

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS

CENTRO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**MÁRCIO ROBERTO DE MELLO**

**SISTEMA INTEGRADO DE CUSTO-PADRÃO, ORÇAMENTO E CONTABILIDADE  
COMO INSTRUMENTO DE MENSURAÇÃO E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO  
ECONÔMICO – ESTUDO DE CASO DA GERDAU RIOGRANDENSE**

São Leopoldo  
2002

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS

CENTRO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**MÁRCIO ROBERTO DE MELLO**

**SISTEMA INTEGRADO DE CUSTO-PADRÃO, ORÇAMENTO E CONTABILIDADE  
COMO INSTRUMENTO DE MENSURAÇÃO E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO  
ECONÔMICO – ESTUDO DE CASO DA GERDAU RIOGRANDENSE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Masayuki Nakagawa

São Leopoldo  
2002

*Dedico esta dissertação aos dois grandes amores de minha vida, minha esposa Cláudia e minha filha Camila, e a um grande Contador, meu pai, Pedro.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos aqueles que colaboraram, direta ou indiretamente, para que este desafio pudesse ser vencido.

- Aos Professores do Programa de Mestrado em Contabilidade USP/UNISINOS pelos ensinamentos recebidos;
- Ao Professor Titular da UNISINOS Dr. Masayuki Nakagawa, pela sua amizade, confiança, convívio e sábia orientação;
- Ao Professor da UNISINOS Dr. Ernani Ott, pela competência na coordenação do Mestrado, pelo apoio permanente e pela confiança e amizade;
- Aos membros da Diretoria da GERDAU, senhores Geraldo Toffanello e Manoel Vitor Mendonça Filho, pela demonstração inequívoca de apoio à realização deste trabalho;
- Aos meus amados pais, avós e irmão pelo apoio, incentivo e por todos os sacrifícios feitos para que este sonho se tornasse realidade;
- Aos meus queridos sogros, Waldemar e Carmen, pela grande e permanente confiança, incentivo e apoio;

- Ao grande amigo e colega Professor Mestre Adroaldo Lazzarotto, pelo incentivo e pelas preciosas contribuições fornecidas;
- A UNISINOS, sem a qual nada disto seria possível; e, principalmente
- A DEUS, por me ter-me brindado com uma família maravilhosa, por dar-me grandes e verdadeiros amigos e por ter estado comigo em todos os momentos.

## **RESUMO**

Este estudo parte do pressuposto de que no contexto de uma Empresa como Sistema Aberto o Sistema Integrado de Custo-Padrão, Orçamento e Contabilidade poderá contribuir fortemente para um melhor desempenho econômico de uma empresa.

Neste contexto, o foco central da presente pesquisa reside, preliminarmente, na compreensão do que representam os conceitos de Custo-Padrão, Orçamento e Contabilidade. Após esta compreensão, a questão chave para a sua continuidade resume-se em verificar como a implantação de um sistema de custo-padrão, integrado com a contabilidade e com o orçamento, pode contribuir para um melhor desempenho econômico de uma empresa.

Conclui-se, a partir de um estudo de caso que teve como objeto de estudo a Gerdau Riograndense, que esta contribuição efetivamente ocorre e deve-se, principalmente, ao fato de que a integração conceitual e sistêmica entre o custo-padrão, orçamentos e contabilidade permite que a empresa utilize um banco de dados único, não conflitante e estruturado com base nos padrões de custos definidos pelo próprio sistema de custo-padrão.

Palavras-chave: custo-padrão - gestão de custos - contabilidade.

## **ABSTRACT**

This paper aims at showing that in the context of a company as an Open System the establishment of an Integrated System of Standard Cost, Accounting and Budget Planning could contribute to a better economic performance of a company.

In this context it is necessary to have a full comprehension of the concepts of Standard Cost, Accounting and Budget, which is why they are a main point of interest in the development of this paper.

In order to comply with this objective a study case of the company known as Gerdau Riograndense has been carried out.

It was possible to conclude that this contribution is effective due to the fact that the conceptual and systemic integration between Standard Cost, Accounting and Budget allows the company to make use of one single data base, which is non-conflicting and structured based on the standard costs defined by the Standard Cost System itself.

Key-words: Standard cost – cost management - accounting.

## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS .....	11
LISTA DE QUADROS .....	12
1 INTRODUÇÃO .....	13
1.1 Contextualização .....	13
1.2 Problema .....	16
1.3 Objetivos .....	17
1.3.1 Objetivo geral .....	17
1.3.2 Objetivos específicos .....	17
1.4 Delimitação do tema .....	18
1.5 Relevância do estudo .....	18
1.6 Estrutura da Dissertação .....	20
2 REFERENCIAL TEÓRICO .....	22
2.1 A empresa como sistema aberto .....	22
2.1.1 Conceito de empresa .....	22
2.1.2 Conceito de sistema .....	22
2.1.3 A empresa como um sistema aberto .....	24
2.1.4 Subsistemas empresariais .....	25
2.2 Contabilidade de custos .....	27
2.2.1 Conceito e funcionamento .....	27
2.2.2 Sistemas de acumulação de custos .....	28
2.2.2.1 Sistema por produção contínua ou processo .....	29
2.2.2.2 Sistema por encomenda ou por ordem .....	30
2.2.3 Sistemas de custeio .....	31
2.2.3.1 Custeio por absorção .....	31
2.2.3.2 Custeio variável .....	33
2.2.3.3 Custeio baseado em atividades - Activity Based Costing .....	36
2.3 Contabilidade gerencial .....	39

2.3.1	Objetivos da contabilidade gerencial.....	39
2.3.2	Princípios e fundamentos da contabilidade gerencial.....	41
2.3.3	Custos para controle .....	42
2.3.3.1	Conceitos de controle.....	42
2.3.3.2	Tipos de controle .....	46
2.3.3.3	Custos controláveis e não-controláveis.....	46
2.3.4	Custo-padrão.....	48
2.3.4.1	Conceito de custo-padrão .....	48
2.3.4.2	Sistema de padrões.....	52
2.3.4.3	Determinação dos padrões .....	53
2.3.4.3.1	Padrões ideais x padrões práticos .....	55
2.3.4.3.2	Estabelecimento de padrões de materiais diretos .....	57
2.3.4.3.3	Estabelecimento de padrões de mão-de-obra direta .....	58
2.3.4.3.4	Estabelecimento de padrões de custos indiretos de fabricação.....	59
2.3.4.4	Análise dos desvios ou variações .....	61
2.3.4.4.1	Variações de materiais diretos: preço e quantidade .....	62
2.3.4.4.2	Variações de mão-de-obra direta: preço (taxa) e quantidade (eficiência).....	63
2.3.4.4.3	Variação do custo indireto de fabricação: parte variável e parte fixa .....	64
2.3.4.5	Causas das variações .....	66
2.3.4.6	Vantagens do custo-padrão .....	70
2.3.5	Planejamento e controle do lucro.....	71
2.3.5.1	Conceito de planejamento.....	72
2.3.5.2	Conceitos de planejamento e controle do lucro .....	74
2.3.5.3	Sistema de orçamentos.....	75
2.3.5.4	Orçamento.....	78
2.3.5.4.1	Orçamento geral.....	79
2.3.5.4.2	Vantagens do orçamento .....	80
2.3.5.5	Análise das variações orçamentárias.....	82
2.3.6	Integração entre custo padrão, orçamento e contabilidade .....	84
2.3.6.1	Integração entre o processo decisório e o sistema de informações .....	86
2.3.7	Mensuração e avaliação de desempenho econômico .....	88
2.3.7.1	Considerações gerais.....	88
2.3.7.2	Conceitos de mensuração do desempenho econômico .....	89
2.3.7.2.1	Objetivos da mensuração de desempenho econômico .....	91
2.3.7.3	Conceitos de avaliação de desempenho econômico.....	92
2.3.7.3.1	Principais aspectos da avaliação de desempenho econômico.....	93
2.4	Contabilidade decisorial.....	102
2.4.1	Gestão .....	102
2.4.1.1	Conceito de gestão.....	102
2.4.1.2	Modelo de gestão .....	103
2.4.1.3	Processo de gestão .....	104
2.4.2	A contabilidade como instrumento decisório.....	105
2.4.2.1	O custo no ciclo de vida do produto .....	107
2.4.2.2	Custo-meta – (Target Cost).....	110
2.4.2.3	Custeio Kaizen .....	111
3	METODOLOGIA .....	113
3.1	Delineamento da pesquisa .....	113
3.2	Técnica de pesquisa .....	114
3.3	Critério de seleção do sujeito da pesquisa para o estudo de caso .....	117
3.4	Coleta de dados.....	118
3.5	Análise dos dados.....	119

4	- ESTUDO DE CASO GERDAU RIOGRANDENSE .....	122
4.1	Histórico da empresa .....	122
4.2	Descrição do processo de produção.....	124
4.3	Estrutura do projeto Gestão Analítica de Custos .....	125
4.3.1	O projeto Gestão Analítica de Custos .....	125
4.3.2	Objetivos do projeto.....	126
4.3.3	Metodologia .....	128
4.3.4	Cronograma de implantação do projeto.....	130
4.4	O processo de implantação do custo-padrão .....	131
4.4.1	O desenvolvimento do sistema .....	132
4.4.1.1	Análise dos custos operacionais .....	133
4.4.2	Desenvolvimento dos conceitos de custos .....	137
4.4.3	O processo de capacitação.....	139
4.5	Análise das entrevistas .....	140
5	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....	145
5.1	Conclusões com base no referencial teórico desenvolvido .....	146
5.2	Conclusões com base no estudo de caso Gerdau Riograndense .....	153
5.3	Recomendações .....	160
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	162
	APÊNDICES.....	165

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Modelo de integração do custo-padrão, orçamento e contabilidade .....	84
Figura 2 -	Relação entre conceitos do ciclo de vida, abordagem do custeio do ciclo de vida total e métodos contemporâneos de contabilidade gerencial .....	109
Figura 3 –	Mapa estratégico x gestão analítica de custos .....	127
Figura 4 –	Cronograma de implantação do projeto.....	130
Figura 5 –	Custo por grupo de produtos .....	136
Figura 6 –	Porque analisar custos .....	138
Figura 7 –	Modelo de gestão de custos .....	157

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Resumo dos procedimentos para a definição dos diversos padrões.....	57
Quadro 2 –	Motivos para a ocorrência de variações de matéria-prima .....	68
Quadro 3 -	Motivos para a ocorrência de variações da mão-de-obra .....	69
Quadro 4 –	Comparação entre custeio-padrão e custeio kaizen .....	112

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização

Analisando o ambiente de negócios atual, percebe-se que o mesmo é caracterizado por um grau de competitividade muito elevado, com as organizações disputando espaço em um mercado globalizado, altamente exigente e seletivo. A globalização é um fenômeno que vem sendo exaustivamente debatido pelos meios empresariais, acadêmicos e pela sociedade como um todo. Criticada por alguns segmentos e defendida por outros, o que importa, de fato, é que a mesma caracteriza-se numa realidade que afeta todas as organizações, direta ou indiretamente, em maior ou menor grau.

No Brasil, este fenômeno começou a ser percebido e sentido mais fortemente pelas empresas a partir dos anos 90, acentuando-se a partir de 1994, com a introdução de uma nova moeda, o Real, que deu início a uma fase de inflação reduzida e estabilizada.

Esta mudança foi muito significativa para a economia do país, bem como para quebrar o paradigma da cultura inflacionária, que influenciava diretamente o modelo de gestão das empresas. Anteriormente a este período, com a inflação elevada, a alternativa de aplicar os recursos da empresa no mercado financeiro se tornava mais atraente em termos de rentabilidade a curto prazo, do que aplicar na própria operação, investindo em tecnologia, pesquisa e desenvolvimento, capacitação das pessoas, etc.

Um grande número de empresas optou por esta estratégia, auferindo bons resultados financeiros. A análise econômica, entretanto, ficava relegada a um segundo plano, quando não simplesmente desconsiderada. Questões vitais, como a gestão dos custos, a gestão orçamentária, a logística, a contabilidade e o planejamento estratégico, não estavam sendo considerados como prioridades.

A partir do término do ganho fácil na chamada “ciranda financeira”, as empresas viram-se obrigadas a buscar o resultado desejado na sua atividade operacional. O cenário já não é mais o mesmo, pois a economia não está mais fechada e protegida pelo governo, a globalização já não é mais novidade e a competitividade torna-se requisito essencial para que as empresas possam garantir sua sobrevivência e permanência no mercado.

Em um curtíssimo espaço de tempo, houve uma transição de um contexto caracterizado pela inflação elevada e pelo mercado fechado, para um contexto de estabilidade da moeda e da economia, bem como da abertura de mercado. Esta mudança afetou significativamente a forma como as empresas vinham sendo administradas. É importante considerar que a necessidade informativa é diferente para cada ambiente citado. Os indicadores e parâmetros utilizados para tomada de decisões há dez ou quinze anos atrás, provavelmente satisfaziam a necessidade dos gestores e da empresa como um todo naquele momento. Atualmente, como decorrência da brusca mudança no ambiente de negócios, as necessidades estão estabelecidas com base em um patamar certamente superior, tanto no que diz respeito à qualidade da informação, como também à rapidez de obtenção da mesma.

Pressupõe-se que a partir do momento em que mercados são disputados acirradamente a tendência é que os preços praticados tornem-se muito semelhantes e constantes, dificultando ainda mais a obtenção do lucro desejado pelas empresas. Como o lucro de um negócio é o resultado de um preço de mercado deduzido dos gastos incorridos para a obtenção do produto, serviço ou mercadoria, as empresas deverão buscar, de forma cada vez mais intensa, a melhor utilização dos seus

recursos, tanto físicos como monetários, objetivando um custo que propicie competitividade ao negócio e garanta um bom desempenho econômico.

Considerando todas estas mudanças, ocorridas local e globalmente, no ambiente de negócios nos últimos anos, destacam-se dois pontos principais: a necessidade de informações para o processo de tomada de decisões e a necessidade de buscar custos competitivos que garantam à empresa sua continuidade, seu crescimento e, principalmente, a obtenção dos resultados econômicos planejados.

Diante disso, a contabilidade tem à sua frente uma desafiadora missão, que é a de auxiliar os gestores a melhorarem o desempenho econômico da sua empresa. O porquê desta responsabilidade ser da contabilidade, está justificado, primeiramente, devido ao fato de que a mesma é a base para a construção de um sistema de informações que contemple todo o processo de planejamento e controle de custos e resultados; em segundo lugar, pelo fato de que a contabilidade trabalha com técnicas específicas para a gestão de custos, possibilitando sua adequada mensuração e análise.

Reforçando este entendimento, busca-se em Kaplan *et al.* (2000, p. 67) o conceito de contabilidade gerencial, definido pelo *Institute of Management Accountants* (IMA), como o processo de identificação, mensuração, acumulação, análise, preparação, interpretação e comunicação de informações para planejar, avaliar e controlar o uso apropriado e responsável dos recursos de uma empresa.

Partindo do pressuposto de que para a obtenção de um bom desempenho econômico é necessário a melhor utilização possível dos recursos físicos e monetários que se encontram à disposição da empresa, entende-se que a mesma deva possuir uma ferramenta que possibilite a gestão do consumo destes recursos, bem como do resultado gerado em cada operação.

O sistema de custo-padrão, uma das técnicas de controle de custos da contabilidade e objeto de estudo nesta dissertação, tem destacada importância por

possibilitar o planejamento dos custos, a mensuração do que efetivamente ocorreu e a análise dos desvios ocorridos entre o que foi planejado e o que foi realizado. Utilizado de forma integrada com a contabilidade e com o orçamento da empresa, aumenta ainda mais o seu potencial informativo, possibilitando uma visão e análise sistêmicas do desempenho da mesma.

Através do desenvolvimento do referencial teórico relativo ao tema, e da elaboração de um estudo de caso, objetiva-se propiciar a compreensão conceitual do sistema integrado de custo-padrão, orçamento e contabilidade, e como esta integração pode contribuir para melhorar o desempenho econômico de uma empresa.

## **1.2 Problema**

Para fins de pesquisa, assume-se o pressuposto de que, no contexto de uma Empresa como Sistema Aberto, o Sistema Integrado de Custo-Padrão, Orçamento e Contabilidade poderá contribuir, fortemente, para um melhor desempenho econômico de uma empresa.

Nesse contexto, o foco central da presente pesquisa reside, preliminarmente, na compreensão do que representam os conceitos de Custo-Padrão, Orçamento e Contabilidade. Após esta compreensão, a questão chave para a continuidade deste trabalho resume-se em responder a seguinte questão:

**Como a implantação de um sistema de custo-padrão, integrado com a contabilidade e com o orçamento, mediante sua adequada compreensão, poderá contribuir para um melhor desempenho econômico de uma empresa?**

## 1.3 Objetivos

### 1.3.1 Objetivo geral

O objetivo principal das pesquisas a serem realizadas por conta deste trabalho será o de desenvolver um referencial teórico capaz de permitir a *compreensão* do que *representam* os conceitos de *Custo-Padrão*, *Orçamento* e *Contabilidade*, bem como dar suporte à respectiva integração conceitual e sistêmica destes. Com base neste referencial teórico e no estudo de caso, pretende-se compreender como a implantação e utilização do custo-padrão poderá contribuir para melhorar o desempenho econômico de uma empresa.

### 1.3.2 Objetivos específicos

- Compreender o que é a contabilidade gerencial, seus objetivos, princípios, fundamentos e como ocorre a integração conceitual e sistêmica entre o custo-padrão, orçamento e contabilidade.
- Explicar o processo de implantação do custo-padrão na empresa utilizada como estudo de caso.
- Destacar, a partir de evidências percebidas, quais foram os aspectos mais importantes do processo de implantação do custo-padrão e quais as respectivas contribuições para um melhor desempenho econômico de uma empresa.
- Verificar “**se**” e “**como**” a implantação do sistema de custo-padrão, integrado com a contabilidade, contribui ou não, efetivamente, para o melhor desempenho econômico de uma empresa.

#### **1.4 Delimitação do tema**

Este trabalho estuda o *Sistema Integrado de Custo-Padrão, Orçamento e Contabilidade* para fins de *Controle e Decisão* no contexto de *Empresa como Sistema Aberto*, focando a *compreensão* do conceito de custo-padrão relacionado com sua utilização na gestão de negócios para a obtenção de um melhor desempenho econômico de uma empresa em termos de lucro. Não se propõe, entretanto, estudar sua utilização para fins de elaboração de *Demonstrações Financeiras* e nem o eventual impacto das mudanças na *Cultura Organizacional* da empresa sobre a eficácia do *Sistema Integrado de Custo-Padrão, Orçamento e Contabilidade*.

#### **1.5 Relevância do estudo**

Considerando que o atual ambiente de negócios caracteriza-se por um elevado grau de competitividade, depreende-se que o processo de tomada de decisões pode se tornar um fator crítico de sucesso para as organizações. Desta forma, é necessário que os gestores estejam capacitados para analisar determinada situação, compreender os fenômenos envolvidos e tomar a decisão certa no tempo certo, com rapidez e agilidade. Um dos fatores relevantes para esta capacitação é a técnica contábil que suporta todo o sistema de informações gerenciais, pois é a partir dela que serão geradas tais informações.

Faz-se necessário, também, destacar que a empresa na qual foi realizado o estudo de caso, a Gerdau Riograndense (unidade siderúrgica do Grupo Gerdau), está inserida neste ambiente de negócios caracterizado pela competitividade e pela globalização. Para esta empresa, é fundamental possuir instrumentos de gestão que subsidiem o processo de planejamento e a tomada de decisões, objetivando alcançar um nível de competitividade que possibilite um bom desempenho econômico, garantindo, assim, a remuneração adequada dos recursos investidos na empresa, bem como sua continuidade e seu crescimento. Um destes instrumentos é, exatamente, o sistema de custo-padrão.

O jornal Gazeta Mercantil, em sua edição de cinco de dezembro de 2001, página A-4, publicou dois artigos relativos ao mercado siderúrgico mundial que caracterizam bem o cenário de concorrência global existente e a importância da redução de custos nas indústrias deste segmento para obter competitividade e garantir sua sobrevivência a longo prazo.

Do primeiro artigo, desenvolvido sob o título **Siderúrgicas unem-se para reduzir os custos**, destaca-se o seguinte trecho:

A Nippon Steel Corp., maior siderúrgica do Japão, e a Kobe Steel Ltd. informaram que pretendem criar uma aliança na compra de matéria-prima e distribuição do aço, para reduzir custos e enfrentar a queda na demanda pelo metal. Em antecipação às futuras mudanças na demanda do aço e à crescente concorrência internacional, a união tem por objetivo trazer benefícios tanto para a Nippon Steel como para a Kobe Steel, destacou a Nippon Steel em comunicado. No mês passado, a Nippon Steel diminuiu sua previsão de lucro anual em 35%, acima do que se esperava, em função do declínio nas exportações e na demanda de construtoras e montadoras. O desaquecimento da economia japonesa restringiu a demanda por aço. Nesse cenário, as siderúrgicas precisam de alianças para cortar custos.

Do segundo artigo, cujo título é **Siderúrgicas querem ajuda para fusões**, destaca-se o seguinte trecho:

Pelo menos quatro das maiores siderúrgicas dos Estados Unidos pressionam o governo e o sindicato United Steelworkers (metalúrgicos) para que ajudem em uma consolidação do setor siderúrgico americano - provavelmente por meio de fusões - informaram ontem representantes de duas destas companhias. "Nossa idéia é criar uma siderúrgica orientada para o crescimento, competitividade no plano internacional e com alcance global. Disse Thomas J. Usher, chairman das USX Corp., holding que controla a U.S. Steel.

O que eu vejo como resultado desta operação é uma companhia com dimensões e vigor para concorrer no mercado siderúrgico global do futuro", comentou Robert S. Miller, principal executivo da Bethlehem Steel, que pediu concordata no dia 15 de outubro. Ele acrescentou que pelo menos quatro empresas do setor participaram de discussões preliminares, embora ele e representantes da U.S. Steel se recusassem a identificar as outras companhias envolvidas.

Miller disse que levará pelo menos até meados de 2002 para concluir uma fusão tão complexa, resultando numa companhia com capacidade para produzir cerca de 30 milhões de toneladas de aço ao ano. Isto ultrapassaria consideravelmente a capacidade de 17 milhões de toneladas da U.S. Steel, a maior produtora americana, embora ainda fosse pequena diante da capacidade de 50 milhões de toneladas da fusão pendente entre usinor da França, Arbed do Luxemburgo e Aceralia da Espanha, para constituir a maior siderúrgica do mundo, disse Miller.

Diante de tais considerações, a relevância deste trabalho está, em primeiro lugar, na sua contribuição para atender à necessidade de *redução de custos* das empresas na atual era da *nova economia*, ou seja, sua estratégia de sobrevivência e competitividade com sucesso. Em segundo lugar, em trazer à luz a clara *compreensão* do conceito de custo-padrão e de sua integração com o orçamento e com a contabilidade. Em terceiro lugar, em estudar a aplicação do custo padrão como instrumento de gestão para a otimização do desempenho econômico de uma empresa, em termos de lucro. E, finalmente, em quarto lugar, em verificar “se” e “como” a aplicação da técnica do custo-padrão contribui para a obtenção de um melhor desempenho econômico em termos de lucro.

## **1.6 Estrutura da Dissertação**

O Capítulo 1, após uma necessária contextualização, explicita o *problema* que esta dissertação busca responder, seu objetivo geral, objetivos específicos, relevância, pressuposto e delimitação do tema.

O Capítulo 2 apresenta uma revisão bibliográfica, com o propósito de propiciar a compreensão do que é a *Empresa como Sistema Aberto*, o que representam os conceitos de *Custo-Padrão*, *Orçamento* e *Contabilidade*, bem como dar suporte à sua integração conceitual e sistêmica.

O Capítulo 3 descreve a metodologia de pesquisa utilizada, o capítulo 4 trata da análise dos dados da pesquisa, a partir do estudo de caso da Gerdau

Riograndense e o Capítulo 5 apresenta as *conclusões finais e recomendações* para futuros estudos neste tema.

Concluindo o estudo, são apresentadas as referências bibliográficas utilizadas para a elaboração da revisão teórica dos objetos estudados nesta dissertação.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A empresa como sistema aberto

#### 2.1.1 Conceito de empresa

Kaplan *et al.* (2000, p. 76), definem empresa como “grupo de pessoas, equipamentos e capital”, que serão estudados mais adiante como *Objetos* a serem mensurados pela *Contabilidade* para fins de *Planejamento e Controle do Lucro*, objetivo principal de uma empresa com fins lucrativos.

Dizem, ainda, que se pode pensar na empresa como uma sequência de atividades cujo resultado é um bem ou um serviço entregue a seu cliente e que uma empresa pode ser definida pela forma como ela se organiza e gerencia sua seqüência de atividades. Uma seqüência de atividades que cria um bem ou um serviço, pode ser vista como uma cadeia de valores desde que cada elo possa acrescentar algo no produto, que o cliente valorize.

#### 2.1.2 Conceito de sistema

Lodi apud Catelli (1999, p. 36), conclui de forma resumida que a Teoria dos Sistemas

(...) elabora princípios gerais, sejam físicos, biológicos ou sociológicos, e modelos gerais para qualquer das ciências envolvidas. (...) Ela também veio a preencher o vazio entre elas, pois há sistemas que não podem ser entendidos pela investigação

separada e disciplinar de cada uma de suas partes. Só o todo possibilita uma explicação. Por isso também se diz que a Teoria de Sistemas é uma ciência da Totalidade.

Oliveira (1995, p. 290) conceitua sistema como um “conjunto de partes interdependentes e interagentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com objetivo e efetua uma função”.

Faz ainda algumas considerações sobre os elementos componentes de um sistema, que contribuirão também para completar o entendimento do processo de planejamento estratégico que será abordado adiante. São eles:

- Os objetivos, referindo-se tanto aos objetivos dos usuários do sistema quanto aos objetivos do próprio sistema.

- As entradas do sistema, cuja função caracteriza as forças que lhe fornecem material, informação e energia para a operação ou o processo, o qual gerará determinadas saídas do sistema que devem estar em sintonia com os objetivos estabelecidos.

- As saídas do sistema, que correspondem ao resultado do processo de transformação, e que podem ser definidas como as finalidades para as quais se uniram objetivos, atributos e relações do sistema. As saídas devem ser, portanto, coerentes com os objetivos do sistema e, tendo em vista o processo de controle e avaliação, devem ser quantificáveis de acordo com parâmetros previamente fixados.

- Os controles e avaliações do sistema, principalmente para verificar se as saídas estão coerentes com os objetivos estabelecidos. Para realizar o controle e a avaliação de maneira adequada, é necessária uma medida de desempenho do sistema, chamada **padrão**.

- A retroalimentação ou realimentação ou *feedback* do sistema, que é um processo de comunicação que reage a cada entrada de informação e serve como um instrumento de regulação à medida que as divergências são verificadas, visando

diminuir as discrepâncias entre as respostas de um sistema e os parâmetros previamente estabelecidos.

Nakagawa (1995b, p. 21) considera que

(...) 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 um desempenho eficaz, não atendendo ao seu próprio objetivo.

A partir desses conceitos, percebe-se a importância do conceito de sistema, da visão sistêmica e da abordagem sistêmica para entender, abordar e propor soluções especificamente para questões da área da gestão empresarial.

A primeira, visão sistêmica, no sentido de visualizar e entender uma organização como o somatório das partes, de forma integrada e interligada. A segunda, abordagem sistêmica, no sentido de tratar assuntos específicos relacionados à gestão empresarial, uma vez que delimita e estrutura o estudo destes, assim como os situa dentro de um contexto maior, facilitando a sua compreensão.

Descendo ao detalhe dos componentes do sistema, ou seja, seus controles e avaliações, percebe-se desde já a presença e a importância da utilização de padrões, um dos objetos de estudo desta dissertação.

### **2.1.3 A empresa como um sistema aberto**

Schein apud Nakagawa (1995b, p. 23) considera que a empresa é um complexo sistema social e, sob uma perspectiva sistêmica, propõe que ela pode ser mais bem definida enunciando-se uma série de proposições gerais, em vez de tentar uma única e global definição:

1. A empresa deve ser concebida como um sistema aberto, o que significa que ela se encontra em constante interação com todos seus ambientes, absorvendo matérias-primas, recursos humanos, energia,

informações, transformando-as em produtos e serviços, que são exportados para esses ambientes.

2. A empresa deve ser concebida como um sistema com múltiplas finalidades ou funções, que envolvem múltiplas interações entre ela e seus diversos ambientes. Muitas atividades dos subsistemas existentes na empresa não podem ser compreendidas sem que se considerem essas múltiplas interações e funções.

3. A empresa é constituída de muitos subsistemas que estão em interação dinâmica uns com os outros. Em vez de se analisarem os fenômenos organizacionais em termos de comportamento individual, cada vez se torna mais importante analisar o comportamento desses subsistemas, quer sejam considerados em termos de coalizões, grupos, funções ou de outros elementos conceituais.

4. Devido ao fato de que os subsistemas, em graus variáveis, são interdependentes, as modificações ocorridas em um subsistema, provavelmente, afetam o comportamento dos outros subsistemas.

5. A empresa existe dentro de um conjunto de ambientes, alguns maiores, outros menores do que ela. Os ambientes, de diversos modos, fazem exigências e oferecem restrições à empresa e seus subsistemas. O funcionamento total da empresa não pode ser compreendido, portanto, sem explícita referência a essas exigências e restrições e a maneira como ela os enfrenta a curto, médio e longo prazos.

6. As numerosas vinculações entre a empresa e seus ambientes tornam difícil especificar claramente seus limites.

Catelli (1999, p. 39) afirma que

(...) como um sistema aberto, a empresa encontra-se permanentemente interagindo com seu ambiente. Como um sistema dinâmico, realiza uma atividade ou um conjunto de atividades que a mantém em constante mutação e requerem seja constantemente orientadas ou reorientadas para sua finalidade principal.

#### **2.1.4 Subsistemas empresariais**

Considerando que a empresa que está em um ambiente aberto interage com todos seus ambientes, absorve matérias-primas, recursos humanos, energia, informações, transforma-as em produtos e serviços, e exporta-os para esses ambientes, conclui-se que para que este processo ocorra, é necessária a

participação e o envolvimento de pessoas. Essa participação e envolvimento das pessoas se dá nos vários subsistemas que compõem o sistema empresa.

Oliveira (1995, p. 54) considera três níveis na hierarquia de sistemas:

- sistema: é o que se está estudando ou considerando;
- subsistema: são as partes do sistema; e
- supersistema ou ecossistema: é o todo, e o sistema é um subsistema dele.

Guerreiro apud Catelli (1999, p. 55) identifica seis subsistemas componentes do sistema empresa que interagem objetivando o cumprimento de sua missão:

- subsistema institucional;
- subsistema físico;
- subsistema social;
- subsistema organizacional;
- subsistema de gestão; e
- subsistema de informação.

Esta classificação é muito importante por permitir a visualização da empresa em um sentido de blocos, estrutura, o que facilita a inserção do que é mais importante para cada um destes “blocos”.

Destes subsistemas, merece destaque o subsistema de gestão, que caracteriza-se pelo processo de planejamento, execução e controle, que perfaz todo o processo decisório de uma empresa.

É suportado pelo subsistema de informação, necessário ao planejamento, conhecimento da realidade (execução) e ao controle. Este subsistema é um sistema que coleta e processa dados, gerando informações que atendam às necessidades de seus usuários.

O sistema de custo-padrão é a técnica que suporta e possibilita que este processo de planejamento, execução e controle possa ocorrer em uma empresa. Devido às suas características conceituais e operacionais, que serão adequadamente estudadas em capítulo específico, o sistema de custo-padrão propicia a implementação de cada uma dessas etapas.

Adicionalmente a esta funcionalidade, o custo-padrão exerce papel importante de integração entre os subsistemas de gestão e de informação, principalmente quando está integrado com a contabilidade e com o orçamento da empresa.

## **2.2 Contabilidade de custos**

### **2.2.1 Conceito e funcionamento**

Diante de alguns comentários já feitos em relação às mudanças ocorridas nos ambientes de negócios e o conseqüente aumento da necessidade informativa da contabilidade, parece claro que a contabilidade de custos assume importância e responsabilidade crescentes nas organizações, talvez em uma dimensão ainda não vista.

Conforme entendem Horngren, Foster e Datar (2000, p. 37), a contabilidade de custos “mensura e relata informações financeiras e não-financeiras relacionadas à aquisição e ao consumo de recursos pela organização”.

A contabilidade de custos, principalmente por tratar de informações financeiras e não-financeiras, fornece informações tanto para a contabilidade gerencial como para a contabilidade financeira.

Leone (1997, p. 20) destaca esta importância quando comenta o funcionamento da contabilidade de custos:

os dados coletados podem ser tanto monetários como físicos. Exemplos de dados físicos operacionais: unidades produzidas, horas trabalhadas, quantidade de requisições de materiais e de ordens de produção, entre muitos outros. Neste ponto, reside uma das grandes potencialidades da Contabilidade de Custos: a combinação de dados monetários e físicos resulta em indicadores de grande poder informativo.

Nesse sentido, faz-se necessário abordar dois aspectos relevantes para a contabilidade de custos, por permitirem a integração das informações financeiras com as não-financeiras, gerando o custo do produto ou serviço.

O primeiro diz respeito aos sistemas de acumulação de custos, que tratam da coleta e do registro dos dados físicos de custos. O segundo se refere aos sistemas de custeio, que tratam de valorizar monetariamente estes dados físicos por meio da apropriação dos respectivos custos.

### **2.2.2 Sistemas de acumulação de custos**

Existem dois fatores que determinam o tipo de custeio, se por ordem ou por processo contínuo: a forma da empresa trabalhar e a conveniência contábil administrativa. Quanto à forma, principal responsável pela distinção, se a empresa trabalha produzindo produtos iguais de forma contínua (um ou vários), fundamentalmente para estoque, isto é, para venda, terá já caracterizada sua natureza. Se produz atendendo a encomendas dos clientes ou, então, produz também para venda posterior, mas de acordo com determinações internas especiais, não de forma contínua, já terá incluído entre as de produção por ordem.

