

BSFEAC

ORÇAMENTO DE CUSTOS
CUSTOS PARA TOMADA DE DECISÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
Faculdade de Economia, Administração, Atuários e Contabilidade
Departamento de Contabilidade

BSFEAC

**ORÇAMENTO DE CUSTOS
CUSTO PARA TOMADA DE DECISÃO**

Monografia submetida à Coordenação
do Curso de Ciências Contábeis como
requisito para obtenção do título de
Bacharel em Ciências Contábeis

Manuel Salgueiro Rodrigues Júnior

**Fortaleza
Janeiro/96**

Essa Monografia foi submetida como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Ceará

SFEAC

Manuel Salgueiro Rodrigues Júnior

Monografia aprovada em 29/01/97

Prof. ~~Redro Paulo Monteiro Vieira~~
Orientador

Prof. ~~Jose William Praciano~~

Agradecimentos

A Deus, pelos dons concedidos

A minha família, pelo apoio

Aos mestres, pelo incentivo

Aos amigos, pela colaboração

APRESENTAÇÃO

A elaboração desse trabalho objetiva despertar em acadêmicos e profissionais de contabilidade o interesse em estudos mais aprofundados na área de elaboração de orçamentos e no estudo de técnicas que possibilitem a avaliação do desempenho das empresas assim como também demonstrar quais as possibilidades para haver melhoria na apresentação dos resultados.

O instrumento aqui apresentado, e que possibilitam a avaliação da situação financeira da empresa, é o Orçamento de Custos acompanhado de análise do Ponto de Equilíbrio.

Visando um desenvolvimento sequencial do trabalho, a primeira abordagem é centrada na teoria, o que objetiva embasar os métodos a serem usados. O primeiro tópico enfoca o conceito de *custos*, mencionando a sua função primária e o seu desenvolvimento, conjuntamente com o da contabilidade.

Ainda nesse tópico são analisadas as classificações atribuídas a custos, assim como também, os métodos utilizados para a sua apropriação aos produtos acabados e quais as vantagens e as desvantagens na utilização de cada método, no caso o Custeio por Absorção e o Custeio Variável.

Em outro item é estudado o conceito de Margem de Contribuição acompanhado de um exemplo que demonstra o seu cálculo. Em seguida é introduzida uma variável que limita a capacidade de produção e calculando-se os efeitos sobre o exemplo anteriormente exposto. Aqui é dada uma ênfase às vantagens da utilização desse conceito para embasar as tomadas de decisão.

No tópico posterior se inicia a procura por um método que indique: qual a política financeira adequada para a entidade? Qual o nível mínimo de receita deve ser atingido para não haver prejuízos nas operações da empresa?

Em seguida, através de exemplo, demonstra-se a utilização do Ponto de Equilíbrio de uma empresa revelando as vantagens na sua utilização e os senões que devem ser observados quando de sua elaboração.

Sequencialmente, é exposta a análise gráfica desse ponto, incluindo comentários sobre a necessidade de previsão de fatos para que exista uma projeção do resultado a ser alcançado com as alterações advindas de mudanças na sua política financeira.

No próximo item é analisado o conceito de orçamento, dando ênfase as suas etapas, demonstrando o que deve existir em termos de planejamento eficiente, que leve ao respaldo dos funcionários da entidade e produza frutos de acordo com os objetivos da entidade. Ainda é abordado quais as limitações a serem observadas na confecção do orçamento e quais as vantagens advindas do seu adequado manuseio.

Finalmente, é apresentado um exemplo visando demonstrar um caso em que a técnica do orçamento, juntamente com a do Ponto de Equilíbrio, podem vislumbrar qual a política financeira a ser adotada pela entidade e quais os resultados de sua aplicação.

A metodologia usada no trabalho consistiu em pesquisa bibliográfica acompanhada de elaboração de casos que mostram o reflexo da teoria estudada, finalizando com uma exemplificação onde se evidencia a aplicação de alguns dos conceitos analisados.

SUMÁRIO

1. Custos	4
1.1 Conceito	4
1.2 Classes de Custos	5
1.2.1 Custos Diretos	5
1.2.2 Custos Indiretos	6
1.2.3 Custos Variáveis	7
1.2.4 Custos Fixos	8
1.3 Comparação entre as classificações	9
1.4 Métodos de Custeamento	10
1.4.1 Custeio por Absorção	10
1.4.2 Custeio Direto ou Indireto	11
2. Margem de Contribuição	14
2.1 Conceito	14
2.2 Margem de Contribuição por Fator Limitativo de Capacidade	18
3. Ponto de Equilíbrio	21
3.1 Conceito	21
3.2 Exemplificação	22
3.3 Análise Gráfica	27
4. Orçamento.....	30
4.1 Conceito	30
4.2 Limitações e Vantagens do Planejamento Orçamentário	31
5. Aplicações Práticas dos Conceitos	34
6. Conclusão	38
7. Referências Bibliográficas	40

1. CUSTOS

1.1 Conceito

O modo como se trata custos atualmente tem sofrido alterações. Com a evolução da Ciência Contábil verifica-se, concomitantemente, gradual aumento na complexidade do conceito deste verbete.

Custos, quando em sua concepção, foi tido como a simples aplicação de recursos relacionados a produção de mercadorias que, quando de sua venda, são transferidos do Ativo para o resultado do exercício, baixado como Custo do Produto Vendido.

Em conceituação mais simples pode-se afirmar que custo é o emprego de recursos para produção de outros.

Com o desenvolvimento das empresas exigiu-se mais que a mera função do registro, chegando-se a utilização de Custos para fins gerenciais, auxiliando em tomada de decisões, como forma de orçamento, e orientando as diretrizes da entidade.

Nos trabalhos mais recentemente publicados, como o folheto do CRC-SP de 1993 sobre Controle de Custo, intitulado de “Custos para a Competitividade”, verifica-se que há uma tendência de renovação no estudo dessa temática, levando a considerar os sistemas de Custo como um dos elementos auxiliares na eliminação de desperdícios, que é a gestão estratégica de custos ou, como se denomina o próprio método, Sistema de Informação de Gestão Econômica - GECON.

Esse sistema, como afirmam os autores do folheto, objetiva: “viabilizar o consumo de recursos da empresa só em atividades que lhe proporcionem a otimização de retornos estratégicos, ou seja, melhoria contínua da qualidade e produtividade, juntamente com a eliminação de todas as formas de falhas (internas e externas) e erros de Decisão, o que resultará, também, em otimização dos retornos sobre investimentos”.

Desta forma, os custos da empresa estarão aplicados visando a maximização dos resultados, ou seja, sob medida das necessidades da empresa, o que leva a uma melhoria no seu desempenho no mercado.

Enfim custos deixa de ser apenas um item formador de estoque, com a mera função de mensuração e registro, para se transformar em grande ferramenta gerencial que visa indicar aos interessados quais as decisões mais precisas para o melhor funcionamento da empresa.

Para um melhor desenvolvimento da discussão cabe um breve estudo sobre a classificação dos custos visando padronizar a terminologia a ser utilizada.

1.2. Classificação de Custos

São variadas as classificações atribuídas a custos. De maneira geral nota-se que as mais consagradas pelos autores são as de *Diretos e Indiretos* e; *Variáveis e Fixos*.

Ressalte-se que ambas possuem semelhança porém, existem características próprias a cada uma que serão melhor discriminadas posteriormente à definição de cada uma.

