

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE  
GETTY WANDERSON RIBEIRO SANTOS

**TARGET COSTING APLICADO EM UMA EMPRESA DO SEGMENTO  
PETROLÍFERO**

CURITIBA  
2013

GETTY WANDERSON RIBEIRO SANTOS

**TARGET COSTING APLICADO EM UMA EMPRESA DO SEGMENTO  
PETROLÍFERO**

Projeto de pesquisa apresentado para obtenção do título de Especialista em Contabilidade e Finanças no programa de Pós-Graduação em Contabilidade e Finanças no setor de Ciências Sociais aplicadas na Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Romualdo Douglas Colauto

**CURITIBA**

**2013**  
**AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, aos meus irmãos e principalmente a minha filha Luiza e esposa Vanessa, cujo tenho uma gratidão imensa, por todo o carinho, apoio, solidariedade, incentivo e confiança para que eu seguisse estudando.

## RESUMO

O constante crescimento da competitividade no mundo corporativo fez os preços dos produtos exercerem papel fundamental na expansão e sobrevivência das organizações. Conseqüentemente o presente estudo tem como objetivo identificar os custos envolvidos na produção de emulsão catiônica para pavimentação asfáltica e preço de venda baseando-se na metodologia *Target Costing*. Inicialmente o trabalho discorre sobre os objetivos e características do *Target Costing*, passando por alguns conceitos sobre a ferramenta. Após apresenta-se a forma em que a técnica será utilizada abrangendo seus benefícios em relação à metodologia utilizada hoje na empresa campo de pesquisa. O estudo é caracterizado como exploratório e descritivo.

**Palavras-chave:** Preço de vendas. Target Costing. Estudo de Caso.

## SUMARIO

1	INTRODUÇÃO .....	6
1.1	PROBLEMA DA PESQUISA .....	6
1.1.1	OBJETIVOS DO ESTUDO .....	7
1.1.2	Objetivo geral .....	7
1.1.3	Objetivos específicos .....	7
1.2	JUSTIFICATIVA DO ESTUDO .....	8
2	REFERÊNCIAL TEÓRICO .....	9
2.1	CARACTERIZAÇÃO DO TARGET COSTING .....	9
2.2	OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS DO TARGET COSTING .....	10
2.3	Engenharia de Valor .....	12
3	METODOLOGIA .....	14
4	DESCRIÇÃO DOS DADOS .....	15
4.1	DESCRIÇÃO DO PRODUTO DE ANÁLISE .....	15
4.2	DESCRIÇÃO DOS DADOS .....	17
4.3	ANÁLISE DE DADOS PARA TOMADA DE DECISÃO .....	19
5	CONCLUSÕES .....	23
	REFERÊNCIAS .....	24

## 1 INTRODUÇÃO

O crescimento e diferencial estratégico é um importante elemento para sobrevivência das empresas no ambiente corporativo atual, para que se tome uma decisão é necessário escolher a melhor alternativa, pois a partir daí pode-se desenvolver objetivos e/ou metas que garantam possíveis diferenças de suas concorrentes. Obter vantagem competitiva é o ponto chave para alcançar estes objetivos, sendo assim a empresa precisa instituir a melhor forma de estabelecer um determinado valor para o cliente por um custo menor ou igual aquele oferecido pelos seus concorrentes. Prado (2004 p.19) enfatiza que “a finalidade principal é fornecer as informações de que as empresas necessitam para proporcionar valor, qualidade e oportunidade que os clientes desejam”.

Este capítulo fomenta a administração de custos em uma empresa que atua no segmento petrolífero cujo intuito é assimilar dados de forma segura para tomada de decisão e formação do preço de venda em seus respectivos produtos, assegurando assim o melhor valor perante aos seus concorrentes e fornecendo produtos de qualidade para seus clientes. Inicialmente é apresentado o problema de pesquisa, logo após os objetivos, justificativas e finalmente a forma como o trabalho foi desenvolvido.

### 1.1 PROBLEMA DA PESQUISA

Com um cenário econômico cada vez mais influente no competitivo ambiente corporativo, a preocupação com o processo de formação de preços torna-se vital para a sobrevivência das organizações. Assim, o planejamento de preços e de custos deve envolver não apenas a redução dos mesmos, mas também a melhor forma (otimização) de empregar os recursos disponíveis.

Em decorrência da realidade atual, torna-se evidente a busca por uma ferramenta que comporte e atenda plenamente todas essas transformações incorridas nos últimos anos. É nesta contextualização que surge a técnica: Custeio Alvo (*Target Costing*), que consiste em uma ferramenta utilizada estrategicamente para planejar e fabricar um produto dentro de um valor máximo admitido. A partir desta premissa é que serão realizadas pesquisas a fim de encontrar o custo máximo

admissível do produto RR-1C (Emulsão asfáltica catiônica) para que, quando lançado o preço de venda que o mercado estabelece, seja possível alcançar o nível de rentabilidade e margem de lucro desejada pela empresa, sem possíveis prejuízos.

