# As Influências da Contabilidade nas Decisões de Produção

Débora Alves Guimarães René Gomes Dutra

#### Resumo:

A função produção é a atividade principal de qualquer empresa. Por isso, não estamos tratando apenas da produção de bens e serviços no sentido estrito, mas de qualquer produto resultante do objetivo social da empresa, quer ele seja tangível ou não. Historicamente, a organização da produção era muito rudimentar e o proprietário exercia todos os controles necessários. Com o desenvolvimento tecnológico, a partir da revolução industrial, em que as organizações cresceram e se despersonalizaram, até a globalização, em que a qualidade e a competitividade são fatores determinantes de sucesso para as organizações, o controle teve de ser descentralizado, surgindo as diversas áreas de apoio à produção. Dentre as áreas de apoio, a contabilidade ocupa lugar de destaque pela relevância das influências que exerce nas decisões de produção, chegando, muitas vezes, a definir a melhor alternativa a ser adotada. Para tanto, ela utiliza várias técnicas de gestão, gerando informações obtidas do processamento dos dados por ela acumulados. Como a Produção deve produzir com qualidade, rapidez, confiabilidade, flexibilidade e baixo custo, apesar de restrições, é a Contabilidade que pode supri-la de informações quanto ao custo, preço, resultado, viabilidade para possibilitar-lhe melhor desempenho, conseguindo remunerar todos os fatores e ainda gerar lucro, sem agredir a natureza e beneficiando a sociedade. Objetivamos apresentar o processo decisório de produção e as influências da contabilidade neste processo, bem como enfatizar e incentivar o uso de ferramentas gerenciais, algumas delas já conhecidas e outras desenvolvidas neste trabalho.

#### **Palavras-chave:**

Área temática: CUSTOS E TOMADA DE DECISÕES

# AS INFLUÊNCIAS DA CONTABILIDADE NAS DECISÕES DE PRODUÇÃO

Débora Alves Guimarães - Mestranda
René Gomes Dutra - Mestrando
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Programa de Mestrado em Ciências Contábeis
Rua São Francisco Xavier, 524 - 9º andar - bloco E
Maracanã - RJ
CEP -20550-013
dguimaraes@bridge.com.br

Área Temática(4): CUSTOS E TOMADA DE DECISÕES

# AS INFLUÊNCIAS DA CONTABILIDADE NAS DECISÕES DE PRODUÇÃO

Área Temática(4): CUSTOS E TOMADA DE DECISÕES

#### RESUMO:

A função produção é a atividade principal de qualquer empresa. Por isso, não estamos tratando apenas da produção de bens e serviços no sentido estrito, mas de qualquer produto resultante do objetivo social da empresa, quer ele seja tangível ou não.

Historicamente, a organização da produção era muito rudimentar e o proprietário exercia todos os controles necessários. Com o desenvolvimento tecnológico, a partir da revolução industrial, em que as organizações cresceram e se despersonalizaram, até a globalização, em que a qualidade e a competitividade são fatores determinantes de sucesso para as organizações, o controle teve de ser descentralizado, surgindo as diversas áreas de apoio à produção. Dentre as áreas de apoio, a contabilidade ocupa lugar de destaque pela relevância das influências que exerce nas decisões de produção, chegando, muitas vezes, a definir a melhor alternativa a ser adotada. Para tanto, ela utiliza várias técnicas de gestão, gerando informações obtidas do processamento dos dados por ela acumulados. Como a Produção deve produzir com qualidade, rapidez, confiabilidade, flexibilidade e baixo custo, apesar de restrições, é a Contabilidade que pode supri-la de informações quanto ao custo, preço, resultado, viabilidade para possibilitar-lhe melhor desempenho, conseguindo remunerar todos os fatores e ainda gerar lucro, sem agredir a natureza e beneficiando a sociedade.

Objetivamos apresentar o processo decisório de produção e as influências da contabilidade neste processo, bem como enfatizar e incentivar o uso de ferramentas gerenciais, algumas delas já conhecidas e outras desenvolvidas neste trabalho.

#### ASPECTOS INTRODUTÓRIOS

1

A Contabilidade sempre esteve presente no mundo dos negócios, mas a partir do século XVIII, com a revolução industrial, a produção se expandiu e se tornou necessário um maior controle das suas atividades, dando origem à apuração de custos. Assim, os empresários precisavam organizar um sistema de informação que permitisse a tomada de decisões, além de gerar informações destinadas aos usuários internos e externos.

A partir de 1980, a figura da concorrência aparece no cenário empresarial de uma forma muito mais contundente, estabelecendo a necessidade de redução de custos, pautada nos novos conceitos desenvolvidos através de experiências japonesas e européias. Portanto, custos passaram a ser lembrados como elemento estratégico dentro das organizações, que agora precisavam competir.