### 2.2.2.1 Sistema por produção contínua ou processo

Conforme Martins (1996, p. 158),

na produção contínua os custos são acumulados em contas ou folhas representativas das diversas linhas de produção; são encerradas essas contas sempre no fim de cada período (mês, semana, trimestre ou ano, conforme o período mínimo contábil de custos da empresa). Não há encerramento de contas à medida que os produtos são elaborados e estocados, mas apenas quando do fim do período; na apuração por processo não se avaliam custos unidade por unidade, e sim à base do custo médio do período (com a divisão do custo total pela quantidade produzida).

Leone (2000, p. 157) considera que este sistema é adotado quando os produtos não podem ser identificados no processo produtivo, sendo utilizado com bons resultados em indústrias de petróleo, de lâmpadas, de produtos farmacêuticos, de tecidos, de cimento, entre outras. A produção é realizada em diversos centros de custos, separadamente, sendo que cada centro de custo terá um custo unitário específico. Cada centro de custo é identificado como um processo específico.

O autor apresenta algumas características básicas desse sistema (2000, p. 159):

- 1- a contabilidade prepara um relatório periódico de produção e de custos para cada fase de fabricação;
- 2- os custos são acumulados contabilmente na conta geral produtos em processo, constituindo o razão analítico as diversas fases de fabricação denominadas processos, departamentos, seções ou centros de custos;
- 3- o custo total, acumulado nas diversas fases de fabricação, é dividido pelo número de unidades produzidas nessas fases para a obtenção do custo unitário;
- 4- o custo das unidades prontas num processo se destina a compor o lançamento contábil de transferência para o processo subsequente;
- 5- a produção completada num processo vai constituir o material do processo imediato.

### 2.2.2.2 Sistema por encomenda ou por ordem

Na produção por ordem, segundo Martins (1996, p. 158),

os custos são acumulados numa conta (ou folha) específica para cada ordem ou encomenda. Essa conta só para de receber custos quando a ordem estiver encerrada. Se terminar um exercício e o produto estiver ainda em processamento, não há encerramento, permanecendo os custos até então incorridos na forma de bens em elaboração; no ativo, quando a ordem for encerrada, será transferida para estoque de produtos acabados ou para custo dos produtos vendidos, conforme a situação.

Objetivando uma melhor compreensão desse sistema, Leone (2000, p. 122) apresenta algumas de suas características:

- 1- identifica a produção de lotes diferentes de produtos durante o processo de fabricação;
- 2- a ordem de produção é utilizada para acumular o material direto, a mão-de-obra aplicada e a parcela correspondente dos custos indiretos de fabricação calculadas por meio das taxas de absorção;
- 3- somente quando a ordem de produção é terminada ou mediante o levantamento de um inventário físico, pode-se saber o custo real de fabricação do produto;
- 4- o sistema independe, pois, da apuração periódica dos lucros feita pela contabilidade, embora os custos sejam registrados simultaneamente;
- 5- os custos incluídos nas ordens de produção, enquanto estas não estão completadas, passam a compor o estoque de produtos em processo;
- 6- o custeamento por ordem de produção é usado em empresas cuja produção é intermitente e cujos produtos ou lotes de produtos podem ser perfeitamente identificados no processo de fabricação;
- 7- o sistema é bastante dispendioso, porque exige considerável trabalho burocrático para o registro das informações minuciosas nas ordens de produção.

### **2.2.3 Sistemas de custeio**

Custeio significa método de apropriação de custos, sendo que são vários os sistemas existentes e utilizados, como o Custeio por Absorção, o Custeio Variável e o Custeio Baseado em Atividades.

#### **2.2.3.1 Custeio por absorção**

Conforme ensina Martins (1996, p. 41), este sistema de custeio “consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e só os de produção; todos os gastos relativos ao esforço de fabricação são distribuídos para todos os produtos feitos”.

Consiste na apropriação, aos produtos elaborados pela empresa, de todos os custos incorridos no processo de fabricação, quer estejam diretamente vinculados ao produto, quer se refiram à tarefa de produção em geral, sendo neste caso alocados aos bens fabricados, mediante rateio.

Embora aceito pela legislação fiscal e societária na avaliação dos estoques por ocasião da elaboração das demonstrações financeiras, gerencialmente, no que diz respeito ao fornecimento de subsídios para a tomada de decisão, este sistema sofre duras críticas. O motivo principal desse questionamento surge do fato de que adota técnicas de rateio para alocar custos fixos aos produtos elaborados e vendidos.

Ao realizar o rateio de custos e despesas fixas aos produtos, a empresa está utilizando algum critério de rateio; está definindo alguma base de rateio. Estes critérios, estas bases, podem ser muito subjetivas, uma vez que são definidas e estipuladas por alguém que aplicou o seu julgamento pessoal para esta determinação. Dessa forma, conforme se modifica o critério anteriormente determinado, modifica-se todo o resultado apresentado, tanto em relação ao custo do produto como em relação à avaliação de resultado da empresa.

Outro fator que é motivo de discussões é a influência do volume de atividade da empresa no resultado final que o sistema apresenta. A cada período de apuração de custo, conforme variar o volume produzido e vendido, variará, também, o resultado em relação ao custo unitário médio de produção.

Levando esta situação para decisões sobre formação de preço de venda, por exemplo, observa-se que a cada período de apuração de custo do produto será necessária uma revisão do respectivo preço de venda, pois sempre que o nível de atividade da empresa oscila, oscila também o custo do produto.

Além de todas as considerações, vale lembrar que os custos fixos, independentemente do nível de atividade da empresa, estarão sempre presentes no custo do produto. Quanto maior o volume, menor o custo fixo por unidade, e vice-versa.

Pode-se considerar como principais características do custeio por absorção:

- não há preocupação em classificar os custos em fixos e variáveis;
- debita ao segmento cujo custo está sendo apurado, os seus custos diretos e também os custos indiretos através de uma taxa de absorção;
- os resultados apresentados sofrem influência direta do volume de produção. Dessa forma, o lucro de um período pode ser aumentado não apenas em virtude de suas vendas ou mais eficiência, mas apenas porque se produziu mais e se colocou o excesso da produção no estoque;
- é um critério legal, fiscal, externo;
- aparentemente, sua filosofia básica alia-se aos preceitos contábeis geralmente aceitos, principalmente aos fundamentos do regime de competência;

- apresenta a margem operacional, diferença entre as receitas e os custos diretos e indiretos do segmento estudado;

- o custeamento por absorção destina-se a auxiliar a gerência no processo de determinação da rentabilidade e de avaliação patrimonial;

- como o custeamento por absorção trata dos custos diretos e indiretos de determinado segmento, sem preocupar-se se os custos são variáveis ou fixos, apresenta melhor visão para o controle da absorção dos custos da capacidade ociosa.

### **2.2.3.2 Custeio variável**

Como se percebeu ao estudar o custeio por absorção, o mesmo apresenta uma série de questionamentos em função da utilização de técnicas de rateio para alocar custos fixos aos produtos fabricados. Em função destas dificuldades e de distorções de avaliação, surgiu o custeio variável.

Com base nesse sistema, só são alocados aos produtos os custos variáveis, ficando os custos fixos separados e considerados como despesas do período, indo diretamente para o resultado.

Conforme Leone (1996, p. 387),

o critério do custeamento variável é assim denominado, porque trata dos custos que variam com o parâmetro operacional, que foi escolhido para ser a base de volume ou de atividade ou segmento, cujos custos e operações estamos querendo estudar.

Considera o autor, como algumas das principais características do custeio variável:

- classifica os custos em fixos e variáveis;

- classifica os custos em diretos e indiretos;

- debita ao segmento cujo custo está sendo apurado, apenas os custos que são diretos ao segmento e variáveis em relação ao parâmetro escolhido como base;
- os resultados apresentados sofrem influência direta do volume de venda;
- é um critério gerencial, administrativo, interno;
- apresenta a contribuição marginal, diferença entre as receitas e os custos diretos e variáveis do segmento estudado;
- destina-se a auxiliar, sobretudo, a gerência no processo de planejamento e de tomada de decisões.

Pode-se citar muitas vantagens na utilização deste sistema, dentre as quais:

- o impacto dos custos fixos no resultado é salientado, uma vez que o total destes custos aparece no demonstrativo do resultado;
- as informações para análise das relações custo x volume x lucro são obtidas mais facilmente que no sistema por absorção;
- adapta-se melhor aos instrumentos de controle da organização, tais como custo-padrão e orçamento;
- o lucro de um período não é afetado pelas flutuações causadas pela absorção, maior ou menor, dos custos fixos aos produtos. De acordo com o custeio variável, os resultados correspondem somente pelas variações nas vendas;
- a utilização da contribuição marginal facilita a análise do desempenho dos produtos, dos clientes, de linhas de produtos, de segmentos específicos, sem que os resultados fiquem distorcidos pela apropriação dos custos fixos comuns.

Como se percebe, o sistema de custeio variável é bastante útil como instrumento gerencial, pois apresenta informações claras e diretas sobre desempenho de produtos, clientes, e da empresa como um todo.

Um conceito muito importante é o da margem de contribuição, que é a diferença entre as receitas e os custos e despesas variáveis, significando a sobra gerada pelas vendas suficiente para cobrir os custos e despesas fixas e formar o resultado da empresa.

Hornngren (1978, p. 391) acrescenta algumas vantagens na utilização de índices de margem de contribuição para controle e tomada de decisão:

- os índices de margem de contribuição podem auxiliar a administração a decidir sobre quais produtos devem merecer maior ou menor esforço de vendas;
- as margens de contribuição são essenciais às decisões de se abandonar ou não uma linha de produtos;
- as margens de contribuição podem ser usadas para avaliação de alternativas de preços de venda;
- quando se concorda quanto aos lucros desejados, pode-se avaliar prontamente seu realismo, pelo cálculo do número de unidades a vender para conseguir os lucros desejados;
- a abordagem da contribuição fornece dados para se decidir sobre como utilizar um determinado grupo de recursos limitados, da maneira mais lucrativa;
- a abordagem da contribuição é útil nos casos em que os preços de venda estão firmemente estabelecidos no ramo, porque o problema principal da empresa é o quanto ela se pode permitir em matéria de custos variáveis e o volume que se pode obter;
- a utilização do custeio variável permite compreender a relação entre custos, volumes, preços e lucros e, portanto, leva a decisões mais sábias sobre preços.

### 2.2.3.3 Custeio baseado em atividades - *Activity Based Costing*

Conceitualmente, Nakagawa (1995a, p. 40) define o *Activity Based Costing* (ABC) como:

(...) uma metodologia desenvolvida para facilitar a análise estratégica de custos relacionados com as atividades que mais impactam o consumo de recursos de uma empresa. A quantidade, a relação de causa e efeito e a eficiência e a eficácia com que os recursos são consumidos nas atividades mais relevantes em uma empresa constituem o objetivo da análise estratégica de custos do ABC.

A empresa, na verdade, possui um conjunto de atividades, cujo papel é transformar os recursos internos em produtos que agreguem valor ao negócio.

Ching (1997, p. 41) define o ABC como “um método de rastrear os custos de um negócio ou departamento para as atividades realizadas e de verificar como estas atividades estão relacionadas para a geração de receitas e consumo dos recursos”.

No método do ABC assume-se, como pressuposto, que os recursos de uma empresa são consumidos por suas atividades e não pelos produtos que ela fabrica. Os produtos surgem como consequência das atividades consideradas estritamente necessárias para fabricá-los e/ou comercializá-los e como forma de se atender às necessidades, expectativas e anseios dos clientes.

Embora suficientemente simples, este pressuposto tem contribuído para uma sensível melhoria da tradicional metodologia de análise de custos. Seu objetivo é o de “rastrear” as atividades mais relevantes, identificando-se as mais diversas rotas de consumo dos recursos da empresa. Através desta análise de atividades, buscase planejar e realizar o uso eficiente e eficaz dos recursos da empresa, de modo a otimizar o lucro dos investidores e a criação de valor para os clientes, por meio de produtos e serviços que ela desenha, produz e distribui no mercado.

Um dos mais importantes benefícios do ABC é o foco que ele dá aos esforços da empresa para melhorar seu desempenho, através da estimativa dos

custos para as principais causas dos custos. Os gestores podem usar estas estimativas para definir prioridades e monitorar os esforços de aperfeiçoamento, bem como custear os produtos. Quando se conhece as causas de custos indiretos, pode-se tomar decisões melhores a respeito de quais problemas devem ser enfrentados primeiro. Programas de melhoria da qualidade chamam e prendem a atenção da alta gerência quando os custos da má qualidade se tornam conhecidos. Da mesma forma, os programas de simplificação chamam a atenção da alta gerência quando os executivos tomam conhecimento dos custos da diversidade e da complexidade.

O ABC ocorre em duas fases principais. Primeiro, determinando os custos das atividades importantes; em seguida, alocando os custos das atividades aos produtos ou a outros “objetos” de interesse, tais como clientes ou serviços. A primeira fase é chamada **custeio de processos baseado em atividades**, e a segunda fase, de **custeio de produtos baseado em atividades**. Utiliza-se a expressão “custeio baseado em atividades” quando se refere de forma genérica a este processo como um todo.

Conforme Nakagawa (1995a), o custeio baseado em atividades pode ser analisado como um mecanismo de melhoria contínua, um dispositivo estratégico para alcançar vantagens competitivas. Destaca-se, desta forma, seu papel pró-ativo, de tentar focalizar não apenas os fatos históricos de caráter contábil e fiscal, mas também atuando como farol de longo alcance para:

- possibilitar simulações;
- fornecer custo, qualidade e medidas de desempenho necessários às informações financeiras, operacionais e estratégicas;
- permitir a visão da organização sob a ótica de processos, em substituição da visão funcional atual;
- explicar a realidade operacional;

- simplificar relatórios gerenciais;
- unificar a linguagem entre áreas técnicas e administrativas; e
- suportar os fatores-chaves de sucesso.

Pode-se, ainda, considerar como principais características do ABC:

- identificar as principais fontes geradoras de custo em função dos geradores de custo ou *cost drivers*, que definem o custo unitário de uma atividade, podendo, desta forma, identificar exatamente quais e onde os recursos vêm sendo consumidos;

- identificar o grau de valor agregado que cada atividade atribui ao negócio;

- identificar o custo efetivo dos produtos e processos em função da eliminação das distorções propiciadas pelos atuais sistemas de rateio, atribuindo aos objetos de custeio os custos efetivamente ocorridos;

- permitir a gestão do portfólio de produtos, analisando a rentabilidade individual de cada produto e sua contribuição para o negócio, que é base para determinação de remuneração, preços e tarifas;

- incentivar a integração entre as áreas envolvidas nos processos e atividades, maximizando os esforços para a resolução de problemas e o aumento da qualidade;

- permitir realizar *benchmarking* em outras empresas do mesmo setor, comparando os custos unitários dos geradores de custos, permitindo uma análise comparativa com as melhores práticas do mercado; e

- permitir o estabelecimento de custos-metas para cada atividade, possibilitando a gestão destes custos na fonte, eliminando arbitrariedades nos processos de redução de custos.

## 2.3 Contabilidade gerencial

### 2.3.1 Objetivos da contabilidade gerencial

Em Contabilidade Gerencial, segundo Steiner *apud* Nakagawa (1995b), alguns critérios devem ser obedecidos para a declaração de objetivos de planejamento, como é o caso do Custo-Padrão e dos Orçamentos, e que são os seguintes:

- Adequação: embora seja óbvio, os objetivos precisam ser adequados às *finalidades* e à *missão* da empresa.

- Mensuração: os objetivos devem ser quantificados em termos de unidades monetárias e em termos de qualidade, quantidade, prazos, custos, índices, porcentagens, etapas específicas de realização, etc.

- Realização: deve ser considerada a praticabilidade, em termos de competência gerencial, tecnologia, recursos e implicações sociais, face ao que os gerentes percebem que está ocorrendo na indústria e com os concorrentes.

- Aceitação: os objetivos devem ser compatíveis com o sistema de crenças e valores dos principais executivos da empresa e aceitáveis por parte dos gerentes operacionais, para que ocorra uma canalização eficiente e eficaz de esforços e custos em sua direção.

- Flexibilidade: embora devam ser estabelecidos com firmeza suficiente para assegurar uma direção para a empresa e suas unidades, os objetivos podem ser modificados no caso de ocorrerem eventos contingenciais totalmente imprevisíveis.

- Motivação: objetivos difíceis de serem atingidos, embora não impossíveis, são mais motivadores do que os que estão totalmente fora de alcance ou dos que são muito fáceis.

- Compreensão: os objetivos devem ser o resultado de um acordo e compromisso por parte dos gerentes com os principais executivos da empresa.

- Participação: quando há um envolvimento direto e participação ativa dos gerentes na elaboração de objetivos, a empresa e suas unidades conseguirão sempre melhores resultados.

- Vinculação: além da ligação que os objetivos devem ter com as finalidades e a missão das respectivas unidades quando elaborado ao nível destas, no agregado, devem ser consistentes com os objetivos declarados pelos principais executivos da empresa.

Ainda em relação aos objetivos da contabilidade gerencial, Horngren, Foster e Datar (2000) destacam os seguintes:

- formular as estratégias gerais e os planos de longo prazo: inclui desenvolvimento de novos produtos e investimentos em ativos tangíveis (equipamentos) e intangíveis (marcas, patentes ou recursos humanos);

- decidir sobre alocação de recursos com ênfase no produto e no cliente, tanto quanto no preço: envolve relatórios de rentabilidade de produtos ou serviços, categorias de marcas, clientes, canais de distribuição, etc.;

- planejar e controlar o custo das operações e atividades: envolve relatórios sobre receitas, custos, ativos e exigibilidades das divisões, fábricas e outras áreas de responsabilidade;

- mensurar a *performance* e avaliação das pessoas: envolve a comparação dos resultados obtidos com os planejados, podendo estar baseado em medidas financeiras e não-financeiras; e

- adequar-se em relação à regulamentação externa e às exigências legais de publicação dos demonstrativos: os relatórios devem ser publicados em consonância com os princípios fundamentais da contabilidade.

### 2.3.2 Princípios e fundamentos da contabilidade gerencial

Para Ludícibus (1991, p. 15),

a Contabilidade Gerencial pode ser caracterizada como um enfoque especial conferido a várias técnicas e procedimentos contábeis já conhecidos e tratados na Contabilidade Financeira, na Contabilidade de Custos, na Análise Financeira de Balanços etc., colocados numa perspectiva diferente, num grau de detalhe mais analítico ou numa forma de apresentação e classificação diferenciada, de maneira a auxiliar os gerentes das entidades em seu processo decisório.

Horngren, Foster e Datar (2000, p. 2) dizem que “a Contabilidade Gerencial mensura e relata informações financeiras, bem como, outros tipos de informações que ajudam os gerentes a atingirem as metas da organização”.

A Contabilidade Gerencial foi definida por Kaplan *et al.* (2000, p. 67) como o

processo de identificação, mensuração, acumulação, análise, preparação, interpretação e comunicação de informações financeiras usadas pela administração para *planejar, avaliar e controlar*, dentro de uma empresa, o uso apropriado e responsável de seus recursos.

Segundo anotações de aula de Nakagawa (2000):

a Contabilidade Gerencial é um sistema de informação contábil cujo escopo básico, em termos semióticos, é o de facilitar os processos de *decisão, comunicação* e de *prestação de contas* ou *accountability*, dos agentes econômicos responsáveis pela *gestão eficiente e eficaz* dos recursos de uma entidade de qualquer natureza.

A gestão eficiente acima se refere à utilização dos recursos físicos e humanos, tecnológicos e financeiros da entidade, mediante índices de desempenho adequados de produtividade, que caracteriza a gestão baseada em tempo,

qualidade e rentabilidade que se conformem às *best practices* do mercado. Já a gestão eficaz se refere à utilização dos recursos físicos e humanos, tecnológicos e financeiros da entidade, mediante índices de desempenho adequados ao sucesso dos clientes em termos de criação de valor, e de satisfação dos colaboradores e acionistas, em termos de valor econômico adicionado, que se conformem às *best practices* (melhores práticas) do mercado.

Como se pode observar, tanto no caso da *gestão eficiente* como no da *gestão eficaz* dos recursos de uma entidade, a questão-chave sempre presente é a que refere a *custos*.

Segundo ainda, anotações de aula de Nakagawa (2001):

Em termos semióticos, custo é a representação quantitativa dos atributos dos objetos (exemplo: ativos) e atividades (exemplo: produção) utilizados em processos que têm como objetivo a criação de valor para o sucesso dos clientes, no contexto no ciclo de vida dos produtos e/ou serviços, e que deve ser mensurado tanto em termos físicos como financeiros.

Para a eficiência e eficácia do *Sistema Integrado de Custo-Padrão, Orçamento e Contabilidade*, a *Contabilidade Gerencial* se propõe estudar algumas técnicas e conceitos relevantes.

### **2.3.3 Custos para controle**

#### **2.3.3.1 Conceitos de controle**

Conforme Garrison e Noreen (2001, p. 3),

ao exercerem a função de controle, os gerentes procuram assegurar que o plano está sendo seguido. O *feedback*, que sinaliza se as operações estão dentro do programado, é a chave para o controle eficiente. O *feedback* é proporcionado através de relatórios de diversos tipos. Um deles, que compara os resultados orçados com os resultados reais, é chamado de relatório de desempenho. Esse relatório aponta as operações que não ocorreram como o planejado e quais setores da organização requerem maior atenção.

Controle, conforme definem Kaplan *et al.* (2000, p. 581), “é o conjunto de métodos e ferramentas que os membros de uma empresa usam para mantê-la na trajetória para alcançar seus objetivos”. Caso contrário, complementam, a empresa está fora de controle.

Os autores (2000, p. 582) apresentam uma visão muito interessante de controle, quando dizem que o processo de manter uma empresa sob controle envolve cinco passos, quais sejam:

- 1) planejar, que consiste no desenvolvimento dos objetivos primários e secundários da empresa e na identificação dos processos que os completam;
- 2) executar, que consiste em implementar o plano;
- 3) monitorar, que consiste em mensurar o nível atual de desempenho do sistema;
- 4) avaliar, que consiste na comparação do nível atual de desempenho do sistema para identificar qualquer variância entre os objetivos do sistema e o desempenho efetivo e decidir sobre ações corretivas;
- 5) corrigir, que consiste na realização de qualquer ação corretiva necessária para trazer o sistema sob controle.

Importante considerar que cada empresa deve ter conhecimento, habilidade e competência para fazer a gestão dos desvios ocorridos, caso contrário, todo o processo de controle e acompanhamento perde credibilidade. A cultura e o ambiente organizacional também devem ser considerados, pois afetam diretamente na eficácia do controle.

Compreender as razões para qualquer diferença entre os resultados reais e os resultados orçados é uma parte importante do gerenciamento por exceção, cuja prática é concentrar nas áreas que não operaram conforme o previsto.

O termo variação se refere à diferença entre os resultados reais e as quantias orçadas.

Conforme Horngren, Foster e Datar (2000, p. 135), “controle é o grau de influência que um determinado gerente possui sobre os custos, receitas ou outros assuntos em causa”.

Para Martins (1996, p. 323), controle significa “conhecer a realidade, compará-la com o que deveria ser, tomar conhecimento rápido das divergências e suas origens e tomar atitudes para sua correção”. Considera, ainda, que a empresa somente poderá considerar que controla seus custos e despesas quando conhece os que estão sendo incorridos, verifica se estão de acordo com o que foi planejado anteriormente, analisa as variações e toma decisões objetivando corrigir tais desvios.

Perez Júnior, Oliveira e Costa (1999, p. 288) resumem bem a importância do controle na organização: “uma empresa se transforma naquilo que ela consegue medir. Se algo não pode ser medido, não será possível o controle; e o controle é essencial”.

Oliveira (1995, p. 237) define controle como

uma função do processo administrativo que, mediante a comparação com padrões previamente estabelecidos, procura medir e avaliar o desempenho e o resultado das ações, com a finalidade de realimentar os tomadores de decisões, de forma que possam corrigir ou reforçar esse desempenho ou interferir em funções do processo administrativo, para assegurar que os resultados satisfaçam às metas, aos desafios e aos objetivos estabelecidos.

Conforme este autor, para cada tipo de planejamento há um respectivo nível de controle.

Controle em nível estratégico: decorre do processo de planejamento estratégico e envolve, primordialmente, as relações da empresa com o ambiente; controla o desempenho empresarial como um todo. Normalmente, este nível de controle envolve decisões do tipo:

- alteração dos objetivos estabelecidos em função de alterações ambientais, com reflexos em oportunidades ou ameaças para a empresa;

- alteração de estratégias e políticas estabelecidas, porque as ações estão sendo mal conduzidas;

- revisão do diagnóstico estratégico, para melhor adequação da empresa ao seu ambiente.

Controle em nível tático: neste caso, os padrões de controle são estabelecidos a partir de objetivos setoriais departamentais, para avaliar os resultados de cada área e dos sistemas administrativos. Portanto, o foco de controle é o resultado global da área, mediante visão integrada de todas as operações. Este nível de controle pode envolver decisões do tipo:

- alteração da alocação de recursos numa área funcional da empresa para melhor alcançar seus objetivos;

- revisão dos sistemas de informações entre as grandes áreas para melhor eficácia da empresa.

Controle em nível operacional: o controle é realizado no nível de execução das operações, ou seja, na própria execução das tarefas. Algumas decisões neste nível podem ser:

- revisão do quadro de pessoal;

- alteração do sistema de controle de vendedores;

- alteração dos relatórios de análise de custos;

- determinação do processo de controle de qualidade de produção.

Um dos aspectos mais importantes do controle, que na verdade interliga e relaciona planejamento com controle, é o sistema de mensuração de desempenho da empresa. Este sistema propicia o acompanhamento das operações e se os objetivos planejados serão alcançados, possibilitando a tomada de decisões para correção de rotas.

### **2.3.3.2 Tipos de controle**

Kaplan *et al.* (2000), consideram que existem dois grandes tipos de controle:

1 - Controle por tarefas: é o processo que certifica que uma tarefa está completa. Uma abordagem do controle por tarefa é o controle preventivo, no qual os gestores projetam um sistema que só pode ser operado da forma desejada. Enfoca a prevenção de um resultado indesejado e acontece antes da atividade ser executada. A segunda abordagem é a de controle por auditoria, na qual os gestores treinam os funcionários para executarem uma tarefa de modo específico e, então, usam de auditorias eventuais para verificar se os funcionários estão trabalhando conforme o previsto.

2 - Controle por resultados: este tipo de controle enfoca a motivação dos funcionários em perseguir os objetivos da empresa. Para que o controle dos resultados seja eficiente, a empresa deve declarar seus objetivos claramente a todos os funcionários, de modo que entendam o que é importante e como contribuir para alcançar o objetivo planejado.

### **2.3.3.3 Custos controláveis e não-controláveis**

Leone (1996) considera a distinção entre custos controláveis e não-controláveis fundamental para o estabelecimento do que se chama de sistema de custos por responsabilidade.

Martins (1996) explica esta distinção, considerando custos controláveis aqueles que estão diretamente sob responsabilidade e controle de uma determinada

pessoa cujo desempenho se quer analisar e controlar. Os custos não-controláveis estão fora dessa responsabilidade e controle, não significando que estejam fora da responsabilidade da empresa, mas fora do gestor que gerencia determinada área, setor ou unidade.

O sistema de custeio por responsabilidade é, portanto, a separação dos custos incorridos pelos diferentes níveis de responsabilidade. Não se constitui em uma maneira diferente de custeamento de produto, mas sim, dentro do sistema de custos fazer a apropriação dos mesmos, não em função de produtos, mas de departamentos, e dentro destes, com sua divisão em controláveis pelo gestor e não-controláveis pelo gestor.

Hornigren, Foster e Datar (2000) apresentam a contabilidade por responsabilidade como um sistema que mede os planos (pelo orçamento) e ações (pelos resultados reais) de cada centro de responsabilidade.

Um centro de responsabilidade é uma parte, segmento ou subunidade de uma empresa, cujo gerente é responsável por um conjunto específico de atividades. Os quatro maiores centros de responsabilidade são os centros de:

- custo: gerente responsável apenas pelos custos;
- receita: gerente responsável apenas pelas receitas;
- lucro: gerente responsável por receitas e custos; e
- investimento: gerente responsável por investimentos, receitas e custos.

Ainda em relação aos custos por responsabilidade, é importante observar que a determinação pura e simples da responsabilidade por alguns itens aos gestores, não resolve o problema do controle. O importante é, uma vez identificadas as variações entre o que foi planejado e o que foi realizado, relacionar as diferenças com as responsabilidades.

## **2.3.4 Custo-padrão**

### **2.3.4.1 Conceito de custo-padrão**

Um padrão é uma referência (*benchmark*) ou norma para a avaliação do desempenho. Padrões são amplamente empregados na contabilidade gerencial, estando relacionados à quantidade e ao custo dos insumos empregados na produção dos bens ou na prestação dos serviços.

Para Martins (1996), a forma mais eficaz de se controlar custos é a partir da institucionalização do custo-padrão, utilizável tanto no sistema de custeio por absorção como no sistema de custeio variável.

O autor apresenta diversas acepções de custo-padrão. Muitas vezes, o custo-padrão é compreendido como se fosse o custo ideal de fabricação de determinado produto. Nestas condições, seria o valor obtido a partir da utilização das melhores matérias-primas possíveis, da mais eficiente mão-de-obra, da utilização de 100 % da capacidade instalada da empresa. Esta idéia de custo-padrão ideal praticamente não é utilizada e nasceu da tentativa de se fabricar um custo em laboratório, ou seja, considerando sempre as mais perfeitas condições de utilização de materiais e mão-de-obra. Dessa forma, o custo-padrão ideal seria um objetivo da empresa a longo prazo, e não a meta para um determinado mês ou ano.

Em contrapartida, existe um outro conceito denominado custo-padrão corrente. Este leva em consideração as deficiências que normalmente existem e ocorrem nas empresas em termos de equipamentos, qualidade de materiais, mão-de-obra, fornecimento de energia, entre outros. É um valor que a empresa considera difícil de alcançar, mas perfeitamente possível.

Como terceira possibilidade, há o custo estimado. Este parte da hipótese de que a média de um período passado é um número válido e apenas introduz algumas modificações esperadas, tais como mudança de equipamentos, volume de atividades, etc. Enquanto o custo-padrão corrente faz a união entre aspectos

teóricos e práticos, sendo, portanto, considerado mais científico, o custo-padrão estimado apenas considera os aspectos práticos, podendo, em função disto, nunca apontar defeitos ou ineficiências que seriam sanadas com o corrente.

Iudícibus (1991), também, apresenta seu entendimento quanto aos tipos básicos de padrões, os quais são considerados importantes e destacados a seguir.

Os padrões básicos de custos são aqueles fixados em determinados períodos e nunca alterados. O que se espera é que os relatórios contábeis apontem as diferenças ocorridas entre os custos efetivamente ocorridos e aqueles considerados ao nível do padrão, possibilitando a construção de tendências. Este tipo de padrão é pouco utilizado, pois as tendências perdem seu significado porque as mudanças ocorridas nos produtos e nos processos não são atualizadas nos padrões.

Os padrões ideais de custos consideram a máxima eficiência técnica na fábrica. São utilizados quando se objetiva que a empresa atinja um nível de desempenho excelente. O problema está no fato de que uma meta por demais ambiciosa pode desestimular os colaboradores, em função de estar fora da realidade.

Os padrões correntes de custos, embora sejam elaborados para obter-se um bom desempenho, são considerados possíveis de serem alcançados, bastando, para tanto, que a eficiência seja um pouco maior do que a de períodos passados. Levam em conta certa proporção de desperdício, tempo ocioso e outras ineficiências, embora em níveis reduzidos e aceitáveis.

Conforme Leone (2000, p. 227), os custos-padrão são

custos calculados antes da realização da atividade. São estabelecidos pela adoção de métodos racionais que utilizam a projeção e a experimentação. O estabelecimento dos padrões vai sempre implicar uma cuidadosa seleção dos materiais a serem utilizados, no estudo de tempos e movimentos, para a determinação da quantidade de mão-de-obra, e no estudo do equipamento e de outras instalações que permitam a determinação da capacidade prática ou normal da fábrica.

Considera o autor, que a teoria dos custos-padrão se baseia no princípio de que tais valores predeterminados constituem os verdadeiros custos de produção, e não aqueles que provêm após os registros contábeis. Os custos-padrão, quando são fixados com exatidão, devem ser considerados, em condições normais de operação, como os verdadeiros custos de produção. As diferenças ocorridas entre os custos-padrão e os custos efetivos registrados pela contabilidade, são originadas por irregularidades técnicas que serão destacadas e analisadas pelo próprio sistema.

Perez Júnior, Oliveira e Costa (1997, p. 52) mencionam que

custo-padrão ou *standard* é aquele determinado *a priori* como sendo o custo normal de um produto. É elaborado considerando um cenário de bom desempenho operacional, porém levando em conta eventuais deficiências existentes nos materiais e insumos de produção, na mão-de-obra, etc. De qualquer forma, é um custo possível de ser alcançado.

Garrison e Noreen (2001, p. 306) afirmam que os gerentes, muitas vezes assistidos por contadores e engenheiros, estabelecem quantidades e custos padrões para cada insumo principal, como matérias-primas e tempo de mão-de-obra. As quantidades padrões indicam quanto de um insumo deve ser empregado na fabricação de uma unidade do produto ou na prestação de uma unidade do serviço. Os custos (preços) padrões indicam qual deve ser o custo, ou preço de compra, do insumo. As quantidades e os custos reais dos insumos são comparados com esses padrões. Se a quantidade ou o custo dos insumos se afastam, significativamente, dos padrões, os gerentes investigam a discrepância. O objetivo é descobrir a causa do problema e eliminá-la, de modo que não se reproduza. Esse processo denomina-se administração por exceção.

Kaplan *et al.* (2000, p. 151) apresentam como conceito de custo-padrão, as “metas eficientes e atingíveis estabelecidas antecipadamente para os custos das atividades que devem ser consumidas por produto”.

