

CUSTEIO-META E ENGENHARIA DE VALOR: ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DE EMPRESAS DO SETOR METALÚRGICO DO ESTADO DE SANTA CATARINA

TARGET COSTING AND VALUE ENGINEERING: ANALYSIS OF SENSE OF METALLURGICAL INDUSTRY COMPANIES OF SANTA CATARINA

DÉBORA GOMES MACHADO
MARLENE FIORENTIN
JORGE EDUARDO SCARPIN

DÉBORA GOMES MACHADO

Doutora em Ciências Contábeis e Administração pela Universidade Regional de Blumenau (Furb). Professora do Instituto de Ciências Administrativas, Econômicas e Contábeis da Universidade Federal do Rio Grande (Furg).
E-mail: debora_furg@yahoo.com.br
Endereço: Universidade Federal do Rio Grande - Av. Itália, Km 8, Pavilhão 4 Campus Carreiros - Rio Grande - RS CEP 96.203-900.

MARLENE FIORENTIN

Mestre em Ciências Contábeis pela Furb. Professora da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapeco).
E-mail: fiorentinmarlene@gmail.com

JORGE EDUARDO SCARPIN

Doutor em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo (USP). Professor da Universidade Federal do Paraná (UFPR).
E-mail: jorgescarpin@hotmail.com

Recebido em: 08.04.2013.

Revisado por pares em: 10.07.2013.

Aceito em: 09.09.2013.

Publicado em: 20.12.2013.

Avaliado pelo sistema *double blind review*.

Resumo:

É relevante para a empresa buscar melhorias nos processos internos e manter os custos devidamente controlados. A análise e engenharia de valor contribuem para o atendimento dos objetivos de redução de custos. Desse modo, este estudo buscou identificar a percepção das empresas do setor metalúrgico do estado de Santa Catarina sobre o custo-meta e a engenharia de valor, por meio de uma *survey* descritiva com abordagem qualitativa. O instrumento de coleta de dados utilizado foi um questionário, enviado eletronicamente para as 65 empresas metalúrgicas, de médio e grande porte, associadas à Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (Fiesc). Obteve-se o retorno dos questionários de apenas 15 empresas, com isso não foi possível extrapolar os resultados para as demais empresas do estado. Pelas características apresentadas, foi possível inferir que as empresas estudadas possuem percepção acerca do custeio-meta e da engenharia de valor e, ainda, que utilizam essas ferramentas, mesmo que parcialmente. É importante salientar que a gestão de custos e a gestão de preço de venda não podem ser efetuadas isoladamente e que o custo-meta explica parte dessas relações entre a gestão de custos e a gestão do preço de venda, pois pertence à gestão de custos e direciona ações que objetivam conquistar determinado mercado com estratégias que incluem a gestão do preço de venda.

Palavras-chave: Custeio-meta. Engenharia de valor. Indústrias metalúrgicas.

Abstract: *It is important for the company to seek improvements in internal processes and keep costs properly controlled, the analysis/value engineering contributes to the accomplishment of the objectives of reducing costs. In this context, this study sought to identify the perception by companies of the metallurgical sector in the State of Santa Catarina, on the cost and value engineering goal, through a descriptive survey with a quantitative approach. The data collection instrument was sent electronically to 65 metal industries, medium and large, the associated in Federation of Industries of the State of Santa Catarina (Fiesc), with approximately 23% of the companies returned. Presented by the characteristics it was possible to infer that the companies have studied perceptions of target costing and value engineering and using these tools, even partially. To meet market needs, the criteria of functionality, price, product quality and value analysis of the products are relevant in the deci-*

sions of company management. The cost explains part of the meta-systemic relations between cost management and sales price, since it belongs to cost management and directs actions that aim to achieve a market with strategies that include managing the sales price.

Keywords: *Target-cost. Value engineering. Metallurgical companies.*

1 INTRODUÇÃO

As alterações econômicas ocorridas no mercado tornam-se relevante para as organizações aperfeiçoarem o seu sistema de informações. Conforme Rocha (1999), o controle de custos por produto é um dos itens necessários para a sobrevivência da empresa, tornando os controles da produção mais sofisticados e precisos, contribuindo na mensuração do desempenho em todos os níveis da empresa.

Face ao crescimento da competição global, muitas empresas descobriram que a precificação baseada em custos tornou-se uma relíquia do passado, enquanto que o custeio-meta emergiu como uma ferramenta estratégica chave nesse processo (SHANK; FISHER, 2006). O custeio-meta, ou *target costing* (*genka kikaku*), de acordo com Scarpin (2000), surgiu em 1965 no Japão, criado pela empresa Toyota, em período de pós-guerra, quando o país passava por uma série de problemas, como escassez de recursos e de pessoal, desenvolvendo-se nas empresas NEC, Sony, Nissan e Sharp. O uso do custeio-meta, segundo Gagne e Discenza (1995), já era disseminado por um número razoável de empresas com resultados muito favoráveis. Por exemplo, a Chrysler Corporation, que já em 1994 incluiu os fornecedores no desenvolvimento de novos produtos, ouvindo suas sugestões para melhorias no projeto e redução de custos.

Na última década, estudos sobre o custeio-meta têm sido realizados, como nos casos:

- a) do estudo teórico-qualitativo realizado por Megliorini e Rocha (2006), que buscou discutir o contexto histórico do real papel dos custos na formação do preço, concluindo que é necessária uma reflexão diferente sobre a filosofia do *target costing*;
- b) do estudo exploratório concretizado por Scarpin, Pinto e Boff (2007), com o intuito de cotejar o *target costing* com a previsão de demanda para gerenciamento de custos, evidenciando a sua utilização, demonstrando a possibilidade de redução dos custos baseado no sistema de custeio *target costing*;
- c) do estudo crítico das definições, finalidades e dos procedimentos relativos ao funcionamento do custeio-alvo efetivado por Cruz e Rocha (2008), que propuseram uma padronização para o cálculo do custo-meta;

d) do estudo de Schultz, Walter e Götze (2009) sobre a utilização do diagrama estendido de controle de índices de custo-alvo e suas possíveis vantagens para a tomada de decisão no processo do custeio-alvo.

As premissas do custeio-meta, segundo Rocha (1999), são de que o lucro é a garantia da sobrevivência da empresa e o custo é definido antes do início da produção, sendo fortemente influenciado pela competição. Desse modo, um diagnóstico detalhado, informando os desperdícios de determinadas áreas da empresa, pode revelar quais atividades não agregam valor ao produto e devem ser cortadas ou mantidas. Não basta apenas obter redução de custos, é necessário estabelecer um planejamento de longo prazo e monitorar as ações com indicadores para se ter a exata medida dos rumos a serem seguidos.

