

Strategic cost management: a model proposal for the agricultural machinery and implements industry

Reception of originals: 05/01/2018
Release for publication: 01/16/2019

Euselia Paveglio Vieira

Mestre em Contabilidade pela Fundação Visconde de Cairu - FVC
Docente na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul
Endereço: Rua do Comércio, 3000, Universitário, Ijuí/RS
CEP: 98700-000
E-mail: euselia@unijui.edu.br

Jorge Oneide Sausen

Dr. Engenharia da Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
Docente na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul
Endereço: Rua do Comércio, 3000, Universitário, Ijuí/RS
CEP: 98700-000
E-mail: josausen@unijui.edu.br

Martinho Luis Kelm

Dr. Engenharia da Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
Docente na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul
Endereço: Rua do Comércio, 3000, Universitário, Ijuí/RS
CEP: 98700-000
E-mail: martinho@unijui.edu.br

Abstract

Strategic business management, searching for competitive advantage and positioning in the market in a sustainable way instead of the external and internal variables of the organization, tries to identify alternatives that potentiate the business of the company, forming competences that propitiate products and services. In this environment, strategic cost management aligns costing methods with financial and marketing strategies, reducing uncertainties in decision making. The objective of the study is to propose a pricing structure based on a strategic approach that considers variables market, cost of production and value perceived by the customer. It was analyzed how four major machinery and agricultural implements industries conceive and develop their pricing structures. It was also considered the analysis of the values attributed by these companies' clients. Classified as a quantitative, exploratory, descriptive and field study, the survey technique and the TOPSIS statistical method for ranking were used. The results show that the products' selling price is defined by market, competition and the value attributed to the product by the customer. However, in order to achieve the target sales price, is necessary a decisive action of strategic cost management through the target costing by internal management, since only then the product can be launched. Cost executives are unanimity in 11 factors related to target costing, which can be considered as characteristic of this sector. For the marketing executive's perspective, 4 factors related to market share are relevant and, for customers, the factors related to after sale contribute positively for the

increasing in perceived value. In this way, it was possible to establish a structure of the characteristic factors from the researched sector, resulting in a pricing structure model.

Keywords: Pricing structure. Marketplace. Value perceived.

1. Introdução

O ambiente externo e interno das organizações tem se tornado cada vez mais complexo nas últimas décadas, apresentando um constante desafio para seus gestores. O processo de internacionalização dos mercados deu um novo rumo à economia mundial, causando impactos na vida das empresas e exigindo a ruptura de paradigmas. As indústrias de máquinas e implementos agrícolas têm, como estratégia de competitividade, investir em pesquisas e no desenvolvimento de novos produtos, como também na agregação de novas tecnologias. Para a definição do respectivo preço de venda, são analisadas com profundidade um conjunto de variáveis, tanto externas quanto internas.

Entende-se que o mercado e o valor percebido são variáveis externas, as quais são determinantes na definição do preço-alvo, enquanto que o custo de produção é uma variável interna e, na atual gestão estratégica de custos, utiliza-se do custeio-alvo, que é um sistema de apuração do custo máximo admissível para aquele produto, a partir de uma definição da liderança executiva. Parte-se da ideia de que o preço de venda deixa de ser definido a partir do custo de produção e passa a ser considerado pelas variáveis externas de preço-alvo que o mercado define, como também pela percepção de valor pelo cliente.

As mudanças na gestão estratégica sempre estiveram presentes, mas nunca com tanta intensidade e rapidez como na atualidade (PORTER, 2004). Em razão disso, as organizações sentem a necessidade de se estruturar de forma diferenciada, com o objetivo não somente de se consolidar no mercado, mas também de se tornar competitiva, com aprimoramento da gestão empresarial. Mintzberg et al., (2006, p. 84) reforçam que a estratégia empresarial “não pode ser formulada nem ajustada para circunstâncias mutantes sem um processo de avaliação da estratégia”. Independentemente de quem a realiza, a avaliação da estratégia precisa se basear em uma lógica de não se concentrar em uma única maneira, mas naquela em que possa ser adaptada ao surgimento de cada problema, constituindo-se em um passo efetivo na orientação empresarial.

Neste cenário de mudanças e inovações, a gestão estratégica de custos é fundamental na definição dos sistemas e métodos de custeio a serem utilizados nas organizações, os quais

são decisivos na otimização dos custos de produção, alinhados às estratégias organizacionais, (SOUZA; RASIA; ALMEIDA, 2011) . De outra parte, o mercado e a concorrência definem o preço e o *market share*, fazendo com que os gestores construam estrategicamente uma política para manter a margem de ganho. E o valor percebido pelo cliente final vai garantir que essa equação seja objetivada, atingindo-se o resultado financeiro esperado pela empresa, apontando os atributos relevantes na precificação dos produtos.

Estudos relacionados a essa temática de (MARTINS, 2010; WIENHAGE, 2010; MARQUES, 2012; GALHANONE, 2013), têm contemplado enfoques isolados de cada variável de precificação, não abordam o custeio-alvo como uma estratégia de diferenciação das organizações no que se refere à análise do preço-alvo (mercado), à margem de lucratividade desejada (alvo) e ao valor percebido pelo cliente, como variáveis determinantes na precificação e posicionamento dos produtos no mercado.

A partir dos achados e do embasamento teórico publicados por Pereira, Porton e Beuren (2004); Brito, Garcia e Morgan (2008); Silveira et al. (2013); Toni et al. (2014); Toni, Mazzon e Milan (2015); Santini et al. (2015), os quais foram aplicados em diferentes segmentos organizacionais, mas nenhum contempla à indústria de máquinas e implementos agrícolas, no que se refere às variáveis simultâneas desta pesquisa, custo, mercado e valor percebido. É nesse sentido que esta pesquisa buscou integrar as três variáveis como determinantes na precificação na indústria de máquinas e equipamentos agrícolas, enfocando este *gap* acadêmico que tais estudos não consideram

O setor de aplicação deste estudo, metalmecânico, especialmente o da produção de máquinas e implementos agrícolas, tem buscado aprimorar as estratégias para a definição de seus preços em razão da alta complexidade dos processos de produção, da variação cambial das principais matérias-primas e componentes, das incertezas do mercado e também pela forte concorrência existente entre as empresas deste segmento. Parte-se do princípio de que o processo de precificação perpassa pelas três variáveis que estão relacionadas entre si. Desta forma, tendo como base a contextualização supracitada, esse estudo buscou responder a seguinte questão de pesquisa: considerando as variáveis mercado, custo de produção e valor percebido pelo cliente, quais características são observáveis na precificação de produtos do setor metalmecânico, que possam determinar num modelo para o setor? A partir desta pergunta de pesquisa, pretendeu-se, como objetivo do estudo, propor um modelo de precificação, no contexto de uma abordagem estratégica, que considera as variáveis mercado, custo de produção e valor percebido pelo cliente.

A unidade de análise escolhida para essa pesquisa foi a região noroeste do Estado do Rio Grande do sul. A motivação para a escolha dessa região ocorreu em função de que neste Estado estão instaladas três grandes empresas que produzem máquinas agrícolas (tratores e colheitadeiras) e também onze empresas de menor porte que produzem implementos agrícolas (plantadeiras e pulverizadores). Especificamente nesta região do Estado, encontra-se as duas maiores indústrias de máquinas agrícolas do Brasil, que são a John Deere e AGCO, as quais são responsáveis por 46,7% da produção brasileira. Dentre todos os produtos da indústria de máquinas e implementos agrícolas produzidos no Brasil, os tratores e colheitadeiras representam em torno de 87% da produção total. Essa atividade emprega diretamente em torno de 4.800 pessoas nesta região, que contribui substancialmente no desenvolvimento econômico da mesma (ANFAVEA, 2016).

Essas empresas são referências na gestão estratégica de custos, principalmente por utilizar o custeio alvo na definição estratégica de lançamento de novos produtos, como também na inovação e reposicionamento de produtos existentes, além de ter um processo de precificação diferenciado. Dado essa expressão empresarial, as empresas de menor porte se espelham no processo de gestão dessas duas indústrias (JOHN DEERE; AGCO) para desenvolver seus produtos e conseguir se posicionar no mercado.

O artigo está estruturado em quatro etapas, além desta introdução. Na seção 2 é apresentado os fundamentos a cerca da discussão conceitual sobre a gestão estratégica de custos. Em seguida, é discorrido sobre os procedimentos metodológicos que sustentaram a pesquisa. Na sequência discorre-se sobre a análise e discussão dos resultados da pesquisa. E, por fim, na conclusão são apontados os elementos constitutivos do modelo de precificação da indústria de máquinas e implementos agrícolas.

2. Gestão Estratégica de Custos

A gestão estratégica de custos, na posição de Johnson e Kaplan (1987), teve sua origem na perda da competitividade das empresas americanas e na crítica de autores da área contábil, especialmente dos EUA, à visão tradicional da contabilidade de custos. Shank e Govindarajan (1997, p. 4) a definem como “uma análise de custos vista sob um contexto mais amplo, em que os elementos estratégicos tornam-se mais conscientes, explícitos e formais”, e argumentam que os “dados de custos são usados para desenvolver estratégias superiores a fim de se obter uma vantagem competitiva sustentável”.

