

NOTAS DE AULA DE INTRODUÇÃO AO SISTEMA ORÇAMENTÁRIO

ELABORAÇÃO:

Luiz Eurico Junqueira Coli

INSTITUIÇÃO:

*Departamento de Administração e Economia - DAE
Universidade Federal de Lavras - UFLA*

*Lavras
- 2.001 -*

Apresentação

Este texto foi elaborado visando dinamizar as aulas de Orçamento Empresarial - EAS155. A disciplina pertence à grade curricular do curso de Ciências da Administração do Departamento de Administração e Economia - DAE da Universidade Federal de Lavras - UFLA.

Equívocos de qualquer natureza que possam existir no trabalho, são de inteira responsabilidade do autor. Pede-se ao leitor que, caso depare com falhas, encaminhe-as para o autor. As contribuições servirão para o aperfeiçoamento das próximas reformulações do trabalho.

Luiz Eurico J. Coli

Lavras, março de 2.001

UNIDADE I - INTRODUÇÃO

1.1. Conceitos

De acordo com Welsch, planejamento e controle orçamentário podem ser definidos como um enfoque sistemático e formal à execução das responsabilidades de planejamento e controle da administração. Para tanto, é necessário o conhecimento acerca:

- dos objetivos globais de longo prazo da empresa;
- de um plano de resultados esperados a longo prazo (em termos gerais);
- de um plano de resultados realizável no curto prazo (detalhado);
- de um sistema de relatórios periódicos de desempenho.

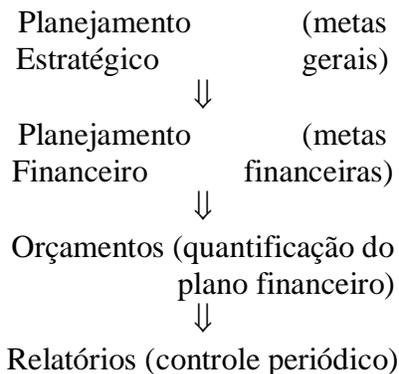
Segundo Schubert, a elaboração de orçamento significa uma sondagem sobre o futuro da empresa para o próximo exercício social (normalmente: ano) ou períodos maiores ainda. Como representa uma sondagem, baseia-se em previsões. Deste modo, o sistema orçamentário está sujeito a imprecisões.

1.2. Orçamento - Planejamento e Controle

Um sistema orçamentário consiste em um conjunto integrado de planilhas que registram as expectativas de desempenho da empresa para o próximo exercício social. Envolve vários condicionantes, tais como:

- volume de vendas
- volume de produção
- política de estoques
- compra de matéria-prima
- quantidade de horas de mão-de-obra direta
- política de investimento de capital, etc.

Em uma empresa gerenciada sob a ótica da administração científica, obedece a seguinte seqüência:



No caso mais geral para as empresas industriais, a elaboração de um sistema orçamentário obedece a seqüência ilustrada na figura a seguir: ¹

Dois elementos intrínsecos à disciplina de Orçamento são o planejamento e o controle. Conforme SANVICENTE e SANTOS (1.995), planejar é a tarefa de “estabelecer com antecedência as ações a serem executadas, estimar os recursos a serem empregados e definir as correspondentes atribuições de responsabilidades em relação a um período futuro determinado, para que sejam alcançados satisfatoriamente os objetivos porventura fixados para uma empresa e suas diversas unidades.” Ainda segundo os autores, controlar é a atividade de “acompanhar a execução de atividades da maneira mais rápida possível, e comparar o desempenho efetivo com o planejado, isto é, o que tenha sido originalmente considerado desejável, satisfatório ou viável para a empresa e suas unidades. Evidentemente, a função de controle não se esgota no acompanhamento puro e simples, como também envolve a geração de informações para a tomada de decisões de avaliação e eventual correção do desempenho alcançado, proporcionalmente ao seu afastamento em relação ao tido como desejável ou satisfatório.”²

Outro aspecto que merece ser ressaltado no âmbito do planejamento e controle orçamentário é o de estabelecer centros de responsabilidades. Ou seja, definir pessoas e subunidades responsáveis pela execução das atividades previstas no orçamento global. Deste modo, pode-se identificar desempenhos superiores ou inferiores ao projetado. Em conseqüência, permite que se possa efetuar correções específicas de distorções do orçado.

1.3. Vantagens

A adoção de um sistema orçamentário propicia uma série de benefícios à empresa. Estas podem ser sintetizadas em:

- requer o estabelecimento, com antecedência, das políticas básicas da empresa;
- condiciona a participação de todos os níveis de chefia no processo de definição e conseqüente comprometimento de execução dos objetivos, estratégias e metas estabelecidas;
- exige a quantificação do que é necessário efetuar para obter os resultados projetados;
- permite uma adaptação mais rápida ante alterações de fatores externos, como políticas governamentais, conjuntura econômica, etc;
- propicia o planejamento mais racional do emprego dos recursos tecnológicos, humanos, materiais e financeiros, visando obter otimização dos resultados;
- promove uma maior interação entre as áreas, acarretando uma maior compreensão dos problemas vivenciados por cada uma;
- exige que os planos elaborados por cada área sejam harmônicos entre si e em sintonia com o plano global da empresa;
- condiciona o setor de contabilidade da empresa fornecer informações atualizadas e realistas;

¹ Ilustração extraída apostila de ALVES FILHO, Antônio, elaborada para o Curso de Especialização em Finanças, promovido pela Fundação de Estudos e Pesquisa Sócio-Econômicas - FEPESE da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, em 1.997.

² SANVICENTE, Antônio Z. e SANTOS, Celso da C. . *Orçamento na administração de empresas* . 2 ed. . Atlas . São Paulo, 1987, p. 16 e 22.

- necessita da definição clara dos níveis de autoridade e responsabilidade atribuídos a cada área da empresa;
- permite avaliações periódicas das áreas da empresa;
- evidencia áreas de eficiência ou de ineficiência.

1.4. Limitações

Apesar da série de vantagens elencadas anteriormente, um sistema orçamentário apresenta algumas limitações. Estas podem ser condensadas da seguinte forma:

- *Toma por base estimativas:*
como o orçamento é uma projeção do desempenho futuro da empresa, opera-se com base estimativas de vendas, preços dos insumos, etc; deste modo fica atrelado à qualidade da estimativa arbitrada para os fatores relevantes ao planejamento;
- *Requer constante adaptação à realidade:*
para cada organização, o sistema orçamentário necessita de ajustes, adequando-o às características desta; assim como também deve sofrer adaptações quando a organização passa por mudanças;
- *A implementação bem sucedida não é automática:*
A elaboração adequada do sistema orçamentário não garante por si só o seu sucesso; requer a eficiente execução do que foi planejado; portanto depende do comprometimento de todos os executivos responsáveis, assim como da compreensão do plano por todos os níveis administrativos;
- *Não substitui a necessidade da existência da administração:*
a elaboração do planejamento e controle de resultados não deve ser confundido como elemento substitutivo da administração; na realidade, o processo orçamentário constitui num recurso que auxilia a administração da empresa.
Em síntese, o planejamento e controle de resultados deve ser entendido como um instrumento que permite estimar a performance futura da empresa. Portanto deve ser visto como uma técnica que contribui para a administração eficiente da empresa.
Para a elaboração adequada de um sistema de orçamentos, alguns princípios de vem ser verificados. Estes podem ser sumarizados em:
 - *comprometimento de todos níveis administrativos:*
deve haver a participação e conseqüente comprometimento de todos níveis hierárquicos, tanto na elaboração quanto na execução do sistema orçamentário;
 - *estrutura organizacional definida:*
como o sistema orçamentário requer áreas de competência, exige que a empresa apresente estrutura organizacional perfeitamente definida, de forma a evidenciar níveis de autoridade e responsabilidade.
 - *orientação voltada para objetivos:*
a administração deve entender que o desempenho futuro da empresa é favorecido pelo estabelecimento de objetivos estratégicos, táticos (funcionais) e operacionais;
 - *flexibilidade:*
o sistema orçamentário deve ser maleável, admitindo alterações em virtude de expectativas não realizadas; o orçamento não deve assumir um papel de “camisa-de-força”;
 - *acompanhamento:*

deve proceder a análise periódica do desempenho do que foi planejado; este procedimento visa, em primeiro lugar, verificar distorções entre o orçado e o realizado; para em seguida se efetuar correções devidas;

- *expectativas realistas:*

as estimativas feitas devem ser factíveis; isto é, não ser demasiadamente ambiciosas, de modo a serem atingíveis, assim como muito modestas não representam desafios e promovem acomodação, comprometendo o desempenho global da empresa.

UNIDADE II - PREPARAÇÃO DO ORÇAMENTO

2.1. Preparação do Orçamento Anual

Antes de iniciar a elaboração do orçamento propriamente dito, outras atividades já devem ter sido realizadas. O orçamento é um instrumento que auxilia a execução do planejamento global da empresa. Portanto, a definição do planejamento precede a elaboração do orçamento. Para a elaboração do planejamento global, os seguintes pontos devem ser definidos:

- levantamento e avaliação das variáveis relevantes para a empresa (ex.: fornecimento de matéria-prima, quantidade de mão-de-obra qualificada);
- estabelecimento pela administração dos objetivos gerais da empresa (ex.: ser líder do seu segmento de mercado);
- definição dos objetivos específicos para a empresa (ex.: deter uma certa fatia do mercado, com um determinado volume de produção, num intervalo de tempo futuro estabelecido);
- formulação e avaliação das estratégias a serem empregadas pela empresa; (ex.: investimento em tecnologia e treinamento de mão-de-obra para atingir o volume de produção desejado no espaço de tempo definido);
- preparação das premissas do planejamento (ex.: relatórios confeccionados pela alta administração contendo as linhas mestras, que refletem os objetivos e as estratégias, para a elaboração do planejamento da empresa, dirigidos aos níveis administrativos mais baixos);
- elaboração e avaliação dos planos de projetos (ex.: construção de uma nova fábrica, aquisição de um conjunto de equipamentos de alta tecnologia para obter o volume de produção necessário para alcançar o objetivo formulado);
- preparação e aprovação de um plano de resultados a longo prazo (ex.: atingir um certo volume de produção num determinado tempo futuro, penetrar num novo segmento de mercado, detendo uma certa fatia deste);
- elaboração e aprovação de um plano de resultados de curto prazo (ex.: treinamento de um certo número de funcionários no próximo exercício social, aquisição do terreno para a localização da nova fábrica, etc.);
- realização de análises suplementares (ex.: análise do retorno esperado sobre o investimento previsto, para verificar se está em conformidade com a política da empresa);
- execução dos planos (ex.: acompanhamento da direção para verificar se as metas de produção orçadas estão sendo realizadas);

- confecção, divulgação e emprego de relatórios de desempenho (ex.: emissão de relatório periódico do volume de produção e este ser encaminhado à área de produção);
- implantação de medidas de acompanhamento (ex.: verificação das causas que ocasionaram o não cumprimento da meta de produção num dado período); o acompanhamento é essencial para averiguar as distorções entre o orçado e o realizado; quando os desvios não podem ser corrigidos, torna-se necessário efetuar um novo planejamento de resultados esperados para a empresa.³

A seqüência apresentada na unidade anterior para a elaboração do sistema orçamentário não é verdadeira para todos casos. Nem sempre se inicia pelo orçamento de vendas, apesar de sê-lo no caso mais geral. Há situações que o orçamento começa pelo fornecimento de matéria-prima (ex.: pode ser o caso de uma indústria de açúcar e álcool), ou pela produção (exemplo usual de uma granja leiteira). O ponto de partida para a elaboração do sistema orçamentário é a variável que oferece maiores condições restritivas ao desempenho da empresa.