Neste contexto, os Sistemas de Informações são muito importantes, sendo os responsáveis pela integração das informações. Num processo produtivo, é fundamental a aplicação de um sistema que permita o gerenciamento de todas as fases desse processo. Em organizações industriais, comerciais ou de serviços, vários fatores requerem a implementação de sistemas de informação gerencial, utilizados como base para tomada de decisões. Sistema "é um conjunto de elementos interdependentes e interagentes; um grupo de unidades combinadas que formam um todo organizado e cujo resultado é maior que o resultado que as unidades poderiam ter se funcionassem independentemente". (Chiavenato, 1995)

O sucesso desse sistema está intimamente ligado aos parâmetros utilizados na sua definição. Para que estes parâmetros sejam eficientes é extremamente necessário que se conheça o processo decisório dos usuários das informações contábeis contidas neste sistema.

# 2 A FUNÇÃO PRODUÇÃO NA ORGANIZAÇÃO

"A função produção é central para a organização porque produz os bens e serviços que são a razão de sua existência." (Slack; et al., 1996)

A função produção visa a estabelecer o melhor emprego dos recursos a ela destinados, com o objetivo de garantir uma vantagem competitiva de longo prazo para a organização. No entanto, as responsabilidades dos gerentes de produção podem variar de empresa para empresa, de acordo com a sua estrutura organizacional. Neste trabalho abordaremos a função produção e suas responsabilidades num sentido amplo, evidenciando o relacionamento da produção com os demais departamentos da empresa (fig.1). Por exemplo, Compras têm por objetivo suprir a área de produção com insumos necessários ao processo de transformação; Vendas, o objetivo de escoar a produção; Manutenção e suporte técnico, o objetivo de manter a operacionalidade do processo produtivo; Contabilidade, o objetivo de amparar a tomada de decisões através de informações úteis; Recursos humanos, o objetivo de suprir as necessidades de pessoal, e assim por diante.



Figura 1: Relacionamento da produção com os demais órgãos.

Todas estas atividades têm um objetivo comum, que é atender às expectativas da Organização. Desta forma, podemos dizer que os gerentes de produção têm responsabilidades diretas por algumas atividades e indiretas por outras.

# 2.1 Responsabilidades dos Gerentes

## a) Responsabilidades indiretas

Visam a promover a integração dos diversos departamentos da empresa à medida que todos reconhecem sua importância para o resultado final da Organização. Estamos falando, então, de responsabilidade mútua, muito mais fácil de visualizar quando pensamos em cliente interno e centros de resultados. Algumas destas responsabilidades são: informar oportunidades não utilizadas; cobrar informações dos outros departamentos que impactem diretamente em seu resultado; indicar restrições para atendimento de produção; encorajar sugestões para melhorias.

É importante que os gerentes de produção assumam e desempenhem estas responsabilidades, para que possam melhor entender e explicar os seus resultados. Os planos de marketing, por exemplo, podem afetar o nível de demanda, então se faz necessário que a produção informe as restrições para atendimento, bem como as oportunidades não utilizadas. As atividades relacionadas à contratação de mão-de-obra

ou de compras de insumos são claramente função de recursos humanos e compras respectivamente, porém impactam diretamente no resultado da área de produção, já que compõem o custo de fabricação.

O desempenho das responsabilidades indiretas pressupõe, portanto, a divulgação de informações entre as diversas funções, visando a atingir os objetivos da organização.

# b) Responsabilidades diretas

Visam justificar a existência da função produção no contexto empresarial em conformidade com a estratégia organizacional, com o objetivo de obter uma vantagem competitiva de longo prazo. Para tanto, a função produção precisa desenvolver uma estratégia de produção para a organização. Esta estratégia tem por objetivo orientar as decisões, através de um conjunto de princípios, no sentido de atender às expectativas organizacionais e envolvem uma série de decisões de projeto, planejamento e controle e de melhoria do desempenho da produção, temas que serão abordados ao longo do trabalho.

