

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE GESTÃO CONTÁBIL E FINANCEIRA

CASTANHO, CLESIO DIONÍSIO

MODELO DE GESTÃO DE CUSTOS E RESULTADOS: UMA APLICAÇÃO  
EM UMA INDÚSTRIA DE METALURGIA

PATO BRANCO  
2011

CASTANHO, CLESIO DIONÍSIO

MODELO DE GESTÃO DE CUSTOS E RESULTADOS: UMA APLICAÇÃO  
EM UMA INDÚSTRIA DE METALURGIA

Artigo científico apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Contábil e Financeira da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de especialização em gestão contábil e financeira, Área de Concentração: Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Fernando Casagrande.

PATO BRANCO  
2011

## RESUMO

Realizado em uma empresa Metalúrgica, fez-se um estudo sob a ótica gerencial, observou-se que é possível formalizar o modelo de Gestão e Análise de Custos, contemplando o processo de gestão integrado por planejamento estratégico, operacional, execução e controle. Para coletas de dados foram feitas entrevistas e observações diretas nas atividades exercidas em cada departamento visualizando uma melhoria no processo e se estão sendo seguidos os procedimentos legais segundo as normas internas e das instituições regulamentadoras. Quanto a análise dos dados, foi utilizada a abordagem qualitativa, apresentados Modelos Sistemáticos de Para atingir os objetivos propostos foi feita a apresentação da empresa estudada, fazendo um breve histórico do seu contexto no mercado, ramo de atividade e seu ambiente interno e externo, o tipo de sociedade e a composição societária, o seu produto seus fornecedores, clientes, um diagnóstico da atual situação da empresa, bem como sua região de abrangência. Após propor um modelo de análise de custos utilizando-se o custeio variável, foi possível analisar os custos, despesas, margem de contribuição da empresa, além de informações úteis e relevantes para o desenvolvimento da mesma.

**Palavras-Chaves:** Avaliação Gerencial, Custeio Variável, DRE.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	5
1.1 Justificativa .....	5
1.2 Tema e Problema .....	6
1.3 Objetivo .....	6
1.4 Metodologia .....	6
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	7
2.1 Gestão .....	7
2.2 Controles .....	8
2.3. Definições de termos .....	8
a) Gasto .....	9
b) Desembolso .....	9
c) Investimento .....	9
d) Custo .....	9
e) Perdas .....	9
2.3.1 Classificações de custos .....	9
2.4 Custeio Variável .....	10
2.5 Margem de Contribuição .....	11
2.6 Margem de Segurança .....	12
2.7 Ponto de Equilíbrio .....	12

2.8 Alavancagem Operacional.....	12
2.9 Demonstração do Resultado do Exercício – DRE.....	13
2.9.1 Definições Sobre a DRE.....	13
Quadro 1 - Apuração de resultado.....	14
<b>3 ESTUDO DE CASO</b> .....	15
3.1 Apresentação da empresa .....	15
3.1.1 Crenças e Valores .....	16
3.1.2 Missão.....	16
3.1.3 Visão.....	16
3.1.4 Organograma .....	16
3.1.4 ambiente interno .....	17
3.1.5 Ambiente externo .....	17
3.2 Coleta de dados.....	17
FIGURA 2: Tabela de Controle de Custos do Produto .....	18
FIGURA 3: Tabela de Demonstração de Resultado do Exercício - Dre .....	19
3.3 Análise dos resultados e tomada de decisões .....	19
GRAFICO 1 - DRE e Ponto de Equilibrio .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	23

## 1 INTRODUÇÃO

Um dos instrumentos fundamentais para auxiliar a administração moderna é a contabilidade, e tem como objetivo principal gerar informações para embasar as decisões. Sendo assim, identifica, registra mensura e possibilita a análise e predição dos eventos econômicos que alteram o patrimônio de uma entidade. Este estudo tem por finalidade apresentar um modelo de gestão que proporcione melhores condições para tomada de decisão numa empresa de metalurgia. Ressaltando a importância de um sistema de controle e análise dos custos que auxilie no apontamento das melhores opções de resultados esperados.

Com instrumentos de gestão e controle que demonstrem os eventos operacionais que alteram o resultado econômico da atividade na empresa. Utilizando-se de instrumentos como método de custeio variável para tomada de decisão gerencial e controle da produção. Elaborou-se ferramentas para a análise dos Custos e tomada de decisão com base na DRE para calcular a margem de Contribuição, pois atualmente tem-se dado ênfase aos procedimentos de avaliação gerencial, haja vista as necessidades das empresas em conhecer os elementos que influenciam e determinam suas alterações de patrimônio.

### 1.1 Justificativa

É fato de que criar uma empresa nos últimos tempos ficou muito mais fácil, no entanto as grandes transformações no mundo dos negócios têm justificado os insucessos de empresas já constituídas, porém, os estudos apresentados por grandes autores nos mostram que isto é consequência da falta de inovações nas áreas administrativas, a falta de novos conceitos de gestão empresarial. Por ser assim, a responsabilidade dos contadores aumenta significativamente, pois através das informações contidas nos relatórios contábeis pode formular cenários que possibilitem melhores decisões para o êxito do empreendedor.

