplicação do custeio alvo em cursos de pós-graduação na Unileste - MG, mostrando as possibilidades e as dificuldades de sua utilização em segmento diferente do industrial;
- Ono (2003) estudou quais os métodos, sistemas ou técnicas de custeio eram utilizados nas empresas de médio e grande porte localizadas no estado de Santa Catarina e expandindo a pesquisa a professores da área de custos, concluiu que o tema ainda não havia despertado o interesse das empresas e nem da área acadêmica sobre assunto, expondo que as técnicas tradicionais de gerenciamento de custos se mantêm forte em relação às novas;

- Camacho (2004) estudou sobre o custeio alvo aplicado na área da saúde em serviços hospitalares utilizando como teste o custo de uma cirurgia cesariana realizada em pacientes com planos de saúde e concluiu que, com algumas ressalvas, pode se aplicar o processo de custeio alvo na área hospitalar e até mesmo pelo acirrado processo de negociação entre os hospitais e os planos de saúde, este processo é uma ferramenta de gerenciamento visando manter a rentabilidade dos serviços prestados;
- Bonfim (2006) replicou o estudo efetuado por Hansen em outra instituição de ensino no interior de São Paulo em Ribeirão Preto e buscou neste trabalho agregar a engenharia de valor e a cadeia de valor percebido pelos clientes da instituição, o que possibilita a redução de custos ou alavancagem de seus preços valorizando atributos mais desejados para atingir a satisfação de seus clientes;
- Freitas (2007) descreveu sobre a análise da estrutura de custos e aplicação do custo meta como instrumento gerencial em indústrias de pequeno porte e demonstrou que existe por parte dos pequenos empreendedores um grande desconhecimento de gestão com uso da contabilidade. Também descobriu que na formação de preço a maior parte dos gestores tende a aceitar os preços sugeridos pelos clientes e não trabalham com o custo meta, para procurar ser mais rentável e manter a saúde financeira da empresa;
- Robert (2007) descreveu em sua dissertação de mestrado em engenharia civil sobre implantação dos conceitos e *target* e *kaizen costing* em obras comerciais de varejo na construção civil, e verificou que este ambiente é propício ao uso desta ferramenta de gestão trazendo resultado satisfatório, mas para o sucesso há necessidade de integração de todos os departamentos mais o apoio da alta gestão e interligação direta com os fornecedores em uma forma de parceria onde os ganhos são para ambos;

- Bertucci (2008) descreveu sobre o custeio alvo na indústria brasileira de autopeças e identificou que este segmento não utiliza de forma direta o *target costing*, pois os seus clientes não passam de forma clara o preço máximo, mais sim um preço referencial. Bertucci identificou que mesmo o preço não sendo a meta final é efetuado um trabalho multifuncional visando atingir um custo máximo admissível e outra constatação para a dificuldade de aplicação deste sistema de gestão é que na maioria das vezes o projeto não é desenvolvido pelo fornecedor mais sim pelo cliente.

2.2.1 Situação problema

Conforme analisado, o estudo do *target costing* no Brasil é muito recente, datando do início da década de 1990, e a maioria destes estudos tem dedicado esforço a identificar a aplicação da metodologia em especialmente no setor de serviços, que é muito díspar de sua configuração inicial, que era atender o setor de manufatura. Estes estudos têm buscado a identificação da aplicabilidade deste sistema de gerenciamento de custos, isto mostra que os acadêmicos brasileiros, conforme identificado por Ono (2003), ainda não deram uma atenção mais incisiva para o tema.

A origem desta falta de publicações e aplicabilidade no Brasil pode ter sua sustentação nas dificuldades passada por nossa economia que foi totalmente instável por longo período. Só na história recente que vivemos desde o golpe militar de 1964, que impôs de forma autoritária uma solução para a crise política e iniciando os planos milagrosos para estabilizar a nossa economia, o primeiro foi o Plano de Ação Econômica do Governo (PAEG) criado pelo General Castelo Branco no período de 1964 a 1968 e após isso tivemos o chamado milagre econômico no período de 1968 a 1973 com taxas de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB)

superiores a 10% ao ano. Durante os governos Costa e Silva e Médici, tendo como ministro da fazenda Delfim Neto, a inflação passou a ser considerada de custo e não demanda e o governo criou o Conselho Interministerial de Preços (PIC), que era responsável por aprovar os reajustes, ou seja, o governo interviu diretamente na economia e após este período começou a incentivar a criação de indústrias de bens de capital visando a redução das importações no setor de autopeças de 52% para algo próximo de 40% e este foi o momento em que percebeu que o estado se transformou em empresário. O crescimento do PIB, que tinha objetivo de ser superior a 10%, foi de 6,77% no período de 1974 a 1979 e trouxe como resultado deste processo o crescimento da dívida externa, que gerou grandes dificuldades nos anos seguintes e transformou a década de 1980 na chamada “década perdida”. O crescimento do PIB brasileiro foi de 1,70% ao ano de 1980 a 1993 e com inflação elevadíssima, chegando a 2.708,6% ao ano em 1993 conforme Gremaud, Vasconcellos e Júnior (2002 p.423). Com esta inflação surgiram diversos planos heterodoxos, dos quais podemos destacar o Plano Cruzado (1986), Bresser (1987), Verão (1989), Collor I (1990), Collor II (1991) e finalmente o Plano Real (1994), que trouxe a estabilidade econômica que tornou possível, de forma clara e objetiva, a implantação de gestão estratégica de custos atuais. Com a instabilidade vivida por nosso país de 1960 a 1993 era improvável ou no mínimo inseguro focar em uma gestão de custos focada no *target costing*.

Com a estabilização econômica era esperada a transformação que houve no segmento industrial e com a forte concorrência a ser enfrentada, agora em um mercado global totalmente transformado, onde o ciclo de vida dos produtos é cada vez menor este segmento de manufatura seria o pioneiro em uma busca direta a estas novas ferramentas de gestão, até como forma de sobrevivência. No Japão estudos foram efetuados e conforme Tanaka (1993), o custo alvo como é empregado no Japão foi desenvolvido pela Toyota em 1965. O custo estimado tem um papel a desempenhar no custo alvo, porém os dois diferem de várias maneiras. O custo estimado não é a única meta, enquanto o custeio meta é usado para trazer o custo alvo e o custo estimado para a proximidade da especificação e desenho do produto. Assim, destaca Tanaka, a meta final é levar um produto a atingir metas de lucro durante seu ciclo de vida.

Em outro estudo efetuado por MAGALHÃES (2007, P.97) é mostrado que as técnicas de gestão e organização industrial vistas na literatura examinada estão sendo aplicadas na planta produtiva da Ford Camaçari, em especial a organização industrial sob a forma de consórcio modular e o gerenciamento estratégico de custos aplicando o custo meta tanto para o desenvolvimento de novos componentes, como para a melhoria de componentes / produtos já existentes, consistindo no que é confirmado de forma indubitável, o uso das ferramentas de gerenciamento estratégico de custos, particularmente do custo meta.

Outros estudos não tem sido conclusivos quanto a utilização do *target cost* no Brasil a exemplo do estudo efetuado por Bertucci (2008), que concluiu que a indústria brasileira de autopeças não utiliza de forma clara o que podemos chamar *target cost*. Porém, se as montadoras utilizam este processo, para ser bem aplicado deve ser estendido a todos os departamentos da empresa e a toda a sua cadeia de valor, conforme citação de Robert (2007) existe uma ponte que não está interligada. Este estudo tem por objetivo identificar se as indústrias montadoras de veículos automotores utilizam o *target cost* como ferramenta de gestão conforme descrito pela literatura e se houve ajustes de suas características principais visando adaptar a economia e cultura nacional, e observar se mesmo assim mantém a forma essencial desta ferramenta de gestão.

Este segmento foi escolhido, pois os estudos efetuados no Brasil e no exterior foram enfáticos em afirmar que suas aplicações ocorreram inicialmente nas montadoras e alguns estudiosos como Bhimani e Okano descreveram sobre a utilização do custo alvo pela Toyota na Inglaterra, enquanto Cooper e Slagmulder (1997) descreveram a aplicação do *target costing* em seu processo de gestão em montadoras japonesas como a Toyota e Nissan. Bonzemba e Okano (1998) analisaram a implantação do *target Costing* na Renault na França, Moden (1999) descreve sobre o modelo utilizado pela Toyota no Japão e ainda descreve que o preço alvo das autopeças e o custo máximo admissível pelas montadoras e Visser e Bibbey (2003) descreveram sobre a utilização do modelo por varias empresas na África do Sul.

Com esse estudo as principais questões a serem direcionadas serão:

As indústrias automotivas montadoras de veículos automotores, filiadas a ANFAVEA utilizam o *target costing* como ferramenta de gestão de custos?

No Brasil algumas pesquisas como a de Magalhães (2007) em sua tese de doutorado mostram que o consórcio modular de Camacari – BA liderados pela Ford utilizam o sistema de gestão de custos que podemos chamar de *target cost*, porém, a pesquisa efetuada por Bertucci (2008) em sua dissertação de mestrado não chegou à conclusão de utilização pelo setor de autopeças e isto mostra certo desequilíbrio na questão. Esta tese busca identificar a utilização do *target cost* nas montadoras de veículos automotores situadas no Brasil e filiadas à ANFAVEA, pois de forma significativa são elas o elo mais forte desta cadeia.

2.3 OBJETIVOS DO TRABALHO

2.3.1 Objetivo geral

Identificar se a indústria brasileira automotiva montadora de veículos automotores utilizam como ferramentas de gestão de custos de acordo com a literatura que possa ser caracterizadas como *target costing*.

Identificar se houve adaptação deste sistema de custeio à cultura nacional, assim como se existe entendimento diferenciado sobre o tema dependendo da origem de capital destas empresas.

Identificar se existe entendimento diferenciado de *target cost* entre as 29 montadoras filiadas a ANFAVEA relatadas no anuário 2013.

2.3.2 Objetivo específicos

Para atingir o objetivo do estudo é necessário entender a aplicação de alguns objetivos específicos como:

- Identificar quais são as principais ferramentas de gestão de custos utilizadas pelas empresas para atingirem os objetivos como custos *Kaizen*, *Lean Manufacturing*, Engenharia de Valor, Custo ABC, UEP, Gecon entre outros e se as condições são favoráveis à implantação do sistema de *target cost*;
- Identificar se as indústrias automotivas brasileiras montadoras de veículos automotores filiados a ANFAVEA utilizam ferramentas de gerenciamento de custo que, de acordo com a literatura, podem ser caracterizadas como *target costing*;
- Revisar o embasamento teórico do sistema de custeio denominado *target costing* efetuados por estudiosos nacionais mais recentes, especialmente a partir de 2000.

2.4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO NO SEGMENTO AUTOMOTIVO

Este cenário a busca por competitividade faz com que as tarefas principais dos gestores sejam o gerenciamento dos custos, a melhoria de produtividade e melhoria continua. Conforme Magalhães (2007) o consórcio modular Camaçari – BA utiliza o que podemos chamar de sistema de gestão de custos denominado *target cost* e a FORD por ser uma das maiores montadoras de veículos automotores do

Brasil tende a seguir uma prática de mercado, pois geralmente as empresas globais de um mesmo setor buscam trabalhar com as melhores práticas de gestão do segmento, não sendo obstante a literatura idêntica à Toyota como a percussora do *target cost* no segmento automotivo e nas indústrias.

Hongren, Foster e Datar (1997), afirmam que o gerenciamento de custo é usado para descrever as ações que os gerentes tomam com o intuito de satisfazer os clientes enquanto continuamente reduzem e controlam os custos. Estes mesmos autores citam que em uma apresentação feita pela Toyota Motors, ficou confirmado através de levantamento feito que o gerenciamento de custo para a indústria é o que o controle da qualidade sempre foi, um fator de altíssima relevância dentro de toda cadeia produtiva. Um importante componente do gerenciamento de custo é o reconhecimento de que decisões tomadas sempre terão influencia nos custos futuros sejam para aumentos ou para reduções. Grande parte do custo é definida no momento de confecção do projeto, e neste momento as empresas costumam não analisar detalhes para o processo produtivo do item, acreditando que este dispêndio de tempo vai gerar custos que não agregam valor e talvez esteja aí um dos maiores erros da gestão, pois nesse momento podem ser identificadas oportunidades de redução de custos.

Martins (1998) afirma que a expressão 'gestão estratégica de custos' vem sendo utilizada nos últimos tempos para designar a integração que deve haver entre o processo de gestão de custos da empresa em sua totalidade. Entende-se que essa integração é necessária para que as empresas possam sobreviver num ambiente de negócios crescentemente globalizado e competitivo.

Para Martins (2009) a gestão estratégica de custos tem extrema importância no processo de tomada de decisão, é através dos dados fornecidos aos administradores que eles deverão basear suas decisões sobre quanto, quando e em que setor deverá ser investido ou sobre quanto deve custar os produtos / serviços que a organização produz. Requer análises que vão além dos limites da empresa para se conhecer toda a cadeia de valor: desde a origem dos recursos materiais, humanos, financeiros e tecnológicos que utiliza, até o consumidor final. Por esse motivo é importante conhecer além dos custos da sua empresa, conhecer também seus materiais e processos em comparação com os produtos da empresa. Para auxiliar nesta cadeia várias metodologias são utilizadas sendo a mais representativa

o *tear down*/análise de valor. O *tear down* representa a aquisição de produtos da concorrência com o objetivo de desmonte e estudo de suas estruturas, de cada parte em relação ao todo (Somavilla 2008).

Ao fornecedor que definir participar desse processo, não basta apenas apresentar um custo fechado (conjunto *black box*), situação em que a montadora fornece as especificações de interfaces e os parâmetros requeridos e a partir daí o fornecedor desenvolve todo o projeto (RODRIGUES E. A. 2010) como proposta, mas sim o seu *break down* de custos, demonstrando os seus custos mais relevantes, como consumo de matéria-prima, tempos de processo, taxa horária e especificando inclusive o lucro desejado e depois as montadoras que criaram órgãos competentes cruzam estas informações com os diversos fornecedores de produtos similares criando o melhor custo e definindo com isso a melhorias a serem alcançadas ao longo do ciclo de vida do produto com checagem constante destes processos.

A produção de veículos no Brasil passou por uma grande transformação, para não dizer os custos dos fornecedores e os custos dos clientes com finalidade de ver em toda a cadeia de suprimentos as oportunidades de eliminar custos que não agregam valor e auxiliando na melhoria de competitividade.

Em termos de produção o Brasil teve uma grande mudança, para não dizer uma revolução, como pode ser visto no Anuário ANFAVEA (2013), que indica que o Brasil partiu de uma produção de 30.542 veículos automotores em 1957 para 3.712.380 em 2013, o que mostra uma consolidação de mercado, mas apesar desta evolução, comparando com outros países, a relação de veículo por habitante no Brasil ainda é muito baixa: em 2011 foi de 5,7 habitantes por veículo, enquanto nos Estados Unidos esta participação é de 1.2 habitantes por veículo. No quesito faturamento em 2013 o segmento faturou US\$ 106,8 Bilhões incluindo as autopeças e teve uma participação de 21% no PIB industrial brasileiro e 5% do PIB total, além de as montadoras empregarem neste mesmo período 153.222 pessoa diretamente nas Montadoras de veículos automotores e investindo diretamente 4,5% do seu faturamento em 2012 e contribuindo com impostos para o país com US\$ 24,8 bilhões. A carga tributária do setor no Brasil foi de 30,4% em 2013. Para ter uma referência neste segmento, nos Estados Unidos a carga tributária é de 5,7%, o que

eleva em muito os preços dos veículos no Brasil e também eleva o desafio para produzir veículos com valores competitivos no Brasil.

A prática de gestão de custos tem sido uma das grandes ferramentas utilizadas pelo setor, que a partir dos anos 90 passou por grandes reestruturações entrando para um mercado global e especialmente com implantação do regime automotivo pelo governo brasileiro em 1995. O setor novamente passa por uma readequação com o advento do Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica e Adensamento da Cadeia Produtiva de Veículos Automotores (Inovar-Auto), que fará com que as montadoras de veículos no Brasil invistam de R\$ 50 bilhões a R\$ 60 bilhões até 2015. A estimativa foi feita pelo presidente da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), Cledorvino Belini, em entrevista à Agência Brasil.

Os investimentos serão necessários para que as montadoras cumpram as exigências do Inovar-Auto, como a melhoria da eficiência energética dos motores e a aquisição de peças e componentes, que terão de ser nacionais. “A eficiência energética é o grande desafio. Basta dizer que a eficiência, em 2016, vai ser aquela que vai estar, em 2015, na Europa. Ficaremos praticamente com um ano de diferença”, afirma Belini.

Este mercado tem passado por grandes dificuldades no mundo com concordatas de várias empresas do segmento em mercados maduros como o americano, que foi o caso de General Motors, Chrysler, Nissan, entre outras, o que mostra o quanto este seguimento da economia é diferenciado e concorrido. Muitas empresas buscam seguir exemplos de sucesso, especialmente da Toyota, que por sinal foi uma das percussoras do sistema de custeio *target costing* no mundo.

2.4.1 Justificativas do tema escolhido

Moden (1999) diz que o setor de autopeças possui uma característica bastante peculiar: o seu preço alvo equivale ao custo máximo admissível a ser praticado pelo segmento de montadoras, que reconhecidamente tem utilizado o custo alvo. Embora o *target cost* tenha sido desenvolvido para indústria de manufatura, os estudos realizados no Brasil direcionam a técnica para sua aplicação ao segmento de serviços.

O *target cost* nasceu nos anos 60, no Japão, com a Toyota criando uma ferramenta revolucionária de gestão de custos, mas estudos mostram que o ocidente só passou a estudá-lo na década de 90 e no Brasil pesquisas mostram poucos estudos de sua aplicação no seguimento automotivo, o que mostra a capacidade contributiva deste estudo.

Para Ansari (1997, TC3), *"target cost é um sistema de planejamento de lucro e gerenciamento de custos, definido pelo mercado, tendo como foco central o cliente, envolvendo no projeto várias áreas da empresa"*.

Segundo Rocha (1999, p.84), *"Custeio Alvo é o processo pelo qual se alcança o Custo-Alvo"*.

O *target costing* é uma ferramenta para se estabelecer critérios para uma divisão de esforços, buscando resultados na cadeia como um todo, e inovação por parte de engenheiros de valores, representados por vários membros da empresa, os quais devem criar alternativas técnicas e econômicas para que o projeto seja rentável. Segundo Sakurai (1997), o *target costing* começou a ser aplicado no Japão na década de 1970, visando reduzir o custo e planejar estrategicamente os lucros.

Para Sakurai (1997), *target costing* é um processo estratégico do gerenciamento de custos para trabalhar o produto ainda nos estágios de planejamento e da criação do mesmo, e o mesmo caracteriza o *target costing* como

um instrumento de gerenciamento estratégico empresarial no médio prazo. Explica que o custo meta é uma parte do planejamento estratégico do lucro, isto é, considera que o plano estratégico das operações se encontra formulado levando em conta a concorrência e as necessidades dos clientes. Assim, integra as informações de marketing com fatores de engenharia e produção. Além de aspectos técnicos, também é considerado pela montadora a capacidade de consumo do mercado. Portanto, o carro será produzido direcionado a atender um determinado nível de preço em relação a seus competidores diretos, e no Brasil isto não é diferente, o que mostra o segmento da indústria automotiva propício à utilização do *target costing* como ferramenta de gestão.

Custos = Conceituação + Modelagem (Validação) → Implantação + Operação
(Ajustes) → Sistema de Custos em Regime → Melhorias Periódicas

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Dado que o objetivo principal deste estudo é identificar o conhecimento e a aplicação do sistema *target costing* no segmento industrial brasileiro automotivo nas montadoras de veículos automotores, com foco na pesquisa sobre as 29 empresas associadas a ANFAVEA conforme anuário de 2013. Para ter uma noção do tamanho deste mercado, hoje existem aproximadamente 500 empresas de autopeças filiadas ao sindipeças e isto mostra que existe um grande poder de negociação por parte das montadoras de veículos automotores, devido a disponibilidade de um grande numero de fornecedores do mercado.

Para atingir o objetivo do estudo de entender a aplicação do sistema de gerenciamento de custos denominado *target cost*, há necessidade de entender as

características principais e os modelos teóricos sobre o tema, assim como entender quais são as principais ferramentas de gestão de custos utilizadas por estas empresas, tais como a engenharia de valor, percussora do *target costing* e o custeio Kaizen. Estes modelos servirão de base para as análises realizadas e conforme descrito por Bhimani e Okano (1995, p.42),

Há provavelmente tantos modelos de *target costing* quanto o numero de companhias utilizando tal abordagem, e provavelmente há diversas companhias fazendo uso de diversos aspectos do *target costing* sem que refiram ao termo.

(tradução livre feita pelo autor)

Sendo assim, o que se buscará nesta fase são as características dos principais elementos que fazem parte do *target costing*, mais que uma definição formal, e será denominada fundamentação teórica literária, conceitual.

Buscaremos também neste capítulo descrever o método de gestão de custos denominado *target costing* no segmento automotivo das 29 montadoras instaladas no Brasil filiadas a ANFAVEA através de *surveys*. Com questionários diretos, caracterizando informações essências do sistema de gestão de custos descrito em casos específicos que permitam identificar sua utilização neste segmento econômico. Conforme Bertucci (2008), estes sistemas de gestão de custos têm sofrido adaptações de suas características em relação à literatura e levantaram componentes contingenciais que servirão de base para análise do ambiente brasileiro e serão analisados também estudos que demonstraram o uso do *target costing* dentro do segmento industrial brasileiro automotivo, compreendido por Montadoras de veículos automotores.

Para chegar a um entendimento final há necessidade também de entender os principais métodos de custeios utilizados como ferramentas de gestão tais como Engenharia de Valor, Custo Kaizen, Manufatura Enxuta e outros métodos utilizados na gestão de custos.

3.1 ENGENHARIA DE VALOR PERCUSORA DO *TARGET COSTING*

Considerando que o Método de Gerenciamento de Custos *target costing* foi criado pelos japoneses nos anos 60 baseado na ideia americana de Engenharia de Valor, procurou-se desenvolver uma revisão da literatura a respeito do tema como veremos a seguir:

Segundo Teixeira (2004 p.23), análise do valor, engenharia do valor e gerenciamento do valor são sinônimos quanto ao objetivo final, o que muda é apenas o foco, pois o termo análise do valor se refere à melhoria em produtos já existentes, engenharia de valor se refere a novos desenvolvimentos de produtos, e gerenciamento do valor é aplicado à administração.

Segundo Cooper e Slagmulder (1997), o conceito de valor pode ser descrito como a melhor relação custo benefício numa função onde se associam função e custo. Esta técnica, Engenharia de Valor, foi desenvolvida por engenheiros da General Electric - GE durante a II Guerra Mundial. O trabalho voltava-se, sobretudo, para a pesquisa de novos materiais, com custos mais baixos e grande disponibilidade, que pudessem substituir outros mais raros e de custo mais elevado durante os anos da guerra.

Terminada a guerra, quando os materiais voltaram a ser acessíveis, percebeu-se, porém, que as alterações criaram economias sem prejudicar o nível de satisfação do consumidor, tendo em algumas situações até melhorado este nível. Os executivos da GE, analisando o sucesso da aplicação da engenharia de valor ou análise de valor na substituição de materiais, propuseram em 1947 sistematizar esta técnica e desenvolver uma metodologia.

Na década de 1960 a análise de valor começou a ser estudada na Europa e no Japão, segundo Ono (2005), e especialmente na Alemanha os engenheiros tiveram um interesse especial, criando uma norma especial para análise de valor.

Este interesse também foi visto no Japão onde as grandes empresas como Honda, Mitsubishi, Fuji, Hitachi, Toyota, Isuzu, Japan Steel Works, contam cada uma com mais de 100 engenheiros de valor *full time* (tempo integral) trabalhando em milhares de projetos e estudos por ano, visando reduzir custos, melhorar qualidade e desenvolver novas alternativas.

A repercussão deste tema foi tamanha que em 1977 o senado americano aprovou a resolução 172, que entre outros, descrevia que os órgãos governamentais, sempre que possível, deveriam utilizar desta ferramenta de análise de valor.

Segundo Milles (1972, p.3) apud Ono (2005) análise de valor é:

Um sistema de solução de problemas, implantado através do uso de um conjunto específico de técnicas, um corpo de conhecimento e um grupo de habilidades ensinadas. Ela é uma abordagem criativa e organizada, que tem como propósito a identificação eficiente de custos desnecessários, isto é, custos que não agregam qualidade, uso, durabilidade, aparência ou características sólidas ao consumidor.

De acordo com Sakurai (1997, p.64), a engenharia de valor é vista como:

Um método de manter pesquisa sistemática sobre cada função do produto ou serviço, a fim de se descobrir como atingir as funções necessárias com o menor custo total. Por outras palavras, é um método ou instrumento para praticar a reengenharia das funções ou finalidades de um produto ou serviço, a fim de aumentar sua qualidade ou valor, e conseguir a satisfação do cliente, ao menor custo.

Para Horngren, Foster e Datar (2000), a engenharia de valor é a avaliação sistemática de todos os aspectos das atividades da cadeia de valor, com o objetivo de simultaneamente reduzir custos e atender às necessidades do consumidor. A engenharia de valor proporciona melhorias no projeto dos produtos, alterações nas especificações dos materiais ou modificações nos métodos de processamento. Com

a interação dos vários segmentos da organização, o setor de engenharia busca as melhores tecnologias disponíveis no mercado, quais componentes podem integrar o produto e quais podem ser excluídos.

Para Sakurai (1997),

A engenharia de valor (EV) pode ser definida como um conjunto de procedimentos destinados a projetar um novo produto com o mais baixo custo possível e com as funções requeridas pelos compradores.

Já Ansari (1997b) define engenharia de valor como:

Um método sistemático de avaliar as funções de um produto para determinar se eles podem ser produzidos a um menor custo sem sacrificar as características, performance, confiabilidade, utilidade e capacidade de reciclagem do produto. Geralmente usado no estágio de projeto de produto para aumentar o valor do cliente e reduzir custos antes que a produção tenha se iniciado.

Basso (1991, p.10) define engenharia e análise de valor:

Como uma abordagem sistemática que identifica a função de um produto, estabelece um valor monetário para a função e provém o atendimento desta função com a qualidade necessária e com o menor custo global, através do uso da criatividade.

Para Ono (2005) a engenharia de valor é:

Um esforço organizado voltado para análise das funções de vários componentes com o propósito de obter estas funções no mais baixo custo global, sem a redução no desempenho, confiabilidade, manutenção, qualidade, segurança, reciclabilidade e utilidades exigidas.