Independente por onde se começa a elaborar o orçamento global da empresa, é preciso atentar para o fato que os suborçamentos, que compõem o orçamento global, se interagem. Ou seja, um depende do outro. Por esta razão, que se tem como ponto de partida, o suborçamento que apresenta variáveis de maiores restrições.

No caso da figura apresentada na unidade I, o ponto de partida é o suborçamento, denominado por orçamento, de vendas. Neste caso, pode-se notar que o mercado é o fator restritivo preponderante. O orçamento de vendas, prevê o volume de produtos e/ou serviços demandados para o próximo exercício social. O volume de vendas estimados e a política de estoque de produtos acabados, determinam o volume de produção para o período. O volume de produtos requeridos e a política da empresa para estoque de produtos em elaboração e de matéria-prima definem a quantidade de matéria-prima a ser adquirida. A quantidade de mão-de-obra direta demandada é estabelecida com base na produção orçada. De forma análoga, ocorre com os demais custos de produção, denominados genericamente de custos indiretos de fabricação. O custo dos produtos fabricados e o orçamento de vendas determinam o orçamento das despesas administrativas e de vendas. O conjunto destes orçamentos somado ao orçamento de receitas e despesas extra-operacionais (ex.: receita gerada pela venda de ativos do imobilizado), balizam a projeção do Demonstrativo de Resultados do Exercício. A projeção do DRE e o orçamento de capital (também chamado de investimentos em ativo permanente) determinam o orçamento de caixa. Por fim, a projeção do Balanço Patrimonial é estabelecida pelo Balanço Patrimonial vigente, pela DRE e pelos orçamentos de caixa e de capital.

Em uma empresa de grande porte, a preparação do sistema orçamentário de curto prazo obedece, em linhas gerais, uma seqüência básica de procedimentos. A alta administração elabora as metas gerais previstas para o próximo exercício social. Estas são repassadas ao Departamento de Orçamentos da empresa. Relatórios contendo as metas relacionadas a cada área são elaborados e enviados as respectivas áreas da empresa. Os chefes de área repassam os respectivos relatórios para seus subordinados para a quantificação. As metas traçadas servirão de base para elaborar o orçamento da área, quantificando os recursos humanos, tecnológicos e de materiais requeridos. Os orçamentos elaborados pelas áreas são encaminhados ao Departamento de Orçamentos. Os diversos

³ Elaborado com base em WELSCH, Glenn A. . *Orçamento empresarial* . 4 ed. . Atlas . São Paulo, 1.986 . cap. 3, p. 68-91.

orçamentos confeccionados são analisados para verificar se existem distorções e a interação entre eles. As distorções, caso existam, são corrigidas. O orçamento global, composto por todos os suborçamentos integrados, é encaminhado à alta administração para análise e aprovação.

No caso do exercício social coincidir com o ano civil, é usual o processo de elaboração do sistema orçamentário para o ano subsequente, ter início em outubro, novembro do ano vigente.

UNIDADE III - ORÇAMENTO DE VENDAS

3.1. Conceito

Também denominado de orçamento de receitas, é a quantificação do plano de vendas da empresa para o período futuro analisado. O plano de vendas deve ser compatível com um nível de atividade (volume de produção) realista, ou seja, que possa razoavelmente esperado ocorrer. Além de que deve ser também compatível com a capacidade produtiva da empresa. O orçamento de vendas é fundamental importância no planejamento global da empresa. Além de ser a principal fonte de entrada de recursos financeiros, no caso mais geral, o orçamento de vendas também serve de base para se elaborar os demais orçamentos.

3.2. Requisitos Necessários

Antes da elaboração do orçamento de vendas, uma série de fatores devem ser levantados para o adequado dimensionamento do plano de vendas. A alta administração deve fornecer os objetivos e as estratégias da empresa. Um corpo técnico realiza a previsão de vendas. O plano de vendas da empresa também depende dos seguintes elementos: produtos, preços, propaganda e distribuição. Portanto, para elaboração do plano de vendas e conseqüentemente o seu orçamento, deve ser estabelecido:

- 1) bases de formulação:
 - ◆ objetivos da empresa
 - ◆ estratégias da empresa
 - ◆ previsão de vendas;
- 2) concepção do plano:
 - ◆ política de produtos
 - ◆ política de preços
 - ◆ política de distribuição
 - ◆ política de propaganda.

A decisão relativa aos objetivos e às estratégias adotados pela empresa são basicamente definidos em seu meio interno. O poder de influência da empresa sobre os produtos elaborados, os preços praticados, os canais de distribuição adotados e a política de propaganda definida é normalmente significativo. Porém, a esfera de influência sobre a demanda de mercado e o conseqüente volume de vendas, no caso mais usual, é relativamente baixa. Em virtude deste fato, a previsão de vendas merece uma especial atenção.

3.3. Métodos para a Previsão de Vendas

Existem vários métodos de previsão e também diversas classificações. As técnicas de previsão podem ser classificadas: em métodos *qualitativos* (envolvem opiniões e julgamentos de pessoas) e *quantitativos* (envolvem processos matemáticos com base em dados históricos); em abordagem *causal* (identifica as variáveis que influenciaram as vendas passadas e estimam o seu comportamento futuro para prever as vendas futuras) e *não-causal* (analisa a série histórica de vendas e procura projetar a futura, sem atentar para as causas que a condicionaram); métodos *indiretos* (estimam, por exemplo, a demanda do setor que a empresa atua e depois projeta para a empresa) e *diretos* (faz a previsão diretamente para a empresa, sem avaliar o segmento no qual está inserida).

Um modo geral de classificar os métodos de previsão pode ser sintetizado em:

- a) Métodos de julgamento:
 - opiniões da equipe de vendas;
 - opiniões dos supervisores da divisão de vendas;
 - opiniões dos executivos da empresa;
 - opiniões de especialistas.
- b) Métodos estatísticos:
 - análise de tendências;
 - análise correlacional;
 - analogias históricas especiais;
 - método da transposição.
- c) Métodos de finalidades específicas:
 - análises do segmento econômico;
 - análises de linhas de produtos;
 - análises de usos finais de produtos.
- d) Combinação de métodos.

Os métodos estatísticos são recomendáveis quando se dispõe de uma série histórica relevante e um corpo técnico habilitado. No caso de não haver informações suficientes ou expectativa de mudança expressiva do comportamento futuro em relação ao passado, os métodos por julgamento passam a ser mais adequados.

A análise correlacional entre os métodos estatísticos, por exemplo, procura avaliar o grau de correlação entre as vendas e uma série básica de dados econômicos ou empresariais. A série básica pode ser constituída por dados como o nível de emprego da região, o índice de depósitos bancários, valor do salário médio regional, etc. Por exemplo, existe correlação entre as vendas de uma papelaria e o número de estabelecimentos de ensino no município. Verificada a correlação entre as variáveis, a partir de uma série histórica confiável, pode-se tentar estabelecer uma equação que relaciona as variáveis em estudo. Este processo pode ser realizado através da técnica estatística da regressão. A regressão linear entre duas variáveis (uma dita dependente e outra independente) é efetuada através do método dos mínimos quadrados. Este método procura estabelecer uma reta que mais se aproxima dos pontos definidos pela série histórica. Deste modo, atribuindo-se o valor esperado no período futuro para variável independente (por exemplo, valor do salário mínimo) pode-se estimar o comportamento da variável dependente (por exemplo, volume de leite comercializado por uma indústria de laticínios).

Representando por x e y as variáveis independente e dependente, respectivamente, a equação de correspondência entre as variáveis será obtida pela expressão: $\hat{y} = a + bx$.

Onde:

x → valor observado da variável independente;

y → valor observado da variável dependente;

\hat{y} → valor obtido da variável dependente através do método da regressão linear;

a e b → parâmetros da equação de regressão.

Os parâmetros a e b podem ser obtidos pelo método dos mínimos quadrados. Através desta técnica, os parâmetros são calculados através das expressões:

$$b = \frac{n(S_{xy}) - (S_x)(S_y)}{n(S_{x^2}) - (S_x)^2}$$

$$a = \frac{S_y - bS_x}{n}$$

3.4. Critérios de Detalhamento do Planejamento de Vendas

Após estabelecer a previsão de vendas através da metodologia que se julgar mais adequada, passando-se pela definição das políticas de produtos, preços, distribuição e de propaganda, volta-se a atenção para a elaboração do plano de vendas. A sistematização de todas as variáveis mencionadas fornecerá subsídios para confeccionar o plano de vendas. A quantificação deste plano se traduzirá no chamado Orçamento de Vendas.

Para se elaborar um orçamento de vendas, é necessário ter-se a definição:

- do volume de vendas estimado por produto, por período e por área;
- do conjunto de produtos a trabalhar (inclusive os novos produtos);
- dos preços dos produtos por área e por período.

Alguns fatos devem ser observados no processo de elaboração do orçamento:

- o volume definido na etapa de previsão de vendas deve ser compatível com a capacidade de produção em termos econômicos, com a disponibilidade de recursos humanos, com a oferta de matérias-primas e materiais indiretos e com a disponibilidade de fundos.