Para atender ao objetivo de redução de custos, tem-se a análise e engenharia de valor, que tem sua origem, segundo Cogan (1999), nos anos 40 e foi introduzida pela primeira vez por L. D. Miles na General Electric Company durante a Segunda Guerra Mundial, em consequência da escassez de materiais, havendo a necessidade de frequentes substituições nos itens utilizados. Estudos sobre engenharia de valor e custeio-meta têm sido realizados na indústria automotiva, como é o caso da pesquisa de Ibusuki e Kaminski (2007) que sugere uma metodologia para o processo de desenvolvimento de produto, visando a abordagem correta e sistemática de engenharia de valor e custeio-alvo na gestão de custos. A abordagem proposta foi validada em um estudo de caso centrado no motor e sistema de arranque de um veículo, com o objetivo de melhorar o custo do produto, a funcionalidade e a qualidade de realização, de acordo com as necessidades do cliente e da estratégia da empresa.

Dekker e Smidt (2003) fizeram uma pesquisa junto a empresas holandesas listadas na Bolsa de Amsterdã, procurando a adoção e utilização das práticas de custeio que lembram o custeio-alvo japonês, sendo que 19 das 32 empresas de fabricação utilizam-se dessas práticas. O estudo sugere que as práticas foram desenvolvidas de forma independente da prática japonesa, que a adoção é maior entre as empresas de montagem e está relacionada a um ambiente competitivo e imprevisível, sendo que a redução de custos é o principal objetivo e benefício esperado dessas práticas. O desenvolvimento de produtos e serviços de *design* são líderes no processo de gestão de custo-alvo, que é realizado principalmente em estruturas de equipe.

Destaca-se que o estado de Santa Catarina, conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2009), é o sétimo estado mais rico do país, mensurado pelo grande volume de exportações, com uma participação no Produto Interno Bruto (PIB) de 4,0%. No estado, a composição do PIB é de 13,6% na agropecuária, 52,55% na indús-

tria e 33,9 % na prestação de serviço.

O PIB é composto pela exportação, importação, investimentos, empregos diretos e consumo energético, que representam a importância do setor para o país. A participação do setor metalúrgico no PIB nacional foi de 2,6% e no PIB industrial de 8,5%. Considerando as várias atividades econômicas do país, o setor metalúrgico teve um saldo de 47,1% na balança comercial no ano de 2009.

Nesse contexto, surge a seguinte questão de pesquisa: qual a percepção, pelas empresas do setor metalúrgico do estado de Santa Catarina, sobre o custeio-meta e a engenharia de valor? O objetivo deste estudo é identificar a percepção que as empresas do setor metalúrgico do estado de Santa Catarina possuem sobre o custeio-meta e a engenharia de valor.

Este estudo se torna relevante à medida que fomenta a temática apresentada, pois é salientado o propósito do instrumento gerencial, o custeio-meta, complementado pela engenharia de valor como ferramenta de redução de custos e apoio à estrutura organizacional. Assim como Bertucci (2008) avaliou, por meio de um questionário enviado para 20 indústrias brasileiras de autopeças, se o custeio-alvo é utilizado, se houve alterações significativas em relação ao que a literatura preconiza e se alguns fatores contingentes específicos possuem influência na adoção do modelo.

O artigo está estruturado da seguinte forma: esta primeira seção traz a introdução, que expõe o tema, o problema e o objetivo da pesquisa; a segunda seção expõe a revisão de literatura, o aporte teórico para o custeio-meta e para a engenharia de valor; a terceira seção apresenta os procedimentos metodológicos de realização do estudo, demonstrando a classificação da pesquisa, bem como suas etapas de realização; a quarta seção descreve a análise dos resultados; e, por fim, a quinta seção traz as considerações finais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Como formas de predeterminar e antecipar a informação de custos dos produtos para controle e tomada de decisões, tem-se o custo-padrão e o custo-meta. A revisão de literatura busca apresentar, sinteticamente, o entendimento conceitual acerca do custeio-meta e, posteriormente, da engenharia de valor.

2.1 CUSTEIO-META

O custo-meta é um processo de planejamento de lucros, preços e custos que parte do preço de venda para chegar ao custo. Para Sakurai (1997), representa um processo estratégico de gerenciamento de custos para reduzir os custos totais, ainda no estágio de desenvolvimento do produto. Tem como objetivo central a redução de custos em face do

planejamento estratégico de lucro e das condições mercadológicas, principalmente quanto a preço e qualidade.

Cooper e Slagmulder (1997) acrescentam que esse processo busca garantir que um produto lançado com funcionalidade, qualidade e preço de venda especificados pode ser produzido a um custo de ciclo de vida que gera o nível desejado de rentabilidade. Para Blocher *et al.* (2007, p. 15) “[...] a empresa que usa o custeio meta precisa, muitas vezes, adotar medidas de redução de custos ou redesenhar o produto ou o processo de fabricação para poder satisfazer o preço de mercado e permanecer lucrativa”.

Conforme Sakurai (1997), o custo-meta é parte do planejamento estratégico do lucro, pois considera a concorrência e as necessidades do cliente. Para Helms *et al.* (2005), o custeio-meta funciona ao inverso dos métodos tradicionais de custos acrescidos e começa com um preço-alvo de um produto. Esse preço é fixado com base no que o cliente está disposto a pagar. O custo-meta considera não apenas o preço de venda preferencial atual, mas também o padrão de ciclo de vida depois dos preços. Essa técnica tem implicações gerenciais relevantes.

De acordo com Machado (2005), o custeio-meta é uma ferramenta fundamental na contenção dos custos, demandando esforços de engenharia, pesquisa e desenvolvimento, fabricação e todos os outros estágios do ciclo de vida do produto de forma a atingir o objetivo principal: reduzir os custos e, ainda, permitir o planejamento estratégico dos lucros. O custeio-meta é um processo de planejamento de lucros, preços e custos que parte do preço de venda para chegar ao custo do produto.

A fixação do preço de venda pelo mercado direcionou as empresas a reduzirem seus custos de modo a ter um preço de venda competitivo. A dificuldade das empresas em colocar o seu preço ideal nos produtos facilitou o surgimento do processo inverso, partindo do preço de venda para chegar ao custeio-meta. Crow (2002) enumera dez passos necessários para instalar uma abordagem abrangente para o custeio-meta dentro de uma organização:

- a) reorientar a cultura e as atitudes: reorientar o pensamento para o mercado, priorizando as necessidades do cliente;
- b) estabelecer um preço determinado pelo mercado-alvo, levando em conta fatores de mercado, como: *market share*, negócios e estratégia de penetração no mercado, concorrência, nichos de mercado-alvo e a elasticidade da demanda;
- c) determinar o custo-alvo, partindo do preço-alvo;
- d) analisar o custo-alvo com as exigências do produto: oportunidade para controlar os custos de um produto, por meio da configuração adequada das especificações;

