

CURSO DE CONTABILIDADE ANALÍTICA

ÍNDICE GERAL

	<i>Pág.</i>
CAPÍTULO I – A CONTABILIDADE GERAL E A CONTABILIDADE ANALÍTICA	3
1. A empresa industrial como modelo de estudo para a contabilidade analítica	3
2. O património das empresas comerciais e industriais	3
3. A contabilidade analítica: noção e objectivos	4
4. Características diferenciadoras da contabilidade analítica face à contabilidade geral	5
5. Sistemas de ligação entre a contabilidade geral e a contabilidade analítica.	7
CAPÍTULO II – OS CUSTOS	12
1. Noções gerais	12
2. Os estádios do custo	15
3. Classificação dos custos	23
4. Os custos e o seu controlo	29
5. Os custos e a tomada de decisões	36
CAPÍTULO III – O PROCESSO PRODUTIVO	61
1. Noção de processo produtivo	61
2. Operações do processo produtivo	62
3. Fases e estádios de elaboração do produto	62
4. Fases do processo produtivo	62
5. Segmentos do processo produtivo	63
6. Estrutura do processo produtivo	63
7. Tipos de produção	65
8. Regimes de fabrico	66
CAPÍTULO IV – A MEDIDA DA PRODUÇÃO	67
1. Produção efectiva	67
2. Produção terminada	68
3. Produção em curso de fabrico	68
4. Produção equivalente a acabada	69
5. Produção diferenciada e produção homogeneizada	73

CAPÍTULO V – OS MÉTODOS DE APURAMENTO DO CUSTO DE PRODUÇÃO	75
1. Método directo ou de custeio por ordens de fabrico	75
2. Método indirecto ou de custeio por processo	76
CAPÍTULO VI – OS GASTOS GERAIS DE FABRICO	77
1. Noção de gastos gerais de fabrico	77
2. Secções principais e secções auxiliares	78
3. Repartição primária e repartição secundária	79
4. O autoconsumo numa secção	82
5. As prestações recíprocas entre duas ou mais secções	83
6. As secções homogéneas	83
CAPÍTULO VII – A PRODUÇÃO CONJUNTA	85
1. Produção uniforme e produção múltipla	85
2. Produção múltipla disjunta e conjunta	85
3. Custos da produção conjunta	87
4. Contabilização	91
CAPÍTULO VIII - AS PRODUÇÕES DEFEITUOSAS	92
1. Produção útil e produção defeituosa	93
2. Produção defeituosa normal, efectiva e extraordinária	94
3. Taxas de defeituosos	94
4. Produção defeituosa e o custo da produção útil	95
5. Contabilização	95
CAPÍTULO IX – OS NÍVEIS DE CUSTEIO	96
1. Custeio total	96
2. Custeio variável	98
3. Método de imputação racional	102
CAPÍTULO X – OS CUSTOS PADRÕES	115
1. Regime de custeio a custos efectivos e a custos teóricos. Os custos padrões	115
2. Vantagens dos custos padrões	119
3. Determinação e análise dos desvios	120
4. Contabilização	124
5. Evolução contabilística fiscal	125

CAPÍTULO I – A CONTABILIDADE GERAL E A CONTABILIDADE ANALÍTICA

1. A empresa industrial como modelo de estudo para a Contabilidade Analítica

Podemos considerar uma noção de empresa simples: conjunto integrado de meios materiais, meios humanos e meios organizacionais com vista à produção de bens ou serviços, geralmente com intuíto lucrativos.

A Contabilidade Analítica é a contabilidade que procura tratar a informação interna da empresa numa óptica de gestão, com vista ao controlo interno e à tomada de decisões.

Neste sentido é indiferente que a empresa seja industrial, comercial ou de serviços.

Mas para o estudo da Contabilidade Analítica incidiremos a nossa atenção especialmente no caso da empresa industrial. Por uma questão de âmbito: nas empresas industriais podemos analisar os particulares fenómenos internos da produção, que não estão presentes em outras empresas.

2. O património das empresas comerciais e industriais

Para atingir os objectivos indicados, a empresa dispõe dum património: conjunto de bens e direitos (Activo) e obrigações (Passivo). As classes de contas do POC que representam o património são a 1 (disponibilidades), 2 (terceiros), 3 (existências) e 4 (imobilizações).

Não há grandes diferenças no âmbito das contas que representam o património dos vários tipos de empresas, com excepção das contas da classe 3 - Existências:

Empresas comerciais:

32 - Mercadorias

Empresas industriais:

Existências para produção

36 - Matérias-primas, subsidiárias e de consumo

Existências da produção

33 - Produtos Acabados e intermédios

34 - Subprodutos, desperdícios, resíduos e refugos

Existências em produção

35 - Produtos e trabalhos em curso

3. A Contabilidade Analítica: noção e objectivos

A Contabilidade Analítica consiste na aplicação da técnica contabilística aos fenómenos internos da empresa, com o objectivo de fornecer informações de natureza económica para planeamento e controlo da gestão, tomada de decisões e, nas empresas produtoras, para avaliação do custo de produção, das existências finais e existências vendidas com vista ao apuramento dos resultados no fim dos períodos contabilísticos.

No que respeita ao controlo de gestão, a Contabilidade Analítica mostra-nos a posteriori, através dos custos e proveitos apurados, como é que a actividade se desenrolou. O controlo de gestão é tanto mais eficiente quanto tenhamos um termo de comparação para os custos e proveitos apurados. Essa comparação poder-se-á fazer no tempo (comparar com os custos e proveitos de períodos anteriores) e no espaço (com custos e proveitos de empresas similares), ou com valores pré-estabelecidos.

4. Características diferenciadoras da Contabilidade Analítica face à Contabilidade geral

A Contabilidade geral ou financeira e a Contabilidade Analítica ou interna apresentam características que as diferenciam claramente:

- A Contabilidade geral está voltada para o exterior, procurando relatar os factos que afectam o património e a situação financeira da empresa;

A Contabilidade Analítica está voltada para o interior da empresa, procurando tratar a informação interna, respeitante à área fabril, comercial, administrativa, financeira,

etc., com objectivos de controlo de gestão, custeio de produtos ou serviços, tomada de decisões, etc.;

- A Contabilidade geral é obrigatória;
A Contabilidade Analítica é facultativa;
- A Contabilidade geral classifica os custos segundo a sua natureza específica, em contas da classe 6;
A Contabilidade geral contabiliza os custos segundo o seu destino ou função, ou seja, de acordo com a área interna onde são originados: custos fabris ou de produção, custos comerciais ou de distribuição, custos administrativos, custos financeiros, custos extraordinários;
- A Contabilidade geral elabora uma demonstração de resultados por natureza (Demonstração de Resultados Líquidos).
A Contabilidade Analítica elabora uma demonstração de resultados por funções.
- A Contabilidade geral apura resultados globais;
A Contabilidade Analítica apura resultados por produtos, mercados, actividades, etc;
- A Contabilidade geral apura resultados anuais; em caso de existências da produção a Contabilidade geral necessita de dados da Contabilidade Analítica para apurar resultados em períodos menores;
A contabilidade Analítica apura resultados em períodos curtos, geralmente mensais;
- A Contabilidade geral utiliza custos efectivos ou históricos, normalmente baseados em documentação recebida na empresa;
A Contabilidade Analítica utiliza geralmente os mesmos custos efectivos mas pode utilizar, e cada vez utiliza mais, custos teóricos ou pré-determinados, como custos básicos, custos padrões, etc.;

- A Contabilidade geral não é obrigada a periodificar (mensualizar) determinados custos, como amortizações, seguros, custos com pessoal, como férias e subsídio de férias ou de Natal, custos financeiros, etc.;

A Contabilidade Analítica, pretendendo apurar custos e resultados em períodos curtos, não pode deixar de o fazer.

Naturalmente que se se pretender ter resultados iguais apurados nas duas contabilidades, a Contabilidade geral deve proceder do mesmo modo que a analítica;

- A Contabilidade geral pode, para as existências adquiridas ao exterior, tais como mercadorias ou matérias-primas, utilizar o sistema de inventário permanente ou o sistema de inventário periódico; para as existências da produção, tais como produtos acabados, subprodutos ou produtos em curso de fabrico, utiliza o sistema de inventário periódico ou intermitente;

A Contabilidade Analítica, atentos os seus objectivos de custeio da produção, não pode deixar de utilizar o sistema de inventário permanente;

- A Contabilidade geral utiliza a digrafia (débito e crédito), movimentando as contas das classes 1 a 8 do POC;

A Contabilidade Analítica não tem que utilizar a digrafia; quando o faz, utiliza um plano de contas na classe 9.