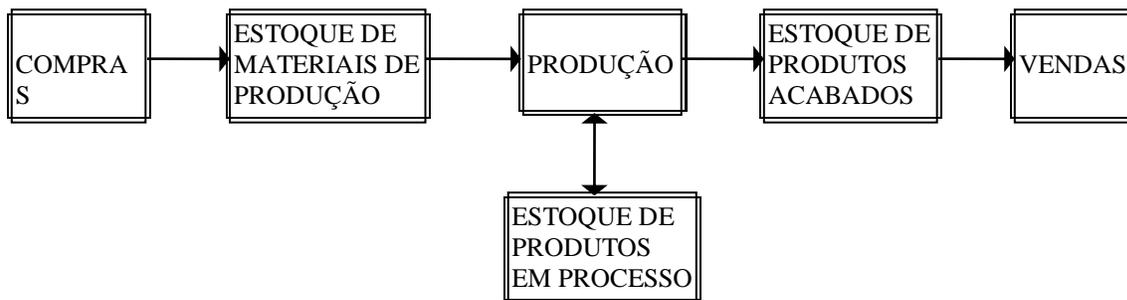
UNIDADE IV - ORÇAMENTO DE PRODUÇÃO

4.1. Conceito

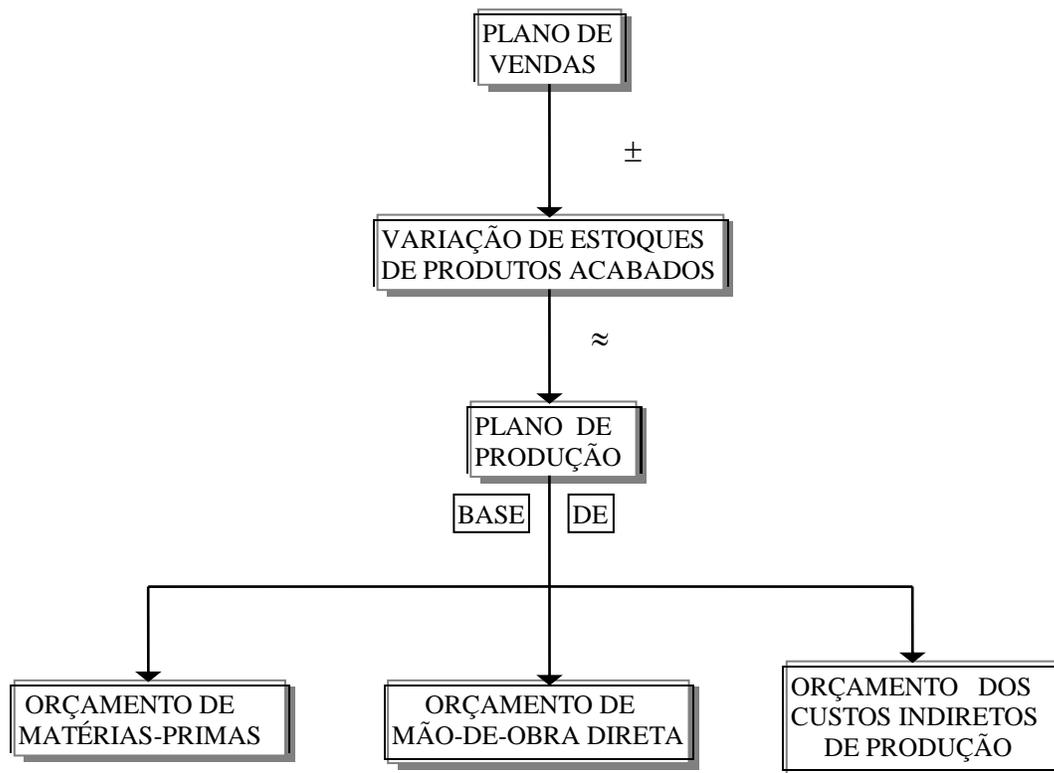
No orçamento de produção é estabelecido a quantidade de cada produto a ser elaborado. Este fator depende do volume de vendas, e pode ser limitado pela política de estoques (de produtos acabados, em processo e de matéria-prima), pelo fornecimento de matéria-prima, pelas necessidades da mão-de-obra direta e dos custos indiretos de produção por departamento.

4.2. Requisitos Necessários

Após o plano de vendas ter sido realizado, a etapa seguinte, no caso mais corrente, é a elaboração do orçamento de produção. O nível de produção, quando não houver restrição, vai determinar o volume de matéria-prima a ser adquirida, em conformidade com a política de estoques, a quantidade de mão-de-obra direta a ser empregada e a de materiais e demais insumos indiretos. O esquema gráfico abaixo procura ressaltar a relação de dependência entre os elementos⁴:



A equação para se determinar o nível de produção é função do volume de vendas e da variação do estoque de produtos acabados (estoque final menos o inicial) no período. Portanto, a equação pode ser expressa: $PRODUÇÃO = VENDAS \pm VARIÇÃO DE ESTOQUES$. O gráfico abaixo esquematiza a relação entre os elementos da equação⁵:



⁴ Figura extraída de SOBANSKI, Jaert J. . *Prática de orçamento empresarial - um exercício programado* . 3 ed. . Atlas . São Paulo, 1.996, p. 30.

⁵ Figura extraída de WELSH, Glenn A. . *Orçamento empresarial* . 4 ed. . Atlas . São Paulo, 1.986, p. 128.

4.3. Programação do Volume Anual de Produção

Existe a necessidade de compatibilizar o volume de vendas, de estoque e a produção para se ter o melhor desempenho da empresa. É necessário atuar sobre estas três variáveis de modo a se obter o equilíbrio ótimo. Do ponto de vista da produção, um número reduzido de produtos e grande escala de produção permitem uma redução dos custos de produção. Em contrapartida, a área de venda, normalmente, prefere atuar com um conjunto maior de produtos. O setor de compras prefere operar com a aquisição de grandes quantidades de materiais, para conseguir benefícios do efeito de escala e evitar falta de estoques. Já a área de produção prefere trabalhar com baixo nível de estoques para reduzir custos. Assim, a melhor adequação particular não é a solução ótima global.

Das três variáveis mencionadas, até o momento, apenas o volume de vendas está dimensionado. A definição das operações de fabricação passa, em primeiro lugar, pela escolha do nível adequado de estoques. A determinação da política de estoques de produtos acabados, em processo e de matérias-primas, propicia a quantificação dos produtos a serem elaborados. A definição do volume a ser produzido, permite definir a quantidade de matéria-prima a ser adquirida, o tempo de mão-de-obra direta requerida, assim como o uso de equipamentos e o volume de outros insumos necessários à produção (materiais indiretos, combustíveis, etc.). Posteriormente, serão abordados estes fatores de produção em termos orçamentários.

Definido o volume de produção requerido para o futuro exercício social (normalmente: ano), passa-se a se preocupar com a distribuição da produção total em subperíodos (trimestres, meses, etc.). Para a área de produção, uma distribuição homogênea ao longo do período é mais adequada, pois permite programar melhor o uso dos fatores de produção. Em muitos casos, isso é impossível devido a sazonalidade da demanda (indústria de sorvetes, por exemplo), ou da oferta de matéria-prima (p. e.: indústria de açúcar e álcool). Nestes casos, a empresa pode ser dimensionada atender o pico da demanda ou da oferta. Porém, neste caso, haverá ociosidade nos períodos de baixa e um custo decorrente deste fato. Pode-se dimensionar a capacidade produtiva para contemplar o período de baixa e deste modo, não atender parte da oferta ou da demanda. Nesta hipótese, haverá um custo incorrido de demanda não-atendida. Por outro lado, pode-se decidir por um nível de capacidade intermediário. Desde que seja tecnicamente possível e não apresente os custos proibitivos, pode-se adotar uma produção regularmente uniformizada. De modo a gerar estoques na fase de baixa demanda para complementar a produção no período de demanda aquecida. Raciocínio inverso vale para o caso da oferta.

A escolha do melhor nível de produção de cada subperíodo varia de caso para caso. Assim a definição mais adequada dependerá da sensibilidade do decisor.

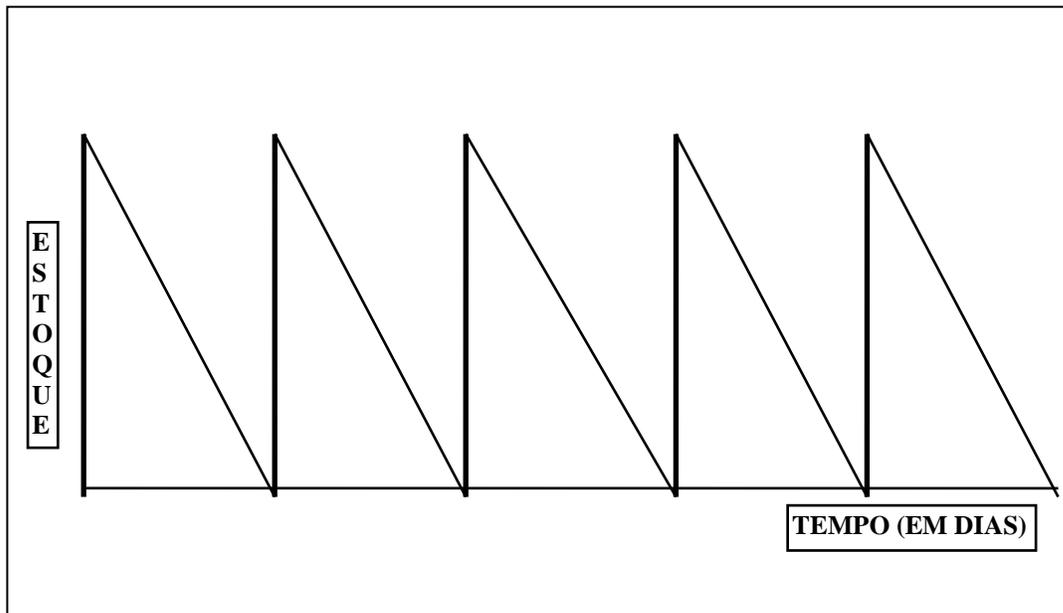
4.4. Modelo de Lote Econômico

Este tópico já deve ser do conhecimento dos alunos do curso de Administração, visto na disciplina de Administração da Produção. Neste momento, terá uma abordagem superficial, com o objetivo de revisão.

A aquisição de matéria-prima em maiores escalas permite melhor diluição dos custos fixos de compra, além de oferecer um maior poder de barganha junto aos fornecedores. Por outro lado, a compra de um volume de matéria-prima superior ao

consumo imediato da produção, condiciona a formação de estoques. A manutenção e manuseio de estoques representam custos para a produção. Também deve ser observado que um volume maior de matérias-primas adquiridas representa uma imobilização de fundos nesta conta, impedindo da empresa empregá-lo em outra área. Para melhor equacionar este problema, foram desenvolvidas técnicas que procuram determinar o volume ideal de compras (lote econômico).