Os autores citam o resultado de uma pesquisa realizada por Gaumnitz e Kollaritsch, onde 87% das empresas participantes que indicaram que utilizam um

sistema de custo-padrão, apresentam os seguintes usos principais para este sistema:

**1) estimar os custos do produto:** são desenvolvidos padrões para o consumo de materiais diretos, mão-de-obra direta e recursos de atividade de apoio requeridas por produto. Multiplicando essas quantidades-padrão pelos preços-padrão dos recursos e adicionando todos os recursos consumidos por um produto resulta em um custo-padrão para produtos individuais;

**2) orçar custos e despesas:** os custos totais, representando o consumo de cada atividade, podem ser estimados com base na quantidade-padrão de consumo de uma atividade necessária para produzir produtos diferentes e nos níveis planejados de produção para esses produtos;

**3) controlar custos relativos aos padrões:** as pessoas que decidem podem comparar os custos reais com os custos-padrão, na expectativa de que os custos reais se aproximem dos custos-padrão. As diferenças entre os custos reais e os custos-padrão, ou variâncias de custos, podem ser analisadas pela distinção entre variância causada pelas variações quantitativas e aquelas causadas pelas variações de preço. Associando as variações de quantidade e de preço aos gerentes responsáveis pelas atividades relacionadas que criaram as variações, permitem às empresas motivarem os gerentes a alcançarem os objetivos de quantidade e preço dentro dos padrões.

Na visão de Bornia (2001, p. 89), o método do custo-padrão consiste em:

- a) fixar um custo-padrão, que servirá de referência para a análise dos custos;
- b) determinar o custo realmente incorrido;
- c) levantar a variação (desvio) ocorrida entre o padrão e o real; e
- d) analisar a variação, a fim de auxiliar na procura das causas (motivos) que levaram aos desvios.

#### **2.3.4.2 Sistema de padrões**

Segundo Nakagawa (1995b, p. 64), “conceitualmente, podemos descrever o sistema de padrões como um modelo de avaliação e informação de eventos econômicos, relativos a um produto ou serviço mensurados em determinada data e mercado”.

Objetivando atender às necessidades dos gestores, o sistema mantém padrões das atividades orçadas e padrões das atividades em execução ou reais, possibilitando a interação e a comunicação de ambos constantemente, sem conflitos conceituais ou sistêmicos.

A relevância desta definição está em trazer à luz a compreensão de que antes de se elaborar o custo-padrão, há que se pensar em um sistema de padrões. Isto significa dizer que o custo-padrão é um dos elementos que compõem o sistema de padrões.

Dentre os outros elementos, Nakagawa (1995b) destaca, por exemplo: produto-padrão, volume-padrão de produção, procedimento-padrão de compras, preço-padrão de compras, tarifa-padrão de salários, embalagens-padrão, procedimentos-padrão de vendas, distribuição, etc.

O autor complementa afirmando que só no contexto do sistema de padrões é que se começa a perceber quão relevante é a compreensão do verdadeiro significado do que é custo-padrão e, por conseqüência, a importância de sua integração conceitual e sistêmica com os orçamentos e com os dados dos eventos e transações reais fornecidos pela contabilidade, quando a questão-chave passa a ser a informação e a avaliação do desempenho de uma empresa em termos de lucro.

Nakagawa (1995b, p. 66) define ainda os princípios fundamentais que norteiam o sistema de padrões:

- *o custo-padrão é o custo certo*: desde que os padrões são elaborados cientificamente, realmente o custo-padrão é o custo certo, ou, como diz Henrici, o custo que “deveria ser”;
- *deverá haver só um custo-padrão para cada produto*: este princípio, na verdade, é um corolário do anterior, já que realmente só pode haver um custo certo para cada produto;
- *os padrões precisam ser atualizados*: este princípio se justifica não só pela aplicação da filosofia de planejamento adaptativo, mas também porque, se não forem atualizados, deixarão de ser o custo certo;
- *as variações não são repassadas*: considerando-se os padrões como custo certo, suas variações são de responsabilidade das áreas onde ocorreram; aplica-se aqui o princípio da *accountability*;
- *custo-padrão (+ - ) variações = custo real*: este princípio compatibiliza o sistema de padrões com o princípio do custo como base de valor e satisfaz a convenção da objetividade.

#### **2.3.4.3 Determinação dos padrões**

Para a determinação dos padrões parte-se, normalmente, do princípio de que todos os funcionários da empresa devem participar do processo de determinação e implantação de um sistema de custo-padrão, em função do envolvimento de praticamente todos os setores da empresa, sejam eles produtivos ou não.

Normalmente, esta tarefa fica a cargo da contabilidade de custos e da engenharia de produção. Os fatores da produção que terão seus padrões determinados são matérias-primas, materiais de embalagem e outros tipos de materiais; mão-de-obra direta e indireta e demais custos indiretos de produção.

A determinação dos padrões é um ponto chave para o sucesso do sistema. Três aspectos principais serão destacados neste sentido: a responsabilidade pela determinação dos padrões, o estabelecimento do nível dos padrões com os quais se

deseja trabalhar e os procedimentos ou critérios utilizados para a determinação dos padrões.

Perez Júnior, Oliveira e Costa (1999) apontam as responsabilidades da contabilidade de custos e da engenharia da produção na determinação dos padrões:

- Contabilidade de custos: o pessoal da controladoria é responsável pela determinação dos padrões monetários, como: custo das matérias-primas e demais materiais; salários e encargos da mão-de-obra direta e indireta; custo com aluguel dos prédios e de máquinas; custos com seguros; valor da depreciação das máquinas, prédios e demais ativos utilizados na produção; valor do consumo de água, energia elétrica, telefone, etc.

- Engenharia de produção: o pessoal da engenharia de produção é responsável pela definição dos padrões técnicos e quantitativos, como: consumo de matérias-primas e demais materiais por unidade produzida; nível e qualificação da mão-de-obra nos processos de produção; quantidade de horas de mão-de-obra direta por unidade produzida; quantidade de horas-máquina necessárias; níveis aceitáveis de desperdício de matérias-primas; espaço físico ocupados pelos setores produtivos e auxiliares.

Outra questão muito relevante com relação à determinação dos padrões a serem utilizados no sistema de custo-padrão é o nível dos padrões com os quais se pretende trabalhar. Pode-se determinar os padrões para o consumo de materiais e mão-de-obra direta, com base nas especificações técnicas para o processo, funcionando em condições ideais de operação; estabelecer padrões considerando as ineficiências inerentes ao processo produtivo; ou, ainda, estabelecer padrões mais exigentes que os níveis atuais, portanto, desafiadores e encorajadores para melhorias.

A maioria dos especialistas, conforme Kaplan *et al.* (2000), recomendam padrões que representem procedimentos operacionais eficientes e atingíveis. A escolha depende de como os padrões influenciam o comportamento dos funcionários e gerentes, cujas realizações são avaliadas pelos mesmos.

Um padrão estabelecido que seja facilmente alcançável não estimulará os funcionários no sentido de melhorarem seu desempenho continuamente. Um padrão estabelecido que seja muito difícil de atingir, por sua vez, poderá causar frustração aos funcionários, parecendo algo impossível de se atingir. Já um padrão possível e atingível motiva e envolve os funcionários, no sentido de eliminar as deficiências.

Garrison e Noreen (2001) consideram que o estabelecimento de preços e quantidades padrões requer habilidade de todos os responsáveis pelos preços dos insumos e pelo seu uso eficaz. Num ambiente de fabricação isso pode abranger contadores, gerentes de compras, engenheiros, supervisores de produção, gerentes de linha e empregados da produção. Os registros anteriores dos preços de compra e do uso dos insumos podem ser úteis no estabelecimento dos padrões. Estes, contudo, devem ser estabelecidos de modo a estimular operações eficientes no futuro e não a repetição das operações ineficientes passadas.

#### **2.3.4.3.1 Padrões ideais x padrões práticos**

Os padrões devem ser sempre alcançáveis, devem ser alcançáveis de vez em quando, ou devem ser tão apertados que, na verdade, se transformem em um sonho impossível? As opiniões dos gestores podem variar, mas os padrões tendem a recair em uma das duas categorias: padrões ideais ou padrões práticos.

Para Garrison e Noreen (2001), padrões ideais são aqueles que só podem ser alcançados dentro das melhores circunstâncias. Não admitem falhas do equipamento ou outras interrupções no trabalho e exigem nível de empenho que somente pode ser atingido pelos empregados mais qualificados e eficientes, trabalhando com empenho máximo durante todo o tempo.

Quando se adotam padrões ideais, as variações em relação a eles têm pouco significado. Por esse motivo, grandes variações são consideradas normais, e torna-se difícil administrar por exceções.

Os padrões práticos são definidos como aqueles que são apertados, mas passíveis de serem alcançados. Eles admitem tempo de paralisação normal das máquinas e período de descanso dos empregados e podem ser alcançados mediante um empenho razoável, embora altamente eficiente, considerando-se o trabalhador médio. As variações em relação a um padrão como esse são muito úteis para a administração, visto que representam desvios das condições normais de operação e sinalizam a necessidade de atenção.

Além disso, os padrões práticos podem atender a diversos objetivos. Na sinalização de condições anormais, eles também podem ser utilizados na previsão do fluxo de caixa e no planejamento do estoque. Os padrões ideais, ao contrário, não podem ser empregados em previsões e planejamento; eles não admitem ineficiências normais e, portanto, resultam em planejamento e cifras irrealistas.

Com relação aos procedimentos para a determinação do custo-padrão, pode-se resumir que o mesmo é determinado a partir das medidas técnicas de produção, que são definidas com base nos processos de produção. Quantifica-se o consumo e a utilização de matérias-primas, de mão-de-obra, dos custos indiretos de fabricação e dos demais materiais e insumos necessários à produção de uma unidade de produto. Na seqüência, são associados os custos monetários a esses padrões. Multiplicando-se os padrões de consumo pelo padrão monetário obtém-se o custo-padrão.

Perez Júnior, Oliveira e Costa (1999, p. 159) resumem os principais procedimentos para a definição dos diversos padrões, como consta no quadro 1.

Quadro 1 - Resumo dos procedimentos para a definição dos diversos padrões

<b>Padrão a ser determinado</b>	<b>Procedimento ou critério utilizado</b>
Padrão físico de consumo das matérias-primas e demais materiais	Pesagens e/ou medições, levando em consideração, também, as perdas e quebras normais no processo produtivo.
Padrão de valor das matérias-primas e demais materiais	Custos correntes de reposição ou os custos incorridos nas últimas compras.
Padrão técnico de utilização da mão-de-obra	Quantificados por cronometragem de tempo das operações produtivas, de acordo com as amostragens estatísticas. Deve ser levado em consideração o desempenho normal de um operário, em condições normais de produção, incluindo as perdas normais de tempo para trocas de ferramentas, substituição de matérias-primas, deslocamentos periódicos do setor, etc.
Padrão de taxas horárias da mão-de-obra	Calculada considerando o custo com salários, encargos sociais e outros benefícios.
Padrão monetário dos custos indiretos de fabricação	A taxa unitária decorre da divisão do total dos custos indiretos conhecidos pelo fator escolhido para a apropriação aos produtos.

Fonte: PEREZ JUNIOR, José Hernandez; OLIVEIRA, Luís Martins de; COSTA, Rogério Guedes. *Gestão Estratégica de Custos*. São Paulo: Atlas, 1999.

#### **2.3.4.3.2 Estabelecimento de padrões de materiais diretos**

O preço padrão unitário dos materiais diretos pode ser calculado de diversas maneiras. Uma alternativa bastante prática e satisfatória é considerar os preços correntes dos vários tipos de materiais, as economias de custos por compras adequadas e também observar as tendências de mercado. Importante destacar que o preço padrão deve refletir seu custo final de entrega, deduzidos quaisquer descontos obtidos e acrescidos frete e outros custos de entrega. O controle sobre os preços é mais complexo, pois estes sofrem influências externas como, por exemplo, as condições econômicas, greves, escassez de materiais, entre outros. Normalmente, o setor de compras ou suprimentos é o responsável por estes preços.

A quantidade padrão unitária dos materiais diretos deve refletir a quantidade de material que entra em cada unidade de produto acabado, bem como descontos por perdas inevitáveis, refugos e outras deficiências normais.

A lista de materiais é uma listagem do tipo e da quantidade de cada material que entra em uma unidade de produto acabado. Constitui uma fonte conveniente para a determinação do insumo básico por unidade, mas, ao determinar a quantidade padrão unitária, ela deve ser ajustada em razão de perdas e outros fatores, como foi citado anteriormente.

#### **2.3.4.3.3 Estabelecimento de padrões de mão-de-obra direta**

Conforme Leone (2000), o primeiro passo para estabelecer os padrões de mão-de-obra é a escolha do melhor método de operação. Essa escolha deve considerar a análise com relação aos equipamentos e suas condições; o estabelecimento de um sistema de controle sobre os materiais, de tal forma que os operários os recebam na quantidade e qualidade adequadas, nos locais e hora apropriados; o tempo considerado como necessário e suficiente para cada operação. Este tipo de informações, via de regra, são fornecidas ao departamento de custos pela área de engenharia.

Da mesma forma que o padrão de material, o padrão de mão-de-obra também consiste em dois componentes: quantidade/tempo (padrão de utilização de mão-de-obra) e preço/salário (taxa horária aplicável ao padrão de mão-de-obra).

Com relação à determinação do padrão de utilização de mão-de-obra, este processo é realizado por meio de cronometragem de tempo das operações produtivas, obedecendo princípios estatísticos de amostragem que lhe conferem validade. Evidentemente, estes padrões devem levar em conta condições normais de operação e o desempenho normal do operário.

Leone (2000, p. 232) define algumas das necessidades básicas para o estabelecimento dos padrões de tempo:

- a) arranjo eficiente da fábrica, com equipamento moderno para alcance da produção máxima a custo mínimo;
- b) criação de uma equipe para planejar, escolher processos e programar, com o objetivo de atender a uma produção uniforme;
- c) estabelecimento de um adequado sistema de compras e de armazenamento para que os materiais sejam entregues à produção no momento próprio em que os operários e máquinas estejam disponíveis;
- d) padronização das operações, instruções adequadas e treinamento dos operários.

Com relação à determinação das taxas horárias aplicáveis aos padrões de mão-de-obra, Perez Júnior, Oliveira e Costa (1999) consideram que as mesmas baseiam-se na expectativa de horas-homem de trabalho normais, considerando uma margem referente à férias e faltas.

Essa taxa é calculada considerando-se o custo normal da mão-de-obra e os respectivos encargos sociais por centro de custo, o que significa uma taxa horária para cada centro de custo, independente de quantos existam na empresa.

#### **2.3.4.3.4 Estabelecimento de padrões de custos indiretos de fabricação**

O estabelecimento dos padrões de custo indireto de fabricação é mais difícil do que os de material e mão-de-obra direta. Isto deve-se ao fato de que os custos indiretos de fabricação, ao contrário dos materiais e da mão-de-obra direta, não são, em sua maior parte, influenciados por mudanças que possam ocorrer no nível de atividade da empresa.

Em função desta característica, é necessário que a contabilidade de custos utilize o orçamento da empresa para a determinação de uma taxa de absorção, através da qual serão apropriados os respectivos custos aos produtos. A taxa

horária é obtida dividindo-se os custos indiretos de fabricação orçados para um período pela base de volume projetada para o mesmo período.

Leone (2000, p. 233) considera que a base de volume pode ser qualquer um dos itens a seguir relacionados:

- a) produção estimada em unidades;
- b) valor estimado de materiais;
- c) valor estimado de mão-de-obra direta;
- d) valor do custo primário (soma dos itens b e c);
- e) horas estimadas de mão-de-obra direta;
- f) horas estimadas de máquinas.

Considera ainda o autor que, em relação ao padrão de custos indiretos de fabricação, vários fatores podem influenciá-los, bem como suas respectivas variações. São eles:

- custos indiretos de fabricação orçados;
- volume estimado de atividades;
- custos indiretos de fabricação reais;
- volume real de atividade.

Do mesmo modo que a mão-de-obra direta, os padrões de preço e quantidade do custo indireto de fabricação geralmente são expressos em termos de taxa e horas. A taxa representa a parcela de custo indireto do custo operacional, e as horas representam qualquer base de horas empregada para aplicar o custo indireto às unidades do produto.

#### **2.3.4.4 Análise dos desvios ou variações**

Considerando que um dos principais objetivos do sistema de custo-padrão é o controle, para que o mesmo possa ocorrer é fundamental o conhecimento das variações ocorridas entre o custo-padrão e o custo real, bem como a identificação das causas e as providências que devem ser tomadas para a correção das mesmas.

Desvio ou variação de custo é a diferença apurada entre o custo-padrão e o custo real, podendo esta variação ser favorável quando o custo real for inferior ao custo-padrão, e desfavorável quando ocorrer o inverso. O ato de interpretar estas variações pode ser considerado como análise das variações.

O esforço de análise deve estar centrado nas variações mais significativas, caracterizando o que os autores da área de administração denominam princípio das exceções.

Como já foi visto anteriormente, o custo-padrão é apurado através da sua segregação em três partes principais: materiais diretos, mão-de-obra direta e custos indiretos de fabricação. Para cada uma destas partes ainda devem ser consideradas as categorias quantidade e preço. A análise das variações deverá contemplar, então, os aspectos quantidade e preço para cada uma das partes do custo-padrão.

Um motivo importante para separar os padrões em duas categorias distintas, quantidade e preço, é que de uma forma geral, os responsáveis por eles são gestores diferentes, e essas atividades ocorrem em momentos também distintos. Por exemplo, no caso de matérias-primas, o gestor de compras é responsável pelo preço de aquisição, enquanto que o gestor de produção é responsável pela quantidade de matéria-prima utilizada. No momento de analisar a variação total deste item, é importante a compreensão do quanto se deve à variação do preço e do quanto se deve à variação da quantidade.

A seguir, serão comentadas as variações e apresentadas as respectivas fórmulas de cálculo, conforme Garrison e Noreen (2000).

#### **2.3.4.4.1 Variações de materiais diretos: preço e quantidade**

Para Garrison e Noreen (2000), esta variação mostra a diferença entre o custo real do material direto e seu respectivo custo-padrão, avaliando o que se paga por determinada quantidade de material e o que deveria ter sido pago, de acordo com o padrão estabelecido. Essa diferença pode ser expressa através da seguinte fórmula:

Varição de preço dos materiais = (quantidade real x preço real) - (quantidade real x preço padrão)

Com relação à responsabilidade pela variação de preço, sendo o gestor de compras o responsável pelo preço, em termos gerais, será dele a responsabilidade por quaisquer variações de preços. Fatores como a quantidade comprada, a urgência do pedido, a forma da entrega e a qualidade do material, influenciam os preços dos materiais, devendo ser observados.

É importante considerar que pode haver situações em que outra pessoa, que não o gestor de compras, seja o responsável pela variação. Por exemplo, supondo que uma falha na programação da produção tenha ocasionado a falta de determinado material, e que o mesmo tenha sido entregue por via aérea devido à urgência, o custo real será maior do que o padrão. Neste caso, a variação de preço seria de responsabilidade do gestor da produção.

Conforme os autores, a variação de quantidade de materiais diretos avalia a diferença entre a quantidade real dos materiais empregados na produção e a quantidade padrão estimada para este mesmo volume. Mesmo se referindo ao consumo físico dos materiais, a variação é tratada usualmente em moeda, como se observa na fórmula de cálculo:

Varição de quantidade dos materiais = (quantidade real x preço padrão) - (quantidade padrão x preço padrão)

A responsabilidade pelas variações de quantidade é, via de regra, do gestor de produção, uma vez que o mesmo é o responsável pela utilização dos recursos. Fatores como máquinas com defeitos, qualidade inferior dos materiais, pessoas sem o treinamento adequado e supervisão deficiente, podem causar as variações do consumo.

Também nas variações de quantidade, podem haver situações em que a responsabilidade pela variação não é do gestor de produção, mas de outra pessoa. Por exemplo, se o gestor de compras adquire determinado material com uma qualidade inferior para obter menor preço, e este material gera maior perda do que o anteriormente utilizado, resultando em um maior consumo de material, a responsabilidade será de compras, e não de produção.

#### **2.3.4.4.2 Variações de mão-de-obra direta: preço (taxa) e quantidade (eficiência)**

Garrison e Noreen (2000) consideram que a variação do preço (ou taxa) de mão-de-obra direta significa a diferença entre a taxa horária aplicável ao padrão de mão-de-obra e a taxa horária real paga. A fórmula de cálculo é a seguinte:

Varição de taxa de mão-de-obra direta = (horas reais x taxa real) - (horas reais x taxa padrão)

A responsabilidade por este tipo de variação normalmente fica a cargo dos gestores da produção, considerando que estas variações costumam ocorrer devido à forma como a mão-de-obra é empregada.

Já a variação da quantidade (ou eficiência) da mão-de-obra direta mede a produtividade do tempo de mão-de-obra direta. Significa a diferença entre a quantidade real trabalhada para produzir determinada quantidade de produtos e a quantidade estimada pelo padrão para produzir a mesma quantidade. Obtém-se os valores através da fórmula:

Varição de eficiência de mão-de-obra direta = (horas reais x taxa padrão) - (horas padrão x taxa padrão)

Fatores como empregados com treinamento deficiente; qualidade inferior nos materiais, necessitando mais tempo de mão-de-obra por unidade; equipamentos com defeitos, gerando interrupções do trabalho, são fatores que contribuem para a ocorrência de variações desta natureza. A atribuição da responsabilidade por estas variações fica a cargo dos gestores da produção, que gerenciam a utilização desta mão-de-obra.

#### **2.3.4.4.3 Variação do custo indireto de fabricação: parte variável e parte fixa**

Conforme Garrison e Noreen (2000), a parte variável do custo indireto de fabricação pode ser analisada seguindo o mesmo raciocínio utilizado na análise das variações de materiais diretos e mão-de-obra direta.

A variação do preço (ou taxa) do custo indireto variável de fabricação significa a diferença entre a taxa horária aplicável ao padrão de custo indireto variável de fabricação e a taxa horária real paga. A fórmula de cálculo é a seguinte:

Varição de taxa de custo indireto variável de fabricação = (horas reais x taxa real) - (horas reais x taxa padrão)

A variação da quantidade (ou eficiência) do custo indireto variável de fabricação significa a diferença entre a quantidade real trabalhada para produzir determinada quantidade de produtos e a quantidade estimada pelo padrão para produzir a mesma quantidade. Obtém-se os valores através da fórmula:

Varição de eficiência de custo indireto de fabricação = (horas reais x taxa padrão) - (horas padrão x taxa padrão)

A análise do custo indireto fixo é diferente da análise do custo indireto variável, devido ao fato da natureza dos custos envolvidos serem diferentes. Os custos indiretos fixos são de períodos, não se alterando com as variações ocorridas no nível de atividade da empresa.

Duas variações do custo indireto fixo são geradas: as variações orçamentárias e as variações de volume. A primeira, variação orçamentária, é a diferença entre os custos indiretos fixos reais ocorridos no período e os custos indiretos fixos constantes no orçamento da empresa. Esta variação é obtida pela seguinte fórmula de cálculo:

$$\text{Variação orçamentária} = \text{custo indireto fixo real (-) custo indireto fixo orçado}$$

A segunda, variação de volume, é a medida da utilização das instalações da fábrica, e surge sempre que as horas permitidas para a produção do período (com base no padrão) são diferentes do nível de atividade estabelecido no início do período (orçadas).

Conforme Leone (2000, p. 234), a variação do volume “representa o custo da capacidade não produtiva da fábrica, isto é, aquela capacidade posta à disposição da fabricação e que não foi utilizada”. Apura-se esta variação através da seguinte fórmula de cálculo:

$$\text{Variação de volume} = \text{parte fixa da taxa do custo indireto} \times (\text{horas de atividade orçadas para o período} - \text{horas padrão para a quantidade produzida})$$

A parte fixa da taxa do custo indireto de fabricação é obtida dividindo-se o valor do custo fixo indireto orçado para o período, pela quantidade de horas de atividade prevista para o mesmo período.

Uma variação desfavorável indica que a empresa operou em um nível abaixo do planejado para o período. Uma variação favorável indica que a operação se deu em um nível acima do planejado.

É importante observar que este tipo de variação não significa que a empresa gastou um valor maior ou menor. A empresa incorreria no mesmo montante de custo fixo indireto, operando acima ou abaixo do nível planejado.

#### **2.3.4.5 Causas das variações**

Após a identificação das variações ocorridas entre o custo-padrão e o custo real, é necessário que ações sejam tomadas com o objetivo de corrigi-las. Para que esta tarefa seja executada com sucesso, torna-se fundamental investigar as causas das variações.

Figueiredo e Caggiano (1997) consideram que os gestores de uma empresa não devem se desgastar em avaliações de desempenho desnecessárias. O sistema de custo-padrão, quando implementado corretamente, pode fornecer um meio automático de evidenciar as variações de desempenho, para as quais a atenção do gestor deve ser direcionada.

Neste sentido, os autores (1997, p. 247) consideram que a investigação das variações é um processo composto de três estágios:

- para determinar se a variação é significativa;
- se provado ser significativa, sua causa é investigada;
- se a variação pode ser corrigida, uma ação é desenvolvida para assegurar que ela não ocorrerá no futuro.

Os autores sugerem a utilização de um gráfico de controle estatístico para auxiliar os gestores a determinar se uma variação é ou não significativa. O gráfico objetiva definir os limites em que as variações aleatórias e as normais ocorrem, considerando as variações que estão fora deste limite como anormais. A utilização desta técnica requer que os limites de tolerância inferiores e superiores das variações aleatórias sejam definidos com precisão.

A seguir, serão apresentadas algumas das principais causas das variações de custos, contemplando os três componentes do custo-padrão: materiais diretos, mão-de-obra direta e custos indiretos de fabricação.

Leone (2000) entende que os relatórios das variações revelam ineficiências que devem estar ligadas ao desempenho de centros de responsabilidade e apresenta as principais causas das variações de custos.

Com relação às variações de custos de materiais diretos, tem-se:

- variações de preço: normalmente explicadas pelo gestor de compras. As principais causas são mudanças no preço de aquisição, compras de materiais em casos de emergência e perda de descontos;

- variações de quantidade: o gestor da produção responde por este tipo de variação. As principais causas são compras de materiais de má qualidade, alterações no método de fabricação ou no produto, treinamento insuficiente e máquinas operando mal.

Com relação às variações de custos de mão-de-obra direta, tem-se:

- variações de taxa: o setor de pessoal, ao estabelecer os salários, responde por esta variação. As principais causas são alteração nos níveis salariais, emprego de mão-de-obra mais cara e produções de emergência;

- variações de eficiência de mão-de-obra: o gestor de produção responde por este tipo de variação. As principais causas são treinamento de funcionários, seleção de funcionários, transferências de funcionários e trabalho aplicado em materiais fora de especificação.

Com relação às variações de custos indiretos de fabricação, tem-se:

- variação de orçamento: esta responsabilidade é de cada um dos gestores da empresa;

- variações de eficiência de custos indiretos de fabricação: as causas são idênticas às atribuídas à variação de eficiência da mão-de-obra direta;

- variações de capacidade dos custos indiretos de fabricação: representa o valor dos custos indiretos de fabricação que deixaram de ser absorvidos pela produção, devido ao fato da produção real ter ficado abaixo da produção programada. A capacidade da fábrica apresentou ociosidade, medida em termos de custo indireto por esta variação.

Perez Júnior, Oliveira e Costa (1999) apresentam os motivos para a ocorrência de variações das matérias-primas e da mão-de-obra, bem como o respectivo departamento responsável, como indicado nos quadros 2 e 3.

Quadro 2 - Motivos para a ocorrência de variações de matéria-prima

“Continua”

<b>Motivos para ocorrência de variações das matérias-primas</b>	<b>Departamento responsável</b>
1. Mudanças nas especificações dos produtos quanto ao consumo e qualidade das matérias-primas.	Engenharia de processos
2. Compras de matérias-primas de má qualidade, ocasionando maior consumo para a fabricação de cada unidade de produto acabado.	Departamento de suprimentos
3. Compras de matérias-primas por preço superior ao padrão.	Departamento de suprimentos
4. Ineficiência da mão-de-obra, aumentando o nível de desperdício da matéria-prima utilizada.	Departamento de produção
5. Utilização de mão-de-obra mal treinada, aumentando o nível de desperdício da matéria-prima utilizada.	Departamento de recursos humanos
6. Utilização de mão-de-obra mal remunerada e desmotivada, aumentando o nível de desperdício.	Diretoria e recursos humanos

“Conclusão”

7. Utilização de máquinas obsoletas, aumentando o nível de desperdício da matéria-prima.	Diretoria e produção
8. Utilização de máquinas sem manutenção, aumentando o nível de consumo de matérias-primas.	Departamento de manutenção
9. Utilização de matérias-primas mal acondicionadas, gerando perdas no manuseio.	Almoxarifado

Fonte: PEREZ JUNIOR, José Hernandez; OLIVEIRA, Luís Martins de; COSTA, Rogério Guedes. *Gestão Estratégica de Custos*. São Paulo: Atlas, 1999. p. 169.

Quadro 3 - Motivos para a ocorrência de variações da mão-de-obra

<b>Motivos para ocorrência de variações da mão-de-obra</b>	<b>Departamento responsável</b>
1. Mudanças nas especificações dos produtos quanto ao tempo de produção.	Engenharia de processos
2. Contratação de mão-de-obra de má qualidade, ocasionando ineficiências na produção.	Departamento de recursos humanos
3. Contratação de mão-de-obra por taxas superiores em relação ao padrão.	Departamento de recursos humanos
4. Ineficiência da mão-de-obra, aumentando a quantidade de horas para produzir a mesma quantidade.	Departamento de produção
5. Utilização de mão-de-obra mal treinada.	Departamento de recursos humanos
6. Utilização de mão-de-obra mal remunerada e desmotivada, aumentando o nível de desperdícios.	Diretoria e recursos humanos
7. Utilização de máquinas obsoletas, aumentando o nível de utilização da mão-de-obra.	Diretoria e produção
8. Utilização de máquinas sem manutenção, aumentando o número de paradas improdutivas.	Departamento de manutenção
9. Dissídios coletivos ou aumentos salariais definidos pela administração.	Diretoria ou sindicatos
10. Quantidade excessiva de horas-extras, mais caras que as normais, devido a falhas nos orçamentos e programação de vendas.	Departamento comercial

Fonte: PEREZ JUNIOR, José Hernandez; OLIVEIRA, Luís Martins de; COSTA, Rogério Guedes. *Gestão Estratégica de Custos*. São Paulo: Atlas, 1999. p. 172.

#### 2.3.4.6 Vantagens do custo-padrão

O custo-padrão, se corretamente entendido e aplicado, proporciona inúmeras vantagens à empresa. Leone (2000, p. 228) destaca as seguintes:

- a) os custos-padrão constituem instrumento valioso para apoio às decisões quanto à preços de venda e políticas de produção;
- b) os padrões de tempo de mão-de-obra e de quantidade de materiais são básicos para a programação das atividades da fábrica e servem como medidas para avaliação de desempenhos;
- c) princípio das exceções somente pode ser empregado quando existem metas preestabelecidas;
- d) os padrões servem de estímulo a operários, supervisores, executivos e funcionários a melhor desempenho;
- e) os custos burocráticos da contabilidade de custos ficam reduzidos com o emprego do sistema de custos-padrão;
- f) no sistema de custos-padrão, produzem-se relatórios, que tornam possível um controle mais rápido das operações por parte da administração;
- g) os custos-padrão oferecem grandes facilidades para o trabalho de avaliação dos estoques;
- h) os custos-padrão constituem um poderoso auxílio ao trabalho de elaboração e acompanhamento dos orçamentos;
- i) emprego dos custos-padrão oferece oportunidade para melhor entrosamento entre todos os departamentos da empresa, fazendo com que haja maior consciência de custos por parte do pessoal.”

De forma mais sintética, Perez Júnior, Oliveira e Costa (1999) consideram que a utilização de um sistema de custo-padrão traz as seguintes vantagens para a organização:

- a) eliminação de falhas nos processos produtivos: considerando que os padrões são determinados a partir do estudo e da análise das condições normais de produção, durante este processo naturalmente todos os fatores foram criteriosamente analisados;

b) aprimoramento dos controles: os padrões servem como um excelente instrumento de controle interno. No momento de se fazer a análise dos custos, comparando o desempenho real com os padrões, serão constatados os desvios ocorridos, possibilitando a identificação das possíveis irregularidades e ineficiências na utilização dos recursos produtivos;

c) instrumento de avaliação do desempenho: todos os funcionários da empresa, a partir da adoção dos padrões, sabem que existem medidas de fácil aplicação e utilização para a avaliação periódica do desempenho das diversas atividades. O efeito psicológico pode contribuir para um melhor desempenho dos executivos;

d) contribuição para o aprimoramento dos procedimentos de apuração do custo real: como resultado da análise das variações ocorridas entre o custo real e o custo-padrão, o analista pode concluir que o custo real não está sendo adequadamente apurado, necessitando alguns aprimoramentos;

e) rapidez na obtenção das informações: os padrões agilizam a obtenção de certas informações. Em algumas situações, informações sobre custos de determinados produtos podem ser necessárias para tomada de decisão, não havendo tempo para apurar o custo real.

### **2.3.5 Planejamento e controle do lucro**

O planejamento e controle do lucro é um instrumento de extrema relevância quando inserido no contexto da gestão e planejamento empresarial. Faz-se necessário, inicialmente, o desmembramento de cada um destes termos e suas respectivas conceituações, pois muitas vezes são confundidos e tratados de maneira inadequada.

### 2.3.5.1 Conceito de planejamento

Perez Júnior, Pestana e Franco (1997, p. 36) consideram como função básica da controladoria “garantir a perfeita realização do processo de “decisão-ação-informação-controle”, acompanhando e controlando as atividades da empresa”. Destacam, ainda, as principais responsabilidades do *controller*:

- organizar um adequado sistema de informações gerenciais que permita à administração conhecer os fatos ocorridos e os resultados obtidos com as atividades;
- comparar, permanentemente, o desempenho esperado e o real;
- classificar as variações entre variações de estimativa e de desempenho;
- identificar as causas e os responsáveis pelas variações;
- apresentar recomendações para a adoção de medidas corretivas.

Para que esta função possa ser adequadamente executada, é fundamental o conhecimento, por parte de toda a organização, dos objetivos estabelecidos e da forma como se pretende alcançá-los. A documentação destas informações é feita através de um documento chamado Plano ou Planejamento Estratégico.

Hornigren, Foster e Datar (2000, p. 3) definem planejamento como “a escolha de metas, a previsão de resultados sobre vários caminhos de obtenção dessas metas e, por conseguinte, a decisão de como atingir as metas desejadas”.