No caso de metalúrgicas, por ser um mercado muito antigo nem por isso fica fora deste contexto, hoje se encontra em uma economia moderna e globalizada, uma boa avaliação gerencial que garanta o entendimento da dinâmica dos fatos, com vistas ao planejamento das alternativas de ação e uma postura de levantamento de custos apropriada à estrutura empresarial, podem garantir à empresa uma apuração de resultado

com vistas ao entendimento e cumprimento dos principais objetivos estratégicos e metas.

## 1.2 Tema e Problema

O administrador de uma empresa, atualmente necessita de parâmetros que possam embasar suas decisões as quais sejam: buscar o melhor fornecedor e melhorar suas propostas a clientes, diferenciar seus produtos, visualizar as mudanças no mercado. Assim poderá fornecer serviços de alta qualidade e que seja reconhecido pelos seus clientes, ou por preço ou diferencial, e nas várias formas de medir e premiar os departamentos e/ou indivíduos no cumprimento das metas exigidas.

Desta forma tem-se como problema de pesquisa a seguinte proposição: Qual sistema de custeio pode auxiliar de forma útil e relevante a tomada de decisões para formação de preço de venda e análise de resultados em uma empresa metalúrgica?

## 1.3 Objetivo

O objetivo geral da pesquisa é estabelecer um modelo de gestão de custos e resultados para a indústria metalúrgica, auxiliando no apoio do gestor na tomada de decisões.

## 1.4 Metodologia

O estudo quanto aos seus objetivos tem um caráter exploratório, pois a intenção é proporcionar ao pesquisador maior conhecimento sobre um determinado fenômeno, onde o pesquisador parte de hipóteses e aprofunda seus estudos nos limites de uma realidade específica, buscando antecedentes e conhecimentos para torná-lo explícito (TRIVINOS, 1987).

Quanto as formas de abordagens o estudo tem uma proposta de abordagem qualitativa, que de acordo com Richardson (2008), é caracterizada por compreender detalhadamente os significados e características que são apresentadas pelo fenômeno analisado. Como estratégia de pesquisa, utilizou-se o estudo de caso que de acordo com Yin (2001) representa uma investigação empírica e compreende um método abrangente, com a lógica do planejamento, da coleta e da análise de dados. Podendo incluir tanto estudos de caso único quanto de múltiplos, assim como abordagens quantitativas e

qualitativas de pesquisa. Assim, o estudo de caso pode ser adotado na investigação de fenômenos das mais diversas áreas do conhecimento que, segundo Young apud Gil (1996:59), é considerado como um conjunto de dados que descrevem uma fase ou a totalidade do processo social de uma unidade, em suas várias relações internas e nas suas fixações culturais, quer seja essa unidade uma pessoa, uma família, um profissional, uma instituição social, uma comunidade ou uma nação".

A forma de coleta de dados foi efetuada através de observações diretas nas atividades exercidas em cada setor, visualizando uma melhoria no processo e se estão sendo seguidos os procedimentos legais segundo as normas internas e das instituições regulamentadoras, relatórios contábeis, simulações matemáticas usando preços de mercado. Quanto a análise dos dados, a entrevista foi analisada através da técnica de análise de custos e os resultados demonstrados qualitativamente através de tabelas.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Gestão**

A gestão contemporânea, baseada na visão sistêmica da empresa, está voltada para o atendimento das necessidades dos diversos grupos da sociedade e, concomitantemente, à garantia de sua própria sobrevivência. Segundo Catelli(1999 p.111) “gestão pode ser entendida como o processo em que o gestor leva a empresa a uma situação objetivada a partir de uma situação atual, através do processo de tomada de decisões que conduz a empresa à sua missão”.

A gestão deve contemplar os aspectos operacionais, financeiros e econômicos das atividades empresariais. Numa gestão empresarial vários são os objetivos almejados, mas, todos eles devem estar atrelados à missão da empresa. Desta maneira, todas as transações ocorridas dentro do sistema empresa, objetivam resultados positivos que contribuam para o objetivo maior que é sua missão.

Conforme Guerreiro (1989 p.154):

Através do desempenho de suas funções, a empresa encontra-se em um processo interativo contínuo com o meio ambiente, obtendo recursos, transformando-os em produtos e atendendo aos seus objetivos. Esse processo desenvolve-se a partir da interação entre seus subsistemas, ou seja, as pessoas (subsistema social), condicionadas por determinados princípios (subsistema institucional), ocupando determinados postos com autoridade e responsabilidade pré-definidas (subsistema formal), tomam decisões (subsistema de informação), para que a empresa alcance seu objetivo.

O processo de gestão deve envolver as fases de planejamento estratégico e operacional, execução e controle estabelecendo diretrizes, dentro de uma participação integrada de todos os gestores das áreas para conduzir a empresa à situação objetivada.

## 2.2 Controles

Entre os autores encontramos um consenso sobre a importância de controles dos custos, onde a administração de uma indústria precisa estar ciente das ferramentas que auxiliam este controle, para saber com precisão a quantidade de matéria prima que está aplicando bem como o esforço total sobre os produtos a serem comercializados.

“Afinal, controlar significa conhecer a realidade, compará-la com o que deveria ser tomar conhecimento rápido das divergências e suas origens e tomar atitude para sua correção”. (MARTINS, 2003, p. 305)

De acordo com Albertão (2001), pequenas, médias e grandes empresas vêm, cada vez mais, entrando na era da informatização. Mas enquanto em pequenas e médias empresas os sistemas utilizados são de menor porte, atendendo apenas às necessidades específicas do negócio. Já nas grandes empresas, onde o controle, as informações, os dados, enfim, onde o volume de transações é bem maior, há necessidade de um sistema que supra todas as suas necessidades.