No Brasil, a análise do valor teve início com alguns seminários na década de 60 e foi evoluindo, tendo como um de seus marcos, a publicação do livro "Análise do Valor" por João Mário Csillag em 1985, cujo autor posteriormente, em 1988, foi

premiado como o melhor trabalho do ano, no Congresso Internacional da SAVE com a apresentação do método "COMPARE" (Comparar Parâmetros), de sua autoria.

A gestão de custos, para ter resultados sustentáveis e duradouros, precisa ter sua extensão em todo o ambiente da empresa, e a análise de valor com base fundamentada na engenharia de valor permite entender se os valores efetivos são coerentes com os valores percebidos pelos clientes. Se houver um desencontro de valores, surge a necessidade de reflexão se os valores despendidos não estão desproporcionais ou se a real necessidade para toda estrutura do produto está subavaliada, pois ninguém está disposto a pagar por algo um valor diferente de sua percepção de necessidade e utilidade.

Alguns outros acontecimentos funcionaram como marco para o desenvolvimento da engenharia de valor, como a fundação da SAVE (Sociedade Americana de Engenharia do Valor) em 1959 nos Estados Unidos, sendo um marco importante para a divulgação da metodologia para outros países. No Brasil, a ABEAV (Associação Brasileira de Engenharia do Valor) foi criada em 1984.

Csillag (1995, p.25) define análise de valor da seguinte forma:

A análise de valor constitui uma abordagem muito original para reduzir custos de produção de bens e serviços e aumentar o valor para o usuário. Consiste basicamente em identificar as funções de determinado produto, avaliá-las e finalmente propor uma forma alternativa de desempenhá-las de maneira mais conveniente do que a conhecida. Trata-se de uma ferramenta potente que origina reduções de custos da ordem de até 60% em média.

A engenharia de valor possui dois conceitos fundamentais: valor e função. Valor, dentro desta ótica, é a melhor combinação entre desempenho, disponibilidade e custo. A função de um produto está associada à satisfação de uma necessidade específica do usuário. É toda característica desempenhada por um produto ou serviço para determinada atividade.

Como produtos e serviços desempenham várias atividades, terão várias funções que satisfarão às necessidades objetivas e subjetivas do usuário. A

engenharia de valor procura nas funções a relação entre as características dos produtos e as necessidades dos usuários e consumidores, não se preocupando com componentes e matérias-primas. Portanto, o conceito de engenharia de valor consiste em decompor o produto ou serviço em funções, examinando-se o valor de cada uma delas. Como uma função pode ser operacionalizada de várias maneiras, mais importante será operacionalizá-la da melhor forma e com o menor custo.

De uma forma simplista e direta a análise de valor consiste em identificar e utilizar os melhores componentes com a finalidade de atingir o menor custo possível do produto sem perder as suas características de funcionalidade, segurança, qualidade e que o consumidor veja neste produto o melhor custo benefício ao longo de todo o seu ciclo de vida, inclusive design.

A engenharia de valor é o núcleo funcional do *target costing* e segundo Ansari, (1997) consiste nas três grandes subatividades citadas abaixo:

- Identificação dos componentes para redução de custos e a primeira atividade é identificar o componente que requerem o cálculo de um índice de valor, essa e a razão do valor como grau de importância para o consumidor e a porcentagem de custo destinada para cada componente. Geração de ideias de redução de custo, e a segunda atividade neste processo requer imaginação, um *brainstorming*. *Brainstorming* é um termo criado por A.F. Osborn, e significa literalmente tempestade cerebral ou chuva de ideias. Refere-se a uma discussão livre e descontraída em busca de um novo produto, um método alternativo de trabalho, uma companhia pioneira, etc. Todos os participantes têm as mesmas oportunidades de apresentar as ideias. Vale de tudo, até mesmo as propostas mais absurdas. Todos os aspectos são considerados: criação, desenvolvimento, mercado, características, slogans, etc. Os princípios básicos enumerados pela autora do método são: a) nenhuma crítica às ideias apresentadas durante a reunião; b) livre uso da imaginação dos participantes; c) grande número de ideias; e d) aperfeiçoamento conjunto das ideias consideradas aproveitáveis. (Dicionário de Comunicação, 1987 p.83).

- O propósito é questionar o que pode ser reduzido ou eliminado, combinando, substituindo, rearranjando, readequando ou melhorando para obter o mesmo nível de funcionalidade de um componente a um custo menor;
- Teste e implementação das ideias são as últimas atividades na engenharia de valor. Ideias promissoras são avaliadas para assegurar que sejam tecnicamente executáveis e aceitas pelos consumidores. As executáveis e aceitas pelos consumidores são desenvolvidas e incorporadas ao *design* do produto e do processo e catalogados na base de dados da engenharia de valor, de modo que estejam disponíveis em casos futuros. Uma das ideias de aplicação é a matriz de integração de componentes, é esta matriz que ajuda a identificar o impacto da mudança de um componente sobre outros componentes e requer dados de custo. Ela assegura que não sejam utilizados componentes fora da produção ou que sairão de produção em breve, pois o uso destes produtos erroneamente pode aumentar significativamente os custos do produto. Com base nos fundamentos da engenharia e análise de valor desenvolvida por Miles, como o valor é o custo atribuído ao produto pelo consumidor, os japoneses desenvolveram o método de gerenciamento de custos denominado *target costing* que será desenvolvido com uma ênfase mais aprofundada nos itens subsequentes tendo em vista ser o foco principal deste trabalho.

3.2 KAIZEN COSTING

Para que as empresas atinjam uma gestão de custos eficiente de modo a acompanhar as mudanças que ocorrem continuamente no ambiente de negócios, é extremamente necessária, além do conhecimento de seus custos, uma busca

constante de redução e melhoria contínua dos mesmos. Essa redução e melhoria contínua podem ser obtidas através da utilização dos métodos do *target cost*, que tem como principal propósito a determinação de um custo objetivo para um produto ou serviço com base no preço pelo qual o consumidor está disposto a pagar.

A melhoria contínua significa a empresa estar a cada dia, e em todos os processos, introduzindo alternativas de redução de custos, mantendo a qualidade de seu produto ou serviço final. Esse resultado poderá ser obtido na empresa com a prática do método *kaizen* que significa melhoria contínua e constante.

O custo *kaizen* prima por manter os níveis correntes de custo para os produtos manufaturados e trabalhar continuamente para reduzir os custos aos valores desejados pela empresa. Seu principal objetivo é a constante busca por reduções de custos em todas as etapas da manufatura, auxiliando a eliminar a diferença entre lucros-alvo e lucros estimados.

De acordo com MONDEN, (1999), com a forte pressão do mercado para a redução de preços e conseqüentemente a minimização das margens de lucro, o sucesso e continuidade da empresa estão na capacidade que ela tem de reduzir seus custos. Portanto, é fundamental que as empresas adotem algum método de gestão de custos que se adeque à sua realidade para que se torne possível a busca sistemática de reduções nos custos de seus produtos, até o patamar que permita a obtenção de um retorno satisfatório.

Existem dois métodos de custos que surgiram na indústria automobilística japonesa e que são perfeitamente adaptáveis à realidade de qualquer país: o *target costing* e o *Kaizen Costing*. O conceito de custo *kaizen* e as formas pelas quais este método pode auxiliar na redução de custos modificando continuamente as condições de manufatura praticadas na empresa.

3.2.1 Sistema *kaizen*

Kaizen também é uma palavra japonesa, de acordo com Siqueira (2005), na qual o *Kai* significa mudança, e *Zen* significa para melhor. O sistema *kaizen* tem como premissa a melhoria contínua e sua filosofia consiste em um importante recurso na busca incessante da melhora de processos produtivos e administrativos, tornando-os mais enxutos e velozes.

Para Cogan (1999), *kaizen costing* é o melhoramento contínuo aplicado à redução de custos durante a fase de fabricação e no ciclo de vida do produto.

Para Moden (1995), *kaizen costing* é aplicado na redução de custos efetuada para a gestão do lucro durante a etapa de produção, ou seja, ele é complementar ao *target costing* onde são aplicadas as técnicas para redução de custos durante a fase de planejamento e desenvolvimento do produto.

Segundo Siqueira (2005), no que se refere à aplicação do sistema *kaizen* em uma organização, pode-se considerar o seguinte:

- A alta administração da empresa passa a assumir os valores do *kaizen* (basicamente, a melhoria contínua) como parte da política da qualidade;
- A alta administração precisa instituir uma série de atividades para a promoção dos valores adotados. Isto pressupõe a disponibilização dos recursos necessários a todas essas atividades. Essas atividades podem variar de empresa para empresa e pode-se citar como exemplo o estímulo à formação de Círculos da Qualidade, Programas de sugestão, Programa 5S, Programas de treinamento em técnicas estatísticas e ferramentas da qualidade e principalmente técnicas de solução de problemas, entre outros;
- O corpo de funcionários passa a incorporar no seu dia-a-dia as práticas

relacionadas com a melhoria contínua. Normalmente a melhoria se aplica ao desempenho dos processos, à satisfação do cliente (tanto externo quanto interno), à qualidade de vida na empresa (chegando às vezes a extrapolar o local de trabalho), à organização do ambiente de trabalho, à segurança pessoal, etc.

Shingo (1991) afirma que, para uma redução efetiva dos custos da produção, os desperdícios devem ser analisados e ponderados, pois têm uma relação entre si e são muitas vezes ocultos pela complexidade de uma grande organização. As sete categorias de desperdícios na produção são:

- 1) Desperdício de Superprodução: é o desperdício de se produzir antecipadamente à demanda, para o caso de os produtos serem requisitados no futuro;
- 2) Desperdício de Espera: trata-se do material que está esperando para ser processado, formando filas que visam garantir altas taxas de utilização dos equipamentos;
- 3) Desperdício de Transporte: o transporte e a movimentação de materiais são atividades que não agregam valor ao produto produzido e são necessárias devido às restrições do processo e das instalações, que impõem grandes distâncias a serem percorridas pelo material ao longo do processamento;
- 4) Desperdício de Processamento: trata-se do desperdício inerente a um processo não otimizado, ou seja, a realização de funções ou etapas do processo que não agregam valor ao produto;
- 5) Desperdício de Movimento: são os desperdícios presentes nas mais variadas operações do processo produtivo, decorrentes da interação entre o operador, máquina, ferramenta e o material em processo;
- 6) Desperdício de Produzir Produtos Defeituosos: são os desperdícios gerados pelos problemas da qualidade. Produtos defeituosos significa desperdiçar materiais, mão-de-obra, uso de equipamentos, além da movimentação e armazenagem de materiais defeituosos, inspeção de produtos, etc;
- 7) Desperdício de Estoques: o desperdício de estoque interage fortemente com todos os outros desperdícios.

Pode-se considerar, conforme Siqueira (2005), que o *kaizen* é um complemento às práticas de reengenharia. Enquanto a reengenharia promove a melhoria através da inovação, isto é, substituindo os processos utilizados, o *kaizen* promove a melhoria através da eliminação de problemas identificados nos processos correntes.

O método do custo *kaizen* busca manter os níveis correntes de custo para os veículos manufaturados e trabalhar constantemente na redução dos custos em todas as etapas da manufatura, para que alcancem os valores almejados pela empresa, auxiliando a eliminar a diferença entre lucros-alvo e lucros estimados. (Monden, 1999). Ainda de acordo com Monden, um método de custo *kaizen* estabelece novos alvos de redução de custos mensalmente, estes alvos são projetados para eliminar diferenças entre lucros-alvo (orçados) e lucros estimados. O método conduz atividades *kaizen* (melhorias contínuas) durante todo o ano comercial para atingir reduções de custo-alvo, conduz análises de diferenças entre custo-alvo e custos reais, além de realizar investigações e tomar medidas corretivas quando as reduções de custo-alvo não são atingidas.

“Um sistema de custo *kaizen* abrange o sistema contábil administrativo da empresa e seu programa de atividades *kaizen* ao nível do chão-de-fábrica”, afirma Monden (1999, p.221).

Desta forma, de acordo com Sakurai (1997), o método de custo *kaizen* envolve dois tipos de atividades de redução de custos: o primeiro refere-se a atividades direcionadas à redução de custos de cada modelo de produto e o segundo as atividades direcionadas à redução de custos por departamento, a cada período.

A abordagem do custo *kaizen* se diferencia dos outros sistemas de custeio em conceitos e procedimentos relativos à administração de custos, pois, de acordo com Monden (1999), é um sistema de redução de custos que visa reduzir custos reais para um patamar inferior aos dos custos-padrão.

O principal objetivo do *kaizen costing*, segundo Moden (1995), é manter os níveis correntes de custos para os produtos manufaturados e trabalhar

sistematicamente para reduzir os custos aos valores meta e ele afirma ainda que o principal objetivo do *kaizen costing* é a constante busca por redução de custos em todas as etapas da manufatura de um produto, com intuito de ajudar a eliminar qualquer diferença entre as margens estimadas e as verdadeiramente apuradas.

Cogan (1999) sugere que o objetivo mais importante do *kaizen costing* é a constante melhoria de processo de padrões de trabalho de forma que os custos possam ser continuamente reduzidos nas linhas de produtos que são maduras e altamente sensíveis a preço e não receptivas a inovação do produto.

Outro importante objetivo do *kaizen costing* é a sua aplicação no sentido de melhorar a relação entre contratante e subcontratado. Normalmente este processo é controlado pela empresa contratante que estabelece uma redução sistemática de custos para seus produtos terceirizados (Cooper e Slagmulder, 1999).

Tabela 1:

Diferenças conceituais entre *kaizen costing* e abordagem tradicional de custos

Kaizen costing	Abordagem Tradicional de Custos
É um conceito de redução de custos que visa reduzir os custos reais para um patamar inferior aos dos custos padrão. Exerce controle para atingir a redução de custos alvo.	Exerce controle para tornar custos reais iguais a custos padrão (o objetivo é manutenção dos custos).
Modifica continuamente as condições de manufatura para reduzir custos	Supõe que as condições atuais de manufatura serão mantidas e não modificadas.

Fonte: Moden (1995)

Na tabela a seguir pode se entender a diferença de procedimento entre a abordagem tradicional de custos e o *kaizen costing*:

Tabela 2: Diferenças de procedimentos entre Kaizen Costing e abordagem tradicional de custos.

Kaizen costing	Abordagem Tradicional de Custos
Estabelece novos alvos de redução de custos todo mês, tais alvos são projetados para eliminar diferenças entre lucros orçados e estimados.	Estabelece custos padrão uma ou duas vezes ao ano.
Conduz análise de diferenças entre <i>target cost</i> e os custos reais.	Conduz análise de diferenças entre custos padrão e históricos e os custos reais.
Faz investigações e toma medidas corretivas quando as reduções de custos não são atingidas. Conduz atividades de melhoria continua durante o ano comercial para atingir reduções do <i>target cost</i> .	Executa investigações e toma medidas corretivas quando os custos padrão não são atingidos.

Fonte: Moden (1995)

3.3 MÉTODO DE CUSTEIO TARGET COSTING

Target Costing em inglês ou Genka Kikaku em japonês. A tradução para português segundo Moden (1995) é “Custeio Alvo” e segundo Hansen e Teixeira (2001) a melhor tradução para língua portuguesa e que melhor exprime o seu sentido é “Custo Alvo”.

Esse termo foi inicialmente utilizado como sinônimo de engenharia de valor no Japão, que de acordo com seu conceito original americano resume-se na aplicação sistemática de técnicas que identificassem as funções de um produto ou serviço, estabelecesse um valor para ele e provessem tal função ao menor custo total (CSILAG, 1995).

Mas gradativamente foi sendo modificado, de forma a se realizar nos estágios de desenvolvimento e planejamento do produto. Neste momento a expressão *Genka Kikaku* foi adotada para descrever o processo que se convencionou chamar de *target costing* embora a maior parte dos acadêmicos japoneses considerasse uma tradução mais apropriada para o termo seria “planejamento de custos” e posteriormente a sociedade japonesa de custos sugeriu em sua reunião de 1995 que a melhor terminologia para o *Genka Kikatu* seria a de “gestão de custo alvo”, dado que custeio alvo não atinge a real essência do processo (Feil, 2004, p.10), porém, como o termo custeio alvo ou *terget costing* já está amplamente difundido no mundo, Camacho (2004, p.18) considera que custeio alvo e custo alvo não são sinônimos:

Fundamenta-se a questão recorrendo-se à diferença entre custeio direto e custo direto. Custeio direto é o método de custeamento, enquanto que o custo direto é um dos componentes do custeio direto. Custeio Alvo é o processo e custo alvo é um dos componentes, o objetivo principal do custeio alvo (os outros são o preço de venda e a margem de lucro que são determinados pelo mercado e pela direção da empresa respectivamente).

3.3.1 Histórico do *target costing*

A General Eletric (GE) desenvolveu a técnica chamada de engenharia de valor durante a II Guerra Mundial. O trabalho voltava-se, sobretudo, para a pesquisa de novos materiais, com custos mais baixos e grande disponibilidade, que pudessem substituir outros mais raros e de custo mais elevado durante os anos da guerra. Os executivos da GE propuseram em 1947 sistematizar esta técnica e desenvolver uma metodologia.

A engenharia de valor, quando aplicada aos produtos, auxilia na utilização ordenada de abordagens melhores, materiais alternativos, processos mais modernos e habilidades de fornecedores especializados. Ela enfoca a atenção da engenharia, produção e compras em um objetivo: o desempenho equivalente por um custo menor.

Assim, o “*Target Costing*” – ou “*genka kikaku*” em japonês – ou Custeio Alvo foi originalmente criado pelos japoneses nos anos 60 baseado na ideia americana chamada Engenharia de Valor, transformada em um sistema dinâmico de redução de custo e planejamento de lucro. Os japoneses acreditavam que era mais vantajosa a combinação de profissionais de diversas áreas, como planejamento, marketing, engenharia, finanças e produção que trabalhassem em equipes, evoluindo a ideia da engenharia de valores.

Segundo Cooper e Slagmulder (1997) a primeira empresa a efetivamente utilizar o *target costing* no planejamento de um produto foi a Toyota Motor Corporation no ano de 1959 e em meados dos anos 60 foi implementado em sua totalidade. A companhia estabeleceu um objetivo: produzir uma linha de automóveis a um custo de US\$1.000,00 por unidade e esta ferramenta se mantém até hoje, pois, segundo Cooper e Slagmulder (2000), o conceito de se projetar com vistas a obter um *target cost* tem sido constante nas manufaturas japonesas tendo uma sistemática redução de custos.

3.3.2 Definições de *target costing*

Para se definir o conceito de *target costing* que será adotado no estudo serão descritas a seguir algumas definições de importantes estudiosos ou instituições a eles vinculadas.

- Moden (1999, p.27): “O *target costing* incorpora a administração do lucro em toda a empresa durante a etapa de desenvolvimento do produto. (...) incluem (1) planejar produtos que tenham qualidade de agradar o consumidor, (2) determinar os *target cost* para que o novo produto gere o lucro alvo necessário a médio e longo prazo, (3) promover maneiras de fazer com que o projeto do produto atinja os *target costs* e que ao mesmo tempo satisfaça as necessidades do consumidor”;
- *Japan Accouting Association*: é um processo abrangente de gestão de lucro, através da qualidade, preço, confiabilidade, prazo de entrega e outros alvos que são definidos no momento de planejamento do produto e no seu desenvolvimento, e nos níveis desejados pelo consumidor, sendo o alcance destes alvos objetos de todas as áreas da cadeia de valor. (Japan Accouting Association, 1996, et. al. apud, 2005);
- IMA (*Institute os Management Accoutants*) (1998): “O *target costing* é uma abordagem interativa ao desenvolvimento e design do produto, que requer a participação ativa e corrente dos indivíduos de toda a organização. Ela parte de claro entendimento dos custos correntes, dos *trade-offs* entre custos, qualidade e funcionalidade, e requisitos que se alteram da parte dos consumidores. Ela serve para coordenar esforços das equipes de design, comunicar as necessidades a todos os envolvidos e claramente definir os objetivos e desafios enfrentados pela organização durante o lançamento e vida do produto”.

Segundo Atkinson et. al. (2000), *target costing* é o preço que os clientes estão

dispostos a pagar por um produto, menos o lucro desejado. É o custo pelo qual um produto deve ser produzido ao longo prazo para atingir a meta de rentabilidade, ou seja, o montante de custo em que a produção pode incorrer a fim de obter lucro para determinado produto.

Segundo Maher (2001), o *target costing* é utilizado, sobretudo, para novos produtos, por isso, geralmente não há dados históricos nos quais padrões possam ser estabelecidos. O custo desejado, na realidade, funciona como uma meta, que a equipe de pesquisa e desenvolvimento, de desenho e de produção visa atingir. Caso o custo desejado não possa ser atingido, a administração deve repensar a viabilidade de lançamento do produto.

Sakurai (1997) caracteriza o *target costing* como um instrumento de gerenciamento estratégico de custo para alcançar a meta de lucro especificada no planejamento empresarial de médio prazo. Explica que o *target cost* é uma parte do planejamento estratégico do lucro, isto é, considera que o plano estratégico das operações se encontra formulado levando em conta a ocorrência e as necessidades dos clientes. Assim, integra as informações de marketing com fatores de engenharia e produção.

Para Scarpin (2000, p.55) o *target costing* pode ser definido como:

(...) sendo um modelo de gerenciamento de lucros e custos, desenvolvido principalmente para novos produtos (ou que sofram alterações em seu projeto) visando trazê-los para uma situação de mercado, tendo um preço competitivo, proporcionando um retorno do investimento durante todo o seu ciclo de vida a um custo aceitável, determinado pelo preço de venda.

Segundo Rocha e Martins (1998, p.110), *target costing* se apresenta como:

Premissas que o lucro é a garantia de sobrevivência da empresa, e o custo é definido antes do início da produção e é fortemente influenciado pela concorrência. Desta maneira, antes do início da produção deve-se analisar o custo total incorrido e o retorno estipulado ou margem de lucro. Caso esta não seja satisfatória, o

projeto deve ser alterado de forma a atingir a margem desejada, porém, sem comprometer as funções básicas do produto reconhecidas pelos clientes.

Para ANSARI (1997b, p.11), o *target costing* é:

(...) um sistema de planejamento de lucros e gerenciamento de custos que é conduzido pelo preço, focado no cliente, centrado no projeto e que envolve diversas áreas dentro da empresa. O *Target Costing* inicia o gerenciamento de custos no estágio inicial do desenvolvimento do produto e é aplicado durante o ciclo de vida do produto por um envolvimento efetivo em toda a cadeia de valor.

Outra definição de *target costing* é oferecida por SAKURAI (1997), que o mostra da seguinte forma:

É um processo estratégico de gerenciamento de custos para reduzir os custos totais, nos estágios de planejamento e desenho do produto. Atinge-se este alvo concentrando os esforços integrados de todos os departamentos da empresa, tais como marketing, engenharia, produção e contabilidade. Esse processo de redução de custos é aplicado nos estágios iniciais da produção.

Para Esber (2004), a definição de Ansari não contempla o aspecto de ocorrência de alterações no projeto, já mostrado nas definições de Scarpin e Sakurai. A definição de Scarpin peca por não citar o envolvimento dos diversos setores da estrutura da empresa e não mostrar explicitamente o foco no cliente, além de não mencionar que o processo deve envolver toda a cadeia de valor. Quanto à definição de Sakurai, a mesma deixa a desejar por não mostrar o mercado como guia do processo.

Esber (2004), em uma definição mais abrangente, conceituaria *target costing* como:

Sendo um processo de gerenciamento estratégico de custos e planejamento de lucros desenvolvido na fase de projeto de novos produtos (ou produtos reprojutados), que se baseia no preço de

venda estabelecido pelo mercado visando à satisfação do cliente, envolvendo toda a estrutura organizacional da empresa, considerando todo o ciclo de vida do produto e envolvendo toda a cadeia de valor.

Teixeira et. al. (2001, p.4) definem o *target costing* como:

Um processo de gerenciamento estratégico de custos e planejamento de lucros desenvolvido na fase de projeto de novos produtos (ou produtos reprojitados), que se baseia no preço de venda estabelecido pelo mercado visando à satisfação do cliente, envolvendo toda a estrutura organizacional da empresa, considerando todo o ciclo de vida do produto e envolvendo toda a cadeia de valor.

Ono (2003), de acordo com seu entendimento, define o *target costing* como:

Uma técnica para gerenciar estrategicamente os lucros futuros de uma empresa, ele atinge este objetivo determinando o custo do ciclo de vida do produto no qual a empresa precisa produzir o produto proposto, com a funcionalidade e a qualidade especificadas, caso o produto deva ser rentável ao seu preço de venda antecipado.

Hansen (2002, p.14), define desta maneira o *target costing*:

(...) é um processo de planejamento de resultados, com base no gerenciamento de custos e preços, que se fundamenta em preços de venda estabelecidos pelo mercado e nas margens objetivadas pela empresa. Nesse processo, os custos são definidos na fase de projeto de novos produtos (ou de produtos reprojitados), visando à satisfação dos clientes e otimizando o custo da propriedade do consumidor, abrangendo toda a estrutura organizacional da empresa e todo o ciclo de vida do produto, envolvendo um segmento relevante da cadeia de valor.

Camacho e Rocha et. al. (2007, p.31) também definiu *target costing*:

É um processo de gerenciamento de custos por meio do qual se

busca o alcance do custo alvo. Dessa definição depreende o seguinte corolário é um processo que requer o envolvimento de pessoas de varias áreas, centrado sempre no projeto de novos produtos e quanto daqueles estão em produção e precisam ser reprojitados, sempre focado na necessidade dos consumidores, deve contemplar os custos relevantes de uso e propriedade do consumidor e contemplar um segmento relevante da cadeia de valor.

De acordo com Rocha (1999, P.84), “o custeio alvo é o processo pelo qual se alcança o alvo”.

Para Camacho (2004, p.18), “o custeio alvo é um processo de gerenciamento de custos por meio do qual o alcance do custo alvo”.

Segundo Martins (2000, p.240), “*target costing* é o custo máximo admissível de um produto ou serviço para que, dado o preço de venda que o mercado aceita, consiga um mínimo da rentabilidade que se quer”.

Assim sem querer questionar as definições conceituadas, mas tentando agregar sobre o *target costing*, pode-se definir que é um sistema de gerenciamento de custos que busca atingir resultados positivos para empresa fazendo as melhorias nos custos ainda na fase de planejamento e desenvolvimento do produto sem deixar de atender a demanda do cliente com objetivo final de manter a empresa rentável e lucrativa uma vez que o preço é determinado pelo mercado.

Deve se observar que o custo alvo não deve ser compreendido como uma técnica, mas como um processo organizacional, com considerações estratégicas como foco mais no futuro que no passado e interagindo fortemente com o ambiente externo da empresa (Bhimani e Okano, 1995).