1.2.1. Custos Diretos

Basicamente, os Custos Diretos são aqueles que facilmente se identificam com o produto acabado, podendo ser alocados diretamente a eles.

Pode-se ainda conceituá-los como os recursos utilizados em produção sendo-lhes cabíveis atribuir, de maneira adequadamente correta, apropriação aos bens resultantes do processo.

Martins (1990) aborda o assunto quando afirma: “Custos podem ser diretamente apropriados aos produtos, bastando haver uma medida de consumo (quilogramas de materiais consumidos, embalagens utilizadas, horas de mão-de-obra utilizadas e até quantidade de força consumida). São os Custos Diretos com relação aos produtos.” A existência da unidade de medida facilita a identificação de sua classificação, sendo importante sua análise para evitar distorções.

O exemplo comumente demonstrado é o da matéria-prima, visto que é perfeitamente cabível conhecer quanto exatamente foi consumido para a fabricação de bem. Por exemplo, em uma empresa verifica-se que é utilizado 10 Kg de madeira para a fabricação de um birô, sendo que 0,5 Kg representam resíduos decorrentes do processo, que devem ser contabilizados como perda, caso não sejam reutilizados. O restante será tido como custo do produto e assim encarado, quando se procederem análises sobre o produto acabado.

Observa-se não haver dificuldade na constatação da quantidade utilizada, e é de importância capital que exista a forma coerente de medida de consumo do recurso em prol da manufatura de outro, caso contrário, terá havido a apropriação baseada em critérios arbitrários, recebendo este custo, outra classificação apresentada logo a seguir.

1.2.2. Custos Indiretos

Resumidamente, os Custos Indiretos são os que não apresentam fácil critério para estimar o quanto foi utilizado em cada produto, sem que se possa determinar alocação direta a cada um deles, tendo que se valer de critérios de rateio para tal.

Custo Indireto é conceituado como o representativo de um conjunto de recursos que não estão sendo apropriados a um produto específico, ou que possuam trabalhoso critério de alocação. Essa impossibilidade resulta na utilização dos critérios de rateio que, invariavelmente, demonstrarão resultados injustos a algum produto, conforme o método usado.

A restrição citada deve-se pela difícil constatação da utilização de um recurso para a produção, seja por estar ligado a confecção de mais de um produto sem que haja a fácil distinção entre eles; ou por sua imaterialidade, sendo a despesa irrelevante para que se mantenha controle da mesma.

Martins (1990) comenta que: “não oferecem condição de uma medida objetiva e qualquer tentativa de alocação tem de ser feita de maneira estimada e muitas vezes arbitrarias (como o alugue, a supervisão, as chefias etc.). São os Custos Indiretos com relação aos produtos.” a dificuldade na sua identificação aos produtos caracteriza essa classificação. Mais adiante Marion reforça: “Cada vez que é necessário utilizar-se de qualquer fator de

rateio para a apropriação ou cada vez que há o uso de estimativas e não de medição direta, fica o custo incluído como direto.

Exemplo habitual dessa classificação é o aluguel do prédio onde a firma se situa. Não há possibilidade de se determinar qual parte será destinada ao custo individual de cada produto, a não ser através de critérios matemáticos, o que pode resultar em apropriação inadequada desse valor aos diversos bens acabados.

Cita-se ainda um tipo de custo que pode ser classificado tanto como Direto ou Indireto. A Folha de Pagamento representa o gasto com a mão-de-obra apresentando a remuneração dos operários e incluindo a dos supervisores e do pessoal da administração. Desta forma, verifica-se a presença dos dois elementos determinantes da classificação do custo.

A adequada solução seria a alocação dos recursos utilizados para o pagamento dos operários como Custos Diretos e a separação da utilizada em supervisão e administração como Indireto, por não haver possibilidade de determinação justa destes últimos a cada produto, tornando este processo objeto de rateio.

Outra classificação é a que discrimina os custos como Variáveis e Fixos. Ressaltamos que esse agrupamento não exclui o anteriormente exposto, podendo as duas denominações serem usadas para um mesmo recurso.

1.2.3. Custos Variáveis

Pode-se conceituar Custo Variável como sendo todo aquele recurso que varia, dentro de um estabelecido período, na mesma proporção do volume de produção. A oscilação na quantidade consumida desse custo para o aumento da produção determina a sua natureza variável.

Verifica-se que o custo unitário de cada bem não deve sofrer grande variação, pois o consumo do recurso variará na mesma medida dos bens produzidos. Esse aspecto reforça o conceito comentado anteriormente e demonstra que o volume de produção influencia diretamente nesta classificação.

Martins (1990) traz o seguinte comentário: “Por exemplo, o valor global de consumo dos materiais diretos por mês depende diretamente do volume de produção. Quanto maior a quantidade fabricada maior o seu consumo. Dentro, portanto, de uma unidade de medida de tempo (mês, nesse exemplo), o valor do custo com tais materiais varia de acordo com o volume de produção; logo, materiais diretos são Custos Variáveis.”

Outro exemplo costumeiramente citado é o da matéria-prima, visto que em um intervalo de produção o seu consumo estará atrelado à quantidade produzida de bens, ou seja quanto maior a produção, mais matéria-prima será utilizada.

1.2.4. Custos Fixos

Custo Fixo é conceituado, basicamente, como aquele que não possui oscilações, em um período de tempo determinado, na mesma medida em que varia a quantidade produzida.

Martins (1990) exemplifica: “o aluguel da fábrica num determinado mês é de um determinado valor, independente de aumentos ou diminuições naquele mês do volume elaborado de produtos. Por isso, o aluguel é um Custo Fixo.”

Esse tipo de custo, como valor, não permanece necessariamente igual podendo oscilar devido a fatores externos, provocando aumento ou diminuição de sua cifra. Podem ser introduzidas novas variáveis ao ponto de tornarem os custos, em determinados períodos, distintos. Note-se que as oscilações não devem ser provocadas ou acompanhadas por aumento da produção.

Verifica-se que, de período em período, o Custo Fixo pode sofrer alterações aumentando o seu montante quando a empresa se torna mais competitiva no mercado, com maior quantidade de venda e conseqüente maior produção, o que pode provocar um aumento de Custo Fixo.

A título de exemplo, cita-se o caso da empresa que, devido a maior demanda no mercado, decide alugar mais um centro de produção. O fato, aparentemente, denota uma aumento de produção decorrente do ingresso de um Custo Fixo. Entretanto, é

notório que, a medida que se fabricar mais, o custo do aluguel não será majorado por unidade produzida, que é onde se fundamenta o conceito de Custo Variável, já supracitado.

Portanto, conclui-se que Custo Fixo não é aquele que se mantém com valor absoluto constante, e sim o que não varia de acordo com a produção.

1.3. Comparação entre as classificações

BSFEAC

Ressalte-se nesse ponto que as classificações dos Custos Fixos e Variáveis leva em consideração a unidade de tempo, questionando a ocorrência de variações no valor de cada item na mesma proporção das unidades fabricadas naquele período.

Já o agrupamento entre Diretos e Indiretos sugere a identificação objetiva e direta da aplicação de um recuso para a fabricação de uma unidade, sem a necessidade de se valer de critérios matemáticos - como rateios, estimativas, entre outros - a fim de alocar do custo à unidade produzida.

Note-se que uma classificação não exclui outra. É perfeitamente aceitável, e até previsível, a agregação de ambas ao mesmo tempo para um mesmo produto.