Desta forma, é necessário reconhecer que a busca de elevada competitividade exige informações que ofereçam sustentação ao foco da empresa, cabendo à contabilidade gerencial cumprir esse papel. Utilizando da mesma perspectiva, Perez Jr., Oliveira e Costa (2005) contribuem afirmando que a gestão estratégica é uma significativa ferramenta para a tomada de decisão, que evidencia os esforços em prol de melhoria com resultados mensuráveis e o aperfeiçoamento na capacidade da empresa em gerar e agregar valores.

Para Scarpin (2000) e Crepaldi (2008), o objetivo principal do *target costing* é verificar se é possível produzir com menor custo, com mais agilidade, com melhor margem de lucro, com maior e melhor qualidade e, ao mesmo tempo, atendendo às exigências dos consumidores/clientes. Ressalta-se, também, que o produto não pode ser produzido se o custo de sua produção e comercialização ultrapassar o custo máximo permitido e, também, se não for possível manter a margem de lucro estipulada. Isto sempre é levado em conta antes do produto ser encaminhado para o setor de produção da empresa, caso não seja alcançada a margem mínima de lucro estipulada, a entidade não conseguirá amortizar os custos iniciais do produto com pesquisa e desenvolvimento ao longo de seu ciclo de vida.

Com a internacionalização dos mercados e as intensas mudanças internas e externas no ambiente organizacional, a importância relativa de todos os fatores de produção da empresa está mudando na fabricação de um produto, levando à adoção do método do custeio-alvo (*target costing*) e, por consequência, algumas variações ocorrem, como a redução dos custos, que é um dos fatores que está sendo analisado pelas empresas. Outros fatores de mudança são conservar ou melhorar a qualidade dos produtos para se manter no mercado, atender às exigibilidades dos consumidores, analisar os custos no projeto e planejamento do produto e não mais posteriormente ao produto produzido (HANSEN; MOWEN, 2001).

Scarpin (2000, p. 55) contribui quando chama a atenção para o fato de que o *target costing* “é um modelo de gerenciamento de lucros e custos, desenvolvido principalmente para novos produtos ou para produtos já existentes, porém modificados”; assim, o autor entende que os produtos serão competitivos em termos de preço quando estiverem no mercado, proporcionando resultados positivos sobre o investido durante o seu ciclo de vida, com base em um custo-alvo considerável a partir de seu preço de venda.

Wienhage (2010) defende o posicionamento de que atualmente as empresas são submetidas a buscar opções para satisfazer as expectativas dos clientes, tendo em vista a redução do ciclo de vida dos produtos e serviços, além do rápido avanço da tecnologia, a qual tem o poder de alterar ou até mesmo substituir produtos e serviços existentes por novos e

também para fazer frente à acelerada ampliação da concorrência e, para isso, valem-se de métodos de gestão de custos, entre os quais se evidencia o custeio-alvo (*target costing*).

Camacho e Rocha (2007, p. 31-32) salientam que o “custeio alvo é, sim, um processo de gerenciamento de custos; contudo, visa, fundamentalmente, o alcance do lucro, sendo o lucro a variável dependente das receitas e dos custos (e despesas)”. Para estes autores, o custeio-alvo é especialmente recomendável em situações em que existe pouca ou nenhuma possibilidade de gestão dos preços (receitas), restando, como opção para a empresa que deseja manter ou ampliar seu lucro, reter esforços na gestão dos custos e despesas. Este processo tem início pelo cálculo da diferença entre o custo máximo permitido e o custo estimado; havendo o *gap*, o produto não entra para a produção, caso contrário, segue à próxima etapa, na qual se decompõem os elementos de custos por meio do método de custeamento utilizado pela empresa e, por intermédio da engenharia de valor, determina-se a redução de custos possível em todos os componentes e fases do produto e, por fim, redesenha-se novamente o produto contemplando todos os seus processos.

Brito, Garcia e Morgan (2008) asseveram que a grande vantagem do custeio-alvo é que os custos do produto são estimados, previstos e trabalhados antes de sua ocorrência, possibilitando que a empresa saiba se é viável ou não a sua produção. Assim, na fase de projeto e desenvolvimento dos produtos os custos podem ser ajustados e incorporar mudanças no projeto. Com isso, as empresas têm maior facilidade em modificar as rotinas da fase de fabricação, que é a fase em que incorrem os maiores custos. Após a produção, as melhorias podem ser introduzidas continuamente com o objetivo de ainda reduzir o custo do produto.

Como o custeio-alvo implica no estabelecimento e realização das metas, ele vale-se constantemente de análises de valor e de outros instrumentos semelhantes, todos voltados à redução de custos. A posição do custeio-alvo é tão marcante que ele pode ser identificado como uma visão gerencial voltada à diminuição dos custos, ou seja, constitui-se em modalidade eficaz e integrada na análise de custos. Ansari, Bel e Swenson (1997) afirmam que o custo-alvo é tanto uma ferramenta de negócios quanto uma maneira holística de gerenciamento de negócios, contudo, não é a única variável relevante na hora da tomada de decisão.

A maioria dos gestores reconhece que o preço, atualmente, é definido muito mais em razão do mercado do que dos custos de sua produção. Por outro lado, quem vende o produto precisa saber quanto o mesmo custou – item indispensável para avaliar a rentabilidade da venda e a sua viabilidade.

Neste sentido, Horngren, Datar e Foster (2004) reforçam as variáveis que influenciam direta ou indiretamente a precificação, quais sejam: 1) *custos* - influenciam na oferta de produtos, ou seja, quanto mais próximo do custo admissível em relação ao valor pago pelo cliente, maior será a garantia do lucro. Os gestores que conhecem bem seus custos têm maior capacidade de gestão com os fornecedores na cadeia de valor; 2) *mercado e concorrentes* - estar atento ao preço dos concorrentes é importante, assim como o *market share*. Os mesmos produtos e até mesmo produtos alternativos ou substitutos podem reduzir a demanda por produtos e serviços da empresa. Por isso, o preço da concorrência e a participação no mercado são fatores decisivos na precificação; e 3) *clientes* - influenciam o preço, uma vez que promovem oscilações na demanda de um produto. As empresas precisam, então, avaliar as decisões de precificação a partir do valor percebido por eles. Essa ótica é individual de cada companhia, sendo de difícil mensuração e necessita de uma pesquisa de mercado, podendo, também, em cada caso ou realidade, ser adotada por ser estratégica para a realidade daquela empresa.

Neste cenário, pode-se compreender que é o mercado quem acaba delimitando as características do produto a ser comercializado, posto que as percepções de valor dos consumidores irão direcionar a gestão executiva a moldar seus produtos de forma que atinja o custo-alvo. Kotler (1998) relata que a tarefa do decisor de preço, muitas vezes, é menos a de estabelecer o preço e sim de estruturar um processo que conduza a pensar a respeito da melhor forma de abordar os problemas da precificação.

É necessário que os administradores verifiquem as questões pertinentes ao preço pelo conceito dos seus clientes. O aumento de preço pode causar uma recusa por parte dos clientes em relação ao produto da empresa e os mesmos podem optar pelo produto do concorrente ou por um produto similar (HORNGREN; DATAR, FOSTER, 2004). Souza e Diehl (2009) defendem que no método de formação de preços, baseado em percepção de valor, o valor percebido pelo cliente é levado em consideração independentemente dos custos do produto. As organizações procuram, portanto, saber quanto os clientes estão dispostos a pagar por determinado produto ou serviço, delimitando os preços e, em contrapartida, a empresa produz esses produtos de acordo com o custo-alvo determinado.

Para Santos (2009), quando o valor percebido é superior aos preços, os fatores motivacionais correspondem ao interesse pessoal do comprador, ou seja, pelo reconhecimento social que o produto proporciona, consumo para as necessidades básicas ou consumo supérfluo, comodidade, busca por novidades, consumo por prazer, por aprovação no círculo

em que o consumidor vive, autorrealização, etc. A percepção das características de um produto pelo cliente é início para despertar nele o interesse em adquiri-lo, como qualidade, durabilidade, facilidade de consertos, estilo, *design*, funcionalidade, forma de pagamento, embalagem, etc.

Costa, Ferreira e Saraiva Jr. (2010) orientam no sentido de que um dos principais fundamentos da formação de preços é a percepção do valor. Atualmente a formação de preços não é somente baseada em custos, outras variáveis devem ser levadas em consideração. Os autores sugerem que a responsabilidade do cálculo dos preços da empresa precisa ser compartilhada entre os setores financeiros, marketing ou vendas, uma vez que estes setores estão mais próximos dos clientes e percebem o valor que eles estão dispostos a pagar pelos produtos.

Muitos consumidores nem sempre conseguem distinguir as características dos produtos na sua primeira impressão e visualização, a imagem do produto, muitas vezes, é determinante. Da mesma forma, os clientes nem sempre percebem a funcionalidade do produto, mas as características que eles julgam importantes, partindo para o lado emocional e psicológico, que consiste na influência de compras por meio de propagandas e da reputação da imagem (KOTLER; ARMSTRONG, 2008). Também é importante destacar que o consumidor relaciona preço a uma suposta qualidade, de que, quanto mais caro for o preço de determinado produto, melhor ele é, o que nem sempre é verdadeiro e o inverso também pode acontecer. Considerando que a marca tem um peso importante na decisão do consumidor, quando ele consegue comprar um determinado produto de determinada marca o considera como um sonho realizado, um determinado *status* social alcançado, a satisfação de um desejo, fazendo da marca uma decisão de compra fácil e rápida, resumindo uma forma prática de satisfação do consumidor (CHURCHILL; PETER, 2007).