- e) estabelecer um processo de custeio-alvo bem definido que integre atividades e tarefas de apoio para suportar a meta de custeio da organização: uma equipe de organização de base é necessária e precisa integrar disciplinas essenciais, tais como *marketing*, engenharia, manufatura, compras e finanças;
- e) desenvolver *brainstorm* e análise de alternativas: oportunidade significativa para alcançar a redução de custos, por meio da análise de múltiplas alternativas de concepção para o produto e seus processos de fabricação e de apoio em cada fase do ciclo de desenvolvimento;
- f) estabelecer modelos de custos do produto para apoiar a tomada de decisões, fornecendo as ferramentas para avaliar as implicações do conceito e as alternativas de *design*;
- g) usar ferramentas e metodologias relacionadas com a concepção de fabricação e montagem, com o projeto para a inspeção e teste, com a modularidade e padronização da peça e com a análise de valor ou análise de função para reduzir custos;
- h) reduzir a aplicação dos custos indiretos, já que representam uma parcela significativa do custo de um produto (normalmente 30-50%); e
- i) medir os resultados e manter o foco de gestão: a gestão tem de focar a atenção na realização do custo-alvo durante as revisões da fase de concepção e revisões da fase de produção para comunicar a importância do custo-alvo para a organização.

Quanto aos objetivos do custeio-meta, Sakurai (1997) expõe: a redução dos custos de novos produtos, mantendo ao mesmo tempo a alta qualidade; a formulação de planos estratégicos de lucros, integrando informações de *marketing* com fatores de engenharia e de produção; e o auxílio ao gestor de custos nas fases iniciais de desenvolvimento do produto aplicado ao longo de seu ciclo de vida, envolvendo ativamente toda a cadeia de valor.

Monden (1999) lembra que é preciso reduzir os custos de novos produtos de maneira que o nível de lucro requerido possa ser garantido, satisfazendo os níveis de qualidade, tempo de entrega e preços exigidos pelo mercado. O autor também afirma que o *target costing* deve motivar toda a corporação a alcançar o lucro-alvo, tornando o custo-alvo uma atividade de administração do lucro por toda a empresa. Também é relevante o destaque de Woodlock (2000) de que a gestão deve se concentrar em como o custo-meta é atendido e não apenas em atingir os próprios custos, pois as ações tomadas para alcançar o custo-meta podem ter efeitos diferentes sobre os custos do produto.

2.2 ENGENHARIA DE VALOR

Conforme Atkinson *et al.* (2000), engenharia de valor é o processo de examinar cada componente de um produto para determinar se seu custo pode ser reduzido enquanto mantém a funcionalidade e o desempenho. Já para Csillag (1995, p. 25), a engenharia de valor

[...] se constitui numa abordagem 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.

Maher (2001, p. 475) conceitua engenharia de valor, em se tratando de análise de custos para estabelecimento de preço, da seguinte forma: “[...] avaliação sistemática de todos os aspectos de pesquisa e desenvolvimento, desenho dos produtos e processos, produção, *marketing*, distribuição e atendimento ao cliente, para reduzir custos e satisfazer às necessidades de clientes”.

Visando a redução de custos, por meio da aplicação da engenharia de valor, Cogan (1999) destaca algumas ações que podem ser implementadas, tais como: a alteração do projeto a fim de eliminar alguma de suas partes, a compra do projeto a um custo mais baixo, a utilização de um componente padronizado e mais econômico, a finalidade da presença de determinado componente, a possibilidade de revisão de um outro componente no desempenho da mesma função, a simplificação de um determinado componente e/ou projeto, a utilização de equipamentos padrões de inspeção, a redução do número dos diferentes materiais usados, a possibilidade de o projeto ser alterado para que permita sua fabricação através de equipamentos automatizados.

Blocher *et al.* (2007) destacam que a engenharia de valor é usada na metodologia do custeio-meta para reduzir os custos de um produto analisando as relações entre diferentes tipos de funcionalidade do produto e o seu custo total. Uma primeira etapa importante na engenharia de valor é realizar uma análise de valor do consumidor durante o estágio de projeto do novo produto ou de sua revisão. A análise de valor do consumidor identifica preferências críticas dos consumidores que definem a funcionalidade desejada para o novo produto.

A análise de valor também é conhecida como gerenciamento de valor e procura se concentrar no desempenho satisfatório de cada produto, ou seja, que este tenha um nível adequado de qualidade, confiabilidade, intercambiabilidade, aparência, entre outros. A partir do excesso de um ou mais desses requisitos, caracterizando uma diferenciação, os produtos poderão ter um preço maior do que o esperado.

Conforme Ibusuki e Kaminski (2007), engenharia de valor e custeio-alvo são processos complementares, pois enquanto um permite a identificação do momento em que a redução de custos pode ser atingida, o outro mostra o alvo a ser alcançado para garantir o plano de rentabilidade a longo prazo de uma empresa.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa se classifica, quanto aos objetivos, como descritiva. De acordo com Silva (2003, p. 65), a pesquisa descritiva “[...] tem como objetivo principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno [...]”, e esse tipo de pesquisa possui técnicas padronizadas para coleta de dados, como o questionário.

O estudo proposto buscou identificar a percepção sobre o custo-meta e a engenharia de valor tida pelas empresas do setor metalúrgico do estado de Santa Catarina. O estudo também se enquadra na tipologia de pesquisa de campo, do tipo *survey*. Silva (2003) explica que esse tipo consiste na coleta direta de informação no local onde os fenômenos acontecem, sendo comum o uso de questionário na coleta de dados.

O método *survey*, segundo Cooper e Schindler (2003), tem como finalidade identificar ideias em relação a questões ou aspectos importantes de um determinado assunto, descobrindo o que é considerado importante em um grupo de pessoas. No caso deste estudo, a relação é entre os respondentes do instrumento de pesquisa (um questionário lhes foi enviado eletronicamente) e suas práticas organizacionais. Por fim, a classificação deste estudo, quanto à abordagem do problema, é de pesquisa quantitativa. Raupp e Beuren (2004, p. 92) explicam que “[...] esse procedimento não é tão profundo na busca do conhecimento da realidade dos fenômenos, uma vez que se preocupa com o comportamento geral dos acontecimentos.”

A população de estudo se refere às empresas metalúrgicas do estado de Santa Catarina. A amostra é composta pelas indústrias de médio e grande porte, sendo que o porte foi definido com base no critério de volume de funcionários, ou seja, de 100 a 499 para médio porte e acima de 499 para grande porte, considerando a classificação do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS, 2010).

As empresas do setor industrial estão associadas à Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina

(Fiesc), no período de 2009–2010, e instaladas no estado de Santa Catarina. A população se constituiu de 65 indústrias do setor metalúrgico e os respondentes foram os envolvidos na formação do preço de venda e nas informações advindas dos custos dos produtos.