Os métodos modernos de controle dos custos utilizam custos-padrão e orçamentos variáveis. Não existe qualquer incompatibilidade entre os custos-padrão e o custeio direto. Um sistema de custeio direto por custos-padrão apenas excluiria dos padrões os custos do período. Quanto aos orçamentos variáveis, o valor deste instrumento de controle é baseado em uma cuidadosa segregação dos custos fixos e variáveis.

O custeio direto possui nítidas vantagens na avaliação do desempenho das atividades geradoras de renda de uma empresa. Para apurar o desempenho de tais atividades, são as rendas ganhas diretamente e os custos diretamente incorridos que têm maior relevância.

## 2.3. Definições de termos

Segundo Martins, (2003, p. 25)



## a) Gasto

Compra de um produto ou serviço qualquer, que gera sacrifício financeiro para a entidade (desembolso), sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos (normalmente dinheiro).

## b) Desembolso

Pagamento resultante da aquisição do bem ou serviço.

## c) Investimento

Gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuro(s) período(s).

## d) Custo

Gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços. O custo é também um gasto, só que reconhecido como tal, isto é como custo, no momento da utilização dos fatores de produção (bens e serviços), para a fabricação de um produto ou execução de um serviço.

## e) Perdas

Bem ou serviço consumido de forma anormal e involuntária. Não se confunde com despesas ou custos devido a característica involuntária, pois não é um sacrifício feito com a intenção de obtenção de receitas. São itens que vão diretamente à conta de resultado, assim como as despesas.

### 2.3.1 Classificações de custos

Ao serem classificados os custos servem para muitas finalidades, podem ser definidos quanto ao produtos fabricados como sendo diretos ou indiretos e quanto ao volume de produção podem ser determinados como custos fixos e custos variáveis.

MEGLIORINI (2012, p.9) emprega os termos como:

- **Custos Diretos:** são os custos apropriados aos produtos conforme o consumo. Exemplos clássicos de custos diretos são a matéria prima e a mão de obra direta. Se outro elemento de custo tiver sua medição de consumo no produto, esse custo será considerado direto. Exemplo disso pode ser a energia elétrica.
- **Custos Indiretos:** são os custos apropriados aos produtos de acordo com uma base de rateio ou outro critério de apropriação. Em geral, são empregados como base de rateio: o período (em horas) de emprego de mão de obra; o período (em horas) de utilização das máquinas na fabricação dos produtos, a quantidade (em quilos) ou (metros) de matéria prima consumida.
- **Os custos variáveis** são aqueles tais como, comissão de vendedores, consumo de matéria-prima, outros materiais de produção, etc., portanto, em

seu valor absoluto, são proporcionais ao volume da produção dentro de certos limites. O total dos custos variáveis oscila proporcionalmente ao volume da produção, entretanto, o custo variável por unidade mantém-se constante dentro de certo intervalo de tempo.

- **Os custos fixos** são aqueles que dentro de um mês (ou outra unidade de tempo), assumem determinado valor, independentemente de neste mesmo período a empresa ter um nível maior ou menor de atividade, assim como honorários da diretoria, aluguéis, salários e encargos administrativos, etc., portanto, não tendem a ser afetados por variações no volume de produção. Isto não significa que custo fixo seja sempre de montante fixo, porque há outras influências, como níveis de preços, faltas de mercado, etc., que podem fazer com que se modifiquem no montante de um período para outro.

#### 2.4 Custeio Variável

O método de custeio variável ou direto, como também é conhecido, fundamenta-se na ideia de que os custos que devem ser considerados no custeamento dos produtos serão apenas aqueles identificados com a atividade produtiva e que variam de acordo com o volume de produção, os demais custos de produção serão considerados como custo do período e debitados no resultado.

Segundo Martins (2003, p.198) temos que:

Esse método significa apropriação de todos os custos variáveis, querem diretos ou indiretos, e tão somente dos variáveis. (...) Portanto, no custeio direto ou variável, só são alocados os custos variáveis, ficando os fixos separados e considerados como despesas do período, indo diretamente para o resultado; para os estoques só vão, como consequência, custos variáveis.

O custeio variável surgiu da necessidade de informações para fins gerenciais a respeito da lucratividade e tem como um dos principais aspectos o conceito de contribuição. (MEGLIORINI, 2012, p.133).

Observações ao método Bruni e Famá (2004, p.221):

- a) não respeita os princípios fundamentais de contabilidade vigentes, principalmente o regime de competência e a confrontação das receitas com as despesas;
- b) não é aceito pela legislação fiscal;

No Brasil o método de custeio variável não é aceito legalmente, segundo Martins (2003, p.203), tanto a Legislação Societária como o Regulamento do Imposto

de Renda determinam que as empresas utilizem o método absorção para avaliação dos inventários. Assim as empresas que se utilizam deste método do custeio, ao final de cada exercício financeiro deverão fazer os ajustes e apresentar as demonstrações contábeis com os estoques avaliados pelo método absorção.