Exemplo já citado é o do aluguel do galpão onde trabalham os operários. Esse custo é tanto Fixo quanto Indireto, visto que não sofre variação de acordo com a quantidade produzida e, também não são alocados diretamente aos produtos, sendo necessários critérios matemáticos para tanto.

A matéria-prima utilizada no processo é Custo Direto Variável, pois pode ser apropriada com fácil identificação ao bem acabado, sem a necessidade de rateios e; varia de acordo com a fabricação: quanto mais unidades produzidas, mais quantidade de matérias-primas será consumida.

Finalizando, observa-se que as despesas também podem ser objeto da classificação entre Fixas e Variáveis, pois esta se alicerça na oscilação do valor em determinado período de tempo. Entretanto, despesas não podem ser denominadas de Diretas ou Indiretas, pois estas não possuem qualquer relação com as unidades produzidas, não podendo ser apropriadas às mesmas. Como exemplo de Despesas Fixas pode-se citar os gastos com propagandas que são fixas para um período não variando de acordo com a

produção, e como Despesas Variáveis, cita-se as despesas com a entrega de produtos a domicílio.

1.4. Métodos de Custeamento

Os métodos de Custeamento representam a maneira pela qual se apropria os custos a cada unidade produzida visando sua alocação no estoque dentro da maior adequabilidade possível a realidade.

Existem correntes, já apresentadas por estudiosos da Contabilidade e consagradas em seus livros, que são merecedoras de destaque, as quais serão abordadas neste estudo a seguir:

1.4.1. Custeio por Absorção

É o processo pelo qual todos os recursos utilizados na fabricação de um produto são apropriados às unidades acabadas transportando-se para estoque todos os custos que contribuíram para o processo, sejam eles Variáveis ou Fixos.

Martins (1990) menciona esse processo: “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.” É notória a ênfase dada a apropriação de todos os custos, sem qualquer exceção. O fato se fundamenta na observação dos Princípios de Contabilidade que prevê a ocorrência da despesa quando a receita resultante de sua execução se apresenta.

Essa forma de alocação dos custos traz a favor o benefícios de se considerar todo o numerário utilizado na confecção do estoque e; também há o benefício do fisco aceitar somente esse método, não havendo necessidade de, ao final do exercício, efetuar lançamentos de ajustes - o que é obrigatório caso seja usado outro processo, como veremos mais adiante - para retornar a essa prática.

Pode-se identificar desvantagens que cheguem a inviabilizar a utilização desse método, tais como, a necessidade de rateio dos Custos Fixos, sendo usados, em sua maioria, critérios matemáticos arbitrários, o que resulta em prejuízo para a constatação de qual produto contribui com maior potencialidade para resultado positivo da empresa.

Analisando as vantagens e as desvantagens dessa prática pode-se afirmar que o Custeio por Absorção demonstra a situação real da empresa com todos os recursos usados para produção alocados em estoque. Entretanto para fins gerenciais, necessita de aprofundado estudo no critério usado para a apropriação dos custos, pois sempre haverá o risco de não demonstrar com adequacidade qual produto é o mais rentável.

É necessário então, estabelecer diferentes critérios para os custos a serem rateados tendo em vista que cada um tem sua particularidade, sem poder adotar um método único que abranja todos os produtos sem provocar desvios relevantes na demonstração da realidade.

Por exemplo, não é cabível que o custo com aluguel do prédio seja rateado com o mesmo critério que é a depreciação, ou o custo da supervisão da mesma forma que a água e a energia. É preciso profundo conhecimento da empresa para discernir quais as formas de ratear os seus custos.

1.4.2. Custeio Direto ou Variável

Entende-se por Custeio Variável o processo pelo qual se apura os Custos Variáveis na produção e somente esses são utilizados para a mensuração no estoque.

Martins (1990), em seu livro Contabilidade de Custo afirma que no Custeio Variável “só são alocados aos produtos os Custos Variáveis, ficando os Fixos separados e considerados como despesas do período, indo diretamente para o resultado; para os estoques só vão, como consequência, Custos Variáveis”

A utilização desse método resulta em maior eficácia gerencial, pois isenta o produto de qualquer forma arbitrária de rateio demonstrando somente quais os custos que influenciam diretamente na sua fabricação.

Outra vantagem advinda do uso desse critério é a tendência do Lucro Operacional sempre acompanhar o acréscimo ou a diminuição das vendas, o que dá a essa prática um aspecto de clareza e realidade.

Os empecilhos encontrados e considerados como fatores inibitórios do Custeio Variável se baseiam na não observância dos Princípios Contábeis da Competência e o da Confrontação. Tendo em vista que os Custos Fixos utilizados para a fabricação de um produto serão transportados diretamente para o resultado, enquanto que a receita obtida através de sua posterior venda será computada em outro período, podendo ultrapassar exercícios.

Verificando os seus aspectos positivos e negativos, conclui-se que para fins de decisão o Custeio Variável apresenta maior afinidade, demonstrando com clareza e objetividade qual produto contribui mais para o pagamento do Custos Fixos e, conseqüentemente, para o melhor resultado da empresa.

Todavia, esse método fere os Princípios Contábeis, pois registra Custos em um período que não houve aferição da receita correspondente - Princípio da Confrontação - ocorrendo fatalmente a posterior venda do produto acabado, o que geraria a receita, em outro exercício - Princípio da Competência.

Pode-se constatar então, que o Custeio por Absorção atende às exigências legais sem conseguir fornecer as informações gerenciais necessárias para as adequadas decisões emanadas pela administração da empresa.

Já o Custeio Variável supre a necessidade do ponto de vista decisorial, porém não é aceito pelo fisco e nem deve ser apresentado em peças contábeis, pois estas não estarão em consonância com os Princípios da Contabilidade geralmente aceitos.

A solução cabível a este impasse seria a utilização do Custeio Variável durante o ano, sendo que, ao final de cada exercício, seja efetuado, segundo Marion (1983): “um lançamento de ajuste para que fique todo arrolado aos critérios exigidos. Nem a Auditoria Externa nem a Legislação fiscal impedem a adoção de critérios diferentes durante o ano diferentes dos adotados nas Demonstrações Contábeis no final de cada exercício. A consistência é obrigatória entre as demonstrações de fim de cada exercício”

Esta parece ser a solução mais adequada, entretanto ainda traz o inconveniente de, ao final de cada exercício, controlar o saldo desta rubrica a fim de efetuar o devido lançamento de ajuste.

2. MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

Após breves considerações sobre Custos, suas classificações e Métodos de Apropriação ao estoque, encontra-se a necessidade de comentários e conceituação de que seja Margem de Contribuição e qual sua importância do ponto de vista gerencial para a Contabilidade de Custos.

2.1. Conceito

Pode-se conceituá-la como o resultado final confrontação entre a Receita Líquida de Vendas e os Custos Variáveis que concorrem para a obtenção da mesma.

Pela análise de seu conceito verifica-se que a Margem de Contribuição está estreitamente ligada ao Método de Custeio Variável pois também exclui os Custos Fixos, tratando-os como se fossem despesas.

Realmente essa nomenclatura rotula exatamente o “Lucro Bruto” caso seja usado o Custeio por Absorção. Entretanto, o conceito sofre tamanhos desdobramentos - como se verá em outros tópicos do trabalho - que a comparação, agora eficaz para termos de compreensão, se torna deveras simplista.