Desta forma, conforme Bertucci (2008), embora não buscando uma definição formal, o *target costing* é um processo que envolve as seguintes características:

- O ambiente de mercado em que a empresa opera, é competitivo e tem os preços sendo definidos externamente à empresa;

- O *target costing* não é uma técnica de redução de custos, mas um sistema abrangente para se alcançar o lucro desejado no qual os custos são efetivamente gerenciados e as expectativas dos clientes atingidas;
- O preço de mercado direciona os custos e investimentos aceitáveis, o custo não deve ser baseado em estimativas correntes ou *cost plus*, mas pelo valor suficiente para completar o projeto e atingir a satisfação do cliente;
- Há necessidade de se iniciar mais cedo as tarefas de gestão de custo, ainda nos estágios de projeto e desenvolvimento do produto;
- A estrutura organizacional necessária para o *target Costing* demanda o envolvimento de equipes multifuncionais, incluindo o departamento de design, engenharia de desenvolvimento, engenharia de processo, marketing, gestão de suprimentos e controladoria. Deve-se também garantir o envolvimento de entidades externas, como clientes e fornecedores.

3.3.3 Princípios do *target costing*

Segundo Moden (1995), os princípios que embasam o *target costing* são:

- Custo de produção guiado pelo preço de mercado;
- Foco no cliente;
- Determinação de custos na fase de projeto;
- Envolvimento de toda cadeia de valor no processo (fornecedores e clientes internos e externos);

- Redução de custo no ciclo de vida do produto;

Segundo Ansari (1997), Rocha e Martins (1999) e Hansen (2002), os princípios do *target costing* são:

- Custo guiado pelo preço: significa dizer que os custos alvo são estabelecidos e determinados primeiramente a um preço de mercado competitivo e depois subtraindo deste a margem de lucro;
- Foco no consumidor, ou seja, a voz do consumidor orienta todo o processo: as exigências do consumidor em relação a preço, qualidade e oportunidade orientam a análise de custos;
- O envolvimento da empresa como um todo: o projeto do produto e processos é a chave para os esforços de redução de custos, ou seja, a melhor oportunidade para gerenciar os custos e o resultado futuro é neste momento de desenvolvimento, onde aproximadamente 80% dos custos são definidos e será muito difícil modificá-los no futuro, pois toda a estrutura já foi desenvolvida e os gastos efetuados, logo as mudanças serão mais difíceis, restando aproximadamente 20% dos custos a serem melhorados durante a fase de produção;
- Ciclo de vida: considera todos os custos de possuir um produto por toda a sua vida que vai desde o preço de compra, custos de instalações, operacionais, manutenção, disposição e reciclagem, ou seja, o custeio do ciclo de vida visa minimizar o custo de propriedade do consumidor, e isto vai desde a fase de projetos ao descarte, após a sua vida útil. Lembrando que o ciclo de vida dos produtos está cada vez mais curto;
- Cadeia de valor: todos os membros da cadeia de valor como clientes, fornecedores, revendedores e pessoal de serviços e apoio são parte do processo de *target costing* e ajudam a concentrar esforços de redução de custos em toda a sua cadeia;
- Consideração do custo total de propriedade: leva em conta não apenas o custo de aquisição, mas também o custo de operação, manutenção e descarte;

- O projeto é o principal determinante do custo: custos ainda não incorridos, ou seja, os custos admissíveis são determinados ainda na fase do projeto de um produto novo;
- Impacto no custo do projeto do produto, tecnologia e processo: as modernizações tecnológicas e a eficiência no processo de produção também pode ser um diferencial na determinação do custo admissível na fase do projeto;
- O lucro é garantia de sobrevivência da empresa: mesmo que a estratégia da empresa seja trabalhar sem lucros, visando uma melhor colocação no mercado, isso é possível somente no curto prazo. No longo prazo toda empresa precisa de lucro para garantir a sua continuidade.

3.3.4 Fundamentos do *target costing*

O propósito do *target costing*, conforme Ono (2005) é assegurar lucros adequados através da realização simultânea do planejamento de lucro e custo. A definição do CAM (*Consortium for Advanced Manufacturing*) contem seis ideias que fornecem fundamentos conceituais do *target costing* conforme explicado por Ansari (1997):

- 1) Custeio orientado pelo preço significa que os custos alvos são estabelecidos determinando primeiramente um preço de mercado competitivo e depois subtraindo deste a margem de lucro;
- 2) Custeio orientado para consumidor significa que as exigências do consumidor em relação a preço, qualidade e oportunidade do produto orientam a análise de custos. É substancial que o custo alvo não se fundamente apenas no lucro

alvo, pois é preciso atender as demandas do consumidor. Para atingir o lucro e custo alvo não pode se sacrificar as funções e valores que o consumidor espera do produto;

- 3) Projeto dos produtos e processos é a chave para a redução de custos. O processo *target cost* realiza simultaneamente o projeto do produto, o processo de fabricação e entrega o *target costing*. O foco é nesta fase de planejamento e desenvolvimento, pois é nesta fase que de 70 a 80% do custo é definido e, alguns autores com Martins (2000), falam em até 90% dos custos definidos nesta fase, ou seja, só restam de 10 a 20% dos custos para fase de produção. Está neste momento uma das grandes vantagens do *target costing* versus os sistemas de gestão de custos tradicionais;
- 4) Equipes de produtos trans-funcionais com pessoas da engenharia de projeto, vendas e marketing, compras, contabilidade de custos, serviços e apoio geralmente são conjuntamente responsáveis por atingir o custo alvo. As equipes também incluem participantes externos como fornecedores, consumidores, revendedores e “recicladores”. As equipes são responsáveis por todo o produto. Um exemplo de participação de equipe ocorreu no desenvolvimento do veículo automotor *NEON*, da americana Chrysler. Quando durante o desenvolvimento do carro os analistas financeiros designados para equipe tiveram de ir à Escócia durante o inverno para assistir aos testes de acidentes do carro;
- 5) O conceito do ciclo de vida considera todos os custos de possuir um produto por toda a sua vida, como preço de compras, custos operacionais, manutenção e custos de disposição final. A meta do custeio de ciclo de vida é minimizar o custo da propriedade do consumidor. Por exemplo, quando um consumidor adquire um refrigerador, ele paga mais que o preço inicial de compras. Ele vai pagar o custo de energia elétrica (operacional), consertos e eventuais custos de descarte, ou seja, o custo final para remoção do refrigerado no final de sua vida útil. Do ponto de vista do produtor, o custeio do ciclo vida significa criar produtos que minimizem todos os custos, do nascimento a morte (custos de disposição final de reciclagem). No caso do refrigerador, um projeto que reduza

o peso, fácil acesso às peças de reposição durante consertos, e utilização de materiais recicláveis, irá reduzir o custo de entrega, instalação, consertos e descarte final;

- 6) Leva em consideração a cadeia de valor, como fornecedores, revendedores e pessoal de serviço e apoio que são parte do processo *target costing* e ajudam a concentrar os esforços de redução de custos em toda a cadeia de valor. O *target costing* envolve um relacionamento ativo e colaborativo no qual as técnicas de redução de custos são compartilhadas por todos os membros deste empreendimento expandido. O *target costing* está baseado em um relacionamento de longo prazo, mutuamente benéfico, com fornecedores e outros membros da cadeia de valor, tais como distribuidores e “recicladores”, conforme tradução de Ono (2005).

Em complemento aos Fundamentos citados por Ansari, Butscher, Stehpan A., e Laker, Michael (2000) faz a seguinte confirmação: “o conceito de *target costing* são fundamentados em seis passos principais e é a condição que precisa ser entendida para o sucesso de abordagem voltada para o mercado e a determinação exata das dimensões alvo, entre elas custo e projeto do produto e os seis passos foram elaborados exatamente para atingir isto, mas é necessário muito trabalho detalhado e acurado”. Seguem os seis passos:

- 1) Definição do segmento alvo: o primeiro passo é definir o segmento de mercado que será alvo da venda do produto, pois cada segmento atribui valores diferentes para características do produto e nem todos os consumidores atribuem o desejo de pagar por estas características, é a necessidade de cada consumidor, dependendo do segmento e necessidade, que vai definir se ele está disposto a pagar mais ou menos pela característica do produto. Por exemplo, um fotógrafo amador está disposto a pagar menos por uma câmera fotográfica que um fotógrafo profissional, que vai valorizar muito mais as definições técnicas desta câmera e, portanto, valoriza mais algumas características do produto. O *target costing* podem ajudar a identificar o segmento que está disposto a pagar mais por determinado

produto dependendo de suas características, e se este segmento for o que trará mais resultado acumulado à companhia, deve ser este o segmento alvo do produto, ou seja, o *target costing* ajuda a identificar o valor percebido por cada cliente à determinada característica do produto;

- 2) A identificação das vantagens e desvantagens competitivas: o projeto de um produto novo deve ser baseado em uma análise de vantagens e desvantagens competitivas, tanto para o produto que irá suceder quanto para os produtos concorrentes no mercado. Para que isto seja identificado claramente é conveniente utilizar a matriz de vantagens competitivas. Primeiro deve se identificar todos os fatores e serviços relevantes na decisão de compra do segmento alvo e listá-los, em segunda instância listar qual o valor percebido pelo consumidor dentro de uma escala de importância de cada fator ou característica na sua decisão, e após isto, quanto mais importância o consumidor dá a determinado fator ou característica, mais benefícios serão oferecidos a este fator ou característica. Por último, os consumidores potenciais avaliam o desempenho dos produtos existentes no mercado próprio e dos concorrentes. Então o desempenho relativo é calculado comparando o desempenho do produto fator a fator como o desempenho do concorrente mais forte neste fator em particular;
- 3) O posicionamento do novo produto dentro do segmento alvo: esse posicionamento faz parte da estratégia global da companhia no mercado. Uma companhia posicionada em um mercado de alta qualidade não pode lançar um produto de baixa qualidade sem sacrificar o posicionamento da empresa ou o valor de sua marca. Quando isto é necessário, geralmente as empresas criam um grupo com nome diferente para evitar que o consumidor perca a confiança ou o “status” de sua marca atual no mercado;
- 4) Sintonizando o projeto e preço do produto: no item de vantagens e desvantagens competitivas foram identificadas quais as melhorias no projeto geral do produto são as mais necessárias. Para sintonizar o projeto e o preço do produto as preferências dos consumidores, o valor percebido das características e funções do produto e o desejo de pagar precisam de uma

medição mais precisa e algumas considerações precisam ser respondidas tais como:

- Qual o valor global do produto existente e dos produtos da concorrência?
 - Qual o valor das características individuais do produto e como expressa-los em termos quantitativos e valores monetários?
 - Quais as melhorias aumentariam ainda mais o valor do produto? Qual o desejo de pagar por esta melhoria pelo consumidor?
 - Qual o desejo de pagar por estas características e funções ou componentes específicos do produto?
 - Qual o melhor preço para o produto todo e para os componentes individuais do produto?
 - É importante que um cliente compre um determinado produto pelas características e funções que ele espera, e ele está disposto a pagar mais ou menos por cada uma delas, ou seja, mensurar estas necessidades e os valores que o cliente está disposto a pagar é uma das possíveis causas de sucesso ou insucesso do produto no mercado.
- 5) Simulações de mercado: o projeto ideal do produto foi estabelecido baseado na matriz de vantagens e desvantagens e nos valores das características específicas de cada produto. Agora uma função resposta ao preço será gerada para o novo produto com ajuda de modelo de simulação de mercado. O modelo combina todas as informações e dados da mensuração conjunta e dos itens anteriores, tais como o atual ambiente competitivo e uma variedade de reações potenciais concorrentes à introdução do novo produto no mercado, de modo que o projeto do produto possa ser testado em seu ambiente esperado de mercado.
- 6) Determinação do *target cost*: o custo máximo permissível é calculado pela

simples subtração do custo alvo do preço ótimo. Este valor custo máximo total é distribuído entre os diferentes componentes e características do produto, de acordo com a sua contribuição para o valor global do produto. Quanto maior o valor de contribuição de uma característica maior o custo alvo permitido para ela, ou seja, o objetivo é investir e destinar mais recursos disponíveis naquelas características que irão criar mais valor para o consumidor.

Conforme Butscher et. al., (2000) apud Ono (2005), as características do produto que tem custos acima do *target cost* os tem reduzidos, a menos que sejam essenciais para funcionalidade do produto, ou seja, um “*Must*” no mercado.

Estas características diferenciam o *target costing* dos sistemas tradicionais de custos que geralmente começam de dentro para fora, para o desenvolvimento do produto e atribuição de preço, que podem ser descritos como abaixo conforme Ono (2003) sobre os custos tradicionais:

- O desenvolvimento do produto é orientado pelo que os engenheiros desenvolveram, e não pela demanda do mercado;
- Os preços são determinados a partir de uma base de custos adicionando o lucro desejado, o que significa que a margem alvo é simplesmente adicionada no custo final do produto;
- O desejo do consumidor é visto com atraso, isto quando é ouvido no processo de desenvolvimento do produto, ajudando apenas a sintonizar o produto quase pronto;
- A integração e cooperação entre engenheiros e pessoal de marketing são quase nulas: os engenheiros desenvolvem o produto e o pessoal de marketing tenta vendê-lo;

O resultado destas características tradicionais, com atribuição de preços incoerentes, é o desperdício de enormes potenciais de lucros e potenciais de venda.

Ono (2003) estabelece nove fases para estabelecer o *target cost* e cálculo do custo inicial:

- 1) Pesquisa de mercado;
- 2) Análise da concorrência;
- 3) Definir produto e nicho de clientes;
- 4) Compreender a necessidade do cliente;
- 5) Definição das características do produto;
- 6) Preço alvo de venda (mercado);
- 7) Margem de lucro desejada;
- 8) Custo máximo permitido;
- 9) Custeio estimado – custo máximo permitido = GAP.

3.3.5 Objetivos do *target costing*

O principal objetivo do *target costing* é gerenciar os custos no momento de planejamento e desenvolvimento do produto com a finalidade de reduzir os custos totais e manter as características, funções e qualidade do produto para o consumidor.

Para Ono (2003), os objetivos principais são reduzir totais de produção, mas mantendo a mesma qualidade do produto.

Para Sakurai (1997), as empresas japonesas usam o *target costing* também

com o objetivo de:

- Reduzir ou aumentar os custos de novos produtos, mantendo ao mesmo tempo a alta qualidade;
- Formular planos estratégicos de lucros, integrando informações do marketing com fatores da engenharia e produção;
- Auxiliar o gestor de custos nas fases iniciais de desenvolvimento do produto aplicando ao longo do seu ciclo de vida, evoluindo ativamente toda a cadeia de valor;

Segundo Ansari (1997), o *target costing* leva em consideração os três objetivos seguintes:

- Qualidade: o *target costing* melhora a qualidade tornando-a objetivo explícito dos processos de desenvolvimento e custeio do produto. O *target cost* não pode ser atingido através do comprometimento de características que o consumidor deseja ou através da redução do desempenho ou da confiabilidade do produto;
- Custo: a redução de custos é a parte essencial do *target costing*, entretanto, diferentemente dos métodos tradicionais, o *target costing* não espera o início da produção antes de gerenciar os custos. Ele torna o planejamento de custos uma parte do planejamento de lucro e utiliza um processo de projeto inteligente e focado no consumidor para gerenciar os custos antes que sejam incorridos;
- Tempo: o *target costing* reduz o tempo entre o conceito e o marketing dos produtos, pois os produtos e processos são criados simultaneamente. Não há desperdício de tempo na tentativa de determinar como produzir um produto depois do projeto ou na correção de erros de projeto.

3.3.6 Principais terminologias do *target costing*

Segundo Bertucci (2008), o custeio alvo não chegou a consolidar uma terminologia já aceita por todos os autores, havendo significativas discrepâncias e até mesmo inconsistências entre os termos que são utilizados. Esta falta de uniformidade pode ser justificada pela falta de instituição que tivesse mantido em sua “propriedade” o modelo respondendo por desenvolvimentos posteriores. Existe uma dificuldade nas traduções que foram efetuadas, pois a maioria do material foi escrito por autores japoneses na linguagem local e as traduções que foram efetuadas, em grande maioria, parcialmente.

Para formalizar a terminologia a ser utilizada neste estudo, nos basearemos no artigo de Camacho e Rocha (2007), dois estudiosos do assunto no Brasil, sendo Rocha um dos mais citados.

Preço Alvo: Ansari et. al. (1997, p.32) comentam que “o preço do produto se torna uma estatística que sumariza o julgamento do mercado sobre um pacote particular de qualidade, serviço, suporte, tempo, funções e características incorporadas em produto” (tradução livre do autor). Podemos concluir que o preço alvo é aquele que o consumidor está disposto a pagar levando em conta as características e funções do produto, em especial os atributos percebidos pelo cliente, os preços de produtos similares e, por conseguinte, as reações que o produto possa induzir a concorrência a tomar, e por fim os objetivos estratégicos globais da empresa, como sua participação no mercado, resultados, imagem e segmento que pretende atingir (nicho do mercado).

Margem Objetivada: é a margem estabelecida como alvo para um produto levando em consideração os objetivos estratégicos globais e o plano operacional da empresa. Uma vez que já se definiu o preço alvo é preciso assegurar que a margem objetivada para o produto no longo prazo seja assegurada para a companhia. Ansari et. al. (1997) dizem que este processo de adequação é como uma reconciliação

entre os planos macros da empresa e o micro, no nível de produto. No plano macro se dá através de requisitos lucros para toda empresa de forma e permitir que ela continue viável, “tipicamente medidos a partir dos retornos sobre ativos (ROA), retorno sobre capital (ROE) ou valor econômico adicionado (EVA) que uma companhia deve obter para continuar viável” Ansari et. al. (1997) (tradução livre do autor).

Custo máximo admissível: o custo máximo admissível é aquele obtido a partir do preço alvo retirando a margem objetivada. Existem no mercado duas correntes, uma que define o custo alvo como sendo o custo máximo admissível e nesta corrente há autores como Ansari (1997, p.2) que descreve que o “custo alvo é a quantidade de custos que poderá ser incorrida por um produto e ainda gerará o lucro requerido para aquele produto”. Colabora com esta corrente Martins (2001, p.240), e ele define que “custo alvo é o custo máximo admissível de um produto ou serviço para que dado o preço de venda que o mercado oferece consiga-se o mínimo de rentabilidade”.

Outra linha de pensamento considera o custo alvo como a diferença entre o custo máximo admissível e o custo estimado. Como defensores desta linha de pensamento, podemos citar Rocha (1999, p.126) e Bertucci (2008, p.26): “Custo alvo é o montante de custos que deve ser eliminado, ou aumentado para que o custo estimado de um produto ou serviço se ajuste ao permitido, tendo em vista o custo de uso de propriedade para o consumidor, o preço alvo e as margens objetivadas para cada elo da cadeia”

Cooper e Slagmulder (1999) utilizam a terminologia objetivo de redução de custos para representar a diferença custo estimado e custo máximo admissível.

Custo Máximo Admissível = Preço Alvo – Margem Objetivada

Custo Alvo (primeira corrente) = Custo Máximo Admissível

Custo Alvo (segunda corrente) = Custo Estimado – Custo Máximo Admissível

A seguir há uma tabela exemplificando as diferenças de correntes de

pensamento.

Tabela 4: O custo alvo de acordo com as duas correntes de pensamento.

Componentes	Valor
Preço de venda	100
Lucro meta (10%)	10
Custo alvo	90
Ou	
Preço de venda	100
Lucro meta (10%)	10
Custo máximo admissível	90
Custo estimado	93
Custo alvo (Gap)	(3)

Fonte: Adaptado de Camacho e Rocha et. al. (2007, p.33)

Neste trabalho vamos adotar a primeira corrente, pois em resumo, ela diz que um produto só poderá entrar em produção quando o custo alvo for menor ou igual ao custo máximo admissível, diferentemente da segunda corrente que defende que o produto entra em produção somente quando o custo alvo fosse igual ou próximo de zero, trabalhando que o custo alvo é o *gap* entre o custo estimado e o custo máximo admissível, e eles devem ser reduzidos ou aumentados com finalidade de serem igual à zero. Por esse motivo, neste trabalho, desde que a essência das características, funcionalidades e custo de propriedade para o consumidor não se alterem, o custo alvo deve ser no máximo igual ao custo máximo admissível, não impedindo que este seja menor desde que seja resguardada a essência do produto.

Custo Estimado: é o custo orçado para o produto em um determinado estágio de desenvolvimento do seu projeto sem que exista ainda uma análise dos custos elimináveis ou passíveis de redução.

Cooper e Slagmulder (1997) defendem que “custo estimado é a soma dos custos de fabricação de cada função do modelo sem que haja qualquer inclusão de atividades de redução de custos, ou seja, no início do processo”.

Ansari et. al. (1997, p.44) mencionam que “vários autores chamam o custo estimado de flutuantes uma vez que ele irá flutuar em direção ao custo permitido com sucessivas interações no produto”. Nesta nomenclatura Bertucci (2008) recomenda utilizar evolução sucessiva da redução de custos obtida.

De acordo com Hansen (2002, p.18) e Scarpin (2000, p.61-63), o *target costing* possui três características comentadas a seguir:

A primeira característica é que o preço de venda determina o custo. O custo máximo admissível é a diferença entre o preço de venda estabelecido pelo mercado e a rentabilidade ou lucratividade mínima desejada. Pode-se dizer que ao contrário da abordagem tradicional de precificação, na qual geralmente os custos são a base para propor o preço, no processo de *target costing* o custo é aquele permitido pelo mercado. Os esforços da empresa devem estar centrados em fabricar produtos com o custo igual ou abaixo do máximo permitido com a finalidade de não comprometer a margem de lucro desejada ou exigida pelos acionistas e gestores. Se isto não for possível sem comprometimento do padrão de qualidade e não havendo nenhuma razão estratégica que justifique a sua produção, o produto não deve ser produzido.

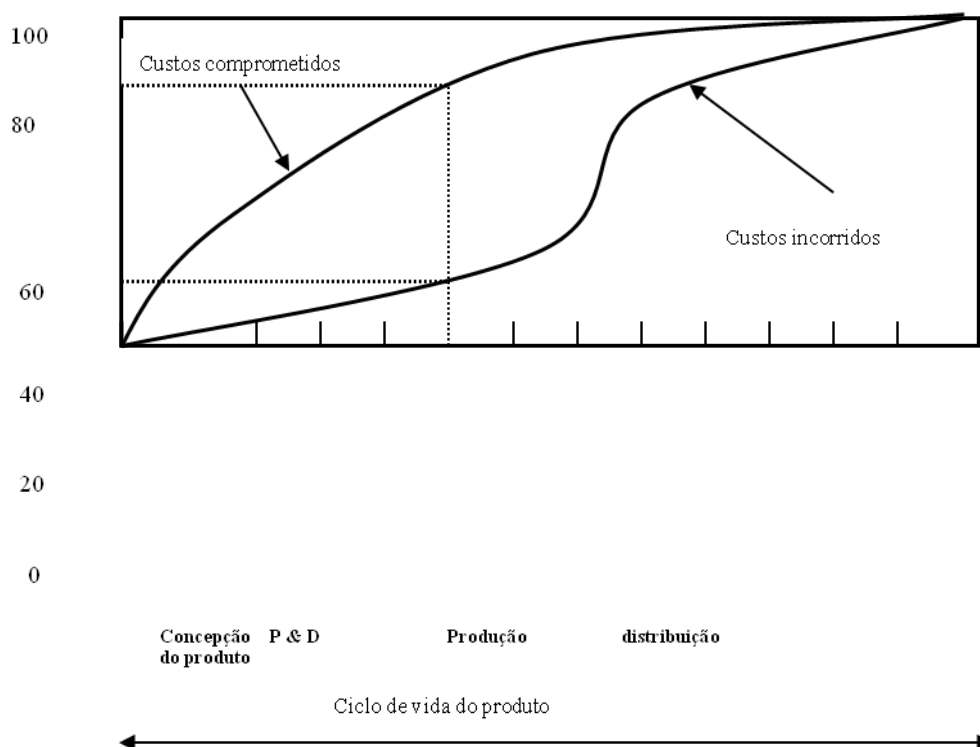
A segunda característica do *target costing* é que a tarefa de atingir o custo máximo permitido pelo mercado deve envolver pessoas de várias áreas da empresa como marketing, engenharia, produção, contabilidade, compras entre outras. O *target cost* deve ser de conhecimento de toda a equipe, para que sejam coordenados esforços a fim de tornar a produção possível.

A terceira característica considera o *target costing* um processo de planejamento de lucros e gestão de custos de longo prazo. Contudo, Camacho e Rocha (2007)

discordam em parte desta característica apontada pelos demais autores. O *target costing* é um processo de gestão de custos e não de planejamento de lucros. O lucro é definido *a prior*, no planejamento operacional e pode ser consequência de um gerenciamento eficaz de custos, e é somente nos custos que se concentra o *target costing*. Porém, há de se ponderar esta afirmação, pois um dos objetivos do *target costing* é trazer os custos para o máximo admissível ou menor, sem comprometer a margem objetivada com base no preço estabelecido pelo mercado. O *target costing*, mesmo com foco em custos, não deixa de ser um processo de gestão de lucros do produto.

Com base nestas informações, a figura abaixo vai nos mostrar de forma mais clara onde percebemos que grande parte do custo, aproximadamente 80%, acontece na fase de projeto, ou seja, é definido antes do produto ir para a linha de produção.

Figura 1: Comparação dos custos comprometidos e custos incorridos.



Fonte: Ansari et. al. (1997b, p.13) (tradução livre do autor com adaptações)

3.3.7 Fases e atividades para implementação do *target costing*

As fases de implantação do *target costing* podem se diferenciar de empresa para empresa, porém, as etapas básicas são similares (Moden, 1999), e nesta fase do estudo apresentaremos os passos para implantar o *target costing* citados por Moden (1999), Sakurai (1997), Cooper e Slagmulder (1997) e Ellram (2006).

Segundo Moden (1999), o *target costing* compreende cinco fases:

- 1) Planejamento corporativo;
- 2) Desenvolvimento de projeto de um novo produto específico;
- 3) Determinação de um plano básico para um produto específico;
- 4) Projeto do produto;
- 5) Planejamento da transferência do produto para produção.

Moden (1999) estrutura essas fases em 14 etapas, que não são necessariamente sequenciais, pois algumas podem ser realizadas simultaneamente, como veremos a seguir:

1) Planejamento do ciclo de vida para um novo produto específico: planejar o ciclo de vida de um produto é definir um plano de lucro ao longo de sua vida. Desta forma, considerando um veículo, por exemplo, no projeto consta o plano para a fase de desenvolvimento do modelo, o início da produção e o ano de mudança do modelo. Itens como faixa de preço, volume de vendas, imagem, segmento de mercado, principais regiões de vendas, clientes alvos, momento de lançamento, plantas de manufatura e plano de ciclo de vida para peças móveis, já devem ser conhecidos nesta fase.