Considerando que os custos fixos são imutavelmente parte integrante da empresa que necessita da estrutura para fabricação de seu produto estes podem ser analisados diretamente no demonstrativo de resultado. Por isso segundo MARTINS (2003, p.198)

“ Nasceu assim o custeio variável (custeio significa forma de apropriação de custos”

“Esse método significa apropriação de todos os custos variáveis, quer diretos ou indiretos, e tão somente dos variáveis. (...) Portanto, no custeio direto ou variável, só são alocados os custos variáveis, ficando os fixos separados e considerados como despesas do período, indo diretamente para o resultado; para os estoques só vão, como consequência, custos variáveis”

...os produtos receberão somente os custos decorrentes da produção, isto é, os custos variáveis. Os custos fixos, por não serem absorvidos pela produção, são tratados como custos do período, indo diretamente para o resultado do exercício (...) “(MEGLIORINI, 2012 pag. 134)”.

Este método de custeio é muito útil no auxílio do processo de planejamento e de tomada de decisões, pois propicia um instrumento de grande importância denominado de **Margem de Contribuição** que serve de parâmetro e base para várias análises e decisões como: a rentabilidade dos produtos, o cálculo do ponto de equilíbrio, a relação custo/volume/lucro e alavancagem operacional.

## 2.5 Margem de Contribuição

É a diferença entre a Receita e o Custo e Despesa Variáveis de cada produto; é o valor que cada unidade efetivamente traz à empresa de sobra entre sua receita e o custo que de fato provocou e lhe pode ser imputado sem erro ( MARTINS, 2003, p.179).

Dessa Margem de contribuição unitária multiplicamos pelas quantidades vendidas e somadas as contribuições das demais é que encontramos a margem de contribuição total.

$$MC_u = PV_u - ( C + D )_u \text{ variáveis}$$

$MC_u$  = margem de contribuição unitária

$PV_u$  = preço de venda unitário

$(C + D)_u$  = custos mais despesas unitárias variáveis

## 2.6 Margem de Segurança

Pode ser definida a quantidade de produtos ou de receitas operadas acima do ponto de equilíbrio, conseqüentemente, a margem de segurança indica, em termos percentuais, o quanto a empresa pode reduzir sua receita até chegar ao ponto de equilíbrio.

$$MS = \frac{\text{Receitas Atuais} - \text{Receitas Ponto de Equilíbrio}}{\text{Receitas Atuais}}$$

## 2.7 Ponto de Equilíbrio

Ocorre quando a soma das margens de contribuição dos produtos vendidos se iguala aos custos e despesas fixas do período (MEGLIORINI, 2012 p.149). Também conhecido como ponto de ruptura (*Break Even Point*) é a conjugação dos custos totais com as receitas totais, ou seja, é o ponto onde a empresa não tem lucro nem prejuízo. É o ponto das atividades onde as receitas e os custos totais se igualam, onde o resultado é zero.

O ponto de equilíbrio pode ser encontrado através de algumas técnicas destacando-se entre elas a da equação ( $\text{Vendas} = \text{Custos Variáveis} + \text{Custos fixos}$ ).

Tendo a seguinte representação gráfica:

$$PE = \frac{(C + D)_{\text{fixos}}}{MC_u}$$

PE= ponto de equilíbrio

$(C + D)_{\text{fixos}}$  = custos mais despesas fixas

$MC_u$  = margem de contribuição unitária

## 2.8 Alavancagem Operacional

É a medida dos efeitos provocados nos lucros pelas alterações ocorridas nas vendas. Desta forma a alavancagem operacional pode ser definida como: o efeito desproporcional entre a “força” feita em uma extremidade, a de nível de atividade, e a “força” resultante na outra, a do lucro.

O grau de alavancagem operacional, por sua vez, é a quantidade de vezes que o lucro operacional aumenta em relação ao aumento do valor das receitas, e pode ser representado pela seguinte fórmula:

$$\text{GAO} = \frac{\% \text{ variação no lucro}}{\% \text{ variação no volume}}$$

GAO – Grau de Alavancagem Operacional

## 2.9 Demonstração do Resultado do Exercício – DRE

A Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) é uma demonstração contábil dinâmica que se destina a evidenciar a formação do resultado líquido em um exercício, através do confronto das receitas, custos e despesas, apuradas segundo o princípio contábil do regime de competência.

“A demonstração do Resultado retrata apenas o Fluxo econômico e não o Fluxo monetário (fluxo de dinheiro). Para a Demonstração do Resultado não importa se uma receita ou despesa tem reflexos em dinheiro, basta apenas que afete o Patrimônio Líquido.” (MATARAZZO, 2003, p.45)

A demonstração do resultado do exercício oferece uma síntese financeira dos resultados operacionais e não operacionais de uma empresa em certo período. Embora sejam elaboradas anualmente para fins legais de divulgação, em geral são feitas mensalmente para fins administrativos e trimestralmente para fins fiscais.

### 2.9.1 Definições Sobre a DRE

- **Receita Total**

Trata-se da soma das vendas à vista com as vendas à prazo.

- **Custos Variáveis**

Trata-se do somatório dos custos variáveis do Demonstrativo de Resultado.

- **Margem de Contribuição**

É apurada através da subtração dos custos variáveis da receita total.

Margem de contribuição = Receita Total - Custos Variáveis.

- **Custos Fixos**

É encontrado através do somatório de todas as despesas fixas sendo encontrado neste caso específico do Demonstrativo de Resultado através da soma dos custos fixos.

- **Resultado Operacional**

É encontrado através do cálculo onde se diminuem da Margem de Contribuição dos Custos Fixos. Resultado Operacional = Margem de Contribuição - Custos Fixos.