5. Sistemas de ligação entre a contabilidade geral e a contabilidade analítica

Considerando as duas contabilidades, tratando as mesmas realidades, natural será que haja alguma forma de ligação, maior ou menor, entre elas, ou seja haverá algum mecanismo que permite a transferência de dados da contabilidade geral para a contabilidade analítica e vice-versa.

Conforme a ligação seja maior ou menor, consideramos dois sistemas gerais de articulação:

- Sistemas monistas
 - monista radical ou indiviso

- monista diviso
- Sistemas dualistas
 - sistema duplo-contabilístico
 - sistema duplo-misto

Nos sistemas monistas há uma efectiva ligação ou integração entre as duas contabilidades, no sentido de que é possível creditar contas da contabilidade geral por débito em contas da contabilidade analítica (classe 9) e vice-versa. Podemos falar com propriedade num sistema integrado, abrangendo as contas contidas num plano de contas único das classes 1 a 9, existindo por conseguinte um único razão geral onde constam todas aquelas contas.

O sistema monista diz-se monista radical ou indiviso se não há restrições ao movimento de contas entre as duas contabilidades. Os dados da Contabilidade geral que interessam à Contabilidade Analítica resumem-se geralmente aos custos e proveitos por natureza (contas das classes 6 e 7) e eventualmente contas da classe 3 - Existências. A transferência dos custos faz-se creditando as contas da classe 6, que ficam saldadas, por débito em contas de custos da classe 9. A transferência dos proveitos faz-se debitando as contas da classe 7, que ficam saldadas, por crédito em contas de proveitos da classe 9. Para evitar a perda de informação de interesse, as contas de custos e proveitos das classes 6 e 7 a movimentar nas transferências para a Contabilidade Analítica podem ser as subcontas com dígito 9, como 62.9, 63.9, 64.9, etc., ficando assim saldadas as contas do 1º grau mas não as suas subcontas.

O sistema monista diz-se monista diviso se apenas uma ou um número muito restrito de contas da Contabilidade geral se podem movimentar por contrapartida de contas da Contabilidade Analítica e vice-versa, tendo actualmente um interesse muito reduzido.

Os sistemas monistas são pouco utilizados entre nós, sendo mais utilizados nos países Anglo-saxónicos.

Apresenta-se mais adiante um esquema do sistema monista radical ou indiviso.

Nos sistemas dualistas as duas contabilidades funcionam independentes uma da outra, no sentido de que não é possível creditar ou debitar contas da Contabilidade geral por contrapartida de contas da analítica e vice-versa.

Se as duas contabilidades utilizam a digrafia o sistema dualista diz-se duplo-contabilístico. Neste caso, para que a Contabilidade Analítica funcione digráficamente, tem necessidade de criar na classe 9 uma ou várias contas geralmente chamadas de contas reflectidas ou contas compensatórias, que serão creditadas pelo débito em contas de custos da analítica e debitadas pelo crédito em contas de proveitos da analítica. Deste modo durante o ano as contas reflectidas apenas serão movimentadas pela transferência de movimentos da contabilidade geral para a analítica.

O sistema duplo-contabilístico está muito divulgado através do plano contabilístico francês, sendo também o mais utilizado entre nós, de forma mais sistematizada.

Apresenta-se adiante um esquema do sistema duplo-contabilístico.

Na prática aparecem sistemas que prescindem do movimento nas contas reflectidas. Ao lançar qualquer documento de custos (ou proveitos) na contabilidade geral o programa informático obriga apenas à indicação da conta ou contas de custos (ou proveitos) da analítica. Daqui resulta que é possível extrair listagens das contas da analítica sem que o total a débito seja igual ao total a crédito.

O sistema dualista diz-se duplo-misto se apenas a contabilidade geral utiliza a digrafia, sendo neste caso a Contabilidade Analítica elaborada não com a utilização dum plano de contas na classe 9 mas através da utilização de um apropriado sistema de quadros, tabelas de repartição, mapas, etc., que lhe permitem do mesmo modo recolher, tratar e sistematizar toda a informação interna, de forma a efectuar os controlos necessários, calcular os custos de produção, valorizar existências e apurar os resultados (duas contabilidades autónomas, uma digráfica e a outra não).

CAPÍTULO II – OS CUSTOS

1. Noções gerais

a) Custo e preço de custo

Numa empresa, para se prosseguirem os objectivos particulares definidos pelos seus gestores, há que suportar custos, os quais terão contrapartidas nos proveitos (benefícios) resultantes desses objectivos.

Na linguagem corrente, custo é um sacrifício de recursos com vista a atingir determinado objectivo.

O preço de custo de um bem é constituído por um somatório de custos relativos a esse bem e reportado ao estágio final de entrega ao cliente. O preço de custo corresponde a todos os encargos suportados pela empresa relativamente a um bem, desde que se iniciou a sua produção até ao momento da entrega definitiva ao consumidor.

Apesar de poder ter vários custos, cada produto tem apenas um preço de custo.

A comparação entre o preço de venda e o preço de custo dá-nos um resultado:

$$\text{RESULTADO} = \text{preço de venda} - \text{preço de custo}$$

A comparação entre o preço de venda e um custo dá-nos uma margem:

$$\text{MARGEM} = \text{preço de venda} - \text{custo}$$

b) Custo tecnológico e custo monetário

Em termos económicos, há duas definições de custo que nos interessam particularmente.

O custo tecnológico ou material é o conjunto formado pelas quantidades de bens ou serviços que se consomem ou se utilizam, isto é, consumidas na produção e expressas em unidades físicas. Por exemplo, para fabricar uma unidade do produto X são necessários 10 Kg. de matéria M1, 2 Kg. de matéria M2, 15 minutos de MOD, 10 minutos de máquina X, etc.

O custo monetário resulta do cálculo, numa primeira fase, do custo tecnológico, o qual se transforma na unidade monetária correspondente (escudos) através da valorização das quantidades de bens e serviços consumidas. Por outras palavras, o custo monetário é o custo tecnológico expresso em valor/moeda.

A Contabilidade Analítica privilegia o apuramento do custo monetário, o qual passaremos a designar simplesmente custo.

c) Conceitos económico-financeiros:

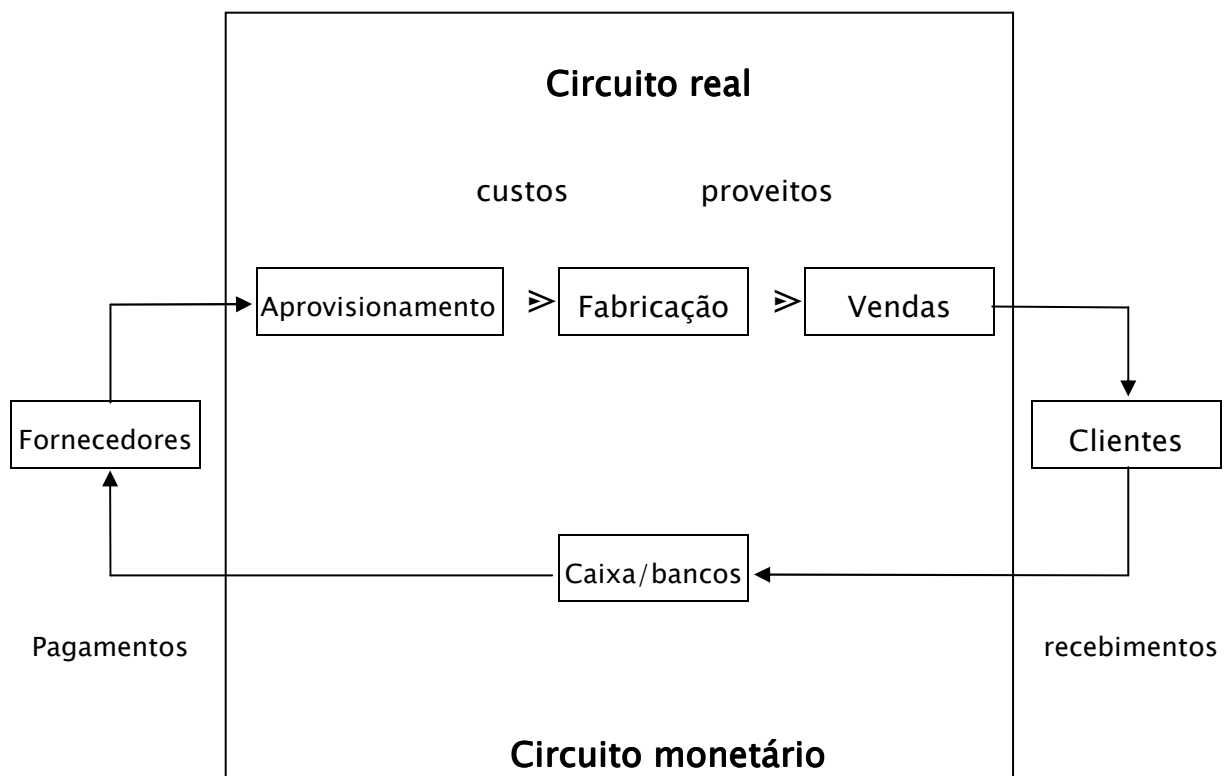
. Custos, despesas e pagamentos

. Proveitos, receitas e recebimentos

As compras/vendas dão origem a, respectivamente, despesas/receitas. Os recebimentos/pagamentos correspondem a, respectivamente, entradas/saídas de dinheiro. Estes movimentos dão origem a factos financeiros. Estes factos financeiros, da gestão, são relevados nas contas ditas do sector financeiro (caixa, depósitos à ordem, clientes, fornecedores, etc.).