2) Planejamento de lucro de médio e longo prazo e plano geral de novos produtos: esta etapa tem por objetivo ajudar a atingir o alvo de lucros estabelecido pela alta

administração para determinado período, bem como os planos de lucro de toda empresa.

3) Merchandising: realiza pesquisa de mercado com vistas a identificar as necessidades do usuário, análise de tendência entre competidores e questões relacionadas com a qualidade.

4) Definição do produto e plano de desenvolvimento: como plano de merchandising final e outras informações obtidas, define-se o modelo dos novos produtos. A definição do produto veículo, por exemplo, é alcançada a partir dos “propósitos do veículo, o potencial do mercado (apelo), a imagem de estilo de vida, o tipo de carroceria, as principais funções (motor, etc.) e o tamanho” (Moden, 1999, p.32).

5) Plano detalhado de desenvolvimento e diretriz de desenvolvimento: esta fase é responsável tanto pelo projeto do estilo do veículo, como também pela projeção do *target cost* por produto. Este é submetido para a administração para aprovação na reunião de custos que antecede a reunião de tecnologia.

6) Determinação do preço de venda: os parâmetros para determinação do preço são baseados no mercado.

7) Estabelecimento do *target cost* para o produto: obtido a partir do preço-alvo e lucro de vendas alvo definidos nas etapas anteriores. “O objetivo das atividades de *target cost* é eliminar a diferença (isto é, o alvo da redução de custos) entre o custo estimado e o custo alvo (máximo admissível)”, Moden (1999, p.86).

8) Proposta de investimento na planta: objetiva determinar a extensão de investimentos na planta ainda na fase da definição do produto e a “determinação de elementos de custos e de função e dos custos de investimento relativos aos componentes no plano detalhado de desenvolvimento”, Moden (1999, p.33)

9) Dividir *target cost* em elementos funcionais e de custo: compreende a disposição do *target cost* em função, que corresponde às seções de departamentos de projetos, tais como, no caso de veículos, seção de projeto de motor, seção de projetos de chassis, etc. É em elementos de custos, que podem ser: custo de matéria-prima,

custo de mão-de-obra, custo direto de vendas, etc. A classificação destes elementos é feita na etapa seguinte.

10) Classificar *target cost* em elementos de componentes: as seções descritas na etapa anterior podem ainda fazer a classificação dos seus custos por componentes.

11) Projeto do produto e as atividades de determinação de custos: na ideia do *target costing* projeta-se para custo, ou seja, os projetistas devem elaborar projetos que busquem atingir o grau de qualidade requerida e o *target cost* específico de cada componente.

12) Estimativa de custo na etapa do projeto: com base no *target cost* dos elementos do produto, estima-se o custo total. Assim, esta etapa consiste basicamente em selecionar o plano de engenharia de valor mais efetivo em termos de redução de custos que passaram pelos testes de desempenho, confiabilidade, durabilidade, sustentabilidade e segurança desejada.

13) Plano de transferência para produção: estabelece os processos para verificar se a preparação dos equipamentos, materiais e peças estão de acordo com o programado.

14) Avaliação do processo de *target costing*: nesta etapa mede-se os resultados do processo e revisa este processo quando o produto planejado tenha atingido o estágio de produção e entregas tenham começado.

Sakurai(1997) apresenta o método de implantação do *target costing* adotado por uma das empresas pesquisadas, que compreende 9 estágios e especifica, quando possível, as comissões envolvidas, conforme descrito a seguir:

1º Desenvolvimento: comissão de desenvolvimento do produto;

2º Planejamento: comissão de desenho do produto;

3º Desenho conceitual: comissão do *target costing* zero, em que são trabalhados os tópicos relativos ao grupo de organização, definição do *target cost*, definição da política de desenvolvimento de produto e definição de prazos;

4º Desenho de produto;

5º Produção experimental: primeira comissão do *target cost* em que são trabalhados os tópicos relativos à especificação do produto, decisão de investimento, decisão de comprar ou fabricar, revisão da engenharia de valor e revisão de *target cost*;

6º Avaliação do teste;

7º Teste final: nos estágios sexto e sétimo atua a segunda comissão de *target cost* com o objetivo de confirmação do *target cost*, preparação para a produção e análise da avaliação. A terceira comissão de *target cost* atua do sétimo para o oitavo estágio;

8º Primeira produção;

9º Produção em massa: no oitavo e nono estágios atua a comissão de produção com os tópicos relacionados à confirmação do *target cost*, análise de variações e análise de vendas. E ainda no nono estágio a comissão de custo-padrão.

Ansari (1997) estabelece quatro estágios para o desenvolvimento de um produto:

- (1) Planejamento do produto, durante o qual são definidos o produto e o nicho consumidor
- (2) Desenvolvimento de conceito e teste de exequibilidade,
- (3) Desenvolvimento de design durante o qual é desenvolvido o conceito de produto e sua exequibilidade é testada;
- (4) Produção que ocorre depois da liberação do design final.

Estes estágios estão em linha com os nove estágios previsto pelo próprio Sakurai na implantação do *target costing*.

Sakurai (1997) relaciona as sete principais atividades que precisam ser realizadas para estabelecer o *target cost*.

- 1) A pesquisa de mercado: busca sobre necessidades e desejos não atendidos do consumidor, é nesta fase que se define o nicho de consumidor e de mercado que o produto pretende atender.

- 2) A análise da concorrência: determina quais os produtos concorrentes estão no mercado, como os consumidores avaliam estes produtos e como os concorrentes podem reagir ao lançamento de um novo produto.
- 3) Um nicho de produto ou consumidores: é definido analisando as informações do mercado e da concorrência para definir qual nicho de mercado e consumidores pretende-se atingir com o novo produto.
- 4) As exigências dos consumidores: são definidas utilizando um conceito inicial de produto e observando a reação dos consumidores. Os designs iniciais são ajustados à medida que o *feedback* dos consumidores é recebido.
- 5) As características do produto: são definidas estabelecendo exigências específicas para as características que o produto terá e o nível de desempenho de cada uma delas.
- 6) Um preço de mercado: é aceitável aos consumidores e capaz de enfrentar a concorrência, logo é estabelecido.
- 7) A margem de lucro é estabelecida: este é o lucro alvo que o produto precisa atingir, geralmente medido como retorno sobre vendas (RSV). Esta definição depende do plano estratégico de lucro das empresas, no Japão geralmente utiliza como referências o RSV histórico combinado com o RSV da indústria mais o RSV projetado.

Para Cooper e Slagmulder (1997), o *target costing*, para ser efetivo, deve possuir um processo altamente disciplinado. Os autores apresentam as atividades que envolvem o processo do *target costing*, divididos em três partes:

1º Custos dirigidos pelo mercado – que se compõem das condições do mercado, o preço-alvo de venda e margem de lucro-alvo;

2º *Target costing* ao nível do produto – que parte do custo máximo permitido, obtido com as informações coletadas na primeira parte e envolvem atividades relacionadas com o desafio de redução de custos estratégicos, custos estimados e o objetivo de redução do custo, para com isso obter o *target cost* por produto, e;

3º *Target Costing* – que envolve fornecedores, *target cost* por componente e *target cost* por função.

Para Ellram (2006), a partir da comparação entre a teoria e prática, descreve o processo do *target costing* em seis passos, conforme descrito a seguir:

1º Identificação das características desejadas para os produtos e serviços;

2º Estabelecimento do preço de venda alvo;

3º Determinação do *target cost* do produto;

4º Atribuição de custos para o nível das matérias e componentes;

5º Desenvolvimento de atividades de gestão de custos;

6º Melhoramento contínuo.

3.3.8 Necessidades do *target costing*

Dentro das características da economia atual e do próprio surgimento do método de gerenciamento de custos *target costing*, está necessidade crescente de produtos que atendam a necessidade do consumidor que tem como expectativa para o produto um preço alvo durante todo o ciclo de vida do produto, e pelo qual ele espera como fundamental algumas funções e características. Nesta economia atual uma das grandes mudanças é que o ciclo de vida dos produtos está cada vez menor.

Ono (2003) cita quatro características do ambiente industrial contemporâneo:

- 1) Competitivo: os preços não podem ser aumentados em muitas indústrias chaves e a quantidade de produtos colocados no mercado é cada vez maior e com funções similares e muitas vezes com preços muito diferentes.
- 2) Contínuo e rápido em mudanças: a disseminação da tecnologia e acesso às informações em um mundo globalizado é cada vez mais rápida, e torna a vida útil dos produtos cada vez menor. Fatores antigamente considerados para manter um produto sem mudanças por um longo tempo já não são mais aceitos como diferenciais de mercado.
- 3) Implacável em relação a erros ou atrasos: uma vez que a vida útil é cada vez menor e as mudanças tecnológicas são cada vez mais ágeis, um erro ou atraso no lançamento de um produto pode transformá-lo em atrasado tecnologicamente e geralmente não existe tempo hábil para corrigir erros sem que outro produto ocupe este espaço.
- 4) Exigente: porque a tecnologia trás acesso a diversos produtos em todas as partes do mundo e os consumidores querem sempre os melhores produtos com as melhores características e funções, e pelo menor preço.

O *target costing* trás uma resposta a estas “regras” de mercado, sendo um processo de gestão de custos que:

- Antecipa os custos antes que eles ocorram, possibilitando adaptações ao produto ou desistência de lançamentos se eles não atenderem os anseios dos consumidores com o preço e qualidades esperado por eles;
- Consegue com o envolvimento de toda a cadeia de valor identificar os produtos concorrentes e buscar os diferenciais para que este produto seja aceito pelos consumidores dentro do segmento desejado;

Camacho e Rocha et. al. (2007), sobre o Custeio Alvo (*target costing*):

É fortemente recomendável em situações onde existe pouca ou nenhuma possibilidade de gestão dos preços (receitas), resta, como opção para a empresa que deseja manter ou ampliar seu lucro,

concentrar esforços na gestão dos custos e despesas.

3.3.9 Definição *target cost* – custo alvo

Em resumo, *target cost* é um dos componentes do processo do *target costing*, portanto os termos não são sinônimos partindo da mesma premissa que custeio direto é o método de custeamento, enquanto que o custo direto é um dos componentes do custeio direto.

Segundo Rocha (1999, p.126),

Target cost é o montante de custos que deve ser eliminado, ou aumentado, para que o custo estimado de um produto, ou serviço, se ajuste ao permitido, tendo em vista o custo de uso e de propriedade para o consumidor, o preço alvo e as margens objetivadas para cada elo da cadeia.

Quanto à tradução no Brasil, existem também duas correntes uma que defende que *target cost* pode ser traduzido como custo alvo e *target costing* como custeio alvo e há outra corrente que defende que a melhor tradução de *target cost* é definida como custo meta e *target costing* como custeio meta. Neste caso vamos adotar como segue:

Target Cost = Custo Alvo = Custo Meta

Target Costing = Custeio Alvo = Custeio Meta

Scarpin (2000, p.59) conta que:

No Brasil há uma controvérsia em relação à tradução para o termo *target costing* e consequentemente para o termo *target cost* também. Há uma corrente que afirma que a melhor tradução é *custeio alvo* e *custo alvo* respectivamente, e outra que diz que a melhor tradução é *custeio meta* e *custo meta*. As duas traduções têm suas virtudes, visto que *custeio alvo* é a tradução literal de *target costing* e *custeio meta* por dizer que a empresa utiliza o *target costing* para a obtenção de uma meta pré-definida.

Além da discussão sobre a melhor terminologia, discute-se também o conceito do *target cost*. Uma corrente considera o *target cost* como sinônimo de custo máximo admissível. Um dos defensores deste pensamento é Martins (2001, p.240), que define custo alvo como “o custo máximo admissível de um produto ou serviço para que, dado o preço de venda que o mercado oferece, consiga-se o mínimo de rentabilidade que se quer”.

Uma segunda linha de pensamento considera o custo alvo como a diferença entre o custo máximo admissível e o custo estimado. Como defensor dessa linha de pensamento, destaca-se Rocha (1999, p.126), que define:

Target cost é o montante de custos que deve ser eliminado, ou aumentado, para que o custo estimado de um produto, ou serviço, se ajuste ao permitido, tendo em vista o custo de uso e de propriedade para o consumidor, o preço alvo e as margens objetivadas para cada elo da cadeia.

Esta última corrente de pensamento considera o custo alvo a diferença ou o *gap* entre o custo estimado e o máximo permitido. Dessa forma, o produto apenas entraria em processo de produção quando o custo alvo fosse igual ou próximo ao zero. Por outro lado, a outra corrente considera o custo alvo como o custo máximo permitido ou admissível e, neste caso, o produto entrará no processo de produção quando o custo estimado for aproximadamente igual ou inferior ao custo máximo admissível.

A tabela 4 apresentada na página 62 torna a diferença entre os pensamentos mais explícita, sendo relevante sua consulta para entendimento destes dados:

enquanto uma corrente de pensamento considera \$90 como sendo o custo alvo, a outra entende que o custo alvo é \$(3), ou seja, a diferença (*gap*) entre o custo máximo admissível \$90 e o custo estimado \$93.

Sem nenhuma pretensão de discordar com nenhuma das correntes, mas analisando somente a definição dos autores penso que a primeira corrente está mais alinhada com a finalidade do *target costing* que busca um gerenciamento de custos sem em nenhum momento deixar de atender a necessidade dos clientes ou consumidores, de forma a atingir uma rentabilidade ou lucratividade que permita a empresa sobreviver ao longo prazo. Para isto, se o custo alvo for menor que o custo máximo admissível, o produto será ofertado ao mercado agregando mais valor para o acionista, pois a segunda corrente que defende que o custo alvo é o *Gap* entre custo estimado e o máximo admissível e que o objetivo é sempre eliminá-lo nem reduzindo ou aumentando os custos isto deixa de levar em consideração uma vez que há um preço alvo já definido resguardando a essência do produto para que este atenda as exigências do consumidor quanto menor for custo melhor.

3.4 COMPARATIVOS DO *TARGET COSTING* COM OUTRAS METODOLOGIAS

O *target costing* é visto como um processo novo de gerenciamento de custos com o objetivo de manter uma rentabilidade e lucratividade mínima para o produto e, portanto, para a empresa sempre mantendo o foco no cliente, ou seja, os *inputs* são na sua maioria de fora para dentro.

Quanto à formação de preço as visões entre o *target costing* e o custeio tradicional são diferentes. No *target costing* o preço é definido pelo mercado, que se retira a margem de lucro alvo e obterá o custo máximo admissível, enquanto no

custeio tradicional o preço é definido a partir do custo, ou seja, com custo definido acrescenta a margem de lucro desejada chegando se ao custo.

Target Costing: $\text{Custo máximo admissível} = \text{Preço (ditado pelo mercado)} - \text{Margem de lucro alvo}.$

Custeio Tradicional: $\text{Preço} = \text{Custo} + \text{Margem de lucro desejada}.$

O quadro a seguir vai definir melhor as demais diferenças.

Quadro 1: Comparativo entre *target costing* e custeio tradicional.

Target Costing	Custeio Tradicional
O preço de venda é que determina o custo.	O custo é que determina o preço de venda.
O preço de venda de mercado subtraindo a margem de lucro planejada estabelece o custo máximo permitido.	O custo adicionado do lucro planejado estabelece o preço de venda.
O mercado competitivo é o direcionador do planejamento.	O mercado não é levado em consideração no planejamento.
A redução de custos depende do projeto.	A redução de custo ocorre após a produção, quando da verificação de ineficiências.
Todos os custos são planejados antes de atingir os limites estabelecidos.	O planejamento para redução dos custos é considerado após a inocorrência dos mesmos acima do limite estabelecido.
Cumplicidade de todos os setores da empresa no gerenciamento de custos.	Os contadores controlam os custos.

O consumidor em potencial é quem define a redução de custos através da identificação de componentes pouco valorizados.	A redução de custos não leva em consideração os consumidores.
Redução de custos para o consumidor durante o ciclo de vida do produto.	Redução no preço pago pelo consumidor apenas na aquisição dos produtos.
Envolve toda a cadeia de valor no planejamento;	Nenhum envolvimento da cadeia de valor

Fonte: Rocha e Martins (1999, p.86)

Vale salientar que a informação contida no quadro é bastante simplista e a situação atual de mercado faz com que algumas práticas não sejam mais aceitas. Atualmente, em um mercado globalizado e competitivo, é raro lançar um produto sem ouvir os anseios dos consumidores, e os preços precisam estar alinhados aos produtos concorrentes ou similares. Esta concorrência faz com que de uma forma, às vezes imperceptível, sempre precise levar em consideração os custos durante o ciclo de vida. Para a compra de um refrigerador, por exemplo, ele apresenta o seu consumo de energia entre outras informações.

Dentro desta comparabilidade, é importante observar o *target costing* e o custeio padrão que está dentro do custeio tradicional, mais visto como uma ferramenta de gestão.

Para Ono (2003), o *target cost* e o custo padrão se diferenciam em termos conceituais e pela finalidade de cada um.

Para Bonfim (2006), o *target cost* é obtido subtraindo do preço de venda definido pelo mercado competitivo e margem de lucro objetivada pela companhia para o produto, através do conhecimento dos diversos componentes que formam o custo, considerando as diversas percepções de valor atribuídas por seu consumidor tendo por objetivo um gerenciamento de seus lucros e tem visão externa e interna

da empresa.

O custo padrão é o custo normal do produto dentro de uma elaboração em um cenário eficiente de desempenho operacional e leva em consideração as atuais deficiências que compõem o custo do produto sendo este um instrumento de gestão de custos utilizados pelos gestores para manter controle sobre a evolução dos custos da empresa, ou seja, é um referencial interno.

Já Sakurai (1997. p.55) vê da seguinte maneira:

As empresas diferem quanto ao entendimento do que fazer com o *target cost*, e isto afeta as características do *target cost* como instrumento. O *target cost* e o custo padrão são ambos, instrumentos para o gerenciamento de custos. Assim a relação comparativa entre *target cost* e o custo padrão será apresenta a seguir:

Quadro 2: Características comparativas entre o *target cost* e custo padrão.

TARGET COST	CUSTO PADRÃO
Instrumento de gestão de custos para o planejamento do lucro e redução dos custos.	Instrumento de gestão e controle dos custos.
Utilização na fase de planejamento e desenho do produto.	Utilizado na fase de produção.
Técnica voltada para o mercado e gestão de lucros.	Técnica voltada para a produção e gestão interna.
Leva em conta a concorrência e as necessidades do cliente.	Contempla apenas aspectos tecnológicos e controle operacional.
Envolve todos os níveis da cadeia de valor interno e externo.	Não envolve a cadeia de valor na formação do custo.

Definido a partir do preço que o mercado está disposto a pagar.	Definido com base em estimativas técnicas de custos necessários para a produção.
---	--

Fonte; Sakurai (1997) adaptado Ono (2003) pelo autor.

Analisando o quadro, verificamos algumas diferenças: especialmente o *target cost* tem por objetivo a gestão de custos para planejamento dos lucros, enquanto o custo padrão gere de custos para o controle dos mesmos. De alguma forma, se pensarmos com coerência, após a implantação do *target cost*, quando vira um item de produção ele passa a ser custo-padrão, que precisa ser controlado para não ultrapassar o custo máximo admissível.

3.5 LIMITAÇÕES DO *TARGET COSTING*

Em mercados com grandes flutuações e devido a uma excessiva demanda de informações externas e internas, e em alguns mercados onde são efetuados diversos estudos com a finalidade de incorporar novos produtos e com a necessidade efetiva de resposta rápida, o *target costing* pode perder parte de suas vantagens.

Para Robert (2007), “o *target costing* pode ser passível de crítica em virtude da excessiva demanda posta sobre alguns fornecedores, que não estejam acostumados ou que estejam adaptados a trabalhar nesta filosofia”.

Sakurai (1989) apud Robert (2007) e apresenta outra dificuldade na implantação do *target costing*, que os benefícios diminuem com redução na precisão da estimativa das variáveis: quando a incerteza aumenta, variáveis são estimadas

com menor precisão, tornando esta técnica menos poderosa, ou seja, é difícil aplicar conceito em um mercado que oscila seus índices sem algum tipo de previsão. Talvez se origine aí o motivo deste tema começar a ser estudado recentemente no Brasil, visto que até 1994 a economia do país era bastante instável.

Para Nagoya e Padhye apud Scarpin (2000, p.117) existem algumas falhas possíveis de serem encontradas na implementação do processo de *target costing*, e para quais o auto apresenta algumas soluções conforme quadro a seguir:

Quadro 3: Problemas e soluções no sistema de *target costing* e engenharia de valor

Possíveis Falhas	Soluções Propostas
Falta de coordenação na gestão de custos durante todo o processo de <i>target costing</i> .	Implantação completa do sistema, com a integração de todos os setores da empresa e fazer uma correta estimativa de custos, talvez até tendo que alterar o método de custeio, pois pode estar aí a incorreta determinação dos custos.
Excessivas mudanças no cálculo do custo máximo permitido.	Determinação efetiva do preço alvo de venda.
Dificuldades de alocação dos custos das funções do produto.	Gestão interna, determinação dos valores das funções decompondo-as através de um estudo completo.

Segundo Pierce (2002) apud Bonfim (2006), alguns aspectos negativos tem sugerido em anos recentes com a utilização *target cost*. Em virtude das diversas variáveis a serem consideradas tais como preço de mercado, ciclo de vida do produto, lucro e custo alvo, há necessidade de um extraordinário sistema de

informações e um forte envolvimento de todos os departamentos. Pode haver ainda conflitos entre as partes envolvidas na redução de custos, tais como fornecedores e departamentos internos quando se percebe que a redução de custos é sobrecarregada em alguém, não sendo dividida igualmente.

Para Bonfim (2006) a constante pressão para redução de custos tem gerado um aumento na incidência de empregados desgastados, principalmente em engenheiros de projetos.

Penso que o tema tem muitos conceitos e talvez a dificuldade entre todos os envolvidos, pois são equipes que permeiam muitos departamentos, de entender todos os conceitos pode ser uma das dificuldades de implantação do processo de *target costing*.

Existem vários fatores que influenciam na aplicabilidade do *target costing* conforme quadro montado por Cooper e Slagmulder, (1997).

Quadro 4: Principais fatores que influenciam a aplicabilidade do *target costing*.

Processo/Fator	Corr.	Impacto Causado
Direcionamento do mercado		
Intensidade da competição.	+	Em mercados competitivos, empresas possuem menor margem de erro no lançamento de produtos, sob o risco de perder mercado para os concorrentes.
Grau de sofisticação do consumidor.	+	Quanto mais sofisticados forem os consumidores, menor será a zona de sobrevivência, consumidores possuem mais informações e podem mudar de fornecedores em busca de maior valor ou qualidade.

Taxa de mudança de seus requisitos.	+	Taxa de mudança dos requisitos do consumidor indica também a velocidade da mudança da zona de sobrevivência do produto – se a zona se move rápido, o risco de erro é maior.
Conhecimento sobre requisitos futuros.	-	Baixo conhecimento sobre requisitos futuros do consumidor indica zona de sobrevivência do produto menos claramente definida
Definição do custo alvo		
Número de produtos em linha.	+	Aumento do número de produtos em linha implica na necessidade de a empresa aumentar o investimento – <i>target costing</i> auxilia na redução de riscos.
Frequência de alterações do produto.	+	Em mercados com altas taxas de alterações, volumes para diluir investimentos são menores, havendo necessidade alta taxa no acerto nos lançamentos.
Grau de inovação do produto.	+	Aumento da taxa de inovação implica em aumento de investimentos necessários, frequentemente dados históricos tem menor importância no processo de decisão. Entretanto, a aplicação <i>target costing</i> em produtos revolucionários, para os quais não

		haja qualquer referência disponível, é altamente complexa e de pouca utilidade.
Complexidade do produto.	+	Aumento da complexidade implica no aumento do grau com que produtos podem ser influenciados na etapa de <i>design</i> . Em contrapartida, reduz-se o grau com que poderão ser influenciados após a entrada em produção.
Magnitude de investimentos iniciais.	+	Empresas com baixos investimentos iniciais terão menos problemas para lançar vários produtos em pouco tempo, mesmo que obtendo sucesso em apenas alguns.
Duração do desenvolvimento.	-	Se o desenvolvimento é extremamente longo, condições sobre quais custo máximo admissível foi elaborado podem se alterar drasticamente, implicando em revisões constantes para assegurar a validade das premissas iniciais.
Detalhamento do <i>target cost</i>		
Grau de integração vertical	+	Quanto maior a dependência dos fornecedores externos, maior a necessidade de gerenciá-los apropriadamente.

Força sobre fornecedores	+	Se a empresa possui forte significância junto a seus fornecedores, vai sempre tentar usá-los para conseguir alcançar as reduções em seu <i>target cost</i> .
Natureza da relação com fornecedores	+	Conforme o relacionamento se torna mais cooperativo, o processo de <i>target costing</i> se torna mais benéfico.

Fonte: Adaptado de Cooper e Slagmulder, (1997)

4 SOBRE O SEGMENTO AUTOMOTIVO

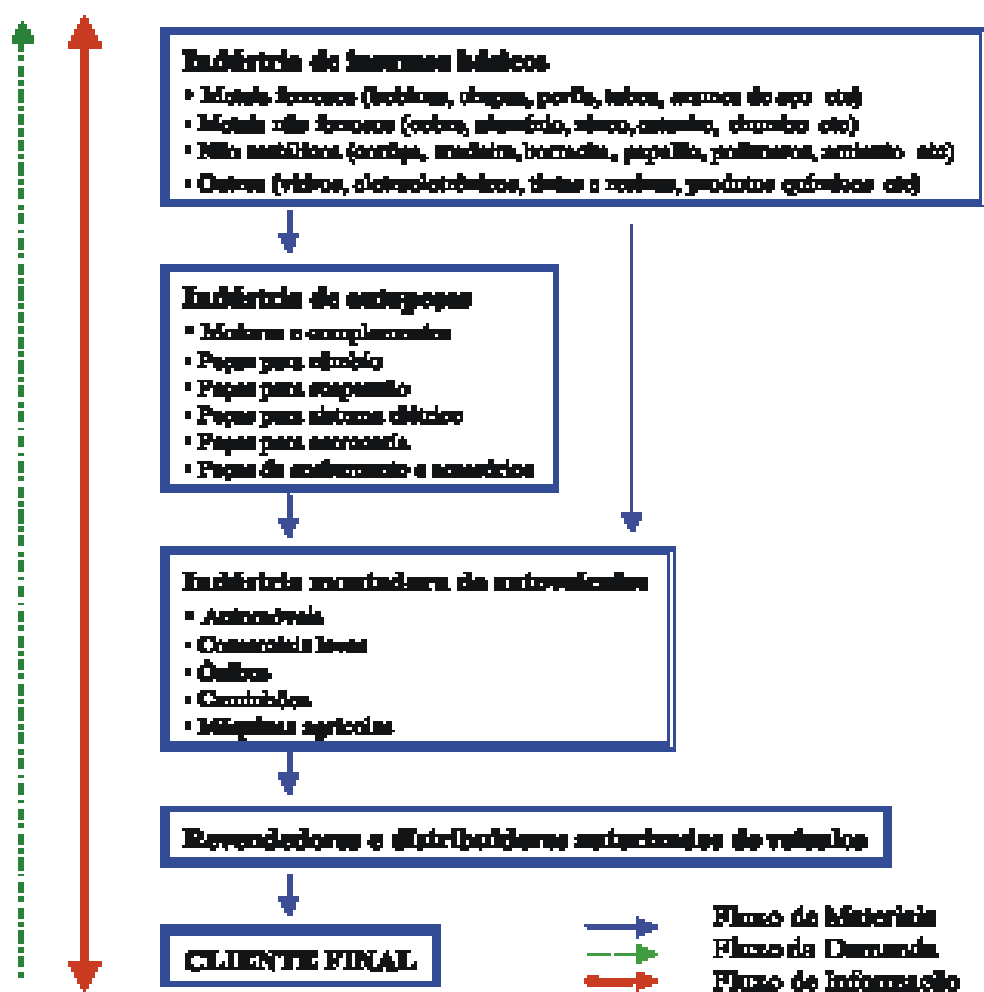
4.1 HISTÓRIA DA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA NO BRASIL ATÉ 1930

Dados históricos mostram que a indústria automotiva no Brasil teve início na década de 1920. Nesta época a única forma de adquirir um veículo era importando, e as pessoas que faziam esta importação eram pessoas influentes que conseguiam fazer com sua influência todo o tramite legal e ofereciam garantias e estas pessoas. Não chegavam, conforme Scavarda e Hamacher et. al. (2001, p.206) a serem chamados de revendedores, pois todo o trabalho era feito de forma independente e eles eram conhecidos como “agentes”.