### 2.2 Objetivos da Função Produção

Os objetivos fornecem o fundamento para o planejamento, organização, motivação e controle. Como dito anteriormente, o objetivo da Produção é promover uma vantagem competitiva de longo prazo para a organização. As vantagens competitivas mais importantes são:

- Vantagem em qualidade representa fazer sem erros em relação ao que foi determinado. Produtos e serviços bem feitos geram vantagem competitiva, pois agem diretamente sobre a satisfação do consumidor, além de reduzir custos de garantias, manutenção e retrabalho.
- Vantagem em Rapidez representa minimizar o tempo entre produção e consumo, aumentando a oferta do produto e reduzindo estoques.
- Vantagem em Confiabilidade representa cumprir o prometido, seja em relação a prazo de entrega, ou especificação de produtos.
- Vantagem em Flexibilidade representa a capacidade de mudar o que se faz, visando o atendimento das crescentes expectativas dos consumidores, em relação ao produto ou serviço oferecido, mix de produção, volume ou entrega. Esta vantagem também representa aumento de confiabilidade.
- Vantagem em Custos esta vantagem pode decorrer do alcance dos objetivos comentados anteriormente, do esforço em estabelecer padrões eficientes de produção, ou dos dois juntos. Em ambientes muito competitivos, com produtos ou serviços similares, esta pode representar a vantagem mais importante, possibilitando redução de preço para o consumidor final, através da melhoria de eficiência dos processos produtivos.

#### 2.3 Custos Controláveis e Custos não Controláveis pela Produção

Para se definir limites de responsabilidade deve-se dividir os custos em controláveis e não controláveis. Tal divisão não significa a impossibilidade de controle de alguns custos, mas apenas que o controle não está sob a responsabilidade do gestor da área usuária.

Na verdade, a área de produção não exerce controle sobre o valor monetário dos gastos, pois ela não tem gerência sobre os valores de compra de matérias-primas e insumos, de contratação de mão-de-obra e serviços, de aquisição de equipamentos, de recolhimento de impostos etc. O controle que ela exerce é sobre quantidades físicas utilizadas na sua área. Entretanto, com as informações recebidas das demais áreas a ela interligadas, conforme quadro do item 2, a Produção pode tomar decisões que conjuguem os dois parâmetros, quantidade e valor. Baseados nesta premissa, elaboramos as seguintes conceituações:

Custos controláveis são aqueles cujo consumo ou utilização estão sob a responsabilidade direta do gestor da área, tendo ele total autonomia de decisão sobre estes custos. São exemplos os materiais, a mão-de-obra.

Custos não controláveis são aqueles que o gestor da área não tem o poder de controle, embora ele possa estar sob o de outra área de responsabilidade. Nesta categoria estão custos que o gestor da produção pode influenciar, como fontes supridoras de energia, áreas físicas para utilização e aqueles que ele não exerce qualquer ingerência sobre eles, como taxas de desconto de duplicatas, juros sobre empréstimos.

Além disto, outros itens decisórios fogem do controle do gestor da produção, como estabelecimento de preço de venda, condições de venda (á vista ou a prazo), remuneração do capital, honorários de diretores etc.

Em resumo, como a área de produção é a fonte geradora de resultados, ou seja, é onde tudo se origina, sobre ela deve existir uma conjugação de esforços de todos para maximizar o resultado global final.

# 3 DECISÕES EM PRODUÇÃO

No processo decisório, todos os eventos econômico-financeiros devem ser avaliados, não se restringindo, apenas, à identificação e análise dos custos, para subsidiar a tomada de decisão.

As decisões em produção devem estar voltadas, fundamentalmente, para três áreas, quais sejam:

- Instalações envolve localização, tecnologia, disposição física, bem como capacidade produtiva.
- Recursos Humanos envolve dimensão e grau de especialização da equipe, além de análise do tempo necessário para realização de cada operação.
- Recursos Materiais envolve especificação do tipo, da quantidade e da qualidade de insumos necessários para a realização de cada produto, bem como análise do seu ciclo de vida.

Embora a função produção seja extremamente dinâmica, podendo envolver uma série de decisões em cada momento, o foco decisorial em produção está em responder as seguintes questões: o que, como, quando e quanto produzir. Para tanto, é de primordial importância que os responsáveis pela produção tenham a capacidade de prever a demanda. Para que isso seja possível, a empresa necessita dispor de uma base de dados históricos de vendas detalhada, além de entender as variáveis internas e externas que podem influenciar tal comportamento.

# 3.1 Decisões de Projeto

Determinam a forma física e a natureza do sistema de produção, bem como os recursos necessários. Estas decisões incluem:

- Desenvolvimento de novos produtos significa decidir sobre a criação de produtos novos cujas instalações tem condições de produzir.
- Integração vertical significa decidir se a empresa deve ou não se expandir, adquirindo suas fontes fornecedor de insumos e/ou a rede de distribuição etc.
- Força de trabalho e estratégia organizacional significa decidir sobre a melhor alocação de responsabilidades, bem como definir qual o papel do pessoal dentro da estratégia organizacional.
- ➤ <u>Instalações</u> significa decidir sobre localização, capacidade, tecnologia e as atividades de cada parte da operação.