Mosimann e Fisch (1999, p. 44) definem planejamento como

o processo que envolve avaliação e tomada de decisões em cenários prováveis, visando definir um plano para atingir uma situação futura desejada, com base nas informações sobre as variáveis ambientais, crenças e valores, missão, modelo de gestão, estrutura organizacional preestabelecidas e a consciência da responsabilidade social, que configuram a situação atual.

Os referidos autores (1999, p. 45) ainda destacam algumas características do planejamento:

- a) O planejamento antecede as operações. Estas devem ser compatíveis com o que foi estabelecido no planejamento.
- b) O planejamento sempre existe em uma empresa, embora muitas vezes não esteja expresso ou difundido. Quando informal, estará contido, no mínimo, no cérebro do dirigente.
- c) O planejamento deve ser um processo dinâmico, associado ao controle permanente, para poder se adaptar às mudanças ambientais. Quando não há planejamento, não pode haver controle.
- d) O planejamento tende a reduzir as incertezas e, conseqüentemente, os riscos envolvidos no processo decisório, aumentando a probabilidade de alcance dos objetivos estabelecidos para a empresa.
- e) O planejamento deve interagir permanentemente com o controle, para que se possa saber se está sendo eficaz, isto é, alcançando seus objetivos, pois planejamento sem controle não tem eficácia.
- f) Associado ao controle, o planejamento serve para a avaliação de desempenho da empresa e das áreas.

Oliveira (1995, p. 33) conceitua planejamento com “um processo desenvolvido para o alcance de uma situação desejada de um modo mais eficiente e efetivo, com a melhor concentração de esforços e recursos pela empresa”. Considera também o autor, a distinção entre três tipos de planejamento: o planejamento estratégico, o planejamento tático e o planejamento operacional.

O planejamento estratégico é conceituado como um processo gerencial, que possibilita ao executivo estabelecer o rumo a ser seguido pela empresa, com vistas a obter um nível de otimização na relação da empresa com o seu ambiente. Relaciona-se com objetivos de longo prazo e, se tratado de forma isolada, torna-se insuficiente, em função da falta de existência de ações mais imediatas que operacionalizem o planejamento estratégico. O desenvolvimento e a implantação dos planejamentos táticos e operacionais de forma integrada suprem esta lacuna.

O planejamento tático, por sua vez, tem por objetivo otimizar determinada área de resultado e não a empresa como um todo. É desenvolvido em níveis organizacionais inferiores, tendo como principal finalidade a utilização eficiente dos recursos disponíveis para a consecução de objetivos previamente fixados, segundo uma estratégia predeterminada bem como as políticas orientativas para o processo decisório da empresa.

O planejamento operacional pode ser considerado como a formalização das metodologias de desenvolvimento e implantação estabelecidas. Nesta situação, tem-se, basicamente, os planos de ação ou planos operacionais. Em cada um destes planos, utiliza-se o sistema de informações como suporte.

O custo-padrão insere-se neste contexto servindo como técnica de planejamento, controle e análise de custos e dando suporte a todo o processo de planejamento estratégico da empresa, objetivando a eficiência e a eficácia da mesma. A eficácia, quando considerada a dimensão estratégica da empresa, representada pela definição de metas, objetivos e resultados. A eficiência, quando considerados os meios para alcançar as metas, objetivos e resultados especificados.

#### **2.3.5.2 Conceitos de planejamento e controle do lucro**

O planejamento e o controle, como foram abordados nos itens anteriores, são dois aspectos fundamentais no processo de gestão de qualquer organização. Permitem a determinação de metas e objetivos e o seu respectivo controle.

Considerados e trabalhados de forma não integrada, certamente, perdem sua potencialidade em termos de geração de informações. Devem, portanto, estar integrados e direcionados para atingir um determinado objetivo, que normalmente é o próprio planejamento do lucro.

A respeito desta integração entre planejamento, controle e lucro, Kaplan *et al.* (2000, p. 590) consideram que

(...) a avaliação de desempenho propicia um vínculo crítico entre o planejamento, que identifica os objetivos da empresa e desenvolve as estratégias e os processos para alcançá-los, e o controle, que faz os membros da empresa mantê-la no caminho em direção ao alcance de seus objetivos.

O processo geralmente chamado “planejamento do lucro” nada mais é do que os passos adotados pela empresa para alcançar seus níveis desejados de lucro. O planejamento é realizado através de vários outros orçamentos, que reunidos formam o orçamento geral. Este, por sua vez, transmite os planos administrativos para toda a organização, faz a alocação de recursos e coordena as atividades.

Welsch (1992, p. 19) considera que um dos enfoques mais importantes utilizados pelas organizações para que seu processo de gestão seja eficaz, compreende o planejamento e o controle de lucros em termos mais amplos (preparação de orçamentos para fins administrativos).

Este autor (1992, p. 21) define planejamento e controle de resultados como

(...) um enfoque sistemático e formal à execução das responsabilidades de planejamento, coordenação e controle da administração. Especificamente, envolvem a preparação e utilização de (1) objetivos globais e de longo prazo da empresa; (2) um plano de resultados a longo prazo, desenvolvido em termos gerais; (3) um plano de resultados a curto prazo detalhado de acordo com diferentes níveis relevantes de responsabilidade (divisões, produtos, projetos etc.); e (4) um sistema de relatórios periódicos de desempenho, mais uma vez para os vários níveis de responsabilidade.

### **2.3.5.3 Sistema de orçamentos**

Para Nakagawa (1995b, p. 66)

(...) o sistema de orçamentos pode ser descrito como um modelo de mensuração que avalia e demonstra, sob um formato contábil, as projeções de desempenhos econômicos e financeiros periódicos de uma empresa como um todo e das unidades que a compõem, que deveriam resultar da execução dos planos por ela aprovados.

Conforme o entendimento do autor, o sistema de orçamentos associa os dados físicos relativos ao volume total de produtos que deverão ser produzidos e vendidos com os padrões de receitas, custos e despesas. A partir daí, são elaborados os orçamentos de cada área de responsabilidade, que após serem aprovados pela empresa juntamente com os respectivos planos de ação, são confiados aos responsáveis pela execução dos mesmos.

Os principais elementos que integram este sistema, de acordo com Nakagawa (1995b, p. 68), são os seguintes:

- a) orçamento de vendas;
- b) orçamento de produção;
- c) orçamento de matérias-primas e compras;
- d) orçamento de mão-de-obra direta e seus encargos;
- e) orçamento de custos indiretos de fabricação;
- f) orçamento de despesas administrativas, vendas e financeiras;
- g) orçamento de investimentos;
- h) orçamento de caixa.

Percebe-se que os orçamentos refletem a necessidade que a empresa tem de comunicar aos seus gestores os planos de ação, que se forem executados conforme as políticas e diretrizes neles embutidos, deverão dar origem a resultados, que, em termos econômicos e financeiros, deverão corresponder às metas e aos objetivos inicialmente planejados e que permitirão à empresa atingir sua missão e propósitos básicos.

Com base no que refletem os orçamentos, Nakagawa (1995b, p. 69) conclui que os princípios fundamentais que os norteiam são os seguintes:

- **envolvimento dos gerentes:** pressupondo a aderência dos gerentes à filosofia, crenças e valores da empresa, este princípio preconiza a necessidade de os gerentes participarem ativamente do processo de planejamento e controle;

- **adaptação organizacional:** por este princípio deve haver perfeita compatibilização entre a estrutura organizacional e o processo de tomada de decisões, para que seja possível implementar o conceito da *accountability*;
- **contabilidade por áreas de responsabilidade:** os sistemas de informações, do orçado e do realizado, devem estar estruturados por área de responsabilidade, a fim de que a elaboração e aprovação de planos, e o controle da execução dos mesmos sejam atribuíveis aos responsáveis de cada área;
- **orientação para objetivos:** o sistema de orçamentos deve contribuir para que na elaboração e aprovação dos planos de ação as políticas e diretrizes sejam elaboradas no sentido de que as metas e os objetivos da empresa sejam atingidos eficiente e eficazmente;
- **comunicação integral:** para que se verifique a efetiva comunicação das políticas, diretrizes, planos e objetivos da empresa a todos os níveis de gerentes é preciso buscar a compatibilização entre o sistema de informações, o processo de tomada de decisões e a estrutura organizacional;
- **expectativas realísticas:** para que os objetivos do sistema de orçamentos sejam motivadores, eles precisam ser desafiadores e, para tanto, os padrões de produtividade, eficiência e eficácia devem ser elevados, embora não impossíveis de serem atingidos, ou seja, devem ser fixados com base em valores esperados compatíveis com a realidade da empresa e de seu ambiente;
- **oportunidade:** cada etapa do sistema de orçamentos deve ter uma data de início e fim (*timing*) de atividades. Nada é mais desastroso para a confiabilidade e eficácia do sistema do que os planos de ação ou relatórios de avaliação de desempenho chegarem às mãos dos gerentes, após o início das atividades ou muito tempo após o seu término, respectivamente;
- **aplicação flexível:** o sistema de orçamentos é um guia para ações racionais e sistematizadas e não instrumentos de dominação e, dado o limitado conhecimento do futuro, a filosofia do planejamento adaptativo enfatiza a crença de que o principal valor do sistema está no processo de produzir os planos, e não nos planos em si. Assim, o sistema deve permitir correções, ajustes, revisões de orçamentos e revisões de planos, à medida que, não o fazendo, se inibem os orçamentos como sistema de apoio às operações e à gestão;
- **reconhecimento dos esforços individuais e de grupos:** os gerentes são contratados porque são competentes tomadores de decisões e para mantê-los sempre motivados é preciso reconhecer os esforços individuais e de grupos, necessitando-se, pois, que a empresa tenha políticas e planos de incentivos adequados e claramente definidos;

- **acompanhamento:** este princípio reforça o do envolvimento dos gerentes, uma vez que as atividades em execução precisam ser mensuradas, avaliadas e controladas com vistas a três objetivos:

- a) no caso de desempenho inferior, dar início a ações corretivas;
- b) no caso de desempenho favorável, reconhecê-lo e, se possível, permitir a transferência do conhecimento aos gerentes de outras áreas;
- c) aperfeiçoar o próprio processo de tomada de decisões.

Todos os gestores da empresa, em seus diversos níveis hierárquicos dentro do organograma funcional da mesma, elaboram seus respectivos planos de ação. Cada plano de ação demonstrará o lucro planejado de sua respectiva área, bem como os custos planejados que deverão ser a ele confrontados. A soma dos lucros planejados de todos os planos de ação deverá estar alinhada ao lucro orçado da empresa como um todo, e deverá corresponder às expectativas de seus colaboradores e acionistas.

#### **2.3.5.4 Orçamento**

Os orçamentos são considerados por Horngren, Foster e Datar (2000) como uma das ferramentas mais utilizadas pelas empresas no processo de planejamento e controle. Os sistemas de orçamento possibilitam à empresa uma visão futura de suas operações e de seus negócios como um todo, colocando o administrador em uma melhor posição para tomar decisões e aproveitar as oportunidades.

Estes autores (2000, p. 125) apresentam a seguinte definição sobre orçamento

um orçamento é a expressão quantitativa de um plano de ação futuro da administração para um determinado período. Ele pode abranger aspectos financeiros e não-financeiros desses planos e funciona como um projeto para a companhia seguir no período vindouro.

Garrison e Noreen (2000, p. 262) definem orçamento como

(...) um plano detalhado da aquisição e do uso de recursos, financeiros ou de outra natureza, durante um período especificado. (...) representa um plano para o futuro, expresso em termos quantitativos.

Para Kaplan *et al.* (2000, p. 465) orçamento é a “expressão quantitativa das entradas e saídas de dinheiro para determinar se um plano financeiro atingirá as metas organizacionais”.

#### **2.3.5.4.1 Orçamento geral**

O orçamento geral é o conjunto dos diversos orçamentos da empresa, que deve refletir os planos da organização para períodos futuros e como estes planos serão alcançados.

Garrison e Noreen (2000, p. 263) definem este conceito da seguinte forma:

(...) o orçamento geral é o resumo dos planos da companhia e estabelece metas específicas das atividades de venda, produção, distribuição e financeira, e geralmente é representado por um orçamento de caixa, uma demonstração de resultado orçada e um balanço patrimonial orçado.

Neste sentido, Horngren, Foster e Datar (2000, p. 125) consideram que

(...) o orçamento geral reúne todas as projeções financeiras dos orçamentos individuais de cada unidade da organização num único conjunto de orçamentos para um determinado período, abrangendo o impacto tanto das decisões *operacionais* quanto das *financeiras*.

É importante a complementação de que as decisões operacionais têm como objetivo a aquisição e utilização de recursos, enquanto as decisões financeiras preocupam-se em como obter os meios para adquirí-los. Outro aspecto muito relevante com relação ao processo orçamentário é a análise das variações ocorridas

no mesmo. Kaplan *et al.* (2000, p. 466) destacam este aspecto conceituando a diferença entre o resultado planejado e o resultado efetivo como **variância**.

As variâncias indicam que as operações não ocorreram conforme o que havia sido planejado. Fazem parte de um sistema de controle amplo de monitoramento de resultados.

#### 2.3.5.4.2 Vantagens do orçamento

Garrison e Noreen (2000, p. 262) apresentam as seguintes vantagens que o orçamento pode propiciar:

- 1) os orçamentos fornecem um meio de *transmitir* os planos da administração a toda a organização;
- 2) os orçamentos forçam os gerentes a *pensar* no futuro e planejá-lo;
- 3) o processo orçamentário proporciona um meio de *alocação dos recursos* às partes da organização em que eles podem ser empregados de maneira mais eficaz;
- 4) o processo orçamentário pode revelar potenciais *gargalos* antes que eles ocorram;
- 5) os orçamentos *coordenam* as atividades de toda a organização, por meio da *integração* dos planos das diversas partes;
- 6) os orçamentos definem as metas e os objetivos que podem servir de níveis de referência para a subsequente avaliação de desempenho.

Reforçando as vantagens do orçamento, Horngren, Foster e Datar (2000, p. 125) acrescentam que

(...) os orçamentos são as partes principais da maioria dos sistemas de controle gerencial. Administrados de forma inteligente, os orçamentos impelem ao planejamento, incluindo a implementação de planos, fornecem critérios de desempenho e promovem a comunicação e coordenação dentro da organização.

Os autores salientam quatro principais vantagens relacionadas com os seguintes aspectos:

- **estratégia e planos:** o orçamento terá mais utilidade quando for elaborado como parte integrante da análise estratégica da organização. A análise estratégica estuda como uma organização pode combinar melhor suas próprias capacidades com as oportunidades de mercado, buscando alcançar os objetivos previamente estabelecidos. Orçamentos fornecem *feedback* a respeito dos prováveis efeitos dos planos estratégicos aos administradores, que o utilizam na revisão de seu planejamento;

- **referencial para a avaliação de desempenho:** as medidas orçadas de desempenho podem superar algumas limitações da utilização do desempenho passado como critério de avaliação de resultados anuais. Por exemplo, resultados passados podem ter incorporados erros do passado e padrões de desempenho inferiores, distorcendo toda a avaliação de desempenho;

- **coordenação e comunicação:** coordenação é o entrosamento e o balanceamento de todos os fatores de produção ou serviço de todos os departamentos e unidades de negócio, de modo que a empresa possa atingir seus resultados. A coordenação força os executivos a pensar nas relações entre operações individuais, departamentos e a empresa como um todo. Comunicação é tornar estes objetivos compreendidos e aceitos por todos. Para que a coordenação seja bem-sucedida, a comunicação é essencial. Ter um documento formal, como o orçamento, é um meio eficaz de levar um conjunto coerente de planos à empresa como um todo;

- **apoio gerencial e administração:** os orçamentos auxiliam os gestores, mas também necessitam de auxílio. A administração de topo tem a responsabilidade definitiva pelos orçamentos da empresa por ela dirigida. A administração em todos os níveis, contudo, deve compreender e dar suporte ao orçamento e a todos os aspectos do sistema de controle gerencial.

Segundo Welsch (1992, p. 23), o conceito de planejamento e controle de resultados se aproxima muito do conceito de sistema, uma vez que integra todos os aspectos funcionais e operacionais de uma empresa. Muitas técnicas administrativas são utilizadas também de forma integrada, tais como:

- previsão de vendas;
- análise de fluxos de caixa;
- análise das relações custo x volume x lucro;
- custo-padrão;
- planejamento estratégico;
- controle de produção;
- administração por objetivos.

#### **2.3.5.5 Análise das variações orçamentárias**

Um dos principais objetivos do orçamento empresarial é permitir a determinação de metas e objetivos e o respectivo controle destes. A partir do momento em que metas são fixadas e objetivadas, torna-se necessária a verificação se as mesmas estão sendo alcançadas ou não. Em outras palavras, é fundamental a comparação entre o que foi orçado e o que foi realizado.

O papel da análise das variações orçamentárias é determinar as causas das variações, afinal são as causas que fornecerão as bases para as medidas corretivas apropriadas.

Para avaliar e investigar uma dada variação e para determinar suas causas, Welsch (1992, p. 328) considera as seguintes possibilidades:

- 1) a variação não é significativa: tanto variações favoráveis quanto desfavoráveis devem ser analisadas e avaliadas em termos de sua importância;
- 2) a variação deve-se a erros de informação: tanto o objetivo orçamentário quanto os dados reais fornecidos pelo departamento de contabilidade devem ser examinados, para ter-se a certeza de que não há erros de informação;
- 3) a variação deve-se a uma decisão administrativa específica - de vez em quando a administração tomará decisões causadoras de variações, objetivando aumentar a eficiência ou atender a certas exigências. Essas decisões discricionárias da administração resultarão em variações. Variações deste tipo devem ser identificadas porque não exigem investigação adicional. Quando a decisão foi tomada, sabia-se que estava sendo criada uma variação em relação aos planos originais;
- 4) muitas variações são explicáveis em termos do efeito de fatores não-controláveis identificáveis;
- 5) as variações cujas causas precisas não são conhecidas devem constituir motivo central de preocupação e devem ser cuidadosamente analisadas. Deve-se dedicar atenção especial às variações que "exigem explicações", estas são as exceções que geralmente requerem a tomada de medidas corretivas.

Ainda conforme este autor, a análise de variações envolve a manipulação matemática de dois conjuntos de dados para esclarecer as causas de uma variação. Um dos valores é tratado como base, padrão ou ponto de referência. A análise das variações possui muita aplicação em relatórios financeiros, sendo freqüentemente utilizada nas seguintes situações:

- estudo de diferenças entre os resultados reais do período corrente e os resultados reais de um período anterior; o período anterior é tomado como base;
- análise de diferenças entre resultados reais e custo-padrão, sendo estes tratados como base;

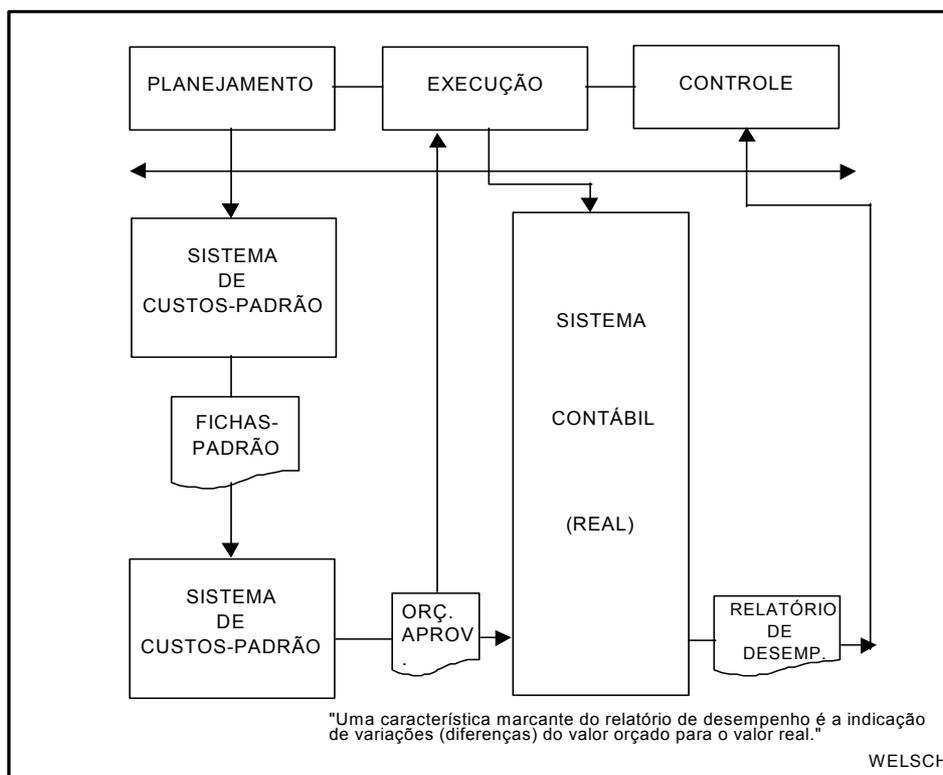
- análise das diferenças entre os resultados reais e os objetivos orçamentários, sendo os últimos tomados como base.

Em cada uma destas aplicações da análise das variações, utiliza-se a mesma abordagem analítica. O processo aritmético é o mesmo, a única diferença está nos dados que estão sendo analisados.

### 2.3.6 Integração entre custo padrão, orçamento e contabilidade

Conforme Nakagawa (1995b), o sistema que integra os padrões, orçamento e a contabilidade, caracteriza-se por incluir e suprir todas as principais funções e atividades da empresa com informações não apenas de caráter contábil e financeiro, como também de natureza física e qualitativa, e de interação da empresa com as variáveis de seu ambiente externo, conforme mostra a figura número 1.

Figura 1 - Modelo de integração do custo-padrão, orçamento e contabilidade



Fonte: NAKAGAWA, Masayuki. *Introdução à Controladoria*. São Paulo: Atlas, 1995b. p. 14.

Para o autor, ao estudar-se a integração dos sistemas de padrões e orçamentos com a contabilidade, parte-se do pressuposto de que a mesma poderá contribuir fortemente para a adequação do sistema de informações ao processo de planejamento e controle e que, como conseqüência, poder-se-á esperar, também, a melhoria do próprio desempenho dos gestores das áreas operacionais de uma empresa. Com a globalização dos mercados, o consumo eficiente e eficaz dos recursos das empresas requer tanto um processo flexível e dinâmico de planejamento e controle das operações, como também um adequado sistema de informações que suporte esta forma de gestão. Entende-se, então, que esta adequação é resultado da integração conceitual e sistêmica entre padrões, orçamentos e contabilidade.

Nakagawa (1995b, p. 16) afirma que a integração entre os sistemas de padrões, orçamentos e contabilidade objetiva basicamente o seguinte:

- a) apoiar os gestores;
- b) viabilizar a interação complementar entre os três sistemas;
- c) operacionalizar a adequação conceitual e sistêmica entre padrões, orçamentos e contabilidade (cada um possui a sua própria órbita de ação, mas possibilita a estruturação de um banco comum de dados) determinando a sua subordinação a um mesmo sistema geral de informações econômico-financeiras.

Segundo o autor, a abordagem sistêmica é aquela que se preocupa com a compreensão de um problema em sua forma mais ampla e completa possível, ao invés de estudar uma ou algumas de suas partes de forma isolada ou separadamente. Esta abordagem destaca o foco no desempenho do sistema como um todo, independentemente da existência de problemas identificados a uma ou algumas de suas partes, afinal o que o caracteriza é a integração entre todas as partes.

### **2.3.6.1 Integração entre o processo decisório e o sistema de informações**

Para Nakagawa (1995b), a principal característica de um modelo de decisões de uma empresa deve estar na interação do processo de planejamento e controle com o sistema de informações, buscando a eficiência e eficácia de suas operações. Esta interação ocorre em dois momentos principais.

Em um primeiro momento, os gestores partem da elaboração e análise do planejamento estratégico para o operacional e, deste, para as etapas de execução e controle. Em cada uma destas etapas, os gestores executam atividades que objetivam transformar idéias, recursos e tecnologia em produtos e serviços de qualidade para seus clientes.

Em um segundo momento, que objetiva dar o suporte para o processo de planejamento e controle, os dados de todas as transações planejadas ou realizadas são tratados pelos sistemas de informações contábeis de maneira coerente em relação ao que ocorreu no momento anterior, através de uma integração conceitual e sistêmica, em nível de padrões, orçamento e contabilidade.

Esta forma de integração objetiva assegurar aos gestores de uma empresa, o suporte necessário de informações para que a análise de todo o planejamento que serviu de base para o processo de tomada de decisões seja feita visando a melhor utilização possível dos recursos aplicados na mesma.

O modelo de integração sistêmica entre padrões, orçamentos e contabilidade proposto por este autor, é desenvolvido sob o enfoque da abordagem sistêmica, e nele podem ser vistos os seguintes elementos:

- sistema de padrões
  
- sistema de orçamentos
  
- sistema contábil

- banco de dados comuns
- base de dados comuns

Estes sistemas interagem de forma intensa, sem conflitos e superposições, mesmo sendo independentes entre si, pois cada um deles possui sua finalidade, princípios e fundamentos.

O sistema de padrões preocupa-se com a elaboração do custo-padrão de cada unidade de produto ou serviço, da manutenção periódica destes padrões e da apuração do custo realizado de cada operação. Este trabalho é executado a partir de dados que correspondem a especificações técnicas, medições, pesquisas, levantamentos, etc., efetuados conjuntamente entre os profissionais da engenharia e da controladoria, e que levam em consideração as diretrizes, políticas, metas e procedimentos estabelecidos pela empresa.

Todas as transações efetivamente realizadas pela empresa, envolvendo tanto os recursos monetários como os físicos, são classificadas e mensuradas pelo sistema de padrões, que as agrupa de acordo com sua natureza e destino, considerando sempre as respectivas especificações, quantidades, consumos, etc. Estas classificações por natureza e destino são realizadas de acordo com as características de cada empresa, no que diz respeito ao seu plano de contas, a sua estruturação em áreas de responsabilidade e a sua estrutura de centros de custos. Após serem identificadas e mensuradas, todas as transações realizadas são comparadas com os respectivos planejamentos, gerando as variações entre planejado e realizado. Estas variações deverão ser analisadas para identificar as suas causas, os gestores responsáveis pelas mesmas e, principalmente, propiciar as ações corretivas ou preventivas necessárias.

Estas transações também são reconhecidas pelos sistemas de orçamentos e de contabilidade, tanto em relação ao planejamento, como em relação ao realizado. As mesmas são devidamente classificadas de acordo com o plano de contas e a estrutura de áreas de responsabilidade da empresa e, após a respectiva

mensuração, irão fazer parte do banco de dados econômico-financeiros da mesma. A partir da acumulação destes dados, o sistema de informações contábeis poderá gerar os relatórios gerenciais necessários para a avaliação do desempenho econômico, operacional e financeiro da empresa.

Nakagawa (1995b) entende que a integração sistêmica entre padrões, orçamentos e contabilidade, ocorre a partir do momento em que os mesmos se utilizam da mesma base e banco de dados, não apresentando aspectos conceituais conflitantes nem superposições em termos de objetivos. Neste sentido, satisfazem adequadamente às necessidades informativas dos gestores, contemplando os critérios da utilidade, confiabilidade e oportunidade.

### **2.3.7 Mensuração e avaliação de desempenho econômico**

#### **2.3.7.1 Considerações gerais**

Mensurar e avaliar desempenho é essencial no processo de gestão de qualquer organização, principalmente quando existem objetivos, metas e resultados a serem alcançados. O grau de sucesso ou fracasso no alcance de cada um destes irá influenciar e determinar o grau de eficácia da empresa. Paralela à sua importância, está a dificuldade de fazê-la.

Drucker (2000, p. 40) apresenta seu entendimento a este respeito:

A gerência precisa focalizar os resultados e o desempenho da organização. De fato, a primeira tarefa da gerência é definir o que são resultados e desempenho em determinada organização - e esta é, como pode atestar qualquer pessoa que tenha trabalhado no assunto, uma das tarefas mais difíceis e controversas, mas também uma das mais importantes.

Perez Júnior, Oliveira e Costa (1999, p. 293) destacam dois principais objetivos do controle e das medidas de avaliação de desempenho e resultado:

- mensurar o grau de eficiência e eficácia com que as atividades das empresas estão sendo executadas, em relação às metas e objetivos

previamente estabelecidos e aprovados durante a fase de planejamento estratégico;

- oferecer adequados subsídios ao processo de eliminação de desperdícios e aprimoramento de rotinas inadequadas.

A avaliação e a mensuração são dois momentos distintos, têm significados diferentes e servem a objetivos diferentes. Conforme o entendimento de Catelli (1999), no sentido qualitativo, *avaliação* expressa a idéia de julgamento, formação de juízo ou atribuição de conceito a determinados atributos de algum objeto como, por exemplo, relativamente a um desempenho econômico, o qual pode ser bom, ótimo, eficaz, insuficiente, de acordo com certas qualidades que possui. Por esta visão, a avaliação necessita de padrões em termos informativos, como parâmetros que permitam a realização desse julgamento requerendo, portanto, a mensuração das expectativas de desempenho bem como de sua realização.

Já a mensuração de um desempenho expressa o sentido quantitativo do termo avaliação, referindo-se à quantificação de atributos de um determinado objeto, com o intuito de expressá-los numericamente. A quantidade de insumos consumidos, o preço de um produto, a quantidade de horas de mão-de-obra, são exemplos de atributos de objetos expressos numericamente.

### **2.3.7.2 Conceitos de mensuração do desempenho econômico**

Kaplan *et al.* (2000, p. 87) definem mensuração de desempenho como “a atividade de medir o desempenho de uma atividade ou de uma cadeia de valor inteira”.

As medidas de desempenho devem ser compreensíveis e sob medida para as necessidades das pessoas que administram atividades da empresa. Um programa eficiente de medir desempenho ajudará as pessoas que administram a cadeia de valores a identificarem problemas e sugerirem soluções. Este atributo reflete a natureza do propósito da mensuração de desempenho em avaliar operações e fornecer uma diretriz significativa para melhoria.

Estes autores consideram que as medidas de desempenho fornecem dois tipos de sinais úteis (sinal é uma informação fornecida a um tomador de decisões), a saber: sinais de advertência e sinais de diagnóstico.

- sinais de advertência: é uma advertência de que alguma coisa está errada. Este sinal desencadeia uma investigação para identificar e corrigir o problema que determinou o sinal. Nos negócios, a deterioração do desempenho financeiro, assim como a queda das vendas, dos lucros, ou do retorno de investimento, são sinais advertindo que a eficiência ou a eficácia da corrente de valores da empresa, ou que seus processos básicos, estão decrescendo.

- sinais de diagnóstico: estes sinais fornecem evidências, diretas ou indiretas, da natureza dos problemas nos processos básicos e podem sugerir uma maneira de tratar o problema.

Com relação a este ponto, Perez Júnior, Oliveira e Costa (1999, p. 289) apresentam semelhante entendimento. Consideram que apenas o conhecimento e a mensuração de indicadores não é suficiente. É necessário que haja uma sistemática de comparação entre o que foi planejado e o que foi realizado, assim como um sistema de alarme que sinalize sempre que algum indicador importante estiver distante dos parâmetros estabelecidos.

Hendriksen e Van Breda (2000, p. 303) consideram que mensurar é atribuir uma quantidade numérica a uma característica ou a um atributo de algum objeto, como um ativo, ou de uma atividade, como a de produção.

Mosimann e Fisch (1999, p. 58) trabalham com um conceito de modelo de mensuração, que significa “o instrumento utilizado pelo sistema de informações para determinar como os dados serão medidos de modo a gerar informações úteis”.

Os autores destacam os principais elementos componentes deste modelo:

a) conceitos de avaliação como custo histórico, custo corrente de reposição, preço de mercado etc.;

b) equações, ou seja, modelos matemáticos para se determinar o valor das transações;

c) a ficha-padrão, em que são expressos os padrões físicos, preços e valor-padrão resultante da multiplicação daqueles.

Perez Júnior, Oliveira e Costa (1999, p. 288) consideram que o processo de medição do desempenho envolve três fases importantes:

1) identificação de fatores financeiros e não financeiros importantes para o processo;

2) apuração e medição sistemática destes fatores;

3) utilização desses fatores no desenvolvimento e monitorização de planos estratégicos.

#### **2.3.7.2.1 Objetivos da mensuração de desempenho econômico**

Nakagawa (1993, p. 54) apresenta dois objetivos da mensuração de desempenho:

1) mensurar o nível de acerto com que as atividades da empresa estão sendo executadas, em relação às metas e objetivos discutidos e aprovados durante a fase do processo do planejamento estratégico;

2) oferecer adequado suporte ao processo de eliminação de desperdícios.

Considera ainda este autor que, para atingir os objetivos desejados de mensuração de desempenho, têm-se identificado os seguintes princípios:

- **as mensurações de desempenho devem assegurar a congruência dos objetivos da empresa:** as mensurações de desempenho devem assegurar que haja uma conexão entre as atividades da empresa e seu processo de planejamento estratégico. Portanto, as mensurações devem ser consistentes com os objetivos da empresa, levando em conta tanto os fatores internos como os externos, requeridos para atingir tais objetivos. É interessante lembrar aqui o axioma “só se consegue obter aquilo que for possível mensurar”. Os resultados de todas as mensurações de desempenho devem ser visíveis ao maior número possível de

pessoas, de modo a facilitar-lhes a concentração da atenção nos problemas emergentes e encorajá-los a entender as mensurações para melhorar seus desempenhos futuros;

**- as mensurações de desempenho devem ser estabelecidas para as atividades relevantes:** a contabilidade é responsável pela mensuração dos insumos (eficiência) utilizados para executar uma atividade, ao passo que a mensuração do desempenho preocupa-se com o resultado (eficácia) da atividade. Para todas as atividades relevantes devem ser estabelecidas mensurações específicas, embora nem sempre os mesmos dados estatísticos sejam necessários para cada uma delas;

**- as mensurações de desempenho devem ser estabelecidas para melhorar a visibilidade dos direcionadores de custos:** as mensurações de desempenho devem permitir ao analista o reconhecimento dos direcionadores de custos. Só uma adequada compreensão e a visibilidade de tais direcionadores auxiliarão os gestores a terem acesso e uso desta informação para fins de controle de custos;

**- tanto as atividades mensuráveis financeiramente como aquelas que não o são devem ser incluídas no sistema de mensuração de desempenho:** desde que as atividades relevantes já tenham sido identificadas, as mensurações a elas pertinentes devem ser poucas, quantificáveis e de fácil entendimento. As mensurações devem ser definidas e expressas em termos de unidades relevantes de mensuração. Muitas mensurações são mais bem expressas quando estabelecidas em termos físicos. Todavia, mesmo estas mensurações deveriam ser conversíveis em termos financeiros.