- **Recitas/Despesas Financeiras.**

Trata-se do saldo desta que pode ser positivo ou negativo. Será positivo se as receitas Financeiras, for maior que as despesas financeiras, e será negativo se as despesas financeiras forem maiores do que as receitas financeiras da empresa.

- **Lucro Antes da Contribuição Social e Imposto de Renda**

É obtido através do cálculo do Resultado Operacional com a Receitas/Despesas Financeiras, ou seja, se a conta receitas financeiras menos despesas financeiras for positiva soma-se a mesma ao resultado operacional, caso as despesas financeiras forem maiores diminuem-se as mesmas do resultado operacional.

- **Lucro Líquido**

Obtém-se o mesmo através da subtração da Contribuição Social e do Imposto de Renda do resultado obtido no item lucro Antes da Contribuição Social e Imposto de Renda.

( + )	Receitas líquidas de vendas
( - )	Despesas variáveis
( - )	Custos variáveis dos produtos vendidos
( = )	Margem de Contribuição
( - )	Despesas fixas
( - )	Custos fixos
( = )	Resultado Operacional

Quadro 1 - Apuração de resultado  
Fonte: Martins (2003)

### 3 ESTUDO DE CASO

A empresa de metalurgia é considerada como um sistema aberto encontra-se permanentemente interagindo com o seu ambiente interno e externo. Como um sistema dinâmico, realiza uma atividade ou um conjunto de atividades que a mantém em constante mutação e requerem que sejam constantemente orientada ou reorientada quanto a sua finalidade principal.

Catelli (1999,p.38),

(...) Sob o enfoque da teoria dos sistemas, a empresa caracteriza-se como um sistema aberto e essencialmente dinâmico, isto é, como um conjunto de elementos interdependentes que interagem entre si para a conservação de um fim comum, em constante inter-relação com seu ambiente(...)

#### 3.1 Apresentação da empresa

Metalúrgica Vangar foi constituída em 06 de fevereiro 1998, apenas com o proprietário que tinha experiência no trabalho. Com três meses já contava com dois funcionários, contratados, seus dois irmãos. Atualmente conta com nove funcionários e o proprietário como administrador.

Seus produtos mais relevantes são: grades, portões de elevação, janelas e estruturas metálicas. Seu mercado de atuação principal é em Francisco Beltrão, mas atua em toda a Região Sudoeste do Paraná.

A empresa a ser analisada trata-se de uma, sociedade regida pela Lei das Sociedades Limitadas e supletivamente pela Lei das S/A. Atua na Indústria e Comércio de Estruturas, em Ferro e Alumínio, Portas, janelas, Grades, Portões e Serviço de Reparação dos Mesmos.

Para garantir sua sobrevivência conta com algumas parcerias de clientes os quais se pode citar como mais relevantes: a construtora Empretec, e empresa de Compensados Mazza e como seus principais fornecedores são: Vanzin, Gerdau, e Bertovel, são necessários estas parcerias para que a empresa mantenha a capacidade de adaptação e mudança em relação ao mundo exterior.

Em nosso estudo considera-se o ambiente interno da empresa, em que se destacam sua missão, seus objetivos essenciais, e o ambiente externo, que influencia nas ações tomadas internamente para garantir a continuidade do negócio.

Nakagawa (1993, P.21) afirma que,

Em um sistema seus elementos ou partes interagem e se ajustam adequadamente. Assim, em um sistema em que as partes não estão

estruturadas de forma adequada, não obstante o bom desempenho de qualquer de suas partes, o sistema como um todo não terá desempenho eficaz, não atendendo a seu próprio objetivo.

O administrador da Metalúrgica Vangar é um empreendedor que prima por valorização e crescimento. Seu trabalho é dedicado ao reinvestimento no negócio.

### 3.1.1 Crenças e Valores

Ética, Qualidade, Honestidade, Seriedade, Segurança, valorização e respeito ao ser humano.

### 3.1.2 Missão

Atuar no mercado metalúrgico, para oferecer bens e serviços úteis e que ofereçam segurança as famílias e organizações e permitam o crescimento empresarias para manter a continuidade do negócio.

### 3.1.3 Visão

Estar entre as empresas mais lembradas no mercado Metalúrgico da região Sudoeste até 2015