Nas percepções de Kotler (1998), Churchill e Peter (2007) e Coelho (2007), os clientes dividem-se em quatro grupos: os que compram por necessidade ou hábito; os que compram por aspectos intangíveis; os que não estão dispostos a pagar pelos benefícios oferecidos por um produto, por não serem relevantes o suficiente ou por não serem representativos e, por isso, se interessam pelo produto com preço mais baixo; e aqueles que compram porque reconhecem os benefícios gerais oferecidos por um produto. Os clientes que compram por necessidade ou hábito são aqueles que necessitam do produto ou serviços essenciais, não interessando o preço, uma vez que suas vantagens são relevantes.

Alguns consumidores valorizam a exclusividade de adquirir e possuir algum produto de determinadas marcas. Os consumidores potenciais buscam tê-los antes dos demais clientes, podendo pagar ágio para ter o produto antecipadamente. Em casos em que o produto é exclusivo por possuir características estabelecidas, somente determinados clientes conseguem adquiri-lo. O risco acontece quando o consumidor adquire um produto sem conhecê-lo. A experiência que o consumidor viveu com o produto é que determinará o risco, uma vez que o mesmo será alto se o cliente obteve uma experiência passada ruim e se não conhecer o produto ou a empresa. Já o risco será baixo se acontecer o inverso do mencionado (KOTLER, 1998).

Finalmente, Costa, Ferreira e Saraiva Jr. (2010, p. 96) lembram que a formação de preços, “sob o ponto de vista das análises financeiras, expõe os benefícios ao tomar essa decisão, buscando a lucratividade e empregando, de forma eficaz, os elementos e conceitos de custeio para a elaboração de uma base sólida e quantitativa de avaliação de preços”. Os autores acrescentam, porém, que o modo de avaliar os preços não traz decisões que possam ser pautadas apenas pelos números e métodos quantitativos; é importante analisar os conceitos subjetivos, reações de clientes e concorrentes nos diferentes mercados, e administrá-las antecipadamente com informações claras e seguras. Neste contexto, faz-se necessário compreender o conceito de valor na composição de preços e nos processos de decisão dos compradores.

3 Metodologia

A pesquisa se caracteriza por ser um estudo quantitativo, exploratório, descritivo e estudo de campo, utilizando-se da técnica de levantamento *survey*, que tem como objeto de estudo a indústria de máquinas e implementos agrícolas, localizadas na região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Brasil, com a finalidade de verificar as estratégias de precificação dos produtos e a representatividade das variáveis custos, mercado e valor percebido. Os procedimentos de coleta de dados foram conduzidos por meio de entrevistas estruturadas junto aos executivos que atuam nas áreas de custos e de marketing. Utilizou-se, também, questionários, aplicados aos clientes das organizações que compraram algum tipo de máquina ou implemento nos últimos três anos. Buscou-se, ainda, dados e informações nas páginas das empresas na Web, para levantar informações referente aos produtos, mercados e clientes, as quais foram fundamentais no alinhamento do roteiro de entrevistas.

Posteriormente, foi levantado os dados da produção da indústria de máquinas e implementos agrícolas no *site* da ANFAVEA (2016).

Os roteiros de entrevistas, um destinado aos executivos da área de custos e o outro à área de marketing, foram aplicados a 19 executivos das quatro indústrias de máquinas e implementos agrícolas. Inicialmente foi exposto aos entrevistados o objetivo da pesquisa e a metodologia a ser utilizada para o estudo. Foi informado que não seria utilizado os nomes das empresas nas análises dos resultados, de modo a preservar o sigilo das informações.

Antes da realização das entrevistas oficiais, foi realizado presencialmente um teste piloto para validação do roteiro, com um executivo de custos e um de marketing de uma das empresas pesquisadas. Os entrevistados analisaram cada questão e sugeriram alterações de termos, ordem e exclusão de itens que não condiziam com a realidade da atividade. Também foi solicitada a incorporação de duas questões consideradas relevantes ao objetivo do estudo. Os roteiros das entrevistas foram devidamente ajustados e na aplicação posterior aos entrevistados, esses dois executivos não fizeram parte das entrevistas finais.

A primeira etapa das entrevistas ocorreu nos meses de outubro e novembro de 2016, com os executivos da área de custos, sendo realizadas *in loco* nas quatro empresas. Foram entrevistados executivos ligados diretamente às áreas contábeis e de produção. O roteiro da entrevista era composto de 16 questões, cada uma com diferentes alternativas, em que foi possível avaliar o grau de relevância, dando notas de importância de 1 a 5, em que a nota 1 tem o teor de “sem relevância”, 2 “pouco relevante”, 3 “relevante”, 4 “muito relevante” e 5 “totalmente relevante”. No final de cada questão havia um espaço disponível para outros comentários que o entrevistado julgasse importante. As questões abordam sistemas, métodos e práticas de gestão de custos, o momento inicial de utilização do *target cost*, fatores que são determinantes para utilizar essa metodologia para a apuração do custo e preço-alvo, além das informações para fins estratégicos de gestão de custos.

A segunda etapa das entrevistas, foi realizada com os executivos da área de marketing, vendas e comercial, os quais possuem conhecimentos do mercado, da concorrência e relativos ao *market share* das empresas, que são informações importantes na precificação alvo dos produtos. Essa etapa ocorreu no mês de dezembro de 2016. Da mesma forma que com os executivos da área de custos, o roteiro da entrevista aplicada aos executivos da área de marketing contava com dez perguntas com diferentes alternativas, quando o entrevistado avaliou o grau de importância da questão no contexto da empresa, representada por notas de importância de 1 a 5, em que 1 tem o teor de “sem relevância”, 2 “pouco relevante”, 3

“relevante”, 4 “muito relevante” e 5 “totalmente relevante”. As questões abordam o *market share*, concorrência, preços, bem como informações sobre as características ambientais e posicionamento da empresa ante a diferentes casos.

A terceira etapa de coleta de dados envolveu os agricultores, que são clientes dos produtos das empresas estudadas, subdivididos em categorias de acordo com a área de terras cultivadas pelos produtores.

O levantamento de dados desta terceira etapa foi feito por meio de questionários. Foram enviados 150 questionários. Deste total, foram efetivadas as respostas de 29 agricultores de pequeno porte (até 50 hectares de área cultivada), 23 agricultores de médio porte (de 51 até 100 hectares cultivados) e 42 agricultores de grande porte (mais de 100 hectares cultivados), totalizando 94 agricultores. O agrupamento por porte das propriedades seguiu a escala proposta por Mantelli (2006).

O questionário usado com os clientes foi elaborado com base nos 5 P's do marketing (KOTLER, 1998). O “P” do Produto, com 11 opções de avaliação e os outros “Ps”, Preço, Praça, Promoção e Pós-vendas, com 5 itens cada. O instrumento foi fundamentado nos estudos de Kotler (1998) e de Churchill e Peter (2007). Para a análise dos dados, independentemente do número de alternativas em cada “P”, considerou-se o mesmo peso para todos os grupos, ou seja, cada “P” correspondeu ao peso de 20% na análise final. Da mesma forma que nas entrevistas, utilizou-se de notas de importância de 1 a 5, em que a nota 1 considerou o teor de “sem relevância”, 2 “pouco relevante”, 3 “relevante”, 4 “muito relevante” e 5 “totalmente relevante”. A finalidade foi verificar o grau de relevância de cada alternativa na decisão de compra pela percepção do cliente.

Considerando as respostas dos entrevistados, foi aplicado a *Technique for Order Preference by Smilarity to Ideal Solution* (TOPSIS), desenvolvido por Hwang e Yoon (1981), para evidenciar, condensar e ranquear as informações apuradas nas entrevistas, de uma forma que se possa evidenciar os fatores predominantemente importantes a serem considerados. O TOPSIS é baseado no ranking de possibilidades para obter a melhor amostra alternativa, a qual está próxima da solução ideal, levando em consideração a distância da solução ideal e da solução não-ideal (BULGURCU, 2012). De acordo com esta técnica, a melhor alternativa espera ser aquela que está mais próxima da solução ideal e o mais distante da solução não ideal (BENITEZ; MARTIN, ROMAN, 2007).

O processo do TOPSIS inicia com a matriz de dados originalmente tabulados, utilizando critérios de valores de notas de 1 a 5, como demonstrado anteriormente. Em

seguida, transforma-se a matriz original em matriz normalizada e segue quatro etapas para determinar o ranking das informações (BULGURCU, 2012):

1) Determinação da solução ideal (A+) e solução ideal negativa (A-):

$$A^+ = \{(max_i r_{iji}|j \in j'), (min_i r_{iji}|j \in j')|i = 1,2, \dots m\} = \{A_1^+, A_2^+ \dots A_j^+, \dots A_k^+\}$$

$$A^- = \{(min_i r_{iji}|j \in j'), (max_i r_{iji}|j \in j')|i = 1,2, \dots m\} = \{A_1^-, A_2^- \dots A_j^-, \dots A_k^-\}$$

$J = \{j = 1,2 \dots, k|k \text{ pertence aos critérios de benefícios}\}$. Critérios de benefícios implicam maior valor do indicador, e uma maior pontuação de desempenho. $J' = J' = \{j=1, 2, \dots, k | k \text{ pertence aos critérios de custos. Critérios de custos implicam menor valor do indicador e uma maior pontuação de desempenho.}$

2) Cálculo da medida de separação: a separação de cada informação do ideal S_1^+ e do anti-ideal S_1^- é dado pela equação:

$$S_1^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^k (rij - A_j^+)^2} \quad S_1^- = \sqrt{\sum_{j=1}^k (rij - A_j^-)^2} \quad i = 1,2, \dots m$$

3) Cálculo da proximidade relativa da solução ideal

$$C_i^* = \frac{S_1^-}{S_1^+ + S_1^-} \quad 0 < C_i^* < 1$$

4) Ranking da ordem de preferência de acordo com ordem decrescente de C_i^* .