A empresa base de pesquisa atualmente forma o preço de venda de seus produtos baseando-se somente nos custos de produção o que de fato é determinado pela contabilidade tradicional, entretanto é possível de forma simultânea planejar e gerenciar os valores de venda no projeto e concepção do produto, de acordo com a percepção do cliente e a demanda que o mercado estabelece. Sendo assim, a questão de pesquisa que este estudo pretende investigar é: **quais os custos envolvidos na produção de emulsão catiônica para pavimentação asfáltica baseando-se na metodologia *Target Costing*?**

## 1.2 OBJETIVOS DO ESTUDO

### 1.2.1 Objetivo geral

Identificar os custos envolvidos na produção de emulsão catiônica para pavimentação asfáltica e preço de venda baseando-se na metodologia do *Target Costing*.

### 1.2.1 Objetivos específicos

- a) Mapear os custos para produção de emulsão catiônica para pavimentação asfáltica de acordo com a metodologia de custeio *Target Costing*; e
- b) Aplicar a metodologia do target costing para formação de preço de venda da emulsão catiônica para pavimentação asfáltica;

### 1.3 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Analisar a possibilidade de implantar a ferramenta *Target Costing* pode ser de suma importância para a organização, pois em um mercado altamente competitivo a mesma se bem instituída se torna um diferencial no aperfeiçoamento dos custos e formação de preços.

Porter (1990), ao enfatizar a ideia de que as empresas são agentes consumidores de recursos no segmento que estão inseridas, institui o reconhecimento de que as decisões são dependentes de um sistema de informações que sejam capazes de estabelecer objetivos e direcionar os mesmos rumo à expansão dos recursos disponíveis. Neste ponto, a empresa campo de pesquisa, deve fundamentar como realidade dois elementos essenciais de gestão: (1) recursos financeiros destinados a investimentos e (2) oferta do produto base de pesquisa com preços atrativos e com qualidade. Por consequência este estudo pretende mostrar a combinação destes dois agentes de gestão por meio das técnicas de mapeamento de custos e formação do preço de venda de acordo com o estabelecido pelo mercado.

## 2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

Serão tratados nesta seção fatores relacionados à fundamentação que sustenta o trabalho. Primeiro fala-se sobre a caracterização do *Target Costin*, após suas peculiaridades seus objetivos, suas vantagens e por fim engenharia de valor.

### 2.1 CARACTERIZAÇÃO DO TARGET COSTING

Martins (2008 p. 223) coloca que o Target Costing é um processo de planejamento de lucros, preços e custos que parte do preço de venda para chegar ao custo, razão pela qual se se diz que é o custo definido de fora para dentro. Na visão Sakurai (1997, p.27) Target Costing é “um processo estratégico de gerenciamento de custos para reduzir os custos totais, nos estágios de planejamento e de desenho do produto”.

Atkinson et al. (2000, p. 679) conceitua *Target Costing* como um método de planejamento de custo, usado durante o ciclo de projeto, desenvolvimento e engenharia, que enfoca os produtos que requerem processos discretos de fabricação e com um ciclo de vida razoavelmente curto. Já para Teixeira e Hansen (2001, p. 4) tal ferramenta se difunde em:

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

Outro conceito é colocado por Rocha e Martins (1999, p. 83): “[...] é uma metodologia que objetiva a obtenção do custo máximo admissível de um produto ou serviço para que, dado o preço de venda que o mercado oferece, consiga-se o mínimo de rentabilidade que se quer, antes do início da produção”. Segundo Monden (1999, p.27): Custeio alvo fundamenta a administração do lucro por toda a organização durante o desenho e concepção do produto. Estes esforços em toda empresa instituem, a) planejar produtos de qualidade b) determinar os custos para que o produto gere lucro necessário a médio e longo prazo perante as condições do

mercado, e c) promoverem maneiras de fazer com que o produto atinja o custo máximo admissível e satisfaça a necessidade do consumidor.

Sakurai (1997) ressalta que a necessidade de projetar constantemente bens e serviços faz com que esforços de redução de custos se concentrem muito mais na elaboração dos novos projetos que em seu desenvolvimento, sendo assim a técnica TC oportuniza esforços que começam no planejamento de novos produtos até a exposição do produto final perante o mercado. Para Martins (2001) é o custo obtido pela subtração de um preço estimado da margem da lucratividade desejada, com o objetivo de atingir um custo de produção igualmente desejado.