A despesa verifica-se quando nasce a obrigação de pagar. A receita existe quando nasce o direito a receber.

Os proveitos e os custos são factos económicos, registados nas contas das classes 6 e 7 do POC e constituem a formação das componentes, respectivamente, positiva ou negativa do resultado.



Partamos do princípio que, numa empresa, podemos distinguir dois tipos de circuito:

- Circuito real – relacionado com bens e/ou serviços;
- Circuito monetário – que tem a ver com o pagamento/recebimento desses bens e serviços.

A todo o fluxo real (do exterior para a empresa ou da empresa para o exterior) corresponde um fluxo monetário de sentido inverso.

Podemos dividir o circuito real em três partes:

- Fluxos de bens e serviços do exterior para a empresa;
- Fluxos de bens e serviços dentro da empresa;
- Fluxos de bens e serviços da empresa para o exterior.

2. Os estádios do custo (na óptica do produto fabricado)

. Os custos e as funções da empresa

Podemos distinguir, numa empresa, as seguintes espécies de custos, relativamente às funções que os originam:

Custos de aprovisionamento:

Respeitam à compra, armazenagem e distribuição de matérias.

Custos de produção ou industriais:

São todos os custos que a fabricação dos produtos implica.

Custos de venda ou distribuição:

São aqueles custos que respeitam à realização de vendas e à entrega dos produtos.

Custos administrativos:

São os que respeitam à administração e controlo das actividades da empresa.

Custos financeiros:

São os que representam os custos dos capitais alheios aplicados na empresa.

a) Custo primário (primo) ou directo

O custo primário, primo ou directo consiste no somatório das seguintes parcelas:

- Matérias directas
- Mão-de-obra directa

$CP = MD + MOD$

MD = São todas as matérias-primas ou materiais consumidos na fabricação que, após as operações de transformação características do regime de fabrico da empresa, dão origem a produtos terminados.

Neste estágio, são consideradas matérias directas todas as que aparecem directamente incorporadas no produto.

MOD = Consiste nas remunerações e encargos do pessoal fabril que trabalha directamente na produção.

O custo primo é um custo bastante incompleto.

b) Custo industrial (de produção)

Se ao custo primo adicionarmos os chamados gastos gerais de fabrico, obtemos o custo industrial ou de produção.

Assim,

$$CI = CP + GGF$$

ou seja,

$$CI = MD + MOD + GGF$$

GGF = São todos os custos industriais imputáveis ao produto e que não sejam considerados matérias directas nem mão-de-obra directa.

Exemplos de gastos gerais de fabrico são:

- A direcção fabril;
- Mão-de-obra indirecta (MOI), a qual consiste nas remunerações ou encargos sobre remunerações do pessoal fabril que apoia a estrutura industrial;
- Electricidade;
- Água;
- Seguro de incêndio;
- Amortizações;
- Matérias subsidiárias e materiais diversos que, embora não sejam incorporadas no processo, auxiliem a transformação dos produtos fabricados, não os incorporando;
- Embalagens: estas podem ou não se consideradas custo de produção e podem, inclusivamente, ser individualizadas naquele. Quando, por exemplo, existem produtos que não podem sair da fábrica sem estarem devidamente acondicionados em embalagens apropriadas, estas devem fazer parte integrante do custo industrial (sendo consideradas matérias-primas).

Ainda no que diz respeito ao custo industrial, pode considerar-se o que se relaciona com produtos em vias de fabrico. Os produtos em vias de fabrico são, como o seu nome indica, aqueles que não se encontram ainda acabados e aos quais falta, portanto, incorporar custos de transformação e, eventualmente, matérias.

O custo industrial abrange os custos de todas as fases por que as matérias-primas / produtos passam na fábrica até atingirem a forma de produto acabado. Deste modo, podemos afirmar que o custo industrial consiste no somatório de todos os encargos quando a produção está industrialmente terminada. É o custo à saída da fabricação ou, ainda, o valor pelo qual os serviços técnico-industriais entregam o produto ao sector comercial.

Delimitação do custo industrial

O ciclo produtivo da empresa começa com a compra de matérias e termina, no que respeita à fase de fabricação, com o acabamento do produto. O custo industrial deve incluir todos os gastos referentes a esta fase do ciclo.

No que respeita às matérias, devem considerar-se no custo industrial todos os gastos suportados para as ter em condições de serem consumidas na fabricação: o custo da factura, gastos de transporte e outros, até à fábrica, e de descarga, recepção e arrumação nos armazéns. Enquanto não são consumidas, as matérias ocasionam gastos de armazenagem que se possível lhes devem ser imputados e, finalmente, há que considerar o custo do seu transporte até ao local de consumo.

Todos aqueles custos relativos às matérias são custos industriais. Mas o custo industrial do produto não se limita ao custo das matérias, mão-de-obra e outros gastos especificamente ocasionados com a fabricação do produto. Inclui também uma quota parte dos gastos gerais de fabrico comuns a todos os produtos, como sejam os ocasionados pelos serviços auxiliares ou de apoio à fabricação. Constituem exemplos destes os custos relativos à planificação da produção, oficinas, serviços administrativos da fábrica, direcção fabril, etc.

No estágio final da produção, temos os custos com as embalagens dos produtos. Com frequência acontece que se podem distinguir duas embalagens: aquela em que o produto é acondicionado logo que é acabado e uma outra, posterior, para expedição. Se o produto não

pode ser armazenado sem a embalagem e esta é feita na fábrica sob a responsabilidade do director fabril, é considerada custo industrial. A segunda, feita na altura da expedição para o cliente, sob a responsabilidade do director comercial, é considerada um custo de distribuição.

Os produtos acabados existentes em armazém no final de cada período contabilístico são valorizados pelo seu custo industrial. Assim, só os custos industriais são inventariáveis, ou seja, só estes são considerados na valorização das existências de produções.

c) Custo de transformação

Em certos casos, há interesse em agregar a mão-de-obra directa e os gastos gerais de fabrico em custos de transformação, tendo em vista facilitar o controlo e a imputação destes.

CT = MOD + GGF		
Custo de Transformação	GGF	Custo primo
	MOD	
	MD	

d) Custo complexo

Do somatório do custo industrial com a quota parte que lhe compete em todos os restantes gastos da empresa (distribuição, administrativos e financeiros), que aqui denominaremos gastos/custos comerciais, obtemos o custo complexo:

$$CC = CI + GC$$

Os gastos comerciais são basicamente constituídos pelos gastos com as vendas e pelos custos administrativos:

$$GC = GV + GA$$

ou

$$GC = CD + CA$$

em que CD representa os custos de distribuição e CA os custos administrativos.

O custo complexo é um custo comercial que consiste no somatório de todos os custos que a empresa suporta, isto é, é o valor mínimo pelo qual a empresa pode vender o seu produto sem que se verifiquem diminuições no valor do seu património. Quer isto dizer que não há lucro nem prejuízo.

É um custo completo, também designado por preço de custo. Esta afirmação só é verdadeira, porém, quando o preço de venda for igual ao custo complexo efectivo de cada unidade do bem e quando, em cada período, se vende toda a produção.