Assim, é possível visualizar um ranking da ordem de preferência de acordo com ordem decrescente de C_i^* . Dessa forma, considerando os passos necessários para a elaboração do método TOPSIS, foi possível realizar um ranqueamento das informações apuradas, evidenciando, assim, as particularidades da precificação do setor metalmeccânico pesquisado.

4. Análise e Discussão dos Dados e Apresentação do Modelo de Estrutura de Precificação

A partir do constructo teórico sobre gestão estratégica de custos e da metodologia proposta, que envolve as variáveis custo, mercado e valor percebido, apresenta-se, nessa seção, os resultados da pesquisa que resgatam informações substanciais para a gestão estratégica de custos das Indústrias de Maquinas e Implementos Agrícolas (IMA). Na Tabela 1, apresenta-se um extrato dos resultados evidenciados pelos executivos de custos sobre a precificação no setor das IMA. A Tabela 1 também evidencia os valores do C_i , que trata do

TOPSIS. Os valores apresentados são todos 1,00, que indicam que houve unanimidade na nota máxima que os respondentes atribuíram aos fatores pesquisados.

Tabela 1: Respostas unânimes dos executivos de custos

Fatores respondidos pelos executivos de custos que apresentaram unanimidade nas respostas	C_i*
Histórico do aumento dos custos, como fator relevante para a utilização do custeio alvo	1,00
Situações mais relevantes para a utilização do custeio alvo (<i>Target costing</i>): Planejamento e Lançamento de novos produtos, Planejamento de margens de lucros (<i>profit</i>), negociações com fornecedores	1,00
As áreas de Gerência de produção e de Suprimentos (compras) como as áreas internas da empresa mais relevantes na elaboração e condução do custeio alvo	1,00
Ligações com os fornecedores (Matéria prima e componentes) como um fator relevante para o uso da cadeia de valor	1,00
A definição do projeto e suas características, o estabelecimento de metas e custos (alvo) para cada componente do produto e ter clareza do valor do custo máximo admissível (custo alvo) como informações internas relevantes relativas a definição do custo máximo admissível	1,00
Custos na fase de nascimento do produto sendo o mais relevante dos estágios de ciclo de vida do produto para se utilizar o custeio alvo (<i>Target costing</i>)	1,00
Os custos de materiais diretos dos produtos como o mais relevante componente de custos e despesas na gestão estratégica do custeio alvo	1,00
Iniciar um trabalho de gerenciamento de custos, ainda na etapa de pré-produção, para eliminar o custo excedente; e fazer novas rodadas de custos (<i>Cost roll up</i>) até atingir o custo alvo para dar início a produção, como as alternativas mais relevantes quando o custo estimado do produto for maior que o custo máximo admissível (custo alvo)	1,00
Análise de requisitos, exigências e necessidades dos clientes, e monitoramento do status do custeio alvo, como as ferramentas com os maiores níveis de utilização no processo de gestão do custeio alvo	1,00
Quanto ao nível de utilidade percebida com a utilização do custeio alvo, as opções mais relevantes são: Custeio alvo capacita as pessoas para desempenhar as suas atividades de modo eficiente; e o uso do custeio alvo aumenta a capacidade de tomar decisões.	1,00
O cálculo do custo alvo unitário, subtraindo a meta do lucro operacional unitário do preço alvo como a etapa no desenvolvimento da meta de custos e de preços mais relevante para o setor	1,00
O preço dos concorrentes, o preço de venda máximo que o cliente pretende pagar, o nível de desejo e necessidades dos clientes e a perspectiva do cliente como variáveis externas mais relevantes relativas ao preço máximo que pode ser praticado pelo setor.	1,00
Lançamento de novos produtos, formação de preços e na elaboração do planejamento estratégico como os fatores mais relevantes na decisão tomada pelos gestores	1,00

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 1, observa-se as características dos custos e do *Target costing*, sendo que o fator mais relevante para a utilização do custeio alvo pelo setor é quando há um histórico do aumento de custos, e as situações mais relevantes para o uso do custeio alvo é para o planejamento e lançamento de novos produtos, Planejamento de margens de lucros (*profit*) e as negociações com fornecedores. Para Souza, Silva e Pilz (2010) e Wienhage; Rocha e Scarpin (2012) este fenômeno se explica visto que é na fase de elaboração do projeto e desenvolvimento do produto que os custos são mais fáceis de serem identificados e consegue-se, de forma simples, perceber melhorias e mudanças no produto antes da próxima etapa de fabricação.

Dessa forma, pode-se afirmar que os resultados encontrados corroboram com a literatura, visto que para Kato (1993) e Coelho (2007) os objetivos do custeio-alvo, o qual tem como propósito reduzir os custos na fase inicial da fabricação do produto, ou seja, na fase de sua elaboração, evidenciando assim o uso do método no planejamento de novos produtos. Nessa mesma linha, o estudo de Marques (2012), realizado em uma indústria de grande porte, constatou que a adoção e implementação do custeio alvo foi usada para avaliar e monitorar os custos e margens desde a fase de desenvolvimento até a fabricação do produto, por haver a necessidade de análises de lucratividade mais apuradas para atender as estratégias estabelecidas.

Este estudo constatou que as áreas de Gerência de Produção e de Suprimentos (compras), para os respondentes, são as áreas internas da empresa mais relevantes na elaboração e condução do custeio alvo. Estas áreas são substanciais na definição do custo alvo, principalmente no que se refere a definição do projeto do produto e suas características; das metas de custos para cada componente do produto; e na clareza do custo máximo admissível (alvo). Da mesma forma, todas essas áreas são citadas nas pesquisas de Kaplan e Norton (1996); Marques (2012); Kotler e Armstrong (2008); Ono e Robles Junior (2004) e Souza, Razia e Almeida (2011).

Quanto ao uso da cadeia de valor, o fator mais relevante apontado pelos respondentes foi o de ligações com os fornecedores (matéria prima e componentes), corroborando com Crepaldi (2008), visto que o esforço da empresa deve se concentrar, portanto, na cadeia de valor para trás, selecionando corretamente os fornecedores e recompensando os que encontram formas criativas de reduzir custos, mantendo a qualidade, e a sensibilidade do consumidor sobre o correspondente preço/valor, expressa nos números das etiquetas, determinará o sucesso ou não da organização.

Considerando a pergunta que aborda as informações internas relevantes relativas a definição do custo máximo admissível, os fatores “definição do projeto e suas características”, o “estabelecimento de metas e custos (alvo) para cada componente do produto” e “ter clareza do valor do custo máximo admissível (custo alvo)”, foram os mais citados. Estes dados são corroborados pelo estudo de Scarpin (2000), que evidencia que após o levantamento de todos os dados e informações, a empresa deve verificar o custo máximo permitido e o custo estimado, fazendo uma comparação entre ambos. Se o custo estimado for menor ou igual ao custo máximo permitido, o produto pode seguir para o setor de produção, já se o custo estimado for maior que o custo máximo permitido, é efetuado o processo.

No que tange ao ciclo de vida, a utilização do custeio alvo é decisiva na fase de nascimento do produto. A pesquisa constatou também que na fase de crescimento o custeio alvo apresenta uma relevância em um grau menor. Reckziegel, Souza e Diehel (2007) afirmam em seus estudos que a prática do custo alvo é uma alternativa de preestabelecer o custo dos produtos ainda na fase do projeto. No custeio do ciclo de vida, investiga-se a ação das empresas para mensurar o custo dos produtos para aquém e além da fase de produção, ou seja, desde o seu desenvolvimento até a retirada do mercado.

O custo com o material direto do produto é o foco principal na gestão estratégica do custeio alvo, por isso, a ligação com fornecedores e com os processos internos são apontados como a essência da cadeia de valor. Nesse sentido, na busca do atingimento do custo máximo admissível, constatou-se que o trabalho de gerenciamento inicia na fase de pré-produção, por meio das rodadas de custos (*cost roll up*), até eliminar qualquer custo excedente. Quando ocorrem inconsistências, precisa da submissão de aprovação das lideranças. Porter (2004) ressalta, nessa perspectiva, que é importante a análise da cadeia de valor para que a empresa consiga chegar inteiramente ao seu objetivo.