A Margem de Contribuição é um elemento essencialmente gerencial que auxilia em tomadas de decisões, pois demonstra com objetividade qual o produto tem maior potencialidade para amortizar os Custos Fixos e posteriormente construir o resultado positivo da entidade.

Para melhor entendimento de sua importância gerencial, tome-se como exemplo uma empresa que fabrique os produtos “A”, “B” e “C”, e que, após a apropriação dos Custos Variáveis e rateio dos Fixos, obtêm-se a seguinte posição:

QUADRO I
DEMONSTRATIVO DE RESULTADO

Rateio com Base nos Custos Variáveis

BSFEAC

Produto	Quantidade Produzida	Rec. Líquida	Custos Variáveis	Custos Fixos	Lucro Bruto
"A"	10.000	280.000	100.000	74.000	106.000
"B"	6.000	360.000	150.000	111.000	99.000
"C"	4.000	490.000	250.000	185.000	55.000
TOTAL	20.000	1.130.000	500.000	370.000	260.000

Considera-se que o mercado adquire todos os produtos acabados da entidade, ou seja, todo o estoque produzido é vendido, sem haver estoque final ou inicial, no período compreendido em um mês.

Através do Quadro pode-se verificar que o produto "A" teve um melhor desempenho, seguido do Produto "B" e por último o "C". O critério de rateio usado levou em consideração a proporção que estão distribuídos os Custos Variáveis, tendo como justificativa ser o produto com maior consumo de recursos variáveis, o que provavelmente utiliza mais Custos Fixos.

Porém, suponha-se que a companhia identifique, após estudo aprofundado do setor responsável, que o método de rateio utilizado não é o que demonstra com maior fidelidade quais gastos concorreram para a fabricação dos produtos. Verifica-se que a mais adequada distribuição seria de acordo com a quantidade produzida de cada produto.

Ao se alterarem os critérios de rateio, detecta-se paralela alteração no desempenho de cada modelo, como pode se constatar no demonstrativo a seguir:

QUADRO II
DEMONSTRATIVO DE RESULTADO
Rateio com Base na Quantidade Produzida

Produto	Quantidade Produzida	Rec. Líquida	Custos Variáveis	Custos Fixos	Lucro Bruto
"A"	10.000	280.000	100.000	185.000	(5.000)
"B"	6.000	360.000	150.000	111.000	99.000
"C"	4.000	490.000	250.000	74.000	166.000
TOTAL	20.000	1.130.000	500.000	370.000	260.000

Com essa nova posição baseada em novo critério de rateio, o produto "C" passa a ser o produto com melhor resultado, passando de R\$ 55.000 a R\$ 166.000, enquanto que o "A", antes o que apresentava melhor desempenho, não atende mais as expectativas tornando-se o produto com pior resultado - lucro de R\$ 126.000 para prejuízo de R\$ 5.000.

Partindo da comparação dos dois quadros verifica-se que o critério de rateio prejudica a adequada decisão sobre o melhor produto, tornando a isolada análise do resultado final, sem fundamentação necessária para saber qual o modelo proporciona maior retorno à entidade.

É nesse momento que verificamos o quanto é importante para fins decisoriais a aplicação da Margem de Contribuição, pois ela demonstra com maior clareza qual produto influencia para o melhor desempenho da empresa. Acompanhando o quadro a seguir, poder-se-á identificar a margem de cada produto:

QUADRO III

DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO

Margem de Contribuição e Margem de Contribuição Unitária

Produto	Rec. Líquida	Custos Variáveis	Margem de Contribuição	Quantidade Produzida	Margem de Contrib. Unitária
"A"	280.000	100.000	180.000	10.000	18,00
"B"	360.000	150.000	210.000	6.000	35,00
"C"	490.000	250.000	240.000	4.000	60,00

Desta forma, pela coluna da Margem de Contribuição, constata-se que o produto que mais contribui para o lucro da empresa é o "C", pois apresenta o melhor resultado se confrontado a sua receita líquida com os Custos Variáveis, enquanto que fica comprovado que o modelo "A", antes tido como o melhor, contribui com a menor parcela para o resultado positivo da entidade.

Outro fator, ainda não mencionado e que ratifica a posição deste produto é a sua Margem de Contribuição Unitária, obtida através da divisão entre a Margem de Contribuição pela quantidade de produtos fabricados no período. A posição dessa coluna também indica que o produto "C" tem melhor desempenho, chegando a ter um resultado mais de três vezes superior ao do "A".

Entretanto, como poderá se verificar adiante, a simples análise da Margem de Contribuição, ainda não demonstra suficiente segurança nas decisões, pois podem surgir fatores outros que limitem a capacidade de contribuir de determinado bem, o que enseja estudo mais aprofundado da Margem em conjunto com as restrições que lhe possam ser atribuídas.

2.2. Margem de Contribuição por Fator Limitativo de Capacidade

Além de se verificar o retorno através da Margem de Contribuição, faz-se necessário análise de fatores que venham a limitar a capacidade de fabricação, pois estes determinarão qual produto realmente traz benefícios para a companhia.

A Margem de Contribuição por Fator Limitativo de Capacidade é calculada dividindo-se a Margem de Contribuição Unitária pelo fator que cause dependência na sua fabricação.

Reportando-se ainda ao exemplo do tópico anterior, pode-se acrescentar-lhe os seguintes dados, objetivando identificar qual produto deve ser privilegiado caso surja fator limitante na produção.

QUADRO IV
DEMONSTRATIVO DE HORAS TRABALHADAS POR PRODUTO

Produto	Quantidade Máxima Absorvida pelo Mercado	Quantidade Produzida pela Empresa	Nº de Horas Necessárias para Produção por um Homem
"A"	15.000	10.000	2,00 H
"B"	10.000	6.000	2,50 H
"C"	10.000	4.000	7,75 H

Suponha-se que o número de funcionários seja reduzido de 400 para 350 funcionários, causando dificuldade na fabricação pela diminuição das horas trabalhadas. Sendo assim, torna-se necessário saber qual produto será fabricado em menor ou em maior escala a fim de que o resultado da empresa não diminua muito ou se torne negativo.

A provável decisão seria a de concentrar esforços na fabricação do Produto "C", por apresentar melhor Margem Unitária, todavia é preciso verificar quais as modificações ocorrerão decorrentes do ingresso desta nova variável.

Através de análise do quadro a seguir, pode-se identificar qual produto possui maior ou menor Margem por Fator Limitante, o que possibilitará decisão mais consciente.

QUADRO V
DEMONSTRATIVO DA MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO POR FATOR
LIMITANTE

Horas de Trabalho por Homens

Produto	Margem de Contribuição Unitária	Nº de Horas Necessárias para Produção por um Homem	Margem de Contribuição por Fator Limitante - Horas/Homem
"A"	18,00	2,00 H	9,00
"B"	35,00	2,50 H	14,00
"C"	60,00	7,75 H	7,74

Observando o demonstrativo verifica-se que, ao se levar em consideração o fator limitante o melhor produto se torna o "B", o qual não havia sido citado anteriormente em qualquer das hipóteses como o mais rentável.

Assim pode-se constatar que o estudo do fator limitante da Margem de Contribuição é de vital importância para fins gerenciais, pois pode alterar sobremaneira as decisões a serem tomadas pela administração da entidade.