O questionário foi elaborado e adaptado a partir dos instrumentos validados por Machado (2005) e Bertucci (2008) e apresenta dois blocos com perguntas sobre as características do respondente e sua concepção acerca do custeio-meta e da engenharia de valor nas empresas pesquisadas. Foi utilizada uma escala *Likert* de 10 pontos, como nota atribuída à utilização ou conhecimento da afirmativa realizada na questão, sendo que, quanto maior a nota, maior a utilização ou aceção do conceito apresentado.

Para validação do questionário, foi realizado um pré-teste, no mês de março de 2010, com o *controller* de uma multinacional de grande porte, instalada no município de Itajaí, no estado de Santa Catarina, cujas sugestões de melhoria foram incorporadas ao instrumento de coleta de dados. As empresas foram contatadas por telefone para obtenção de sua colaboração na pesquisa e esclarecimento sobre os futuros respondentes. A coleta de dados foi realizada no período de abril a maio de 2010.

Em síntese, as etapas de realização da pesquisa abrangem: a) a elaboração do instrumento de pesquisa; b) a validação por meio de pré-teste; c) o contato telefônico com as empresas para sua participação na pesquisa; d) os contatos telefônicos para solicitação de colaboração das empresas na devolução dos questionários; e) a tabulação dos dados e análise dos resultados.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A pesquisa remetida para as 65 empresas metalúrgicas de Santa Catarina, cadastradas na Fiesc como médio (49 empresas) e grande porte (16 empresas), teve adesão de 15 empresas. Após o envio do questionário por meio eletrônico e contato telefônico com os setores responsáveis pela formação do preço de venda, obteve-se 23,08% de retorno da amostra selecionada.

4.1 CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

Primeiramente, apresentam-se algumas características das empresas e dos respondentes. Conforme o Quadro 1, nota-se que, das 49 empresas de médio porte da amostra, 10 participaram da pesquisa e, das 16 empresas de grande porte, 5 retornaram os questionários.

Quadro 1 – Empresas metalúrgicas pesquisadas

| Nº | Empresa | Porte | Cidade |
|----|--|--------|-------------------|
| 1 | Aço Peças Indústria de Peças Ltda. | Médio | Guabiruba |
| 2 | Clarice Eletrodomésticos Ltda. | Médio | Pinhalzinho |
| 3 | Eletro Aço Altona S. A. | Grande | Blumenau |
| 4 | Estrutural Zortea Indústria e Comércio Ltda. | Médio | Campos Novos |
| 5 | Granaço Fundação Ltda. | Médio | Joinville |
| 6 | Indústria e Comércio de Mola Brusque Ltda. | Médio | Brusque |
| 7 | Industrial Rex Ltda. | Médio | Braço do Trombudo |
| 8 | Krieger Metalúrgica Indústria e Comércio Ltda. | Médio | Blumenau |
| 9 | Proaço Indústria Metalúrgica Ltda. | Médio | Ituporanga |
| 10 | Siderúrgica Catarinense Ltda. | Grande | Criciúma |
| 11 | Star Zink Galvanização Ltda. | Médio | Blumenau |
| 12 | Tuper S. A. | Grande | São Bento do Sul |
| 13 | Tupy S. A. | Grande | Joinville |
| 14 | Usitim Usinagem Timbó Ltda. | Médio | Timbó |
| 15 | Wetzel S. A. Divisão Eletrotécnica | Grande | Joinville |

Fonte: Elaboração própria (2010).

Para melhor entendimento dos dados da pesquisa, o Quadro 1 apresenta as 15 empresas metalúrgicas pesquisadas, extraídas da Fiesc, com base no cadastro de 2009/2010. Pode-se perceber que as empresas se concentram nos municípios de Joinville e Blumenau. Quanto às funções desempenhadas pelos respondentes da pesquisa, estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Função dos respondentes

| Função | Frequência | % |
|----------------------------|------------|---------------|
| Analista de custos | 2 | 13,33 |
| Auxiliar administrativo | 1 | 6,67 |
| <i>Controller</i> | 3 | 20,00 |
| Coordenador de custos | 1 | 6,67 |
| Diretor comercial | 2 | 13,33 |
| Engenheiro químico | 1 | 6,67 |
| Gerente administrativo | 2 | 13,33 |
| Gerente comercial | 2 | 13,33 |
| Gerente nacional de vendas | 1 | 6,67 |
| Total | 15 | 100,00 |

Fonte: Elaboração própria (2010).

Conforme apresentado na Tabela 1, os entrevistados vinculados ao estudo pesquisado atuam, em sua maioria, na função de analista de custos, diretor comercial e gerente administrativo e comercial, com 13,33%. Destes, destacou-se a função de *controller*, com 20%. Nota-se que todos atuam em áreas da empresa relacionadas à gestão de custos e preço de venda, e, portanto, atendem aos objetivos da pesquisa. A Tabela 2 apresenta a faixa de idade correspondente.

Tabela 2 – Idade dos respondentes

| Idade | Frequência | % |
|--------------|------------|---------------|
| De 20 a 29 | 3 | 20,00 |
| De 30 a 39 | 5 | 33,33 |
| De 40 a 49 | 3 | 20,00 |
| De 50 a 59 | 3 | 20,00 |
| Acima de 59 | 1 | 6,67 |
| Total | 15 | 100,00 |

Fonte: Elaboração própria (2010).

De acordo com a Tabela 2, em relação à idade dos respondentes, percebe-se uma concentração na faixa de 30 a 39 anos, com 33,33%. Ao considerar a idade da maior parte dos respondentes, soma-se 80%, excluindo a primeira faixa, cujos respondentes podem estar no mercado de trabalho há vários anos. A Tabela 3 apresenta o gênero dos respondentes.

Tabela 3 – Gênero dos respondentes

| Gênero | Frequência | % |
|--------------|------------|---------------|
| Feminino | 2 | 13,33 |
| Masculino | 13 | 86,67 |
| Total | 15 | 100,00 |

Fonte: Elaboração própria (2010).

Conforme demonstrado na Tabela 3, para essas empresas a imensa maioria dos respondentes é do gênero masculino, 86,67%, predominando nas práticas de custeamento dos produtos. Estudos abordando o gênero têm sido realizados, na busca por distinções entre as práticas gerenciais

de ambos os gêneros, como é o caso de Fagenson (1993), ao estudar os sistemas de valores pessoais de homens e mulheres, no papel de empresários e gestores, concluiu que as compatibilidades das funções empresariais e gerenciais são distintas em vários aspectos.

O autor destacou, entre os vários aspectos estudados, que as mulheres valorizaram o valor de igualdade mais do que homens e os homens valorizam os aspectos de segurança familiar mais do que as mulheres. Nesse estudo não foi possível analisar qualquer relação desse tipo, apenas foi possível visualizar que as mulheres não possuem participação relevante no processo de formação de preços das empresas estudadas, por estarem representadas minimamente nos 13,33% dos respondentes. Na Tabela 4 apresenta-se a formação dos respondentes.