Uma destas técnicas que pode ser empregada quando a recomposição de matéria-prima descreve um comportamento tipo “Serrote”. A figura abaixo o caracteriza:



Seja uma empresa que apresenta um custo de obtenção de uma dada matéria-prima e um outro de sua manutenção. O consumo diário desta matéria-prima é de c , enquanto a empresa opera m dias por ano. Portanto a demanda anual é definida, nas condições normais de produção, em $m \times c$. Seja ainda que a empresa utiliza transporte próprio para o traslado da matéria-prima, a um custo p por viagem. O custo unitário de matéria-prima estocado é t . Seja x o volume constante de matéria-prima por viagem a ser determinado. No sistema “serrote”, é arbitrado que no final de cada subperíodo o estoque está zerado, quando é repostado por um volume x de matéria prima transportada na viagem. Assim, o estoque médio a cada subperíodo (intervalo entre uma compra e outra) é $x/2$. O custo total (CT), englobando o custo de aquisição de matéria-prima e seu estoque, é obtido pela equação:

$$CT = (m \times c / x) \times p + (x/2) \times t.$$

O objetivo do estudo é calcular o lote econômico, ou seja, o volume de aquisição de matéria-prima que propicia o menor custo total. Na equação apresentada, as variáveis custo total (CT) e volume de matéria-prima transportada por viagem (x), são dependentes e independentes respectivamente. Da teoria de derivação de funções, tem-se que a derivada primeira é nula num ponto de máximo ou de mínimo da função. Se a derivada segunda for positiva, o ponto será de mínimo. A derivada primeira do custo total será:

$$\frac{dCT}{dx} = -\frac{m \times c \times p}{x^2} + \frac{t}{2}; \text{ já a derivada segunda será: } \frac{d^2CT}{dx^2} = \frac{2 \times m \times c \times p}{x^3}.$$

Como m , c , p e x serão necessariamente positivos, em consequência, a derivada segunda também o será.

Deste modo, o ponto onde a derivada primeira se anula, será um ponto de mínimo. Em termos da equação, isto representa o volume a ser transportado por viagem que apresenta o menor custo total (obtenção e conservação). Ou seja: $\frac{dCT}{dx} = -\frac{m \times c \times p}{x^2} + \frac{t}{2} = 0$.

Denominando o valor de x assim obtido por **LE** (lote econômico), tem-se:

$$LE = \sqrt{\frac{2 \times m \times c \times p}{t}}; \text{ onde:}$$

- LE - lote econômico de compra;
- m - número de dias trabalhados por ano;
- c - consumo diário de matéria-prima;
- p - custo de transporte por viagem;
- t - custo por unidade de matéria-prima estocada.

UNIDADE V - ORÇAMENTO DO CUSTO DE PRODUÇÃO

5.1. Orçamento de Matérias-primas Diretas

Segundo definição consagrada, matérias-primas são bens empregados no processo produtivo, por transformação ou por montagem, se incorporam aos produtos elaborados. Em muitos processos produtivos, as unidades dimensionais das matérias-primas empregadas são variadas. Por exemplo, numa indústria moveleira, madeira maciça é dimensionada por metro cúbico (m^3), enquanto chapa de madeira reconstituída (compensado, aglomerado) é por metro quadrado (m^2). Verniz e selador tem sua medida em litros (l), enquanto cola é em quilogramas (kg). Pregos, parafusos, dobradiças, chaves, fechaduras, etc são trabalhados em unidades. Materiais indiretos de produção, como lubrificantes para as máquinas, farão parte do Orçamento dos Custos Indiretos de Produção.

Quando se trabalha na elaboração do orçamento de matérias-primas diretas, deve-se considerar quatro aspectos:

- custos dos materiais adquiridos;
- despesas decorrentes do processo de compras;
- despesas relativas ao estoque dos materiais;
- custos incorridos por falta de estoques.

Deve-se considerar os quatro fatores acima mencionados no momento de decisão sobre o volume de matérias-primas a serem compradas. Estes elementos devem conciliados com o consumo requerido de matéria-prima no período e um nível estratégico de estoque. O modelo do lote econômico, abordado anteriormente, procura tratar destas questões.

As operações para se elaborar um orçamento de matérias-primas pode ser resumidas em:

- orçar o volume de cada produto a ser elaborado no período;
- estabelecer o consumo-padrão de cada matéria-prima por produto;
- multiplicar o volume de produtos orçados pelo consumo-padrão de matérias-primas;

- estimar o valor médio das matérias-primas no período;
- multiplicar o valor médio pelos respectivos volumes de matérias-primas demandados no período.

O orçamento de produção fornece o volume de produtos a serem elaborados no período. O consumo-padrão de materiais é fornecido por dados históricos obtidos no setor de Contabilidade da empresa. Quando isto não for possível, outra alternativa é estimá-lo através da experiência dos encarregados de produção. O consumo-padrão deve contemplar aspectos referentes às perdas próprias do processo produtivo (por exemplo, perda de volume de madeira ao passar por serras; pregos, grampos danificados na produção ou caídos e não recuperados no ambiente de trabalho).

As estimativas dos custos das matérias-primas é de alçada do departamento de compras da empresa. Para muitos ramos de atividade, esta tarefa é complexa devido a fatores imponderáveis. Este é o caso das empresas alimentícias. A matéria-prima do segmento pode sofrer fortes oscilações de preço em virtude de quebra de safras decorrentes de condições climáticas adversas. Uma forma da empresa reduzir os riscos referentes às oscilações de preço é atuar no mercado futuro, junto à Bolsa de Mercadorias & Futuros.

O custo de aquisição de matéria-prima deve ser debito de possíveis descontos previstos e impostos imbutidos (como o ICMS). Devem ser acrescentados outros itens como fretes, taxas extras (como a de desembaraço alfandegário, para o caso de materiais importados), etc.

5.2. Orçamento de Mão-de-obra Direta

Ocorre em muitas empresas que os custos de mão-de-obra ter uma participação significativa na composição global de seu orçamento. Para a empresa que apresenta esta característica, o dimensionamento e alocação da mão-de-obra são tarefas de grande relevância. O planejamento e controle de emprego de mão-de-obra envolvem atividades complexas e intervenientes, tais como:

- dimensionamento das necessidades de recursos humanos;
- recrutamento, seleção e treinamento de mão-de-obra;
- avaliação e especificação de tarefas do processo produtivo e de apoio;
- avaliação de desempenhos do quadro funcional;
- negociações com órgãos representativos (sindicatos, comissões, etc);
- estabelecimento de uma política salarial e de valorização do corpo funcional da empresa (plano de cargos e salários, programa de incentivo à produção, etc).

A elaboração de um plano sistemático de recursos humanos, numa empresa é um aspecto determinante para o seu sucesso no longo prazo. Neste curso, será apenas citado sua relevância, pois este tema foge ao escopo da disciplina de Orçamento Empresarial.

Mão-de-obra direta (MOD) pode ser entendida como os recursos humanos despendidos diretamente no processo produtivo da empresa. Numa indústria moveleira, os funcionários que trabalham diretamente nos setores de madeira e chapas, na laminação, na pintura e na montagem, são exemplos de mão-de-obra direta. Já os supervisores de produção, o almoxarife, entre outros, são considerados mão-de-obra indireta e seus salários lançados nos custos indiretos de produção.

SANVICENTE e SANTOS⁶ citam a existência de uma polêmica em torno de lançamento dos encargos sociais. Uma corrente de autores defende que as despesas com horas-extras, férias, décimo terceiro salário, descanso semanal remunerado, ausências justificadas, seguro contra acidentes de trabalho, Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, Instituto Nacional de Seguridade Social - INSS, e demais encargos, junto ao custo de mão-de-obra direta. Outros autores, como WELSCH⁷, defendem o lançamento dos encargos sociais diretamente nos custos indiretos de produção. Justificam que estes encargos constituem custos além da taxa normal de remuneração da mão-de-obra.

Para a elaboração do orçamento de mão-de-obra direta (MOD) é necessário ter conhecimento:

- do plano das quantidades de produtos a elaborar;
- do tempo médio de MOD empregada na fabricação de cada unidade de produto;
- do valor médio do tempo de MOD previsto para o período a orçar;
- das taxas a serem utilizadas para a alocação dos encargos sociais (no caso de lançamento destes custos para a MOD).

A quantidade de cada produto a ser fabricado no período analisado é obtido no orçamento de produção. O tempo médio de MOD empregada, por setor, na fabricação dos produtos pode ser conseguido através do estudo de *tempos e movimentos* realizado pelo Departamento de Engenharia Industrial. Quando não houver disponibilidade deste estudo, pode-se alternativamente ser levantado através da vivência prática dos encarregados setoriais de produção. O Departamento de Contabilidade da empresa também constitui em uma outra fonte de informação. Pode substituir as duas outras fontes citadas ou atuar complementarmente na análise. Pode verificar a consistência dos índices fornecidos pelas outras fontes, com base nos dados históricos ajustados a alguma medida de ordem física. O tempo médio de cada produto por setor, deve ser ajustado de forma a prever a preparação dos equipamentos, ajuste das ferramentas, grau de treinamento da mão-de-obra direta, etc. Algumas empresas adotam um redutor de tempo de período em período, devido ao nível crescente de treinamento da mão-de-obra direta.

O custo da mão-de-obra direta para cada produto, por setor, deve refletir as participações dos diversos níveis salariais dos funcionários. O valor médio do tempo de MOD deve constituir uma ponderação entre os níveis salariais dos funcionários do setor e o tempo empregado por cada categoria no processo de elaboração do produto.

Um procedimento em relação ao valor do descanso semanal remunerado (DSR) pago pela empresa ao funcionário que pode adotado é verificar o tempo equivalente ao de horas semanais trabalhadas. Por exemplo, o DSR poderia corresponder a 8,16 horas de trabalho do funcionário. Para uma jornada semanal de 48 horas, o DSR equívale a 17% (8,16/48) do salário semanal do funcionário. No cálculo do valor da MOD deve ser acrescido 17%, à título de DSR. Uma pesquisa no Departamento de Contabilidade da empresa, fornecerá um levantamento dos encargos sociais pagos pela empresa. Os valores dos encargos sociais podem, também, serem abordados como uma percentagem do salário bruto (valor da remuneração da MOD mais DSR).

Após a realização do levantamento e condensação dos dados, o processo de orçamentação da MOD é seguinte:

⁶ SANVICENTE, Antônio Z. e SANTOS, Celso da C. . *Orçamento na administração de empresas - planejamento e controle* . 2 ed. . Atlas . São Paulo, 1987, p. 90

⁷ WELSCH, Glenn A. . *op. cit.* . p. 162

- multiplica-se o tempo médio unitário por setor, de cada produto, pelas quantidades a serem produzidas, de modo a obter o tempo total requerido de trabalho por setor; nesta etapa verifica-se se há compatibilidade entre o tempo disponível de horas-máquinas e horas-MOD, por setor, e o tempo necessário ao nível de produção desejado;
- multiplica-se o tempo total de MOD pelo valor médio da hora trabalhada da mão-de-obra direta; obtém-se assim o valor da MOD por setor e por produto;
- a soma dos valores de todos setores fornece o custo de MOD de cada produto; e por sua vez a soma dos valores de todos os produtos resulta no custo total do setor;
- multiplica-se o percentual de DSR pelo valor total da MOD para cada setor; a soma dos valores de DSR e MOD resulta no valor do salário bruto;
- multiplica-se o percentual de encargos sociais pelo salário bruto, obtendo o valor dos encargos sociais para o setor; depois somando-se os valores totais do salário bruto e dos encargos sociais para obter o valor total de MOD.

O planejamento das necessidades de mão-de-obra direta propicia uma série de benefícios para a empresa, tais como:

- maior eficiência da administração de pessoal, pois permite executar um melhor planejamento, treinamento e alocação dos recursos humanos da empresa;
- melhor previsão das necessidades de caixa (administração financeira) no tocante aos custos de mão-de-obra direta.