Normalmente não é costume determinar o custo complexo unitário de cada produto, por ser extremamente difícil, muitas vezes mesmo impossível, atribuir alguns dos custos não industriais aos diversos produtos.

e) Custo económico-técnico

Chamamos frequentemente ao custo económico-técnico preço de venda normal, uma vez que a empresa, ao praticar este custo, cobre gastos figurativos, no sentido de gerar um lucro normal.

$$CET = CC + EF$$

Por sua vez, estes encargos figurativos são constituídos pelos salários da direcção acrescidos dos juros (ou seja, a quota parte a atribuir ao produto na remuneração dos capitais investidos na empresa pelos seus sócios, determinada a partir da taxa de juro corrente no mercado) e o prémio relativo ao risco decorrente do exercício da actividade a que se dedica.

Assim,

$$EF = S + J + R$$

O que acima designámos por lucro normal é o resultado que a empresa pretende realizar, em condições normais.

$$LN = EF$$

Os encargos figurativos não constituem encargos contabilizáveis uma vez que não são efectivos.

Por outro lado:

$$\text{Lucro Bruto ou Resultado Bruto} = \text{Margem}$$

ou seja

$$LB \text{ ou } RB = PV - CI$$

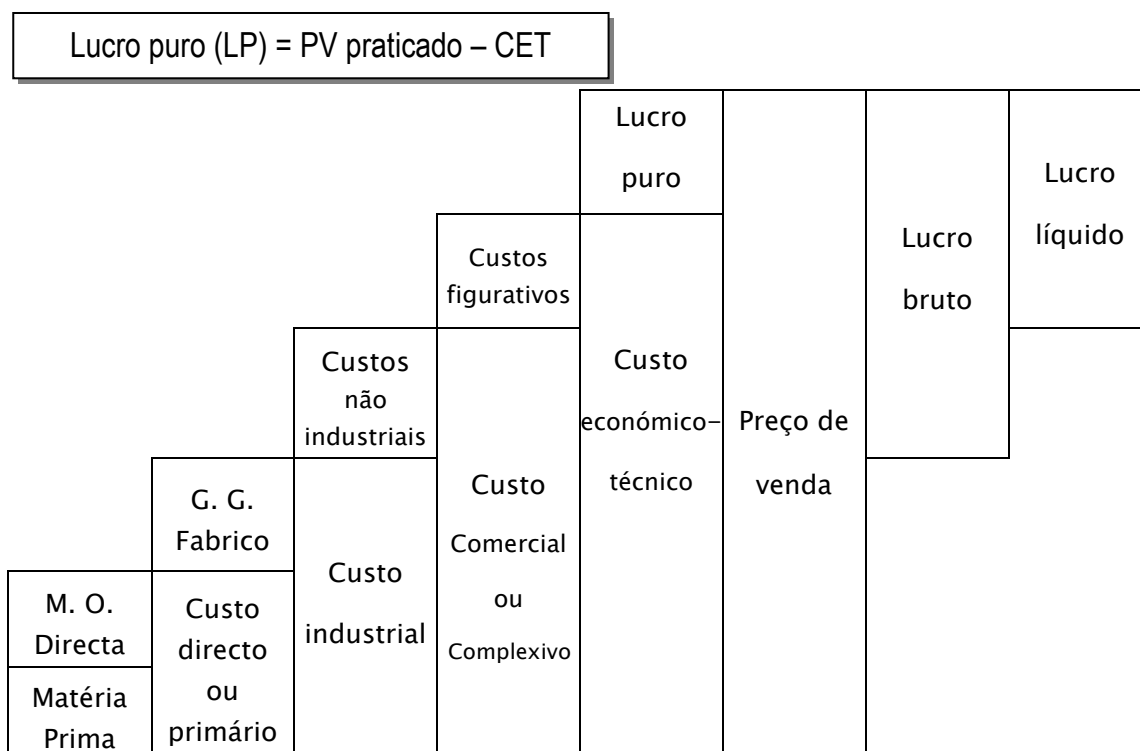
e

$$\text{Lucro Líquido (LL)} = PV - CC$$

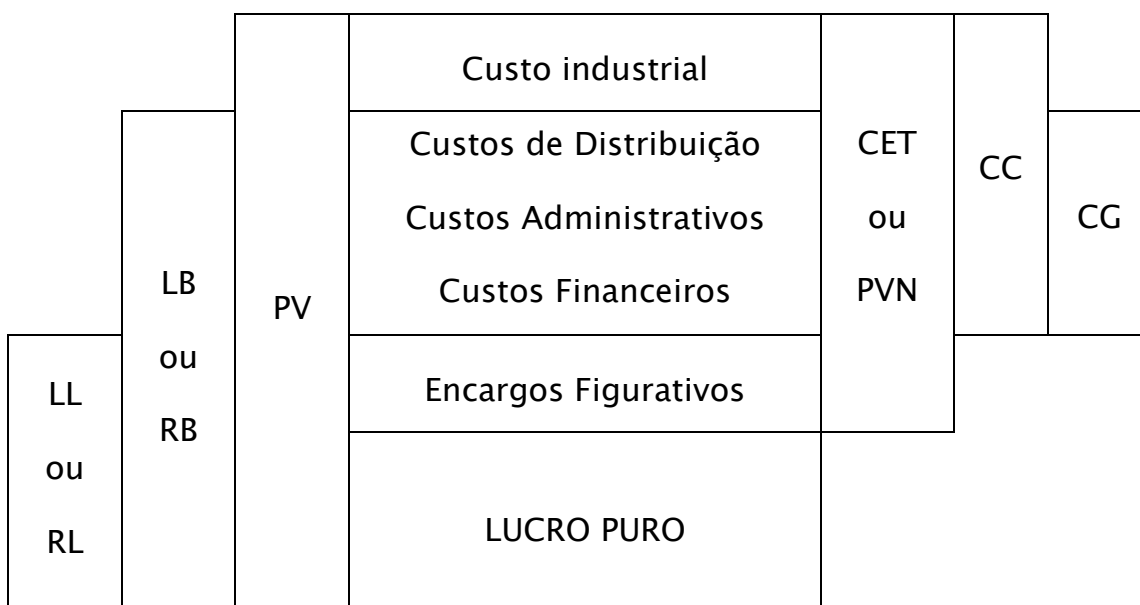
ou

$$LL \text{ ou } RL = LB - GC$$

e



Representação esquemática dos estágios do custo



3. Classificação de custos

a) Quanto à época do seu cálculo

A valorização das prestações internas de bens e serviços na empresa origina os seguintes conceitos diferentes de custos:

- Custos reais, efectivos ou “*ex-post*”;
- Custos básicos, teóricos, pré-determinados ou “*ex-ante*”

Chamamos custos reais aos custos que, com um certo grau de aproximação, tiveram os produtos comprados ou produzidos e os serviços prestados.

Dizemos com um certo grau de aproximação, porque os custos efectivos ou reais (determinados “*a posteriori*”), devido a diversas causas, são praticamente impossíveis de determinar com rigor absoluto.

Os custos reais são os que realmente se verificaram, tendo em consideração as limitações referidas no parágrafo anterior. São custos históricos, determinados “*a posteriori*”.

Os custos básicos são custos teóricos, definidos “*a priori*”, para valorização interna de produtos e serviços.

Podem-se distinguir os seguintes tipos de custos básicos:

- Custos padrões ou standard;
- Custos orçamentados;
- Custos fixados segundo um outro critério.

Os custos padrões ou standard resultam de se considerarem as normas técnicas atribuídas aos vários sectores da área fabril (consumo de matérias, mão-de-obra, máquinas ...) para a definição do custo de um produto ou de determinado serviço.

Estes custos, dada a sua natureza, não levam em linha de conta a situação actual das instalações (grau de utilização, estado de conservação, etc.), da qualidade das matérias-primas e da mão-de-obra, ou sejam, os elementos que afectam as condições normais de exploração.

Os custos orçamentados são os custos obtidos em consequência da elaboração de um orçamento da empresa para determinado período.

Os orçamentos são a tradução, em número, dos objectivos e planos definidos e aprovados pela direcção da empresa para um determinado período; por esse motivo, os custos orçamentados têm bastante mais aderência à realidade do que os custos padrões ou *standard*, uma vez que têm em consideração as condições normais de exploração para o período em causa.

Há ainda quem utilize como custo básico o custo que o produto ou serviço pode ter no mercado. Relativamente aos anteriores, tem a vantagem de permitir isolar os resultados, quando a empresa utiliza vários centros de resultados, em que há cedências ou transferências de produtos e/ou serviços.