Tabela 4 – Curso de graduação dos respondentes

| Curso de graduação | Frequência | % |
|-------------------------|------------|--------------|
| Administração | 6 | 40,00 |
| Ciências Contábeis | 1 | 6,67 |
| Economia | 3 | 16,69 |
| Engenharia Mecânica | 1 | 6,67 |
| Engenharia Química | 1 | 6,67 |
| Não informado | 1 | 6,67 |
| Sistemas de Informação | 1 | 6,67 |
| Tecnologia em materiais | 1 | 6,67 |
| Total | 15 | 96,67 |

Fonte: Elaboração própria (2010).

Questionou-se, ainda, conforme a Tabela 4, sobre o perfil do respondente, a sua formação na graduação. O objetivo foi verificar a relação das respostas ao assunto tratado, no âmbito de sua formação. Constatou-se que, quanto à formação, predomina o curso de Administração, com 40%. O resultado é semelhante, quanto ao curso de formação predominante, ao estudo de Machado (2005), em que o perfil dos respondentes em seu trabalho foi a formação em Administração, com 78% do total. Na Tabela 5 apresenta-se a função que os respondentes desempenham na empresa.

Tabela 5 – Tempo de atuação na empresa

| Tempo de atuação na empresa | Frequência | % |
|-----------------------------|------------|---------------|
| Até 2 anos | 4 | 26,67 |
| De 2 a 5 anos | 2 | 13,33 |
| De 6 a 10 anos | 3 | 20,00 |
| Acima de 10 anos | 6 | 40,00 |
| Total | 15 | 100,00 |

Fonte: Elaboração própria (2010).

Quanto ao tempo de atuação dos respondentes na empresa, apresentado na Tabela 5, nota-se que a maior

parte dos respondentes, excluindo a primeira faixa, soma 73,33%, ou seja, possuem conhecimento sobre o processo de custeamento de produtos na empresa. Considera-se, dessa forma, que são profissionais aptos para responder aos objetivos da pesquisa. A Tabela 6 apresenta o tempo de atuação na função dos respondentes, que pode ser anterior à atuação na empresa em que desempenham suas funções atualmente.

Tabela 6 – Tempo de atuação na função

| Tempo de atuação na função | Frequência | % |
|----------------------------|------------|---------------|
| Até 2 anos | 3 | 20,00 |
| De 2 a 5 anos | 3 | 20,00 |
| De 6 a 10 anos | 4 | 26,67 |
| Acima de 10 anos | 5 | 33,33 |
| Total | 15 | 100,00 |

Fonte: Elaboração própria (2010).

De acordo com a Tabela 6, em relação ao tempo de atuação na função dos respondentes, nota-se que apenas a primeira e a terceira faixa obtiveram variações da Tabela 5 para a 6. Esse fato pode indicar que os respondentes que se enquadram nas demais faixas podem ter iniciado suas atividades nessa função, na própria empresa em que atuam. Como informação complementar, oriunda da coleta de dados, cita-se que três dos respondentes possuem acima de 30 anos de atuação na função e na empresa.

Constatou-se que a maior parte dos entrevistados atua nessa função há mais de 10 anos. Entende-se que possuem experiência profissional e devem conhecer o assunto tratado, sendo considerados profissionais aptos para responder aos objetivos da pesquisa. Esse resultado é semelhante ao de Machado (2005), em que 78% dos entrevistados tinham mais de cinco anos de experiência na função e foram entendidos também como conhecedores do processo de custeamento das empresas.

4.2 CARACTERÍSTICAS DO CUSTEAMENTO NAS EMPRESAS ESTUDADAS

A seguir apresenta-se o rol de perguntas componentes do questionário enviado às empresas e os resultados obtidos, com o intento de identificar a percepção das empresas acerca do custeio-meta e da engenharia de valor. As instruções do questionário foram para que os respondentes atribuíssem uma nota de 1 a 10, em escala de importância, ou seja, se mais importante nota 10, se menos importante nota 1, para cada opção do grupo de questões. Dessa forma, em cada questão não haveria nota repetida, permitindo a identificação do item mais importante para cada uma das questões pesquisadas. A Tabela 7 apresenta a questão 1 do estudo, relativa aos itens estratégicos relevantes para a empresa.

Tabela 7 – Itens estratégicos relevantes para a empresa

| Para a empresa, é mais importante | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Σ | μ |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----------|-------|
| Satisfazer as necessidades do cliente | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | 8 | 15 | 9,2 |
| Ter diferenciação de produtos, atendendo nichos específicos do mercado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 15 | 8,1 |
| A qualidade e funcionalidade de seus produtos | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 4 | 4 | 3 | 15 | 8,1 |
| Reduzir custos | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 4 | 6 | 1 | 0 | 0 | 15 | 6,1 |
| Introduzir produtos no momento certo | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 15 | 5,4 |
| Ter liderança em custos, vendendo produtos ao menor custo do mercado | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 15 | 4,9 |

Fonte: Elaboração própria (2010).

Conforme exposto na Tabela 7, quanto à compreensão dos respondentes, entre as opções da questão 1, satisfazer as necessidades do cliente foi considerado o item mais importante na visão da empresa, cuja média das respostas atingiu a nota de 9,2. Em um segundo momento, tiveram o mesmo grau de importância os seguintes itens: ter diferenciação de produtos e qualidade e funcionalidade de seus produtos, com média de 8,1 para ambos. Esses resultados são distintos do estudo realizado por Bertucci (2008), que obteve a maior média no item de redução de custos, considerado o item mais importante, ainda que o item de menor importância, ou seja, de menor média, tenha sido o de introduzir produtos no momento certo. Em contrapartida, nesta pesquisa, o de menor média foi o de ter liderança em custos. A seguir, a Tabela 8 apresenta a questão 2, relativa ao desenvolvimento de novos produtos.

Tabela 8 – Desenvolvimento de novos produtos

| Para o desenvolvimento de novos produtos com a preocupação de redução de custos, é importante reavaliar | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Σ | μ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----------|-------|
| A qualidade do produto | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 4 | 2 | 5 | 15 | 8,0 |
| A real necessidade dos componentes do produto | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 15 | 7,4 |
| As funções do produto | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 6 | 3 | 1 | 15 | 7,3 |
| A utilização de componente padrão | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 5 | 1 | 2 | 1 | 2 | 15 | 6,7 |
| A alteração do projeto original como um todo | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 15 | 6,6 |
| A possível redução dos componentes | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 4 | 5 | 0 | 1 | 0 | 15 | 5,9 |

Fonte: Elaboração própria (2010).

Na Tabela 8 observa-se que, para as empresas da amostra, para haver o desenvolvimento de novos produtos com a preocupação de redução de custos é importante reavaliar a qualidade do produto. A maior nota média atribuída a esse item foi 8,0. A seguir, os itens a real necessidade dos componentes do produto e as funções do produto ficaram com médias muito próximas, 7,4 e 7,3, respectivamente. Esse fato demonstra que ambos são importantes no processo de redução de custos.