### 2.3.7.3 Conceitos de avaliação de desempenho econômico

Para Catelli (1999), avaliação de desempenho significa julgar ou atribuir um conceito diante de expectativas preestabelecidas. Num processo de gestão, as avaliações dos desempenhos podem ser classificadas como sendo os requisitos básicos para o exercício do controle, o qual interage com as fases de planejamento e execução das atividades.

A avaliação de desempenho, neste contexto, torna-se um meio para se tomar decisões adequadas, constituindo-se num processo complexo que incorpora, além das características informativas necessárias para se julgar adequadamente um desempenho, requisitos essenciais para se integrar ao processo de gestão, em suas fases de planejamento, execução e controle.

Continuando sua linha de raciocínio, este autor considera que por “desempenho” entende-se a realização de uma atividade ou de um conjunto de atividades.

Complementa afirmando que o desempenho de um sistema aberto caracteriza-se pelas alterações em seu estado, as quais podem ser produzidas pelas interações entre os subsistemas que o compõe ou pelas interações desses subsistemas com o ambiente em que se inserem.

A partir destas considerações, percebe-se que a avaliação de resultado e desempenho é uma tarefa extremamente complexa, tendo em vista o grande número de variáveis envolvidas em todo o processo, variáveis estas que são as responsáveis, direta ou indiretamente, pelo resultado e desempenho obtidos.

Uma vez que a complexidade faz parte do contexto, a organização tem que estar preparada gerencialmente para entender todas estas variáveis, saber mensurá-las, avaliá-las e, principalmente, reuni-las através de um sistema que gere informação ao gestor.

Para avaliar resultado e desempenho, pressupõe-se inicialmente o entendimento da empresa como um grande sistema. A partir deste sistema, informações serão geradas para subsidiar o processo de tomada de decisões, que será feito analisando as melhores alternativas de utilização de recursos.

#### **2.3.7.3.1 Principais aspectos da avaliação de desempenho econômico**

Ainda com relação ao processo de avaliação de desempenho, Catelli (1999) destaca os principais aspectos a serem considerados sobre o tema:

##### **1 - A importância do controle na avaliação de desempenho**

O controle é uma atividade da gestão, um processo decisório que, nas atividades de avaliação de desempenho, requer as seguintes premissas:

- o estabelecimento de um padrão de desempenho planejado;
- a avaliação de desempenho por meio da comparação entre os padrões planejados e o realizado, permitindo a identificação de eventuais desvios e um julgamento sobre a eficiência e eficácia deste desempenho;
- a busca de soluções alternativas, diante de eventuais problemas identificados;
- a avaliação destas alternativas, em função de suas contribuições para a solução de eventuais problemas identificados;
- a tomada de decisão, correspondente à escolha e implementação de alguma alternativa de ação.

## 2 - O processo de avaliação de desempenho

Conforme o autor (1999, p. 203), um processo genérico de avaliação compreende as seguintes etapas:

- observação de uma realidade;
- análise, em que, a partir do tratamento de alguns dados observados, procura-se estabelecer relações com algum padrão determinado;
- interpretação baseada nas análises efetuadas;
- conclusão, quando se emite um parecer, julgamento ou conceito sobre a realidade observada.

Ao analisar-se os pontos acima citados, entende-se que intrínseco a esse processo de avaliação existem ainda: objetivos, objetos, padrões de comparação, critérios e um juízo de valor.

Relativamente à avaliação de desempenho, caracterizam-se os elementos da seguinte forma:

- objetivos: qualquer avaliação tem um propósito que não se encerra em si mesma, mas se relaciona ao contexto no qual está inserida;

- objetos: pode-se citar como possíveis objetos de avaliação de desempenho no contexto empresarial: o desempenho da empresa como um todo, o desempenho das áreas que estão sob a responsabilidade dos gestores, o desempenho associado aos eventos econômicos, o desempenho associado a produtos/serviços específicos e o desempenho de atividades relacionadas a funções ou cargos ocupados;

- padrões de comparação: são todas as expectativas utilizadas como padrão para a comparação do desempenho objeto de avaliação, representando uma situação ideal ou desejada, de natureza qualitativa ou quantitativa;

- critérios: constituem um conjunto de princípios, conceitos, medidas, regras, que orientam todo o processo no sentido de se atingir os propósitos da avaliação;

- julgamento de valor: é o resultado de todo processo de avaliação. Surge da comparação entre desempenhos realizados e seus padrões, segundo critérios e objetivos preestabelecidos.

Destaca também o autor (1999, p. 206), as principais etapas pelas quais se realiza um processo de avaliação:

1- determinação dos padrões de desempenho (objetivos, metas, orçamentos, custo-padrão etc.);

2- observação do desempenho realizado (identificação, mensuração e discriminação dos atributos do desempenho);

3- análise do desempenho, mediante classificação, acumulação, comparação (padrão *versus* real) e identificação de eventuais desvios e de suas respectivas causas;

4- interpretação desses desvios e de suas respectivas causas;

5- conclusão ou emissão de um parecer, de um julgamento ou de um conceito sobre o desempenho.

### 3 - A necessidade de se avaliar desempenhos na empresa

Os gestores, no seu cotidiano, observam, analisam, interpretam e extraem suas conclusões sobre o desempenho da empresa em sua totalidade, de seus subordinados, dos departamentos, das filiais, etc, avaliando atributos desses desempenhos, a fim de tomarem suas decisões.

Levando em conta esse aspecto, a necessidade de avaliar desempenhos na empresa pode até ser evidenciada de forma empírica, por meio dessa espécie de disposição natural dos gestores, através da qual procuram satisfazer necessidades do trabalho administrativo.

Além deste aspecto empírico, Catelli (1999) considera necessário destacar outros aspectos relacionados ao desempenho das atividades empresariais, que evidenciam a real necessidade de modelos adequados de avaliação de desempenho. Os principais aspectos são:

- *Accountability*: Nakagawa (1995, p. 17) define *accountability* como a obrigação de se prestar contas dos resultados obtidos, em função das responsabilidades que decorrem de uma delegação de poder.

Sob a ótica deste conceito, complementa o autor, os padrões e orçamentos fornecem os parâmetros de eficiência e eficácia e fazem parte do processo decisório, pois é através dos planos aprovados que os principais executivos da empresa delegam aos gestores de cada área poder e responsabilidade pela execução do que foi planejado e criam a necessidade de prestação de contas dos resultados obtidos.

A contabilidade, por sua vez, mensura as transações efetivamente realizadas, compara-as com o que foi planejado e indica os níveis de eficiência e de eficácia dos desempenhos de cada área operacional, sejam elas principais ou de suporte.

Implícito ao processo de avaliação de desempenho está a necessidade de se definir claramente o nível de autoridade e responsabilidade de cada gestor, considerando-se apenas as variáveis por eles controladas.

- Interesse dos gestores: o modelo de avaliação de desempenho utilizado deve deixar claro qual é a metodologia de cálculo utilizada, o que se está avaliando e quais critérios estão sendo utilizados. A partir do momento que estes aspectos são bem trabalhados junto aos gestores, a probabilidade de que os mesmos se envolvam efetivamente no processo é maior.

- Impacto das informações sobre desempenho: o sistema de informações permite avaliar os gestores de forma que se torna possível saber se as conseqüências dos atos de sua gestão foram ou não benéficos para a empresa e se estão ou não cumprindo sua missão na empresa.

- Necessidades do processo de gestão: considerando que o gestor não é responsável somente pela execução das atividades sob sua responsabilidade, mas também por seu planejamento e controle, cabe destacar os requisitos destas atividades.

O Planejamento - no planejamento, o gestor deve ter o conhecimento de uma realidade, precisa estabelecer objetivos realistas e meios para alcançá-los. Também deve haver o levantamento, a avaliação e a escolha de cursos de ação alternativos e deve também ocorrer constantemente um *feedback* dos efeitos das decisões de planejamento.

A execução - a execução é o momento em que as atividades realmente ocorrem, ficando evidente nesta fase a necessidade de que seus respectivos

gestores saibam se as ações estão sendo realizadas eficaz e eficientemente, de acordo com o planejado.

O controle - a avaliação de desempenho permite a identificação de eventuais problemas e o levantamento de alternativas para solucioná-los. Nesse sentido, faz-se necessária a identificação das causas de eventuais desvios constatados entre o planejado e o realizado, a fim de se agir sobre a origem do problema.

#### 4 - A avaliação de desempenho como instrumento de gestão

A avaliação de desempenho é parte integrante do processo de gestão empresarial, tendo o objetivo de atender a necessidades específicas das fases de planejamento, execução e controle das atividades empresariais.

Para Catelli (1999), a implementação do conceito de avaliação de desempenho requer a vinculação do processo às responsabilidades dos gestores bem como sua integração ao processo de gestão.

Seguindo esta linha de raciocínio, destaca a existência de dois propósitos fundamentais quando da implementação de um modelo de avaliação de desempenhos, como instrumento de gestão:

a) permitir o acompanhamento do desempenho dos gestores, com os objetivos de:

- adequar o comportamento dos gestores às expectativas inerentes às funções que exercem;

- demonstrar e avaliar a forma de como os gestores têm feito uso da autoridade que lhes foi delegada para a gestão de atividades, diante de recursos limitados e para o atendimento de expectativas relativas a seu trabalho;

- direcionar suas atuações ao real interesse da empresa em sua totalidade, promovendo a integração entre os objetivos das áreas e os objetivos globais da empresa;

- cobrar dos gestores a obrigação de prestarem contas de seus desempenhos (*accountability*) a seus superiores hierárquicos;

- evitar conflitos em relação a exigências que não estão sob a efetiva responsabilidade dos gestores;

b) subsidiar e motivar a gestão eficaz de desempenhos, com o objetivo de:

- identificar as necessidades ou oportunidades de decisão, detectando desvios entre os desempenhos planejado e realizado, acionando, desse modo, um sistema de decisões de planejamento, de execução e de controle;

- detectar as causas dos desvios ocorridos, dando suporte informativo a um sistema de decisões, na busca de soluções alternativas voltadas para o foco do problema identificado;

- medir o grau de eficácia e eficiência alcançado nas atividades desempenhadas;

- dar condições para que o planejamento seja feito com bases mais sólidas, reduzindo as incertezas típicas desse processo, à medida que as atividades sejam executadas e controladas;

- levar os gestores a considerarem em suas prospecções os critérios pelos quais serão avaliados seus desempenhos e a uma preocupação não apenas com a execução das atividades que estão sob sua responsabilidade, mas também com seu planejamento e controle.

## 5 - Bases informativas para a avaliação de desempenho

A avaliação de desempenho requer bases informativas relativas ao desempenho realizado e o planejado, de modo que seja garantida a comparabilidade entre ambos.

Segundo Horngren apud Catelli (1999, p. 239):

A maior deficiência de se usar dados históricos no julgamento do desempenho é que pode haver ineficiências não reveladas no passado. Além disso, a utilidade da comparação com o passado pode ser diminuída por mudanças intervenientes na tecnologia, no pessoal, nos produtos, na concorrência, ou nas condições econômicas gerais.

Para eliminar a deficiência da utilização de dados históricos, as bases mais indicadas para avaliação de desempenho nas organizações são os padrões e os orçamentos, os quais serão comentados a seguir:

### a) Padrões

Os padrões envolvem a noção de padrões físicos e monetários, ou seja, índices e valores, estes com relação ao valor dos recursos consumidos e à receita gerada pelos produtos e/ou serviços produzidos. Servem como indicativo do modo certo de se fazer as coisas, referindo-se às dimensões planejada, operacional e qualitativa do desempenho, no que tange à eficiência das operações.

Matz, Curry e Frank apud Catelli (1999, p. 240), afirmam que

(...) custo-padrão é o custo cientificamente predeterminado para produção de uma única unidade, ou um número de unidades do produto, durante um período específico no futuro imediato. Custo-padrão é o custo planejado de um produto, segundo condições de operação correntes e/ou previstas. Baseia-se nas condições normais ou ideais de eficiência e volume (...).

Os padrões são obtidos através de estudos baseados em dados e técnicas científicas, dando a real dimensão dos resultados que podem ser alcançados pelas atividades, o que elimina as distorções de dados históricos e impede a influência de projeções irreais.

#### b) Orçamentos

De acordo com Catelli (1999, p. 241), "(...) os orçamentos são a expressão, em termos financeiros, dos planos da administração para a operação da empresa durante um período específico de tempo", funcionando como um instrumento de controle administrativo de três maneiras:

- 1 - como meio de organização e direção de um grande segmento do processo de planejamento administrativo;
- 2 - como uma contínua advertência em procurar desenvolver os planos e programas guiando a administração no dia a dia;
- 3 - como avaliador de performance real.

Os orçamentos são instrumentos eficientes no controle empresarial, constituindo-se juntamente com os padrões nas bases mais indicadas para avaliação de desempenho na atividade empresarial.

#### 6 - A evidenciação das causas das variações entre planejado e realizado

A atividade de controle exige a correção de eventuais desvios, requerendo o levantamento de alternativas de solução. Para tanto, é fundamental o conhecimento das razões que motivaram tais eventos, de forma analítica, para propiciar uma atuação efetiva sobre as origens destes desvios.

As divergências entre os resultados planejados e os realizados ocorrem, basicamente, por causa dos seguintes fatores:

a) oscilações nos preços dos recursos e produtos e/ou serviços, em função da inflação específica desses elementos;

b) mudanças ou ajustes efetuados nos planos originais de forma a adequá-los a novas realidades;

c) atingimento de níveis de atividade diferentes dos planejados, em termos de quantidades ou volumes de produtos e/ou serviços;

d) níveis diferente de eficiência com relação à execução das operações em relação aos planejados;

e) preços obtidos para os recursos, produtos e serviços, divergentes dos padrões.

## **2.4 Contabilidade decisorial**

### **2.4.1 Gestão**

#### **2.4.1.1 Conceito de gestão**

Nakagawa (1995b, p. 42) define gestão como “a atividade de se conduzir uma empresa ao atingimento do resultado desejado por ela, apesar das dificuldades”.

Tomando esta definição e transportando para o mundo empresarial, percebe-se que as empresas são geridas, conduzidas, administradas de maneiras diferentes e com base em conceitos, filosofias e modelos completamente diversos.

Uma questão interessante é que as decisões são tomadas com base nas informações geradas por estes modelos, muitas vezes falhos conceitualmente. Este é um aspecto, o modelo utilizado.

Outro aspecto, tão importante quanto o primeiro, é que as organizações ao utilizarem este ou aquele sistema ou modelo para tomada de decisões, na verdade, estão buscando como principal finalidade avaliar os resultados e desempenhos obtidos por elas próprias.

Conforme Catelli (1999), gerir é fazer as coisas acontecerem. O indivíduo que gerencia determinado empreendimento, que faz a gerência do negócio, comumente denominado gestor, é quem toma as decisões buscando o atingimento dos objetivos pretendidos pela empresa.

#### **2.4.1.2 Modelo de gestão**

Mesmo que de maneira informal, cada empresa possui seu próprio modelo de gestão. Neste modelo, estão inseridos muitos aspectos culturais dos gestores.

Mosimann e Fisch (1999, p. 29) entendem o modelo de gestão como sendo

(...) a representação abstrata, por meio de idéias, valores e crenças, expressas ou não por meio de regras que orientam o processo administrativo da empresa. O modelo de gestão envolve: objetivos, princípios organizacionais, princípios de delegação de poder e princípios de avaliação de desempenho.

Os referidos autores definem, ainda, cada princípio acima mencionados como segue abaixo:

- princípios organizacionais: são regras que definem a estruturação, a divisão do trabalho e as relações de mando e subordinação;
- princípios de delegação e poder: são regras que definem a atribuição de tarefas e de poder para sua execução, bem como a responsabilidade pelos resultados;
- princípios de avaliação de desempenho: são regras que estipulam como devem ser avaliados os desempenhos das áreas.

Perez Júnior, Oliveira e Costa (1999, p. 16) definem modelo de gestão como “a forma pela qual a empresa irá desenvolver seu negócio. Esse modelo é decorrente da missão estabelecida e dos propósitos e objetivos a serem alcançados”.

Cruz apud Catelli (1999, p. 57) entende modelo de gestão como um “conjunto de normas, princípios e conceitos que têm por finalidade orientar o processo

administrativo de uma organização, para que esta cumpra a missão para qual foi constituída”.

A partir do entendimento do conceito de modelo de gestão, fica claro que é através dele que os gestores buscarão a eficiência e eficácia de suas organizações. Para que esta busca tenha sucesso, faz-se necessária, também, a existência de um processo de gestão (planejamento, execução e controle) dinâmico, flexível e voltado para a eficácia empresarial.

#### **2.4.1.3 Processo de gestão**

Mosimann e Fisch (1999) consideram que a gestão de uma empresa subdivide-se em três tipos: a gestão financeira, a gestão operacional e a gestão econômica. Estes três tipos de gestão estão presentes em todas as áreas da empresa, áreas estas que buscam e alocam recursos, executam operações e têm objetivos a alcançar.

A missão das diversas áreas de uma empresa é dar suporte à gestão dos seus negócios, propiciando que se atinjam os objetivos planejados. Os objetivos de cada área não podem estar dissociados do objetivo geral da empresa. Desta forma, cada área tem um processo de gestão, também denominado processo decisório, sendo que em cada etapa deste processo é que as decisões são tomadas.

Catelli (1999, p. 58) considera que o processo de gestão deve:

- ser estruturado com base na lógica do processo decisório (identificação, avaliação e escolha de alternativas);
- contemplar, analiticamente, as fases de planejamento, execução e controle das atividades da empresa;
- ser suportado por sistemas de informações que subsidiem as decisões que ocorrem em cada fase.

Figueiredo e Caggiano (1997, p. 32) entendem que o processo de gestão “serve de suporte ao processo de tomada de decisão e realiza-se por meio dos

seguintes passos: planejamento estratégico, planejamento operacional, programação, execução e controle”.

O custo-padrão é a técnica que suportará o processo de gestão, possibilitando estas etapas de planejamento, execução e controle.

#### **2.4.2 A contabilidade como instrumento decisório**

Inserida em um ambiente empresarial onde as mudanças ocorrem intensa e rapidamente, a contabilidade tem a sua frente um desafio muito grande, que é estar estruturada para mensurar todos eventos que ocorrem em uma organização, gerar as informações gerenciais e apoiar o processo de gestão.

Uma questão central quanto a este aspecto é que o ambiente de negócios atual é completamente diferente do ambiente de décadas atrás em relação à competitividade, tecnologia, mercado, entre outros fatores.

Na visão de Masayuki (1993, p. 33), por exemplo, antes de 1970, as empresas competiam principalmente com base nos custos, enquanto atualmente as empresas precisam competir com base na qualidade e na flexibilidade. Esta mudança fez com que as empresas buscassem reduções de custos em todas as etapas do ciclo de fabricação, desde o projeto do produto até sua produção e comercialização, e em um espaço de tempo cada vez mais curto.

Todo este movimento requer técnicas específicas para custeamento de processos e produtos, bem como informações diferenciadas para análises e tomada de decisões referentes à situações também diferenciadas.

Neste sentido, a contabilidade necessita cada vez mais proporcionar aos gestores de uma empresa uma visão estratégica de custos, auxiliando-os a entenderem corretamente o significado dos dados relativos aos resultados de suas respectivas áreas.

A partir do momento em que produtos estão sendo fabricados para posterior comercialização, recursos da empresa estão sendo consumidos. Estes consumos de recursos devem ser claramente identificados e todas as variáveis que fazem parte deste contexto devidamente compreendidas, possibilitando a respectiva mensuração física e monetária. Desta forma, a contabilidade possibilita a representação exata do que aconteceu em termos de consumo de recursos. Neste momento, a referência temporal é o passado, e a contabilidade preocupa-se em mensurar os custos das operações já incorridas.

Sabe-se que estes dados mensurados pela contabilidade têm, inegavelmente, um significado para os gestores da empresa. A contabilidade gerencial trata estes dados transformando-os em informações gerenciais que, por sua vez, objetivam destacar e sinalizar quais os impactos que estes desvios causam no resultado da organização. Neste momento, a referência temporal é o presente, ou seja, enquanto as operações estão ocorrendo a contabilidade gera as informações a respeito dos respectivos custos e resultados.

Considerando que a empresa disponha de informações relativas aos desvios apurados entre o custo real e o que foi planejado, espera-se que os gestores responsáveis pelos mesmos investiguem as respectivas causas, bem como decidam sobre o que deve ser feito para corrigir o problema e evitar que o mesmo se repita em outras operações. Neste momento, a referência temporal em questão é o futuro, ou seja, as decisões tomadas no presente causarão impacto no resultado futuro da empresa.

#### **2.4.2.1 O custo no ciclo de vida do produto**

Ao referir-se ao aspecto da mudança dos fatores sobre os quais as empresas competiam entre si, inicialmente com base nos custos e posteriormente com base na qualidade e na flexibilidade, Nakagawa destacou o fato de que as empresas atualmente buscam reduções de custos em todas as etapas do ciclo de fabricação. Somando-se a esta situação o fato de que as mesmas têm aumentado a velocidade das inovações em termos de novos produtos e serviços comercializados, percebe-se a necessidade de custear adequadamente todos estes processos .

Este fato é relevante para a contabilidade, pois o sistema contábil, orçamentário e de informações, devem estar adaptados para mapear, custear e analisar o impacto deste movimento na formação do custo e na análise dos resultados.

Neste sentido, também têm sido desenvolvidas algumas inovações nos métodos de apuração de custos, por meio de ferramentas que permitam a mensuração e avaliação do desempenho de atividades de projeto e desenvolvimento de produtos. Estes métodos são importantes para a contabilidade decisória, pois propiciam análises estratégicas de custos que impactam o desempenho econômico e financeiro da empresa a médio e longo prazo.

Antes de tratar destas técnicas específicas que se relacionam com o custo no ciclo de vida do produto, faz-se necessário conceituar ciclo de vida do produto, custo do ciclo de vida do produto e custeio do ciclo de vida.

Sakurai (1997) entende que o ciclo de vida do produto abrange o período da produção, das vendas e dos ganhos a partir da data em que o produto é colocado no mercado, até a data em que as vendas estão suspensas.

Conforme definem Kaplan *et al.* (2000) custo do ciclo de vida total do produto diz respeito a todos os custos incorridos antes, durante e depois do ciclo de produção.

O custeio do ciclo de vida, por sua vez, busca identificar e acumular os custos reais atribuíveis a cada produto ou serviço, do início ao final do ciclo de vida do produto.

Kaplan *et al.* (2000, p. 676) definem custeio do ciclo de vida total como um

(...) sistema de custeio que fornece informações para os gerentes entenderem e administrarem os custos por meio de estágios de projeto, de desenvolvimento, de fabricação, de comercialização, de distribuição, de manutenção, de serviços e da entrega de um produto.

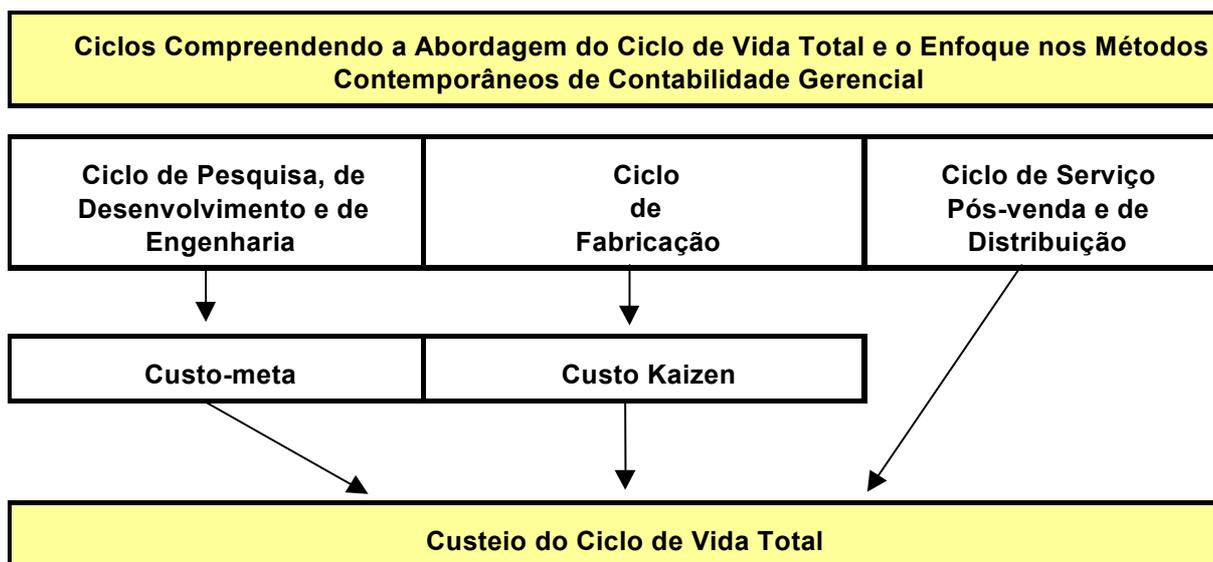
Para Shank e Govindarajan (1997, p. 16), “explorar as ligações com o cliente é a idéia chave que está por trás do conceito de custeio do ciclo de vida”. Para estes autores, o custeio do ciclo de vida lida explicitamente com a relação entre o que um consumidor paga por um produto e o custo total em que o consumidor incorre no ciclo de vida útil do produto.

Desta forma, os autores mencionam que projetar o produto para reduzir os custos pós-vendas pode ser uma grande arma para se obter uma vantagem competitiva.

Berliner e Brimson (1992, p. 151) entendem que o gerenciamento do ciclo de vida é orientado àquelas atividades que ocorrem antes da produção, para assegurar o menor custo possível para o ciclo de vida do produto. Consideram, ainda, que devido ao fato de mais de 90 % do custo de um produto ser definido já na fase de pré-produção, o planejamento avançado é necessário para aproveitar todas as oportunidades para eliminar desperdícios.

Kaplan *et al.* (2000) fazem uma relação entre os conceitos relativos ao ciclo de vida do produto, do custeio do ciclo de vida total do produto e dos métodos de contabilidade gerencial utilizados para a gestão dos custos, conforme observa-se na figura número 2.

Figura 2 - Relação entre conceitos do ciclo de vida, abordagem do custeio do ciclo de vida total e métodos contemporâneos de contabilidade gerencial



**Custeio-meta** enfoca a redução do custo durante o ciclo de pesquisa, de desenvolvimento e de engenharia.

**Custeio *Kaizen*** enfoca a redução do custo durante o ciclo de fabricação.

**Custo de Ciclo de Vida Total** calcula e tenta otimizar os custos entre todos os três ciclos.

Fonte: adaptado de KAPLAN, Robert S. *et al. Contabilidade Gerencial*. São Paulo: Atlas, 2000. p. 675.

A partir desta relação, destacam-se dois métodos de gerenciamento e redução de custos que são o custo-meta e o custeio *kaizen*.

#### **2.4.2.2 Custo-meta – (*Target Cost*)**

Sakurai (1997, p. 52) conceitua custo-meta como “um processo estratégico de gerenciamento de custos para reduzir os custos totais, nos estágios de planejamento e de desenho do produto”.

Esta meta de redução de custos, segundo o autor, é alcançada através da concentração dos esforços integrados de todos os departamentos de uma empresa, tais como marketing, engenharia, produção e contabilidade. Esse processo de redução de custos é aplicado nos estágios iniciais de produção e resulta no incentivo à inovação.

No entendimento de Sakurai (1997), o custo-meta e o custo-padrão são, ambos, ferramentas para o gerenciamento de custos. Neste sentido, faz as seguintes relações entre eles.

- o custo-meta e o custo-padrão se aplicam em estágios diferentes do ciclo de vida do produto. Enquanto o custo-meta é utilizado no processo de planejamento e desenho do produto, o custo-padrão é utilizado no estágio da produção do produto;

- enquanto o custo-meta é uma técnica voltada para o mercado, o custo-padrão é uma técnica voltada para a produção e para a tecnologia;

- o custo-meta é normalmente utilizado como instrumento, de baixo para cima, para atingir o lucro desejado pela empresa, enquanto o custo-padrão é muito mais um instrumento de controle de custo no nível operacional;

- o custo-meta é melhor na produção de grande variedade de produtos e com baixos volumes, enquanto o custo-padrão é mais eficaz quando aplicado à produção em massa padronizada.

### 2.4.2.3 Custeio Kaizen

Para Kaplan *et al.* (2000), o custeio *kaizen* é similar ao custo-meta em sua missão de reduzir custo, exceto que ele enfoca a redução de custos durante a fabricação do ciclo total de vida de um produto.

Kaplan e Cooper (1998, p. 70) consideram que o custeio *kaizen* é a “melhoria contínua aplicada à redução de custos no estágio de produção da vida de um produto”.

Conforme os autores, o custeio *kaizen* reduz o custo de fabricação de produtos existentes, através da descoberta de novas formas de aumentar a eficiência do processo de produção usado na fabricação dos produtos.

Em empresas que possuem produtos com um ciclo de vida muito curto, a vida dos processos de produção acaba se tornando mais longa que a dos próprios produtos. Portanto, é mais provável obter economias mais significativas focalizando os processos de produção na fase de fabricação do que focalizando o próprio produto.

O sistema de custeio *kaizen* é diferente do sistema de custo-padrão tradicional, onde o objetivo típico é alcançar o custo-padrão determinado, evitando, assim, as variações de custos desfavoráveis.

Com o custeio *kaizen*, o objetivo é alcançar as metas de redução de custos. Enquanto no sistema de custo-padrão as análises das variações são feitas comparando-se os custos-padrão com os custos reais, no custeio *kaizen* as análises das variações comparam os montantes dos custos-meta com os montantes reduzidos de custo real.

Kaplan *et al.* (2000) apresentam uma comparação entre o custeio-padrão e o custeio *Kaizen*, conforme quadro 4.

Quadro 4 - Comparação entre custeio-padrão e custeio *kaizen*

<b>Custeio-padrão</b>	<b>Conceitos de custeio <i>Kaizen</i></b>
Conceito de sistema de controle de custo	Conceito de sistema de redução de custo
Assume estabilidade nos processos atuais de fabricação.	Assume melhoria contínua na fabricação.
A meta é alcançar o custo-padrão de desempenho.	A meta é alcançar os padrões de redução de custos.
<b>Técnicas de Custeio-padrão</b>	<b>Técnicas do Custeio <i>Kaizen</i></b>
Os padrões são determinados anual ou semestralmente.	As metas de redução de custos são determinadas e aplicadas mensalmente e os métodos de melhoria contínua ( <i>Kaizen</i> ) são aplicados ao longo do ano todo para alcançar as metas.
A análise das variações de custo envolvem comparações entre os custos-padrão e os realizados.	Análises de variações de custo envolvem os montantes das metas do custo <i>kaizen</i> contra os montantes de redução real dos custos.
A investigação de variância de custo ocorre quando os custos-padrão não são atingidos.	A investigação ocorre quando a redução do custo-meta ( <i>Kaizen</i> ) não é alcançada.
<b>Quem tem o melhor conhecimento para reduzir os custos?</b>	<b>Quem tem o melhor conhecimento para reduzir os custos?</b>
Os gerentes e engenheiros, como têm conhecimento técnico, desenvolvem os padrões.	Os funcionários estão familiarizados com os processos e, portanto, conhecem-no melhor.

Fonte: KAPLAN, Robert S. *et al. Contabilidade Gerencial*. São Paulo: Atlas, 2000. p. 687.

### **3 METODOLOGIA**

Este capítulo apresenta a metodologia de pesquisa utilizada para a realização da dissertação, bem como as considerações a respeito do delineamento da pesquisa, da técnica de pesquisa, dos critérios de seleção da amostra, da coleta de dados e da análise de dados.

#### **3.1 Delineamento da pesquisa**

Este estudo foi realizado utilizando-se o método científico classificado por Vergara (2000, p. 13) como do tipo fenomenológico, ou qualitativo. A autora afirma que “algo só pode ser entendido a partir do ponto de vista das pessoas que o estão vivendo e experimentando”.

Dentro desta visão, a tarefa do pesquisador não é levantar fatos e medir a frequência de certos padrões, mas sim, apreciar as diferentes construções e significados que as pessoas atribuem a sua experiência.

Jones (1997) apud Roesch (1999), esclarece que a pesquisa qualitativa envolve uma instância teórica que de maneira autoconsciente procura suspender suposições descuidadas sobre significados compartilhados. Procura o que é comum, mas permanece aberta para perceber a individualidade e os significados múltiplos, em vez de destruí-los na busca por uma média estatística.

Enquanto a pesquisa qualitativa apresenta estas características, a quantitativa enfatiza a utilização de dados padronizados, que permitem ao pesquisador elaborar

sumários, comparações e generalizações, ou seja, a análise de dados é baseada no uso de estatísticas.

Conforme afirma Vergara (2000, p. 13):

Na visão de Husserl, o mestre da fenomenologia, é próprio do método o abandono pelo pesquisador, de idéias preconcebidas. Com base em sua história de vida, ele busca entender o fenômeno, interpretá-lo, perceber seu significado, tirar-lhe uma radiografia. É assim que o método fenomenológico pratica a hermenêutica. Etimologicamente, hermenêutica vem de Hermes, da mitologia grega. Para transmitir a mensagem dos deuses, Hermes tinha dupla tarefa: entender-lhes a linguagem, assim como a dos mortais, para quem as mensagens se destinavam. Um olhar hermenêutico busca, então, a compreensão de significados, muitos deles ocultos. A compreensão exige a leitura do contexto. Diários, biografias, relatos centrados no cotidiano, estudos de caso, observação, conteúdo de textos para análise são as principais fontes de dados para o pesquisador.

Com base nestas considerações, a metodologia de pesquisa considerada como a mais adequada para a elaboração desta dissertação é a de natureza qualitativa.