## 2.2 OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS DO TARGET COSTING

A técnica do TC de maneira alguma pode se enquadrar como uma simples ferramenta redutora de custos, esta é capaz de anteceder em conjunto com outros fatores, planejamento da qualidade e realizar a substituição de trabalhos e/ou atividades que não agregam valor à organização. (BOMFIM, 2006). Aloca que o TC não é fundamentalmente uma forma de custeio, mas sim uma metodologia de gerenciamento de custos, utilizado desde a concepção até a produção de um determinado produto. Sakurai (1997, p.55) fundamenta que a técnica tem como característica:

O *Target Costing* tem como objetivo a redução dos custos através da redução dos custos totais, que incluem custos de produção, de marketing, de projeto, entre outros, mantendo, ao mesmo tempo, alta qualidade; e o planejamento estratégico dos lucros, no qual são elaborados planos de lucros visando à integração da informação de marketing com fatores de engenharia e de produção.

Conforme ressaltam Teixeira e Hansen (2001, p. 4) os principais objetivos se constituem: (1) Promover a mudança na visão de formação do preço de venda, considerando assim que o preço de venda é que é o fator determinante do custo e não o entendimento contrário; (2) Empenho em conseguir uma harmonia entre todos os setores da empresa, de maneira que todos se engajem no compromisso de reduzir custos, pois somente assim é que o *Target Costing* funcionará corretamente; (3) Analisar os custos num todo, ou seja, considerando todo o ciclo de vida do produto, e não apenas na fabricação do mesmo; (4) Otimizar o custo do produto de forma que este não perca qualidade; (5) Alcançar o lucro meta esperado, tornando a

obtenção do custo-meta uma atividade de administração do lucro por toda a empresa; De acordo com Scarpin (2000, p. 61), as características do *Target Costing* são:

- a) Custos que eram determinados dentro da empresa passaram para custos permitidos pelo mercado. Por decorrência disto, troca-se a pergunta “Quanto custa um produto?” pela pergunta “Quanto deve um produto custar?”. Para se alcançar a redução de custos desejada, assume-se que os custos permissíveis são menores do que os custos que resultariam da fabricação do produto com uma tecnologia disponível para a empresa no momento. Por conseguinte, é necessário um esforço da empresa para que se alcance o sucesso desejado, tarefa atribuída normalmente a engenheiros de projeto e ao pessoal da Controladoria;
- b) *Target Costing* como ferramenta para coordenar esforços dentro da empresa a fim de alcançar os custos permissíveis. Feito a ser alcançado, fazendo com que o custo-alvo seja apresentado a toda a equipe envolvida com o projeto do produto para se fazer a eventual produção possível;
- c) *Target Costing* como um sistema de planejamento de lucros e gestão de custos no longo prazo. Diferentemente dos sistemas de custos tradicionais, o *TC* concentra seus esforços no gerenciamento dos custos de longo prazo, uma vez constatado que a maior parte do custo de um produto já é determinada ainda na fase de projeto e desenvolvimento do mesmo. Sendo assim, o enfoque na redução de custos se dá em uma etapa onde há bastante oportunidade para influenciar o custo de um novo produto, haja visto que é muito mais difícil conseguir uma significativa redução após a entrada do produto em sua fase de produção propriamente dita.

Um dos princípios fundamentais da técnica *TC* é a redução é a formação do preço de venda de um determinado produto de acordo com a demanda do mercado, isto mantendo qualidade que satisfaça as necessidades de seus clientes mediante aos seus concorrentes. Padoveze (2005 p. 308) indica que existem três modelos para tomada de decisão na formação de preços: Modelos de decisão de preços de venda orientados pela teoria econômica; Modelos de decisão de preços de venda orientados pelos custos; Modelos de decisão de preços de venda orientados pelo mercado;

Os modelos de decisão econômica partem do princípio básico de que as organizações, agindo de forma racional, maximizam seus lucros, tendo total conhecimento da curva de demanda de mercado e de seus custos. Os que formam o preço de venda dos produtos por meio do cálculo de seus custos e da adição de uma margem de contribuição de lucro objetivada se enquadram na formação a partir dos custos do produto e lucro objetivado pela empresa. Os modelos de decisão de preço orientados pelo mercado levam em consideração somente a demanda do produto ou a ação da concorrência e o valor percebido pelos clientes, ignorando os custos no estabelecimento de preços. Apesar de parecer uma ferramenta simples, para que seja implantada corretamente, é necessário o envolvimento do todo, ou seja, de toda a empresa para que a técnica venha a funcionar estrategicamente, o que de fato diferencia o TC dos demais métodos de custeio.

### 2.3 ENGENHARIA DE VALOR

Considerando as premissas da engenharia de valor, esta se constitui na verdadeira essência do custeio meta. O TC busca de forma ampla envolver toda a organização trazendo todos os setores que de alguma forma contribuem para a compra e venda de um determinado produto, isto acontece desde a concepção do produto até os serviços de vendas.