Os critérios para avaliação do projeto são viabilidade, aceitabilidade e vulnerabilidade, ou seja, definir, através de estudos, que investimentos são necessários, qual retorno esperado e a que riscos estará a empresa sujeita caso as coisas não ocorram como planejado.

O uso da estatística é de grande valia para a avaliação de projetos, através da análise de probabilidade, simulação, desvio padrão, coeficiente de variação, torna-se possível a mensuração do risco.

# 3.2 Decisões de Planejamento e Controle

Determinam como são feitas as alocações de recursos, como são tomadas as decisões de programação e como a operação se realiza. Estas decisões visam garantir que a produção ocorra de maneira eficaz. Para tanto, se faz necessário que os recursos produtivos estejam disponíveis na quantidade, tempo e qualidade adequados.

Assim, a função produção deve estabelecer critérios para escolha de seus fornecedores e monitorar o seu desempenho, além de controlar o nível e a composição dos estoques. A função produção deve também estabelecer padrões de desempenho para o pessoal envolvido, através de estudos de tempos e movimentos.

Para avaliarmos as decisões de planejamento e controle são utilizados os seguintes critérios: custo, capacidade, tempo, qualidade, ou seja, os objetos produzidos devem atender aos custos pré-determinados, dentro de limites de capacidade projetados e num intervalo de tempo em que ainda seja capaz de satisfazer às necessidades do consumidor e, claro, estar em conformidade com a qualidade projetada.

### 3.3 Decisões de Melhoria de Desempenho

As decisões de melhoria são muito importantes, pois visam garantir que a função produção atenda às expectativas da organização e a expectativas dos clientes, por isso devem ser perseguidos pelos gerentes de produção. Estas decisões, segundo Slack (1995), envolvem as seguintes questões:

- Como deve ser medido o desempenho da produção?
- Quem deve estar envolvido no processo?
- Como deve ser administrado o processo?
- Como deve ser implantado o método de prevenção de falhas?

#### Como lidar com as falhas, caso ocorram?

É fundamental que os gerentes de produção, antes de idealizarem sua abordagem para o melhoramento de suas operações, saibam o quão boa ou ruim ela já é. Para tanto, Johnson e Kaplan (1987) argumentam que a utilização de indicadores financeiros para avaliação de desempenho não é suficiente, eles defendem a utilização de indicadores operacionais, justificam que as tentativas de comparar receitas com custos, em períodos arbitrariamente curtos, propiciam a inclusão das despesas de períodos passados, nos custos dos períodos correntes.

# 4 RESTRIÇÕES

A área produção enfrenta alguns entraves para desenvolver as suas atribuições, podendo ser classificados em quatro grupos de restrições mais conhecidas:

# 4.1 Restrições Ambientais e Sociais

As restrições ambientais e sociais podem ser definidas a partir de dois posicionamentos. O primeiro deles é o OBRIGATÓRIO, resultante de medidas legais estabelecendo limites, cuja obediência inviabiliza qualquer atividade, seja por estágio tecnológico ou por preço do produto final não competitivo, em função dos custos para atendimento dos limites. O segundo é o EXPONTÂNEO, resultante de medidas benéficas para o ambiente ou que não o degrade; e para a sociedade, não a expondo a riscos e esforços excessivos, embora não seja em função de regulamentações oficiais. Em ambos, devem ser consideradas as seguintes questões:

- Fontes de recursos humanos e de materiais envolve a análise de questões como: a produção necessitará de materiais escassos ou explorará o trabalho infantil? Danificará recursos naturais?
- Quantidade e fonte de energia envolve a análise de questões como: o material utilizado consome mais energia que outro que pode substitui-lo?
- ➤ Quantidade e tipo de rejeito envolve a análise de questões como: o rejeito pode ser reciclado ou queimado? Ele terá impacto no ambiente à medida que se decompõe?
- Descarte do produto final envolve a análise de questões como: após sua vida útil poderia este produto ser descartado em qualquer lugar? Poderia ser reciclado ou utilizado como fonte de energia ou para beneficiar o ambiente?

Estamos falando de análise do ciclo de vida do produto, bem como de sua influência para tomada de decisões. Para a maioria das organizações e para a sociedade, a degradação do meio ambiente, tornou a ecologia um dos fatores mais importantes na tomada de decisões.

# 4.2 Restrições Mercadológicas

As restrições mercadológicas envolvem uma série de fatores, como a capacidade de pagamento do consumidor, qualidade e competitividade em relação aos concorrentes, aspecto cultural e religioso, expectativa de demanda. Estas restrições requerem uma atuação especial dedicada ao mercado de um modo geral, pois levam em consideração a distribuição espacial dos consumidores e concorrentes; o nível de renda, a cultura e a crença dos consumidores, bem como a sua evolução demográfica. Cada um desses fatores influencia o trabalho da gerência.