Analisando a pesquisa de Souza, Fontana e Boff (2010), percebe-se que as técnicas de apoio utilizadas pelas empresas que adotam o custo-meta não ratifica a forte base teórica existente sobre o tema, pois os autores constataram que as empresas adotam em 50% dos casos o uso da engenharia de valor para atingir o menor custo. A Tabela 9 apresenta a questão 3, relativa à participação das equipes no processo de planejamento e produção fabril.

Tabela 9 – Participação das equipes

| É relevante que a equipe desta unidade local participe | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Σ | μ |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|-----|
| No planejamento do produto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 7 | 15 | 9,2 |
| No desenvolvimento do produto | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 3 | 4 | 3 | 15 | 8,1 |
| No processo de produção | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | 1 | 1 | 15 | 6,8 |
| Na definição do preço de venda | 0 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 3 | 2 | 15 | 5,9 |
| No <i>design</i> do produto | 0 | 1 | 2 | 4 | 1 | 0 | 2 | 3 | 2 | 0 | 15 | 5,5 |
| Na definição dos fornecedores | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 15 | 5,3 |
| No processo de compras | 0 | 2 | 1 | 2 | 3 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 15 | 4,9 |
| Na controladoria/finanças | 1 | 6 | 2 | 1 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 3,6 |
| No processo de <i>marketing</i> | 1 | 4 | 4 | 1 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 3,4 |

Fonte: Elaboração própria (2010).

Quanto ao apresentado na Tabela 9, os respondentes foram questionados sobre a relevância da participação da unidade local em vários processos, desde o planejamento até o *marketing* que abarca o produto. O resultado encontrado foi de que a equipe local prefere participar, principalmente no planejamento e no desenvolvimento dos produtos. Essas duas respostas atingiram as maiores médias obtidas, de 9,2 e 8,1, respectivamente. A pesquisa de Bertucci (2008), apesar de considerar outras possibilidades no mesmo âmbito, também encontrou maior média para o planejamento do produto. Dessa forma, esta pesquisa corrobora a de Bertucci (2008). A Tabela 10 apresenta a questão 4, que descreve algumas características do relacionamento com fornecedores.

Tabela 10 – Relação com fornecedores

| Com relação a seus fornecedores, é mais importante para a empresa | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Σ | μ |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|-----|
| Manter esforços coordenados com a cadeia de suprimentos como forma de redução de estoques e de custos de transação | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 5 | 4 | 15 | 8,4 |
| Possuir parceria formalizada com os fornecedores como forma de reduzir custos | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 15 | 8,1 |
| Manter alto envolvimento da parceria, compartilhando estratégias | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 4 | 3 | 4 | 0 | 1 | 15 | 6,8 |
| Possuir negociações abertas com os fornecedores, baseadas em oportunidades de mercado | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 15 | 6,6 |
| Compartilhar ideias de novos produtos com seus fornecedores a fim de obter sugestões que visem à redução de custos | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 15 | 6,4 |
| Receber ideias de novos produtos de seus fornecedores | 0 | 1 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 0 | 2 | 0 | 15 | 5,0 |
| É importante a empresa exercer pressão sobre seus fornecedores como forma de reduzir custos | 1 | 3 | 0 | 3 | 4 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 15 | 4,4 |
| Compartilhar com seus fornecedores o lucro obtido na redução de custos sugerida por eles. | 6 | 0 | 5 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 15 | 3,1 |

Fonte: Elaboração própria (2010).

De acordo com a Tabela 10, a maior média atribuída na questão de relação com seus fornecedores foi no item manter esforços coordenados com a cadeia de suprimentos como forma de redução de estoques e de custos de transação, com média de 8,4. Entretanto, a segunda maior média e mais próxima foi no item possuir parceria formalizada com os fornecedores como forma de reduzir custos, com média de 8,1. Percebe-se que as médias foram próximas porque os itens, em sentido teórico, são relacionados também. Esse resultado da maior média difere do estudo realizado por Bertucci (2008), que demonstrou que o uso de pressão sobre fornecedores como forma de redução de custos é amplamente aplicado pelas empresas. Por outro lado, o item que obteve a menor média foi o mesmo em ambas as pesquisas. A Tabela 11 apresenta a questão 5, que trata de estratégias organizacionais.

Tabela 11 – Estratégias organizacionais

| Com relação às estratégias organizacionais, é mais importante que a empresa | | | | | | | | | | | Σ | μ |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| Faça redução/melhoria contínua de custos | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 5 | 15 | 8,4 |
| Utilize monitoração dos custos por meio de sistemas de predeterminação de custos (custo-padrão e custeio-meta) | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 15 | 7,7 |
| Utilize engenharia de valor | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 15 | 7,1 |
| Utilize <i>benchmarking</i> | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 15 | 7,0 |
| Utilize análise de seus competidores/inteligência competitiva | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 15 | 6,9 |
| Utilize planejamento plurianual de produtos | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 0 | 15 | 6,1 |

Fonte: Elaboração própria (2010).

Conforme demonstra a Tabela 11, as notas médias atribuídas aos itens dessa questão foram semelhantes, pois tiveram pequena diferença entre os seus extremos se comparadas a outras questões. Esse fato pode indicar que todos os itens apresentados aos respondentes realmente são estratégias importantes nas práticas dessas empresas. Destaca-se apenas a média mais elevada de 8,4, atribuída ao processo de fazer redução/melhoria contínua de custos. O processo de redução contínua abrange a filosofia do custo *kaisen*, que representa um aperfeiçoamento do custeio-meta. No trabalho de Bertucci (2008), essas estratégias também encontraram aderência às práticas organizacionais. A Tabela 12 apresenta a questão 6, que trata de esforços de redução de custos.

Tabela 12 – Esforços de redução de custos

| Para haver redução de custos, é mais importante que a empresa concentre seus esforços de redução | | | | | | | | | | | Σ | μ |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| Nos custos de fabricação variáveis / diretos | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 7 | 15 | 8,9 |
| Nos custos fixos de fabricação (alocações) | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 | 6 | 3 | 15 | 8,2 |
| Nos custos de <i>setup</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 6 | 1 | 2 | 15 | 7,8 |
| Nos gastos com atividades de logística | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 6 | 0 | 2 | 0 | 15 | 5,6 |
| Na alocação de gastos administrativos | 0 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 2 | 0 | 0 | 15 | 5,4 |
| Nos custos e gastos com pesquisa e desenvolvimento | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 5 | 2 | 0 | 0 | 1 | 15 | 5,1 |
| Nos custos de depreciação referente a ativos já existentes | 0 | 0 | 3 | 7 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 15 | 4,4 |

Fonte: Elaboração própria (2010).