Caso não haja Fator Limitativo da Margem de Contribuição o melhor produto será o que apresentar maior valor da Margem de Contribuição Unitária, porém se houver interferência dos fatores já referidos o melhor produto apresentará maior valor na Margem de Contribuição por Fator Limitativo da Capacidade.

Ressalte-se que o caso analisado se reporta somente à incidência isolada de um fator limitante. Se ocorrerem casos onde dois ou mais fatores atuem concomitantemente no processo, será difícil o cálculo do melhor resultado sendo necessário a utilização, para a adequada análise, de métodos matemáticos complexos, o que foge ao objetivo do trabalho.

3. PONTO DE EQUILÍBRIO

Outro aspecto não menos importante e que merece ser objeto de estudo em maior profundidade, é a análise do Ponto de Equilíbrio. Através desse instrumento pode-se verificar qual o nível de receita a empresa deve atingir a fim de superar os custos variáveis e os fixos, ou seja, qual a receita a ser obtida para que não ocorra prejuízo nas operações da empresa.

3.1. Conceito

BSFEAC

Pode-se definir ponto de equilíbrio como o nível de atividade, envolvendo custo, volume e lucro, em que a entidade apresente resultado nulo, em que não há prejuízo ou lucro nas suas operações.

Sanvicente (1985) define “*ponto de equilíbrio das operações* de uma empresa aquele nível ou volume de produção (ou atividade, em caso de empresa não-industrial) em que o lucro líquido operacional é nulo, ou seja, as receitas operacionais são exatamente iguais ao valor total das despesas operacionais”

A definição de Sanvicente está baseada na necessidade de se manter desde o começo da análise a distinção entre os custos fixos e variáveis - diferença já mencionada anteriormente - e as receitas em operacionais e não-operacionais - questão amplamente discutida pela ciência contábil, mas que não é objeto de estudo desse trabalho. O conceito expressa com propriedade a nulidade do resultado que é necessária para a identificação do ponto de equilíbrio da empresa.

Welsch (1993) menciona a utilidade dessa análise, quando tem a capacidade de expor quais os efeitos sobre os resultados de: “(1) alterações de custo fixo; (2) alterações de custo variáveis; (3) alterações de volume físico de vendas; (4) alterações de preços de venda e; (5) alterações na distribuição relativas de linhas de produtos vendidos”. Mais adiante complementa “uma análise que pode fornecer informações (...) possui valor considerável em muitas áreas de decisões.”

Welsch não define aqui o ponto de equilíbrio, mas sim demonstra os seus diversos proveitos para a entidade que adotá-lo como ferramenta gerencial, finalizando com sua opinião sobre a utilidade de sua análise para subsidiar as tomadas de decisões.

Portanto, o ponto de equilíbrio é um instrumento que pode trazer importantes benefícios para a entidade que se valer dele para projeções e para pesquisas de melhorias na rentabilidade da empresa. Obviamente, não pode ser usado isoladamente, precisando de informações auxiliares - como pesquisa de mercado - para fundamentar com maior credibilidade as decisões.

3.2. Exemplificação

Para a melhor compreensão do ponto de equilíbrio proceder-se-á a uma exemplificação da sua aplicação com os dados de produtos de uma empresa tratados em tópicos anteriores do trabalho. No exemplo será demonstrado o ponto em que as receitas se igualam aos custos determinando uma zona de prejuízo e outra de lucro.

A sentença comumente usada para se expressar o lucro de uma companhia é a seguinte:

$$\text{LUCRO(L)} = \text{RECEITAS(R)} - \text{CUSTOS TOTAIS(CT)}$$

OU

$$\text{RECEITA(R)} = \text{CUSTOS FIXOS(CF)} + \text{CUSTOS VARIÁVEIS(CV)} + \text{LUCRO(L)}$$

Para se calcular o ponto de equilíbrio deve se admitir que a empresa não apresente lucro, o que resultará em um volume de receitas menor (R') e, como os custos variáveis variam na mesma proporção da receita, também haverá menor volume seu (CV').

Desta forma pode se apresentar a seguinte equação:

$$R' = CF + CV'$$

Portanto, como se verifica, considera-se que esse novo volume de receita é apenas um percentual da anterior, percentual este que também corresponderá a variação ocorrida nos custos variáveis. Sendo assim, admiti-se o seguinte:

$$R' = p\% \text{ de } R$$

$$R' = p\% \times R$$

$$CV' = p\% \text{ de } CV$$

OU

$$CV' = p\% \times CV$$

Substituindo na equação:

$$p\%.R = CF + p\%. CV$$

$$p\%.R - p\%.CV = CF$$

$$p\%.(R - CV) = CF$$

$$p\% = \frac{CF}{R - CV} \quad \text{OU} \quad p\% = \frac{CF}{MC}$$

De posse desta fórmula, onde MC é a margem de contribuição, conceito já estudado, pode-se verificar qual o patamar limite que a empresa tomada como exemplo em outros tópicos do trabalho pode ter de receita para não ingressar na zona de prejuízo.

Para o cálculo do ponto de equilíbrio de cada produto seguiremos os dados fornecidos pelo **QUADRO I**, e será considerado o mesmo critério de rateio utilizado pela empresa - com base nos custos variáveis.

Para o produto "A" :

$$p\% = \frac{74.000}{280.000 - 100.000}$$

$$p\% = \frac{74.000}{180.000}$$

$$p\% = 41,11\%$$

$$R' = p\% \cdot R \Rightarrow R' = 41,11\% \cdot 280.000 \Rightarrow R' = 115.111,11$$

Para o produto "B" :

$$p\% = \frac{111.000}{360.000 - 150.000}$$

$$p\% = \frac{111.000}{210.000}$$

$$p\% = 52,86\%$$

$$R' = p\% \cdot R \Rightarrow R' = 52,86\% \cdot 360.000 \Rightarrow R' = 190.285,71$$

Para o produto "C" :

$$p\% = \frac{185.000}{490.000 - 250.000}$$

$$p\% = \frac{185.000}{240.000}$$

$$p\% = 77,08\%$$

$$R' = p\% \cdot R \Rightarrow R' = 77,08\% \cdot 490.000 \Rightarrow R' = 377.708,53$$

Através da análise dos cálculos efetuados pode-se constatar os fatos descritos a seguir:

- para que o produto “A” possa trazer ganhos a entidade é necessário obter receita superior a R\$ 115.111,11;
- para o produto “B” se posicionar na zona de lucro é necessário obter receita superior a R\$ 190.283,71;
- para o produto “C” ser proveitoso a companhia é necessário que sua receita ultrapasse o limite de R\$ 377.708,33.

B S F E A C

Desta forma, verifica-se que o produto “C” terá que produzir maior receita em relação aos outros para ser lucrativo, enquanto que o “A” necessita de menor quantitativo para apresentar bom retorno.

Todavia, é preciso estar alerta no que se relaciona aos critérios de rateio adotados, pois caso não correspondam a realidade da empresa, haverá sério prejuízo a análise do ponto de equilíbrio.

Verifica-se que quanto mais custo fixo for atribuído a um produto, maior será a quantidade de receita que este deverá obter para apresentar ganhos, representando assim um maior sacrifício para se manter na zona de lucro.

Enfim, para análise abalizada do ponto de equilíbrio de cada produto é *mister* que o critério de rateio dos custos fixos represente de forma mais adequada possível o uso desses custos pelos produtos, caso contrário, a análise estará prejudicada não fornecendo elementos com bases reais para as tomadas de decisões.