## 4.3 Restrições políticas

As restrições políticas afetam a empresa, principalmente por meio de leis. As transações empresariais devem obedecer aos regulamentos municipais, estaduais e federais. Outros fatores que devem ser levados em consideração são a conjuntura econômica e o grau de estabilidade do regime econômico. Estas questões envolvem, taxas de inflação, de juros e de desemprego.

## 4.4 Restrições operacionais

Operacionalmente, devem ser analisadas as restrições que envolvem direta e especificamente as decisões de produção. Elas dizem respeito ao ambiente no qual a produção se desenvolve e à área física ocupada pela operação. Destacam-se os itens envolvendo a disponibilidade e as fontes de insumos e dos recursos de pessoal e de tecnologia.

# 5 CONTABILIDADE E PRODUÇÃO

A contabilidade é uma ferramenta gerencial essencial para tomada de decisões em produção, coletando e fornecendo informações úteis, com o objetivo de se tornar um elemento diferencial entre alternativas. As informações precisas nem sempre podem ser consideradas como úteis. É importante que se perceba no processo decisório a melhor forma de se evidenciar uma informação, com clareza, objetividade e a tempo, para que de fato tenha valor para o tomador de decisão. Um fator preponderante para que a informação seja considerada útil, é que ela esteja comprometida com a continuidade da organização, cujo postulado tem o seguinte enunciado: "Para a Contabilidade, a Entidade é um organismo vivo que irá viver (operar) por um longo período de tempo (indeterminado) até que surjam fortes evidências em contrário..." (FIPECAFI, 1996)

A contabilidade, aliada a conhecimentos estatísticos pode fornecer à administração informações de grande relevância. Para tanto, é preciso que seus relatórios sejam oportunos, comparativos, pertinentes, confiáveis, claros e concisos. Eles devem ser elaborados com o intuito de serem compreendidos por toda e qualquer pessoa envolvida no sistema empresa e capaz de possibilitar a tomada de decisão. Visando a atender a este objetivo, alguns cuidados devem ser tomados em relação ao vocabulário utilizado e ao grau de detalhamento.

Estas informações relevantes não visam a reduzir o risco e muito menos eliminá-lo, o objetivo do sistema de informações é tornar o risco mensurável.

A seguir mostraremos a contabilidade auxiliando à tomada de decisões em produção, sendo este considerado em nosso trabalho como um centro de resultado.

Vários tipos de ajuda a contabilidade pode prestar à produção. Apesar das controvérsias que possam provocar, não só pela subjetividade da classificação, mas também, pelas características de cada organização, resolvemos dividi-las em principais e secundárias.

- a) possibilidades de ajuda principais:
- a.1) Registrar fatos contábeis
- a.2) Determinar custo
- a.3) Definir preço base
- a.4) Definir margem de contribuição
- a.5) Apurar resultado

#### a.1) Registrar fatos contábeis

Este grupo é o mais elementar, porém não menos importante. O registro dos fatos é efetuado por débitos e créditos em contas que representem, efetivamente, a natureza da operação, transformando a contabilidade num grande banco de dados, capaz de gerar as mais diversas informações para a Produção e para a Empresa como um todo. Abaixo está representado o registro de forma simplificada.

Exemplos:

- a) Aquisição de matéria-prima
  - D Estoques de matéria-prima
  - C Fornecedores

b) Requisição de matéria-prima D - Produtos em elaboração C - Estoques de matéria-prima

#### a.2) Determinar custo

Na determinação dos custos devem ser considerados os sistemas e os métodos utilizados; definidos os seus objetivos e a forma de apropriação e de alocação dos mesmos a cada objeto de custos, classificando-os adequadamente a fim de melhorar a tomada de decisão e; finalmente, determinamos os custos por unidade de cada um dos objetos que consomem os recursos. Citamos a seguir alguns exemplos e montamos um quadro de apuração de custos:

- •Método de custeio Absorção e Direto
- •Sistema de acumulação Ordem, processo e produto
- •Elementos de custo Matéria-prima, mão-de-obra, gerais
- •Custo unitário Variável, fixo e total

Elementos	Fixo		Total
		Variável	
Matéria-prima		9.000	9.000
Mão-de-obra	1.000	6.000	7.000
Aluguel	2.250		2.250
Restaurante Interno	200		200
Supervisão	4.375		4.375
Energia elétrica (máquinas)	50	750	800
Custo total aplicado	7.875	15.750	23.625
Quantidade acabada			500u
Quantidade em elaboração			100u
Grau de acabamento			25%
Custo unitário	15,00	30,00	45,00

Independente do método de custeio utilizado, este relatório se propõe a fornecer ao gestor de produção uma visão analítica do custo de cada produto, segregando cada componente, bem como a possibilitar sua contabilização, atendendo ao princípio contábil da competência e a legislação, que obrigam a utilização do custeio por absorção.