### 3.1.4 Organograma

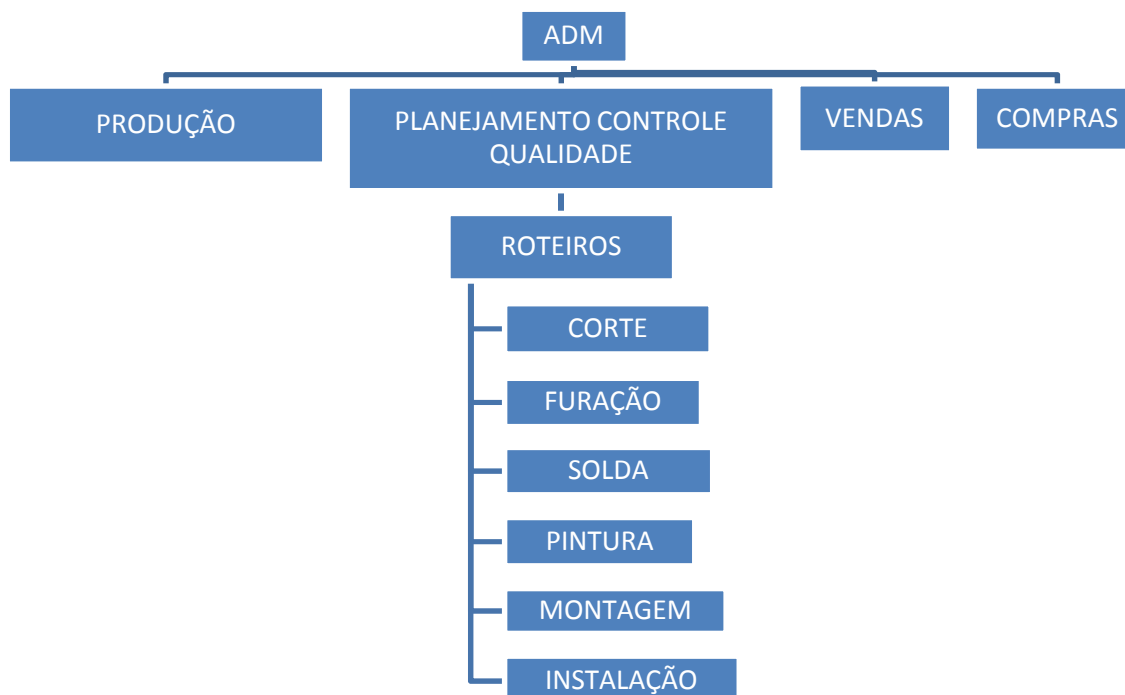


FIGURA 1: ORGANOGAMA EMPRESARIAL VANGAR METALURGICA  
FONTE: AUTOR



### 3.1.4 ambiente interno

No atual sistema de gerenciamento os funcionários se envolvem diretamente com a produção e o administrador estende suas funções em administrar controlar a produção e qualidade, vender, comprar, gerencia o financeiro faz pagamentos da folha e despesas externas.

### 3.1.5 Ambiente externo

Nos dias atuais a mercado de construção tem influenciado nos setores que envolvem metalúrgicas seja na área de segurança ou de estruturas metálicas, alguns fatores como na visão do empresário é o que motivou o crescimento no mercado em que atua e cita algumas variáveis externas que influenciam o seu negocio:

- - Crescimento do mercado interno;
- - Aumento do poder aquisitivo da população;
- - Abertura crescente da economia;
- - Plano do governo Federal de incentivo a moradia “Minha Casa Minha Vida”.

O gestor é um empreendedor, na busca incisiva da eficácia empresarial, cujo suas características demonstram um estilo participativo.

### 3.2 Coleta de dados

Utiliza-se um sistema de apontamento que é a relação dos materiais e a soma dos esforços e demais acessórios destinados à fabricação dos produtos, para se ter os custos apropriados ao produto. Os dados foram coletados através de entrevista com o administrador e com observações diretas nos departamentos onde ocorreram as transformações no produto. Apresenta-se a seguir a tabela feita para registrar os custos diretos de produção de um portão e assim usar os dados na DRE para fins de análise.

#### **Produto = Portão Elevevação Chapa Busius**

Materia Prima	Quantidade	Valor Unitario	Valor Total
Caixa Chapa Dobrada + Cantoneira (Metros)	10,50	36,76	386,00
Chapa Busius (Metros)	14	27,86	390,00
Cabo Aço (Metros)	5	1,70	8,50

Barra Dobrada Em L Para Acabamento (Metros)	10,5	4,76	50,00
Tubo Retangular (Metros)	5	58,00	290,00
Tubo 15x15 (Metros)	5	12	60,00
Fechadura Unidade	1	20,00	20,00
Contra Peso Ferro Kg	120	0,50	60,00
Eletrodos Kg	5	7,00	35,00
Roldana (Unidade)	2	7,50	15,00
Dobradiça Pino (Unidade)	8	2,5	20,00
Pino Para Centro (Unidade)	2	7,50	15,00
Clips Para Aperto (Unidade)	4	1,20	4,80
<b>TOTAL MATERIAL APLICADO</b>			<b>1.354,30</b>
M.O.D. Fabricação (R\$/Hs)	24	5	120,00
M.O.D Pintura (R\$/Hs)	4	5	20,00
M.O.D Instalação (R\$/Hs)	8	5	40,00
M.O.D Supervisão Mestria (R\$/Hs)	12	10	120,00
<b>TOTAL M.O.D</b>			<b>300,00</b>
<b>TOTAL DE CUSTOS DIRETOS AO PRODUTO</b>			<b>1.654,30</b>

FIGURA 2: Controle de Custos do Produto

FONTE: AUTOR

Todos os custos dos produtos são calculados conforme saem do estoque de materiais da empresa com os valores correspondentes. A mão de obra é calculada conforme o tempo em horas de trabalho aplicado ao produto multiplicado pelo seu índice de valor em cada departamento. LEONE 2001 pg.31

No custeamento convencional, todas as despesas que correm para a produção são incluídas nos estoques, enquanto, pelo custeamento direto as despesas fixas, que não se relacionam ao processo de fabricação, são considerados gastos periódicos e incluídas diretamente na conta de resultado, como uma despesa do Período.

Com estas informações faz-se o controle de estoque mínimo para matérias primas e também apresenta-se uma a ferramenta de demonstração de resultado - DRE para auxiliar na tomada de decisão.