Scavarda e Hamacher et. al. (2001) montaram um fluxograma de como é uma cadeia de suprimentos do mercado automotivo, e com a situação de que os agentes não faziam o papel das revendedoras por não estarem assim organizados, podemos definir que no início da década de 1920, no Brasil só existia formalmente o cliente final.

A cadeia de suprimentos da indústria automotiva tem uma estrutura bem definida e com atores muito importantes. Para entendermos todo fluxo a figura a seguir nos auxiliará neste processo.

Figura 1: Estrutura da cadeia de suprimentos da indústria automobilística com os principais produtos e componentes de cada membro.



Fonte: Adaptado de Bedê (1996) por Scavarda e Hamacher (2001)

O fluxograma exprime as características da cadeia de suprimentos, e vai nos auxiliar na compreensão da evolução da indústria automotiva no Brasil, lembrando que até a década de 1920 só tínhamos desta cadeia de suprimentos a figura do cliente final.

Figura 2: Fluxograma da cadeia de suprimentos da indústria automobilística



Fonte: Scavarda e Hamacher et. al. (2001, p.205)

As perspectivas mercadológicas que o Brasil apresentava chamou a atenção da indústria automotiva mundial, primeiramente das montadoras, e neste processo a Ford Motors Company foi pioneira no Brasil. A companhia tinha iniciado a montagem de seu Ford “T”, em São Paulo, em 1919 e seis anos após foi a vez de General Motors Company fazer o mesmo a partir de 1925, porém o estágio tecnológico do Brasil naquele momento não permitia nem pensar em processo de produção nacional, e esta foi a época em que estas companhias instalaram no país o processo produtivo *Completely Knocked Down* (CKD), ou seja, estas autênticas montadoras recebiam os veículos importados em partes e componentes e providenciavam a montagem. Com este processo houve um aumento das vendas e a partir de 1930 abriu a possibilidade do início da indústria de autopeças no Brasil e formação de uma mão-de-obra mais qualificada para poder oferecer o serviço de assistência técnica no país.

Iniciou nesta época também o desenvolvimento da figura dos revendedores, que eram responsáveis pela distribuição de veículos, e do conceito de cadeia de suprimentos. Com a implantação do processo de CKD, o Brasil passou a ter as cinco figuras da cadeia de suprimentos automotivo, as três do final do processo, a saber: **1- fornecedor de Insumos básicos, 2- fornecedor de autopeças, 3- indústria montadora de veículos, 4- revendedores e distribuidores de veículos e 5- cliente final.**

4.1.1 Historia da indústria automotiva no brasil de 1930 a 1990

A criação da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) e da Fábrica Nacional de Motores (FNM) foram dois dos passos mais importantes para que na década de 1950 começássemos a produzir veículos no Brasil. A II Guerra Mundial foi um momento onde o processo de importação era muito difícil, e foi onde começou o desenvolvimento da indústria de autopeças, pois neste momento houve a necessidade de improvisação de peças, especialmente para o mercado reposição.

Com o regime de Licença Prévia, instituído em maio de 1948 e controlado pela Comissão de Exportação e Importação – CEXIM – a indústria teve um pequeno alento para desenvolver-se e melhorar seu equipamento. Contudo, em abril de 1951, devido ao temor de que o conflito na Coreia degenerasse em guerra mundial, foram abertas novamente as portas da importação, e de modo irrestrito, para permitir que o país fizesse estoques estratégicos. Nesta época, o processo de CKD começou a ser substituído pelo processo *Semi Knocked Down* (SKD) e neste processo agregou-se à cadeia de suprimentos o fornecimento de muitas autopeças produzidas no Brasil, e devido às várias medidas políticas e econômicas tomadas pelo governo brasileiro para reduzir o déficit na importação, entre estes atos, talvez um dos mais importantes fora a criação do Grupo Executivo da Indústria Automobilística (GEIA) em 1956 pelo Governo de Juscelino Kubitschek, várias montadoras vieram a se instalar no Brasil. Entre elas podemos citar:

- Ford Motors do Brasil S/A (caminhões, automóveis, utilitários e tratores);
- General Motors do Brasil S/A (caminhões e automóveis);
- International Harvester S/A (caminhões);
- Mercedes Benz do Brasil S/A (caminhões e ônibus);
- Scania Vabis do Brasil (caminhões e ônibus);
- Simca do Brasil (automóveis e camionetas);
- Toyota do Brasil S/A (utilitários);
- Vemag S/A (automóveis, camionetas e utilitários);

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

Estas montadoras não vieram sozinhas, trouxeram várias indústrias de autopeças que já eram fornecedoras delas em seus países de origem. Foi uma época marcada pela grande verticalização das montadoras, com muitas das peças que deveriam ser feitas por autopeças sendo feitas por elas mesmas. Isto ocorreu porque a indústria de autopeças brasileiras não tinha tecnologia para fabricar alguns componentes sem comprometer a qualidade final dos produtos.

Na década de 1970, podemos citar que toda a cadeia de suprimentos para a indústria automotiva brasileira já era completa com os cinco elos da cadeia de suprimentos preenchidos. Ou seja, já tinha a figura abaixo podendo ser representada como um fluxo normal da produção de automóveis no Brasil.

Figura 3: Fluxograma da cadeia de suprimentos da indústria automobilística



Fonte: Scavarda e Hamacher et. al. (2001, p.205)

A década de 1980, conhecida no Brasil como década perdida, na indústria automotiva brasileira não foi diferente, esta época foi uma época de grande expansão da indústria automotiva japonesa nos mercados americanos e europeu e as matrizes destas montadoras que estavam no Brasil focaram seus investimentos nestes mercados para se protegerem.

4.1.2 Historia da indústria automotiva no brasil 1990

O setor observa uma significativa recuperação a partir de 1992, ano em que foi instituída uma articulação institucional no âmbito da Câmara Setorial Automotiva, reunindo empresários de toda a cadeia automotiva, sindicatos de trabalhadores e representantes governamentais. Por ter possibilitado grandes avanços para a Indústria Automobilística Nacional, foi reservado um item desse trabalho para tratar dessa instituição. Entre as negociações realizadas na Câmara Setorial, tem-se a redução dos preços relativos dos automóveis (uma redução média de 22% nos carros de passageiros) e a isenção do IPI para carros populares (1000cc). Como consequência, tem-se o recuo dos preços dos automóveis em relação à média das outras mercadorias, com um impacto benéfico sobre a demanda. O reflexo disto foi o aumento de 30% na fabricação de automóveis em 1993 em relação a 1992.

Podemos dizer que a década de 1990 foi uma nova era para a indústria automotiva brasileira devido à expansão da indústria automotiva oriental, especialmente a japonesa. As montadoras que estavam especialmente na Europa e nos Estados Unidos buscaram nos países emergentes espaços para crescimento, e o Brasil foi visto com grandes perspectivas e beneficiado por vários investimentos diretos destas empresas nesta época. A indústria de autopeças brasileira foi, em sua grande maioria, comprada por empresas multinacionais, e podemos citar até então líderes de mercado nacional como Metal Leve, Cofap, Vargas, Braseixos e Nakata. Isto se deu por uma mudança que falaremos adiante sobre o processo de carros com plataformas mundiais e alguns fornecedores sendo transformados em *global Sourcing*.

O regime automotivo em 1995, segundo Bertolini (2004), contribuiu ainda mais com o processo de reestruturação do setor, pois atraiu novos investimentos para o Brasil, evitando que estes fossem direcionados à Argentina, que já possuía regulamentação similar. Segundo Alves Filho (2000), estas novas regras estabeleceram principalmente uma redução nas taxas de importação de

equipamento, matérias-primas e componentes e a redução das exigências do índice de nacionalização para 60%, que teriam um aumento gradual nos anos subsequentes.

O processo de desverticalização das montadoras precisava de uma indústria de autopeças com grande poder econômico para efetuar novos investimentos, atendendo a esta nova metodologia de produção neste processo de desverticalização podemos citar a criação da Delphi, que se desvinculou da General Motors, e a Visteon que se desvinculou da Ford e coincidentemente, anos depois, ambas entraram e dificuldades econômicas com pedidos de concordatas. Fora elas, outras indústrias de autopeças mundiais tiveram problemas financeiros, casos como a Federal Mogul e a Lear Corporation.

No Brasil, houve no final dos anos 90 e início de 2000 uma grande guerra fiscal efetuada pelos estados e municípios em que foram oferecidas isenções fiscais entre outros benefícios, e ao contrário dos anos anteriores, estas empresas em sua maioria não vieram para o estado de São Paulo, mas para outros estados.

O quadro a seguir demonstra quando chegaram estas empresas e onde foram instaladas.

Quadro 5: Montadoras com Fábricas no Brasil ano instalação.

Ano	Nome	Cidade	UF
1930	General Motors	São Caetano do Sul	SP
1953	Ford	São Paulo	SP
	Volkswagen	São Paulo	SP
1954	Caterpillar	São Paulo	SP
1956	Vemag	São Paulo	SP
1956	Mercedes-Benz	São Bernardo do Campo	SP

1959	General Motors	São José dos Campos	SP
	Karmann Ghia	São Bernardo do Campo	SP
	Toyota	São Paulo	SP
1960	Valtra	Mogi das Cruzes	SP
	Ford- Tratores	São Bernardo do Campo	SP
1961	Massey Ferguson	São Paulo	SP
1962	Scania	São Bernardo do Campo	SP
	Toyota	São Bernardo do Campo	SP
1964	Agrale – Tratores	Caxias do Sul	RS
1965	SLC	Horizontina	RS
1967	Ford	São Bernardo do Campo	SP
1969	Gurgel	São Paulo	SP
1975	Ford	Taubaté	SP
	Komatsu	Suzano	SP
	CNH-Case New Holland	Curitiba	PR
	CNH-Case New Holland sucedeu em 2005 Fiatallis 1950	Contagem	MG
1976	Caterpillar (vinda de São Paulo)	Piracicaba	SP
	Fiat	Betim	MG
	Volkswagen	Taubaté	SP
1977	CNH – Case	Sorocaba	SP

1978	Mercedes-Benz (Peças /Pós Venda)	Campinas	SP
1979	Volvo	Curitiba	PR
	SLC+John Deere a partir de 1999 John Deere	Horizontina	RS
1981	Massey Ferguson (vinda de SP)	Canoas	RS
1982	Agrale Veículos	Caxias do Sul	RS
1990	Massey Ferguson	Santa Rosa	RS
	Volkswagen Caminhões	São Paulo	SP
1995	Volvo	Pederneiras	SP
1996	Volkswagen Caminhões e Ônibus	Resende	RJ
1997	Honda	Sumaré	SP
1998	International	Caxias do Sul	RS
	Mitsubishi Motors	Catalão	GO
	Toyota	Indaiatuba	SP
1999	Mercedes Benz Carros	Juiz de Fora	MG
	Land Rover	São Bernardo do Campo	SP
	Renault	São Jose dos Pinhais	PR
	Volkswagen – Audi	São Jose dos Pinhais	PR
	John Deere	Catalão	GO
	CNH Case	Piracicaba	SP
2000	Iveco – Fiat	Sete Lagoas	MG

2000	General Motors	Gravataí	RS
2001	Ford	Camaçari	BA
	Peugeot – Citroën	Porto Real	RJ
2002	Nissan	São Jose dos Pinhais	PR
2002	Renault	São Jose dos Pinhais	PR
2007	CAOA – Hyunday	Anapolis	GO
2007	Mahindra	2007	AM
2012	Hyundai	Piracicaba	SP
2013	DAF	Ponta Grossa	PR
2014	Chery	Jacareí	SP
2016	JAC	Camaçari	BA

Fonte: Adaptado de Guia Autodata 2014

Os anos 1990 demonstram uma nova readequação da indústria automotiva brasileira como vimos anteriormente o quadro abaixo vai tentar resumir este processo.

Quadro 6: Trajetória da indústria automotiva anos 90.

1990 -1991	1992-1993	1994	1993-1996	1996-1997
✓ Abertura da economia	✓ Câmara Setorial	✓ Estabilização monetária	✓ Recordes de produção e de vendas	✓ Guerra fiscal
✓ Quebra do protecionismo	✓ Tentativas tripartites de elaboração de	✓ Mercosul	✓ Novos investimentos	✓ Volta do Estado como sócio
		✓ Regime		

tradicional	política	✓ automotivo	✓ Novas fábricas	da produção
✓ Retração de produção e vendas	indústria	✓ Intensificação da	✓ Novas marcas	✓ Crise das
	✓ Início da reestruturação	modernização	✓ Crise e concentração em autopeças	bolsas dos programas de
	✓ Novo estilo de ação sindical	✓ Diminuição da incerteza	✓ Internacionalização de	investimentos
	✓ Diminuição das greves gerais do setor	✓ Ampliação dos mercados	produtos/ insumos/ produtos	particularmente coreanos

Fonte: Adaptado de Salerno et. al.(1998, p.18)

4.2 AS NOVAS ESTRATÉGIAS PRODUTIVAS DO MERCADO AUTOMOTIVO NO BRASIL E NO MUNDO

No mundo o segmento automotivo vem implementando uma série de melhorias nos processos de gestão e produção com a finalidade de melhorar o resultado e tornarem-se empresas cada vez mais competitivas, e o Brasil, que por longo período ficou com projetos que não deram certo em suas matrizes, ou com projetos que estavam em final de vida nestes países desenvolvidos, entrou especialmente a partir de 1990 no processo de globalização e uma das grandes ferramentas que vem sendo utilizada para ganho de escala e redução de gastos com investimentos são os processos de plataformas multifuncionais, que

possibilitam a produção de vários modelos de carros na mesma estrutura básica. Isto trás redução de custos à medida que aumenta a produção no geral de produtos similares e especialmente atendendo a demanda do consumidor.

No Brasil, a partir de 1990 as montadoras mais tradicionais em nosso mercado (Ford, VW, GM e FIAT) começaram a assumir estas formas de inovação de tomar como premissas o papel estratégico global, mas não simplesmente copiando e sim adaptando os processos à realidade que vive nestas unidades do mercado nacional, ou seja, processos híbridos entre o global das matrizes e adaptações a realidade nacional.

Segundo Fleury e Salerno (1998), as montadoras tem procurado fortemente introduzir novos conceitos e tecnologia inspirados nos princípios japoneses, adaptando-os às suas estratégias globais e às circunstâncias locais. Dentre estes princípios, os japoneses embasados no sistema de produção enxuta, têm se mostrado mais eficientes que no antigo sistema de produção em massa, uma vez que aperfeiçoa a estrutura produtiva sem incrementos adicionais de custo, atingindo melhor qualidade com uma maior produtividade, que passaram a ser vistos como objetivos complementares da produção.

É mais eficaz, pois exige menor utilização de recursos da companhia como espaço físico para estoques, ganho de tempo e esforço físico no processo logístico, aproveitando mais as capacidades intelectuais humanas e é capaz de se adaptar melhor às mudanças e gostos individuais dos consumidores, ofertando maior variedade de produtos e reduzindo o ciclo de vidas dos produtos, combinando o melhor da produção individualizada, para não dizer artesanal, com o mais eficiente processo de produção em massa. Além disso, é capaz de valer-se mais adequadamente dos desenvolvimentos e oportunidades trazidos pelas novas tecnologias e pela crescente internacionalização da economia (Ferro, 1992).

De acordo com Salerno et. al. (1998), a reestruturação industrial das grandes corporações da indústria automotiva nacional alterou rapidamente o panorama da defasagem tecnológica existente no setor, diminuindo a distância em relação aos padrões internacionais mais avançados com as melhores praticas, resultando na ampliação do *mix* de produção e na gama de produtos ofertados.

Esta readequação no setor automotivo, como reflexo da estratégia das montadoras, envolve a introdução de modelos globais a partir de melhorias substanciais de qualidade e produtividade, além da implantação de unidades produtivas inovadoras, como os consórcios modulares, onde os fornecedores assumem diretamente a produção dos veículos no interior da fábrica da montadora (SALERNO et. al., 1998).

Com a construção de novas plantas com um novo padrão tecnológico e as melhores práticas do processo de produção, é normal que as montadoras transfiram mais responsabilidade aos fabricantes de autopeças e concentração dos fornecedores nas proximidades das montadoras, isto faz parte do processo *global sourcing*. Estas práticas permitem uma maior flexibilidade e integração da cadeia produtiva assim como um melhor processo logístico, melhorando o desempenho competitivo da cadeia total, sobretudo a partir da concentração nas empresas de autopeças, de boa parte das montagens que antes se fazia nas plantas das montadoras.

Um dos primeiros processos implantado no Brasil, foi o sistema de parque industrial implementado pela Fiat em Minas Gerais entre 1990 e 1996 onde houve o início do processo de produção enxuta segundo Meiners (1999). O princípio fundamental da produção enxuta, que guia os demais, está em evitar o desperdício, eliminar a muda.

Ono apud Meiners (1999) classifica os desperdícios em uma lista de mudas:

1. Excesso de produção antes da demanda;
2. Estoques de mercadorias à espera pela próxima etapa de processamento;
3. Transporte desnecessário de mercadorias;
4. Excesso de processamento de peças em virtude de projeto inadequado de ferramentas e produtos;
5. Estoques acima do mínimo absoluto;
6. Movimento desnecessário dos funcionários durante o curso do trabalho;

7. Produção de peças defeituosas;
8. Produtos que não atendam às necessidades dos clientes.

Este processo implantado pela Fiat aumentou significativamente a capacidade de produção da empresa e conseguiu a mineirização dos fornecimentos. Processos similares foram adaptados pelas concorrentes e alguns mais audaciosos como a nova fábrica de caminhões da Volkswagen, em Resende, onde os fornecedores de primeiro nível (*First Tier* ou Modulistas) que falaremos mais especificamente a frente, entregam seus produtos diretamente na linha de montagem, já no produto final, ou seja, entrega algumas peças já no veículo que está sendo montado.

A General Motors, em sua nova fábrica em Gravataí, também tem utilizado de forma direta estes novos processos produtivos, especialmente o condomínio industrial e os Modulistas (Salerno et. al., 1998).

Alves Filho (2002) destaca que estas novas configurações levaram ao desenvolvimento de novos arranjos produtivos na cadeia de produção, e se caracterizam pela terceirização dos componentes principais ou subsistemas do produto e pela cooperação tecnológica e produtiva entre os compradores e os fornecedores da cadeia.

No quadro a seguir são apresentados os diferentes tipos de arranjo produtivo existentes na cadeia automotiva brasileira, baseando-se no nível de terceirização da produção e de cooperação entre clientes e fornecedores, e na distância física entre os fornecedores e as plantas das montadoras (Alves Filho, 2002).

Quadro 7: Tipos de arranjo produtivo na cadeia automotiva brasileira

Tipo de Cadeia Produtiva	Características	Exemplos
Cadeia Tradicional.	Montadora altamente verticalizada, com poucos fornecedores produzindo subsistemas, baixos níveis de cooperação	Antiga planta da Volkswagen de São Bernardo do campo

	e terceirização.	/ SP
Parque Industrial.	Fornecedores (principais ou de subunidades) localizados perto das montadoras, níveis de cooperação e terceirização intermediários.	Planta da Fiat em Betim / MG
Condomínio Industrial.	Os principais fornecedores têm estoques ou mesmo processos de acabamento dentro da planta da montadora, níveis de cooperação e terceirização intermediários.	Planta da Renault e Audi em São José dos Pinhais / PR
Sistema Modular.	Principais fornecedores realizam operações finais de montagem de subsistemas dentro ou muito próximo da planta da montadora, embora a responsabilidade final seja dos funcionários da montadora, existe um alto nível de cooperação e terceirização, design do produto e processo de acordo com os princípios de modularidade.	Planta da GM de Gravataí / RS
Consortio Modular.	Design de produto e processo de produção dividido em subsistemas ou módulos, com os funcionários dos fornecedores trabalhando diretamente na linha de montagem da montadora, fabricando os subsistemas e fazendo montagem no produto final, nível de cooperação e terceirização muito alto.	Planta de Caminhões da VW de Resende / RJ e Ford Camacari - BA

Fonte: Adaptado de Alves Filho (2002)

Um processo não citado neste quadro, mas que ainda é bastante utilizado pelas montadoras, é o processo de *Milk Run* onde as montadoras desenham um processo logístico onde as transportadoras passam em diversos fornecedores na mesma região, geralmente diariamente, para recolher lotes de peças já solicitados, o que reduz o custo com fretes e também a necessidade de estoques grandes tanto nas montadoras quanto em seus fornecedores. O *Milk Run* exige um alto grau de comprometimento das autopeças com a qualidade e pontualidade, o que vale para todos os processos descritos no quadro acima.

As características apresentadas pelos diferentes arranjos produtivos indicam uma evolução do nível de integração da cadeia de produção através do aumento do compartilhamento de responsabilidades entre clientes e fornecedores, resultando em sistemas de produção mais enxutos e eficientes (Alves Filho, 2002).

Assim, essa evolução aponta um movimento crescente de desintegração das estruturas produtivas dos fabricantes de veículos, através do compartilhamento de responsabilidades com sua cadeia de fornecedores, que passam a assumir atividades de integração de peças e componentes em sistema e módulos, e até mesmo a sua montagem no veículo no caso do arranjo mais inovador. Entretanto, o sucesso destes novos arranjos está relacionado à capacidade dos fornecedores em atender todos os novos requisitos estabelecidos, uma vez que sua atuação passa a ser determinante para os resultados destes.

As montadoras adotam novos critérios de qualificação de seus fornecedores, muito mais rigorosos que os utilizados anteriormente, para garantir a minimização de falhas. Os novos critérios de desempenho variam de acordo com o tipo de arranjo produtivo adotado pela cadeia de produção, pois quanto mais próximo o relacionamento entre a empresa cliente e fornecedora, maiores são as exigências em termos de responsabilidade e, portanto, mais específicos os fatores críticos de sucesso destes fornecedores.

Dias e Salerno (1999), ressaltam que os diferentes arranjos surgem com a necessidade do setor automobilístico de uma maior integração logística, bem como de algumas particularidades do setor como, o fornecimento de subsistemas, estruturação da cadeia em forma de pirâmide, e a concentração do poder nos níveis

superiores da cadeia, ou seja, as montadoras e fornecedores de primeiro nível. Dentro deste ambiente, os condomínios industriais se destacam como uma das tendências para a organização industrial do setor. Alves Filho (2002) exemplifica que a planta de motores de São Carlos da Volkswagen é uma das menos verticalizadas do Brasil, produzindo um pequeno conjunto de produtos, compreendendo um estágio de usinagem e outro de montagem do motor. Além dos componentes do motor, outras atividades como: ferramentaria, movimentação interna de materiais, logística externa, e outras atividades de apoio, também são terceirizadas.

Para Rachid (1997 apud Alves Filho, 2002) o arranjo da cadeia de produção tipo consórcio modular é a combinação e o aprimoramento das tendências anteriores dos relacionamentos entre compradores e fornecedores, envolvendo fornecimento *just-in-time*, exclusividade de fornecimento, redução do número de fornecedores diretos, participação dos fornecedores no desenvolvimento de produtos, *outsourcing*, e fornecimento de sistemas.

A esse respeito Salerno e Dias (2002) apontam que as características do chamado arranjo modular vão muito além da simples estratégia de design modular, ou montagem modular, apresentando outras dimensões além da estrutura física e funcional dos componentes. Assim, a modularidade está ligada ao jogo competitivo e as estratégias de negócio implementadas por algumas montadoras para capitalizar a internacionalização de suas atividades produtivas, minimizando os gastos com investimentos, em um ambiente caracterizado pela globalização. Assim, para poder identificar os impactos dessa reestruturação organizacional do setor automobilístico brasileiro, é fundamental entender as necessidades que motivaram as montadoras a adotar este novo modelo. Para isso, é importante explorar o papel estratégico da tendência ao fornecimento de subsistemas e módulos, que caracteriza o nível de terceirização e cooperação que basicamente diferencia os tipos possíveis de arranjo organizacionais.

Porém a produção de carros oficialmente no Brasil aconteceu em 1957. A partir de 1946, a montagem dos carros importados retomou sua rotina, mas alguma coisa havia mudado. A necessidade de improvisar peças de reposição durante o

período da guerra fez com que surgisse uma incipiente indústria de autopeças, o que encorajou aqueles que pretendiam construir o automóvel brasileiro.