Junto ao processo *Target Costing* as organizações devem utilizar a Engenharia de valor para identificar formas de aprimorar a qualidade e funcionalidade do produto enquanto busca o custo-meta deste. Esta faz parte do processo do *Target Costing* sendo a principal viabilizadora de análise dos fatos que interferem nos custos de produção ao mesmo tempo em que procura meios de atingir as exigências de qualidade e funcionalidade estabelecidas pelo mercado.

Conforme ressalta Csillag (1985 p. 50) engenharia de valor é a aplicação sistemática de um conjunto de técnicas, que compreendem funções, estabelecem valores para as organizações e desenvolvem alternativas para desempenhá-las ao mínimo custo. De acordo com Rozenfeld e Luis (2002), deve-se evidenciar a relação entre a engenharia de valor e técnicas de redução de custos. A engenharia de valor constitui fatores para identificar e relacionar métodos de menor custo para satisfazer as necessidades operacionais adequadas em uma organização.

Ao afirmar que a engenharia de valor é a soma de esforços relacionados para um determinado produto no âmbito de atingir com confiabilidade todos os fatores requeridos no ciclo de vida, ao menor custo possível, Monden (1999) fundamenta que a engenharia de valor está na íntegra do *Target Costing*. ANSARI apud TEIXEIRA e HANSEN (2001, p. 5) fundamentam o conceito como:

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

Sakurai (1997) pode ser compreendida como um amplo conjunto de métodos que viabilizam o projeto de um novo produto com o mais baixo custo possível e com funções pré-estabelecidas pelos consumidores. A metodologia é o efeito de um produto ou de um de seus componentes em função de atender plenamente as necessidades do mercado e o valor que satisfaça seus clientes.

Para Rodolfo (1994 p. 11) consiste em um método sistemático para aumentar o valor de um produto, projeto, sistema ou serviço por meio de identificação e avaliação das funções necessárias para o fornecedor e o consumidor, permitindo o desenvolvimento de alternativas para redução de custos.

### 3 METODOLOGIA

Baseando-se em seus objetivos gerais, as pesquisas geralmente se classificam em explicativas, descritivas e exploratórias. As pesquisas exploratórias visam explicitar melhor o problema ou a construir hipóteses. As descritivas objetivam o detalhamento das propriedades de uma população, fenômeno ou a associação entre variáveis. Já as pesquisas explicativas procuram aprofundar o conhecimento da realidade, explicando o porquê das coisas. (GIL, 1991, p. 45-47).

É com base nos conceitos citados acima, que este trabalho se classifica como exploratório, pois no que se refere a tornar um problema mais explícito a fim de levantar novas ideias e aprimorá-las da melhor forma possível. Este também se enquadra como uma pesquisa descritiva, pois parte da premissa de que serão identificados os fatores que contribuem para ocorrência das relevâncias existentes na organização e serão também realizados procedimentos experimentais com o intuito de reduzir custos.

Diante das situações atuais, este estudo fará o uso não somente de livros e artigos científicos, mas também de indicadores da organização. Portanto, se pode classificar a pesquisa também como um levantamento de dados, pesquisa bibliográfica, seguido da técnica do estudo de caso na busca detalhada dos custos de produção do produto RR-1C.

Os dados que se referem aos cálculos para o planejamento e gerenciamento de custos do respectivo produto foram coletados na empresa campo de pesquisa em conjunto com o gestor responsável pela formação do preço das vendas do mesmo. Disponibilizadas as informações avaliaram-se os dados e como é o planejamento de custos a partir destes.

## **4 DESCRIÇÃO DOS DADOS**

### **4.1 APRESENTAÇÃO DO PRODUTO DE ANÁLISE**

De acordo com a Petrobrás emulsão é definida como uma mistura heterogênea de dois ou mais líquidos, os quais normalmente não se dissolvem um no outro, mas, quando são mantidos em suspensão por agitação ou, mais frequentemente, por pequenas quantidades de substâncias conhecidas como emulsificantes, formam uma mistura estável (dispersão coloidal).

Emulsões asfálticas são dispersões de cimento asfáltico (CAP) em fase aquosa estabilizada com tensoativos. O tempo de ruptura depende, dentre outros fatores, da quantidade e do tipo do agente emulsificante e a viscosidade depende principalmente da qualidade do ligante residual. A quantidade de asfalto pode variar entre 60 a 70%. Segundo a associação brasileira das empresas distribuidoras de asfaltos (2010, p. 46) emulsão asfáltica pode ser definida como a dispersão de pequenas partículas de um líquido em outro líquido. A emulsão é formada por dois líquidos não misturáveis onde geralmente a fase contínua é a água.