Após ter feito o levantamento de custos que constituem o produto diretamente podemos demonstrar em uma tabela a montagem da DRE Gerencial. Sendo a demonstração de resultado baseada no custeio variável que é utilizada para fins gerenciais.

## DRE – Demonstração do Resultado do Exercício / METODO CUSTEIO VARIÁVEL

Produtos (códigos)	Portão Elevação chapa ( A )	Portão elevação Ferro 3/8” ( B )	Portão elevação vazado tubo ( C )	Grades ferro 3/8 “ ( D )	Grades de tubo ( E )	Janela basculante ( F )	<b>Total</b>
Preço de Vendas / unidades	3.000,00	1.680,00	2.700,00	140,00	72,00	240,00	7.832,00
Custos Variáveis( + ) despesas Variáveis	1.654,30	1.321,84	1.330,55	101,49	48,54	177,50	4.634,22
<b>=)Margem de Contribuição</b>	1345,70	358,16	1.369,45	38,51	23,46	62,50	3.197,78
X Quantidades vendidas	2	1	3	55	96	60	
<b>(=Margem de Contribuição Total</b>	2.691,40	358,16	4.108,35	2.118,05	2.252,16	3.750,00	<b>15.278,12</b>
(-)Custos e despesas Fixos de Produção							10.790,00
<b>(=)RESULTADO DO EXERCICIO</b>							<b>4.488,12</b>

FIGURA 3: Tabela de Demonstração de Resultado do Exercício

FONTE: AUTOR

## 3.3 Análise dos resultados e tomada de decisões

Considerando as informações contidas na planilha eletrônica pode-se identificar quais as atividades na empresa dão maior margem de contribuição para alcançar o resultado da empresa. Portanto, para a escolha das melhores alternativas tanto de investimentos quanto de produção, depende-se das informações de rentabilidade dos produtos, dada a margem de contribuição unitária.

Nesta DRE pelo método do custeio variável pode-se identificar informações relevantes para tomada de decisão, como a margem de contribuição unitária por produto vendido que é o valor resultante de cada produto que ajuda a cobrir os custos fixos. Na planilha acima encontra-se as seguintes margens de contribuição, sendo produto (C) o de maior margem de contribuição com valor de R\$ 1.369,45, e o produto (A) de R\$1.345,70 sendo o segundo com maior margem, seguindo com o produto (B) R\$

358,16, e do produto (F) o valor de R\$ 62,50 o (D) R\$ 38,51, com o (E) R\$ 23,46. Na sequencia tem-se os valores unitários das margens multiplicados pela quantidade de cada produto vendido para encontrar a margem de contribuição total de cada produto e assim soma-se as contribuições de todos os produtos para se encontrar a margem de contribuição total da empresa que neste caso foi de R\$ 15.278,12. Após, subtrai-se da margem de contribuição total os custos e despesas fixas, desta forma encontra-se o resultado do exercício de R\$ R\$ 4.488,12.

Estas informações contidas na tabela acima auxiliam os gestores a identificar qual o produto que mais contribui para a lucratividade da empresa e pode-se determinar o trabalho necessário para que a empresa seja rentável no período desejado.

Meglierini (2012, pag. 140) afirma que “sempre que possível, a empresa buscara incentivar as vendas dos produtos que proporcionarem a melhores margens de contribuição, pois, assim absorverá mais rapidamente os custos e despesas fixos e, conseqüentemente, passará a gerar lucro”, ou seja, com o calculo do ponto de equilíbrio da empresa e sabendo-se qual margem de segurança operacional, o gestor tomará decisões como: criar outros cenários possíveis de projeções de vendas e projetar os resultados esperados e verificar o cumprimento das metas estabelecidas pela empresa.

O sistema de custeio direto é especialmente útil nas decisões de fixação de preços, onde emprega-se a decisão da venda em situações adversas de curto alcance. O custeio por absorção realça mais os lucros contábeis de longo alcance do que os lucros em dinheiro, que têm maior relevância nas decisões de preços a curto prazo. Sendo assim, as decisões, geralmente, dependem de dados de custos variáveis.

Pode-se observar na empresa como pontos fortes:

- a) - A viabilidade do negócio diante da crescente demanda por produtos, pois a população esta investindo mais em reformas e mudanças que são os produtos industrializados pela empresa.
- b) - Não tem despesas com locação de fábrica, isto e positivo pois diminuem os custos fixos, melhorando as condições de concorrência.
- c) - Baixo custo com energia, pois o custo de produção requer maior participação da mao de obra dos colaboradores.
- d) - Custos fixos utilizados em maior percentual para fabricação do produto, isto e são essenciais na manutenção da empresa.

- e) - Produtos com alto índice de margem de contribuição em relação aos custos fixos, todos os produtos que compõe o mix da produção contribuem para cobertura dos custos fixos em especial como e o caso de portões por ser valores mais altos unitariamente contribuem mais do que os outros produtos unitarios;
- f) - Custos e despesas fixos relativamente baixos para este amplo mercado, se o administrador contratar vendedores para aumentar seu mercado de abrangência teria um lucro mais acentuado do que o atual.
- g) - Possibilidade de crescimento no mercado regional, como a empresa atende toda a região Sudoeste e tem parcerias com empresas que prestam serviços terceirizados na área de construção civil para empresas publicas, pode ampliar sua participação e podendo expandir sua produção, aumentando sua capacidade.
- h) - Possibilidades de oferta de novos produtos no mercado, esta também ofertando produtos novos que tem um custo fixo reduzido neste mercado de esquadria de alumínio e vidros temperados e outros.