A utilização por parte da empresa de custos básicos apresenta algumas vantagens, nomeadamente ao facilitar as tarefas da contabilidade, ao servir de auxiliar da gestão, ao permitir avaliar a eficiência de cada departamento e ao isolar os resultados da gestão. Ainda, uma das mais importantes vantagens da utilização de custos básicos é o auxílio que estes podem prestar ao controlo da gestão. Este controlo será tanto melhor sucedido quanto maiores forem as probabilidades de estabelecer uma comparação entre os custos básicos previstos e os custos reais efectivamente verificados, procedendo-se posteriormente à análise dos desvios mais significativos. Estes desvios mostram como é que os custos reais se comportam em relação aos custos previstos que constituem objectivos a atingir pelos gestores.

b) Quanto ao período contabilístico a que respeitem

1. Custos do exercício

São as despesas, ou parte delas, relativas a bens consumidos no próprio período.

São constituídos por:

- Custos do período
- Custos do produto

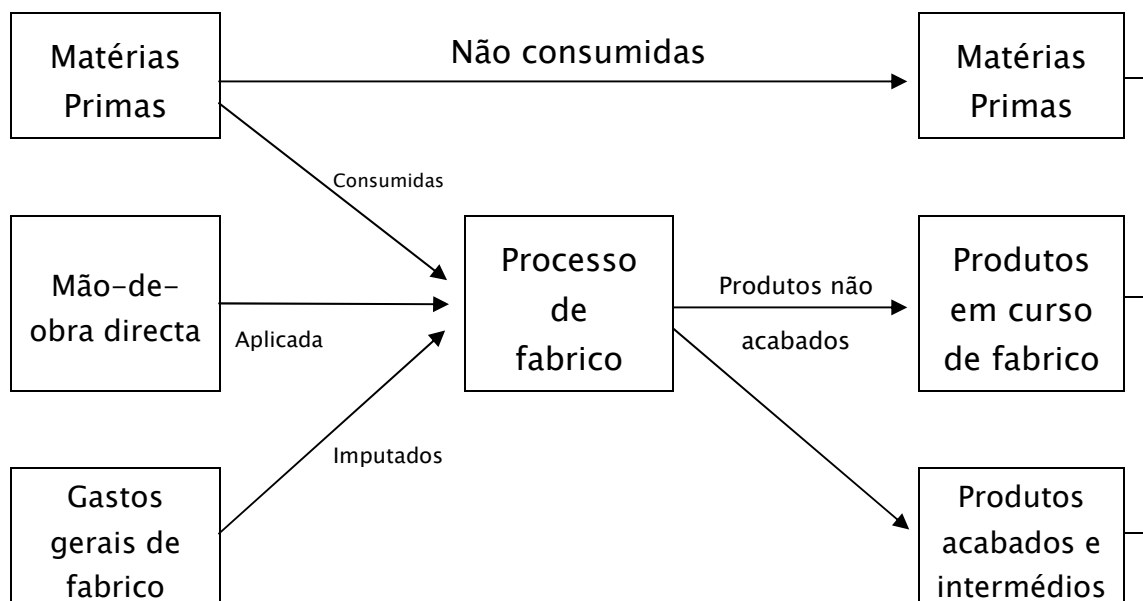
2. Custos antecipados ou suspensos

São as despesas realizadas em bens que só serão consumidos em exercícios posteriores (por exemplo: aquisição de equipamento, seguros, etc.).

3. Custos postecipados

São despesas efectuadas em exercícios anteriores, cujas contas já foram encerradas (aumento de salários com efeitos retroactivos, por exemplo).

Em esquema:



Para podermos fabricar os produtos que pretendemos vender, torna-se necessário consumir, sacrificar bens e serviços (matérias, instalações, mão-de-obra, etc.). Desses consumos e sacrifícios nasce o produto, cujo custo unitário é necessário determinar, uma vez que, entre outras finalidades, há que proceder à valorização dos produtos acabados que se encontram em armazém no final de cada período.

Os custos do produto devem abranger os encargos correspondentes a todas as fases do ciclo de fabrico de um produto. Nas empresas industriais, este ciclo inicia-se com a aquisição das matérias-primas e termina com o acabamento do produto.

Além disso, estes custos devem dizer igualmente respeito a matérias/produtos que ainda não sofreram todas as transformações necessárias, isto é, produtos em vias de fabrico.

Uma vez que o apuramento do custo dos produtos terá de ser efectuado com uma parte deles ainda nas máquinas, esta situação cria problemas de valorimetria.

O custo dos produtos acabados pode incluir custos que não respeitem ao período em que os mesmos deram entrada em armazém consoante existam ou não produtos em curso de

fabrico no início do período. Até ao momento em que os produtos são vendidos, estes mantêm-se em *stocks* ou existências, pelo que aparecem no balanço.

O custo dos produtos é dado pelo seguinte somatório:

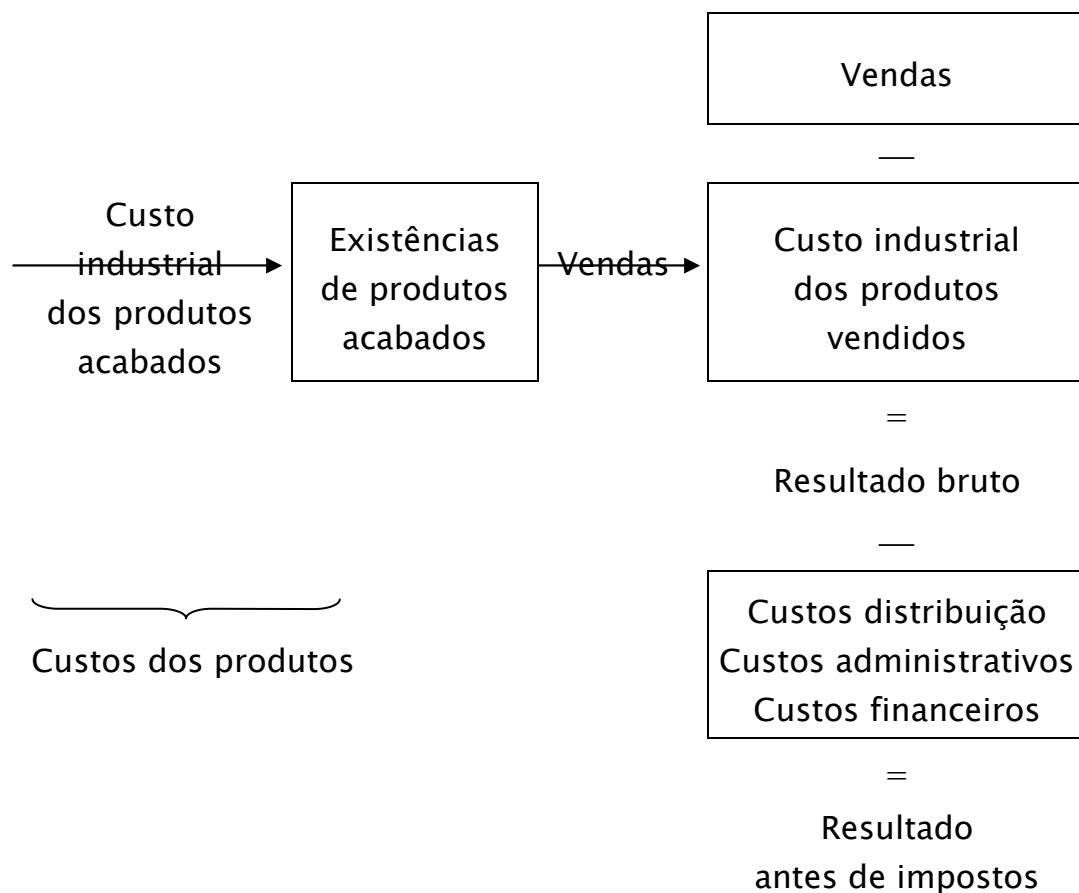
$$\text{MP} + \text{MOD} + \text{GGF}$$

sendo contabilizadas estas parcelas como parte integrante do activo até que os produtos sejam vendidos.

Aquelas naturezas de custos, suportadas num período e registadas na Demonstração de Resultados Líquidos, são contrabalançadas através da rubrica Variação de Produção.

Só os custos industriais são custos inventariáveis, isto é, são os únicos que se consideram na valorização das existências.

Resulta daqui que, como os custos não industriais não são inventariáveis, não entrando na valorização das existências, são custos de períodos e não custos de produtos.



A diferença entre o valor das vendas e o custo industrial dos produtos vendidos constitui o resultado bruto que, deduzido dos custos referentes às restantes funções da empresa (custos de distribuição, custos administrativos e custos financeiros) proporciona o resultado corrente, que corresponderá ao resultado antes de impostos, se não houver custos e proveitos financeiros não afectos à exploração nem custos e proveitos extraordinários.