Para Asphalt Emulsion Manufacturers (AEMA), emulsão asfáltica é a combinação de três componentes básicos: cimento asfáltico, água e emulsificante. Na emulsificação, esses componentes são introduzidos em um mecanismo conhecido como moinho coloidal, que cisalha o asfalto em pequenos glóbulos. O emulsificante, que é um agente tensoativo, mantém os glóbulos em uma suspensão estável além de conferir estabilidade à ruptura. O resultado é um produto líquido de coloração marrom, com consistência variando entre a água e um creme, sendo usado em processos a frio de construção e manutenção de estradas.

As emulsões apresentam composição química variável conforme sua utilização. Geralmente são compostas por 30% a 50% de água, 50% a 70% de cimento asfáltico e 0,1% a 2,5% de agentes emulsificantes.

A partir da década de 1970, na Europa e na América do Norte houve um expressivo desenvolvimento dos asfaltos modificados por polímeros para melhorar as propriedades do cimento asfáltico em relação ao intemperismo e as solicitações crescentes de volume e peso dos veículos comerciais. No Brasil, o uso comercial de asfaltos modificados ocorreu a partir de meados de 1990. Os polímeros mais

empregados na fabricação de emulsões asfálticas modificadas são os elastoméricos do tipo SBS (copolímero de estireno butadieno) e o SBR (látex de estireno butadieno). Ambos os polímeros são elastômeros e conferem ao ligante asfáltico residual propriedades elásticas que proporcionam melhor desempenho das técnicas de aplicação, por exemplo, pintura de ligação, tratamento superficial, micro revestimento asfáltico, entre outras.

De acordo com a ABEDA (2010) as seguintes características dos ligantes asfálticos residuais das emulsões elastoméricas podem ser ressaltadas: a) menor suscetibilidade térmica tanto a alta quanto a baixa temperatura; b) maior coesão interna que se transmite ao revestimento asfáltico delgado (lama, micro revestimento asfáltico a frio ou tratamentos superficiais); c) maior elasticidade, praticamente inexistente nos resíduos asfálticos das emulsões convencionais; d) maior adesão aos agregados; e) maior aderência entre as diversas camadas para absorção das cargas em movimento e manutenção da integridade do pavimento (estrutura monolítica); f) e maior resistência ao envelhecimento em serviço.

As principais propriedades das emulsões estão relacionadas ao tempo necessário para que ocorra a separação entre a fase aquosa e a fase asfalto (ruptura), ao teor de asfalto contido nas mesmas e a sua carga iônica. A viscosidade da emulsão tem relação direta com seu teor de asfalto. A emulsão asfáltica é considerada rápida, designada pela letra R, quando sua ruptura ocorre imediatamente após seu contato com agregados limpos de baixa área superficial, por exemplo, brita utilizada em tratamento superficial.

Ruptura média, designada pela letra M, quanto esse tempo de exposição é maior que o anterior, permitindo a mistura da emulsão com agregados isentos, praticamente, de pó de pedra e fíler utilizados em pré-misturados densos. A emulsão é considerada lenta, designada pela letra L, quanto o tempo de ruptura é maior em relação aos dois tipos anteriores, podendo ser misturada com agregados de elevada área superficial, por exemplo, agregado miúdo, principalmente, pó de pedra e fíler utilizados em pré-misturados densos. Elas são de ruptura controlada, designadas pela letra C, quando sua reatividade é intermediária, entre a emulsão RM e a RL e não necessita do teste de mistura com cimento ou com fíler silício para caracterizá-la, por exemplo, agregado miúdo principalmente pó de pedra, e fíler utilizados em lama asfáltica de ruptura controlada e micro revestimento asfáltico.

De acordo com a proposta de especificação da comissão de asfalto do IBP-ABNT, as emulsões asfálticas para pavimentação podem ser classificadas quanto ao tipo de carga da partícula ou quanto ao tempo de ruptura. Quanto à carga da partícula se classificam em: (1) catiônicas, (2) aniônicas, (3) neutras e (4) antoféricas. Quanto ao tempo de ruptura estes se classificam em: (1) RR – ruptura rápida, (2) RM – ruptura média, (3) RL – ruptura lenta e (4) RC - ruptura controlada.

De acordo com a ABEDA (2010 p. 54) A classificação que se refere ao produto que é base para esta pesquisa descreve-se como: “RR-1C – emulsão asfáltica catiônica de ruptura rápida, que apresenta no mínimo 62% de teor de ligante asfáltico, desemulsibilidade não inferior a 50% e viscosidade saybolt-furol a 25°C no máximo de 90 segundos, ou seja, apresenta baixa consistência. Essa emulsão é recomendada para serviços de pintura de ligação entre as camadas do pavimento.”