### **3.2 Técnica de pesquisa**

Tendo em vista o objetivo geral desta dissertação, que é compreender **como** a implantação de um sistema de custo-padrão, integrado com a contabilidade e com o orçamento, mediante sua adequada compreensão, poderá contribuir para um melhor desempenho econômico de uma empresa, buscou-se a técnica de pesquisa que melhor auxiliasse a atingir este objetivo.

A escolha recaiu sobre o estudo de caso, uma vez que esta técnica utilizada como estratégia de pesquisa, é a que melhor possibilita a busca da resposta para o problema colocado, considerando a forma de abordagem do mesmo.

Inicialmente, faz-se necessário definir o que é um estudo de caso. Yin (2001, p. 32) inicia a definição técnica com o escopo de um estudo de caso:

Um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.

Entende-se que a utilização do método de estudo de caso deve ser feita quando se deseja lidar com questões contextuais, acreditando que elas possam ser muito pertinentes ao fenômeno em estudo.

Considerando que fenômeno e contexto não são sempre discerníveis em situações da vida real, Yin (2001, p. 33) considera um conjunto de outras características técnicas, como a coleta de dados e as estratégias de análise de dados para elaborar a segunda parte da definição. Nesse sentido assinala que

(...) a investigação de estudo de caso enfrenta uma situação tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados, e como resultado, baseia-se em várias fontes de evidências, com os dados precisando convergir em um formato de triângulo, e, como outro resultado, beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e análise dos dados.

Sugere, para fins de utilização de cada estratégia de pesquisa, que três condições principais sejam observadas. São elas:

- o tipo de questão de pesquisa proposto;
- a extensão de controle que o pesquisador tem sobre eventos comportamentais efetivos e
- o grau e enfoque em acontecimentos históricos em oposição a acontecimentos contemporâneos.

Neste sentido, o autor afirma que, em geral, os estudos de caso representam a estratégia preferida quando se abordam questões do tipo como e por que, quando

o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real.

Com relação ao propósito do estudo de caso, o mesmo pode ser utilizado de modo exploratório (quando objetiva levantar questões e hipóteses para futuros estudos, por meio de dados qualitativos), descritivo (quando busca associações entre variáveis, normalmente com evidência de caráter quantitativo) e explanatório.

Conforme Yin (2001, p. 156),

(...) um estudo de caso explanatório consiste em a) uma tradução precisa dos fatos; b) a consideração de explicações alternativas destes fatos e c) uma conclusão baseada naquela explicação que parece ser a mais congruente com os fatos.

Os estudos de caso que abordam questões do tipo como e por que são mais explanatórios. Isso se deve ao fato de que tais questões lidam com ligações operacionais que necessitam ser traçadas ao longo do tempo, em vez de serem encaradas como meras repetições ou incidências.

O autor considera, também, que deve-se fazer uma distinção básica entre estudo de caso único (holístico ou incorporado) e estudo de casos múltiplos (holísticos ou incorporados). Quando o estudo de caso envolve mais de uma unidade de análise é considerado incorporado e, quando envolve apenas uma unidade de análise, é considerado holístico.

Significa decidir, antes do momento da coleta de dados, se será utilizado um estudo de caso único ou de casos múltiplos ao formular-se as questões da pesquisa. Afirma ainda o autor, que se encontra um fundamento lógico para um estudo de caso único quando o mesmo representa o caso decisivo ao testar-se uma teoria bem formulada.

Para confirmar, contestar ou estender a teoria desenvolvida, deve haver um caso único que possibilite todas as condições para testar a mesma.

Considerando a definição desta pesquisa como de natureza qualitativa, com relação ao estudo de caso, o mesmo é:

- um estudo de caso único, pois estudará uma única empresa;
- holístico, pois considera uma única unidade de análise;
- de caráter explanatório, pois trata de questões do tipo como e por que.

O estudo de caso objeto desta dissertação foi realizado na empresa Gerdau Riograndense, na cidade de Sapucaia do Sul, Estado do Rio Grande do Sul.

### **3.3 Critério de seleção do sujeito da pesquisa para o estudo de caso**

Conforme Roesch (1999, p. 252),

(...) estudos de caso podem desempenhar várias funções: descrever fenômenos, levantar hipóteses, refutar generalizações universais, demonstrar a existência de um fenômeno que necessita ser levado em consideração, e assim por diante. É importante, pois, definir o que se deseja buscar no estudo e escolher estrategicamente o local do caso.

A escolha da empresa Gerdau Riograndense, localizada em Sapucaia do Sul, como objeto deste estudo de caso, deveu-se ao fato da mesma, em parceria com a Universidade do Vale do Rio dos Sinos, ter desenvolvido um projeto denominado Gestão Analítica de Custos, que objetivou capacitar seus gestores para a implantação e utilização do custo-padrão como instrumento para reduzir custos e maximizar o resultado da empresa.

A partir desta situação, vislumbrou-se a oportunidade de utilizar este projeto como base para a realização do estudo de caso desta dissertação. Percebe-se, também, condições perfeitas para estudar a potencialidade do custo-padrão como instrumento integrado de gestão, relacionando o aspecto conceitual com a prática empresarial.

Outros fatores também contribuíram para a escolha, como o fato do Grupo Gerdau ter um reconhecido destaque no meio empresarial, nacional e internacional, o que dá uma credibilidade maior ao estudo; a disponibilidade das informações por parte da empresa e, principalmente, o fato de que os objetivos da empresa e da presente pesquisa são comuns.

### **3.4 Coleta de dados**

Uma vez que o delineamento da pesquisa, a técnica de pesquisa e o critério de seleção do sujeito da pesquisa foram abordados, passa-se agora aos critérios referentes à coleta dos dados.

A coleta de dados para os estudos de caso pode basear-se em muitas fontes de evidência. Yin (2001) apresenta seis fontes importantes: documentação, registros em arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos.

Complementando, o autor destaca que além da atenção que se dá a essas fontes, alguns princípios são importantes para o trabalho de coleta de dados na realização dos estudos de caso. Inclui-se, neste sentido, o uso de:

- a) várias fontes de evidências, ou seja, evidências provenientes de duas ou mais fontes, mas que convergem em relação ao mesmo conjunto de fatos ou descobertas;
- b) um banco de dados para o estudo de caso, isto é, uma reunião formal de evidências distintas, a partir do relatório final do estudo de caso;
- c) um encadeamento de evidências, isto é, ligações explícitas entre as questões feitas, os dados coletados e as conclusões a que se chegou.

As técnicas utilizadas na coleta de dados para o estudo de caso desta dissertação, seguindo os princípios acima mencionados, foram as seguintes:

- **documentação:** utilização de relatórios administrativos e documentos relativos a todo o processo de desenvolvimento do projeto em questão;

- **registros em arquivos:** esta se constitui em uma importante fonte de coleta de dados desta dissertação. A empresa trabalha com um *software* integrado de gestão, e é com base neste sistema que parte do projeto foi desenvolvido;

- **entrevistas:** ao longo da pesquisa, foram realizadas entrevistas com os principais gestores da empresa, a fim de recolher mais subsídios para a análise dos dados;

- **observação participante:** de acordo com Yin (2001), na observação participante o pesquisador pode assumir uma variedade de funções dentro de um estudo de caso, podendo, de fato, participar dos eventos que estão sendo estudados. O autor complementa afirmando que esta técnica pode ser utilizada em ambientes mais ligados ao dia-a-dia, como em uma organização, por exemplo.

Esta fonte também merece destaque, pois o autor desta dissertação participou do grupo de trabalho que desenvolveu este projeto na empresa, como consultor da UNISINOS. Desta forma, teve uma participação ativa em todo o processo.

Cabe considerar que, para a elaboração do estudo de caso da Gerdau Riograndense, também foram realizadas visitas às instalações industriais com o objetivo de conhecer o processo de fabricação dos produtos.

### **3.5 Análise dos dados**

Yin (2001) apresenta os principais pontos a serem considerados nesta etapa da pesquisa, os quais serão brevemente comentados a seguir.

A análise de dados consiste em examinar, categorizar, classificar em tabelas as evidências, tendo sempre em vista as proposições iniciais de um estudo. Cada

pesquisador deve começar seu trabalho com uma estratégia analítica geral, estabelecendo prioridades do que deve ser analisado e por quê.

O objetivo final de se possuir uma estratégia analítica geral, em primeiro lugar, é tratar as evidências de uma maneira justa, produzir conclusões analíticas irrefutáveis e eliminar interpretações alternativas. O papel da estratégia geral é ajudar o pesquisador a escolher entre as diferentes técnicas, e concluir com sucesso a fase analítica da pesquisa.

O referido autor apresenta duas estratégias gerais: baseando-se em proposições teóricas ou desenvolvendo uma descrição de caso.

A primeira, e mais utilizada, é a estratégia de seguir as proposições teóricas que levaram ao estudo de caso; a segunda é desenvolver uma estrutura descritiva a fim de organizar o estudo de caso. A descrição de caso é mais utilizada como alternativa à falta de proposições teóricas.

A estratégia analítica geral utilizada neste estudo de caso foi a estratégia com base nas proposições teóricas. Os objetivos e o projeto originais do estudo se basearam em proposições como estas, que refletem o conjunto de questões da pesquisa, as revisões feitas na literatura sobre o assunto e as novas interpretações que possam surgir.

Proposições teóricas sobre relações causais, como respostas à questões do tipo como e por que, podem ser muito úteis para orientar a análise do estudo de caso desta maneira, destaca Yin.

A metodologia utilizada neste estudo de caso, para a análise dos dados, contemplou as seguintes etapas:

- 1) explicação da estrutura do projeto Gestão Analítica de Custos;

2) explicação das etapas da implantação do custo-padrão, destacando as evidências mais relevantes que permitiram e fundamentaram as conclusões;

3) análise das entrevistas realizadas com gestores de diferentes níveis, buscando suas percepções acerca da contribuição do custo-padrão como instrumento para melhorar o desempenho econômico da organização;

4) com base nas evidências e explicações acima mencionadas, chegou-se às conclusões desta dissertação, objetivando dar a resposta ao problema de pesquisa inicialmente formulado.

## **4 - ESTUDO DE CASO GERDAU RIOGRANDENSE**

Este capítulo objetiva analisar os dados obtidos a partir do estudo de caso da Gerdau Riograndense. Serão explicadas as principais etapas do desenvolvimento do mesmo, destacando as evidências mais relevantes percebidas pelo pesquisador e que fundamentaram a elaboração da conclusão desta dissertação.

### **4.1 Histórico da empresa**

Conforme o Relatório Anual Gerdau 2000, a Gerdau teve seu surgimento em 1901, com o empreendedorismo do imigrante alemão João Gerdau e seu filho Hugo, que lançaram as bases do Grupo Gerdau com a então pequena Fábrica de Pregos Ponta de Paris, em Porto Alegre.

Na época, a empresa contava com não mais de 40 funcionários. Atualmente, o Grupo tornou-se *player* mundial de siderurgia, empregando 12 mil colaboradores no Brasil, Uruguai, Argentina, Chile, Estados Unidos e Canadá.

O Grupo tem clara e fortemente definidos os seus credos, que são os seguintes:

- Cliente satisfeito
- Pessoas realizadas
- Qualidade diferenciada

- Tecnologia atualizada
- Seriedade com todos os públicos
- Segurança e solidez
- **Lucro como medida de desempenho** (grifo nosso)

Com relação aos mercados atendidos e produtos comercializados, o Grupo atende aos seguintes segmentos: produtos para construção civil (vergalhões, arames, telas), produtos para indústria (barras de aço, tarugos, fio-máquina), produtos agropecuários (arames, grampos para cercas), aços especiais (aços para construção mecânica, aços-ferramenta, aços inoxidáveis), pregos (comuns, galvanizados, de aço temperado) e produtos metalúrgicos (eletrodos revestidos, cordoalhas de aço).

A entrada do grupo Gerdau, especificamente, na siderurgia ocorreu em 1948, com a Usina Riograndense, em Porto Alegre. O crescimento do mercado impulsionou o início das operações em 1957, da segunda unidade da Riograndense, na cidade de Sapucaia do Sul, neste estado, consolidando a vocação siderúrgica do grupo.

Já no credo da empresa evidencia-se a importância do lucro para a mesma, neste caso, destacado como objeto de medida de desempenho. Percebe-se, na cultura interna da empresa, uma naturalidade muito grande para tratar questões relativas às medidas de avaliação de desempenho. As pessoas estão acostumadas a trabalhar com metas, a serem avaliadas em função do atingimento destas metas e a serem recompensadas quando têm sucesso. Um ambiente com estas características favorece muito a implantação de uma técnica de controle de custos como o custo-padrão, pois o mesmo objetiva, exatamente, auxiliá-las a atingir estas metas.

## 4.2 Descrição do processo de produção

Para uma adequada compreensão do processo de formação do custo, faz-se necessária uma breve descrição e explicação sobre o processo produtivo do aço, que é o produto base a partir do qual são desenvolvidos os demais produtos da empresa.

Aço é um material metálico essencialmente de ferro e com carbono de aproximadamente 2%, contendo, ainda, outros elementos em sua composição. A variação da composição química do aço lhe confere características especiais e diferentes, de acordo com cada uma das suas diversas aplicações possíveis.

O processo tem seu início no lado de fora da unidade, no chamado “pátio de sucata”, local onde ficam depositados os diversos tipos de sucatas. O aço a ser produzido terá uma composição específica, a partir dos diferentes tipos de sucata preestabelecidas, pois o mesmo servirá para fins também específicos. Estas sucatas são encaminhadas a um forno, que encarregar-se-á de fazer o derretimento e a mistura das mesmas.

Na fase seguinte, este aço líquido vai ser transformado em barras, processo este, denominado de laminação. As barras seguem o fluxo produtivo, indo para as trefilas, processo que começa a dar forma ao aço e a definir o seu respectivo destino. A partir deste momento, o aço é preparado para atender aos diversos segmentos do grupo, conforme já detalhado no item anterior.

Com relação à estrutura da área de produção, a mesma é organizada em células, onde cada célula desempenha uma atividade completa. As etapas de planejamento, execução e controle das atividades são executadas por cada célula.

### **4.3 Estrutura do projeto Gestão Analítica de Custos**

#### **4.3.1 O projeto Gestão Analítica de Custos**

Após um breve apanhado do histórico da empresa e do seu processo produtivo, para situar o leitor quanto a estes dois aspectos, pode-se iniciar a descrição do projeto, situando-o no contexto maior, que é a empresa e seus diversos ambientes.

O projeto Gestão Analítica de Custos surgiu como consequência de uma natural e progressiva necessidade de melhores informações gerenciais, especificamente, em relação à gestão dos custos da empresa.

Até o ano de 1999, a empresa trabalhava com vários sistemas de informações gerenciais, porém não havia uma integração entre eles. A apuração de custos estava mais voltada para o atendimento dos aspectos legais da contabilidade, sendo o enfoque da contabilidade de custos muito mais contábil do que gerencial. O próprio fato de não ser possível a integração dos diversos sistemas dificultava a gestão integrada destas informações.

A partir de 1999, quando teve início o processo de implantação de um *software* integrado de gestão, o SAP R/3, da empresa alemã SAP, buscou-se, então, um sistema único e integrado que pudesse sanar esta deficiência e ser, de fato, um instrumento de gestão.

Com a implantação e utilização do sistema, surgiu a dificuldade de assimilação de alguns conceitos (da contabilidade de custos e do próprio SAP), a falta de alguns tipos de informações e a própria padronização das listas técnicas dos produtos.

Em 2000 e 2001, os usuários do sistema demonstraram a necessidade de evolução na gestão de custos da empresa. Foi a oportunidade de utilizar a ferramenta (SAP R/3) para se rever novos conceitos, com ênfase no custo-padrão.

A partir desta evolução, percebeu-se a grande oportunidade de implantar uma gestão de custos com base no custo-padrão, utilizando todo o potencial que o sistema (*software*) adquirido pela empresa proporciona. Esteve presente, também, a percepção de que para a ferramenta ser adequadamente utilizada, os conceitos que a suportam deveriam estar disseminados e compreendidos pelos gestores, facilitadores e operadores da empresa.

A Gerdau buscou, então, a parceria da UNISINOS para elaborar um projeto de capacitação das pessoas envolvidas, objetivando a disseminação dos conceitos de custos e, mais especificamente, da técnica do custo-padrão, bem como a utilização efetiva do SAP/R3 na gestão dos custos. É importante destacar, que este projeto foi desenvolvido conjuntamente pelos executivos da Gerdau e pelos professores da UNISINOS, integrando o aspecto acadêmico e conceitual com a prática empresarial.

Neste relato, parece estar bem evidenciada a necessidade da empresa em trabalhar com sistemas de informações integrados e que possibilitem uma efetiva gestão de custos. O custo-padrão, em função de suas características técnicas, permite atender a necessidade gerencial em termos de gestão de custos e de integração de sistemas, integrando, inclusive, o custo com a contabilidade e com o orçamento da empresa.

#### **4.3.2 Objetivos do projeto**

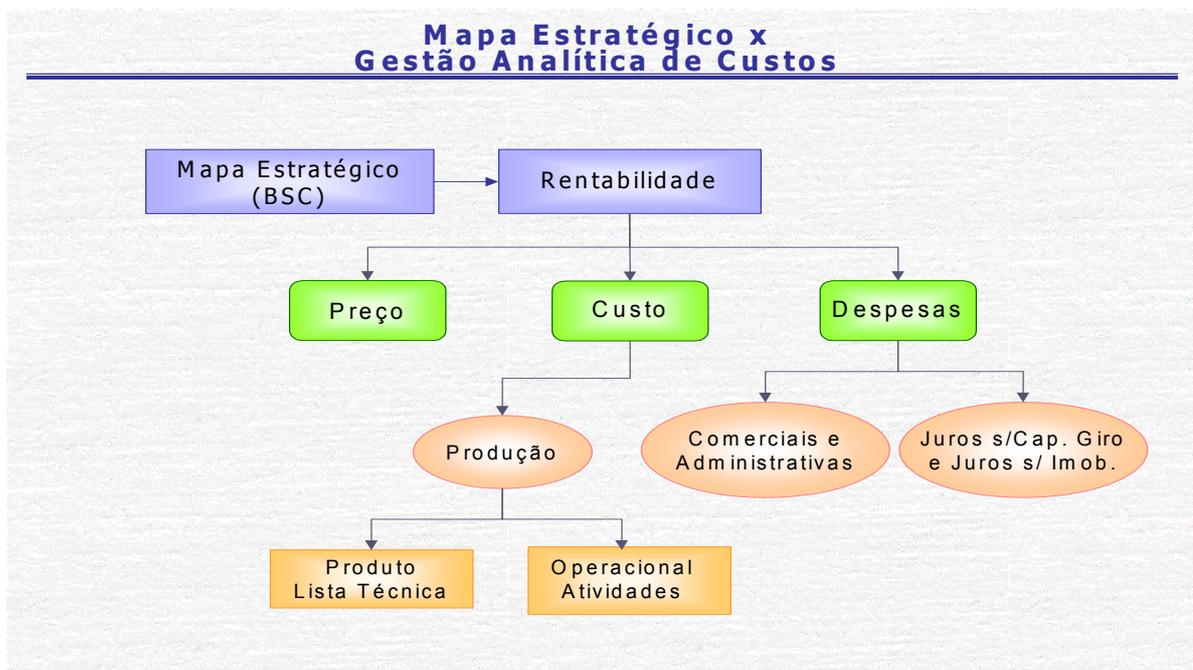
Destacam-se como principais objetivos do projeto Gestão Analítica de Custos:

- aperfeiçoar a gestão dos custos de produção, através da implementação do custo-padrão, de forma homogênea em todas as unidades;
- provocar a análise e compreensão da importância do custo-padrão;
- possibilitar a Gestão Analítica de Custos (custos planejados x custos realizados) em toda estrutura operacional das unidades;

- exercitar a utilização do R/3 como ferramenta, visando proporcionar uma maior familiaridade com o sistema.

Além destes objetivos mais pontuais, ficou evidenciado um estreito vínculo deste projeto com o Mapa Estratégico da Gerdau, que faz o desdobramento das Visões e Estratégias sugeridas pelo *Balanced Scorecard*, como se observa na figura 3.

Figura 3 - Mapa estratégico x gestão analítica de custos



Fonte: Material de treinamento Gerdau, 2002.

Este vínculo existe em função da rentabilidade ser um indicador importante no Mapa Estratégico da Gerdau, dependendo de três variáveis: preço, custo e despesas. O preço é uma variável que sofre uma forte pressão por parte do mercado devido à concorrência existente, fato este que, dificilmente, permite aumentar resultados através do aumento de preços indiscriminadamente. As despesas (comerciais, administrativas e financeiras) dizem respeito à estrutura de apoio

administrativo da empresa, sendo em sua maioria fixas e já estando devidamente ajustadas.

Desta forma, entende-se que o custo de produção é a variável que permite uma maior ação por parte dos gestores, no que diz respeito à sua própria redução. Na Gerdau Riograndense, este custo é desdobrado em duas partes principais: custo do produto (ou emprego), contemplando as matérias-primas e demais materiais que possam ser identificados diretamente com o produto, e custo operacional, referindo-se às atividades executadas na transformação das matérias-primas em produtos prontos.

Considerando a relevância da variável custo, neste contexto, percebe-se que a sua gestão é fundamental para garantir a rentabilidade da empresa. O projeto Gestão Analítica de Custos, através da implementação da técnica do custo-padrão, objetivou capacitar os gestores para o adequado gerenciamento destes custos, buscando a redução dos mesmos e, conseqüentemente, o aumento do lucro .

#### **4.3.3 Metodologia**

A metodologia utilizada pela equipe no desenvolvimento e implantação do projeto está sustentada por três pilares principais: tecnologia, processo e pessoas. Esta estrutura evidencia a seriedade e preocupação da empresa em proporcionar as condições adequadas para o bom desenvolvimento e sucesso do projeto.

Com relação ao aspecto tecnologia, percebeu-se a importância do sistema SAP R/3, base para a aplicação da técnica do custo-padrão. Definiu-se que o uso do R/3 ocorresse de forma intensiva, evitando a utilização de sistemas de controles complementares desnecessários.

A empresa Gerdau Riograndense possui um *software* específico para a gestão industrial, sendo ele o responsável pela coleta e registro dos dados relativos à produção, como as horas trabalhadas e os consumos reais de matérias-primas e

materiais indiretos. Este sistema está interligado com o R/3, alimentando-o automaticamente com os registros referentes à produção.

Com relação ao aspecto processo, objetivou-se fazer com que o gestor pudesse ver a empresa sob um enfoque sistêmico, compreendendo todas as fases do processo produtivo e o impacto de suas decisões no resultado total da mesma. A partir da previsão de vendas, é executado o MRP (planejamento das necessidades de materiais), onde todas as ordens de produção são programadas e, com base no conteúdo das listas técnicas, geram as necessidades de matérias-primas, produtos intermediários e produtos prontos.

Para valorizar o processo produtivo (horas trabalhadas) é feito o planejamento de gastos por centro de custos e o respectivo custo da hora trabalhada, no caso da Gerdau Riograndense, denominada internamente de tarifa.

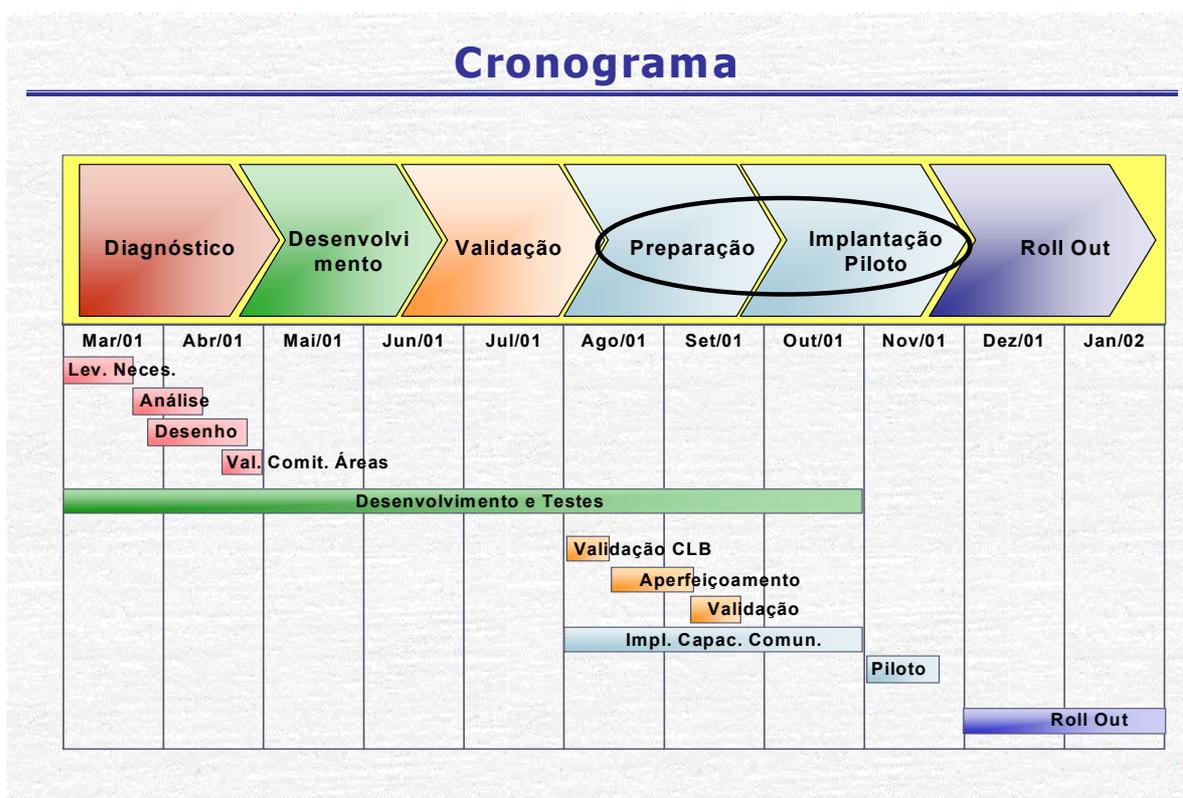
Após o apontamento real das ordens de produção, os gastos efetivos são apropriados à produção e o respectivo custo real é apurado. Este custo deve ser comparado com o custo-padrão, e os desvios devidamente identificados e investigados.

Com relação ao aspecto pessoas, o objetivo central foi a capacitação dos gestores, facilitadores e demais colaboradores da empresa, para a compreensão dos conceitos da contabilidade de custos que suportam o custo-padrão, bem como para a utilização do sistema responsável pela aplicação do mesmo.

Entende-se que o sucesso da implantação do projeto esteve, fortemente, vinculado ao grau de compreensão, aceitação e utilização do sistema pelas pessoas que fazem parte da empresa.

#### 4.3.4 Cronograma de implantação do projeto

Figura 4 – Cronograma de implantação do projeto



Fonte: Material de treinamento Gerdau, 2002.

Conforme observa-se na figura 4, o projeto teve seu início em março de 2001, com o diagnóstico de que a empresa necessitava de uma ferramenta que possibilitasse uma melhor gestão dos seus custos. A partir desta necessidade, os executivos da área de custos da Gerdau, juntamente com técnicos da SAP, desenharam um modelo de sistema que contemplasse as principais necessidades informativas.

Este modelo foi validado pelos comitês de áreas (gerentes) e teve sua continuidade de desenvolvimento e testes.

Em agosto de 2001, houve a validação pelo comitê de diretores. A partir deste momento, foram feitos os ajustes e aperfeiçoamentos necessários, para que, em setembro do mesmo ano, ocorresse uma terceira validação, desta vez com os gerentes da Gerdau Riograndense, empresa do grupo que foi escolhida para ser o piloto do projeto.

Em novembro de 2001, foi iniciado o processo de capacitação e implementação do projeto Gestão Analítica de Custos na empresa.

Evidencia-se a preocupação da empresa em validar o projeto em vários níveis gerenciais. Este processo de validação confere mais credibilidade ao projeto, pois o mesmo está sendo respaldado pelos seus principais executivos.

Deseja-se que todas as pessoas saibam da importância do projeto, entendam que o mesmo é importante para empresa, que a empresa deseja ver implementado o custo-padrão e, finalmente, que se sintam comprometidas e envolvidas com ele.

Este aspecto é decisivo para o sucesso de qualquer implantação. O projeto tem de ser transparente a todos, em termos de objetivos, metodologia e estrutura. Considerando que o custo-padrão tem seu foco exatamente no custo do produto, se as pessoas responsáveis por ele não comprarem a idéia, certamente todo o processo fica comprometido.

#### **4.4 O processo de implantação do custo-padrão**

A implantação do custo-padrão na Gerdau Riograndense teve três momentos principais: o desenvolvimento do sistema (*software*), o desenvolvimento dos conceitos de custos e o processo de capacitação das pessoas.

Objetiva-se, neste tópico, abordar as etapas mais importantes de cada um destes momentos.

#### **4.4.1 O desenvolvimento do sistema**

Conforme comentado na descrição do projeto Gestão Analítica de Custos, a Gerdau trabalha com o *software* integrado de gestão SAP/R3. Embora o SAP/R3 contenha originalmente a estrutura para utilizar-se o custo-padrão, para este projeto foi necessário o desenvolvimento de um módulo específico que propiciasse uma melhor visualização das informações e que fosse de fácil utilização por parte dos usuários, ou seja, mais amigável do que o sistema original.

A idéia central foi de que os gestores de cada área pudessem fazer o planejamento dos respectivos gastos por área e dos custos dos produtos, bem como o controle do que foi realizado e a comparação entre ambos, gerando os desvios entre os custos planejados e os realizados. A partir destes desvios, as análises das respectivas causas deveriam ser feitas e as ações preventivas e corretivas tomadas.

Inicialmente, será explicado como ocorre a análise dos custos operacionais, que objetiva acompanhar a evolução dos mesmos e suas tendências, possibilitando a identificação diária dos desvios entre o custo-padrão e o custo real. Na sequência, serão explicados os procedimentos para chegar-se ao custo total do produto.

O desenvolvimento deste módulo, que foi feito de forma extremamente cuidadosa e detalhada, evidencia a importância do sistema (*software*) neste projeto. Com relação a esta etapa, dois aspectos merecem destaque: o objetivo de propiciar uma melhor visualização das informações aos usuários, e tornar o sistema mais simples e fácil de utilizar.

Considerando que é o sistema que possibilita a operacionalização da técnica do custo-padrão no dia-a-dia da empresa, se o mesmo não for de fácil utilização e prático, acaba sendo subutilizado e pode comprometer o sucesso do projeto.

#### **4.4.1.1 Análise dos custos operacionais**

Ao iniciar a análise do sistema, ficou evidenciado que a premissa utilizada na empresa foi a de que cada gestor deveria ser o responsável pelo planejamento e controle de uma ou mais classes de custo. Buscou-se, com esta prática, o comprometimento destes gestores em alcançar, manter e melhorar os padrões de custos por eles próprios estabelecidos.

Inicialmente, foram cadastrados no sistema os gestores responsáveis por cada área da empresa, bem como as contas pelas quais o mesmo é responsável. Estas, denominadas classes de custos, têm a responsabilidade pelo planejamento e controle atribuídas ao respectivo gestor.

A partir destas definições, já é possível a geração dos relatórios de análise de custos operacionais por gestor específico e por classe de custo, tanto em termos de custos já incorridos, como também em termos de custos projetados.

Para cada classe de custo, é apresentada a média do custo realizado do exercício, de janeiro até o mês anterior ao da análise; o custo planejado para o período, o custo realizado até o dia anterior ao da consulta (pode ser durante o mês ou ao seu final), o ritmo (projeção dos valores para o final do período) e, finalmente, o desvio entre o planejado e o realizado.

#### **4.4.1.2 Análise dos custos do produto**

A análise dos custos do produto é realizada em vários níveis, iniciando na análise por área e desdobrando-a por grupo de produtos, por produto e por ordem de produção.

Nas áreas de produção, os diversos produtos fabricados são agrupados, formando o que a empresa chama de grupo de mercadorias. O item utilizado como exemplo na figura 5, Ver. CA50 Grosso RETO é composto de vários itens de diversos diâmetros de espessura. Neste nível do relatório, são destacados a produção real em toneladas, o valor do custo-padrão planejado por tonelada, o custo real por tonelada e o desvio percentual gerado.

Esta análise inicial permite identificar quais grupos de mercadorias apresentam desvios mais significativos. Após a identificação, é possível abrir este grupo de mercadorias no nível do produto específico, para então analisar quais produtos estão gerando os maiores desvios.

Uma vez identificado o item ou os itens que apresentaram os desvios mais representativos, é necessário avançar a análise em mais um nível. Agora, objetiva-se rastrear qual a ordem de produção que gerou o desvio.

Estando o produto e a respectiva ordem de produção identificados, pode-se visualizar o custo-padrão do material (a empresa utiliza a denominação emprego) e o custo-padrão operacional, os respectivos custos reais e os desvios ocorridos.

Concluindo esta etapa do sistema, ainda é necessário identificar se as variações ocorridas foram decorrentes de variações de quantidade ou de preço.

O sistema indica as variações de quantidade ocorridas nesta ordem de produção, tanto em relação à quantidade padrão de material, como em relação à quantidade padrão de tempo. Da mesma forma, indica as respectivas variações de preços ocorridas, tanto em relação ao custo-padrão de material, como em relação ao custo-padrão da hora trabalhada.

A partir destas explicações, algumas evidências merecem ser destacadas:

- em empresas que têm uma diversidade muito grande de itens fabricados, como no caso da Gerdau Riograndense, sabe-se que é muito difícil realizar uma análise detalhada dos custos de fabricação de todos os itens. O sistema, ao proporcionar a identificação das variações percentuais entre o custo-padrão e o custo-real por nível, permite a concentração de esforços naqueles com os desvios mais representativos, e também a opção de detalhamento de análise do nível mais amplo (área) até o mais detalhado (ordem de produção);

- a comparação do custo real de produção com o custo-padrão fornece o desvio ou a variação de custo. Esta variação é o indicador do quão eficaz está sendo o planejamento, a execução e o controle dos custos de produção. O objetivo é que o desvio ou a variação seja sempre o mais próximo de zero, isto é, que a empresa consiga trabalhar dentro dos padrões estabelecidos;

- os desvios ocorridos entre custo real e custo-padrão precisam ser devidamente analisados, buscando-se sempre as causas dos mesmos. A partir destas identificações, espera-se que os gestores ajam, corretiva e preventivamente, no sentido de não permitir que o problema seja recorrente.