Quanto às ferramentas com os maiores níveis de utilização no processo de gestão do custeio alvo pelas empresas pesquisadas, pode-se inferir que a análise de requisitos, exigências e necessidades dos clientes e monitoramento do *status* do custeio alvo foram as ferramentas mais consideradas. Neste aspecto, Cruz e Rocha (2008) tratam o custeio-alvo como um processo de gerenciamento que envolve todos os custos, tendo o objetivo de determinar o *status* do custo-alvo de cada produto a ser produzido. Essa técnica é utilizada para atender às necessidades dos clientes, bem como para atingir as metas de lucro estabelecidas pela gestão. Camacho e Rocha (2007) afirmam que o monitoramento do processo exige o envolvimento de gestores de algumas áreas da empresa e deve estar centrado nas necessidades e exigências dos consumidores, contemplando os custos significativos de uso e propriedade do consumidor e, por fim, a técnica deve atentar na gestão de toda a cadeia de valor. Finalizando, Ansari et al. (1997) destacam que o custo-alvo é tanto uma ferramenta de negócios quanto uma maneira holística de gerenciamento de negócios.

No que se refere ao desempenho do custeio alvo, tendo por base a satisfação do usuário e a utilidade percebida, constatou-se nas entrevistas com os executivos de custos que o custeio alvo capacita as pessoas para desempenhar as suas atividades de modo mais eficiente; aumenta a capacidade de tomar decisões; e melhora o desempenho no trabalho. O executivo de custos da empresa A, ressaltou que “*está muito satisfeito com a utilização do*

custeio alvo e com os resultados que o mesmo proporciona”. Em relação à utilidade percebida o executivo da empresa B destacou que *“a percepção da utilidade do sistema em relação às tarefas e os resultados esperados pela organização são de alto impacto”*. Para Marques (2012) a satisfação da utilização do custeio alvo e a percepção de sua utilidade, causa dependência das informações nas atividades e na avaliação de desempenho, o que favorece a utilização dessa prática.

No processo de gestão do custeio alvo, as etapas para a definição da meta de custos e preços, apontam por unanimidade que na IMA é utilizada a seguinte equação: o cálculo do custo meta (alvo) unitário, subtraindo a meta do lucro operacional unitário do preço de venda meta (alvo). Para que isso ocorra, a engenharia de valor é presente em todas as fases. Considerando esse dado, segundo Bomfim (2006), a aplicação da técnica da engenharia de valor tem como significado produzir algo de forma mais adequada possível, priorizando sempre o pleno atendimento das necessidades requisitadas. Para este autor, o ser humano tem feito exatamente isto quando desenvolve técnicas que demandam menos tempo e dedicação e, por consequência, menos custos para produzir algo que lhe satisfaça da mesma forma ou de maneira ainda mais plena.

Nas variáveis externas relativas ao preço máximo a ser praticado (preço alvo), verificou-se que na IMA é observado o preço dos concorrentes; o preço máximo que o cliente pretende pagar; o nível de desejo e necessidades dos clientes; a perspectiva do cliente; seguido do preço de venda do mercado. As análises mostraram que essas informações foram consideradas pelos entrevistados essenciais para auxiliar o controle e as tomadas de decisão em relação ao preço meta.

Por fim, no que se refere à variável custo, os executivos de custos da IMA foram unânimes em afirmar que, ao tomar a decisão sobre a utilização do custeio alvo, leva-se em consideração a elaboração do planejamento estratégico; a formação de preços; e o lançamento de novos produtos. Essa visão é sustentada pela literatura, visto que para Souza, Silva e Pilz (2010), o custo-alvo surgiu para auxiliar no planejamento estratégico das organizações. Já para Crepaldi (2008), o custeio-alvo visa, principalmente, novos produtos a serem fabricados e a precificação.

No que tange à aplicação da pesquisa aos executivos da área de marketing, foram pesquisadas 10 questões referentes ao mercado. Desta forma, os fatores mais relevantes, que podem ser considerados como características desse setor, estão condensados na Tabela 2.

Tabela 2: Fatores relevantes para os executivos de Marketing

Fatores respondidos pelos executivos de marketing que apresentaram maiores notas	C_i^*
O conhecimento do nível de concorrência no mercado (disputa entre concorrentes e exigência de clientes) como um fator com alto grau de relevância para os gestores de marketing para a definição do preço alvo	1,00
Dentre as estratégias de precificação dos produtos, a aprovação do projeto após sua elaboração pela alta administração e a equipe de tecnologia antes da produção em escala e das etapas de vendas como sendo de alta relevância no setor.	1,00
Dentre as estratégias de precificação dos produtos, a empresa tendo a definição de um preço de venda alvo, baseado nos preços reais dos diversos produtos dos competidores no mercado e nas informações do protótipo do novo modelo em comparação com os modelos dos concorrentes já no mercado como sendo de alta relevância para o setor.	1,00
Altos níveis de intensidade da concorrência, com alto grau de previsibilidade são apontados como as principais características do ambiente (dinâmico ou estável) do setor de IMA	0,84

Fonte: Dados conforme pesquisa

Referente a segunda variável, o mercado, que envolveu os executivos de marketing, comercial e de produtos, a pesquisa na IMA apontou que o conhecimento do nível de concorrência no mercado (disputa entre concorrentes e exigência de clientes) como um fator com alto grau de relevância para a definição do preço alvo. Para Wienhage (2010), as empresas são submetidas a buscar opções para satisfazer as expectativas dos clientes, tendo em vista a redução do ciclo de vida dos produtos e serviços, além do rápido avanço da tecnologia, a qual tem o poder de alterar ou até mesmo substituir produtos e serviços existentes por novos e também para fazer frente à acelerada ampliação da concorrência e, para tanto, valem-se de métodos de gestão de custos, entre os quais se evidencia o custeio-alvo (*target costing*).

Corroborando com os dados, Churchill e Peter (2007), indicam que se os produtos forem semelhantes, o que é o caso do IMA, ou proporcionarem os mesmos benefícios, então as tomadas de decisão poderão ser pautadas em preço. Desta forma, considera-se que a concorrência interfere diretamente no valor do produto a ser vendido e, conseqüentemente, na definição do preço de venda.

Dentre as estratégias de precificação de produtos, a aprovação do projeto após sua elaboração pela alta administração e a equipe de tecnologia antes da produção em escala e das etapas de vendas, foram reconhecidas como as mais importantes para o IMA. Outro fator relevante sobre as estratégias de precificação, dentre os respondentes da área de marketing, a empresa tendo a definição de um preço de venda alvo, baseado nos preços reais dos diversos produtos dos competidores no mercado e nas informações do protótipo do novo modelo, em comparação com os modelos dos concorrentes já no mercado, como sendo de alta relevância para o setor.

Para Costa, Ferreira e Saraiva Jr (2010) criar preços olhando somente para a concorrência seria um “pecado” para a criação de preços, visto que estrategicamente essa maneira de fixar preço pode ser mais prejudicial do que vender abaixo do custo, pois é possível que a venda esteja gerando prejuízo ou muito lucro, assim aumenta a possibilidade de trazer mais volume de produção, com rentabilidade total reduzida. Contudo, no setor de IMA, percebe-se que por mais que esses fatores foram os mais evidenciados, eles são usados para a criação de alvo, tendo diferentes métodos para se ajustarem ao preço, sem ter que, eventualmente, vender a um preço menor. A aprovação pela alta gerência antes de realizar a criação de projetos e as vendas, demonstra o preparo do setor para lidar com essas questões.

Nessa estratégia, para Kato (1993) e Coelho (2007), reduzir custo não quer dizer perda de qualidade. O *target cost* visa a redução dos custos com qualidade, fazendo com que o custo determinado se torne uma meta. Caso a meta de custos não seja capaz de ser cumprida, a administração revê a possibilidade do lançamento do produto.

Como demonstra os dados da Tabela 2, o mercado do IMA é fortemente aquecido, com uma alta concorrência e com estratégias da concorrência que podem ser previstas. Essa informação não foi unânime entre os entrevistados, visto que os executivos de marketing da empresa D atribuíram nota 4 para essa informação. Contudo, esse fator ainda indica um alto posicionamento no ranking, o que justifica o uso do *target costing* como forma de manter altos níveis de *market share*. Para Sakurai (1977), o *target costing* é indicado e traz importantes benefícios principalmente para mercados fortemente concorridos e previsíveis, visto que a previsibilidade é usada em favor da empresa, fixando o custo meta e, por consequência, aumentando o sucesso do produto.

A terceira parte da pesquisa buscou analisar as respostas dos clientes das empresas, que efetuaram compras de máquinas, equipamentos ou utensílios nos últimos 3 anos. A Tabela 3 evidencia o C_i^* originado pelo método TOPSIS dos agrupamentos dos 5 P do marketing, usados nas entrevistas. A Tabela 4 mostra quais os fatores mais relevantes para cada agrupamento de produtor rural.

Tabela 3: Relevância dos 5 Ps do Marketing para os entrevistados, em vista do setor de IMA

	Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte		Total	
	C_i^*	Ranking	C_i^*	Ranking	C_i^*	Ranking	C_i^*	Ranking
PÓS-VENDA	0,805	1°	0,832	1°	0,813	1°	0,811	1°
PREÇO	0,693	2°	0,681	2°	0,686	2°	0,684	2°

PRAÇA	0,649	3°	0,626	3°	0,668	3°	0,649	3°
PRODUTO	0,554	4°	0,573	4°	0,611	4°	0,583	4°
PROMOÇÃO	0,526	5°	0,513	5°	0,578	5°	0,544	5°

Fonte: Dados conforme pesquisa.