## 4.2 DESCRIÇÃO DOS DADOS

A tabulação dos dados foi realizada mediante a elaboração de tabelas conforme se pode verificar abaixo. Esta se refere ao preço de venda do respectivo produto sendo formado a partir dos gastos realizados na produção, neste contexto o setor comercial forma o valor de mercado com base na margem de contribuição estabelecida pela empresa, os gastos que obtiveram na produção e o valor negociado no frete para a entrega da matéria prima.

Padoveze (2005 p. 278) fundamenta que margem de contribuição representa a diferença entre o preço de venda unitário do produto ou serviço e os custos e despesas variáveis por unidade de produto ou serviço. Compreende que em cada unidade de produto vendido, a empresa lucrará um determinado valor, multiplicando pelo total vendido, teremos a margem de contribuição total de cada produto vendido pela empresa.

Ao enfatizar que a teoria econômica indica que quem faz o preço de venda dos produtos é o mercado, basicamente por meio da oferta e da procura, Clóvis (2005 p. 308) aloca que é desnecessário o cálculo dos custos e a formação do preço de venda a partir dele. A empresa deveria avaliar e formar o preço corretamente de acordo com os valores pré-estabelecidos pelo mercado e seus concorrentes existentes.

Diante da situação citada acima que foi objetivada a margem de contribuição pela organização e formado o preço de venda do respectivo produto para concorrer junto ao mercado.

TIPO DE EMULSÃO - RR1-C	PRODUTO	CARACTERÍSTICAS			VL. / KG	VL. P/ PROD.	FRETE/K G	PÇ DE VÊNTO N
		QTDE POR TON/EMULSÃO						
EMULSIFICANTE	REDICOTE E-9	2,25 KG/T			13,62	30,65	0,62	35,87
ÁCIDO	HCl	3,00 KG/T			0,65	1,95	0,00	2,24
MATERIAL LIGANTE	CAP / 5070	620KG/T			1,00	621,68	0,55	715,47
MARGEM DE LUCRO = 15%				TOTAL	15,27	654,28	1,17	753,59

**Quadro 1:** Dados para formação de preços

Fonte: elaborado pelo autor

Para realizar a análise dos dados buscaram-se primeiramente informações reais dentro da empresa, e foi verificado junto ao gestor chave do processo qual o custo meta que a organização pretende atingir. É ponto crucial a aderência de estratégias operacionais e táticas que fundamentem quais são os produtos que mais contribuem para a rentabilidade da organização, videando as limitações quanto ao preço máximo admitido pelo mercado. Partindo desta premissa para tomar decisões na concepção de novos produtos deve-se a partir dos preços suportados pelos consumidores viabilizar os custos que incorrerão, estimando a margem de contribuição objetivada pela empresa.

O custo alvo almejado pela empresa condiz com o preço que o mercado possibilita, é a situação inversa da formação de preços. É a condição de que o preço que o mercado está pagando é o máximo que a empresa pode atribuir a seus produtos, o preço do mercado passa a ser elemento fundamental para a formação dos custos e despesas. (Clóvis 2005 p. 309). Na tabela 2 descrevem-se o custo-alvo de fabricação e a margem de contribuição almejada pela empresa campo de pesquisa.

ITENS	PRODUTO - RR1-C
(+) Preço de Venda meta	693,31
(-) Margem de Contribuição	60,29
(=) Custo variável admissível	633,02
Custo variável estimado	
Matéria-Prima	654,28
Frete	1,17
Total do Custo variável estimado	655,45
Diferença / GAP	( 22,43 )

**Quadro 2:** Custo-Alvo e Margem de Contribuição Objetivada

Fonte: elaborado pelo autor

No que se refere ao produto base de pesquisa, evidencia-se que o custo total variável é superior ao custo máximo admissível estimado pela empresa. Nesta situação a organização deve se incumbir de viabilizar por meio da engenharia de valor a redução da diferença entre o custo variável total e o custo variável admissível, cujo este é de (R\$ 22,43) por tonelada de emulsão.

Para a distribuidora a receita de venda da tonelada de emulsão asfáltica é de R\$ 693,31 em conformidade com o almejado. Optando por manter uma margem de lucro de R\$ 60,29 sobre o total por tonelada estimada, obtém-se o custo variável admissível máximo de R\$ 633,02. Utilizando a metodologia *Target Costing* a indústria está diante de uma diferença de (R\$ 22,43) por tonelada. Isto significa que a empresa deverá buscar meios para reduzir custos em R\$ 22,43.

Para reduzir os custos e atingir a margem de lucro objetivada a empresa deve direcionar esforços na melhoria do processo de concepção e fabricação do produto. Este processo pode ser realizado em conjunto com todas as áreas da empresa através da técnica engenharia de valor.