#### a.3) Definir preço

O preço sofre uma série de influências para ser estabelecido. Algumas delas muito subjetivas e outras mais objetivas. O preço de um bem deve expressar, para o usuário ou consumidor, o valor intrínseco da satisfação proporcionada pelo seu uso ou consumo e deve remunerar adequadamente os recursos utilizados e consumidos na sua obtenção. Sob a ótica da produção, o preço deve remunerar todos os gastos para produzir e vender e ainda, gerar um excedente, que é o lucro, para remunerar ao empreendedor. Com base nesta premissa, elaboramos um exemplo de definição de preço de um produto.

a.3.1) Determinação da participação percentual de cada item no preço

		Empresa	Produção
Itens		_	
Preço de venda		100,00%	100,00%
(-) Desp. Variáveis de venda		26,65%	
ICMS	18,00%		
Comissões	5,00%		
PIS e CONFINS	3,65%		
(-) Despesas Fixas e lucro		33,35%	10,00%
Administrativas	10,00%		4,00%
De vendas	16,35%		
Lucro	7,00%		6,00%
(=) Custo de fabricação		40,00%	90,00%
Mark-up divisor		0,40	0,90
Mark-up multiplicador		2,50	1,111

a.3.2) Definição do preço base

PRODUÇÃO		EMPRESA			
Custo de fabricação unitário	\$ 45,00		\$ 45,00		
Matéria-prima	\$17,14				
Mão-de-obra	\$13,33				
Custos indiretos	\$14,53				
Preço de venda	\$	112,50	\$ 50,00		
(2,50x\$45,00)	(1,11x\$45,00)				

Esta metodologia possibilita a determinação do preço base de transferência interno ou externo (venda efetiva) simplesmente aplicando o índice (Markup multiplicador ou divisor) sobre o custo unitário de fabricação.

### a.4) Definir margem de contribuição

A margem de contribuição é definida após se deduzir da receita, todos os custos e despesas variáveis e serve para absorver custos e despesas fixas e proporcionar

lucro. Assim, pode ser considerada como a parcela fixa de todos os custos e despesas mais o lucro, conforme evidenciado no quadro a seguir:

Itens	Empresa	Produção
Preço de venda	\$112,50	\$50,00
Custo de fabricação	\$ 45,00	\$45,00
Margem Bruta	\$ 67,50	\$ 5,00
Despesas variáveis de vendas	\$ 29,98	
Margem de contribuição	\$ 37,52	\$ 5,00
Despesas fixas administrativas	\$ 11,25	\$ 2,00
Despesas fixas de vendas	\$ 18,39	
Lucro antes do IR e da CSLL	\$ 7,88	\$ 3,00

# a.5) Apurar resultado

É esta função que possibilita a mensuração do resultado, como consequência do abatimento de todos os gastos para produzir e vender em relação a receita proporcionada.

No exemplo que se segue, foi considerada a receita teórica da venda de toda a produção, isto é, da venda, inclusive, das unidades equivalentes inacabadas.

RESULTADO DA ÁREA PRODUÇÃO					
(+) Receita de produção	26.250,00				
(-) Custo de material	(9.000,00)				
(+) Custo padrão dos materiais	10.000,00				
(+/-) Variação de eficiência	(1.000,00)				
(-) Outros custos variáveis de produção	(6.750,00)				
(=) Margem de contribuição	10.500,00				
(-) Custos fixos de produção	(7.875,00)				
(-) Custos departamentais	(1.050,00)				
(=) RESULTADO DA ÁREA DE PRODUÇÃO	1.575,00				

- **b**) Possibilidades de ajuda secundárias:
- b.1) Definir mix ideal de produtos
- b.2) Calcular viabilidade econômico-financeira
- b.3) Auxiliar na definição de performance
- b.4) Fornecer dados para determinação de equipes
- b.5) Indicar fontes de matéria-prima e insumos

#### b.1) Definir mix ideal de produtos

Na determinação do mix de produção há que se considerar os fatores limitativos existentes, que podem ter causas internas — limitação global e/ou especifica de capacidade, tanto em recursos humanos, como instalações; e causas externas — limitações de suprimentos de insumos e materiais, restrições globais e/ou especificas de mercado. Inicialmente, a partir de dados conhecidos, determinamos a margem de contribuição em um mix aleatório de produção, resultante da experiência do administrador, sem qualquer técnica e, em seguida, em um mix ideal, no qual é empregada a técnica da remuneração do fator limitativo unitário. Esta técnica evidencia a remuneração relativa pela utilização de cada unidade de fator limitativo e é obtida pela

divisão da margem de contribuição unitária pela quantidade do fator limitativo consumida por cada unidade.