5.3. Orçamento dos Custos Indiretos de Produção

Alguns autores preferem denominar Custos Indiretos de Fabricação (CIF). Normalmente, são os custos que apresentam maior dificuldade de atribuição. Os custos de matéria-prima, no caso geral, são facilmente identificáveis com o produto processado. A mão-de-obra direta apresenta geralmente facilidades de atribuição a uma dada seção produtiva. Por conseguinte, pode-se alocar seu custo aos produtos através de uma base de rateio tempo de MOD empregado, por exemplo). Já os custos indiretos de produção não apresentam tais conveniências. Como alocar o salário do almoxarife aos diversos produtos elaborados pela empresa? Quanto da despesa com o salário do supervisor de produção deve ser distribuída para as várias seções produtivas da empresa? A despesa realizada com uso de lubrificantes para máquinas deve ser rateada por quais produtos e em que proporção? Estas questões devem ser equacionadas para se elaborar o orçamento dos custos indiretos de produção.

Estes aspectos levantados são objetos de estudo da área de *Contabilidade de Custos*. Não cabe no curso aprofundar estas questões. Porém é conveniente abordar, pelo menos superficialmente, alguns conceitos de *Contabilidade de Custos*:

- Gasto → “sacrifício financeiro com que a entidade arca para a obtenção de um produto ou serviço qualquer, sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos (normalmente dinheiro).”
- Investimento → “gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuro(s) período(s).”
- Custo → “gasto relativo a um bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços.”
- Despesa → “bem ou serviço consumidos direta ou indiretamente para a obtenção de receitas.”
- Perda → “bem ou serviço consumidos de forma anormal e involuntária.”

- Desembolso → “pagamento resultante da aquisição do bem ou serviço.”⁸

Os custos podem ser classificados quanto à atribuição:

- diretos → são aqueles que apresentam facilidade de identificação com os bens (produtos ou serviços) elaborados pela empresa; ex.: matéria-prima;
- indiretos → são aqueles que se caracterizam por apresentar dificuldade de identificação com os bens processados; ex.: materiais de consumo do escritório da fábrica;

Quanto à variabilidade, os custos podem ser classificados em:

- variáveis → são aqueles que variam de acordo com o nível de produção da empresa, mas permanecem constante por unidade produzida; ex.: matéria-prima;
- fixos → são aqueles que permanecem constante independentemente do nível de atividade da empresa, mas variam por unidade produzida; ocorrem mesmo que não haja produção; ex.: seguro contra incêndios, salário do almoxarife;
- semi-variáveis ou semi-fixos → são aqueles que apresentam variação de acordo com patamares de produção; normalmente, são compostos por uma parcela fixa e outra que varia conforme o volume de produção; ex.: despesa de manutenção, despesa de energia elétrica, entre outros.

Cabe ressaltar que os custos são fixos ou variáveis dentro de certos limites de produção. Assim como dentro de certo intervalo de tempo, pois no longo prazo, todos os custos são variáveis. Por exemplo, a despesa com a assinatura de periódicos informativos (jornais, revistas, boletins, etc) são, geralmente, fixos no curto prazo. Porém, podem apresentar variações em períodos futuros de renovação de assinatura.

Se uma empresa fabricasse um único produto em apenas um centro produtivo, seria fácil a alocação dos custos indiretos de fabricação (CIF). Bastaria distribuir os CIF pelo volume de produtos elaborados. Porém, este não é o caso mais usual. Normalmente, as empresas elaboram diversos produtos, e em várias seções. As unidades envolvidas podem ser de produção ou de serviços. Numa indústria de móveis, são exemplos de departamentos de produção o de corte de madeira, o de esquadrias, o de laminação, o de pintura e o de montagem. No de serviços, pode-se citar o departamento de manutenção, o de almoxarifado, os de administração geral, de pessoal e de compras.

A distribuição dos custos indiretos para os centros é uma tarefa complexa, como já foi mencionado. Exige do analista uma boa fundamentação conceitual e uma dose de sensibilidade para escolher a base de cálculo mais adequada para cada custo específico. Por exemplo, WELSCH⁹ sugere uma série de medidas de atividade como referência:

1. Departamentos de produção:

- unidades produzidas (se houver apenas um único produto);
- horas de mão-de-obra direta;
- horas de uso direto de máquinas;
- custo da mão-de-obra direta;
- matéria-prima direta.

2. Departamentos de serviços:

⁸ MARTINS, Eliseu . *Contabilidade de custos* . 4 ed. . Atlas . São Paulo, 1990, p. 23-25

⁹ WELSCH, Glenn A. . *op. cit.* . p. 181

- Reparos e manutenção → horas diretas de reparo;
- Energia elétrica → quilowatts-horas fornecidos;
- Compras → valor líquido da compra;
- Administração geral da fábrica → número total de horas de mão-de-obra direta ou número de empregados da fábrica.

Definida a base de rateio mais conveniente para os custos indiretos serem distribuídos aos centros, a questão passa a ser como alocar estes custos aos produtos fabricados pela empresa. CAMPIGLIA *apud* SANVICENTE e SANTOS recomenda que a operação seja efetuada em três etapas:

1. distribuição dos custos indiretos pelos *centros de produção* e pelos *centros de serviços*;
2. distribuição da despesa total dos *centros de serviços* aos *centros de produção*;
3. distribuição dos custos indiretos acumulados nos *centros de produção* pelas *ordens de fabricação* por eles transitadas.

UNIDADE VI - ORÇAMENTO DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS E DE VENDAS

6.1. Orçamento de Despesas Administrativas

Segundo SANVICENTE e SANTOS¹⁰: “as despesas administrativas incluem todas as despesas necessárias para a gestão das operações de uma empresa e também os itens relativos a pessoal, viagens, telefonemas, telegramas, material de escritório, depreciação, seguros, energia elétrica, serviços prestados por terceiros.”

Geralmente, os itens que compõem este orçamento estão vinculados às áreas que exercem a função de gestão da empresa. São exemplos destas áreas:

- diretoria e secretarias;
- controladoria de custos, de orçamento, de organização e métodos;
- contabilidade;
- assessorias jurídica, econômica, processamento de dados;
- tesouraria: caixa, crédito e cobrança, etc;
- administrativo: restaurante, vigilância, portaria, limpeza, etc;
- pessoal: controle pessoal, folha de pagamento, recrutamento e seleção, etc.

As áreas ligadas à produção não foram citadas, como manutenção e almoxarifado, pois estas são incluídas nos *custos indiretos de produção*.

A elaboração do orçamento das despesas administrativas fica a cargo dos gerentes das diversas áreas da empresa. Cada departamento registra sua projeção de despesas, obedecendo as linhas gerais traçadas pela alta administração da empresa. Após esta elaboração preliminar, o orçamento é encaminhado para níveis superiores para análise.

O orçamento de despesas administrativas pode ser confeccionado dividindo-as em dois itens: pessoal e outras despesas administrativas. A primeira etapa consiste em que cada departamento levante os recursos humanos (quantidade, cargos, salários, etc) necessários

¹⁰ SANVICENTE, Antônio Z. e SANTOS, Celso da C. . *op. cit.* . p. 112

para o próximo exercício social. Após esta prévia elaboração, esta parte do orçamento é encaminhada ao departamento pessoal para avaliação. Com o aval do departamento pessoal, o orçamento é enviado ao departamento de orçamentos para a análise conjunta de todas as áreas administrativas.

Numa fase inicial da elaboração do orçamento de despesas administrativas, com base nos períodos precedentes, o departamento de orçamentos encaminha aos demais departamentos administrativos uma prévia de despesas. Estas incluem mão-de-obra temporária, viagens, hospedagens, material de consumo, telefone, correio, etc. Após análise e elaboração preliminar do orçamento de despesas administrativas pelos vários departamentos, são encaminhados ao departamento de orçamento para revisão. Após a análise do orçamento global de despesas administrativas, o departamento de orçamentos envia-o para a avaliação em níveis superiores.

6.2. Orçamento de Despesas de Vendas

“As despesas de vendas compreendem todos os gastos efetuados com a venda e a distribuição dos produtos. ... O orçamento de vendas é apresentado neste capítulo tão-somente por razões didáticas, porque na realidade a sua elaboração deve ocorrer concomitantemente à do orçamento de vendas. Isso se explica: as despesas de vendas serão maiores ou menores em função dos esforços necessários para que as vendas previstas sejam realizadas.”¹¹

Geralmente, as despesas de vendas ocorridas nas empresas podem ser classificadas do seguinte modo:

despesas { despesas de vendas
despesas de distribuição

Por sua vez, estas são compreendidas por¹²:

vendas { salários e comissões
encargos sociais
propaganda
amostras
despesas de viagem
materiais de escritório
telefonemas
correspondência

{ salários e comissões
encargos sociais
fretes e carretos
combustíveis e lubrificantes

¹¹ SANVICENTE, Antônio Z. e SANTOS, Celso da C. . *op. cit.* . p. 117

¹² extraído de SANVICENTE, Antônio Z. e SANTOS, Celso da C. . *op. cit.* . p. 118

distribuição

manutenção de veículos
depreciação de veículos
seguros

O planejamento das despesas de vendas é de grande importância para verificar as necessidades para alcançar as metas estabelecidas pela alta administração. Evidencia os valores a serem despendidos em publicidade para manter ou aumentar a fatia de mercado da empresa. Se numa certa área geográfica a concorrência for acirrada, a tendência é da empresa necessitar de mais esforços em publicidade para conquistar parcela de mercado. Este fato deve ser previsto no orçamento de vendas. O planejamento das despesas de vendas permite racionalizar, por exemplo, o caminho de distribuição dos produtos. Este fato ocorre principalmente quando a área geográfica a ser coberta é extensa. O planejamento detalhado propicia uma racionalização de esforços, obtendo como resultado redução de despesas com vendas.

A partir de “cenários” definidos pela alta administração, o(s) gerente(s) das área(s) comercial(is) (existem empresas que dividem a área de vendas por produto, por região, entre outros) elabora(m) em linhas gerais o orçamento de despesas de vendas e repassa-o a seus subordinados para uma elaboração pormenorizada. Nesta fase, pode-se verificar a inviabilidade das metas traçadas pela alta administração, requerendo neste caso, uma reavaliação de conjuntura. Caso esta não seja a situação, após a etapa de detalhamento, o(s) gerente(s) revisa(m) o orçamento elaborado pelos subordinados e envia-o para instâncias superiores para avaliação.

De acordo com SANVICENTE e SANTOS¹³, a apresentação do orçamento de vendas deve refletir as necessidades de controle destes gastos. Algumas formas de apresentação podem ser realizadas tendo por base:

- período de tempo;
- produto;
- área de responsabilidade;
- unidade de venda;
- área geográfica;
- combinações das formas anteriores.