Considerando a Tabela 3, observa-se que o ranqueamento dos fatores estudados é igualmente equivalente em cada um dos agrupamentos da amostra, modificando apenas as proporções entre eles. Dessa forma, pode-se inferir que, pela amostra total, o fator mais importante é o *pós-venda*, com um C_i^* de 0,811, e os “Ps” preço, praça, produto e promoção tiveram 0,684, 0,649, 0,583 e 0,544, respectivamente.

Observa-se que para o produtor o mais importante na hora da compra de um equipamento são as seguranças de um pós-venda de qualidade. Após isso, vem o pagamento por um preço justo e com possibilidade de atendimento presencial e a possibilidade de financiamento e pronta entrega do produto. Após, são consideradas características próprias dos produtos, como tecnologia, conforto, qualidade e durabilidade e, por último, aspectos promocionais, como feiras, portal *on-line* e relacionamento com os vendedores.

Tabela 4: Fatores mais relevantes apontados pelos entrevistados

Recorte da Amostra	Fatores mais votados	C_i^*
Produtor de Pequeno porte	Assistência Técnica: seriedade e agilidade - PÓS-VENDA	0,86
	O conhecimento dos profissionais que prestam o serviço - PÓS-VENDA	0,81
	Serviços prestados no pré e no pós-vendas - PÓS-VENDA	0,79
	Garantias oferecidas nos serviços prestados - PÓS-VENDA	0,79
	Tratamento do cliente no atendimento de suas necessidades - PÓS-VENDA	0,77
Produtor de Médio porte	Custo de reposição das peças – PRODUTO	0,85
	Serviços prestados no pré e no pós-vendas - PÓS-VENDA	0,84
	Tratamento do cliente no atendimento de suas necessidades - PÓS-VENDA	0,84
	Garantias oferecidas nos serviços prestados - PÓS-VENDA	0,83
	Qualidade percebida nos produtos – PRODUTO	0,83
Produtor de Grande porte	Assistência Técnica: seriedade e agilidade - PÓS-VENDA	0,87
	Serviços prestados no pré e no pós-vendas - PÓS-VENDA	0,84
	Qualidade percebida nos produtos – PRODUTO	0,82
	Garantias oferecidas nos serviços prestados - PÓS-VENDA	0,79
	O conhecimento dos profissionais que prestam o serviço - PÓS-VENDA	0,79

Fonte: Dados conforme Pesquisa

Considerando os clientes investigados, pode-se fazer um recorte da amostra, agrupando as respostas em Produtores de Pequeno (PPP), médio (PMP) e grande (PGP) porte, visto que, segundo Silveira *et al.*, (2013), propriedades agrícolas e respectivamente seus produtores possuem necessidades gerenciais, opções de negociação e perfis diferenciados. Contudo, contrariando a teoria, alguns fatores se repetem nos três perfis de clientes, como *Serviços prestados no pré e no pós-venda* e *Garantias oferecidas nos serviços prestados*.

Observa-se que, por mais que a ordem dos fatores mudem, bem como os pesos de C_i^* , os fatores correspondentes ao pós-venda são preferências absolutas para esse tipo de consumidor, uma vez que para o PPP somente esses fatores foram relevantes, para o PMP foram 3, entre os 5 maiores, e para o PGP são 4, entre os 5 maiores.

Quanto aos fatores relacionados ao *Produto*, o custo de reposição das peças e qualidade percebida dos produtos estão evidenciados nos mais votados dentre os PMP, sendo que o segundo fator supracitado também se encontra dentre os mais votados para os PGP. Esses fatores vão ao encontro com o que afirmam Shank e Govindarajan (1997) e Souza, Silva e Pilz (2010), que os fatores relacionados às vantagens competitivas estão interligados à qualidade, à assistência técnica, ao serviço pós-venda, à disponibilidade e à flexibilidade do produto.

A construção do modelo deste estudo parte dos pressupostos das pesquisas já realizadas em diferentes organizações, que contemplam a gestão estratégica das três variáveis aqui abordadas, ou seja, o valor percebido pelo cliente na escolha de um produto, como captar os desejos e a percepção de valor do cliente em relação ao produto a ser oferecido. O mercado leva em consideração a pesquisa referente à participação da empresa nesse mercado – *market share* –, a competitividade e o posicionamento da organização, além do ciclo de vida do produto, para definir qual será lançado e o nicho do consumidor a ser atingido. A estratégia na precificação do produto é o custo-alvo. Nesta etapa, a equipe de marketing, juntamente com a força de vendas, precisa identificar qual é o preço de venda-alvo que o mercado aceita pagar. A partir desse preço predefinido, passa-se a integrar todas as áreas internas que têm relação com o produto, como a engenharia de produtos, a controladoria e os líderes executivos, que vão definir os elementos a serem deduzidos do preço-alvo, como a margem-alvo desejada pela empresa e a parte de contribuições governamentais (impostos e taxas), para, assim, chegar ao custo-alvo desse produto.

No momento em que o custo-alvo é definido, inicia-se o processo de pesquisa dos componentes do produto e das etapas das fases de produção, ou seja, todas as etapas para produzir o produto são definidas minuciosamente entre os setores de produção e manufatura, seguindo um processo que envolve uma dinâmica rígida para a empresa, focando nos seus diversos setores para alcançar a eficácia a partir da gestão estratégica de custos, atingindo, assim, o objetivo, que é o custo-alvo.

Hansen e Rocha (2004), defendem que a partir da adoção do custo-alvo acontecem mudanças na gestão de custos das empresas, a consideração dos custos muda o processo de

produção para o processo de planejamento e desenho. Cruz e Rocha (2008) citam que a concorrência internacional e também a doméstica e a diversidade de produtos com ciclo de vida reduzidos, são alguns dos motivos que facilitam um ambiente de alta competitividade e impuseram uma mudança de metodologia por parte das empresas no que se refere ao cálculo dos seus preços de venda, na medida em que o preço médio de venda ofertado pelo mercado é que determina o custo do produto e não o inverso. Scarpin (2000) defende que se um preço estimado é maior do que o do mercado, o produto não é vendido.

Neste contexto, o custeio-alvo vem ao encontro desta premissa, mudando a equação do preço de venda, não sendo este mais formado a partir do custo já ocorrido, mais a margem de lucro desejada e, sim, o custo é o resultado do preço, menos a margem de lucro desejada. Desta forma, tem-se um custo máximo que cada produto pode alcançar por meio de um preço de venda preestabelecido e de uma margem de lucro desejada pela empresa. O *target costing*, portanto, passa a ser um elemento importante para enfrentar o ambiente competitivo a que as empresas estão submetidas (ROCHA; MARTINS, 1999).

A Figura 1, portanto, sintetiza o modelo de precificação dos produtos a partir da gestão estratégica das variáveis externas e internas na Indústria de Máquina Agrícolas (IMA).

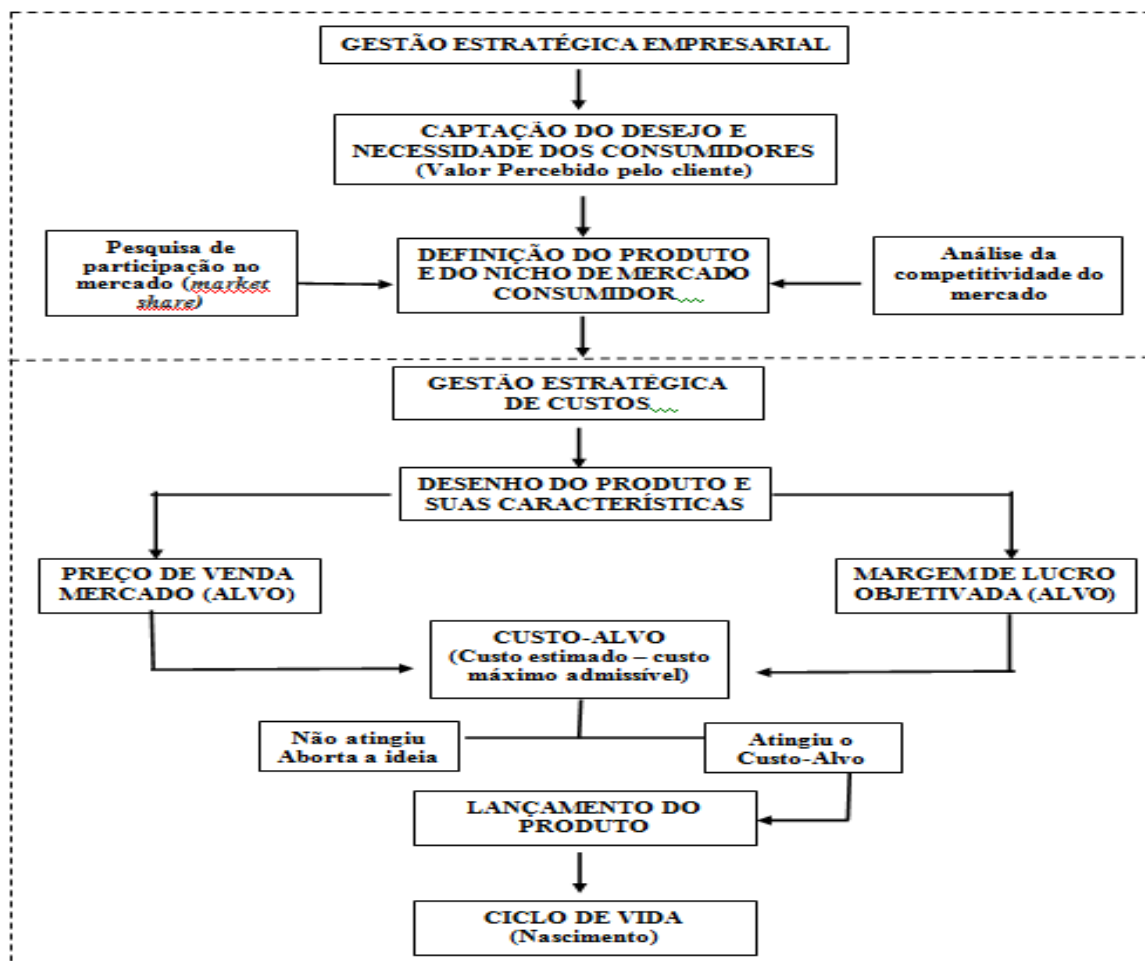


Figura 1: Modelo de precificação dos produtos na indústria de máquinas e implementos agrícolas