#### Dados:

Prod.	h/u	pv(\$)	cv(\$	mc. (\$)	Mcb/h/u (\$)	Cap. Máx. (u)
A	6,0	50	40	10	1,67	10
В	2,0	60	45	15	7,50	15
C	3,0	40	25	15	5,00	20
D	4,0	60	30	30	7,50	15
Е	5,0	70	50	20	4,00	15

- . Produção mínima= 8.000 unidades p/produto
- . Disponibilidade máxima= 240 horas totais

#### Mix Aleatório:

Prod.	Quant.	Cons. horas	Saldo horas	M.C. (\$)
A	8	48	192	80,00
В	9	18	174	135,00
С	18	54	120	270,00
D	10	40	80	300,00
Е	16	80	00	320,00
Total	61	240		1.105,00

#### Mix Ideal:

Prod.	mcb/h	Quant.	Consumo horas	Saldo horas	M.C. (\$)
В	7,50	15,0	30	210	225,00
D	7,50	15,0	60	150	450,00
C	5,00	20,0	60	90	300,00
E	4,00	8,4	42	48	168,00
A	1,67	8,0	48	00	80,00
Total		66,4	240		1.223,00

b.2) Calcular a viabilidade econômico-financeira

São amplamente utilizados os métodos quantitativos para tomada de decisões econômico-financeiras, sendo a contabilidade a grande geradora dos dados para a utilização desta técnica. "A análise do ponto de equilíbrio, a matriz de resultados, a árvore decisória e a análise das decisões sobre inventários de estoques são alguns dos métodos quantitativos básicos".(Hampton, 1992)

Nos limitamos ao ponto de equilíbrio para exemplificar uma das possibilidades de ajuda à contabilidade. Foram usados os mesmos dados de exemplos anteriores.

Ponto de equilíbrio (%) =  $CF \times 100/(RT - CV)$ 

PE (%) =  $8.925 \times 100/(26.250 - 15.750)$ 

PE (%) = 892.500/10.500

PE (%) = 85 %

APURAÇÃO DE RESULTADO NO PO	ONTO DE EC	QUILÍBRIO
(+) Receita de Produção		22.312,50
(-) Custo de material		(7.650,00)
(+) Custo padrão dos materiais	8.500,00	
(+/-) Variações de eficiência	(850,00)	
(-) Outros Custos Variáveis de produção		(5.737,50)
(=) Margem de contribuição		8.925,00
(-) Custos fixos de produção		(7.875,00)
(-) Custos departamentais		(1.050,00)
(=) RESULTADO DA ÁREA DE PRODUÇÃO		0,00

b.3) Auxiliar na definição de performance

A contabilidade é um excelente banco de dados que, conveniente e inteligentemente manipulados, pode fornecer informações para as decisões de produção que definirão a performance alcançada em relação a índices de desempenho estabelecidos. Sinteticamente, o auxilio é prestado com o desenvolvimento das seguintes tarefas: definir custo padrão, apurar custo real, determinar as variações, alertar a produção para a necessidade de correção dos processos ou dos padrões.

O RAMO, constante do subitem b.4, pode auxiliar na avaliação da performance da equipe, comparando-se os dados apurados com os padrões e com relatórios de tarefas semelhantes executadas por outras equipes.

# b.4) Fornecer dados para determinação de equipes

A partir dos relatórios de controle de custos, podem ser extraídos índices que possibilitam a definição de tamanho e composição de equipes para executar determinados volumes de tarefa em um dado espaço de tempo.

RELATÓRIO DE APROPRIAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA - RAMO												
Tarefa:	Tarefa: Unidade: Período: FUNÇÃO Montador Soldador Mecânico Carpinteiro Pintor Total											
FUNÇÃO	Mon	tador	Sold	ador	Mecâ	nico	Carp	inteiro	Pinto	or	Tota	1
PERÍODO	Q	Н	Q	Н	Q	Н	Q	Н	Q	Н	Q	Н
Janeiro												
Fevereiro												
Março												
Abril												
Maio												
Junho												
Total hora												
Salário hora												
Custo total												
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
Prod.												
Projetada												
Produção real												
Var.												
eficiênc ia												

Legenda: Q-Quantidade de pessoas H-Quantidade de Horas F-Física M-Monetária

Através deste relatório, torna-se possível a obtenção dos seguintes dados: a - Quantidades e valores de mão-de-obra

- b Índice de utilização de mão-de-obra em quantidade de horas e valores por quantidade de tarefa executada
  - c Visualização da variação de eficiência.