UNIDADE VII - ORÇAMENTO DE CAPITAL

Este tipo de orçamento recebe outras denominações, como: orçamento de investimentos em imobilizados, orçamento de acréscimo em imobilizado, orçamento de instalações e equipamentos, orçamento de construção, orçamento de investimentos, orçamento de ampliação da capacidade de produção, orçamento de dispêndio de capital.

O orçamento de capital é constituído pelas despesas verificadas com aquisições de máquinas e veículos, ampliação ou redução das instalações, obras civis, reformas, substituições e outras decisões desta natureza. Normalmente, os dispêndios de capital

¹³ SANVICENTE, Antônio Z. e SANTOS, Celso da C. . *op. cit.* . p. 121

apresentam as características de serem de valor elevado e ser “irrecuperáveis”, ou seja, uma vez investido em algo, é difícil realizar alterações substanciais. Veja, por exemplo, o caso ilustrativo citado por SANVICENTE e SANTOS¹⁴.

No caso geral, os projetos envolvem vários períodos. Quando está sendo elaborado o orçamento do período, podem ocorrer casos em que projetos são iniciados neste exercício social, podem haver projetos em andamento, assim como alguns sendo encerrados no período analisado. O orçamento de capital procura registrar os recursos necessários para a execução dos projetos. As necessidades de dispêndios vão causar impacto no caixa da empresa no período. Por este motivo, é importante elaborar este tipo de orçamento. Juntamente com os custos operacionais e as despesas administrativas e comerciais, constituem demanda de caixa. Portanto, a empresa deve planejar o financiamento destas necessidades de caixa no período analisado.

Os projetos podem ser classificados em pequenos e grandes. Os grandes projetos, geralmente, tem uma duração de vários períodos e requerem altos investimentos em capital. Normalmente, o período de maturação é longo, e é executado em nível de detalhes bastante pormenorizado, pois afeta a empresa do ponto de vista estratégico. Portanto, nestes casos, a decisão de investimento cabe à alta administração. São exemplos de grandes projetos: a construção de uma nova fábrica, a abertura de novas linhas de produção, a aquisição de novas tecnologias e patentes, etc. Os pequenos projetos se caracterizam por requerem baixo dispêndio de recursos. Podem ocorrer casos em que os pequenos projetos são anexados ao orçamento das necessidades totais do departamento ao qual está vinculado. São exemplos de pequenos projetos: a aquisição de equipamentos de baixo valor, substituição da tubulação hidráulica da cantina, colocação de novas serras para a seccionadora, etc. Os grandes projetos são analisados individualmente dentro do orçamento de capital, enquanto os pequenos projetos podem ser agrupados.

A avaliação de projetos é um item de substancial importância. Principalmente a dos grandes projetos, pois podem afetar a sobrevivência da empresa. Os métodos de avaliação podem ser classificados conforme a consideração do valor do dinheiro ao longo do tempo. Existem aqueles o desconsideram (Método do Payback, da Taxa Média de Retorno, entre outros) e os que operam com fluxo de caixa descontado (Método do Valor Presente Líquido, Custo Anual Uniforme Equivalente, Taxa Interna de Retorno, etc). A avaliação de projetos não pertence ao escopo desta disciplina. Uma abordagem preliminar pode ser vista na referida obra de Welsch e também na de Sanvicente e Santos. O interesse neste momento, é dimensionar as necessidades recursos para o período, na execução dos projetos aprovados ou em andamento. A análise detalhada da viabilidade técnico-financeira é objeto de estudo da disciplina de Projetos.

A elaboração do orçamento de capital obedece basicamente a duas fases. A primeira consiste na preparação dos orçamentos preliminares por parte das áreas de competência técnica. O conjunto de orçamentos preliminares são analisados por uma comissão orçamentária, formada em um nível hierárquico superior. A finalidade é congrega os diversos orçamentos preliminares, dando-lhes uma apresentação mais sistêmica e didática. Pode-se citar que o chefe de divisão executa uma depuração entre os projetos enviados pelos subordinados dos departamentos vinculados, eliminando aqueles com poucas chances de aprovação pelas instâncias superiores. A comissão orçamentária elabora o orçamento final de capital e encaminha-o para a alta administração para a análise e tomada de decisão.

¹⁴ SANVICENTE, Antônio Z. e SANTOS, Celso da C. . *op. cit.* p 125-126

UNIDADE VIII - CONTROLE ORÇAMENTÁRIO

8.1. Conceito

O controle orçamentário é uma atividade tão necessária à empresa quanto a utilização da técnica de orçamentação. Como já foi mencionado em oportunidade anterior, a elaboração do planejamento de resultados esperados é uma tarefa realizada no final do período precedente. Já o controle orçamentário, logicamente, é exercido durante o período em que os resultados projetados estão ocorrendo. O controle orçamentário consiste num conjunto de documentos que registram basicamente os resultados orçados, os realizados e a variação entre os dois.

O controle orçamentário prevê a confecção de relatórios periódicos que mostram os elementos citados e as considerações a respeito. Geralmente, ocorrem variações, pois os resultados orçados e os efetivos não coincidem. Por este fato, deve-se observar:

1. se a variação é significativa - tanto para mais quanto para menos, pois a análise só se justifica caso houver relevância, devido aos esforços requeridos;
2. se a variação não ocorreu devido a erro no registro de informação - pode acontecer tanto ao orçado quanto ao real; por exemplo, o lançamento de um dado contábil para departamento errado pode gerar distorção e ser a causa da variação verificada;
3. se a variação ocorrida não é consequência de decisão administrativa - decisões de natureza administrativa podem causar a variação, devido ao fato que no período de planejamento, fenômenos não foram previstos, requerendo decisões posteriores; por exemplo, busca de fornecedores de matéria-prima alternativos em função de interrupção de fornecimento do oficial; aumento das despesas de publicidade devido a ação agressiva dos concorrentes; etc.;
4. se a variação ocorreu em função de fatores não-controláveis - existem casos em que se consegue identificar a(s) causa(s) da variação, mas a empresa não exerce controle sobre esta(s); por exemplo, variação cambial promovida pelo Governo afetando o custo de materiais importados;
5. se a variação verificada não é consequência de fator desconhecido - neste caso, deve proceder estudos mais aprofundados, visando trazer mais informações a respeito da causa; nestes casos é usual a necessidade de medidas corretivas.

A análise das causas das variações podem ser efetuadas através de alguns procedimentos, como: reunião com os supervisores e funcionários das áreas envolvidas, análise de assessores técnicos, verificação do ambiente e das condições de trabalho, etc.

8.2. Fixação de Padrões

Na fase de elaboração dos orçamentos, uma tarefa de importância é o estabelecimento de padrões, que sirvam de referência para custos dos diversos fatores envolvidos na atividade. Em muitos casos esta tarefa não é simples, mas os padrões de custos são necessários para a elaboração dos resultados esperados.

A fixação de padrões normalmente decorre de um estudo técnico. Os padrões representam estimativas de desempenho que são consideradas adequadas para o grau de

qualificação de mão-de-obra empregada, para a qualidade de materiais trabalhados e para o nível de tecnologia e de recursos financeiros disponíveis. Uma abordagem de padrões de custos, citada em SANVICENTE e SANTOS¹⁵, classifica-os em dois tipos: custos fixos e custos administrados.

Os custos físicos se caracterizam por apresentar uma perceptível variação quando ocorre flutuação do volume de produção. Um exemplo notório é o da matéria-prima. Na elaboração de uma unidade de produto, existe uma quantidade média (padrão) de consumo de matéria-prima, de acordo com a especificação desta. Deste modo o custo de matéria-prima empregada no período varia em função do volume de produção. Pode-se notar que os custos físicos guardam uma relação próxima com o conceito de custos variáveis, já emitido anteriormente.

Já os custos administrados não apresentam a mesma facilidade de identificação com a variação do nível de atividade. São exemplos deste caso: colocação de um mural na área de produção, registrando as metas para o setor; treinamento da equipe de vendedores. Para este último exemplo, a variação do volume de vendas pode ser consequência do treinamento, mas pode ser reflexo da propaganda, ou de uma política de promoções de produtos, ou da ação da concorrência, etc. Neste caso, é necessário empregar técnicas de análise mais sofisticadas, como regressão e correlação múltiplas.

Na função de estabelecer padrões de custos, podem ser consultadas várias áreas da empresa. As fontes de informação variam conforme o custo que se deseja criar seu padrão. Por exemplo, para o preço de matéria-prima podem ser consultados os departamentos de Compras e o Contábil; já para o consumo de matéria-prima é pertinente a consulta na Contabilidade, ou na Engenharia Industrial ou ainda indagar dos Supervisores de Produção. Para o preço da mão-de-obra, a fonte pode ser os Departamentos Contábil ou Pessoal. Já o emprego da mão-de-obra pode ficar a cargo da Contabilidade, ou da Engenharia Industrial, ou mesmo dos Supervisores de Produção. Já para os custos indiretos de produção podem servir de fonte os Supervisores de Produção ou ainda as fontes anteriormente citadas, de forma combinada.

A fixação de padrões de desempenho para os custos deve obedecer critérios de exigüidade. Os padrões estabelecidos não devem ser excessivamente apertados, de modo a não contemplar folgas em consequência não considerar, por exemplo, flutuações de desempenho da mão-de-obra ao longo da jornada de trabalho. Evitando assim que os padrões fixados causem desmotivação nos funcionários por serem praticamente inatingíveis. Por outro lado não devem refletir folga demasiada, pois além de elevarem os custos projetados, não representam desafios a serem alcançados.

8.3. Controle e Avaliação

Como já foi dito, o controle é uma etapa posterior a elaboração do orçamento global. No caso geral, como também já foi mencionado, o primeiro passo é a previsão de vendas, pois informa o volume de vendas esperado para o período em análise. O volume de vendas somado à variação de estoque, determina a quantidade a ser produzida no período. Que por sua vez, condiciona a quantidade de matéria-prima a ser consumida, conjuntamente com a política da empresa de estoque deste item.