Fonte: Construído com base nos dados da pesquisa

Com a definição das três variáveis e sua interferência na precificação dos produtos, levando-se em consideração os achados em estudos anteriores (ANSARI; BEL, SWENSON., 1997; NAGLE, HOLDEN, 2003; CAMACHO, 2004; CRUZ, ROCHA, 2008; MARQUES, 2012), o desenho desta análise inicia pela percepção de valor, na qual o cliente é determinante na definição das características do produto, relacionadas a componentes, diferenciais e outros elementos não mensuráveis financeiramente, que determinam a percepção de valor daquele produto pelo cliente.

Com base na percepção de valor atribuída pelo cliente, a variável mercado passa a ser determinante na estratégia para a definição do produto, no sentido de contribuir com a pesquisa de competitividade de mercado e do ciclo de vida do produto, assim como a participação nesse mercado. Com base nessas informações, é possível definir estrategicamente o produto e o nicho de mercado a atingir.

A partir do desenho do produto e de suas características, entra a variável preço-alvo, que, na fase de percepção do valor e da pesquisa de mercado, o preço máximo a ser utilizado já foi definido. É nesse momento que se inicia o trabalho da variável custo-alvo. Isso ocorre a partir do preço-alvo, menos a margem-alvo que a empresa necessita, assim como as despesas tributárias e de vendas, para chegar ao custo máximo admissível, que é o custo-alvo, o qual é trabalhado pelas equipes de engenharia de produto nos diferentes processos de produção, envolvendo os setores de suprimentos, compras e fornecedores, do “gap” de produção, até atingir o custo-alvo.

5. Conclusão

A constatação da necessidade de entendimentos adicionais acerca do processo de precificação da indústria metalmecânica, levando-se em consideração as variáveis externas do mercado e do valor percebido, assim como a variável interna custos, e como isso reflete na gestão estratégica das organizações, foi a motivação para a realização desta pesquisa. Para tanto, por meio de estudo em quatro grandes empresas, líderes no mercado do segmento da indústria de máquinas e implementos agrícolas (IMA), foi investigada a interferência destas variáveis nas práticas de precificação.

Com base na pesquisa teórica e na definição da metodologia e do método de pesquisa, com a premissa de que todas as empresas envolvidas no estudo utilizam o custeio-alvo e estratégias diferenciadas para o posicionamento em um mercado de alta competitividade, sendo líderes no desenvolvimento de produtos e nos modelos de gestão, foi analisada a estrutura de precificação da indústria de máquinas e implementos agrícolas pelas lentes da interferência do mercado e da concorrência, da incorporação da prática do custeio-alvo na apuração dos custos de produção e da percepção de valor do cliente.

É neste contexto que o estudo atingiu o seu objetivo ao relacionar a realidade das indústrias pesquisadas com a gestão estratégica de precificação mencionadas na literatura, enfatizando custos de produção, mercado e o valor percebido, levando-se em consideração as respostas obtidas nas entrevistas e questionários com os executivos e clientes e a respectiva tabulação com a utilização do *software* topsis. Desta forma, foi possível identificar as práticas de cada variável analisada.

Baseadas nesse perfil e, de acordo com o que preceitua a literatura da área, As indústrias pesquisadas utilizam-se do custeio-alvo de forma plena, com foco no mercado e

seus concorrentes, levando-se em consideração o desejo dos consumidores. A falta de uma gestão estratégica de custos no desenvolvimento dos produtos, desencadeia fragilidades na competitividade da organização, impactando diretamente na precificação dos produtos e no seu desempenho no mercado.

Constatou-se que quando um novo produto é idealizado pelo setor comercial e de marketing, ele passa a ser submetido à aprovação da liderança sênior da empresa e são realizados estudos que mostram o retorno financeiro que tal produto traria para a organização caso colocado em produção. A liderança faz a aprovação do projeto e conseqüentemente a liberação de altos valores para investir na viabilização da produção deste novo produto baseado nas informações levantadas pela equipe de projeto. Quando um novo produto não atinge a sua meta de custo, muitas vezes é necessária a criação de equipes focadas em redução de custos, a fim de reposicionar o produto recém-lançado em uma faixa de preço realista e condizente com o mercado.

Na gestão estratégica das variáveis externas abordadas nesta pesquisa, a variável mercado, que depende muito da competitividade do setor, mostrou que na IMA o conhecimento do nível de concorrência e da exigência dos clientes é fator determinante na precificação-alvo. Para, todavia, sobreviver na competição e prosperar, a indústria precisa agir de maneira que consiga uma vantagem competitiva sobre os concorrentes, fazendo a outra parte querer comprar e repetir negócios. O fator diferenciação do novo produto em relação aos modelos do concorrente, contribui fortemente na definição estratégica do preço de venda, nem sempre sendo igual ou menor ao do concorrente, pois a tecnologia, a qualidade e as garantias oferecidas contribuem na percepção de valor pelo cliente.

O entendimento da configuração da variável externa valor percebido do preço pelo cliente, pode levar a melhorias no direcionamento das estratégias de formação de preços de um produto. Assim sendo, o cliente é quem define o preço-alvo e os atributos de produto, ou seja, o valor máximo que pretende pagar de acordo com o seu nível de desejo, necessidade e perspectivas. O peso das respostas no modelo estatístico utilizado confirma que os clientes entrevistados, divididos em produtores de pequeno, médio e grande porte, o pós-vendas que contempla os serviços prestados no pré e no pós-vendas, assim como as garantias oferecidas, a qualidade percebida nos produtos e o tratamento ao cliente nos serviços prestados, são determinantes na escolha do produto a ser adquirido.

Conclui-se que na definição do modelo de precificação para a IMA, as variáveis externas de mercado e o valor percebido, como também o preço-alvo e o *market share*, são

determinantes na definição do produto a ser lançado. Desta forma, as variáveis externas detectam o preço-alvo e a gestão estratégica da organização passa a decompor do preço de venda estabelecido a margem alvo, chegando a definição do custo-alvo, que tem um peso significativo na gestão estratégica para atingir o custo máximo admissível.

Neste cenário, as três variáveis estão intimamente relacionadas na precificação dos produtos, todas possuem um grau de relevância significativa e confirmam a proposição do modelo que apregoa que as variáveis externas do valor percebido e do mercado são as que definem o preço-alvo. No entanto, para o lançamento do produto, faz-se necessário a gestão estratégica no atingimento do custo-alvo, de forma que o controle de custos deve ser utilizado para tomar decisões, considerando os ambientes interno e externo das organizações, auxiliando as indústrias a conceber suas estratégias, sem as quais limitam o seu nível de competitividade.

Ao considerar a estratégia da utilização conjunta das três variáveis mencionadas no estudo, aplicada no segmento da IMA, esta abordagem oferece uma nova perspectiva no posicionamento da precificação estratégica de produtos, contemplando este conjunto de variáveis, de forma a suprir as deficiências apresentadas na literatura a respeito da consideração de modelos que consideram apenas variáveis internas ou externas de forma isoladas.

No que tange às limitações do estudo, destaca-se a aplicação em organizações com características relativamente homogêneas, o que pode ser um indicativo de menor variabilidade em relação à percepção dos clientes. Essa limitação remete à necessidade de que novas pesquisas sejam efetuadas focando outros segmentos de mercados, com produtos, serviços e consumidores diferenciados.

6 Referências

AGCO DO BRASIL LTDA. Disponível em: <<http://www.agco.com.br>>. Acesso em 12 de out, de 2016. Brasil.

AGRALE S/A. Disponível em: <<http://www.agrale.com.br>>. Acesso em 12 de out. de 2016.

ANFAVEA. *Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores*. Disponível em: <<http://www.anfavea.com.br>> 22 de ago. de 2016.

ANSARI, S. et al. *Target costing. A Modular Series Management Accounting*. McGraw-Hill Companies, Inc. 1997.

ANSARI, S. S., BELL, J., SWENSON, D. *Target costing: A Modular Series Management Accounting*. McGraw-Hill Companies. Nova York. 1997.

BENITEZ, J. M.; MARTIN, J. C.; ROMAN, C. *Using fuzzy number for measuring quality of service in the hotel industry*. *Tourism Management*, v. 28, n. 2, p. 544-555, 2007.