Outra forma de dirimir as distorções que possam vir a impedir a adequada análise do ponto de equilíbrio é efetuar cálculo de uma forma global na empresa, ou seja, proceder a análise sem distinguir a receita ou os custos para um produto específico, o que anularia os efeitos de uma inadequada apropriação dos custos fixos.

Desta forma pode-se calcular outro ponto de equilíbrio para a entidade:

$$p\% = \frac{CF}{R - CV}$$

$$p\% = \frac{370.000}{1.130.000 - 50.000}$$

$$p\% = \frac{370.000}{630.000}$$

$$p\% = 58,73\%$$

BSFEAC

$$R' = p\% \cdot R \Rightarrow R' = 58,73\% \cdot 1.130.000 \Rightarrow R' = 663.650,79$$

Este valor representa a quantidade que a empresa deve faturar para não ter prejuízo em suas operações, independentemente da apropriação dos custos fixos estar adequada a realidade ou não.

A importância desse número reside em que, a partir de seu conhecimento, serão tomadas decisões para ser alcançada a cifra e a partir disso se desenvolverá um processo na empresa de forma a superar tal valor e obter ganhos efetivos.

Destaque-se também que existem dois tipos de variações no Ponto de Equilíbrio: o deslocamento para baixo, significando que é necessário um menor nível de receita para se manter na zona de lucro. Esse tipo de oscilação é benéfica para a empresa e é a almejada quando se realizam medidas a fim de provocar variações.

Outra possibilidade é o deslocamento para cima. Essa variação indica que a empresa contribui com maior nível de receita para suplantar os custos de produção, o que dificulta sua permanência na zona de lucro. Nesse caso, é necessário medidas saneadoras a fim da entidade não sofrer o impacto dessa variação no seu resultado.

Visando o desenvolvimento sequencial das idéias, em outro tópico do trabalho, mais especificamente na Aplicação Prática dos Conceitos, serão comentadas os mecanismos usados com eficiência no deslocamento positivo do Ponto de Equilíbrio.

3.3. Análise Gráfica

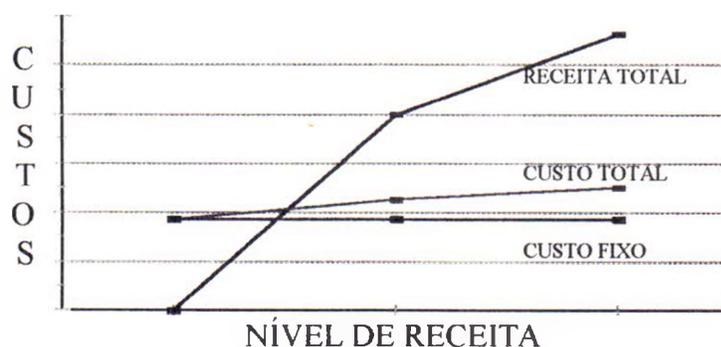
Existe a possibilidade de expressar o ponto de equilíbrio por meio de gráficos, o que fornece um melhor entendimento de sua sistemática e de sua importância para a empresa que adote seu cálculo. Através de sua análise tais entidades que desejem conhecer qual a melhor política a ser adotada para reverter um quadro de prejuízo ou melhorar ainda mais o seu lucro.

Para efeito da análise gráfica, se considera apenas um intervalo relevante, que é onde as funções se apresentam lineares. Essa linearidade ocorre porque neste intervalo não deve haver variações bruscas na quantidade produzida. Com isso a análise se torna menos dificultosa, mas, de certa forma, também se limita. Entretanto, esse processo facilita sobremaneira o estudo do ponto de equilíbrio.

Ludicibus e Marion (1992), demonstram o estudo desse caso e ressaltam: “É importante conhecer bem as limitações (...) a fim de poder usar as técnicas sempre que possível e socorrer-nos de outras mais apuradas quando necessário”.

Continuando a explanação, mencionam que as limitações residem basicamente em se detectar uma “faixa de variação de volume suficientemente pequena para que, nela, a linearidade seja válida”.

Desta forma, a análise gráfica, considerando-se todos os fatores expostos anteriormente, apresentaria o seguinte modelo de gráfico:



Verifica-se a existência de três retas representando, respectivamente, os Custos Fixos (CF); os Custos Totais (CT) e; as Receitas Totais (RT).

O espaço compreendido entre a reta dos custos fixos e o eixo horizontal representa a expressão dos custos fixos que se manterão inalterados, tendo em vista a sua natureza de invariabilidade.

A área entre a reta dos custos totais e a dos custos fixos apresenta o valor dos custos variáveis que compõe, juntamente com os fixos, o total dos custos de uma entidade.

O valor das receitas totais corresponde a todo espaço compreendido por sua reta correspondente e o eixo horizontal.

O ponto de interseção entre a reta dos custos totais e a de receitas totais representa exatamente o ponto de equilíbrio. A parte abaixo da interseção é chamada de zona de prejuízo. A parte acima se denomina zona de lucro.

Através da expressão gráfica do ponto de equilíbrio pode se visualizar com maior nitidez a importância de sua análise para a definição da política financeira da empresa.

A análise do ponto de equilíbrio, se não necessário para a empresa, é de grande utilidade para os que fazem uso desta técnica. Obviamente, este será apenas um dos instrumentos que comporão a análise do interessado, devendo se valer de outros meios para verificar as oscilações de outras variáveis que influenciem em maior ou menor grau no resultado.

Por exemplo, é necessário que se proceda a pesquisas de mercado a fim de saber qual é a capacidade limite que pode ser absorvida pelo consumidor, pois é arriscado para a entidade aumentar a quantidade produzida visando maior lucro podendo o mercado não arcar com o acréscimo. Caso a pesquisa tenha resultado positivo a entidade poderá passar a faturar mais, proporcionando uma inclinação na reta das receitas totais, deslocando o ponto de equilíbrio para baixo, resultado este almejado pela empresa.

Em contrapartida, haverá conseqüente inclinação da reta de custos totais advinda de acréscimo nos custos variáveis que acompanha o crescimento na mesma

proporção da produção. Torna-se necessário então a elaboração de um novo gráfico, a fim de verificar se as variações trazem benefícios ou não, ou se mantém o resultado inalterado.

Com essas variações se verifica uma nova necessidade: a de prever dados ou de fazer orçamentos. Essa técnica é de grande valia, pois proporciona acompanhamento detalhado de vários passos da empresa até alcançar o objetivo almejado.

Como se verificará no tópico a seguir, que tratará exclusivamente desse assunto, o processo orçamentário é de grande valia para o analista, pois através dele poderá planejar o futuro da empresa e acompanhar a execução do que foi planejado etapa por etapa, verificando os desvios ocorridos, estudando suas causas, e, quando necessário, atuando corretivamente.

Enfim, uma adequada análise do ponto de equilíbrio, acompanhada de um planejamento competente, proporcionará efetivo controle nas tomadas de decisões, chegando-se aos resultados desejados pela entidade, o que é grande vantagem para os que coordenam as atividades da empresa.

4. ORÇAMENTO

4.1. Conceito

Pode-se conceituar orçamento como o conjunto de informações de valores monetários, medidas de tempo, entre outras, que vise demonstrar um plano de resultados a ser atingido a curto, médio ou longo prazo pela entidade.

É o instrumento do qual se vale uma empresa para projetar a posição que se encontrará em determinado prazo, quando será comparada com os valores reais, devidamente fornecidos em prazo hábil, analisando se as variações foram favoráveis ou não.