Por conseguinte, todos os custos que entram na determinação do custo industrial dos produtos são custos do produto e não custos do período. Só na altura em que os produtos são vendidos é que os custos dos produtos passam a custos de períodos. O custo industrial dos produtos vendidos é, pois, um custo de período.

Note-se, no entanto, que há sistemas de apuramento do custo industrial dos produtos em que se consideram alguns custos industriais como custos de período e não custos do produto (gastos fixos, diferenças de incorporação, etc.).

c) Quanto à sua participação

Nesta categoria podemos distinguir:

- Custos incorporáveis
- Custos não-incorporáveis

Os custos incorporáveis correspondem aos encargos suportados pela empresa e relacionados com a sua exploração, com a sua actividade normal.

Os custos não-incorporáveis têm, normalmente, carácter accidental ou excepcional e são, portanto, estranhos à exploração normal da empresa.

No entanto, no que diz respeito aos custos não-incorporáveis, há que estabelecer a sua diferença dos encargos figurativos (já referidos anteriormente). Assim,

Encargos não-incorporáveis	Encargos figurativos
▪ São efectivos	▪ Não são efectivos
▪ São contabilizados	▪ Não são contabilizados
▪ São anormais, accidentais ou excepcionais	▪ São normais (geram o lucro normal)
▪ Não entram na formação do custo de produção	▪ Entram na formação do custo económico-técnico

4. Os custos e o seu controlo

O controlo dos custos da empresa exige que tenha de se efectuar a sua classificação e o seu apuramento sob uma tripla perspectiva:

Classificação por centros de responsabilidade

a) Classificação por actividade

b) Classificação por natureza

Esta classificação tripartida dos custos não tem apenas interesse para efeitos de controlo mas também para a tomada de decisões de planeamento.

a) Classificação por centros de responsabilidade

Uma empresa bem estruturada encontra-se dividida em segmentos organizacionais, constituindo cada um deles um grupo humano de maior ou menor dimensão, dispondo de meios materiais necessários para exercer as suas funções e atingir os objectivos que lhes foram superiormente ditados.

Esses segmentos organizacionais, também chamados de centros de responsabilidade, são unidades orgânicas descentralizadas, dotadas de objectivos específicos e de um conjunto de meios materiais e humanos que permitem ao responsável de cada centro organizar o seu programa de actividade com a maior autonomia possível.

O segmento organizacional é “comandado” por uma única pessoa, a qual responde perante uma autoridade superior.

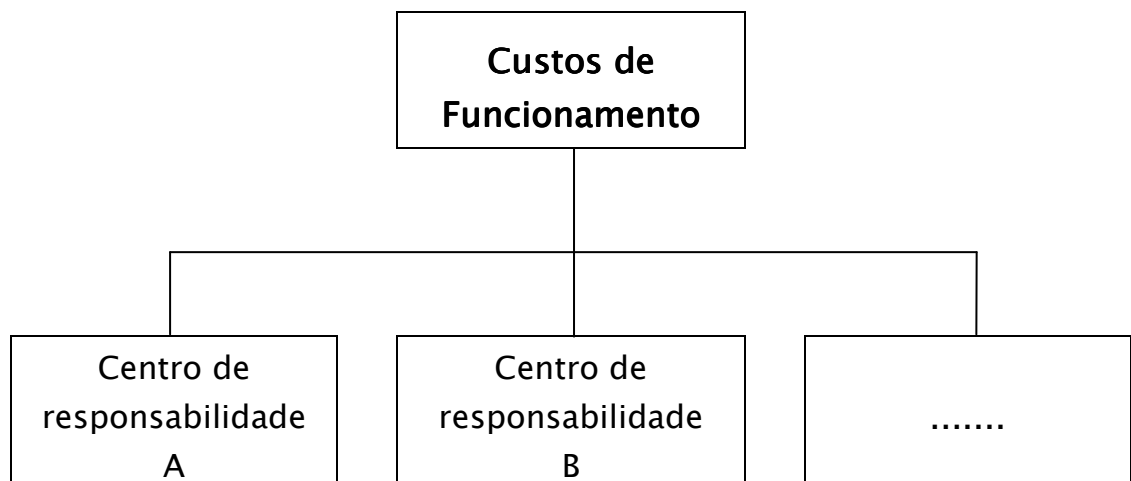
Assim, nas empresas bem organizadas, mesmo relativamente a uma pequena área, sabe-se quem responde directamente pelas actividades dessa área. Por outro lado, conhece-se perante quem aquele responsável directo responde quanto à forma como foram conseguidos os objectivos assinalados. No topo desta hierarquia encontra-se a administração ou gerência da empresa que, por sua vez, responde perante a assembleia dos sócios.

A decomposição da empresa nestes segmentos organizacionais chamados centros de responsabilidade conduz a pôr em prática um organigrama de gestão que sistematiza as repartições de responsabilidade ao longo da cadeia hierárquica.

A Contabilidade Analítica deve apurar os custos relativamente a cada um daqueles centros de responsabilidade, analisá-los e transmiti-los aos respectivos responsáveis, tendo em vista que estes responsáveis possam controlá-los, verificar a sua adequação aos objectivos

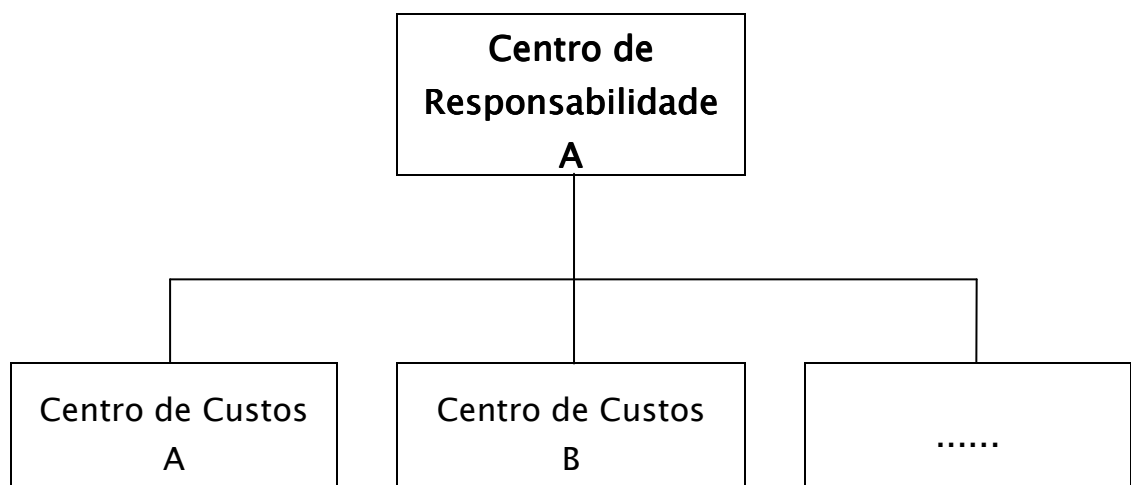
definidos e também a outras finalidades da gestão. Tudo isto deve ser feito com a periodicidade adequada.

Exemplo esquemático da repartição dos custos por centros de responsabilidade



A análise dos custos de determinado centro de responsabilidade (que consiste no seu relacionamento com os “*outputs*” do centro) e a sua imputação (distribuição por objectos de custos: matérias, produtos, actividades, ...) nem sempre são possíveis sem se decompor o centro de responsabilidade. Torna-se mais simples tomar como objecto uma parte integrante desse centro: o centro de custos.

A decomposição dos centros de responsabilidade em centros de custos pode ser representada da seguinte forma:



Custos controláveis e custos não controláveis

Quando se efectua o tratamento dos custos na óptica de fazer a imputação das responsabilidades, sabe-se que existem certas naturezas de custos sobre as quais o responsável de um determinado centro de responsabilidade não tem grande possibilidade de intervenção.

O controlo de tais naturezas de custos pode ter de ser da responsabilidade de outro nível de decisão.

Por exemplo:

O responsável pela secção de mecânica de uma empresa não tem qualquer possibilidade de intervir no que respeita às amortizações do edifício onde está instalada a oficina.