BOMFIM, G. M. *Gerenciamento de resultados em cursos de pós-graduação lato sensu através da metodologia do custeio alvo*. 2006. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, USP, São Paulo. 2006.

BRITO, R. S.; GARCIA, S.; MORGAN, B. F. Custeio alvo: utilização do sistema de gerenciamento de lucro pelos fabricantes de veículos automotores com indústria no Brasil. *RCO – Revista de Contabilidade e Organizações*, Fearn/USP, v. 2, n. 2, p. 71-86, jan./abr. 2008.

BULGURCU, B. K. Application of TOPSIS Technique for financial performance evaluation of technology firms in Istanbul Stock Exchange Market. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, v. 62, n. 24, p. 1.033-1.040, 2012.

CAMACHO, R. R.; ROCHA, W. Custeio alvo: uma abordagem conceitual e utilitarista. Paraná. *Revista Enfoque Reflexão Contábil*, v. 26, n. 3, p. 28-38, set./dez. 2007.

CAMACHO, R. R. *Custeio alvo em serviços hospitalares: um estudo sob o enfoque da gestão estratégica de custos*. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo. 2004.

CHURCHILL G. A.; PETER, J. P. *Marketing: criando valor para o cliente*. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

COELHO, F. S. *Formação estratégica de precificação: como maximizar o resultado das empresas*. São Paulo: Atlas. 2007.

COSTA, R. P.; FERREIRA, H. A. S.; SARAIVA JÚNIOR, A. F. *Preços, orçamentos e custos industriais*. Rio de Janeiro: Elsevier. 2010.

CREPALDI, S. A. *Contabilidade gerencial*. 4. ed. São Paulo: Atlas. 2008;

CRUZ, C. V. O. A.; ROCHA, W. Custeio alvo: reflexões sobre definições, finalidades e procedimentos. *Revista Contemporânea em Contabilidade*, Florianópolis: UFSC, ano 5, v. 1, n. 10, p. 31-51, jul./dez. 2008.

GALHANONE, R. F. *Valor percebido pelo consumidor de produtos de luxo: proposição de um modelo teórico*. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo. 2013.

HANSEN, J. E.; ROCHA, W. Custeio alvo: princípios e requisitos. 2004. *XI Congresso Brasileiro de Custos*. Porto Seguro, BA, 27 a 30 out. Disponível em: <<http://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/viewFile/2353/2353>>. Acesso em: 23 abr. 2016.

HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. *Gestão de custos*. Tradução Robert Brian Taylor. Revisão Técnica Elias Pereira. São Paulo: Pioneira Thomson Learning. 2001.

HORNGREN, C.; DATAR, S.; FOSTER, G. *Contabilidade de custos*. 11. ed. São Paulo: Ed. Prentice Hall. 2004.

HWANG, C; YOON, K. *Multiple attribute decision making: methods and applications a state-of-the-art survey*. Springer Science & Business Media. 1981.

JOHN DEERE. Disponível em: <<http://www.deere.com.br>>. Acesso em 12 de out. de 2016.

JOHNSON, H. T.; KAPLAN, R. S. *Relevance lost*. Boston: HBSP. 1987.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. *The Balanced Scorecard*. Boston: Harvard Business School Press.1996.

KATO, Y. Custeio alvo sistemas de apoio: lições das principais empresas japonesas. *Management Accounting Research*, 4, 33-47, fev. 1993.

KOTLER, P. *Administração de marketing*. 5. ed. São Paulo: Atlas. 1998.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. *Princípios de marketing*. 12. ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall. 2008.

KUHN DO BRASIL. Disponível em: <<http://www.kuhndobrasil.com.br/>>. Acesso em 13 de out. 2016.

MANTELLI, J. O setor agrário da região noroeste do Rio Grande do Sul. Florianópolis: *Geosul*, v. 21, n. 41, p. 87-105, jan./jun. 2006.

MARQUES, K. C. M. *Custeio alvo à luz da teoria da contingência e da nova sociologia institucional: estudo de caso sobre sua adoção, implementação e uso*. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, USP. 2012.

MARTINS, E. *Contabilidade de Custos*. 10. ed. São Paulo: Atlas. 2010.

MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. *O processo da estratégia*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman. 2001.

MINTZBERG, H. et al. *O processo da estratégia*. Porto Alegre: Bookmann. 2006.

NAGLE, T. T.; HOLDEN, R. K. *Estratégias e táticas de preços: um guia para decisões lucrativas*. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2003.

ONO, K.; ROBLES JUNIOR, A. Utilização do target costing e de outras técnicas de custeio: um estudo exploratório em municípios de Santa Catarina. *Revista Contabilidade & Finanças*, São Paulo: USP, Edição especial, p. 65-78, jun. 2004.

PEREZ JR., J. H.; OLIVEIRA, L. M.; COSTA, R. G. *Gestão estratégica de custos*. 4. ed. São Paulo: Ed. Atlas. 2005.

PEREIRA, A. S.; PORTON, R. A. B.; BEUREN, I. M. Métodos de formação de preços utilizados nas maiores indústrias de Santa Catarina. 2004. *Revista Pensar Contábil*, Rio de Janeiro: Conselho Regional de Contabilidade do RJ, p. 18-24, nov. 2003/jan. 2004.

PORTER, M. *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. Rio de Janeiro: Campus. 2004.

_____. *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. 12. ed. Rio de Janeiro: Campus. 1989.

RECKZIEGEL, V.; SOUZA, M. A.; DIEHL, C. A. *Práticas de gestão de custos adotadas por empresas estabelecidas nas Regiões Noroeste e Oeste do Estado do Paraná*. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, vol. 9, n. 23, p. 14-27. 2007.

ROCHA, W.; MARTINS, E. Custeio Alvo (“Target Costing”). *Revista Brasileira de Custos*, São Leopoldo, RS, v. 1, n. 1, p. 83-94. 1999.

ROCHA, W. *Contribuição ao estudo de um modelo conceitual de sistema de informação de gestão estratégica*. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (USP). 1999.

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

SANTINI, F. O. et al. Percepção de valor, atratividade e intenção de compra: revisitando as técnicas de promoção de vendas. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios – Fecap*, São Paulo, v. 17, n. 57, p. 1.173-1.192, jul./set. 2015.

SANTOS, J. J. *Contabilidade e análise de custos: modelo contábil, métodos de depreciação, ABC – custeio baseado em atividades, análise atualizada de encargos sociais sobre salários*. 5. ed. São Paulo: Atlas. 2009.

SCARPIN, J. E. *Target costing e sua utilização como mecanismo de formação de preço para novos produtos*. 2000. Dissertação (Mestrado em Contabilidade e Controladoria) – Universidade Norte do Paraná. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/34273392 Target costing e sua utilizacao como mecanismo de formacao de preco para novos produtos](https://www.researchgate.net/publication/34273392_Target_costing_e_sua_utilizacao_como_mecanismo_de_formacao_de_preco_para_novos_produtos)>. Acesso em: 22 abr. 2016.

SHANK, J. K. GOVINDARAJAN, V. *A revolução dos custos*. Rio de Janeiro. Campus. 1997.

SILVEIRA, R. L. et al. Excesso de confiança em relação aos preços de venda: um estudo entre cafeicultores. *Revista de Administração – Rausp*, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 399-408, jul./ago./set. 2013.

SOUZA, M. A.; DIEHL, C. A. *Gestão de custos: uma abordagem integrada entre contabilidade, engenharia e administração*. São Paulo: Ed. Atlas. 2009.

SOUZA, M. A.; RASIA, K. A.; ALMEIDA, L. B. Práticas de gestão estratégica de custos adotadas por empresas brasileiras de segmentos do agronegócio. *Encontro do ANPAD, EnANPAD*, 35., Rio de Janeiro, set. 2011.

SOUZA, M. A., SILVA, E. J., PILZ, N. Práticas de gestão estratégica de custos: um estudo em uma empresa multinacional brasileira. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 4(9), 145-167. 2010.

SOUZA, M. A.; ZANELLA F. C.; NASCIMENTO, A. M. Utilização do custo meta por empresas brasileiras como estratégia de gestão: alguns estudos setoriais utilizando o método da causalidade de Granger. *Revista Contabilidade & Finanças*, São Paulo: USP, n. 39, p. 33-46, set./dez. 2005.

TONI, D. et. al. A relação entre conhecimento da marca e nível de preço na intenção de compra: um experimento com perfumes de luxo. *Revista Brasileira de Marketing – ReMark*, v. 13, n. 3, abr./jun. 2014.

TONI, D.; MAZZON, J. A.; MILAN, G. S. A multidimensionalidade da imagem de preço de produto: um estudo com a imagem de preço de vestuário. *Revista Adm. Mackenzie*, São Paulo, p. 168-201, jul./ago. 2015.

WIENHAGE, P. *Aplicação do target costing e da análise do valor em curso de graduação tecnológica: um estudo multicaso nas faculdades de tecnologia Senac de Santa Catarina*. Dissertação (Mestrado) – Universidade Regional de Blumenau, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Blumenau. 2010.

WIENHAGE, P.; ROCHA, I.; SCARPIN, J. E. Aplicação do Target Costing e Engenharia do Valor na Precificação de curso de Pós-Graduação. 2012. *ABCustos Associação Brasileira de Custos*, vol. 7, n. 1, jan./abr. Disponível em: <<file:///D:/Usuario/Downloads/238-1210-1-PB.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2016.