Figura 5 - Custo por grupo de produtos

## Custo por Grupo de Produtos

Executar Análise por Grupo de Produtos: síntese

Relatório Processar Saltar Navegar Suplementos Opções Sistema Ajuda

Formato de núm...

**Selecionar relatório**

Análise Custo Emprego/Operacional  
 Análise por Produtos

GESTÃO ANALÍTICA DE CUSTOS - ANÁLISE DE CUSTOS DE  
 R742-001 - Análise por Grupo de Produtos  
 Centro:URS - GSA - Rio dos Sinos Área:URS - GSA

Navegação

Nomes técn. on<->off

Grp.mercadorias	Produção t	Custo Planejado vlr/t	Custo Realizado vlr/t	Desvio %
PP_647 BARRA LAM RED	6	162,73	167,67	3,0
SD_0101 Vergalhão CA50 RETO	71	142,46	142,50	0,0
PP_900 BARRA CHATA A END	2.890	158,95	158,59	0,2-
PP_907 CANT A ENDIREITAR	976	156,62	154,66	1,2-
SD_0106 Ver.CA50 Grosso RETO	1.389	141,23	137,95	2,3-
PP_736 CA50A A DOBRAR	405	149,40	145,71	2,5-
SD_0105 Ver.CA50 10 RETO	915	149,21	143,76	3,7-
<b>Resultado</b>	<b>6.653</b>	<b>152,81</b>	<b>150,72</b>	<b>1,4-</b>

GP1 (11)400 | sappap03 | OVR 09:24PM

Fonte: material de treinamento Gerdau, 2002.

#### 4.4.2 Desenvolvimento dos conceitos de custos

Desde a concepção do projeto Gestão Analítica de Custos, uma importante evidência percebida foi o consenso da equipe em relação à importância da disseminação dos conceitos que envolvem o custo-padrão aos colaboradores da empresa de todos os níveis.

Para que o projeto fosse implantado com sucesso, foi considerado como fundamental que os conceitos que suportam a técnica do custo-padrão fossem correta e adequadamente compreendidos e que todos percebessem na técnica um instrumento para propiciar uma efetiva gestão de custos.

Com base nestas premissas iniciais, o conteúdo desenvolvido foi dividido em três módulos principais: visão geral de custos, uniformização de conceitos e papel do gestor.

No primeiro módulo, **visão geral de custos**, objetivou-se destacar o porquê da análise de custos e o significado da mensuração dos custos, mostrando que a importância desta análise está exatamente no aspecto da rentabilidade: para que a empresa seja lucrativa é vital planejar bem seus custos e avaliar bem o seu desempenho.

A figura 6 busca auxiliar este entendimento, mostrando que, quando os acionistas investem seus recursos em uma empresa, é natural que estejam preocupados com a remuneração que irão obter sobre este investimento. A empresa necessita aplicar bem estes recursos na sua atividade fim, possibilitando a produção e comercialização dos seus produtos.

Figura 6 - Porque analisar custos



Fonte: material de treinamento Gerdau, 2002.

Estes produtos, quando comercializados, têm que gerar lucro para a empresa, que remunera seus acionistas e desta forma dá continuidade ao ciclo.

O custo-padrão é o instrumento que permite o planejamento e o controle dos custos, bem como a geração dos desvios ocorridos, suas causas e as respectivas análises que visam ações preventivas e corretivas.

O módulo **uniformização de conceitos** abordou as terminologias de custos, as classificações de custos, a composição de custos e os sistemas de custeio. O objetivo foi de apresentar e discutir os principais conceitos de custos, com destaque

para os relativos ao custo-padrão, propiciando a compreensão dos mesmos, e a utilização de uma linguagem única na empresa.

No módulo **papel do gestor**, objetivou-se trabalhar fortemente o conceito de gestão e o papel do gestor neste projeto. Foi apresentado um modelo de gestão de custos que tem o custo-padrão como objeto central e que se baseia no conceito do ciclo PDCA (*plan, do, check, action*) de Deming (1982).

#### **4.4.3 O processo de capacitação**

Com relação a esta etapa, duas evidências podem ser destacadas. Primeiramente, a consideração de que devido ao público ser heterogêneo, foi necessário desenvolver metodologia e linguagem específicas para cada nível. Em segundo lugar, a estratégia de envolvimento das pessoas, fazendo com que os níveis mais elevados atuassem como disseminadores e facilitadores do projeto para os níveis imediatamente inferiores.

O processo de capacitação foi desenvolvido para atender três níveis diferentes: gestores (nível gerencial), facilitadores (supervisores de área) e operadores. Esta divisão em níveis ocorreu com o objetivo de utilizar uma metodologia e uma linguagem adequada para cada público. A linguagem utilizada no nível gerencial, por exemplo, poderia não ser a mais adequada para o nível dos facilitadores, fato este que poderia prejudicar o processo de compreensão do conteúdo e, conseqüentemente, a sua utilização no dia-a-dia da empresa.

A capacitação ocorreu primeiramente para o nível dos gestores (gerentes) e em um segundo momento para os facilitadores (supervisores). O objetivo foi fazer com que os integrantes de cada nível atuassem como disseminadores do projeto, demonstrando comprometimento e avaliando o processo para o nível seguinte.

Com relação ao curso, o mesmo foi desenhado para ser ministrado em um total de oito horas para cada turma, sendo quatro horas para o desenvolvimento da parte conceitual e quatro horas para a apresentação do sistema e de sua utilização.

#### 4.5 Análise das entrevistas

Após o processo de capacitação e implantação do projeto Gestão Analítica de Custos, foram realizadas algumas entrevistas com gestores de diferentes áreas, que constam no apêndice A, buscando suas percepções acerca de diversos aspectos relacionados ao projeto.

Objetiva-se, a partir desta análise, buscar evidências que permitam concluir se, efetivamente, a implantação do custo-padrão contribuiu para melhorar o desempenho econômico da Gerdau Riograndense, e como isto ocorreu .

Inicialmente, evidencia-se que a contribuição do custo-padrão para melhorar o desempenho econômico realmente ocorreu. Esta constatação é feita a partir das entrevistas realizadas, principalmente a partir do relato do gestor da área da aciaria da Gerdau Riograndense, senhor Pedro Nunes, ao responder a seguinte pergunta:

O custo-padrão, utilizado na gestão dos negócios, pode contribuir para um melhor desempenho econômico da Gerdau, em termos de lucro? De que maneira? Já se percebe algum resultado ou melhoria decorrente do projeto?

Sim, pode contribuir. A técnica do custo-padrão possibilita uma abertura total dos custos, possibilitando a sua adequada gestão. Considerando que é muito difícil reduzir custos na fabricação do aço, este detalhamento é imprescindível.

Com relação a resultados, com certeza já houve redução de custos. Como exemplo disto, no mês de fevereiro deste ano a aciaria da Siderúrgica Riograndense obteve o melhor custo de todas as aciarias da Gerdau no Brasil, que são em um número de oito no total.

Conforme verifica-se nesta entrevista, a aciaria da Gerdau Riograndense obteve o melhor desempenho em termos de custos entre as aciarias de todas as usinas do Grupo no Brasil, que totalizam um número de oito unidades.

Devido ao fato deste projeto ser muito recente e estar em fase de consolidação, a empresa ainda não disponibiliza informações detalhadas e integrais a respeito das reduções de custos.

Em relação à mesma questão, o senhor Manoel Vítor Mendonça (Diretor da Gerdau Riograndense) responde:

Como já foi dito, ainda é muito cedo para mensurar o quanto este projeto influenciou no lucro da empresa como um todo. A percepção e a convicção é de que isto vai acontecer com a utilização da técnica do custo-padrão, através da redução dos custos que a mesma proporciona.

Complementa dizendo que o projeto foi muito bem aceito e que muitas áreas já o estão utilizando para gestão de custos, resultando em melhorias no processo de mensuração, análise e redução dos mesmos.

A análise das entrevistas também permitiu levantar algumas evidências em relação à forma com que o custo-padrão contribuiu para o melhor desempenho econômico da empresa. São as seguintes, todas relativas ao custo-padrão, acompanhadas de algumas questões e respostas que fundamentam estas evidências:

Ao responder sobre o que levou a Gerdau a buscar a implantação do custo-padrão como método de controle de custos, o senhor José Jacques (Assessor Técnico da área de custos do Grupo Gerdau) e o senhor Geraldo Toffanello (Diretor Contábil do Grupo Gerdau) evidenciam alguns aspectos a respeito do custo-padrão. As respostas foram as seguintes, respectivamente:

A empresa tem um histórico forte de análise de custos, mas de uma maneira mais convencional, mais ortodoxa. Houve necessidade de um sistema mais dinâmico e sistêmico, mais voltado para a gestão dos custos. É importante que ocorra uma mudança do foco da contabilidade, deixando de ser uma "indústria" de números e se transformando em uma geradora de informações gerenciais para decisões de custos. A gestão dos custos deve ser feita dia a dia.

O controle é o ponto fundamental para que se possa fazer este tipo de trabalho, e o custo-padrão é a técnica que permite isto. Além disso, permite que haja uma integração entre a contabilidade e a produção, (José Jacques).

Complementa, ainda, a respeito da integração entre o custo-padrão, orçamento e contabilidade, que o sistema de custos da empresa, cuja base é o custo-padrão, é totalmente integrado com a contabilidade, fazendo, inclusive, as contabilizações diárias. No final de cada mês, são feitos os ajustes decorrentes das variações de custos ocorridas.

Um aspecto importante é que a empresa objetivava trabalhar mais fortemente a gestão dos seus custos. Para que isto pudesse acontecer, era necessária uma técnica, uma ferramenta que pudesse servir como base. O custo-padrão, através de suas características, é a técnica que possibilita este tipo de trabalho, pois planeja e controla os custos das operações, permitindo a definição de um padrão, bem como a rastreabilidade dos custos para se chegar a este padrão. Desta forma, é possível a definição de metas e o respectivo atingimento das mesmas. Isto é gestão.

Outro fator que merece ser destacado é que o custo-padrão permite o acompanhamento dos custos durante o mês. Não adianta apenas apurar o custo real incorrido no final do mês. Os custos são analisados enquanto vão acontecendo, em tempo real, permitindo a verificação das tendências, bem como as ações que se façam necessárias.

Permite, também, a sua utilização em um *software* integrado de gestão, como o SAP/R3. Esta funcionalidade é essencial, pois o *software* é a ferramenta que possibilita a aplicação da técnica, principalmente quando se trata de uma grande empresa, com diversas unidades, (Geraldo Toffanello).

A partir destas considerações, destacam-se as seguintes evidências em relação à forma com que o custo-padrão contribuiu para o melhor desempenho econômico da empresa:

- possibilita que a gestão de custos seja feita diariamente, e não apenas no final do mês;

- é a melhor técnica de controle de custos, fator fundamental para a gestão de custos em tempo real;

- integra-se com a contabilidade e com o orçamento;

- torna possível uma análise detalhada de cada negócio feito pela empresa, considerando as particularidades específicas, o que acaba contribuindo para a sua melhor lucratividade;

- é extremamente funcional, pois permite sua utilização em um *software* integrado de gestão.

Ao responder sobre como o custo-padrão está inserido no planejamento estratégico da Gerdau, o senhor José Jacques considerou que, na verdade, o custo-padrão é um item de controle de custos, sendo, portanto, a ferramenta que permitirá à empresa a obtenção de menores custos e, conseqüentemente, de melhores resultados.

No mapa estratégico da Gerdau, a rentabilidade é um aspecto dos mais relevantes. O custo-padrão permitirá, através da gestão analítica de custos, buscar esta redução de custos e alcançar a rentabilidade desejada.

A respeito da mesma questão, o senhor Manoel Vítor Mendonça respondeu:

O planejamento estratégico da Gerdau é realizado em três níveis:

- planejamento estratégico: para um período de 10 anos
- planejamento de longo prazo: para um período de três anos
- planejamento operacional: para um período de um ano

No nível do planejamento operacional, o custo-padrão é utilizado como base para fazer o acompanhamento e a revisão a cada três meses.

Com base nestas respostas, outra evidência percebida foi a seguinte:

- é o item de controle que garante a rentabilidade da empresa, que, por sua vez, é um indicador relevante no Mapa Estratégico da Gerdau.

Além das evidências já destacadas, a partir de uma análise geral das demais entrevistas, algumas outras evidências podem ser mencionadas com relação à contribuição do custo-padrão para o melhor desempenho econômico da empresa:

- possibilita, em função de suas características técnicas, a definição de um padrão de custos e através deste padrão o planejamento e controle dos custos das operações, bem como a rastreabilidade dos mesmos para se chegar ao padrão;

- permite o domínio total dos custos incorridos na produção e sua conseqüente redução;

- gera as variações ocorridas entre o custo-padrão e o custo real, permitindo a investigação do gestor responsável pelo respectivo item de custo, a análise do motivo da mesma e a ação corretiva;

- permite, também, e, principalmente, a ação preventiva do gestor, pois possibilita a análise da tendência dos custos em função do ritmo das operações, antecipando o custo total que será gerado e evitando que o mesmo ultrapasse o padrão;

- melhora a qualidade do processo dos apontamentos, registros e apuração dos custos.

## 5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Considerou-se como pressuposto inicial deste estudo que, no contexto de uma Empresa como Sistema Aberto, o Sistema Integrado de Custo-Padrão, Orçamento e Contabilidade poderia contribuir fortemente para um melhor desempenho econômico da mesma.

Durante a realização desta pesquisa esteve sempre presente a questão central da mesma, de **como a implantação de um sistema de custo-padrão, integrado com a contabilidade e orçamento, mediante sua adequada compreensão, poderia contribuir para um melhor desempenho econômico de uma empresa.**

Para responder esta questão principal, foi realizada uma pesquisa bibliográfica objetivando a estruturação de um referencial teórico que pudesse contribuir para a fundamentação do pressuposto inicial e foi utilizada a técnica do estudo de caso para verificar **se e como** isto ocorre na prática.

As conclusões foram obtidas a partir de um desmembramento do problema de pesquisa em dois aspectos: o da compreensão dos conceitos e o da implantação da técnica do custo-padrão.

A primeira parte apresenta as conclusões obtidas a partir da análise do referencial teórico desenvolvido. Desta forma, buscou-se concluir como a compreensão dos conceitos de *Custo-Padrão*, *Orçamento* e *Contabilidade* bem como de sua respectiva integração conceitual e sistêmica, potencializa a empresa para obter um melhor desempenho econômico.

A segunda parte apresenta as conclusões obtidas a partir da análise do estudo de caso que tratou, especificamente, do processo de implantação do custo-padrão e de sua utilização como instrumento para gestão de custos. Neste momento, conclui-se **se** e **como** a utilização efetiva da técnica contribui para um melhor desempenho econômico de uma empresa.

Objetiva-se, então, com este capítulo, apresentar e fundamentar as conclusões obtidas a partir das evidências mais relevantes extraídas da pesquisa bibliográfica e do estudo de caso.

### **5.1 Conclusões com base no referencial teórico desenvolvido**

O referencial teórico desenvolvido no capítulo 2 buscou atender ao primeiro objetivo específico, que foi compreender o que é a contabilidade gerencial, seus objetivos, princípios, fundamentos e como ocorre a integração conceitual e sistêmica entre o custo-padrão, orçamentos e contabilidade.

A partir desta base conceitual, procurou-se estabelecer quais evidências permitem concluir a respeito das contribuições que o custo-padrão, integrado com os orçamentos e com a contabilidade, pode fornecer no sentido de melhorar o desempenho econômico de uma empresa.

Faz-se necessário ressaltar que, neste momento, estão sendo considerados os aspectos técnicos do custo-padrão, dos orçamentos, da contabilidade e de toda a teoria que os suportam, bem como as respectivas potencialidades em termos de instrumento para a gestão de uma empresa. Os aspectos relativos à adequada

implantação do custo-padrão e sua utilização efetiva na empresa serão tratados no item seguinte.

Ao estudar a Empresa como um Sistema Aberto, fez-se uma abordagem da empresa com um enfoque sistêmico, destacando a compreensão do conceito de sistema, subsistema, de visão sistêmica e da abordagem sistêmica para entender, abordar e propor soluções especificamente para questões da área da gestão empresarial.

Descendo ao detalhe dos componentes do sistema, conclui-se que dois deles são fundamentais e dizem respeito ao custo-padrão: o controle e a avaliação de desempenho.

Conclui-se, também, que a contribuição do custo-padrão, neste sentido, ocorre por ele exercer a função integradora entre os subsistemas de gestão e de informação, principalmente quando integrado com a contabilidade e com o orçamento da empresa. Esta integração ocorre devido ao fato do custo-padrão servir como base para o processo de planejamento, controle e avaliação das operações e seus respectivos resultados.

A abordagem a respeito da Contabilidade de Custos permitiu concluir que dois conceitos em especial são fundamentais para a implantação de um sistema de custos com base no custo-padrão: o conceito de sistema de acumulação de custos e o conceito de método de custeio. O primeiro, por tratar da coleta e do registro dos dados não financeiros (quantidade de horas trabalhadas, quantidade de unidades produzidas, quantidade de insumos consumidos, entre outros) e o segundo, por tratar exatamente da apropriação dos custos da empresa (dados financeiros) a estas bases físicas.

Considerando que estes conceitos e princípios estejam compreendidos e disseminados na empresa, pressupõe-se que as condições básicas para a implantação da técnica do custo-padrão estejam contempladas.

A partir do estudo da Contabilidade Gerencial foi possível tratar dos principais pontos que suportam o processo de geração de informações gerenciais, considerando a técnica do custo-padrão como base para a acumulação, mensuração e análise de custos e desempenho.

Pode-se concluir que outra importante contribuição do custo-padrão para a obtenção de um melhor desempenho econômico de uma empresa é a sua qualidade como instrumento de controle, pois através do processo de mensuração de desempenho torna-se possível a interligação e o relacionamento entre o planejamento e o próprio controle. Desta forma, as operações podem ser acompanhadas e os objetivos planejados comparados com os objetivos alcançados, tornando possível a tomada de decisões para correção dos desvios e obtenção do lucro planejado.

A abordagem ao custo-padrão preocupou-se em tratar os conceitos que dizem respeito ao seu aspecto técnico e sua potencialidade informativa e gerencial. A análise deste referencial teórico evidenciou os principais aspectos que permitiram concluir como o custo-padrão contribui em termos de proporcionar um melhor desempenho econômico para a empresa. As contribuições são as seguintes:

- a sua utilização como técnica para determinação dos padrões de tempo de mão-de-obra e de quantidade de materiais, possibilita uma adequada programação das atividades industriais com base nos padrões de custos;

- permite a eliminação de falhas nos processos produtivos, pois, para a determinação dos padrões, pressupõe-se que uma análise detalhada e criteriosa de todos os processos foi realizada, e que nesta análise eventuais problemas foram detectados e solucionados;

- aprimora a qualidade dos controles internos da empresa, pois o custo-padrão analisa os custos comparando os previstos com os realizados para então gerar os desvios;

- quantifica e analisa os desvios ocorridos entre o custo-padrão e o custo real, permitindo que as causas sejam identificadas, investigadas e principalmente que as ações corretivas ou preventivas sejam tomadas para que o mesmo problema não aconteça novamente;

- possibilita a obtenção de informações para tomada de decisões mais rapidamente, principalmente quando não é possível esperar a apuração do custo real;

- define responsabilidades e busca comprometimento, uma vez que envolve um grande número de pessoas na determinação dos padrões de custos que serão utilizados;

- auxilia a elaboração e o acompanhamento do orçamento;

- contribui para o aprimoramento das técnicas de apuração do custo real, pois eventuais desvios podem indicar que determinado item de custo não foi adequadamente mensurado.

De uma forma geral, a principal contribuição do custo-padrão está no fato de permitir todo o processo de planejamento, controle e avaliação de desempenho das operações e negócios da empresa, além dos resultados pretendidos e obtidos.

Os recursos investidos em uma empresa (materiais, equipamentos, tecnologia, pessoas) têm um potencial de geração de lucro. Este potencial ainda não é lucro e somente transformar-se-á em um lucro real se o respectivo consumo destes recursos se aproximar o máximo possível do custo-padrão.

Com base nesta premissa e nos pontos citados anteriormente, conclui-se que a adequada utilização do custo-padrão como instrumento de gestão de custos pode contribuir, decisivamente, no sentido de proporcionar um melhor desempenho econômico à empresa.

O estudo do Planejamento e Controle do Lucro tratou da questão do planejamento, do orçamento empresarial e do papel do custo-padrão neste contexto. Inicialmente, foram abordados o conceito e as características do planejamento. Pode-se depreender que o planejamento não estando integrado com o sistema de controle da organização perde muito em termos de potencialidade de geração de informações.

Com relação ao orçamento empresarial, pelo fato de refletir os planos da organização para períodos futuros e como estes planos serão alcançados, acaba integrando todos os aspectos funcionais e operacionais da empresa. Para que esta integração ocorra, é necessária a utilização de técnicas específicas, sendo a do custo-padrão uma das principais.

Com base neste referencial teórico, fica evidenciada a importância do custo-padrão e sua contribuição na busca de um melhor desempenho de uma organização. Conclui-se que, através de sua utilização como instrumento para planejamento, controle e análise de custos, presta suporte a todo o processo de planejamento estratégico e também orçamentário da empresa, permitindo a obtenção dos resultados planejados pela organização.

Ao estudar a Integração entre Custo-Padrão, Orçamento e Contabilidade, verifica-se que esta integração faz com que o sistema de informações (que se ocupa da coleta, registro e mensuração dos dados bem como da respectiva geração de relatórios gerenciais) esteja coerente e alinhado ao processo de planejamento e controle de desempenho da empresa, possibilitando inclusive a própria melhoria do desempenho das áreas operacionais.

Conclui-se que a partir do momento em que esta integração ocorre, tendo como base o sistema de custo-padrão, permite aos gestores da empresa a análise de todo o processo de planejamento que serviu de base para o processo decisório, objetivando a melhor utilização possível dos recursos aplicados na empresa e, como consequência, um melhor desempenho em termos de geração de lucro.

Neste sentido, a contribuição do custo-padrão ocorre quando a empresa utiliza um banco de dados único, não conflitante e estruturado com base nos padrões de custos definidos pelo próprio sistema de custo-padrão. Partindo desta base de dados única e integrada, a contabilidade, o sistema de custo-padrão e o sistema de orçamentos se integram e propiciam aos gestores uma visão sistêmica e integrada da organização, contemplando análises de desempenho de operações e negócios já realizados, que estão em andamento e que estão planejados.

O estudo da Mensuração e Avaliação de Desempenho Econômico evidenciou a diferença entre avaliar e mensurar desempenho em uma organização.

Conclui-se que a contribuição do custo-padrão neste sentido ocorre, em primeiro lugar, em função da avaliação necessitar de padrões, em termos informativos, como parâmetros que permitam o julgamento.

Em segundo lugar, em função do custo-padrão permitir a quantificação física e monetária de determinado objeto de custo, formando os padrões físicos e monetários que subsidiam o processo de avaliação.

A abordagem da Contabilidade Decisória buscou tratar alguns pontos que dizem respeito ao processo de tomada de decisões na organização, com destaque para o significado do conceito de Gestão e sua importância para a organização.

Ficou evidenciado que, a partir do entendimento do conceito de gestão, os gestores buscarão a eficiência e a eficácia de suas organizações. Para que isto ocorra, pressupõe-se a existência de um sistema que suporte o processo de planejamento, execução e controle das operações, que é o sistema de padrões.

Além deste aspecto, pode-se concluir que a técnica do custo-padrão tem decisiva importância para que a contabilidade decisória possa atingir seu objetivo de subsidiar o processo de tomada de decisões estratégicas, pois possibilita aos gestores o planejamento das operações, o acompanhamento dos custos que estão ocorrendo ao longo do processo e, principalmente, a visualização da tendência do que vai acontecer em termos de custo e desempenho. Assim, espera-se que os gestores possam manter a empresa no rumo certo, para que o desempenho econômico planejado seja alcançado.

Conclui-se que a contribuição do custo-padrão para a obtenção de um melhor desempenho econômico, neste contexto, ocorre da seguinte maneira:

- sendo a base de dados para o planejamento da organização;
- sendo a técnica utilizada para determinar como os dados serão mensurados para a geração de informações relevantes para a tomada de decisões;
- comparando a expectativa com o desempenho ocorrido, propiciando a geração dos desvios entre o custo planejado e o custo realizado;
- permitindo a gestão dos desvios, através da interpretação dos mesmos e de suas respectivas causas;
- permitindo a análise do ritmo das operações e de seus respectivos custos e desempenhos;
- possibilitando, a partir destas informações, que os gestores possam agir de forma preventiva e corretiva para conduzir a empresa ao resultado planejado e desejado.

## 5.2 Conclusões com base no estudo de caso Gerdau Riograndense

A análise dos dados deste estudo de caso, desenvolvida no capítulo 4, buscou atender ao segundo e terceiro objetivos específicos, que foram, respectivamente, explicar o processo de implantação do custo-padrão na empresa utilizada como estudo de caso e destacar, a partir de evidências percebidas, quais foram os aspectos mais importantes do processo de implantação do custo-padrão, bem como as respectivas contribuições para um melhor desempenho econômico da empresa.

A partir do entendimento do processo de implantação e das principais evidências destacadas na análise dos dados, pretende-se concluir **se** a implantação do custo-padrão contribuiu para a obtenção de um melhor desempenho econômico e **como** isto ocorreu, atendendo, desta forma, ao quarto e último objetivo específico, que se refere exata e especificamente a esta questão.

Conclui-se, primeiramente, que a implantação do custo-padrão efetivamente contribuiu para um melhor desempenho econômico de uma empresa, fato este constatado no estudo de caso realizado na Gerdau Riograndense com base nas entrevistas realizadas com seus gestores.

Como principal comprovação disto, destacou-se o fato de uma área produtiva da Gerdau Riograndense denominada Aciaria, ter sido a que obteve o melhor desempenho em termos de custo dentre as oito unidades do grupo no Brasil, no mês de fevereiro de 2002, conforme depoimento do gestor da área.

Após concluir que o custo-padrão contribuiu para um melhor desempenho econômico da empresa em estudo, faz-se necessário entender **como** esta contribuição se deu, completando a resposta ao quarto e último objetivo específico e atendendo a segunda parte do objetivo geral desta dissertação .

Com base na análise dos dados, serão apresentadas as conclusões sobre como o custo-padrão contribui para um melhor desempenho econômico de uma

empresa, acompanhadas das respectivas evidências retiradas do estudo de caso e que fundamentaram estas conclusões. Conclui-se, então, que a sua contribuição se dá da seguinte forma:

1 - Possibilitando a integração conceitual e sistêmica entre o custo-padrão, orçamentos e contabilidade

A contabilidade, o orçamento e o custo-padrão são elementos independentes entre si, mas que interagem e se integram, com o objetivo de fornecer uma visão sistêmica da empresa e de seus problemas, ou seja, procuram tratar as questões empresariais da forma mais ampla e integrada possível, visando o todo e não apenas o particular.

O custo-padrão trata da manutenção dos padrões físicos e monetários de custos que são determinados pela engenharia de produto e pela controladoria, respectivamente. A partir do momento em que as operações produtivas efetivamente ocorrem, os custos são mensurados e registrados com base na estrutura de custos definida pelo sistema de padrões.

Esta estruturação e classificação de custos são feitas de acordo com o plano de contas da contabilidade. Após o processo de apuração do custo real, o mesmo é confrontado com o custo-padrão para a determinação do desvio entre ambos.

O orçamento da empresa, por sua vez, também segue esta estrutura de custo de produto (com base nos padrões) e de estrutura de contas conforme o plano de contas contábil.

Desta maneira, percebe-se a formação de um banco de dados comum, a partir do qual serão gerados os relatórios gerenciais desejados pela empresa conforme a necessidade e qualidade de informação que cada tipo de decisão exige.

A integração conceitual tem sua importância por tornar uniforme as terminologias e a própria linguagem usada internamente na empresa; por permitir

que o sistema de custo-padrão, a contabilidade e o sistema orçamentário utilizem a mesma base de dados; por permitir que todo o processo de mensuração ocorra a partir de uma base de dados única e principalmente por possibilitar que a análise entre o planejado e o realizado, bem como a geração dos desvios e respectivas análises, sejam feitas nos três elementos. A partir de todas estas possibilidades, os gestores da empresa têm subsídios para conduzir a mesma no sentido de obter um melhor desempenho econômico.

## 2 - Sendo utilizado com base no conceito do ciclo PDCA

O custo-padrão, em função de todas suas características técnicas e fundamentos conceituais já abordados, permite uma adequada aplicação do conceito do ciclo PDCA, de Deming (1982) (*plan, do, check, action*), na gestão de custos.

A Gerdau Riograndense sugere um modelo de gestão de custos baseado exatamente neste conceito, conforme observa-se na figura 7.

Inicialmente, é realizado todo o processo de planejamento dos gastos por centro de custos e o próprio planejamento de custo do produto. Todo este processo corresponde à etapa “*plan*”, que é o planejamento das operações.

A seguir, ocorre o acompanhamento do que está efetivamente acontecendo na execução das operações, tanto no detalhe dos gastos por centro de custos como também nos apontamentos das ordens de produção. Corresponde à etapa “*do*”.

Na seqüência, o custo real é confrontado com o custo-padrão, gerando os desvios ou variações de custos. Estas variações ocorrem no nível dos gastos por centros de custos e nas ordens de produção, devendo ser adequadamente analisadas. O aspecto do controle dos custos é fundamental neste momento e corresponde à etapa “*check*”.

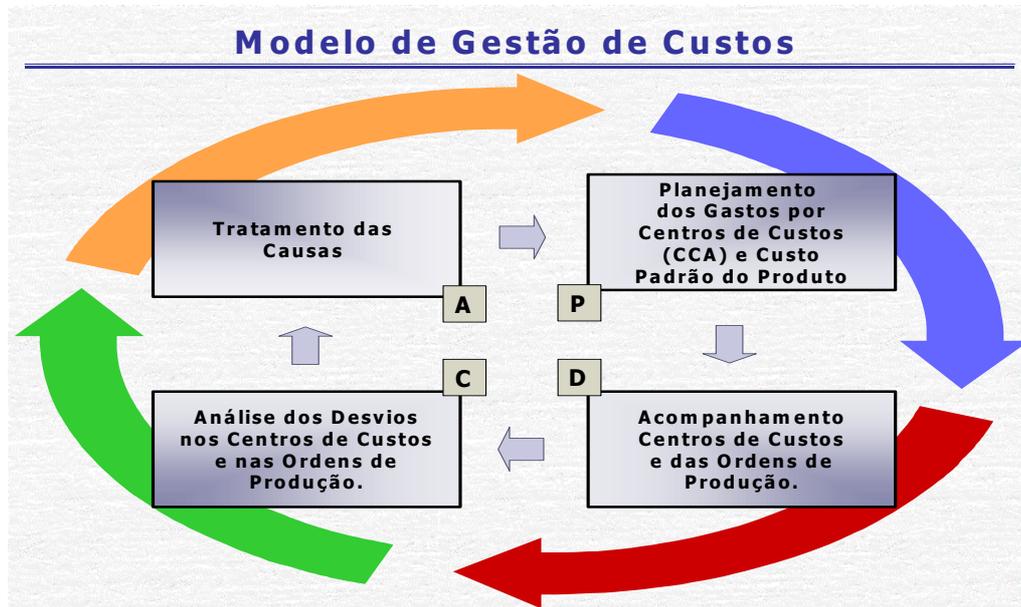
Como última etapa, tem-se a investigação das variações de custos entre planejado e realizado, objetivando-se identificar as causas destas variações e dar o tratamento adequado.

Após as causas das variações serem analisadas e as medidas corretivas tomadas, inicia-se novamente o ciclo de planejamento, execução, controle e ação. Este movimento permite à empresa uma situação de melhoria contínua, pois os processos, planejamentos e seus conseqüentes resultados estão permanentemente sendo avaliados e ajustados quando necessário, sempre buscando um melhor desempenho econômico.

Este modelo de gestão de custos permite que a análise de custos seja feita em tempo real, possibilitando ao gestor condições de agir no sentido de corrigir distorções e problemas ou simplesmente prevenir-se contra eles.

Além disto, esta dinamicidade permite a construção de tendências de evolução de custos ou, em outras palavras, projeções de custos para o período em análise. Na Gerdau Riograndense, este tipo de projeção denomina-se de ritmo, considera o mês em questão e possibilita aos gestores uma visão do que deve ocorrer em termos de custos considerando-se a média do que já foi feito. A partir desta projeção, é possível atuar naqueles itens de custos que estão fora dos padrões ainda durante o mês, mantendo-se, assim, o controle e, principalmente, garantindo-se o atingimento dos custos planejados.

Figura 7 - Modelo de gestão de custos



Fonte: material de treinamento Gerdau Riograndense. 2002.

### 3 - Desenvolvendo e disseminando o conceito de gestão e do papel do gestor

Para que o modelo de gestão de custos com base no ciclo PDCA atinja seus objetivos, é fundamental que os gestores compreendam bem qual o seu papel neste contexto.

Trabalhar com o custo-padrão requer dos gestores a compreensão quanto às causas dos desvios ocorridos, se foram decorrentes de variações físicas (quantidade de materiais, quantidade de horas trabalhadas) ou de variações monetárias (custo dos materiais, custo operacional), bem como quanto ao impacto destas variações no desempenho econômico da empresa.

A partir desta compreensão, os gestores efetivamente fazem a gestão dos custos, conduzindo a empresa ao atingimento dos resultados planejados.

Através do desenvolvimento e disseminação destes conceitos, a técnica do custo-padrão pode ser adequadamente utilizada e proporcionar os resultados desejados em termos de melhorar o desempenho econômico da empresa.

Estes três primeiros aspectos se referem diretamente, à utilização do custo-padrão na gestão da empresa, no processo de tomada de decisões. Outros três aspectos também foram considerados como contribuições proporcionadas pelo custo-padrão para a obtenção de um melhor desempenho econômico, porém, destacando-se mais pela importância como suporte ao processo de implantação do custo-padrão.

São estas as demais contribuições:

#### 4 – Envolvendo as pessoas

Na Gerdau Riograndense, percebeu-se uma atenção especial da empresa em relação ao aspecto que contempla o envolvimento e comprometimento das pessoas no projeto Gestão Analítica de Custos.