A indústria automobilística está passando por importantes transformações, que vão muito além do prescrito nos escritos originais sobre produção enxuta (*lean production*). Tomando como referência as montadoras e as grandes empresas de autopeças, podemos considerar, grosso modo, certa periodicidade nas transformações operadas recentemente:

- Reestruturação interna da produção: nos anos 80 / 90, essa indústria procurou adequar-se ao padrão de eficiência de operações estabelecido pelas empresas japonesas do setor, sendo a Toyota o ícone e o modelo de referência. *Just-in-time*, trabalho em equipes, *poka yoke*, círculos de controle de qualidade (CCQ), qualidade total (TQC/TQM) simbolizaram, ao lado da automação microeletrônica, a busca desse padrão. De uma forma ou de outra, tudo indica que as grandes empresas reestruturaram seu aparelho produtivo interno de forma rápida e intensa: a redução absoluta e relativa do emprego no setor é um indicador disso, e há inúmeros estudos de caso sobre o tema;
- Novas relações de fornecimento: os anos 90 e o seu contexto de liberalização do comércio, dos fluxos de capital, da consolidação ou criação de blocos de comércio (CEE, NAFTA, ASEAN e mesmo MERCOSUL), a promessa de crescimento da demanda em países "emergentes" (dentre os quais Brasil, Argentina e México, mas também ícones mais significativos de mercados até então pouco acessíveis e potencialmente decisivos, como China, Rússia e Índia), que contrabalançaria a estagnação e o baixo crescimento de mercados como o europeu, levaram as grandes empresas do setor a um processo intenso e concentrado de internacionalização. O Brasil foi um dos países que mais recebeu unidades industriais de montadoras, seja de novas entrantes como Renault, Mercedes-Benz automóveis, Chrysler, PSA-Peugeot/Citroën, Honda, Toyota e Mitsubishi, seja de novas fábricas da VW, VW Caminhões (agora MAN Latin America), Ford, GM (além da remodelação de unidades já existentes das empresas). Tal processo encontrou no Brasil um campo fértil para experimentações de arranjos organizacionais que atribuem a

determinado tipo de empresa de autopeças um novo papel, qual seja, o de capitanear a chamada "modularidade".

Esse "novo" ator, conhecido como "sistemista" (ou 'modulista', 'moduleiro', conforme a gíria local), é protagonista de primeira linha nos arranjos conhecidos como "consórcio modular" ou "condomínio industrial" (Salerno, 2001, Humphrey e Salerno, 2000, Lung et. al., 1999; Salerno, Zilbovicius, Arbix e Dias, 1998, Marx, Zilbovicius e Salerno, 1997).

- Atividades de projeto de produto: como a definição do produto é decisiva no sucesso do negócio automotivo, envolvendo consideráveis quantias (da ordem de grandeza de bilhões de dólares) e prazos relativamente longos (de 2 a 4 anos, ou mais), a atividade de projeto recebeu especial atenção, ganhando prioridade frente a outras atividades de escritório. Estações de CAD / CAM / CAE automatizam e integram atividades de projeto de uma empresa e de seus fornecedores. Compartilhar custos de desenvolvimento de produtos via sua produção em diversos países passa a ser o objetivo perseguido pela estratégia de "carro mundial", que deu lugar à de plataforma mundial, visando possibilitar adequações e adaptações para mercados com diferentes características. As estratégias de carro e plataforma mundial levantaram a questão da possibilidade de uma recentralização de atividades de projeto de produto desenvolvidas em países periféricos, recolocando a questão da divisão internacional do trabalho nessa atividade que é central para o enraizamento local dessa e de outras indústrias. Coloca-se, assim, a questão de levantar quais atividades de projeto de produto são feitas no Brasil, qual a divisão de trabalho com outras unidades no exterior, e o perfil das empresas que realizam projeto de produto no Brasil. José Carlos de Toledo (Toledo et. al., 2001), Ruy Quadros de Carvalho (Carvalho e Queiroz, 2000), entre outros, têm realizado pesquisas sobre o tema. O primeiro e sua equipe principalmente em empresas de autopeças, o segundo e sua equipe via *surveys* e análise de dados de bases como a RAIS e a PAEP (SEADE).

Inúmeras pesquisas mostram um processo de redefinição nas estruturas de comando na cadeia automotiva, dada sua reestruturação por níveis (*tiers*). A

estratégia de plataformas mundiais, com a definição de fornecedores *global players* que preferencialmente devem seguir a montadora onde quer que ela realize a produção de um modelo oriunda de uma dada plataforma, tem sido também constatada em vários países (Humphrey, Lecler e Salerno, 2000). As estratégias conhecidas como "produção modular", nas quais um pequeno número de fornecedores ocupa-se da entrega de subconjuntos, módulos ou sistemas diretamente às linhas de montagem das montadoras, em boa parte não apenas *just-in-time*, mas também *just-in-sequence* (ou seja, conforme a sequência exata da montagem num dado momento), têm no Brasil um dos maiores campos de prova, mormente nas novas fábricas, no sistema conhecido como "condomínio industrial".

5 METODOLOGIA

5.1 PESQUISA EXPLORATÓRIA

De acordo com Gil (2008), qualquer classificação de pesquisa deve seguir algum critério. Se utilizarmos o objetivo geral como critério, teremos três grupos de pesquisa:

1. Pesquisas Exploratórias
2. Pesquisas Descritivas
3. Pesquisas Explicativas

Neste estudo vamos trabalhar com a **pesquisa exploratória**, por isto não se aprofundará nas demais.

A pesquisa exploratória tem como objetivo familiarizar-se com o fenômeno que está sendo investigado, de modo que a pesquisa subsequente possa ser concebida com maior compreensão e precisão. Ao final de uma pesquisa exploratória, o indivíduo conhecerá mais sobre o assunto e estará apto a construir hipóteses, e é comum que a pesquisa assuma a forma de um estudo de caso (GIL, 2008). Mas como qualquer pesquisa, ela depende também de uma pesquisa bibliográfica, pois mesmo que existam poucas referências sobre o assunto pesquisado, nenhuma pesquisa começa totalmente do zero.

Esta pesquisa exploratória vai partir de uma amostra dentre as 29 empresas do segmento automotivo montadoras de veículos automotores que são filiadas à ANFAVEA, sendo que nove delas não tem fábrica no Brasil ou produzem equipamento fora de estrada, não estando incluídas neste estudo. Segundo o anuário de 2014 desta entidade, essas empresas representam 5% do PIB nacional e 20% do PIB industrial, ou seja, apesar de um número não muito elevado de empresas, este segmento tem valor agregado representativo e relevante para a economia nacional.

Após a pesquisa será possível formular hipóteses com maior precisão. Uma pesquisa pode ser considerada de natureza exploratória quando esta envolver levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram ou têm experiências práticas com o problema pesquisado e, análise de exemplos que estimulem a compreensão.

5.1.1 O método da pesquisa

O presente estudo adota a **abordagem hipotético-dedutiva**. Em um processo de pesquisa em ciências sociais que utilize uma abordagem dedutiva, deve-se partir de “leis gerais”, ou premissas e padrões de comportamento que sejam *relativamente* aceitos. Se as “leis gerais” são corretas, as conclusões delas derivadas – o comportamento do objeto analisado – devem também ser corretas e

seguir o padrão de comportamento esperado, de forma que as “proposições particulares” estejam contidas nas “verdades universais”(MARTINS, 2002, p.34).

Como segunda etapa de seu modelo, Marconi e Lakatos (2006) descrevem os “Métodos de Procedimento”, que configuram como modelos mais restritos que os “Métodos de Abordagem”, sendo específicos para a explicação do fenômeno em análise. Deve-se observar que diferentemente do “Método de Abordagem”, que a princípio deve ser único e consistente para um estudo, há a possibilidade de se adotar simultaneamente diversos “Métodos de Procedimento”, conforme se deseje explorar eventos ou características específicas no estudo. O presente estudo adota os seguintes “Métodos de Procedimento”:

- **Comparativo:** o método comparativo busca realizar comparações que consigam identificar semelhanças e diferenças entre grupos, e a partir daí, inferir razões que expliquem as divergências existentes. A adoção deste método no presente estudo se dá justamente pelo fato de se buscar comparar as características do modelo de acordo com a literatura e a forma como foi adotada pela indústria brasileira de veículos automotores. Adicionalmente, como decorrência da comparação anterior, compara-se também a forma como diferentes empresas adotaram – ou não – o modelo, buscando-se razões para as divergências nas características existentes;
- **Estatístico:** o método estatístico busca reduzir fenômenos caracteristicamente complexos a representações que possam ser tratadas em termos quantitativos, permitindo-se realizar análises estatísticas que estabeleçam relações entre os fenômenos. O presente estudo busca primariamente descobrir relações entre tais fenômenos e, com o uso de análises estatísticas, verificar se tais relações são efetivamente comprováveis para que se possam realizar generalizações;
- **Histórico:** o método histórico busca explicar as características correntes de grupos como sendo derivadas de instituições ou eventos ocorridos no passado, buscando investigar acontecimentos ou processos ocorridos no

passado para verificar sua influência sobre o objeto de estudo no presente. A adoção de tal método para o presente estudo justifica-se pelo fato de a indústria brasileira de veículos automotores ter apresentado ciclos distintos desde seu início no Brasil na década de 50. Acredita-se que empresas originadas durante os ciclos iniciais, predominantemente ligados a grupos americanos e alemães incentivados pelo governo brasileiro, e que passaram por diversas mudanças até a fase mais recente de estabilidade econômica com o surgimento de veículos globais e com montadoras oriundas de todas as partes do mundo como Japão, China, Coreia do Sul, Itália e França, apresentem características diversificadas e adaptadas à cultura local como o caso dos carros *Flex*, ou do surgimento da obrigatoriedade de Air-bag e ABS apenas em 2014, o que deveria ter sido reflexo da evolução tecnológica e não da imposição governamental, o que demonstra que estamos ainda em fase de evolução cultural e econômica.

A pesquisa de campo utilizada no presente estudo pode ser caracterizada como **exploratória**, dado que seu objetivo principal é o de aumentar o conhecimento sobre a adoção do *Target Costing* em um segmento industrial brasileiro específico, o de montadoras de veículos, e clarificar conceitos ao comparar os resultados obtidos contra os parâmetros definidos pela literatura. O estudo busca levantar dados e características específicas sobre o grupo em análise, a princípio, de forma predominantemente quantitativa. Entretanto, busca-se estruturar tais dados e características a fim de que se possam estabelecer inter-relações que caracterizem a forma de adoção realizada, indo-se, portanto, além do processo meramente descritivo.

O presente estudo utilizou-se de uma técnica de **observação direta extensiva**, através de um questionário que foi enviado ao grupo de empresas analisadas e após a coleta dos dados de todas as etapas descritas, realizou-se uma avaliação interpretativa visando constatar as propensões à utilização do *target costing*, fazendo-se, posteriormente, considerações quanto à existência, ou não, da propensão ao *target costing* nas empresas do segmento automotivo montadoras de veículos automotores filiados à ANFAVEA.

5.1.2 Sujeitos da pesquisa

Os sujeitos objetos do estudo foram os gestores das áreas envolvidas, como tomadas de decisão e gestão de custos, ou que utilizem destes para direcionar uma formação de preço, melhoria de resultados, analisar riscos de lançamentos de um produto onde os preços praticados pelo mercado possam torna-los inviáveis de forma a manter a rentabilidade necessária para as empresas. Entende-se por gestores das áreas envolvidas com tomada de decisão e gestão de custos profissionais que ocupam o cargo de *controller*, contadores, analistas de custos, analistas de controladoria, analistas de negócios com foco em formação de preços, gerentes de custos e coordenadores de custos, enfim, pessoas que de forma direta ou indireta contribuam com a tomada de decisão e usuários da gestão de custos.

Através de uma amostragem intencional, na qual, segundo Martins(b) (1999, p.41), o investigador se dirige intencionalmente a grupos de elementos dos quais deseja saber a opinião, foram selecionados os gestores das áreas envolvidas como tomadas de decisão e gestão de custos das 29 empresas da indústria automotiva brasileira montadoras de veículos automotores filiados à ANFAVEA e com fábricas no Brasil, com base no anuário 2014 referente ao ano de 2013 desta entidade.

5.1.3 Grau de representatividade da amostra

Considerando a impossibilidade de se utilizar outros parâmetros para demonstrar a representatividade da amostra, procurou-se utilizar como base o volume de veículos licenciados em 2013 por montadoras. Foram considerados todos

os tipos de veículos com quantidade absoluta, sem separação entre veículos leves, caminhões e ônibus, e se conseguiu um retorno de oito empresas que dentro da amostragem total de vinte e nove representam 27,58% do total, mesmo salientando que do total oito delas não possuem fábricas no Brasil ou não produzem veículos automotores. Com ênfase no volume de veículos licenciados em 2013, essas empresas representam 70% da amostragem sendo dentro deste ambiente considerado uma amostragem consistente para conclusão deste estudo.

O Quadro abaixo mostra o volume de veículos licenciados por montadoras em 2013.:

VOLUME LICENCIAMENTO VEICULOS 2013- QTDE				
Ranking Licenciamento 2013	Empresa	Total Licenciado	Participação	Participação Acumulada
1º	FIAT	762.980	20,9%	20,9%
2º	VOLKSWAGEN	673.433	18,4%	39,3%
3º	GENERAL MOTORS	649.814	17,8%	57,1%
4º	FORD	355.471	9,7%	66,8%
5º	RENAULT	236.364	6,5%	73,3%
6º	TOYOTA	176.268	4,8%	78,1%
7º	HYUNDAI MOTOR	157.713	4,3%	82,4%
8º	HONDA	139.279	3,8%	86,2%
9º	PEUGEOT CITROEN	123.623	3,4%	89,6%
10º	NISSAN	77.826	2,1%	91,7%
11º	MERCEDES-BENZ	69.596	1,9%	93,6%
12º	MITSUBISHI	58.174	1,6%	95,2%
13º	CAOA - HYUNDAI	56.237	1,5%	96,8%
14º	MAN (VOLKSWAGEN CAMINHÕES)	49.859	1,4%	98,1%
15º	VOLVO	22.392	0,6%	98,8%
16º	SCANIA	20.824	0,6%	99,3%
17º	IVECO	17.129	0,5%	99,8%

18º	AGRALE	6.313	0,2%	100,0%
19º	MAHINDRA	633	0,0%	100,0%
20º	INTERNATIONAL	545	0,0%	100,0%
21º	DAF	29	0,0%	100,0%
Total Filiadas a Anfavea		3.654.502	100,0%	
10º	Empresas Não Associadas	112.868		
Total Veículos Licenciados		3.767.370		

Fonte: Adaptado do anuário ANFAVEA 2014, ano 2013.

A análise de dados foi distribuída em quatro grupos de perguntas visando caracterizar da melhor forma a utilização do *target costing* dentro das empresas:

O primeiro grupo: características básicas da empresa onde se pretende entender a origem do capital da empresa, quais os produtos fabricados, principais veículos produzidos divididos em pesados caminhões, ônibus e carretas ou segmento de veículos leves, carros de passeio, caminhonetes e outros. Procurou entender também há quanto tempo estas empresas estão no Brasil, para capturar o quanto já se adequaram à cultura nacional. Este grupo está dentro do questionário das perguntas 1 a 6.

O segundo grupo: procurou entender a área de formação e atuação dos profissionais que responderam às perguntas, e neste caso o objetivo é entender o quanto estão familiarizados aos termos técnicos utilizados na contabilidade e especialmente na gestão de custos. Estão dentro do questionário das perguntas 7 a 10.

O terceiro grupo de perguntas: buscou entender os sistemas de custeios utilizados na empresa, visando detectar características do *target costing* e suas aplicações, mesmo que utilizando nomenclaturas diferentes. Procurou-se checar qual a estratégia de formação de preço, se de forma direta ou indireta utilizam o

target costing para sustentar esta estratégia. Estão dentro do questionário das perguntas 11 a 21.

No quarto é ultimo grupo foram utilizadas perguntas diretas com características específicas sobre o sistema de gestão de custos denominado *target costing* dentro da empresa, que busca dos pesquisados identificar como é utilizado o *target costing* dentro da empresa. Por caracterizar o sistema de gestão ficará mais simples identificar a utilização ou não do *target costing*, e estão dentro do questionário das perguntas 22 a 35.

O roteiro de entrevista é composto ao todo de 35 (trinta e cinco) questões, porém, dentre elas algumas não foram contempladas para fins de análise, por entender que estas questões serviram apenas como subsídios para melhor interpretação de um todo.

5.1.4 Técnica de pesquisa e instrumento para coleta de dados

A pesquisa foi efetuada através de questionário utilizando a internet como ferramenta principal. Foi enviado aos entrevistados o link <https://www.onlinepesquisa.com/s/89d17f0> com as perguntas para e-mails direcionados, buscando estes contatos por intermédio da rede social profissional *Linked in*, especialmente no grupo Indústria Automobilística Brasileira focando pessoas vinculadas à área de custos. Em outros casos foi encaminhado diretamente a funcionários deste segmento automotivo com intermédio de pessoas em comum pela origem do mestrando ser o segmento automotivo.

O questionário é uma técnica de observação direta extensiva, na qual não ocorre um contato direto entre o pesquisador e o respondente, valendo-se do uso de

perguntas diretas ou indiretas para a obtenção de respostas. Um questionário é composto basicamente por uma série estruturada de questões, que deverão ser mantidas constantes para todos os respondentes (Marconi, Lakatos, 2006, p.224 e 225, Sierra Bravo, 1997, p.306). As repostas em questionários podem ser abertas, onde o respondente deve escrever a resposta apropriada, ou fechadas, nas quais o respondente deve indicar, dentre as opções presentes no questionário, àquela que mais se aproxima de sua resposta. Para as respostas fechadas, há a possibilidade de uma pergunta aceitar diversas respostas simultâneas (vários fatores aceitáveis ao mesmo tempo) ou apenas uma resposta exclusiva.

Deve-se observar que o uso de questionários permite uma série de vantagens (Marconi, Lakatos, 2006; Sierrea Bravo, 1997):

- Permite atingir uma quantidade mais ampla de respondentes ao mesmo tempo, a um custo significativamente menor que o custo de entrevistas, tanto no sentido financeiro quanto no de tempo;
- Respondentes possuem maior flexibilidade quanto ao momento mais apropriado de resposta, não havendo necessidade de agendamento formal;
- O uso de questionários permite respostas mais rápidas e precisas, especialmente se o pesquisador fizer uso adequado de respostas codificadas, sem respostas livres. Deve-se cuidar, entretanto, que todas as respostas possíveis sejam abrangidas pela codificação utilizada;
- O uso de questionários reduz o “aspecto social” das respostas, enquanto que em um processo de entrevista, o entrevistado pode ser influenciado pelo entrevistador de diversas formas, sendo sugestionado em sua resposta, dando respostas que crê que são as que o entrevistador “deseja” ouvir, se sentido muito inferior ou superior ao entrevistador (caso haja diferenças socioeconômicas significativas entre as partes).

O uso de questionários apresenta como desvantagens:

- Baixa taxa de retorno (estimada geralmente entre 20 e 25%);

- Impossibilidade de se auxiliar o respondente caso alguma questão tenha sido mal interpretada, dado que não há a possibilidade de se reformular as perguntas em caso de incompreensão;
- Difícil controle e verificação do grau de exatidão das respostas, sendo virtualmente impossível esclarecer dúvidas nas respostas;
- Impossibilidade de avaliação das atitudes, reações, gestos e expressões do respondente, as quais muitas vezes podem contradizer completamente a resposta fornecida no questionário;
- Desconhecimento da qualificação do respondente (e consequente risco de qualidade das respostas);
- Ausência total de flexibilidade, uma vez que não há a chance de se seguir um caminho distinto do planejado inicialmente.

Em relação à estruturação do questionário, foram utilizadas predominantemente perguntas fechadas, sendo poucos os casos em que se solicitou ao respondente descrever detalhadamente um processo através do uso de respostas abertas. Preferiu-se, sempre que possível, utilizar perguntas fechadas que permitissem múltiplas respostas, embora nestes casos tenha-se sempre incluído uma alternativa aberta (“Outros”, onde se solicitavam comentários adicionais). Buscou-se também utilizar com frequência as escalas Likert de quatro pontos para descrever os graus de atitude dos respondentes em relação aos processos (optou-se por uma escala de quatro pontos de forma a se tentar induzir respostas menos neutras ou automáticas de parte dos entrevistados, dado que é frequente em questionários com número ímpar de pontos, parte significativa dos entrevistados meramente concentre suas respostas no ponto central).

Segundo Martins (b) (1996), o campo de investigação, bem como o problema objeto da pesquisa, frequentemente, limita o tipo de instrumento que pode ser utilizado para a coleta de dados.

Um roteiro do questionário semiestruturado foi elaborado para ser aplicado aos gestores usuários da informação de custos das empresas selecionadas. A elaboração do instrumento teve como objetivo constatar a utilização do *target costing* pelas empresas e sua confecção foi orientada pelo referencial teórico.

O apêndice 1 (um) mostra a cópia do questionário que foi encaminhado aos gestores que utilizam informações de custos.

Após a fase do questionário, encerrada em 09/06/2014, foi voltado o foco para a análise do resultado.

Segundo Richardson (1999, p.175-176),

A análise de conteúdo pode ser definida como qualquer técnica: (1) para classificação de símbolos; (2) que se baseiam unicamente nos juízos (os quais teoricamente podem variar entre discriminações percebidas e adivinhação pura) de um analista ou grupo de analistas referentes à classificação dos símbolos em diversas categorias; (3) na base de regras explicitamente formuladas; (4) sempre quando os juízos do analista sejam considerados como relatórios de um observador científico.

Segundo o mesmo autor,

A análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, através de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam inferir conhecimentos relativos às condições produção / recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens.

Segundo Bardin (1977, p.44),

A análise de conteúdo procura conhecer aquilo que está por trás das palavras sobre as quais se debruça, ou seja, a análise de conteúdo é uma busca de outras realidades através das mensagens.

A análise de conteúdo aparece como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. Mas isto não é suficiente para definir a especificidade da análise de conteúdo, porque a intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou eventualmente, de

recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não) (Bardin, 1977).

5.2 DECOMPOSIÇÃO DAS ETAPAS A SEREM CUMPRIDAS

Depois de cumpridas as fases necessárias ao desenvolvimento inicial deste trabalho, especialmente no tocante à fundamentação teórica sobre o sistema de gerenciamento de custos denominado *Target Costing*, buscaram-se os resultados empíricos da investigação, obedecendo-se às seguintes etapas:

- a) Tabulação dos dados do questionário através dos resultados obtido.

5.2.1 Inferência e modelo de análise

Com uso da estatística procura-se verificar as possíveis correlações e o grau de satisfação dos gestores da área de custos em relação aos métodos e/ou sistemas de custos utilizados pelas empresas, conforme segue:

1. Análise de independência entre o cargo e a titulação dos gestores que utilizam as informações de custos das empresas pesquisadas;

2. Análise de independência entre o cargo e a titulação acadêmica com o método de custeio, sistema de custos para tomada de decisão e controle e sistema de gerenciamento de custos utilizados pelas empresas pesquisadas;
3. Análise do grau de satisfação com o método e/ou sistema de custeio e/ou sistema de gerenciamento de custos utilizado pelas empresas entrevistadas.

Para a análise do item 3 foram utilizadas medidas de tendência central, em resumo, a média foi a mais utilizada. A finalidade desta ferramenta estatística é indicar valores que tendem a tipificar, ou a representar melhor, um conjunto de números.

Após a análise das etapas acima, realizou-se uma análise interpretativa, visando constatar as propensões à utilização do *target costing*.

5.2.2 Análises dos resultados

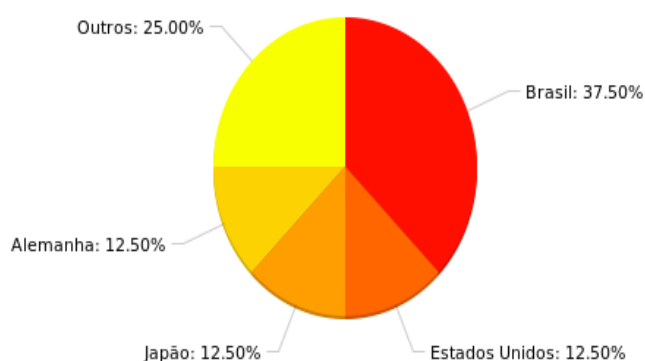
Para recepcionar os dados, o questionário foi transcrito e formatado no Online Pesquisa (<https://www.onlinepesquisa.com/?url=survey>), um software específico para *surveys*. O questionário deveria ser preenchido no próprio *site*, sendo que, ao final do preenchimento, as informações eram automaticamente registradas na base de dados. Os questionários foram encaminhados mensagem a pessoas identificadas no LinkedIn no Grupo Empresas Automobilísticas.

Embora a preferência fosse que o questionário fosse respondido pelos Controllers ou pelos responsáveis pelo processo de formação de preços, preferiu-se não se fazer qualquer restrição neste estágio, de forma a aumentar a taxa de respostas. Em 25/05/2014, foi enviado o primeiro e-mail com objetivo de resposta até 02/06/2014, e como o número de respostas foi relativamente baixo, fez-se necessária nova explicação do objetivo da pesquisa, encaminhado novamente o e-mail com prazo de encerramento do questionário em 09/06/2014.

O total de respostas recebidas foi de 27,58% do ambiente possível de 29 empresas e 70% com base no volume de veículos licenciados em 2013, acusando ser uma amostragem relevante e consistente para a conclusão da pesquisa.

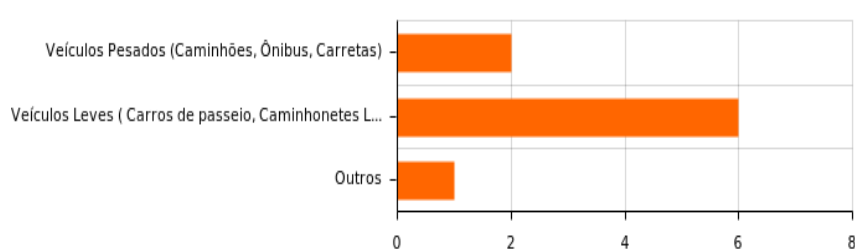
A análise do primeiro grupo, que trata das características básicas da empresa (origem do capital da empresa, produtos fabricados, principais veículos produzidos) procurou entender também há quanto tempo estas empresas estão no Brasil, para capturar o quanto já se adequaram à cultura nacional. Este grupo está dentro do questionário das perguntas 1 a 6, sendo possível concluir a partir das respostas que 62,5% são multinacionais, conforme o gráfico abaixo:

Gráfico 1: Origem do capital da empresa



Sendo que 75% da amostra em quantidade produzem veículos leves e 25% veículos pesados caminhões, ônibus conforme gráfico a seguir:

Gráfico 2: Tipos de veículos produzidos



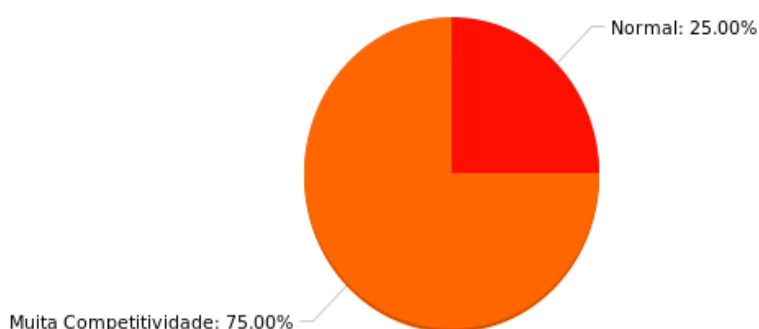
Quanto ao tempo em que a empresa está no Brasil buscando demonstrar se já existe alguma adaptação à cultura nacional, concluiu-se que 75% das empresas

tem mais de 15 anos atuando no mercado nacional, 12,5% entre 10 e 15 anos e 12,5% tem menos de 5 anos atuando no mercado nacional. Esta amostra demonstra que as empresa já possuem maturidade no mercado local e que, de forma geral, já se adequou a cultura do brasileiro.