¹⁵ SANVICENTE, Antônio Z. e SANTOS, Celso da C. . *op. cit.* . p. 209

No caso da matéria-prima, a empresa teve de possuir um grupo de fornecedores potenciais e/ou preferenciais e as áreas de compra e/ou contábil constituem fontes para estabelecer o preço padrão a ser pago pelo item matéria-prima. A engenharia industrial ou outra fonte adequada, fornece o padrão a ser fixado para consumo de matéria-prima. Em muitas situações, é estimado o consumo padrão de matéria-prima por unidade de produto elaborado. Deste modo, tendo a definição da quantidade a ser produzida, a multiplicação do consumo padrão por produto pela quantidade a ser produzida, fornece a previsão de consumo total de matéria-prima. O produto do consumo total e do preço de unidade de matéria-prima, por sua vez, fornece a estimativa de custo total do item matéria-prima. Por exemplo, pode-se supor que o valor previsto para matéria-prima no período seria de \$ 500,00 e no entanto foram despendidos \$ 492,80. Portanto, houve uma variação de \$ 10,00. Se esta variação for considerada significativa, deve-se buscar sua causa. Pode-se ainda supor que o preço unitário apresentou uma variação de \$ 1,25 para \$ 1,28. Porém o consumo total de matéria-prima variou de 400 para 385 unidades. Portanto, a variação do custo tem origem na flutuação negativa do preço e na positiva do consumo. A diferença entre o preço orçado e o efetivo pode ser justificada por reajuste acima do previsto, escassez de matéria-prima condicionando a elevação do valor, etc. O menor consumo de matéria-prima do que o padrão pode ter sua origem em um novo fornecedor que oferece uma matéria-prima de qualidade superior ou os funcionários utilizaram menos matéria-prima para elaborar a mesma quantidade de produtos, reduzindo perdas ou comprometendo a qualidade do produto final, entre outros motivos.

Procedimento semelhante pode ser efetuado para o item mão-de-obra. Neste caso, deve-se considerar o preço pago por hora de trabalho e as quantidades de horas consumidas como padrão para se elaborar o volume de produção definido. Já a tarefa de trabalhar com os custos indiretos de produção é normalmente mais complexa. Para a análise de um componente do custo indireto de produção ser procedente, é necessário que se conheça os fatores pertinentes que são fixos e variáveis. Por exemplo, a empresa pode contratar mão-de-obra temporária para fazer carregamento de cargas. O preço pago por hora de trabalho pode ser fixo, definido pela grande oferta de mão-de-obra avulsa. Porém, a quantidade de horas demandada pode ser variável, pois depende do volume de vendas. Caso haja escassez de oferta de mão-de-obra avulsa no mercado, o preço também pode ser um componente variável. A situação é quem ditará o comportamento do componente. Caso a empresa não disponha de dados informando a natureza do custo, torna-se infrutífera a análise.

O controle do orçamento normalmente é efetuado através de relatórios periódicos. O departamento de orçamentos elabora os relatórios apresentando os valores orçados, reais e as variações verificadas. Normalmente consta dos relatórios uma análise sobre as variações. Esta análise deve ser sucinta e objetiva para não tomar um tempo desnecessário do gerente de divisão para o qual o relatório é enviado. O relatório do supervisor de área é mais restrito, contemplando apenas a situação de sua alçada. Já a alta administração recebe o relatório global.

O relatório periódico constitui uma das etapas do acompanhamento da execução do orçamento global. Esta etapa é precedida pelo levantamento dos dados referentes ao desempenho efetivo da empresa e pela análise das variações. Quando ocorrem variações sensíveis, as áreas afetadas devem fazer avaliações pertinentes para verificar as causas das distorções. Se as causas forem de origem controlável, deve-se tomar as medidas cabíveis para corrigir os efeitos distorcivos. Caso sejam não-controláveis, é recomendável incorporar a nova situação ao orçamento elaborado, constituindo-o em um novo orçamento.

Por fim, pelos motivos expostos anteriormente, deve-se frisar que os relatórios de acompanhamento devem ser periódicos. Pois não adianta esperar o exercício social passar para efetuar a análise das variações, porque neste caso não haverá motivos para avaliações. A vantagem do acompanhamento periódico é permitir correções durante o período para o qual o orçamento global foi elaborado.

4. Bibliografia Básica:

- FREZATTI, Fábio *Orçamento empresarial – planejamento e controle gerencial* . 1ª ed. . Atlas . São Paulo, 1.999
- SANVICENTE, Antônio Z. e SANTOS, Celso da C. . *Orçamento na administração de empresas - planejamento e controle* . 2ª ed./8ª tiragem. . Atlas . São Paulo, 1.995
- SOBANSKI, Jaert J. . *Prática de orçamento empresarial - um exercício programado* . 3ª ed. . Atlas . São Paulo, 1.996
- TUNG, Nguyen H. *Orçamento empresarial no Brasil - para empresas industriais e comerciais* . 1ª ed. . Universidade Empresa Ltda. . São Paulo, 1.975
- WELSCH, Glenn A. . *Orçamento empresarial* . 4ª ed. . Atlas . São Paulo, 1.986
- ZDANOWICZ, José E. . *Orçamento empresarial - uma abordagem prática* . 2ª ed. . Sagra . Porto Alegre, 1.98

EXEMPLO

PRODUTO ÚNICO

SITUAÇÃO 01

A empresa ABC opera apenas com o produto ÚNICO. A firma possui uma série referente às vendas dos últimos anos. A seguir, é apresentado os dados históricos:

ANO	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
VOLUME	1.500	1.550	1.490	1.550	1.600	1.620	1.670
ANO	X8	X9	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4
VOLUME	1.730	1.710	1.750	1.770	1.790	1.820	1.850

O diretor da área comercial acredita que existe grandes chances da tendência de crescimento das vendas permanecer no mesmo ritmo para o ano Y5. Com base nesta consideração, estimar a previsão de vendas para o ano de Y5.

SITUAÇÃO 02

A empresa ABC Ltda. comercializa o produto ÚNICO por 500,00 UM cada unidade. Para o próximo ano (Y5) prevê um acréscimo de 2% no preço do produto para cobrir em parte o aumento de insumos. Sabendo que a alíquota de ICMS embutida no preço de venda do ÚNICO é de 18% e a alíquota do IPI é de 10%, elaborar o orçamento de vendas para a ABC no ano de Y5.

QUADRO 01 - Orçamento de Vendas

ANO	QUANTIDADE	VENDAS C/ICMS	ICMS (18%)	VENDAS LÍQUIDAS	IPI (10%)	FATURAMENTO

SITUAÇÃO 03

A administração da empresa ABC prevê encerrar o ano Y4 com um estoque de produtos acabados de 320 unidades. Este valor é considerado elevado, devendo ser reduzido para um nível estratégico a 180 unidades ao final de Y5. A firma não mantém estoque de produtos em processo. Elaborar o orçamento de unidades a produzir para o ano de Y5.

QUADRO 02 - Orçamento de Unidades a Produzir

VENDAS ORÇADAS	PRODUTOS ACABADOS			PRODUTOS EM PROCESSO		UNIDADES A PRODUZIR
	ESTOQUE INICIAL	ESTOQUE FINAL	VOLUME A ACABAR	ESTOQUE INICIAL	ESTOQUE FINAL	

SITUAÇÃO 04

O produto ÚNICO para ser fabricado passa por um processo de corte e depois por um de prensagem. Em seguida, vai para a montagem inicial. Após a montagem preliminar, segue para a pintura. Terminada a operação de secagem da tinta, o produto ÚNICO volta para o setor de montagem, onde é incorporado os acessórios e segue para o estoque. Quando ocorre a venda de um lote do produto ÚNICO, as unidades são retiradas do estoque de produtos acabados e encaminhadas ao setor de embalagens que as acondicionam para a expedição. Em seguida são registrados, por setor, os dados referentes à matérias-primas usadas na fabricação do produto ÚNICO:

SETOR	MATERIAIS	CONSUMO UNITÁRIO	PREÇOS ORÇADOS
CORTE	Alfa	0,57 m ²	120,00 UM/m ²
	Beta	0,20 m ³	350,00 UM/m ³
	Gama	1,20 m	35,00 UM/m
PRENSAGEM	Cola	0,65 kg	75,00 UM/saco de 50 kg
	Parafusos	46 unidades	0,80 UM/unidade
MONTAGEM	Acessório Um	05 unidades	10,00 UM/unidade
	Acessório Dois	02 unidades	18,00 UM/unidade
PINTURA	Selador	0,45 l	36,00 UM/galão de 18 l
	Tinta	1,50 l	72,00 UM/galão de 18 l
EMBALAGEM	Plástico	1,70 m ²	3,50 UM/m ²

Considerar o ICMS embutido nos preços das matérias-primas de 12%, elaborar o orçamento de matéria-prima para o ano Y5. Considere ainda que a empresa ABC queira operar com nível de estoque estratégico de matéria-prima suficiente para produzir 50 unidades e o estoque final previsto para o ano Y4 seja o seguinte:

Mat. Prima	Alfa	Beta	Gama	Cola	Parafuso
Quantidade	56 m ²	37 m ³	40 m	45 kg	3.500 unid.
Mat. Prima	Acessório 1	Acessório 2	Selador	Tinta	Plástico
Quantidade	150 unid.	46 unid.	190 l	35 l	45 m ²

QUADRO 03 - Preços de Matéria Prima

MATÉRIA PRIMA	PREÇOS ORÇADOS	MEDIDA DE UNIDADE	ICMS (12%)	VALOR LÍQUIDO	MEDIDA DE UNIDADE
ALFA		UM/m ²			UM/m ²
BETA		UM/m ³			UM/m ³
GAMA		UM/m			UM/m
COLA		UM/saco de 50 kg			UM/kg
PARAFUSOS		UM/unidade			UM/unidade
ACESSÓRIO UM		UM/unidade			UM/unidade
ACESSÓRIO DOIS		UM/unidade			UM/unidade
SELADOR		UM/galão de 18 l			UM/litro
TINTA		UM/galão de 18 l			UM/litro
PLÁSTICO		UM/m ²			UM/m ²

QUADRO 04 - Quantidade a Consumir e a Comprar de Matéria Prima

MATÉRIA PRIMA	ESTOQUE INICIAL	CONSUMO DE MP	ESTOQUE FINAL	COMPRAS DE MP	MEDIDA DE UNIDADE
ALFA					m2
BETA					m3
GAMA					m
COLA					kg
PARAFUSOS					Unidades
ACESSÓRIO UM					Unidades
ACESSÓRIO DOIS					Unidades
SELADOR					Litros
TINTA					Litros
PLÁSTICO					m2

QUADRO 05 - Orçamento de Matéria Prima

MATÉRIA PRIMA	COMPRAS DE MP	PREÇOS ORÇADOS	CUSTO DE MAT. PRIMA
ALFA			
BETA			
GAMA			
COLA			
PARAFUSOS			
ACESSÓRIO UM			
ACESSÓRIO DOIS			
SELADOR			
TINTA			
PLÁSTICO			
TOTAL			

SITUAÇÃO 05

A empresa ABC apurou que, na fabricação do produto ÚNICO, o descanso semanal remunerado (DSR) lhe custa aproximadamente 7,92 horas para cada grupo de 44 horas trabalhadas. Os encargos sociais cobertos pela firma são as despesas com seguridade social (INSS), FGTS, férias, 13º salário, acidentes de trabalho, rescisões de contrato. O salário bruto é formado pela soma da remuneração das horas trabalhadas e do DSR. Levantamento realizado junto aos departamento de engenharia industrial e de pessoal, forneceu os seguintes dados, por produto:

	CORTE	PRENSAGEM	MONTAGEM	PINTURA	EMBALAGEM
TEMPO MÉDIO (Horas)	0,30	0,15	1,05	0,20	0,10
CUSTO DE MOD (UM/Hora)	4,30	2,30	11,00	3,70	2,70

QUADRO 06 - Quantidades de horas a trabalhar

ÚNICO	CORTE	PRENSAGEM	MONTAGEM	PINTURA	EMBALAGEM
TOTAL A PRODUZIR					
TEMPO MÉDIO					
TOTAL DE HORAS					

QUADRO 07 - Orçamento de Mão de Obra Direta

ÚNICO	REMUNERAÇÃO DAS HORAS TRABALHADAS	DSR (18%)	SALÁRIO BRUTO	ENCARGOS SOCIAIS (50%)	CUSTO TOTAL (UM)
CORTE					
PRENSAGEM					
MONTAGEM					
PINTURA					
EMBALAGEM					
TOTAL					

SITUAÇÃO 06

A empresa ABC, na área fabril, é composta pelos departamentos de Administração da Fábrica, de Almoarifado, de Manutenção, além dos departamentos produtivos (Corte, Prensagem, Montagem, Pintura e Embalagem). Os itens que constituem os custos indiretos de produção podem ser estruturados em: (a) mão de obra indireta; (b) materiais indiretos; (c) meios de comunicação; (d) material de escritório; (e) energia elétrica; (f) depreciação; (g) seguros.