Welsch (1993) define orçamento “como um enfoque sistemático e formal a execução das responsabilidades de planejamento, coordenação e controle da administração”. Adiante expõe os seus elementos: “(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) sistema de relatórios periódicos de desempenho, mais uma vez para os vários níveis de responsabilidade.”

Apesar do enfoque basicamente administrativo, o conceito, juntamente com os seus elementos, é de grande valia, pois evidencia a importância da elaboração de planos dos mais diferentes prazos e níveis com o acompanhamento da execução através de relatórios, com posterior análise de seu desempenho.

O orçamento deve sempre ser acompanhado de objetivos a serem alcançados. Estes serão expressos em unidades monetárias ou qualquer outra medida, a fim de se mensurar a sua evolução. É necessário também acompanhar constantemente a execução do plano orçamentário, verificando-se as variações e os motivos que a ocasionaram.

Ao efetuar a análise, o orçamento deverá oferecer basicamente informações a cerca de qual a posição atual da empresa; em qual posição deseja chegar; os métodos a serem utilizados; e a análise dos resultados obtidos, observando as variações e seus

motivos. Ressalte-se que as etapas devem evidenciar, em termos quantitativos, o custo que a empresa terá para alcançar a posição almejada.

A partir da confrontação com os números reais deve se proceder ao início de um novo orçamento, todavia o próximo já deverá considerar as variáveis que motivaram as divergências no primeiro plano.

Enfim, o orçamento deve representar um ciclo em que se insiram a definição de metas, a execução de tarefas, e a verificação de resultados com retomada de um novo planejamento, após criteriosa análise das variações ocorridas no primeiro.

4.2. Limitações e Vantagens do Planejamento Orçamentário

Como qualquer projeto a ser desenvolvido em ambientes que envolvam as relações humanas, o planejamento orçamentário esta sujeito a imprevisibilidade comportamental, fator que influencia em suas limitações. Para proporcionar análise abalizada é necessário que seus alicerces procurem as bases mais realistas objetivando ocorrer o mínimo de oscilações.

Segundo Welsch (1993) para ocorrer uma efetiva avaliação do orçamento, existem quatro limitações que devem ser observadas:

1) “O plano de resultados baseia-se em estimativas.” O processo de estimação deve ter como base fatos acontecidos com frequência na empresa, além do bom senso de seus elaboradores. As estimativas não são exatas, mas devem se valer de processos matemáticos apurados a fim de identificar os mais adequados números. Enfim, quanto mais precisas forem as estimativas, mais eficaz será a avaliação do plano.

2) “Um programa de planejamento e controle de resultados deve ser permanentemente adaptado às circunstâncias existentes.” O orçamento não pode ter um caráter de estagnação, ao contrário, deve possuir flexibilidade necessária para se adaptar a novas realidades que possam ingressar e alterar consideravelmente os valores estimados. Em geral, a técnica de planos orçamentários necessita de longo prazo para alcançar um razoável

controle, até lá é preciso haver conscientização do pessoal envolvido para que não exista hostilização ao plano que, em primeira exposição, pode apresentar ineficácia.

3) “A execução de um plano de resultados não é automática.” É necessário que todos os responsáveis envolvidos interajam no sentido de apoiar a execução do plano, tornando-se mais uma de suas funções o acompanhamento do orçamento. Aqueles que estiverem ligados ao plano devem estar cientes da sua relevância para a empresa, desta forma, prestará ajuda significativa a sua execução.

4) “O plano de resultados não deve tomar o lugar da administração.” Um dos instrumentos usados nas tomadas de decisão é o orçamento, entretanto as informações por ele oferecidas devem estar recheadas com outros indicadores que solidifiquem a base do sistema gerencial do qual participem. O leque de informações oferecidos deve ter tal sorte de amplitude que subsidie as decisões.

Em suma, são essas as limitações detectadas ao elaborar um orçamento. Poderiam ser citadas outras mais específicas, mas que recairiam nas restrições anteriormente arroladas. Por exemplo, o caso de competência do elaborador do orçamento criando sistemas inadequados e/ou burocráticos pode ser enquadrado na segunda limitação, que menciona a flexibilidade do orçamento podendo ocorrer mudanças, caso não corresponda com as reais necessidades da entidade.

No que se refere às vantagens da técnica do orçamento pode-se relacionar as seguintes como principais, ainda segundo Welsch:

- “Obriga todos os membros da administração, nos seus mais diversos níveis, a participar do processo de estabelecimento de objetivos e preparação de planos.” A utilização da técnica de orçamento aumenta a integração entre membros da administração, pois sua perfeita execução dependerá do trabalho coordenado dos mesmos;

- “Exige dados contábeis históricos adequados e apropriados.” Quanto mais atuais forem os dados, melhor será a sua comparação com o que foi estimado, ajudando na oportuna análise das variações;

- “Instala em todos os níveis administrativos o hábito de análise oportuna, cuidadosa e adequada de todos os fatores relevantes antes de serem tomadas decisões importantes.” O processo de decisão nas empresas deixa de ser centralizado e partilha as responsabilidades com os setores envolvidos. Instala-se o processo de decisão norteado nos dados extraídos do orçamento;

- “Força uma auto-análise periódica da empresa.” Com o acompanhamento da execução do orçamento a análise da empresa se torna constante e obrigatória, possibilitando a identificação das dificuldades mais comuns na entidade;

- “Destaca as áreas de eficiência ou ineficiência.” Com a análise periódica é possível visualizar quais as áreas que não atendem aos objetivos da empresa e as razões motivadoras desse empecilho;

- “Permite a verificação do progresso em relação aos objetivos da empresa.” A técnica do orçamento exige o acompanhamento dos objetivos traçados no início do planejamento analisando se esforços desenvolvidos nesse sentido apresentam retorno;

- Entre outros.

5. APLICAÇÃO PRÁTICA DOS CONCEITOS

Visando a melhor compreensão dos assuntos abordados nesse estudo, será exposto a seguir uma aplicação prática dos conceitos mencionados. Os dados considerados serão extraídos da empresa que foi tomada como modelo em tópicos anteriores. A seguir um quadro resumo das informações necessárias às análises:

Quantidade Produzida	Receita Líquida	Custos Fixos	Custos Variáveis	Lucro Bruto	Lucro / Rec.Liq.	Ponto de Equilíbrio	Nível de Receita
20.000	1.130.000	370.000	500.000	260.000	23,01%	58,73%	663.650,79

A companhia modelo, após análise de pesquisa de mercado, verifica que o seu espaço no mercado está sendo tomado por uma indústria multinacional que ingressou no ramo, se apresentando com potencialidade para possuir boa parte do mercado.

Com isso as vendas da empresa apresentam uma diminuição, o que resultou em um acúmulo de produtos em estoque. Conseqüentemente, os resultados começam a sentir o efeito das mudanças sofrendo um decréscimo no seu quantitativo.

Prevendo dificuldades financeiras a diretoria elabora um estudo em que planeja suprimir o turno de produção noturna. Com isso haverá diminuição na produção da empresa, seu principal objetivo, mas, haverá também conseqüente diminuição no faturamento.

Obviamente ocorrerá alteração também no Custo Variável, sofrendo diminuição na mesma proporção do nível de receita. Concomitante a isso, haverá dedução nos Custos Fixos referentes a esse período - energia, por exemplo - fato esse que não deve ser esquecido quando analisada a nova posição.