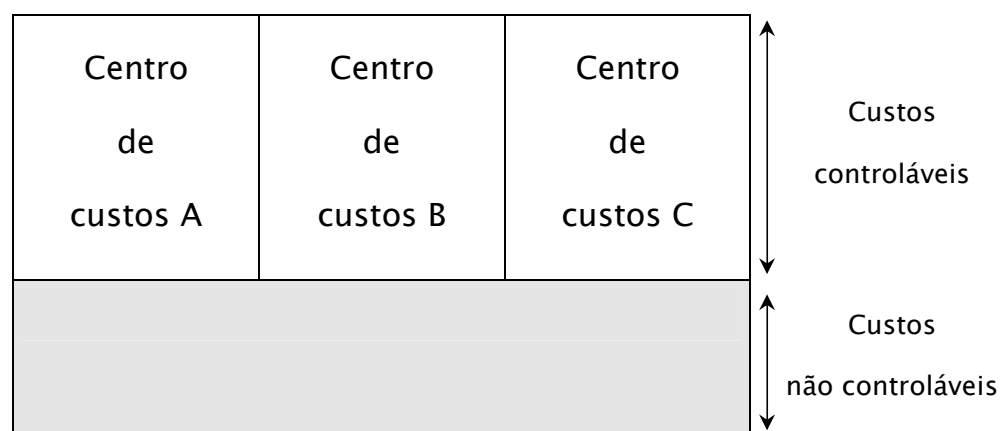
No entanto, quando os operários da secção mecânica fazem horas extraordinárias, este responsável já terá de responder por este custo.

Desta forma, convirá que, na informação sobre custos que a Contabilidade Analítica transmite ao responsável do centro, se distingam:

- Custos controláveis
- Custos não controláveis

Em esquema:

Centro de Responsabilidade



Em suma:

Os custos de funcionamento da empresa devem ser determinados por centros de responsabilidade pois, devendo haver sempre um e apenas um responsável pelo seu controlo, é absolutamente imprescindível que este conheça os custos que deve controlar.

Aquelas necessidades de controlo e imputação exigem que os custos de um centro de responsabilidade sejam determinados por centros de custos, que são as unidades contabilísticas de apuramento de custos.

Finalmente, importa distinguir nos centros de custos os custos que podem ser controlados pelo seu responsável directo, daqueles que não são controláveis por aquele mas sim por uma autoridade superior.

b) Classificação por actividades

A empresa desenvolve actividades relativamente às quais é necessário determinar custos para efeitos de planeamento, controlo e tomada de decisões.

É necessário apurar os custos relativos àquelas actividades, ou seja, fazer um apuramento por objectos de custos.

Exemplos de objectos de custos são:

- O produto fabricado
- O produto vendido
- A matéria-prima adquirida
- As funções da empresa:
 - Aprovisionamento
 - Produção
 - Distribuição
 - Administrativa
 - Financeira
- Etc.

Interessa levar em consideração que, na concepção do sistema da Contabilidade Analítica, se deverá ter presente a necessidade da determinação dos custos por objectos e que a classificação dos custos por centros de responsabilidade deverá igualmente atendê-la. O apuramento dos custos de funcionamento por centros de custos, em conjunto com a existência de unidades de medida da actividade desenvolvida por estes, vai facilitar a repartição daqueles pelos objectos para que contribuíram.

Custos directos e indirectos

Relativamente aos seus objectos, os custos podem classificar-se em:

- Custos directos
- Custos indirectos

Custos directos são aqueles que concorrem directamente para a fabricação de um determinado produto. São aqueles que não se verificariam se não existisse o objecto (pelo menos, em termos de médio prazo, ou seja, decorrido o tempo necessário para adaptar a estrutura da empresa àquela situação, que é a de não existir o objecto).

Pelo contrário, custos indirectos são custos comuns a diversos objectos, concorrendo de forma indirecta para cada um deles.

As matérias-primas directas e a mão-de-obra directa são, como os seus nomes indicam, custos directos do produto fabricado. No entanto, no que diz respeito aos gastos gerais de fabrico, estes tanto incluem custos directos (matérias subsidiárias aplicadas no produto, amortizações de máquinas aplicadas directamente no fabrico do produto, etc.) como custos indirectos (ordenados e encargos do pessoal de chefia, amortização do edifício, seguro de incêndio, etc.).

Como exemplo vejamos:

Na fabricação de um determinado produto a empresa consome matérias-primas, as quais constituem custos directos do produto. O mesmo acontece com a mão-de-obra do pessoal fabril directamente aplicada nesse produto.

No entanto, os custos ocasionados pelo planeamento e controlo da produção, que não são específicos daquele produto, dado que aquele centro de responsabilidade concorre igualmente com a sua actividade para apoio à fabricação de outros produtos, são custos indirectos.

Claro que um custo pode ser directo para um centro e indirecto para outro. O ordenado do director da fábrica representa um custo directo da mesma, mas é um custo indirecto dos produtos ou ordens de produção executados.

Nos centros de responsabilidade não industriais há igualmente custos directos e indirectos. A elaboração de uma proposta de fornecimento de um dado produto é um custo directo do sector de vendas, mas indirecto do produto fabricado.

Esta distinção entre custos directos e indirectos levanta algumas questões pertinentes.

Em primeiro lugar, se há custos indirectos ou comuns a uma determinada quantidade de produtos, há que definir critérios para a sua repartição, tarefa esta que envolve bastantes dificuldades.

Por outro lado, a repartição desses custos implica a adopção de determinados processos contabilísticos nem sempre fáceis de introduzir na empresa.

Evidentemente que, do ponto de vista da gestão, é importante conhecer custos directos e indirectos, tendo como objectivo a tomada de medidas.

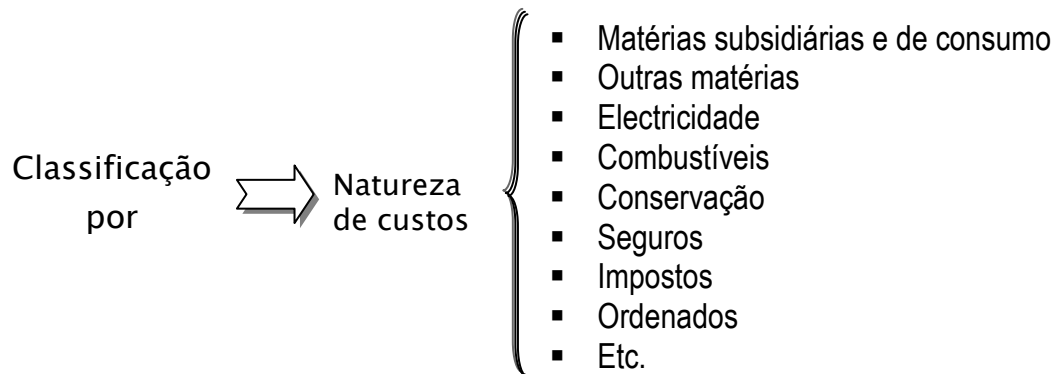
c) Classificação por natureza

Para efeitos de planeamento, controlo e tomada de decisões, não basta conhecer o custo global verificado relativamente a um certo objecto de custos. Interessa que os custos sejam decompostos de acordo com a sua natureza, de forma a que aquele custo global possa ser analisado e sejam conhecidas as causas das suas variações de período a período.

As necessidades da normalização contabilística em matéria de apuramento de resultados, fundamentalmente com finalidades fiscais, determinaram a classificação dos componentes do resultado em classes de contas.

Assim, os Custos e Perdas constantes da Classe 6 do POC, bem como os Proveitos e Ganhos da Classe 7, foram transferidos para a Classe 8 – Resultados (Operacionais, Financeiros e Extraordinários).

Relativamente aos centros de custos, interessa conhecer as naturezas dos custos que maior peso têm no custo global.



Do mesmo modo que relativamente aos centros de custos, idêntica necessidade se verifica em relação aos outros objectos de custos, embora as discriminações por natureza variem de objecto para objecto.

Se se tratar do custo industrial de dado produto, convirá obter o custo das matérias primas decomposto relativamente àqueles que maior peso apresentam no custo global.

Os custos de transformação, por exemplo, são geralmente apresentados por centros de custos.

d) Limitações quanto à pormenorização dos custos

Ao conceber um sistema de Contabilidade Analítica deve-se procurar saber se os maiores encargos que implicam a maior pormenorização no apuramento dos custos compensam os benefícios decorrentes dessa maior pormenorização.

Deste modo, há que ter em conta que devem ser impostos limites a essa pormenorização.

Esses limites são definidos através do equilíbrio entre custos e benefícios ocasionados.

De qualquer maneira, pode-se afirmar que, hoje em dia, existem meios de tratamento de dados que permitem o funcionamento eficiente de sistemas de grande dimensão.