Ao visualizar a Tabela 12, nota-se que para haver redução de custos é mais importante que a empresa concentre seus esforços de redução nos custos de fabricação variáveis/diretos, com média de 8,9. Também os itens redução nos custos fixos e redução nos custos de *setup* receberam notas médias bem próximas e elevadas. Esses resultados representam indicativos e/ou sinalização dos itens que as empresas costumam concentrar seus esforços de redução. Esses resultados vão ao encontro da pesquisa de Bertucci (2008). A Tabela 13 apresenta a questão 7, que trata do controle do custo orçado e realizado.

Tabela 13 – Controle do custo orçado e realizado

| Com relação ao controle do custo orçado e realizado, é mais importante para a empresa proceder à análise periódica | Frequência | % |
|--|------------|---------------|
| De forma geral | 0 | 0,00 |
| Detalhada com variações por elemento de custo | 15 | 100,00 |
| Total | 15 | 100,00 |

Fonte: Elaboração própria (2010).

A Tabela 13 apresentou os resultados em forma de frequência absoluta e frequência relativa e não mais em médias, como apresentado nas Tabelas de 7 a 12. Sendo assim, a questão sobre a análise periódica do controle orçado e realizado, indicando a utilização do custo-padrão como ferramenta de pré-determinação, monitoramento e controle de custos, apontou uma frequência de 100% de utilização pelas empresas.

Souza, Fontana e Boff (2010) investigaram a adoção de práticas de planejamento e controle de custos por empresas industriais localizadas na cidade de Caxias do Sul. O estudo deu-se por meio de questionários enviados aos profissionais de dez indústrias de grande porte de atuação global, destacado pelo polo metal-mecânico brasileiro. Os resultados sinalizam que é expressiva a utilização de práticas mais recentemente desenvolvidas para o planejamento e controle de custos, tais como o custo-meta. Por outro lado, o custo padrão, a despeito das críticas que tem recebido no contexto da gestão estratégica de custos, é a prática mais utilizada pelas empresas nas funções tradicionais de planejamento e controle que fundamentaram o seu desenvolvimento. Dessa forma, a pesquisa atual encontra aderência à exposição dos autores.

O resultado do estudo de Bertucci (2008) apontou que as empresas não utilizam, predominantemente, a abordagem do custeio-alvo. Entretanto, identificou também que algumas das práticas do custeio-alvo são amplamente utilizadas, a exemplo da engenharia de valor.

Rodrigues (2008) realizou um estudo sobre a adoção da programação e controle da produção (PCP) dentro da visão da teoria do custeio-alvo como ferramenta para estimativa do custo de novos produtos. Foram analisadas sete empresas de grande porte do ramo têxtil do Vale do Itajaí, Santa Catarina, por meio de questionário, e os resultados evidenciaram que somente uma empresa faz uso de PCP de forma integral, aplicando todas as etapas em sua execução, com um sistema integrado de gerência em que são registradas as ocorrências do processo produtivo utilizado para estimar o custo de novos produtos. Ainda no seu estudo, uma empresa, além de PCP, adota a teoria do custeio-alvo para gerenciamento e controle do custo de novos produtos. Segundo o autor, essas ferramentas têm auxiliado no controle e análise de custos em relação ao custo estimado e ao custo real, apontando as distorções e divergências para correção imediata do processo produtivo, se necessário. A Tabela 14 apresenta a questão 8, relativa aos ajustes para não extrapolar o custo máximo admissível.

Tabela 14 – Ajustes nos custos

| Uma vez definido o custo máximo admissível do produto, é importante realizar ajustes | Frequência | % |
|---|------------|---------------|
| Quando o custo máximo admissível original é impraticável | 6 | 40,00 |
| Para ajudar nas vendas de novos produtos | 3 | 20,00 |
| Quando a redução de custos é objetivada a longo prazo | 3 | 20,00 |
| Para lançar produto no tempo determinado | 2 | 13,33 |
| Posteriores a esse custo, de forma a aceitar que ele seja superior ao inicialmente determinado (aceitando, conseqüentemente, uma margem inferior a inicialmente desejada) | 1 | 6,67 |
| Para ajudar nas vendas de outros produtos | 0 | 0,00 |
| Total | 15 | 100,00 |

Fonte: Elaboração própria (2010).

Conforme consta na Tabela 14, na concepção dos respondentes e da prática das empresas estudadas, uma vez definido o custo máximo admissível do produto é importante realizar ajustes. Foi considerado, com maior frequência, o item quando o custo máximo admissível original é impraticável, com 40% das respostas. Também não é possível desconsiderar ajustes para ajudar na venda de novos produtos, quando a redução de custos é objetivada a longo prazo e para lançar produto no tempo determinado, pois demonstram frequências iguais. Os resultados do estudo confirmam a pesquisa de Bertucci (2008).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou identificar a percepção das empresas do setor metalúrgico do estado de Santa Catarina sobre o custo-meta e a engenharia de valor por meio de uma *survey* descritiva, com abordagem quantitativa. O instrumento de coleta de dados foi enviado eletronicamente a 65 indústrias metalúrgicas, de médio e grande porte, associadas à Fiesc, sendo que aproximadamente apenas 23% das empresas o retornaram.

Com relação à coleta de dados, entende-se que os respondentes estavam aptos para a participação na pesquisa. Destaca-se que não é possível extrapolar os resultados para as demais empresas metalúrgicas brasileiras e demais setores econômicos. Após a análise dos resultados, permitem-se algumas considerações quanto à percepção das empresas acerca do custeio-meta e da engenharia de valor:

- é mais importante satisfazer as necessidades do cliente. Sendo assim, os critérios de funcionalidade, preço e qualidade dos produtos são relevantes nas decisões das empresas;
- é importante reavaliar a qualidade do produto para o desenvolvimento de novos produtos com a preocupação de redução de custos;
- sobre a relevância da participação da unidade local nos processos que envolvem o produto, ficou destacado que a equipe local prefere participar, principalmente no planejamento e desenvolvimento do produto;
- com relação a seus fornecedores, é mais importante para as empresas manter esforços coordenados com a cadeia de suprimentos, como forma de redução de estoques e de custos de transação;
- estratégias importantes nas práticas dessas empresas podem ser destacadas: o processo de fazer redução de custos e/ou melhoria contínua no processo de custeio, o que remete ao uso da filosofia do custo *kaisen* como aperfeiçoamento do custeio-meta; a própria utilização do custeio-meta e do custeio-padrão; de engenharia de valor, e, por consequência, análise de valor dos produtos; análise dos competidores e *benchmarking*;
- para haver redução de custos, é importante que as empresas concentrem seus esforços de redução nos custos de fabricação variáveis/diretos, nos custos fixos e nos custos de *setup*;
- a análise periódica detalhada do controle orçado *versus* realizado, com variações por elemento de custo apontou uma frequência de 100% de utilização pelas empresas;
- uma vez definido o custo máximo admissível do produto, é importante realizar ajustes quando o

custo máximo admissível original é impraticável.