Sem considerar os avanços tecnológicos, pode ser projetado o número de horas necessárias e o valor total para executar tarefa semelhante.

### b.5) Indicar fontes de matéria-prima e insumos

A indicação de melhores alternativas de suprimentos pode ser dada pela utilização do formulário "controle de consumo e utilização", no qual se compara o desempenho de cada fornecedor em relação ao padrão estabelecido. Cada matéria-prima e insumo relevante no custo devem ser controlados neste formulário.

# CONTROLE DE CONSUMO/ UTILIZAÇÃO - CCU

Matéria-prima/insumo:

	código:							
	Requisi	ções /	Produ	ıção/				
Fornecedores	consum	no real	consumo	padrão	Variações			
	Quantidade Valor		Quantidade	Valor	Quantidade	Valor		
A								
В								
С								

#### c) Impossibilidades de ajuda

Da mesma forma que existe controvérsia sobre a classificação das possibilidades de ajuda em principais e secundárias, isto também se verifica no estabelecimento das impossibilidades que resumimos nos quatro itens abaixo:

- c.1) Definir novos mercados
- c.2) Especificar produtos e materiais
- c.3) Indicar fontes de recursos econômico-financeiros
- c.4) Indicar o grau de especialização do pessoal.

Tais impossibilidades, em verdade, deveriam ser reclassificadas para possibilidades terciárias, uma vez que, de alguma forma, a contabilidade pode prestar ajuda indiretamente, ao determinar custo de distribuição; performance de matéria-prima, insumos e mão-de-obra; registro de taxas de empréstimos. Pois, estes dados, aliados ao conhecimento de outras áreas de especialização, podem ser muito úteis à produção.

#### 6 CONCLUSÃO

Diante de um cenário globalizado, como o que vivemos atualmente, a contabilidade e o controle dos custos, mais especificamente, são fatores determinantes para o sucesso ou insucesso das empresas e para cada um de seus setores. Destaque

maior deve ser o da sua influência para o setor de produção que é a atividade fim. Deve ser entendida a função produção, não apenas a que elabora produtos e presta serviços, mas qualquer setor que desenvolve uma atividade definida.

É claro que, visto de forma isolada, a informação contábil não é suficiente. Pois, fatores não monetários, como qualidade, pontualidade, tempo de processo, flexibilidade e capacidade produtiva influem diretamente no alcance das metas gerenciais.

A contabilidade não é a solução de todos os problemas, mas é um rio muito caudaloso cujas águas representam informações úteis para ajudar na tomada de decisões gerenciais em todas as áreas de uma empresa e particularmente, na produção, onde esta ajuda é fundamental para o sucesso.

Todo esforço deve ser despendido para que a informação contábil seja precisa, útil e disponível a tempo de ser utilizada e, assim, possa resultar em benefício real para a empresa, ou seja, possa ajudar a definir o que, como, quando, onde e quanto produzir.

Assim, os profissionais de Contabilidade têm de se integrar mais aos gestores da área de produção no sentido não só de identificar pontos de convergência, mas também de provoca-los a exigir mais informações a partir do vasto e importante banco de dados que dispomos. "Mostre a sua cara e saia do seu isolamento" para que os usuários da informação reconheçam a sua utilidade e, porque não dizer, a sua essencialidade para a tomada de decisões.

### 7 BIBLIOGRAFIA

- CATELLI, Armando. <u>Controladoria: uma abordagem de gestão econômica GECON</u>. São Paulo: Atlas, 1999.
- CHIAVENATO, Idalberto. <u>Administração de empresas:uma abordagem contingêncial</u>. São Paulo: McGrawhill, 1995.

DUTRA, René Gomes. Custos: uma abordagem prática. São Paulo: Atlas, 1995.

FIPECAFI; Manual das sociedades por ações. São Paulo: Atlas, 1995.

HAMPTON, David; Administração Contemporânea. São Paulo: McGrawHill,1992.

- HORNGREN, Charles T. *Introdução à Contabilidade Gerencial*. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1985.
- JOHNSON, H. Thomas, KAPLAN, Robert S. <u>Relevence Lost: The Rise and Fall os</u> *Management Accounting*. Boston: Harvard Business School Press, 1987.
- MACHLINE, Claude, et. al. *Manual de Administração da Produção*. Rio de Janeiro: FGV, 1994.
- MAXIMIANO, Antonio César A.. <u>Teoria Geral da Administração: da escola científica à</u> competitividade em economia globalizada. São Paulo: Atlas, 1997.
  - SLACK, Nigel, et. al. Administração da Produção. São Paulo: Atlas, 1996.