Dentro do desempenho financeiro nos últimos 03 anos em comparativo a seus concorrentes diretos, 75% entendem estar melhor que seus concorrentes, 12,5% igual e 12,5% abaixo da média.

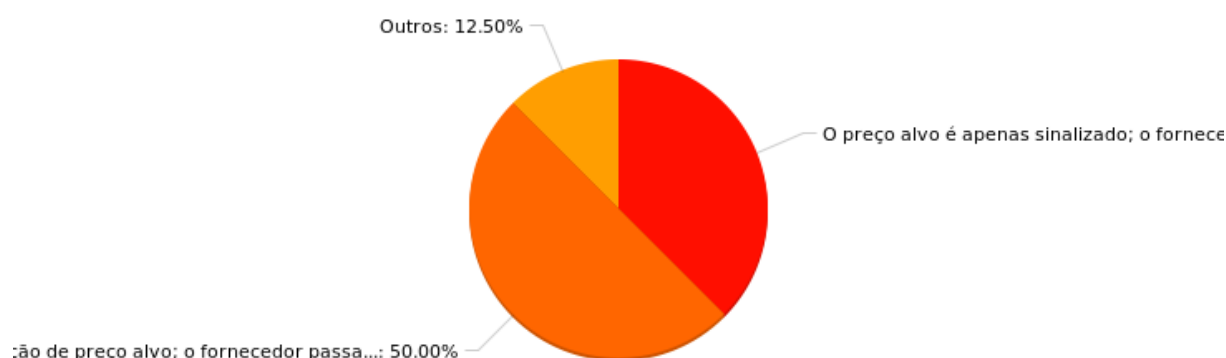
No que se refere ao entendimento do mercado competitivo, 75% acredita estar atuando em mercado altamente competitivo e 25% em uma competitividade normal. Com esses dados foi possível concluir que este é um mercado propício à instalação do *target costing*.

Gráfico 3: Competitividade do mercado



Ao adentrar na parte comercial descobriu-se que não existe a estratégia para informação de preço alvo para o fornecedor. A empresa recebe os valores e escolhe a melhor cotação, e isto vale para 50% das empresas. Já para 37,5% o preço alvo é sinalizado, mas o fornecedor tem autonomia para ultrapassá-lo, e para 12,5% não houve resposta. Segue demonstração gráfica a seguir:

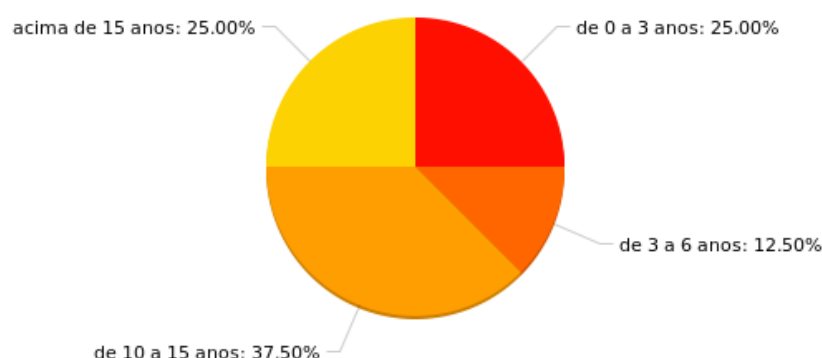
Gráfico 4: Informação do preço alvo aos fornecedores



O segundo grupo procurou entender a área de formação e atuação dos profissionais que responderam às perguntas, com o objetivo de entender o quanto estão familiarizados aos termos técnicos utilizados na contabilidade e especialmente na gestão de custos. Estão dentro do questionário das perguntas 7 a 10.

Neste grupo da pesquisa a amostra do estudo indicou que a maioria dos participantes que responderam ao questionário são pessoas de origem da área de Custos e Controladoria, com 75% dos participantes e 25% de outras áreas. Do total, 62,5% tem como formação ciências contábeis e administração e 37,5% da área de engenharia, 75% tem curso de especialização e como sendo uma boa base para amostragem 75% tem mais de 3 anos atuando com informações de custos, o que direciona para uma grande conhecimento do sistemas de gestão de custos.

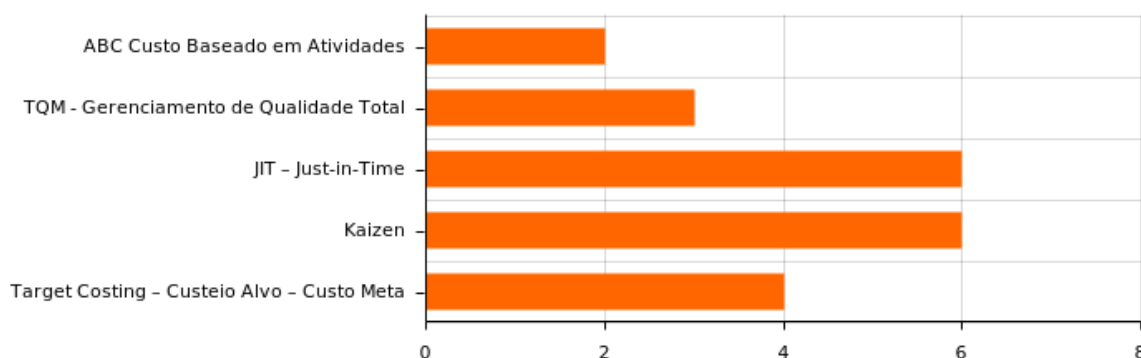
Gráfico 5: Tempo de experiência e atuação com informações de custo



O terceiro grupo de perguntas buscou entender os sistemas de custeios utilizados na empresa, visando detectar características do *target costing* e suas aplicações, mesmo que utilizando nomenclaturas diferentes. Procurou-se checar qual a estratégia de formação de preço, se de forma direta ou indireta utilizam o *target costing* para sustentar esta estratégia. Estão dentro do questionário das perguntas 11 a 21.

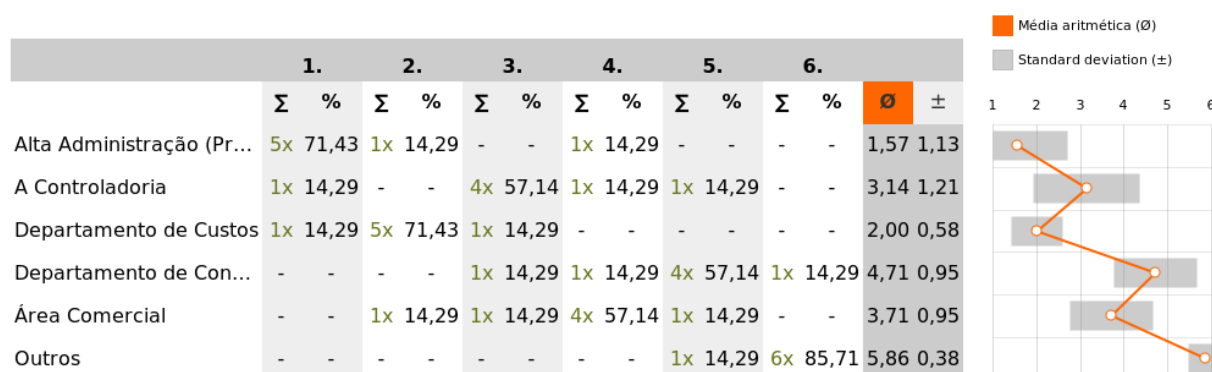
Neste grupo detectou-se que 85,7% das empresas utilizam o método de custeio variável / direto como ferramenta para tomada de decisão e 14,3% do total utiliza o custeio pleno, também fazendo uso da análise dos desvios dos custos orçados e padrão para controle da empresa. Acreditamos que este resultado é crível, pois os participantes da pesquisa são em sua grande origem das áreas de controladoria e custos, onde vários métodos, técnicas e filosofia de custos são utilizados, sendo que a grande maioria utiliza o Just in Time e Kaizen para 87,5% dos pesquisados e 57,1% responderam que utilizam também o *target costing*.

Gráfico 6: Método, técnicas e filosofias de custos



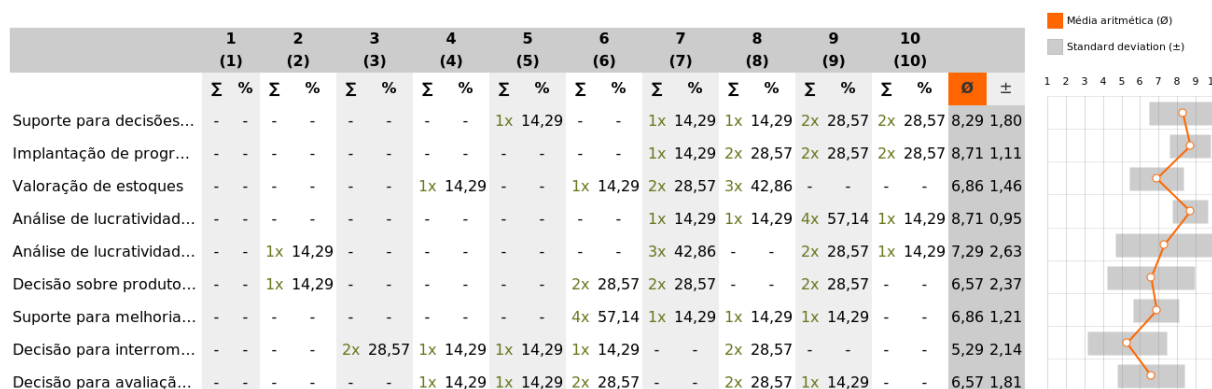
Os executivos deram, na média, nota 7,57 para o sistema de gerenciamento de custos, o que mostra um espaço para novas experiências e técnicas a serem implantadas. Os principais usuários das informações do sistema de gerenciamento de custos é a alta diretoria, depois a área de gestão de custos e controladoria.

Quadro 8: Usuários dos sistemas de gerenciamento de custos

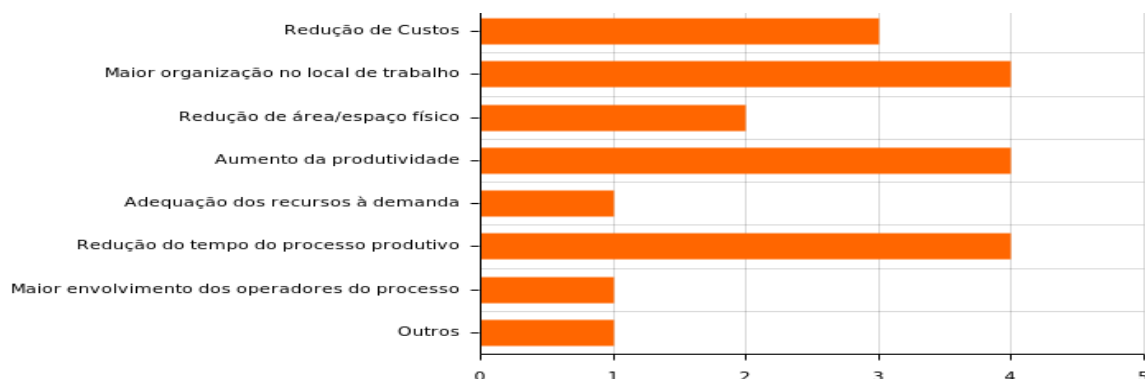


Os custos, dentre as empresas pesquisadas, estão em 56,7% na matéria prima, 25,8% na mão-de-obra direta e 17,4% nos gastos gerais de fabricação. As informações de custos são utilizadas especialmente para suporte na tomada de decisão de precificação, implantação de projeto de redução de custos, análise de lucratividade.

Quadro 9: Benefícios do sistema de custos para decisão e controle



De acordo com a pesquisa, 85,7% das empresas utilizam o sistema de gerenciamento de produção *Lean Manufacturing* e os principais benefícios que esperam deste sistema de produção são: maior organização do trabalho, aumento de produtividade e redução de tempo no processo produtivo.

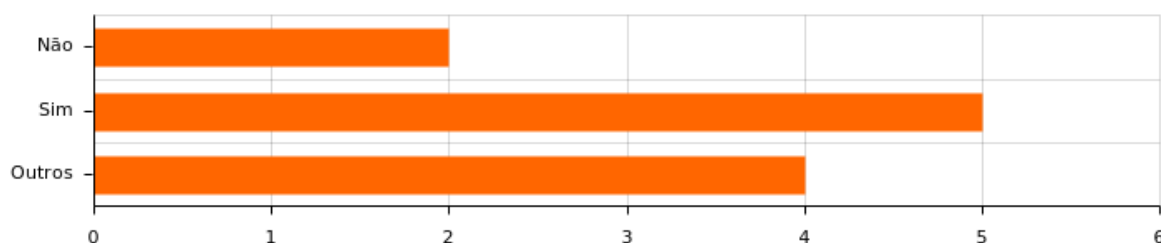
Gráfico 7: Benefícios do *Lean Manufacturing*

Para a formação de preço de novos produtos a principal estrutura utilizada é a base do *target costing* descrita por Preço de Mercado (-) Lucro Desejado = Custo Máximo Admissível para 57,1% dos pesquisados, 28,57% utilizam o Custo Estimado + Lucro desejado = Preço Cotado, e para 14,1% o que melhor descreve o processo de formação de preço é Preço de Mercado (-) Custo Estimado = Lucro Conseguido.

No quarto e ultimo grupo foram utilizadas perguntas diretas com características específicas sobre o sistema de gestão de custos denominado *target costing* dentro da empresa, que busca dos pesquisados identificar como é utilizado o *target costing* dentro da empresa. Por caracterizar o sistema de gestão ficará mais simples identificar a utilização ou não do *target costing*, e estão dentro do questionário das perguntas 22 a 35.

Com as respostas foi possível indentificar que 71,4% das empresas responderam que utilizam o sistema de gerenciamento de custo denominado *target costing*, sendo que para 57,1% internamente existe outra denominação, como custo alvo, meta de resultado, target cost e custo objetivo, e talvez dentro do ambiente geral do estudo seja esta uma das respostas cruciais. Mas vale ressaltar que 28,6% das empresas disseram não utilizar o *target costing* conforme o gráfico a seguir:

Gráfico 8: Utilização ou não do target costing



Nesta mesma base foi constatado que a maioria das empresas utiliza o *target costing* tendo como principal objetivo a redução de custos e em seguida para satisfazer seu cliente, o que interpreta como sendo uma das bases para ter um preço competitivo e ainda assim rentável. Além de utilizar o *target costing*, como já havia sido constatado em outros estudos, muitas empresas utilizam o sistema de *target costing* também em produtos já existentes. Foi o que respondeu 85,7% dos pesquisados. Esta constatação vem em linha a afirmação de Ansari (1997b) que define o *target costing* como sendo um sistema de planejamento de lucros e gerenciamento de custos que é conduzido pelo preço, focado no cliente, centrado no projeto e que envolve diversas áreas dentro da empresa. O *target costing* inicia o gerenciamento de custos no estágio inicial do desenvolvimento do produto e é aplicado durante o ciclo de vida do produto por um envolvimento efetivo em toda a cadeia de valor.

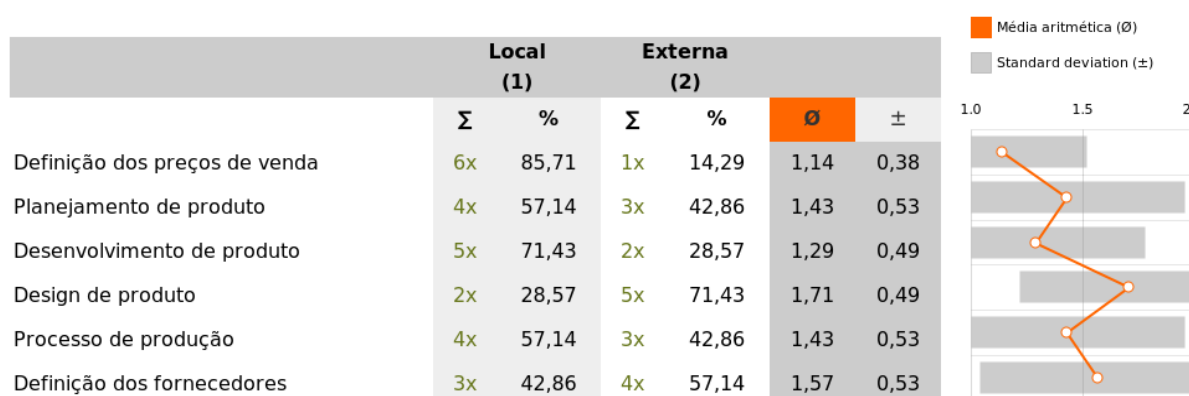
Outra definição de *target costing* é oferecida por SAKURAI (1997), que o mostra da seguinte forma:

É um processo estratégico de gerenciamento de custos para reduzir os custos totais, nos estágios de planejamento e desenho do produto. Atinge-se este alvo concentrando os esforços integrados de todos os departamentos da empresa, tais como marketing, engenharia, produção e contabilidade. Esse processo de redução de custos é aplicado nos estágios iniciais da produção.

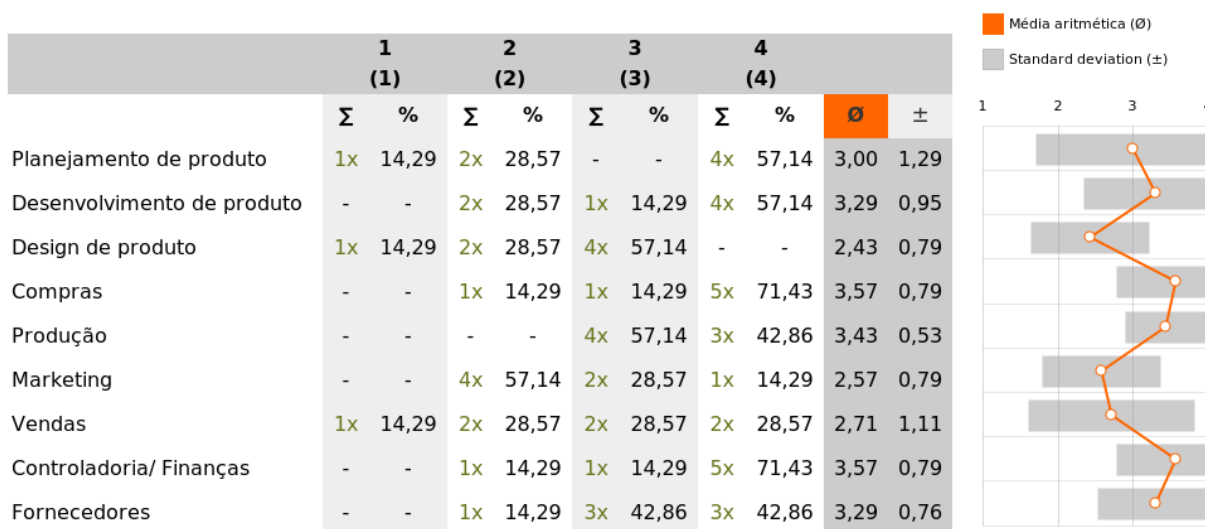
Quando tratou nas multinacionais sobre a influência da matriz no processo

decisório das principais tarefas a conclusão foi que existe uma co-participação mas não uma definição direta, sendo uma participação maior no design e na definição dos fornecedores e neste caso boa parte atua para redução de custos com global sourcing (compras globais) visando reduzir custos e garantir qualidade assegurada como pode ser visto em quadro abaixo.

Quadro 10: Predominância das equipes da matriz e das filiais nas tarefas



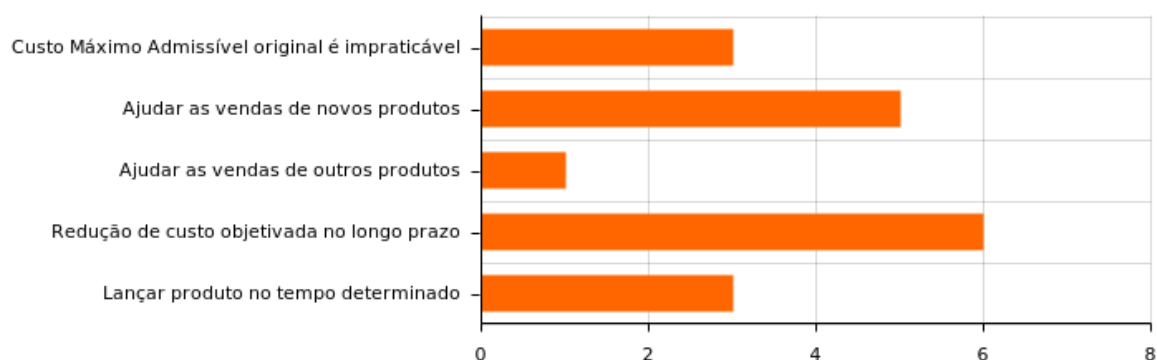
Para ter uma excelência no funcionamento do *target Costing*, o ideal é que toda a cadeia de valor participe do projeto e que toda a empresa esteja comprometida com o sistema, conforme Moden (1999, p.27): “O *target costing* incorpora a administração do lucro em toda a empresa durante a etapa de desenvolvimento do produto. (...) incluem (1) planejar produtos que tenham qualidade de agradar o consumidor, (2) determinar os *target cost* para que o novo produto gere o lucro alvo necessário a médio e longo prazo, (3) promover maneiras de fazer com que o projeto do produto atinja os *target costs* e que ao mesmo tempo satisfaça as necessidades do consumidor”. Com esta definição e os dados da pesquisa pode-se detectar que dentro da premissa principal as Montadoras Brasileiras utilizam o sistema de gerenciamento de custo *arget costing* conforme quadro a seguir:

Quadro 11: Nível de envolvimento dos departamentos e pessoas no *target costing*

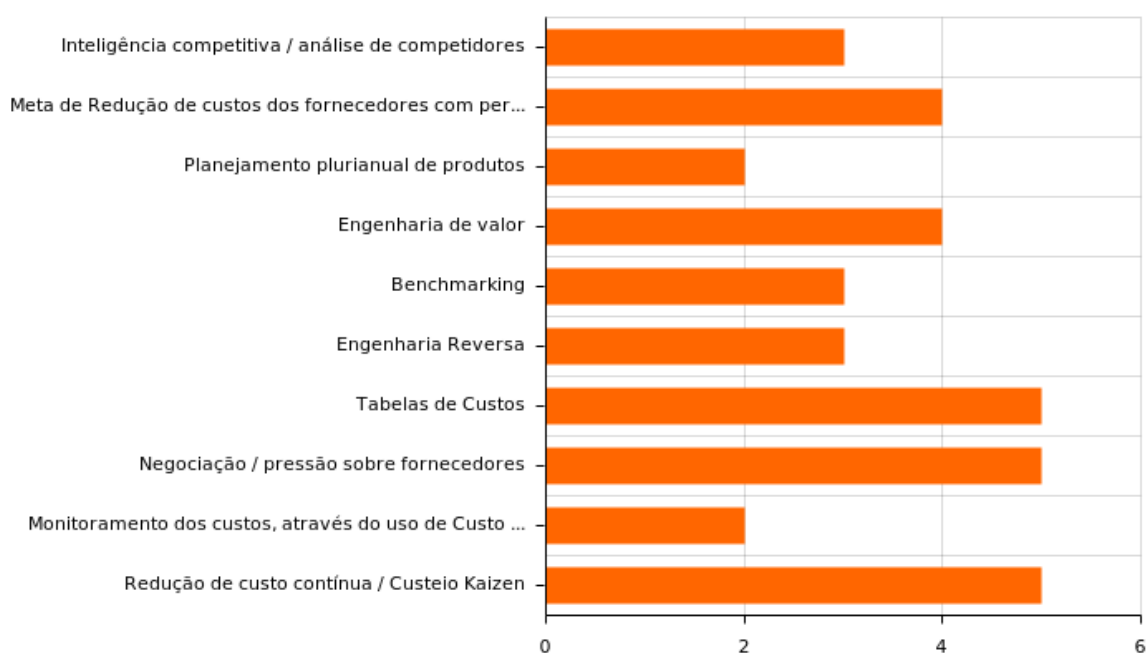
Porém, quando buscou descrever o relacionamento com 2 principais fornecedores, a resposta ficou bastante dividida, mas em linha com a situação de definição de fornecedor global, o que implica que este *target* já esta sendo trabalhado na matriz das empresas restando uma atuação mais específica no mercado local. Esta característica traz uma cooperação maior entre estes fornecedores globais no desenvolvimento do produto ou do sistema específico dentro do veículo, como o sistema elétrico, por exemplo.

Um ponto que ficou bastante claro é que mesmo tendo o *target costing* implantado e com custo máximo admissível, 100% das empresas aceita ajustes no custo, até reduzindo o lucro desejável com a condição que este ajuste não seja muito relevante. Esta foi a resposta de 85,71% das empresas que responderam o questionário, mas as razões para o aceite destes ajustes é que tenha um projeto de redução de custo a longo prazo para 85,7% das empresas, e em segundo, que esta adequação nos custos frente ao máximo admissível alavanque a venda de novos produtos. Essa situação é refletida no gráfico a seguir:

Gráfico 9: Razões admissíveis para ajustes no custo máximo admissível

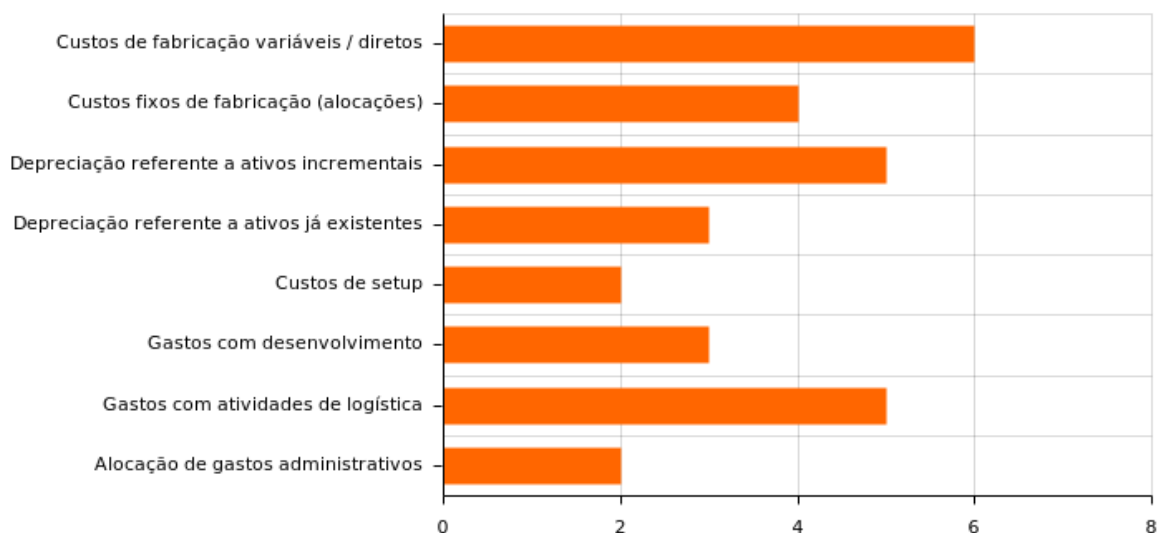


Para 61,43% das empresas o custo máximo admissível para o produto é atingido e as principais ferramentas utilizadas são tabelas de custos, pressão sobre o fornecedor e redução contínua de custo - Kaizen - para 71,4% das empresas conta a utilização da engenharia de valor e meta de redução de custos para 57,1% das empresas.