Pelas características apresentadas, é possível inferir que as empresas estudadas possuem percepção acerca do custeio-meta e da engenharia de valor e, ainda, que utilizam essas ferramentas, mesmo que parcialmente, conforme confirmado pelas diversas questões aplicadas no instrumento de coleta de dados.

É importante salientar que a gestão de custos e a gestão de preço de venda não podem ser efetuadas isoladamente, mas, sim, sistemicamente, pois as relações existentes entre ambas envolvem muitos fatores. Pode ser que a utilização isolada de informações sobre os custos de nada ou pouco adiantem, pois os impactos são recíprocos. A interdisciplinaridade da gestão abarca uma gama de informações e é necessário que os gestores se mantenham informados desse grande conjunto de fatores para que possam gerir racionalmente as atividades empresariais. O custo-meta explica parte dessas relações entre a gestão de custos e a gestão do preço de venda, pois pertence à gestão de custos e direciona ações que objetivam conquistar determinado mercado com estratégias que incluem a gestão do preço de venda.

Sugestões de pesquisas futuras se direcionam à replicação do instrumento de pesquisa utilizado para comparar resultados de empresas industriais de outros setores econômicos e áreas geográficas distintas, permitindo um mapeamento do campo empírico acerca da percepção sobre o custeio-meta e a engenharia de valor.

REFERÊNCIAS

- ATKINSON, A. A. *et al. Contabilidade gerencial*. São Paulo: Atlas, 2000.
- BERTUCCI, C. E. *Custeio alvo na indústria brasileira de autopeças*. 2008. 216 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- BLOCHER, E. J. *et al. Gestão estratégica de custos*. São Paulo: Mcgraw Hill, 2007.
- COGAN, S. *Custos e preços: formação e análise*. São Paulo: Pioneira, 1999.
- COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. M. *Métodos de pesquisa em administração*. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.
- COOPER, R. *When Lean Enterprises Collide*. Boston: Harvard Business Scholl Press, 1995.
- COOPER, R.; SLAGMULDER, R. *Target costing and value engineering*. Portland, OR: Productivity Press, 1997.
- CROW, K. *Target costing*. 2002. Disponível em: <<http://www.npd-solutions.com/target.html>>. Acesso em: 12 mar. 2010.
- CRUZ, C. V. O. A.; ROCHA, W. *Custeio-alvo: reflexões sobre definições, finalidades e procedimentos*. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 15., 2008, Curitiba. *Anais...* Curitiba: ABCustos, 2008.
- CSILLAG, J. M. *Análise do valor: metodologia do valor: engenharia do valor, gerenciamento do valor, redução de custos, racionalização administrativa*. São Paulo: Atlas, 1995.
- DEKKER, H.; SMIDT, P. A survey of the adoption and use of target costing in Dutch firms. *International Journal of Production Economics*, v. 84, n. 3, p. 293-305, 2003.
- FAGENSON, E. A. Personal value systems of men and women entrepreneurs versus managers. *Journal of Business Venturing*, v. 8, n. 5, p. 409-430, 1993.
- FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA. *Cadastro de empresas associadas*. Florianópolis: Publicações FIESC, 2009/2010.
- GAGNE, M. L.; DISCENZA, R. Target costing. *Journal of Business & Industrial Marketing*, v. 10, n. 1, p. 16-22, 1995.
- HELMS, M. M. *et al.* Managerial implications of target costing. *CR*, v. 15, n. 1, p. 49-56, 2005.
- IBGE. *Anuário estatístico do setor metalúrgico*. 2009. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/setor/metal-mecanica/o-setor/cenarios-e-tendencias>>. Acesso em: 5 jul. 2010.
- IBUSUKI, U.; KAMINSKI, P. C. Product development process with focus on value engineering and target-costing: a case study in an automotive company. *International Journal of Production Economics*, v. 105, n. 2, p. 459-474, 2007.
- MACHADO, D. G. *Análise das relações entre a gestão de custos e a gestão do preço de venda: um estudo das práticas adotadas por empresas industriais conserveiras estabelecidas no RS*. 2005. 191 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Programa de Pós-graduação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2005.
- MAHER, M. *Contabilidade de custos: criando valor para a administração*. São Paulo: Atlas, 2001.
- MEGLIORINI, E.; ROCHA, W. Uma reflexão sobre a filosofia do *target costing* no contexto histórico atual. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 13., 2006, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte: ABCustos, 2006.
- MONDEN, Y. *Sistemas de redução de custos: custo-alvo e custo kaizen*. Porto Alegre: Bookman, 1999.
- RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In: BEUREN, I. M. (Org.). *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade*. São Paulo, Atlas, 2004.

- ROCHA, W. *Contribuição ao estudo de um modelo conceitual de sistema de informação de gestão estratégica*. 1999. 158 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.
- RODRIGUES, S. *Estimação de custos de novos produtos por meio do custeio alvo e da programação e controle da produção (PCP): área têxtil do vale do Itajaí, SC, Brasil*. 2008. 123 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2008.
- SAKURAI, M. *Gerenciamento integrado de custos*. São Paulo: Atlas, 1997.
- SCARPIN, J. E. *Target costing e sua utilização como mecanismo de formação de preço de venda para novos produtos*. 2000. 173 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade e Controladoria) - Programa de Pós-Graduação em Contabilidade e Controladoria, Universidade Norte do Paraná, Londrina, 2000.
- SCARPIN, J. E.; PINTO, J.; BOFF, M. L. Utilização do *target costing* e da previsão de demanda como ferramenta de gestão estratégica de custos na indústria de concreto: um estudo de caso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 14., 2007, João Pessoa. *Anais...* João Pessoa: ABCustos, 2007.
- SCHULTZ, C. A.; WALTER, F.; GÖTZE, U. O uso do diagrama estendido de controle de índices de custos-alvos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 16., 2009, Fortaleza. *Anais...* Fortaleza: ABCustos, 2009.
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. *Classificação de empresas por número de empregados*. Brasil, 2010. Disponível em: <<http://www.sebrae-sc.com.br/leis/default.asp?vcdtexto=4154&%5E%5E>>. Acesso em: 3 fev. 2010.
- SHANK, J. K.; FISHER, J. Target Costing as a strategic tool. In: RHODES, E.; WARREN, J. P.; CARTER, R. (Ed.). *Supply chains and total product systems: a reader*. Malden: Blackwell Publishing, 2006.
- SILVA, A. C. R. *Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade*. São Paulo: Atlas, 2003.
- SOUZA, M. A.; FONTANA, F. B.; BOFF, C. D. S. Planejamento e controle de custos: um estudo sobre as práticas adotadas por empresas industriais de Caxias do Sul-RS. In: CONGRESSO USP, 10., 2010, São Paulo. *Anais...* São Paulo: USP, 2010.
- WOODLOCK, P. Does it matter how targeted costs are achieved? *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, v. 11, n. 3, p. 43-52, Mar./Apr. 2000.