#### 4.3 ANÁLISE DE DADOS PARA TOMADA DE DECISÃO

A empresa reuniu os setores de contabilidade, comercial e o compras juntamente com a gerência geral para que juntos realizassem o mapeamento dos custos envolvidos na composição de emulsão asfáltica seguindo os fundamentos da

engenharia de valor, verificando os fatores que agreguem valor os que não agregam e os pontos a melhorar.

Na fabricação de emulsão, como composição evidenciam-se os produtos descritos na tabela 01. O custo com o cimento asfáltico de petróleo (CAP 50/70), é o mais significativo na produção da tonelada da emulsão e para o sucesso do projeto é fundamental que o valor seja reduzido.

Para cada tonelada de RR1-C são utilizados 620,00 kg o que saindo ao custo de R\$ 1,0027 somará ao final da produção um total de R\$ 621,68. O fornecedor do cimento asfáltico na atualidade para a empresa, é a Petrobrás S/A, em reuniões que acontecem periodicamente às terças feiras vieram à tona informações de que o preço de R\$ 1,0027 por kg cedido pelo respectivo fabricante é realizado em circunstância do prazo para pagamento. Considerando que é fora de cogitação a Petróleo reduzir o preço dos produtos para o seus clientes foi verificado a possibilidade de compras com menor prazo para pagamento, ao que se aprovado o preço cairia para R\$ 0,971507 totalizando ao final da produtividade o valor total de R\$ 602,33.

No momento a aquisição de matéria prima junto a Petrobrás é realizada com prazo para pagamento em 28 dias após o pedido. Para que se possa reduzir o valor substancialmente, é crucial que o prazo seja reduzido para 10 dias após a realização do pedido. Exposto onde se encontram os maiores problemas não houve restrições por parte dos membros.

Foi realizada a solicitação junto à diretoria da organização com intuito de reduzir o prazo das compras junto ao fornecedor consequentemente baixando o preço do pedido, pois sem prévia autorização dos mesmos o processo fica impossibilitado de acontecer.

Porter (1986) afirma a ideia de que os compradores contemplam com a indústria forçando os preços para baixo, alçando por melhor qualidade e jogando os concorrentes uns contra os outros. Diante da premissa descrita, o setor de compras da empresa contactou o fornecedor de REDICOTE-E9 cujo mesmo fornece 2300 kg do produto por mês, o que hoje onera a empresa em aproximadamente R\$ 31326,00 (Valor unitário R\$ 13,62 multiplicado pela quantidade de quilos). Devido ao longo período de compras, e pagamentos sempre dentro dos prazos estabelecidos, este valor unitário foi revisto, o fato é que após as negociações a empresa conseguiu decrescer o custo em R\$ 0,73 por kg e alocando 30% do valor do frete para o

fornecedor tendo um desconto de aproximadamente R\$ 2677,20 dentro de cada mês.

Aprovada a situação foram novamente tabulados os dados para o cálculo e formação do preço de venda do produto. Abaixo a reformulação.

TIPO DE EMULSÃO - RR1-C	PRODUTO			VL. / KG	VL. P/ PROD.	FRETE/KG	PÇ DE VEN/TON
EMULSIFICANTE	REDICOT E E-9	QTDE POR TON/EMULSÃO	2,25 KG/T	12,89	29,00	0,43	33,79
ÁCIDO	HCl	PH DA EMULSÃO	3,00 KG/T	0,65	1,95	-	2,24
MATERIAL LIGANTE	CAP / 5070	QTDE POR TON/EMULSÃO	620KG/T	0,972	602,33	0,55	693,23
MARGEM DE LUCRO = 15%	TOTAL			14,51	633,29	0,98	729,26

**Quadro 3:** Reformulação dos dados para formação de preços

Fonte: elaborado pelo autor

Após a reformulação dos dados, é notória a diferença de preços entre os componentes que integram a produção efetiva do objeto.

Instantaneamente os preços são revistos e renegociados por meio da engenharia de valor apresentando um resultado sucessivamente plausível em relação ao método utilizado anteriormente. Com este processo a redução total por tonelada do produto é de aproximadamente R\$ 24,33, o que acarreta em um resultado positivo para a empresa gerando um GAP negativo de apenas R\$ 1,25 por tonelada.

ITENS	PRODUTO - RR1-C_R\$/ 1 TON.
(+) Preço de Venda meta	693,31
(-) Margem de Contribuição	60,29
(=) Custo variável admissível	633,02
Custo variável estimado	
Matéria-Prima	633,29
Frete	0,98
Total do Custo variável estimado	634,27
Diferença / GAP	- 1,25

**Quadro 4:** Custo-Alvo e Margem de Contribuição Objetivada

Fonte: elaborado pelo autor

Conforme demonstra a tabela 04, após o processo de engenharia de valor, o custo unitário para produção de emulsão asfáltica reduziu significativamente gerando um GAP negativo de (R\$ 1,25) ao que o valor anterior era de (R\$ 22,43). É possível notar que mesmo com a margem objetivada pelos membros da organização, o produto permanece com a mesma composição e qualidade para seus respectivos clientes. Com um GAP negativo em (R\$ 1,25) a empresa deverá verificar outros meios para reduzir em 100% o mesmo, uma vez que se torna altamente prejudicial para a organização.