O impasse reside em saber se, com todas essas variações, a empresa poderá se manter no mercado com um desempenho ainda razoável.

Para conhecer a posição após as alterações, é necessário, inicialmente, prever quais serão os novos valores a cerca do quadro resumo apresentado no início desse tópico. Desta forma, será possível uma comparação, identificando se apresentam vantagens ou não.

Nesse ponto é preparado o Orçamento de Custos da empresa para o novo período. Aqui será importante observar todas as limitações salientadas em outros tópicos do trabalho a fim de que os números se aproximem ao máximo da realidade.

Realiza-se então um estudo aprofundado das operações realizadas no turno da noite até que seja definido um padrão do que é produzido e consumido nesse turno. Após essa etapa, os dados são preparados excluindo-se o que foi mensurado como pertinente ao turno da noite.

Obtêm-se então um quadro resumo comparativo com as duas posições: uma com o turno noturno e outra sem, demonstrado a seguir:

	Quant. Produz.	Receita Líquida	Custos Fixos	Custos Variáveis	Lucro Bruto	Lucro / Rec.Liq.	Ponto de Equilíbrio	Nível de Receita
com Turno da Noite	20.000	1.130.000	370.000	500.000	260.000	23,01%	58,73%	663.650,79
sem Turno da Noite	13.333	753.261	299.700	333.301	120.261	15,97%	71,36%	537.556,72

Dois exames são importantes para identificar se as variações resultantes da medida tomada serão eficientes: a análise do Lucro Bruto confrontando-o com a Receita Líquida e; a do Ponto de Equilíbrio.

No primeiro aspecto constatamos que há diminuição no valor do lucro, porém, isso não é o suficiente para afirmar que as medidas não foram eficazes. É necessário que se verifique o percentual remanescente da receita que forma o lucro. Na primeira posição temos, como demonstra o quadro, um percentual de 23,01% da receita formando o lucro. Já na projeção o percentual diminui para 15,97%.

Esse comportamento indica que o caminho tomado sacrificou um maior percentual da receita para cobrir seus custos, quando comparada essa situação com a anterior, o que não é benéfico para a entidade, ao contrário, coloca-a em uma posição mais próxima da zona de prejuízo.

A análise do ponto de equilíbrio ratifica a anterior. Verifica-se que o percentual encontrado anteriormente era de 58,73%, um pouco superior a metade da receita. Na posição projetada, o percentual sobe para 71,36%, demonstrando aumento considerável no seu ponto de equilíbrio, significando que para a empresa não entrar em zona de prejuízo terá que ceder 71,36% do seu faturamento para cobrir os custos, situação pior que a demonstrada anteriormente.

Tendo em vista as análises expostas, conclui-se que não é viável, ou não surtirá o efeito desejado, que é a melhoria no resultado da empresa, a exclusão do turno de produção da noite.

Como já foi anteriormente aventado em outro tópico do trabalho, as possibilidades de se alterar positivamente o ponto de equilíbrio são três: 1) majoração no preço de venda; 2) diminuição do custo fixo e; 3) diminuição do custo variável unitário.

No caso da empresa modelo a majoração de preço é totalmente descartada devido a sua delicada situação no mercado.

A redução dos custo fixos, por sua própria natureza de invariabilidade, é dificultosa, mas, é uma opção que não deve ser descartada sendo necessária uma análise de sua composição a fim de verificar a ocorrência de gastos desnecessários.

A possibilidade mais viável seria a diminuição do custo variável unitário, o que significa manter a mesma produção utilizando menor quantidade de recursos nesse processo.

Para tanto é necessário promover melhorias no processo produtivo, procedendo análise detalhada visando eliminar desperdícios e dinamizar a produção podendo para isso usar inclusive uma tecnologia mais avançada. Além disso, deve procurar minimizar os gastos relativos aos insumos usados, tornando possível a diminuição do custo variável unitário.

Desta forma, o nível de receita a ser tomado para cobrir os custos será menor, melhorando o resultado da empresa e viabilizando novos investimentos que tragam uma melhoria ainda maior no processo de produção.

Concluindo, através desse caso pode-se mensurar a importância de uma prévia análise para as tomadas de decisões e o considerável auxílio fornecido pelo orçamento de custos nessa área.

6. CONCLUSÃO

Como foi possível verificar, o orçamento de custos é uma importante ferramenta gerencial, capaz de demonstrar através das técnicas de previsão, quais as alterações provocadas com as mudanças nas rotinas da entidade e se alcançarão ou não os objetivos almejados.

Para uma satisfatória análise é necessária uma adequada projeção dos valores orçados a fim de que possam apresentar as menores divergências possíveis. Não deve ser esquecido também que, caso seja aprovado o planejamento, o seu acompanhamento deverá ser eficiente, visando a imediata identificação dos de divergências, proporcionando uma ação corretiva em tempo hábil.

Também há a necessidade da utilização de outros mecanismos auxiliares que subsidiem o exame feito. Neste trabalho foi empregado a análise do ponto de equilíbrio como suporte para a verificação dos efeitos causados com as mudanças.

A aplicação prática dos conceitos evidencia que a análise preventiva, acompanhada, no caso, dos mecanismos de pesquisa de mercado; planejamento orçamentário e; estudo do ponto de equilíbrio, pode demonstrar que a opção a ser tomada pela diretoria da entidade não seria a mais eficiente, havendo alternativas mais viáveis.

O orçamento de custos, acompanhado de outras técnicas que se adaptem a cada tipo de empresa, fornece os dados necessários para que a entidade possa saber como está seu comportamento atualmente, e qual será sua posição no futuro próximo, podendo elaborar meios para minimizar um suposto prejuízo, ou incrementar ainda mais o seu resultado.

A formação dos custos possui, atualmente, outros objetivos. Porém, não deixa de cumprir satisfatoriamente a sua função primária - avaliar estoques.

As novas vertentes, centradas na análise dos custos, preconizam um instrumento gerencial que fornece o alicerce necessário para embasar várias decisões. A análise da aplicação prática dos conceitos demonstra apenas uma das diversas formas de que o estudo de custo pode auxiliar na assessoria empresarial.

Enfim, fundamentalmente, o orçamento de custos, quando aplicado em conjunto com adequadas técnicas, conduz a uma frutífera análise dos caminhos a serem percorridos pelas entidades examinadas. Portanto, o estudo aprofundado dessa questão, por acadêmicos e profissionais da contabilidade, tende a se expandir e tornar-se uma área merecedora de destaque nas especializações dessa ciência.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- NAKAGAWA, Masayuki. **Custos para a Competitividade**. São Paulo: Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo, 1993.
- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Atlas, 1990.
- SANVICENTE, A. Zoratto. **Administração Financeira**. São Paulo: Atlas, 1985.
- WELSCH, Glenn A. **Orçamento Empresarial**. São Paulo: Atlas, 1993.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de & Marion, J. Carlos. **Manual de Contabilidade para não Contadores**. São Paulo: Atlas, 1992.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Análise de Custos**. São Paulo: Atlas, 1989.
- LOPES SÁ, A. **Dicionário de Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1989.
- FLEURY, Oswaldo Meyer. **A Filosofia do Planejamento Empresarial**. Revista Brasileira de Contabilidade, 1986.
- IOB. As funções dos Sistemas de Custos e os Relatórios Gerenciais modernos. *In: Temática Contábil e Balanços*, 1996.