Os valores previstos para o ano Y5 de custos indiretos de produção por departamento são apresentados a seguir:

	Adm. da Fábrica	Almoxa - rifado	Manu- Temção	Corte	Prensa- gem	Monta- gem	Pintura	Emba- lagem
M O Ind.	1.875,00	250,00	375,00	-----	-----	-----	-----	-----
Enc. Sociais	937,50	125,00	187,50	-----	-----	-----	-----	-----
Mat. Ind.	504,00	90,00	162,00	360,00	108,00	216,00	270,00	90,00
M. de Com.	230,00	5,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Mat. Escr.	384,00	12,00	4,00	-----	-----	-----	-----	-----
E. Elétrica	90,00	15,00	67,50	375,00	37,50	75,00	60,00	30,00
Depreciação	500,00	-----	250,00	16.250,00	2.750,00	2.000,00	1.500,00	1.750,00
Seguros	276,00	-----	36,00	324,00	180,00	156,00	132,00	96,00

Elaborar o orçamento de Custos Indiretos de Produção.

QUADRO 08 - Orçamento de Custos Indiretos de Produção

DISCRIMINAÇÃO	VALOR
Mão de Obra Indireta	
Encargos Sociais	
Materiais Indiretos	
Meios de Comunicação	
Material de Escritório	
Energia Elétrica	
Depreciação	
Seguros	
TOTAL	

SITUAÇÃO 07

Os orçamentos de despesas administrativas e de vendas da empresa ABC para o ano em vigor (Y4), são apresentadas a seguir:

QUADRO 09 - Orçamento de despesas administrativas de Y4

DESPESA/DEPTO.	VALOR
DEPTO. DE ADMINISTRAÇÃO	
Salários	3.500,00
Encargos Sociais	1.750,00
Despesas com Viagens	1.200,00
Meios de Comunicação	750,00
Material de Escritório	400,00
Publicações	120,00
Depreciação	1.300,00
Seguros	80,00
Assessoria e Consultoria	1.000,00
TOTAL	10.100,00
DEPTO. FINANCEIRO	
Salários	2.750,00
Encargos Sociais	1.375,00
Despesas com Viagens	200,00
Meios de Comunicação	500,00
Material de Escritório	350,00
Publicações	150,00
Depreciação	1.100,00
Seguros	70,00
Assessoria e Auditoria	1.200,00
TOTAL	7.695,00

(CONTINUAÇÃO DO QUADRO 09)

DEPTO. PESSOAL	
Salários	1.700,00
Encargos Sociais	850,00
Meios de Comunicação	240,00
Material de Escritório	200,00
Publicações	60,00
Depreciação	550,00
Seguros	35,00
TOTAL	3.635,00
TOTAL DE DESP. ADMINISTRATIVAS	21.430,00

QUADRO 10 - Orçamento de despesas de vendas de Y4

DESPESA	VALOR
Salários	3.150,00
Encargos Sociais	1.575,00
Meios de Comunicação	1.050,00
Material de Escritório	300,00
Despesas com Viagens	1.300,00
Despesas com Veículos	900,00
Comissão de Vendedores	2.400,00
Publicidade	23.120,00
Fretes	2.350,00
Depreciação	4.500,00
Seguros	1.700,00
TOTAL	42.345,00

O departamento financeiro é responsável pela elaboração do sistema orçamentário na empresa ABC. O gerente financeiro e um assessor se reuniram com representantes de cada departamento para formular os orçamentos de despesas administrativas e de vendas. A elaboração dos respectivos orçamentos foi realizada com base nos valores do exercício Y4. As conclusões são apresentadas a seguir:

- os salários terão aumento de 2%;
- os encargos sociais acompanham o acréscimo salarial;
- despesas de viagem terão redução de 1% no setor administrativo e permanece o mesmo valor para o setor comercial;
- os meios de comunicação, por uma política de contenção de despesas, terão uma redução de 5% nos setores administrativos e de 3% no comercial;
- no item material de escritório inverte os percentuais em relação ao item meios de comunicação;
- as assinaturas de revistas e outras publicações técnicas terão redução de 25%, com exceção do departamento financeiro, que permanecerá o mesmo valor;
- as depreciações continuarão com o mesmo valor;
- o item seguros apresentará uma redução de 4% em todos os departamentos;

- o serviço de consultoria e correlatos sofrerão uma queda de 10% para todos os departamentos;
- despesas com veículos terão uma diminuição de 6%;
- a comissão de vendedores cairá para 98% do valor do período atual, em face de uma nova política da empresa para as comissões;
- a política de propaganda da empresa não sofrerá redução e nem incremento;
- os fretes apresentarão uma redução de 1%.

Com base nas estimativas da comissão orçamentária, elaborar os orçamentos de despesas administrativas e de vendas para o ano de Y5.

QUADRO 11 - Orçamento de despesas administrativas de Y5

DESPESA/DEPTO.	VALOR
DEPTO. DE ADMINISTRAÇÃO Salários Encargos Sociais Despesas com Viagens Meios de Comunicação Material de Escritório Publicações Depreciação Seguros Assessoria e Consultoria TOTAL	
DEPTO. FINANCEIRO Salários Encargos Sociais Despesas com Viagens Meios de Comunicação Material de Escritório Publicações Depreciação Seguros Assessoria e Auditoria TOTAL	
DEPTO. PESSOAL Salários Encargos Sociais Meios de Comunicação Material de Escritório Publicações Depreciação Seguros TOTAL	
TOTAL DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS	

QUADRO 12 - Orçamento de despesas de vendas de Y5

DESPESA	VALOR
Salários	
Encargos Sociais	
Meios de Comunicação	
Material de Escritório	
Despesas com Viagens	
Despesas com Veículos	
Comissão de Vendedores	
Publicidade	
Fretes	
Depreciação	
Seguros	
TOTAL	

SITUAÇÃO 08

A empresa ABC Ltda. pretende realizar alguns investimentos para o ano Y5. Os valores previstos para os bens e as porcentagens de cada um a serem pagas durante o exercício orçado estão registrada no quadro 13 a seguir:

QUADRO 13 - Investimentos em Y5

DEPARTAMENTO	INVESTIMENTOS			
	MÁQUINAS E	PAGO	MÓVEIS E	PAGO
	EQUIPAMENTOS	EM Y5	FERRAMENTAS	EM Y5
Administração Geral			1.500,00	100%
Financeiro				
Pessoal			800,00	100%
Comercial				
Administração da Fábrica			750,00	100%
Almofarixado				
Manutenção			900,00	100%
Corte			200,00	100%
Prensagem	5.000,00	35%		
Montagem			1.300,00	100%
Pintura			450,00	100%
Embalagem	2.750,00	20%	150,00	100%
TOTAL	7.750,00		6.050,00	

O quadro 14 a seguir apresenta o custo inicial do conjunto de ativos da ABC por departamento, conforme sua taxa de depreciação. Considere que os ativos da empresa encontram-se na metade de sua vida útil contábil, ou seja, a depreciação acumulada constitui 50% do custo inicial do conjunto de ativos.

QUADRO 14 - Depreciação do ativo permanente

DEPARTAMENTO	VALOR DO ATIVO	TAXA DE DEPRECIÇÃO
Administração Geral	4.000,00	20%
	5.000,00	10%
Financeiro	3.000,00	20%
	5.000,00	10%
Pessoal	1.500,00	20%
	2.500,00	10%
Comercial	21.500,00	20%
	2.000,00	10%
Administração da Fábrica	1.500,00	20%
	2.000,00	10%
Almofarixado		
Manutenção	360,00	50%
	350,00	20%
Corte	155.000,00	10%
	2.500,00	20%
	1.000,00	25%
Prensagem	21.500,00	10%
	2.400,00	25%
Montagem	8.500,00	20%
	3.000,00	10%
Pintura	6.000,00	20%
	3.000,00	10%
Embalagem	7.500,00	20%
	2.500,00	10%
TOTAL	261.610,00	

Com base nos dados dos quadros 13 e 14, elaborar o orçamento de capital.

SITUAÇÃO 09

Com base na análise das vendas dos anos anteriores, pode-se considerar que 94% das vendas realizadas são recebidas no próprio ano. Outros 5,5% são recebidos no exercício seguinte e 0,5% são lançados na conta Recebimentos Duvidosos. A partir da experiência do setor de Cobrança da firma, tem-se que historicamente são recuperados 38% dos Recebimentos Duvidosos no ano seguinte ao da operação de venda.

Quanto às aquisições, normalmente, 92% das compras de matéria-prima são pagas no mesmo exercício e o restante no ano posterior. No que se refere aos investimentos, está em aberto o valor de 1.760,00 UM a ser saldado em Y5, referente ao ano anterior.

A empresa ABC deve provisionar 76.800,00 UM para o pagamento do Imposto de Renda de Pessoa Jurídica referente ao exercício de Y4. Também deve ser feita uma provisão de 145.000,00 UM a título de participação dos proprietários. Ou seja, para o ano de Y5 a empresa ABC irá repassar aos seus proprietários o referido valor.

O quadro 15 abaixo registra as operações financeiras previstas para o ano Y5:

QUADRO 15 - Movimentação financeira

OPERAÇÃO	VALOR
Amortização de Empréstimo de LP	1.765,33
Juro de Empréstimo de Longo Prazo	919,51
Amortização de Empréstimo de CP	1.200,00
Juro de Empréstimo de CP	295,42
Aplicação em Curto Prazo (CP)	2.250,00
Juro da Aplicação de CP	138,07

A partir das informações levantadas, elabore o Orçamento de Caixa da empresa ABC para o exercício de Y5.