ITENS	PC. VENDA S/ O TARGET	PC. VENDA C/ O TAgET
(+) Preço de Venda meta	693,31	693,31
	-	-
	-	-
Custo variável estimado	-	-
Matéria-Prima	654,28	633,29
Frete	1,17	0,98
Total do Custo variável estimado	655,45	634,27
Diferença	- 22,43	- 1,25

**Quadro 5:** Comparação dos preços de venda com e sem a técnica do TC

Fonte: elaborado pelo autor

No quadro 5 foi comparado os resultados adquiridos após a implementação do *Target Costing* referente aos produtos que compõe a produção de emulsão asfáltica na empresa, o resultado foi significativo uma vez que o ganho para a organização foi real.

## 5 CONCLUSÕES

O Objeto do referido estudo consistiu em analisar a possibilidade de ganhos para a organização no que se referente à redução de custos com a implementação da ferramenta *Target Costing* para produção efetiva de emulsão asfáltica catiônica. Para tanto, instituiu-se a ferramenta engenharia de valor cuja finalidade da mesma neste projeto é a reestruturação da formação de preços junto aos setores competentes ainda na concepção do produto de estudo. Este instrumento torna possível viabilizar possíveis falhas que compõe a estruturação do preço de venda do respectivo produto.

Após a análise referente à realização dos preços oferecidos pelos fornecedores, e a margem objetivada pela empresa, foi possível assimilar e reduzir de forma significativa o valor praticado no mercado pela organização, consequentemente trazendo benefícios contínuos para esta. Os resultados obtidos neste primeiro contexto foram altamente benéficos, instituindo resultados compensáveis para todo o grupo, ou seja, fornecedores, clientes e empresa.

## REFERÊNCIAS

ABEDA, Rio de Janeiro. Manual Básico de Emulsões Asfálticas. Rio de Janeiro 2010.

ANDRÉA S. implantação do uso do Target Costing na elaboração de orçamento de obras em empresa de construção civil de Porto Alegre/RS. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/10148/000522468.pdf?sequence=1>. Acesso em 15/03/2013.

ATKINSON, Anthony A. et al. **Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000.

FILHO, P.R. **Análise do valor processo de melhoria contínua**. São Paulo: Nobel, 1994.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar projetos de Pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

CSILLAG, J.M. **Análise do valor**. Ed. São Paulo: Atlas, 1985

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 9. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MONDEN, Yasuhiro. **Sistemas de redução de custos: Custo Alvo e Custo Kaizen**. Porto Alegre: Bookman, 1999.

PETROBRÁS. Curitiba: **Emulsões Asfálticas (EMA)**. Disponível em:

<[http://www.br.com.br/wps/portal/portalconteudo/produtos/asfalticos/emulsaoasfaltica/!ut/p/c4/04\\_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hLf0N\\_P293QwP3YE9nAyNTD5e glEcnQ3dXc\\_2CbEdFALA8l6s!](http://www.br.com.br/wps/portal/portalconteudo/produtos/asfalticos/emulsaoasfaltica/!ut/p/c4/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hLf0N_P293QwP3YE9nAyNTD5e glEcnQ3dXc_2CbEdFALA8l6s!/)>. Acesso em 14/10/2012.

PADOVEZE, L.C **Curso Básico Gerencial de Custos**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

PORTER, M. E. **Vantagem Competitiva**. Rio de Janeiro: Campus: 1990.

SAKURAI, Michiharu. **Gerenciamento Integrado de Custos**. São Paulo: Atlas 1997.

UFMG. Minas Gerais: **Target Costing como Instrumento estratégico para a formação do preço de venda na produção por encomenda: o caso de uma indústria de plásticos moldados 2009**. Disponível em

<[http://www.revistaic.org/articulos/num5/articulo10\\_esp.pdf](http://www.revistaic.org/articulos/num5/articulo10_esp.pdf)> Acesso em 24/09/2012.

UFPEL. Pelotas: **Tipos de Pesquisa 2009**. Disponível em  
<<http://wp.ufpel.edu.br/ecb/files/2009/09/Tipos-de-Pesquisa.pdf>.> Acesso em  
25/09/2012.

USP. São Paulo: **Muito Prazer Target Costing 2004**. Disponível em:  
<<http://www.contabeis.ufpr.br/CF2012/METODOLOGIADOTRABALHOCIENTIFICO10.pdf>.> Acesso em 28/08/2012.