Este fato foi constatado, no princípio, pelos diversos processos de validação ocorridos nos níveis de diretoria e gerência, que buscaram exatamente explicitar os objetivos do projeto e sua potencialidade aos principais executivos da empresa.

Após esta etapa, iniciou-se, então, a implantação do custo-padrão e o processo de capacitação dos gestores.

No processo de implantação mais especificamente, verificou-se que a técnica do custo-padrão requer um envolvimento intenso das pessoas, pois uma das etapas mais relevantes é exatamente a determinação dos padrões físicos e monetários de custos.

Desta forma, as pessoas envolvidas neste processo sentem-se participantes, integradas ao projeto e, principalmente, comprometidas para alcançar, manter e melhorar os padrões de custos estabelecidos e conseqüentemente o desempenho econômico da empresa.

5 - Sendo implantado com uma adequada infra-estrutura e através de uma metodologia clara e definida.

Para que o processo de implantação do custo-padrão atingisse os seus objetivos foi fundamental que a empresa proporcionasse as condições necessárias para o desenvolvimento do projeto.

Neste sentido, o mesmo foi concebido a partir de três pilares básicos de sustentação: tecnologia, processo e pessoas.

Com relação à tecnologia, a empresa contou com o apoio do *software* integrado de gestão SAP/R3, da empresa alemã SAP. Este foi o sistema que serviu de suporte para a aplicação e utilização do custo-padrão na gestão dos custos.

Com relação ao processo, o objetivo foi proporcionar aos gestores uma visão da empresa sob um enfoque sistêmico e integrador, a partir do qual seja possível compreender todas as fases do processo produtivo, bem como o impacto de sua gestão no desempenho da empresa em termos de obtenção de resultados.

Por último, o aspecto “pessoas” preocupou-se com o envolvimento e comprometimento das pessoas da organização, objetivando a capacitação destas no sentido de sensibilizá-las quanto à importância da compreensão dos conceitos que suportam a técnica do custo-padrão e quanto à utilização do sistema que permite a aplicação da técnica na empresa.

6 - Focando a compreensão, o significado dos conceitos e sua disseminação pela organização

Durante todo o processo de implantação do custo-padrão e capacitação dos gestores, a preocupação com a compreensão dos conceitos envolvidos esteve sempre presente.

No processo de capacitação mais especificamente, o conteúdo a ser trabalhado foi dividido em três módulos principais: visão geral de custos, uniformização de conceitos e papel do gestor.

Esta estrutura objetivou destacar a importância da análise de custos e o significado da mensuração de custos, propiciar a uniformização dos conceitos e a utilização de uma linguagem única na empresa e destacar o conceito de gestão e o papel do gestor neste projeto.

Este foco na compreensão fez com que o custo-padrão fosse adequadamente entendido em termos conceituais e em termos de aplicação prática na gestão de custos da empresa. Somente a partir desta adequada compreensão, a técnica do custo-padrão pôde contribuir para um melhor desempenho econômico da mesma.

### **5.3 Recomendações**

Após o desenvolvimento do referencial teórico desta dissertação, bem como da análise dos dados e da conclusão a que se chegou, percebe-se que um trabalho de pesquisa desta natureza não se esgota em si mesmo.

Ao buscar a resposta para o problema de pesquisa definido, muitas outras perspectivas de pesquisa se mostraram interessantes, mas que não foram possíveis de realizar neste momento, em função da delimitação do estudo.

Neste sentido, entende-se que podem ser feitas algumas recomendações de novos estudos e pesquisas que envolvam a técnica do custo-padrão, tais como:

- estudar a utilização do custo-padrão integrado com a contabilidade e com o orçamento para fins de avaliação de estoques e elaboração das demonstrações contábeis;

- estudar o impacto das mudanças que o processo de implantação do custo-padrão pode causar na cultura organizacional da empresa, bem como o reflexo disto na eficácia do Sistema Integrado de Custo-Padrão, Orçamento e Contabilidade;

- realizar uma pesquisa para verificar quantas empresas industriais utilizam a técnica do custo-padrão como instrumento para controle e gestão de custos e como a mesma é utilizada (fica em aberto aspectos como a abrangência geográfica desta pesquisa, o segmento a ser escolhido, o tamanho da amostra, entre outros).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERLINER Callie; BRIMSON, James A. *Gerenciamento de Custos em Indústrias Avançadas*. São Paulo: T. A. Queiroz, 1992.

BORNIA, Antônio César. *Análise Gerencial de Custos em Empresas Modernas*. Porto Alegre: Bookman, 2002.

CATELLI, Armando (Org.). *Controladoria*. São Paulo: Atlas, 1999.

CHING, Hong Yuh. *Gestão Baseada em Custeio por Atividades*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

DEMING, W. E. *Productivity, and Competitive Position*. Massachusetts: Institute of Technology, 1982.

DRUCKER, Peter F. *Desafios Gerenciais para o Século XXI*. São Paulo: Pioneira, 1999.

FIGUEIREDO, Sandra; CAGGIANO, Paulo César. *Controladoria: teoria e prática*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

GARRISON, Ray H.; NOREEN Eric W. *Contabilidade Gerencial*. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

GERDAU RIOGRANDENSE. Material de Treinamento, 2002.

GERDAU. RELATÓRIO ANUAL, 2000.

GITMAN, Lawrence J. *Princípios de Administração Financeira*. 7. ed. São Paulo: Harbra, 1997.

HENDRIKSEN, Eldon S.; BRENDA, Michael F. Van. *Teoria da Contabilidade*. São Paulo: Atlas, 2000.

HORNGREN, Charles T. *Contabilidade de Custos*. São Paulo: Atlas, 1978.

HORNGREN, Charles T.; FOSTER George; DATAR Srikant M. *Contabilidade de Custos*. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. *Contabilidade Gerencial*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

PEREZ JUNIOR, José Hernandez Perez; PESTANA, Armando Oliveira; FRANCO, Sérgio Paulo Cintra. *Controladoria de Gestão*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

PEREZ JUNIOR, José Hernandez Perez; OLIVEIRA, Luís Martins de; COSTA, Rogério Guedes. *Gestão Estratégica de Custos*. São Paulo: Atlas, 1999.

PEREZ JUNIOR, José Hernandez Perez; PESTANA, Armando Oliveira; FRANCO, Sérgio Paulo Cintra. *Controladoria de Gestão*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

KAPLAN, Robert S. *et al.* *Contabilidade Gerencial*. São Paulo: Atlas, 2000.

KAPLAN, Robert; COOPER, Robin. *Custo e Desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo*. São Paulo: Futura, 1998.

LEONE, George S. G. *Custos: planejamento, implantação e controle*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

\_\_\_\_\_. *Curso de Contabilidade de Custos*. São Paulo: Atlas, 1997.

\_\_\_\_\_. *Custos: um enfoque administrativo*. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARTINS, Eliseu (Org.). *Avaliação de Empresas: da mensuração contábil à econômica*. São Paulo: Atlas, 2001.

\_\_\_\_\_. *Contabilidade de custos*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MOSIMANN, Clara Pellegrinello; FISCH, Sílvio. *Controladoria: seu papel na administração de empresas*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

NAKAGAWA, Masayuki. *Gestão Estratégica de Custos*. São Paulo: Atlas, 1993.

\_\_\_\_\_. *ABC: Custeio Baseado em Atividades*. São Paulo: Atlas, 1995a.

\_\_\_\_\_. *Introdução à Controladoria*. São Paulo: Atlas, 1995b.

NAKAGAWA, Masayuki. *Anotações de aula da disciplina Logística Integrada à Controladoria*. 2000. Dissertação (Mestrado em Contabilidade e Controladoria) – Centro de Ciências Econômicas, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. *Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia e práticas*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

PLAYER, Steve; KEYS, David; LACERDA, Roberto. *Activity Based Management*. São Paulo: Makron Books, 1997.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. *Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SHANK John K.; GOVINDARAJAN, Vijay. *A Revolução dos Custos: como reinventar e redefinir sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentemente competitivos*. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

SIDERÚRGICAS querem ajuda para fusões. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 05 dez. 2001.

SIDERÚRGICAS unem-se para reduzir os custos. *Gazeta Mercantil*. São Paulo, 05 dez. 2001.

VERGARA, Sylvia Constant. *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

WELSCH, Glenn A. *Orçamento Empresarial*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

YIN, Robert. K. *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

## **APÊNDICES**

## **Apêndice A - Entrevistas realizadas na Gerdau Riograndense**

**ENTREVISTAS: PROJETO GESTÃO ANALÍTICA DE CUSTOS**

**Entrevistado: Senhor Flávio Irco Reginato - Consultor Técnico da área de custos do Grupo Gerdau**

1) Inicialmente, o que levou a Gerdau a buscar a implantação do Custo-Padrão como método de controle de custos?

A necessidade de mudança no gerenciamento dos custos, passando de um modelo corretivo para um preventivo. Para ser possível uma gestão de custos com este enfoque, é fundamental a possibilidade também de se verificar a tendência dos custos no decorrer do período. O custo-padrão é a técnica que permite este tipo de trabalho.

2) Quais os objetivos da empresa com a implantação do projeto Gestão Analítica de Custos, cuja base é o sistema de custo-padrão?

Podemos considerar que o principal objetivo deste projeto é a redução de custos. Redução esta, que será obtida através do comprometimento das pessoas, que deverão utilizar o sistema de forma responsável.

3) Na sua opinião, qual a importância da compreensão dos conceitos de custos, mais especificamente os relativos ao custo-padrão, para este projeto?

A importância está na uniformização dos conhecimentos de custos entre os gestores, facilitadores e demais colaboradores. Para que a técnica seja adequada e corretamente utilizada, é fundamental o domínio dos respectivos conceitos que a suportam.

4) Porque a Siderúrgica Riograndense foi escolhida para ser o piloto deste projeto?

Em função da proximidade da sede do grupo, em Porto Alegre. Importante considerar, que este projeto foi validado em nível nacional, através de apresentações aos principais executivos do grupo.

5) Como o Custo-Padrão está inserido no planejamento estratégico da Gerdau?

Dentro do mapa estratégico da Gerdau, um item importante a ser considerado é a rentabilidade. Para que esta rentabilidade possa ser alcançada, é fundamental ter um custo adequado. O custo-padrão é a técnica que vai possibilitar esta redução de custo e maior rentabilidade.

6) Você acha que a implantação de um sistema de custo-padrão desassociado do planejamento estratégico da empresa é viável? Justificar.

Não é viável. Esta desassociação faz com que não ocorra a cobrança de custo e desempenho.

7) Como era o sistema de custos da empresa até então?

Antes do SAP (1999), a empresa utilizava o sistema de custeio por absorção, trabalhando relatórios gerenciais. A parte tributária também era contemplada.

8) Qual a expectativa em relação à atuação dos gestores após a implantação do custo-padrão?

Espera-se que os gestores possam fazer a gestão dos custos de forma preventiva.

9) Existe uma integração entre Custo-Padrão, Orçamento e Contabilidade? Caso não exista, há intenção de fazê-la?

A integração do custo-padrão com a contabilidade ocorre, mas não com o orçamento. O SAP permite esta integração, mas não se pretende fazê-la por enquanto.

10) O custo-padrão, utilizado na gestão dos negócios, pode contribuir para um melhor desempenho econômico da Gerdau em termos de lucro? De que maneira? Já se percebe algum resultado ou melhoria decorrente do projeto?

Considerando que o projeto ainda não foi completamente concluído, espera-se que os resultados apareçam no decorrer de 2002. Mas, independente disto, a percepção é de que esta contribuição ocorrerá.

11) A partir deste projeto piloto, a empresa pretende estender o mesmo às demais unidades do grupo no Brasil?

Até o final de março de 2002, o projeto estará concluído em todas as unidades do grupo no Brasil.

12) De uma maneira geral, o projeto atendeu as expectativas? Comentário.

Sim. O projeto teve uma boa aceitação e repercussão. Os gestores estão se dedicando à fase de consolidação do sistema.

**Entrevistado: Senhor José Jacques - Assessor Técnico da área de custos do Grupo Gerdau**

1) Inicialmente, o que levou a Gerdau a buscar a implantação do Custo-Padrão como método de controle de custos?

A empresa tem um histórico forte de análise de custos, mas de uma maneira mais convencional, mais ortodoxa. Houve necessidade de um sistema mais dinâmico e sistêmico, mais voltado para a gestão dos custos. É importante que ocorra uma mudança do foco da contabilidade, deixando de ser uma "indústria" de números e se transformando em uma geradora de informações gerenciais para decisões de custos. A gestão dos custos deve ser feita dia a dia.

O controle é o ponto fundamental para que se possa fazer este tipo de trabalho, e o custo-padrão é a técnica que permite isto. Além disso, permite que haja uma integração entre a contabilidade e a produção.

2) Quais os objetivos da empresa com a implantação do projeto Gestão Analítica de Custos, cuja base é o sistema de custo-padrão?

Sem dúvida, o objetivo foi de reduzir custos para, conseqüentemente, aumentar o resultado da empresa.

3) Na sua opinião, qual a importância da compreensão dos conceitos de custos, mais especificamente os relativos ao custo-padrão, para este projeto?

O domínio e compreensão dos conceitos é fundamental, pois permite a mudança da mentalidade das pessoas. Custo não é comparação com o passado, mas sim melhorar o futuro. As pessoas deverão ter o embasamento mínimo necessário para que sejam capazes de melhorar o sistema ao longo do tempo. Um correto entendimento conceitual permite, também, que o custo-padrão possa ser utilizado com sistemas de custeio diferentes.

4) Por que a Siderúrgica Riograndense foi escolhida para ser o piloto deste projeto?

Principalmente em função da proximidade com a *holding* do grupo, situada em Porto Alegre.

5) Como o Custo-Padrão está inserido no planejamento estratégico da Gerdau?

Na verdade, o custo-padrão é um item de controle de custos, é a ferramenta que permitirá à empresa a obtenção de menores custos e, conseqüentemente, de melhores resultados.

No mapa estratégico da Gerdau, a rentabilidade é um aspecto dos mais relevantes. O custo-padrão permitirá, através da gestão analítica de custos, buscar esta redução de custos e alcançar a rentabilidade desejada.

6) Você acha que a implantação de um sistema de custo-padrão desassociado do planejamento estratégico da empresa é viável? Justificar.

Não. A empresa perde a potencialidade da técnica.

7) Como era o sistema de custos da empresa até então?

A empresa historicamente utiliza o custeio por absorção. Eram extraídos da contabilidade informações para atender a parte societária, valorização de materiais e relatórios para atender algumas necessidades da produção.

8) Qual a expectativa em relação à atuação dos gestores após a implantação do custo-padrão?

Espera-se que os gestores possam ter uma visão sistêmica da empresa e de seus processos, possibilitando uma atuação nos principais itens de custo, de forma sistemática e constante.

9) Existe uma integração entre Custo-Padrão, Orçamento e Contabilidade? Caso não exista, há intenção de fazê-la?

O sistema de custos da empresa, cuja técnica de controle é o custo-padrão, é totalmente integrado com a contabilidade, inclusive fazendo as contabilizações diárias. No final de cada mês são feitos os ajustes decorrentes das variações de custos ocorridas. O orçamento não é integrado, mas o sistema (SAP/R3) está estruturado para que esta integração possa ocorrer.

10) O custo-padrão, utilizado na gestão dos negócios, pode contribuir para um melhor desempenho econômico da Gerdau em termos de lucro? De que maneira? Já se percebe algum resultado ou melhoria decorrente do projeto?

Sem dúvida. A partir do momento em que os gestores e demais colaboradores passam a compreender o verdadeiro significado dos conceitos de custos, passam a ter condições de fazer análises detalhadas de cada negócio feito pela empresa, item a item, considerando a particularidade de cada negócio. Esta capacidade de análise contribui para uma melhor lucratividade nos negócios.

Para a área comercial, inclusive, é uma grande ferramenta gerencial, pois possibilita uma visão correta e atualizada dos custos, facilitando a tomada de decisões.

11) A partir deste projeto piloto, a empresa pretende estender o mesmo às demais unidades do grupo no Brasil?

Sim. O projeto deverá ser concluído até o final de abril deste ano, implantando o sistema em todas as unidades siderúrgicas do grupo.

12) De uma maneira geral, o projeto atendeu as expectativas? Comentário.

Sim. Embora o projeto seja muito recente, já é possível perceber junto aos gestores uma excelente receptividade. Muitos já estão utilizando o sistema no seu dia a dia, inclusive fazendo sugestões de melhorias.

**Entrevistado: Senhor Geraldo Toffanello - Diretor Contábil do Grupo Gerdau**

1) Inicialmente, o que levou a Gerdau a buscar a implantação do Custo-Padrão como método de controle de custos?

Um aspecto importante é que a empresa objetivava trabalhar mais fortemente a gestão dos seus custos. Para que isto pudesse acontecer, era necessária uma técnica, uma ferramenta que pudesse servir como base. O custo-padrão, através de suas características, é a técnica que possibilita este tipo de trabalho, pois planeja e controla os custos das operações, permitindo a definição de um padrão, bem como a rastreabilidade dos custos para se chegar a este padrão. Desta forma, é possível a definição de metas e o respectivo atingimento das mesmas. Isto é gestão.

Outro fator que merece ser destacado é que o custo-padrão permite o acompanhamento dos custos durante o mês. Não adianta apenas apurar o custo real incorrido no final do mês. Os custos são analisados enquanto vão acontecendo, em tempo real, permitindo a verificação das tendências, bem como as ações que se façam necessárias.

Permite, também, a sua utilização em um *software* integrado de gestão, como o SAP/R3. Esta funcionalidade é essencial, pois o *software* é a ferramenta que possibilita a aplicação da técnica, principalmente quando se trata de uma grande empresa, com diversas unidades.

2) Quais os objetivos da empresa com a implantação do projeto Gestão Analítica de Custos, cuja base é o sistema de custo-padrão?

O objetivo principal é dotar a empresa de um instrumento gerencial que possibilite aos gestores fazer a gestão dos custos. Como resultado desta gestão, espera-se redução de custos e conseqüentemente, melhores resultados.

3) Na sua opinião, qual a importância da compreensão dos conceitos de custos, mais especificamente os relativos ao custo-padrão, para este projeto?

Os próprios cursos que estão sendo ministrados mostram como o domínio da base conceitual é importante para que as pessoas possam entender adequadamente a metodologia, e assim poderem praticar na empresa.

O grande sucesso deste projeto está na disseminação da parte conceitual. Com o objetivo de marcar mais ainda alguns conceitos, foi elaborado um brinde que cada participante dos cursos recebe, que é um bloco para anotações, onde consta no rodapé de cada folha um conceito de custos.

4) Porque a Siderúrgica Riograndense foi escolhida para ser o piloto deste projeto?

Principalmente, devido à proximidade com a sede do grupo. Também podemos destacar que esta unidade tem uma história de organização dentro do grupo, tem sido piloto de vários outros projeto.

5) Como o Custo-Padrão está inserido no planejamento estratégico da Gerdau?

O custo-padrão é a técnica que permitirá o domínio total dos custos incorridos na produção, permitindo, como consequência natural, a redução dos mesmos. O custo é um dos fatores determinantes da rentabilidade dos negócios e da empresa como um todo. A rentabilidade, por sua vez, é um item importante no mapa estratégico da Gerdau.

6) Você acha que a implantação de um sistema de custo-padrão desassociado do planejamento estratégico da empresa é viável? Justificar.

Depende muito da ênfase do plano estratégico de cada empresa. Na Gerdau, por exemplo, trabalha-se muito fortemente com metas, sendo que a técnica do custo-padrão é a base para que ocorra o planejamento e o acompanhamento das operações.

É possível que empresas o utilize para algum outro fim específico de gestão, mesmo que desassociado do plano estratégico da empresa.

7) Como era o sistema de custos da empresa até então?

O sistema de custos era e continua sendo por absorção. A diferença é que agora o custo-padrão será efetivamente utilizado como técnica de controle e gestão de custos.

8) Qual a expectativa em relação à atuação dos gestores após a implantação do custo-padrão?

O projeto como um todo tem que agregar valor ao negócio, e são os gestores que dirão se isto acontece ou não. Muitas vezes, como decorrência da falta de um sistema de gestão, os gestores apenas cumprem normas, esperam as coisas acontecer.

Espera-se que os gestores utilizem a ferramenta no seu dia-a-dia para fazerem a gestão dos custos.

9) Existe uma integração entre Custo-Padrão, Orçamento e Contabilidade? Caso não exista, há intenção de fazê-la?

O custo-padrão está integrado com a contabilidade. Com relação ao orçamento, a empresa trabalha com orçamento de competência anual, onde são consideradas as receitas e os gastos através de projeções mensais, mas este ainda não está integrado com o custo-padrão e com a contabilidade.

A partir do momento em que o custo-padrão estiver bem ajustado, servirá como base para projetar os custos dos produtos para períodos futuros.

O custo-padrão será base, em um futuro próximo, para planejar o orçamento da empresa.

10) O custo-padrão, utilizado na gestão dos negócios, pode contribuir para um melhor desempenho econômico da Gerdau em termos de lucro? De que maneira? Já se percebe algum resultado ou melhoria decorrente do projeto?

Sem dúvida, o custo-padrão contribui sensivelmente para um melhor desempenho, pois enquadra os custos em uma técnica que permite a sua correta mensuração e análise, bem como subsidia a tomada de decisões que se fazem necessárias.

11) A partir deste projeto piloto, a empresa pretende estender o mesmo às demais unidades do grupo no Brasil?

Sim, o projeto já está sendo implementado em todas as unidades do grupo.

12) De uma maneira geral, o projeto atendeu às expectativas? Comentário.

Sim. Como o projeto ainda está sendo implementado, é um pouco cedo para se mensurar monetariamente os resultados obtidos, mas o *feedback* recebido tem sido muito bom.

A metodologia, a técnica e a ferramenta são excelentes, todos os gestores têm gostado muito e já as estão utilizando no seu trabalho.

**Entrevistado: Senhor Manoel Vítor Mendonça Filho - Diretor da Gerdau Riograndense**

1) Inicialmente, o que levou a Gerdau a buscar a implantação do Custo-Padrão como método de controle de custos?

A obtenção de resultado, em toda empresa, é importante e imprescindível. Três fatores principais determinam esta situação:

- volume de produção e venda / entrega no prazo
- preço de venda
- custos

Nestas condições, percebe-se que o mercado exerce uma forte pressão com relação ao nível dos preços praticados, muitas vezes, influenciando-os. Considerando este cenário, o aspecto custo tem, de fato, uma importância significativa, uma vez que passa a ser fator determinante para a obtenção do resultado.

O custo anteriormente a este projeto, era analisado no final de cada mês, ou seja, as coisas já tinham acontecido. Era necessário tornar esta análise mais dinâmica, mais ágil, obter as informações em tempo real, e a técnica do custo-padrão possibilita exatamente este tipo de trabalho.

2) Quais os objetivos da empresa com a implantação do projeto Gestão Analítica de Custos, cuja base é o sistema de custo-padrão?

Ter condições de acompanhar os custos ao longo do mês, em um nível de desdobramento tal, que permita descer ao detalhe da operação por ordem de produção e por produto. É fundamental que os gestores possam ver a tendência dos custos, possibilitando a ação corretiva que se fizer necessária.

Desta forma, é possível a análise da rentabilidade por produto, que anteriormente não existia.

3) Na sua opinião, qual a importância da compreensão dos conceitos de custos, mais especificamente os relativos ao custo-padrão, para este projeto?

Esta é a parte mais difícil. Entender e acreditar nos conceitos é fundamental para que a aplicação da técnica na empresa proporcione os resultados esperados.

4) Porque a Siderúrgica Riograndense foi escolhida para ser o piloto deste projeto?

Em função da proximidade com a sede do grupo em Porto Alegre e da própria UNISINOS, em São Leopoldo. Outro fator importante é característica das pessoas desta unidade, que já estão habituadas a trabalhar em projetos piloto.

5) Como o Custo-Padrão está inserido no planejamento estratégico da Gerdau / Siderúrgica Riograndense?

O planejamento estratégico da Gerdau é realizado em três níveis:

- planejamento estratégico: para um período de 10 anos
- planejamento de longo prazo: para um período de três anos
- planejamento operacional: para um período de um ano

No nível do planejamento operacional, o custo-padrão é utilizado como base para fazer o acompanhamento e a revisão a cada três meses.

6) Como era o sistema de custos da empresa até então?

O sistema não permitia que fosse feita uma análise de custos em tempo real. A análise era feita após o custo já ter acontecido, o que dificultava enormemente a atuação para melhorar desempenhos.

7) Qual a expectativa em relação à atuação dos gestores após a implantação do custo-padrão?

Que os gestores efetivamente utilizem a ferramenta que está sendo disponibilizada para reduzir custos, através de uma análise de custos conta a conta e item a item.

8) Com o custo-padrão, houve uma melhora no processo de mensuração e análise dos custos?

É importante considerar que a empresa, ao longo de sua história, sempre teve um sistema de custos muito tradicional. Não se consegue modificar esta característica, esta cultura, imediatamente. Este projeto está sendo implementado, e ainda é cedo para que os resultados possam ser colhidos concretamente.

Mesmo considerando este aspecto, percebe-se que o projeto como um todo foi muito bem aceito, e que em muitas áreas o sistema já está sendo utilizado para gestão dos custos, resultando em melhorias no processo de mensuração e análise de custos, bem como na própria redução dos mesmos.

9) O custo-padrão, utilizado na gestão dos negócios, pode contribuir para um melhor desempenho econômico da Gerdau em termos de lucro? De que maneira? Já se percebe algum resultado ou melhoria decorrente do projeto?

Como já foi dito, ainda é muito cedo para mensurar o quanto este projeto influenciou no lucro da empresa. A percepção e a convicção é de que isto vai acontecer com a utilização da técnica do custo-padrão, através da redução dos custos que a mesma proporciona.

**Entrevistado: Sr. Pedro Nunes- Gerente da Aciaria da Gerdau Riograndense**

1) Como você vê a implantação do projeto Gestão Analítica de Custos?

Com a implantação do projeto Gestão Analítica de Custos foi possível envolver um número maior de pessoas da área na gestão dos custos, multiplicando, portanto, a capacidade de controle dos mesmos.

Outro fator muito importante é que a gestão analítica de custos permite o acompanhamento dos custos ao longo do mês, dia a dia, sem precisar esperar o encerramento do mês para analisar o custo real ocorrido. As pessoas de nossa área estão participando do processo e administrando os gastos conforme as metas definidas.

2) Na sua opinião, qual a importância da compreensão dos conceitos de custos, mais especificamente os relativos ao custo-padrão, para este projeto?

O entendimento conceitual é muito importante para que a aplicação prática ocorra com sucesso. A uniformização dos conceitos é necessária para que todos falem a mesma linguagem, para que todos tenham o mesmo entendimento sobre os conceitos. Este entendimento é necessário para todos os níveis da empresa, mas em especial para os facilitadores, que são os supervisores de produção.

3) Você vê o custo-padrão como um instrumento de gestão?

Com toda certeza. Através do custo-padrão, pode-se vislumbrar possibilidades de ganhos, bem como a de definição de metas a serem alcançadas. O custo-padrão define os referenciais para todo o trabalho de planejamento e execução, é o balizador em cima do qual se faz todo o planejamento.

4) O que muda na sua gestão com a utilização do custo-padrão?

Dois pontos principais: a possibilidade real de redução de custos e o envolvimento maior das pessoas, que passam a entender e se preocupar mais com as questões ligadas ao custo, bem como suas conseqüências no resultado.

5) O custo-padrão auxilia o processo de planejamento das operações de sua área? De que maneira?

Sim. Todos os gastos são planejados por classes de custos (custos com manutenção, por exemplo) e controlados ao longo do mês para que não excedam o planejamento. Da mesma forma, também são planejados os custos de materiais e operacionais, indo ao detalhamento do produto.

6) Como você acompanha as variações entre o que foi planejado e o que foi realizado?

O acompanhamento é feito semanalmente, sendo que sempre na última semana de cada mês, ele é diário. A análise é feita com base nas classes de custos (contas), que tiveram suas metas definidas e que precisam ser monitoradas para não ultrapassar o planejamento.

7) Que ações são tomadas a partir das variações percebidas?

A partir do momento em que as variações são detectadas, investiga-se qual o gestor responsável pela respectiva classe de custo e qual foi o motivo que causou a variação, para que a partir disso se possa agir corretivamente. Com o custo-padrão, é possível agir preventivamente, pois temos a possibilidade de ver a tendência, o ritmo das operações, antecipando o custo total que será gerado e evitando que o mesmo ultrapasse o padrão.

8) Quais critérios são considerados na definição dos padrões de custos a serem utilizados?

Considera-se a média histórica de produção, fazendo-se alguns ajustes quando necessário. Com relação às classes de custos, estas são trabalhadas individualmente, estabelecendo-se metas a serem perseguidas. O *software* SAP R/3 apoia todo este trabalho, pois as informações são retiradas dele.

9) Tu concordas que o custo-padrão pressupõe um nível de exigência maior com relação ao aspecto CONTROLE? Como este aspecto tem sido tratado com o pessoal?

Com toda certeza. A partir da utilização do custo-padrão, conforme o detalhamento que se faz dos custos, mais coisas vão sendo descobertas, melhorando o processo de apuração e gestão dos mesmos.

O pessoal já estava acostumado a trabalhar com metas. Com o custo-padrão, aumentou ainda mais o zelo pelo processo produtivo, bem como pelos apontamentos e registros relativos ao mesmo. Os operadores são cobrados em termos de desempenho a partir dos padrões de custos estabelecidos pelo custo-padrão.

10) O custo-padrão, utilizado na gestão dos negócios, pode contribuir para um melhor desempenho econômico da Gerdau em termos de lucro? De que maneira? Já se percebe algum resultado ou melhoria decorrente do projeto?

Sim, pode contribuir. A técnica do custo-padrão possibilita uma abertura total dos custos, possibilitando a sua adequada gestão. Considerando que é muito difícil reduzir custos na fabricação do aço, este detalhamento é imprescindível.

Com relação a resultados, com certeza já houve redução de custos. Como exemplo disto, no mês de fevereiro deste ano, a aciaria da Siderúrgica Riograndense obteve o melhor custo de todas as aciarias da Gerdau no Brasil, que são em um número de oito no total.

**Entrevistado: Sr. Lins Souza - Gerente da Fábrica de Pregos da Gerdau Riograndense**

1) Como você vê a implantação do projeto Gestão Analítica de Custos?

É uma ferramenta fundamental para a gestão dos custos, que a empresa não possuía e que está ajudando muito. O setor já utilizava os conceitos do custo-padrão em planilhas eletrônicas para acompanhamento dos custos. Atualmente, com o custo-padrão inserido no SAP/R3, aumentou-se muito a potencialidade da ferramenta. Porém, ainda existe um pouco de dificuldade do pessoal em utilizar o SAP/R3, é preciso incentivá-los para utilizarem mais o sistema.

2) Na sua opinião, qual a importância da compreensão dos conceitos de custos, mais especificamente os relativos ao custo-padrão, para este projeto?

Sem dúvida alguma, o domínio e compreensão dos conceitos é fundamental para que a técnica seja aplicada adequadamente e com sucesso. Além deste entendimento, é importante que as pessoas sejam cobradas, em termos de desempenho, a partir das parâmetros estabelecidos pelo custo-padrão.

3) Você vê o custo-padrão como um instrumento de gestão?

Sim, principalmente com o apoio de um *software* como o SAP/R3. O custo-padrão é um ótimo instrumento de gestão, que está sendo utilizado pelas diversas células de negócios para as análises de custos e desempenho.

4) O que muda na sua gestão com a utilização do custo-padrão?

A principal modificação em nosso setor se dá em relação ao orçamento do setor por classe de custo (contas contábeis). Ainda não estamos utilizando a análise detalhada do custo do item fabricado.

Cada gestor sabe exatamente o que pode comprar e o quanto pode gastar. Esta foi uma mudança positiva e radical possibilitada pela técnica do custo-padrão.

5) O custo-padrão auxilia o processo de planejamento das operações de sua área? De que maneira?

Principalmente no planejamento dos gastos por classe de custo. Antes, simplesmente esperava-se para ver quanto foi o gasto incorrido efetivamente no período por classe de custo. Agora é possível verificar os custos diariamente, sua evolução e sua tendência, ou seja, os gestores têm condições de agir, corretiva e preventivamente, durante o processo.

6) Como você acompanha as variações entre o que foi planejado e o que foi realizado?

As análises de variações inicialmente estão ocorrendo em relação aos gastos por classe de custos. O gestor da área define os grandes números, as metas, e faz o gerenciamento para alcançá-los.

As variações são analisadas diariamente, e semanalmente verifica-se como está o ritmo das operações, para ver a tendência de evolução de cada classe de custo.

7) Que ações são tomadas a partir das variações percebidas?

Cada gestor é responsável por classes de custos específicas. No momento em que ocorrem variações em relação ao padrão, procura-se verificar que fatores causaram a variação e que medidas podem ser tomadas para que não isto não se repita.

8) Quais critérios são considerados na definição dos padrões de custos a serem utilizados?

Parte-se da média histórica, considerando o nível normal de operação da empresa. A partir desta média histórica, definem-se alguns desafios em termos de redução de custos a serem alcançados.

9) Tu concordas que o custo-padrão pressupõe um nível de exigência maior com relação ao aspecto CONTROLE? Como este aspecto tem sido tratado com o pessoal?

Sim, aumenta e muito o nível de exigência. Atualmente, o pessoal está bem envolvido e consciente da importância do controle. O fato de a empresa ter um programa de participação nos resultados também contribui muito significativamente para que o pessoal se comprometa com projetos desta natureza, pois eles são beneficiados diretamente.

10) O custo-padrão, utilizado na gestão dos negócios, pode contribuir para um melhor desempenho econômico da Gerdau em termos de lucro? De que maneira? Já se percebe algum resultado ou melhoria decorrente do projeto?

Sim, não há dúvida. Esta contribuição se dá através da possibilidade de planejar e acompanhar os custos, que é exatamente o que a técnica do custo-padrão propicia.

Com relação aos resultados obtidos, ainda é um pouco cedo para verificá-los no nível do custo do produto, mas em nível de classes de custos, já se percebe muitos avanços.