Gráfico 10: Ferramentas utilizadas no *target costing*

Para aplicação do *target costing* 85,7% consideram os custos de fabricação variáveis e diretos, 71,4% aceitam as depreciações incrementais e custos logísticos.

Gráfico 11: Elementos de custos utilizados no *target costing*



Com a análise do questionário, dentro das respostas obtidas identificou-se a essência do *target costing* aplicada nos custos das empresas.

5.3 CONCLUSÃO

Em pesquisas anteriores no Brasil do segmento automotivo houve conclusões específicas do uso do sistema de gerenciamento de custos *Target Costing*, como o estudo efetuado por Magalhães (2007) concluindo sobre a utilização no sistema modular da Ford Camacari- BA e o estudo de Bertccui(2007) que não detectou elementos cruciais nas autopeças que permitisse a mesma conclusão positiva. Este

estudo com referência a elementos cruciais para a definição do uso do sistema de gerenciamento de custo *target costing* como citado por Moden (1995) sendo um custo de produção guiado pelo preço de mercado, foco no cliente, determinação de custos na fase de projeto, envolvimento de toda cadeia de valor no processo (fornecedores e clientes internos e externos), redução de custo no ciclo de vida do produto e corroborado em sua origem por Ansari (1997), Rocha e Martins (1999) e Hansen (2002).

Conclui que todos os elementos foram encontrados nas respostas do questionário enviado aos entrevistados, definindo o *target costing* como sendo uma das bases de utilização pelas montadoras com fábricas no Brasil para a formação de seu preço. Essa definição leva o estudo à conclusão que o sistema de gerenciamento de custos *target costing* é uma das ferramentas de gestão utilizadas no Brasil pelas indústrias fabricantes de veículos automotores e que algumas adaptações já foram incorporadas à sua execução, como aceitar que o custo máximo admissível não seja atingido no lançamento do produto, mas que permaneça como meta de redução de custo para atingir o resultado objetivado pelas empresas. Uma forma básica de entender este sistema que foi detectado ao longo do estudo é que existe dentro das empresas metas e objetivos diferenciados como o ‘*target*’ definido no projeto do produto e que é passado ao departamento de compras com valores geralmente abaixo para que durante a negociação se alcance o objetivo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste estudo foi identificar o uso do sistema de gerenciamento de custos *target costing* nas montadoras com fábricas instaladas no Brasil .

Na parte dos objetivos específicos, no que tange o embasamento teórico do sistema de custos denominado *target costing* pelos autores, principalmente nacionais, e em conseguinte análise de artigos e livros internacionais traduzidos conseguiu-se avançar, mesmo que de forma simplificada, o que indica que mesmo tendo um sentido global e objetivo definido o sistema de gestão *target costing* geralmente sofre adaptações culturais, mas mantém sua base fundamental.

O presente estudo utilizou na pesquisa uma abordagem hipotética dedutiva, sendo que o questionário delimitou a pesquisar as montadoras com fábricas no Brasil e que sejam filiadas a ANFAVEA e que produzam veículos automotores chegando a um número máximo de 29 empresas filiadas onde 9 ou não tem fábrica no Brasil ou produzam produtos que não sejam veículos automotores que representam 5% do PIB nacional e 20% do PIB indústria..

Para analisar e diagnosticar os dados coletados, por questionário eletrônico foi utilizada a abordagem hipotética dedutiva, além de medidas como medias e desvio padrão. As respostas do questionário foram transcritas e encadernadas, e ambos os volumes ficarão em poder do autor, e por sigilo não fará parte do material divulgado desta dissertação.

Durante a pesquisa bibliográfica, percebeu-se que os autores têm buscado uma nova forma de gerenciamento de custos, especialmente por intermédio da contabilidade gerencial, mas nesta mesma linha de conclusão percebe-se também que aplicação não acontece na mesma velocidade nas empresas, ou quando aplicados, geralmente são feitos com adaptações. Ao que se percebe, a maior dificuldade de implantação vem do fato de não ter de forma direta um elo de interligação das empresas com o ambiente acadêmico, e no Brasil, especialmente por estarmos passando ainda por fase de amadurecimento, ainda existe dificuldade em conseguir fazer uma ligação na linha de pesquisa entre as universidades e as empresas, o que poderia ser muito benéfico na redução de custos e melhoria de gestão, envolvendo os estudantes em uma esfera profissional estimulante.

Espera-se que o resultado desta pesquisa consiga contribuir para a divulgação dos sistemas de gerenciamento de custos, especialmente, o *target*

costing nos meios empresariais, e que a contabilidade gerencial venha a se fortalecer ainda mais e conseguir o espaço já galgado em países desenvolvidos como Estados Unidos, Japão e Alemanha. Preferencialmente, que as informações contidas neste trabalho venham a incentivar novas pesquisas e divulgar a utilização do *target costing*, que tem como objetivo principal agregar valor as empresas.

Como contribuição de pesquisa futura este estudo tem bases para ser aplicado em uma pesquisa de utilização nos fornecedores automotivos denominados Sistemistas também conhecidos com Tear One, pois existe um elo de ligação forte onde as montadoras utilizam o sistema de gerenciamento e as autopeças no geral, segundo pesquisa de Bertucci (2007), não concluiu por esta utilização.

7 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES
Anuário da indústria automobilística brasileira 2014. São Paulo, 2014. 156 p.

ANSARI, S. et al. *Target costing: management accounting - a strategic focus*. New York: Irwin / McGraw-Hill, 1997. 42 p.

ANSARI, S. *Target costing: the next frontier in strategic cost management*. New York: McGraw-Hill, 1997. 250 p.

ATKINSON, A. A. et al. *Contabilidade gerencial*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 812 p.

BERTUCCI, C. E. *Custeio alvo na indústria brasileira de autopeças*. 2008. 216 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2008.

BORNIA, A. C. *Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas*. Porto Alegre: Bookman, 2002. 203 p.

BRIMSON, J. *Contabilidade por atividade: uma abordagem de custeio baseado em atividade*. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1996. 320 p.

CAMACHO, R. R. *Custeio-alvo em serviços hospitalares: um estudo sob o enfoque da gestão estratégica de custos*. 2004. 166 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2004.

CHEN, R. C.; CHUNG, H. C. *Cause-effect analysis for target costing*. *Management Accounting Quarterly*. Winter, 2002. p. 1-9.

COOPER, R.; Tanaka T. Toyota Motor Corporation: *Target costing system*. Harvard Business School. Boston, 1997. 10 p.

CSILLAG, J. M. *Análise de valor*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995. 370 p.

ELLRAM, L. M. *Purchasing and supply management's participation in the target costing process*. *The Journal of Supply Chain Management*. v. 36, n. 2, p. 39-51, Spring 2000.

GUERREIRO, R. *Sistema de custo direto padrão: estruturação e processamento integrado com os princípios de contabilidade geralmente aceitos*. Dissertação (Mestrado em Contabilidade e Controladoria). 1984. 234 f. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. 1984.

GRAY, J.; JOHNSTON, K. *Contabilidade e administração*. São Paulo: Mcgraw-Hill do Brasil, 1977.

HANSEN, J. E. *Aplicação do custeio-alvo em cursos de pós-graduação lato sensu: um estudo sob o enfoque da gestão estratégica de custos*. 2002. 211 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2002.

HORNGREN, C. T.; FOSTER, G.; DATAR, S. M. *Contabilidade de custos*. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 717 p.

IUDÍCIBUS, S. de. *A gestão estratégica de custos e a sua interface com a contabilidade gerencial e a teoria da contabilidade: uma análise sucinta*. In: Congresso Internacional de Custos, 4., 1995. Campinas. *Anais eletrônicos UNICAMP*. Campinas, 1995.

LEONE, G. S. G. *Curso de contabilidade de custos*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998. 224 p.

MAGALHÃES, J. J. L. *O emprego do custo meta em uma estrutura de consorcio modular: um estudo multicaso para os sistemistas do consórcio modular da Ford Camaçari – BA*. 2007. 151 f. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2008.

MAHER, M. *Contabilidade de custos: criando valor para a administração*. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 905 p.

MARTIN, N. C. *A redução estratégica de custos*. *Revista do Conselho Regional de Contabilidade de São Paulo*. São Paulo, n.10, p.2-21, dez. 1999.

MARTINS, E. *Contabilidade de custos*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 370 p.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. *Balança comercial brasileira: dados consolidados*. 2014. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=571>>. Acesso em: 19/04/2014.

MONDEN, Y. *Sistemas de redução de custos custo-alvo e custo Kaisen*. Porto Alegre: Bookman, 1999. 270 p.

NASCIMENTO, D. T. do. *Padrões intercambiáveis entre os métodos de custeio por absorção e variável / direto*. 1999. 178 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade e Controladoria) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. 1999.

ONO, K. *Utilização do Target Costing, um estudo exploratório em municípios de Santa Catarina*. 2003. 199 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2003.

PEREIRA, C. A. *Ambiente, empresa, gestão e eficácia*. In: CATELLI, A. (Coord.). *Controladoria: uma abordagem de gestão economia*, GECON. São Paulo: Atlas, 2001, p. 35-80.

ROBINSON, F. *A practical guide to target costing: processes and techniques*. Londres: Kogan Page, 1999. 192 p.

ROCHA, W. *Contribuição ao estudo de um modelo conceitual de sistema de informação de gestão estratégica*. 1999. 148 f. Tese (Doutorado em Contabilidade e Controladoria) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. 1999.

SAKURAI, M. *Target costing and how to use it*. *Journal of Cost Management*, Boston, v. 3, n. 2, p. 39-50, Summer 1989.

SAKURAI, M. *Gerenciamento integrado de custos*. São Paulo: Atlas, 1997. 279 p.

SHANK, J. K.; FISHER, J. *Case study: target costing as a strategic tool*. *Sloan Management Review*, Cambridge, v. 41, n. 1, p. 73-82, Fall 1999.

SINDICATO NACIONAL DA INDÚSTRIA DE COMPONENTES PARA VEÍCULOS AUTOMOTORES - SINDIPEÇAS, *Desempenho do setor de autopeças-2013*. São Paulo, 2014. 68 p.

SOMAVILA, L. R. *O Tear Down como ferramenta de gestão tecnológica e sua contribuição para a vantagem competitiva em uma empresa do setor metal mecânico*. 2008. 160 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Estratégica das Organizações) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2008.

SWENSON, D. et al. *Best practices in target costing*. *Management Accounting Quarterly*, v. 4, n. 2, p. 12-17, Winter 2003.

VIÉGAS, P. E. D.; CALARGE, F. A. *Uma proposta de formação do preço de venda utilizando os princípios do target costing*. Simpósio de Engenharia de Produção, X, 2003. Bauru. *Anais eletrônicos*. Bauru-SP: UNESP, 2003. Disponível em: <<http://www.simpep.feb.unesp.br/anais10/arg12.PDF>>. Acesso em: 19/04/2014.

Apêndice A

Pesquisa

1) ROTEIRO DO QUESTIONÁRIO – AMBIENTE EMPRESA

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

TARGET COSTING

PESQUISA DE CAMPO PARA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

MESTRANDO: GILMAR PEGO DA SILVA

O objetivo deste documento é servir de Roteiro para Questionário direta via programa especial que permita enviar o questionário e receber as respostas via Internet com suporte a pesquisa, que suportará a análise e conclusão da dissertação de mestrado, na área de Contabilidade e Finanças do mestrando **GILMAR PEGO DA SILVA**, sob a orientação do Prof. Dr. **ANTONIO ROBLES JUNIOR**, Professor Do Programa de Mestrado em Contabilidade e Finanças da PUC SP (Pontifícia Universidade Católica de São Paulo).

Título da Dissertação: **Sistemas de Gerenciamento de Custos das Empresas Automotivas Montadora de Veículos Automotores com fábrica no Brasil e Filiadas a ANFAVEA visando constatar propensões e utilização do “Target Costing” – Um Estudo Exploratório.**

Seção I – Características básicas da empresa

1. Qual o país de origem do capital da empresa?
 - () Brasil
 - () Estados Unidos
 - () Japão

☐ Alemanha

☐ Coreia do Sul

☐ França

Outra: favor mencionar _____

2. As vendas da empresa são vinculadas prioritariamente a quais tipos de veículos?

☐ Veículos Pesados (Caminhões, Ônibus, Carretas)

☐ Veículos Leves (Carros de passeio, Caminhonetes Leves, etc.)

☐ Outra: favor mencionar _____

☐ Qual o Volume de veículos licenciados aproximadamente em 2013?-----

3. Há quantos anos a empresa está estabelecida no Brasil (*caso a empresa tenha sido adquirida por uma empresa multinacional, contar a data a partir da aquisição*)?

☐ até 2

☐ Entre 2 e 5

☐ Entre 5 e 10

☐ Entre 10 e 15

☐ Acima de 15

4. Como Pode ser avaliado o desempenho econômico- financeiro de sua empresa durante os últimos 03 anos em comparação a seus concorrentes diretos?

☐ Na média

☐ Acima da média

☐ Abaixo da média

5. Como pode ser avaliado o nível de competitividade do mercado prioritário em que a empresa atua?

☐ Normal

☐ Muita Competitividade

☐ Baixa Competitividade

6. Nos processos de cotação de preços junto aos fornecedores geralmente a empresa que atua dá indicação do preço final a ser praticado na compra?

☐ O preço alvo é formalmente comunicado; o fornecedor deve se adequar a ele

☐ O preço alvo é apenas sinalizado; o fornecedor possui autonomia para ultrapassá-lo

☐ Não há definição de preço alvo; o fornecedor passa o seu valor e a empresa escolhe a melhor condição

Outro: favor descrever _____

Seção II – Área de Formação e Atuação do Profissional que respondeu a pesquisa

7. Qual é o seu cargo na organização?

☐ Diretor

☐ *Controller*

☐ Contador

☐ Gerente

☐ Coordenador de Custos

☐ Analista de Custos, Controladoria, Contabilidade

☐ Gestor ou Analista Comercial

☐ Outro Cargo (especificar) _____

8. Qual é a sua titulação acadêmica?

☐ Graduação em Ciências Contábeis

☐ Graduação em Administração de Empresas

☐ Graduação em Economia

☐ Outros (Especificar) _____

9. Participou de algum curso de pós-graduação e/ou eventos?

Pós Graduação

☐ Não

☐ Sim. Qual?

☐ Especialização

☐ Mestrado

☐ Doutorado

MBA

☐ Sim! Qual área?

☐ Não

É filiado ao Congresso Brasileiro de Custos?

☐ Sim! Há quanto tempo?

☐ Não

10. Há quanto tempo trabalha com informações de custos?

☐ de 0 a 3 anos

☐ de 3 a 6 anos

☐ de 6 a 10 anos

☐ de 10 a 15 anos

☐ acima de 15 anos

Seção III – Método de Gestão de Custos e Formação de Preços Utilizados na Empresa

11. Qual Método de Custeio é utilizado para tomada de decisões por sua Empresa atualmente?

☐ Pleno

☐ Absorção

☐ Variável/Direto

12. Quais as informações de Custos são utilizadas para tomadas de decisões na empresa?

☐ Margem de Contribuição em relação Custo/Volume/Lucro?

☐ Relação: Custos Orçados / Real / Padrão

☐ Outros (especificar) _____

13. Quais as informações de Custos são utilizadas para controle na empresa?

☐ Margem de Contribuição em relação Custo/Volume/Lucro?

☐ Relação: Custos Orçados / Real / Padrão

☐ Outros (especificar) _____

14. Quais os métodos, técnicas e filosofias de custos são utilizadas por sua empresa atualmente?

☐ ABC Custo Baseado em Atividades

☐ ABM Gestão Baseada em Atividades

☐ TOC – Teoria das Restrições

☐ TQM - Gerenciamento de Qualidade Total

☐ JIT – Just-in-Time

☐ UEP – Unidade de Esforço de Produção

☐ Kaizen

☐ Gecon

() *Target Costing* – Custeio Alvo – Custo Meta

() Outros (favor especificar) _____

15. Numa escala de 0 (zero) a 10 (dez), que nota você como executivo daria para o Método de Custeio, e/ou Sistema de Custos para Decisão e Controle, e/ou Sistema de Gerenciamento de Custos adotado pela empresa?

() 0,0 a 4,0 ruim - (Atende apenas às necessidades fiscais);

() 4,1 a 7,0 bom - (Atende às necessidades fiscais e atende parcialmente as necessidades gerenciais da empresa).

() 7,1 a 10,0 ótimo - (Atende às necessidades fiscais e atende parcialmente as necessidades gerenciais da empresa);

16. Quais são os maiores usuários das informações produzidas pelo Sistema de Custo para Decisão e Controle, e/ou Sistema de Gerenciamento de Custos? (classificar pela ordem, 1, 2, 3, 4, n, sendo o número “1” o maior usuário)

() Alta Administração (Presidência e Diretorias)

() A Controladoria

() Departamento de Custos

() Departamento de Contabilidade

() Área Comercial

() Outros (Especificar) _____

17. Qual a composição dos elementos dos Custos Totais de Fabricação em termos percentuais?

Custos dos Materiais Diretos _____ %

Custos da Mão-de-Obra Direta _____ %

Gastos Gerais de Fabricação _____ %

18. Quais os benefícios que o Sistema de Custos para Decisão e Controle, e/ou Sistema de Gerenciamento de Custos oferece? Classifique na escala de 0 (zero) a 10 (dez)

☐ Suporte para decisões de precificação

☐ Implantação de programas de redução de custos

☐ Valoração de estoques

☐ Análise de lucratividade por produto ou serviços

☐ Análise de lucratividade por cliente ou segmento

☐ Decisão sobre produtos ou serviços a serem Internalizados e ou fabricados externamente

☐ Suporte para melhoria no processo de fabricação

☐ Decisão para interromper a produção de um produto ou serviço

☐ Decisão para avaliação de desempenho do produto , serviço ou segmento da empresa

19. A empresa utiliza o sistema de gerenciamento de produção denominado *Lean manufacturing* (produção enxuta) ?

Se sim quais os benefícios trouxeram para empresa?

☐ Redução de Custos

☐ Maior organização no local de trabalho

☐ Redução de área/espço físico

- ☐ Aumento da produtividade
- ☐ Adequação dos recursos à demanda
- ☐ Redução do tempo do processo produtivo
- ☐ Maior envolvimento dos operadores do processo.

20. A empresa utiliza algum Sistema de Tecnologia da Informação (Software)?

- ☐ Não
- ☐ Sim. Escolha a alternativa abaixo:
 - ☐ Adquirido pacote no mercado
 - ☐ Desenvolvido Internamente
 - ☐ Adquirido no mercado e adaptado à realidade da

Se Sim Qual o nome do sistema _____

21. Qual das estruturas abaixo melhor descreve o seu processo de Formação de Preços para Novos produtos?

☐ Custo estimado + lucro desejado = preço cotado (empresa elabora seus preços com base em sua estrutura de custos)

☐ Preço de mercado – lucro desejado = custo máximo admissível (produto é concebido de forma a atingir um custo pré-estabelecido, calculado pela subtração de um lucro desejado de um preço determinado em ambiente externo ao da empresa – este modelo é chamado de **Target Costing**)

☐ Preço de mercado – custo estimado = lucro conseguido (preço é determinado em ambiente externo ao da empresa, mas estrutura de custos é fixa e lucro é obtido de forma residual)

Outro: favor descrever _____

Seção IV – Processo de *Target Costing* dentro da Empresa

22. A Empresa em que trabalha adota algum sistema de gestão de custo onde no desenvolvimento do produto é direcionado um preço Objetivo e todos os esforços são direcionados a fim de mantê-los dentro deste? É utilizado o sistema de gestão de

custos denominado *Target Costing* (Custo Meta) para desenvolvimento de novos produtos?

☐ Não

☐ Sim

Se sim, qual denominação é dada a este processo dentro da empresa?

☐ *Target Costing* (Custo Meta , Custo Alvo)

☐ Outro _____

23. Identificar para os fatores abaixo qual o nível de importância atribuído a eles quando a companhia decidiu adotar o processo de *Target Costing*:

	Pouco importante		Muito importante	
Satisfazer necessidades do cliente	1	2	3	4
Introduzir produtos no momento certo	1	2	3	4
Redução de custos	1	2	3	4
Controle da qualidade.....	1	2	3	4
Outros	1	2	3	4

24. A empresa já utilizou o *Target Costing* para **redesenhar** produtos já existentes?

☐ Sim ☐ Não

Se Sim, em quê este processo difere do uso do *Target Costing* para o desenvolvimento de **novos** produtos?

25. Caso a empresa seja filial de uma empresa multinacional, qual a predominância das equipes da matriz ou da equipe local na execução das seguintes tarefas:

	Externa		Local	
Definição dos preços de venda	1	2	3	4
Planejamento de produto	1	2	3	4
Desenvolvimento de produto.....	1	2	3	4
Design de produto.....	1	2	3	4
Processo de produção	1	2	3	4
Definição dos fornecedores	1	2	3	4

26. Indicar o nível de envolvimento dos seguintes departamentos ou pessoas no processo de *Target Costing*:

	Nenhum	Muito	
Planejamento de produto	1	2	3 4
Desenvolvimento de produto.....	1	2	3 4
Design de produto.....	1	2	3 4
Compras.....	1	2	3 4
Produção	1	2	3 4
Marketing	1	2	3 4
Vendas	1	2	3 4
Controladoria / Finanças.....	1	2	3 4
Fornecedores.....	1	2	3 4

27. Qual o modelo abaixo que melhor descreve o relacionamento da empresa com os seus 2 principais fornecedores:

- () Negociações abertas, baseadas em oportunidades de mercado
- () Parceria formalizada através do uso de contratos de fornecimento
- () Esforços coordenados da cadeia de suprimento, com redução de estoques e dos custos de transações (*uso de JIT ou EDI*)
- () Alto envolvimento da parceria; compartilhamento mútuo de estratégias

28. Indique se, dentro do processo de *Target Costing* da empresa, os seguintes itens estão presentes no relacionamento com os fornecedores:

	Nenhum	Muito Alto	
custos	1	2	3 4
Ideias sobre novos produtos são			
compartilhadas com os fornecedores	1	2	3 4
Fornecedores trazem ideias para			
desenvolvimento de novos produtos	1	2	3 4
Lucro obtido em reduções de custo sugeridas			
por fornecedores é compartilhado com eles.....	1	2	3 4

29. Uma vez definido o Custo Máximo Admissível, a empresa realiza ajustes posteriores a este custo, de forma a aceitar que ele seja superior ao inicialmente determinado (*aceitando*

consequentemente uma margem de lucro inferior à inicialmente desejada)?

() Sim () Não (Vá para Q.25)

30. Indique a dimensão do ajuste aceitável:

Nenhum Muito Alto

1 2 3 4

31. Razões admissíveis para os ajustes:

	Nunca	Sempre
Custo Máximo Admissível original é impraticável.....1	2	3 4
Ajudar as vendas de novos produtos1	2	3 4
Ajudar as vendas de outros produtos..... .1	2	3 4
Redução de custo objetivada no longo prazo1	2	3 4
Lançar produto no tempo determinado.....1	2	3 4
Outros _____1	2	3 4

32. Como a empresa avalia o seu grau de dificuldade para atingir o Custo Máximo Admissível:

Nenhum Muito Alto

1 2 3 4

33. Com que frequência o Custo Máximo Admissível inicial é atingido pela empresa?

Nunca Sempre

1 2 3 4

34. Quais das seguintes ferramentas são utilizadas no processo de *Target Costing* da empresa? (indicar todas as que são utilizadas)

() Inteligência competitiva / análise de competidores

() Meta de Redução de custos dos fornecedores com percentuais fixos anuais já negociados

() Planejamento plurianual de produtos

() Engenharia de valor

() *Benchmarking*

() *Engenharia Reversa*

- ☐ Tabelas de Custos
- ☐ Negociação / pressão sobre fornecedores
- ☐ Monitoramento dos custos, através do uso de Custo Padrão ou outros
- ☐ Redução de custo contínua / Custeio *Kaizen*

35. Quais elementos de custo são considerados na aplicação do *Target Costing*?

- Custos de fabricação variáveis / diretos ☐ Sim ☐ Não
- Custos fixos de fabricação (alocações)..... ☐ Sim ☐ Não
- Depreciação referente a ativos incrementais ☐ Sim ☐ Não
- Depreciação referente a ativos já existentes ☐ Sim ☐ Não
- Custos de *setup* ☐ Sim ☐ Não
- Gastos com desenvolvimento ☐ Sim ☐ Não
- Gastos com atividades de logística..... ☐ Sim ☐ Não
- Alocação de gastos administrativos..... ☐ Sim ☐ Não

Apêndice B

Cronograma de Execução

ATIVIDADES	MESES -2014											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Levantamento bibliográfico	x	x	x									
Coleta de dados		x	x									
Distribuição de Questionários					x							
Análise dos resultados					x							
Elaboração da Dissertação			x	x	x							
Exame de qualificação					x							
Últimas correções Antes da Defesa				x	x	x						
Defesa da Dissertação						x						
Correções definitivas sugeridas Pela Banca Examinadora						x						

Apêndice C

ORÇAMENTO

ORÇAMENTO			
Recursos	Quantidade	Unid.	Custo-R\$
Papel A4	4	Pacote	60,00
Cartucho de Impressora	3	Unid.	300,00
Fotocopia	3	Milheiro	450,00
Transporte	1500	Km	450,00
Alimentação	10	Refeições	200,00
Livros	6	Unid	600,00
Correção Ortográfica e Normas ABNT	150	Unid.	2.000,00
Total Estimado			4.060,00