Verifica-se a confirmação destes pontos fortes, com um mix de produtos que contribuem para a manutenção da empresa. Ainda no ponto de equilíbrio confirmamos quais produtos que tem maior margem de contribuição, neste caso e o produto C.

Como pontos fracos:

- a) - Falta de controles internos pelo gestor, este administra conforme sua intuição não utiliza-se de ferramentas modernas como planilhas eletrônicas falta de modernização nos sistema de gestão.
- b) - Concorrência diversificada neste mercado, com o surgimento de novos produtos como grades e portões de PVC, vem firmar a necessidade de investimento em modernização.
- c) - Espaço de produção limitado, não esta em um ambiente adequado para ampliar sua capacidade de produção, pois terá que alugar outro espaço para diversificar seus produtos.
- d) - Falta de investimento em tecnologia, ainda pode melhorar seu sistema de produção com renovação das maquinas mais modernas e contratação de novos profissionais.

- e) - Exigências sociais e ambientais crescentes, num processo de fiscalização ambiental a empresa tem suas limitações pois encontra-se próximo a rios e lagos dificultando a melhoria em processos produtivos sem que aja grandes investimentos na regularização das atividades.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo geral foi atingido, através da aplicação dos conceitos já apresentados anteriormente. Os principais resultados foram a implantação do uso do sistema de gestão para a reorganização da empresa estudada quanto aos procedimentos de trabalho e da análise dos custos dos produtos, utilizando planilhas eletrônicas. Desta forma as medidas de controle da empresa estão mais apropriadas dando condições ao administrador de tomar as decisões com mais precisão em menor tempo.

Conforme traçados os nossos objetivos, fez-se um breve relato nos conceitos e critérios que caracterizam a empresa Vangar, observando sua missão crenças, valores. Por ser uma indústria a empresa vive em um ambientes com muitos concorrentes, necessitando de medidas mais eficazes para o cumprimento de sua missão, assim requer mudanças ao que se refere a Cultura organizacional vigente. Essa cultura organizacional seguirá os princípios de gestão, em função da missão, crenças e valores estabelecidos.

O modelo de Gestão de custos proposto, estabelece uma série de diretrizes que impactam no comportamento de todo o sistema da empresa, como definir as autoridades e responsabilidades dos gestores, bem como os papéis e posturas, definindo a forma de operacionalização nas fases de planejamento execução e controle.

Neste trabalho de pesquisa, elaboramos uma ferramenta para auxiliar o gestor na tomada de decisão, entendeu-se que, se apurando-se corretamente os custos pode-se definir a margem de contribuição dos produtos elaborados e a empresa pode ser eficaz cumprindo sua missão, obtendo resultados positivos esperados que assegurem a continuidade de suas atividades.

Como sugestão ao proprietário, visto que identificamos uma sobrecarga de funções ao mesmo, será necessário a contratação de uma pessoa competente para responsabilizar-se pelas tarefas de fazer apontamentos dos dados e que proceda as atualizações de medidas de produção para fomentar o sistema de controle, com as informações relevantes dos produtos da empresa.

Por fim acredita-se que, em um ambiente onde os recursos estão cada vez mais escassos, determina-se a correta utilização de um modelo que auxilie os gestores de uma micro ou pequena empresa de metalurgia a tomar as melhores decisões, a partir de uma correta identificação e mensuração das atividades operacionalizadas, em todos os níveis da organização, para a construção dos objetivos gerais na busca da eficácia empresarial.

## REFERÊNCIAS

ALBERTÃO, S. E. **ERP: sistemas de gestão empresarial: metodologia para avaliação, seleção e implantação: para pequenas e médias empresas.** São Paulo: Iglu, 2001.

BRUNI, Adriano Leal, **Gestão de Custos e Formação de Preços: com aplicações na Calculadora HP 12C e Excel/** Adriano Leal Bruni, Rubens Famá – 3 ed. – São Paulo: Atlas, 2004, - (Serie Finanças na Pratica)

CATELLI, Armando (coordenador). **Controladoria : uma abordagem da gestão econômica – GECON.** São Paulo : Atlas, 1999.

GIL, Antônio Carlos, 1946 – **Como elaborar Projetos de Pesquisa /** Antônio Carlos Gil. – 3 edição São Paulo : Atlas 1991

GUERREIRO, R. **Modelo conceitual de sistema de informação de gestão econômica: uma contribuição à teoria da comunicação da contabilidade.** Tese (Doutorado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 1989.

LEONE, George Sebastiao Guerra, 1929 – **Custos : um enfoque administrativo/** George Sebastiao Guerra Leone. 14ª ed. – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2001

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

MATARAZZO, Dante Carmine, **Análise Financeira de Balanços : abordagem básica e gerencial /** 6ª ed.. – São Paulo: Atlas 2003

MEGLIORINI, Evandir - **CUSTOS: Análise e Gestão.** 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012

NAKAGAWA, M. **Introdução à controladoria.** São Paulo: Ed. ATLAS, 1993.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

TRIVINOS, A. N. S. **Introdução a pesquisa em ciências sociais.** São Paulo: Atlas, 1987.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman; 2001.