5. Os custos e a tomada de decisões

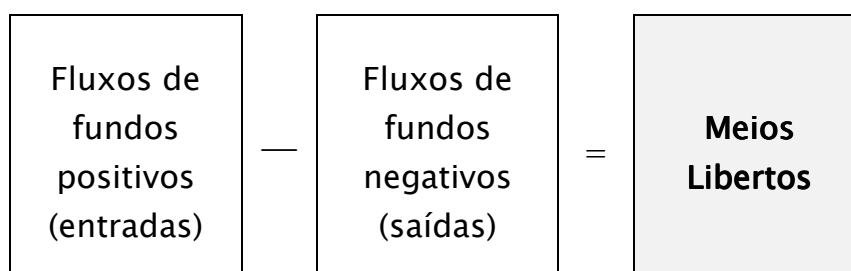
Para que uma empresa perdure e se desenvolva, torna-se necessário, a todo o momento, tomar decisões. Uma grande parte dessas decisões pressupõem o conhecimento de custos, pelo que se torna necessário abordar alguns conceitos de custos intimamente relacionados com a tomada de decisões.

Impacto financeiro da decisão

Tomemos o caso de uma empresa privada com fins lucrativos, cujo principal objectivo é, com certeza, a obtenção de lucros. Estes lucros traduzem-se no aumento dos capitais próprios ou na possibilidade da sua distribuição pelos proprietários da empresa. Deste modo se verifica que o lucro e o aumento dos recursos financeiros próprios estão estreitamente ligados.

Tendo este pressuposto em mente, é, acima de tudo, a libertação de fundos próprios proporcionados por uma decisão que interessa medir para podermos avaliar se a decisão deve ser tomada ou não.

Assim, relativamente aos vários períodos nos quais a decisão produz efeitos, teremos que medir os fluxos de fundos que se verificarão, ou seja, as entradas, as saídas e a respectiva diferença (meios libertos).



A decisão é geralmente tomada entre alternativas possíveis, pelo que a alternativa a aprovar seria aquela em que o somatório dos *cash-flows* dos diversos períodos fosse superior. Além disso, interessa ainda saber como é que o *cash-flow* se distribuiu pelos períodos. Neste sentido, há que calcular o *cash-flow* dos diversos períodos, relativamente a um dado período de referência, através da adopção de uma determinada taxa de actualização. Nisto consiste a determinação do valor actualizado do *cash-flow*.

De qualquer maneira, para determinar os *cash-flows*, torna-se necessário dispor de informação adequada sobre os custos que implicam os pagamentos e sobre os proveitos relacionados com recebimentos.

a) Custos marginais e custos diferenciais

Como já foi dito, as decisões são geralmente tomadas perante alternativas. Para se decidir entre as diversas alternativas possíveis há que medir os resultados associados a cada uma delas e compará-los. Esta comparação deve ser efectuada considerando uma das alternativas como a alternativa de referência.

De qualquer forma, haverá sempre duas alternativas entre as quais teremos de decidir. Estas consistem:

- Na alteração da situação que é objecto de análise;
- Na manutenção da situação (alternativa de referência).

Chamamos custo diferencial à diferença entre os custos referentes a duas alternativas.

Tomemos as seguintes premissas:

C_1 = custos gerados pela alternativa 1 (alternativa de referência)

C_2 = custos gerados pela alternativa 2

C_{Δ} = custo diferencial

Assim:

$$C_{\Delta} = C_2 - C_1$$

Paralelamente, temos os proveitos diferenciais, que consistem no acréscimo de proveitos resultantes de determinado facto.

P_1 = proveitos associados à alternativa 1 (alternativa de referência)

P_2 = proveitos associados à alternativa 2

P_{Δ} = proveito diferencial

Em que,

$$P_{\Delta} = P_2 - P_1$$

O resultado diferencial (R_{Δ}) é a diferença entre o acréscimo de proveitos e o acréscimo de custos, e obtém-se da seguinte forma:

$$R_{\Delta} = P_{\Delta} - C_{\Delta}$$

Chamamos custo marginal ao custo constituído pela diferença entre o conjunto de gastos necessários a uma produção dada e o conjunto de “nãos” necessários a esta mesma produção majorada ou minorada de uma unidade.

Os custos diferenciais estão intimamente relacionados com os custos marginais, uma vez que estes últimos se referem à alteração no custo total resultante do aumento do volume de actividade de uma unidade de produto no período considerado. Se, devido a este aumento da produção, custos fixos e variáveis unitários não crescerem, o custo marginal é medido através da mudança no custo variável total. Desde que este aumente, ao longo de uma linha recta, o custo marginal será constante e igual ao custo variável médio.

b) Custos relevantes e irrelevantes

A pessoa encarregada de tomar uma decisão tem de definir quais são os custos relevantes para essa tomada de decisão. Os custos relevantes são aqueles que são pertinentes, válidos, que têm peso na decisão a tomar; todos os restantes custos tornam-se irrelevantes e não aplicáveis ao processo de decisão em causa.

Os custos relevantes para a tomada de decisões são, normalmente, os custos variáveis.

Assim sendo, ao estudar um possível aumento da capacidade produtiva, há que ter em atenção o acréscimo de custos como a electricidade e a mão-de-obra directa, por exemplo.

Como acabámos de dizer, existem certos custos que não variam quando se toma uma decisão. Por esse motivo esses custos são irrelevantes para a tomada dessa decisão, não sendo necessário levá-los em linha de conta na preparação dessa mesma decisão.

Podemos citar vários exemplos de custos irrelevantes para a tomada de determinadas decisões.

Quando uma empresa está a funcionar com uma capacidade de produção inferior à que possui, há certos custos relacionados com a estrutura produtiva (mão-de-obra indirecta, amortizações, etc.) que não se alteram pelo facto de se aumentar o volume de produção.

Os custos administrativos podem ser considerados custos irrelevantes para a tomada de uma decisão que se prenda com o aumento das vendas, caso não sejam afectados pelo acréscimo das quantidades vendidas.

Os custos que já foram efectuados com a concepção de determinado produto são irrelevantes para a decisão de comercializar ou não esse mesmo produto, uma vez que eles efectivamente já se verificaram.

c) Custos de oportunidade

Constata-se frequentemente que determinados recursos afectados na empresa têm alternativas de aplicação, as quais possibilitariam proveitos, que se torna necessário comparar com os que se estão a obter com a aplicação actual do recurso.

Assim, uma forma de verificar o interesse da aplicação actual é considerar como custo desta, na determinação da sua rendibilidade, o proveito da alternativa. Este proveito será designado por custo de oportunidade da situação actual.

Por outras palavras, chamamos custo de oportunidade à medida do valor dos proveitos que se poderiam obter se se escolhesse uma aplicação alternativa.

Este conceito de custo de oportunidade permite reter que a rendibilidade dos recursos aplicados na empresa deve ser sistematicamente comparada com a rendibilidade de aplicações alternativas possíveis.

d) Relações entre custos, volume e resultados

Variabilidade dos custos com o volume

Um aspecto fundamental para a tomada de muitas decisões e para análises de rendibilidade é a repartição dos custos segundo o seu andamento ou variabilidade com o volume de actividade.

A palavra volume traduz uma quantidade por período de tempo. Se falarmos no número de unidades produzidas, teremos o volume de produção; se referirmos o número de unidades

vendas, estaremos perante o volume de vendas; se, por fim, considerarmos o número de horas de mão-de-obra directa ou de trabalho das máquinas, reportamo-nos ao volume de actividade de uma secção fabril.

O que aqui está em causa é o comportamento dos custos em relação ao volume, tornado-se absolutamente imprescindível a diferenciação entre dois conceitos:

- Custos fixos
- Custos variáveis

- **Custos fixos**

São designados custos fixos todos aqueles custos que não variam quando o volume se altera ou, pelo menos, são pouco sensíveis às alterações deste. Estes custos tendem a variar com o tempo e não com os níveis de actividade.

Tomamos para exemplos de custos fixos as rendas, as amortizações, os seguros de incêndio, etc.

São os custos fixos os custos que proporcionam a capacidade para produzir ou vender produtos.

Falando em capacidade, podemos distinguir três tipos distintos:

1. Capacidade física (edifícios, equipamentos);
2. Capacidade organizacional (direcção, quadros da empresa);
3. Capacidade financeira (possibilidades financeiras da empresa).

Seja de que tipo for, a capacidade requer sempre períodos longos para ser alterada. Não é de um dia para o outro que se constrói um novo edifício, se ampliam instalações, se contrata pessoal para os quadros, nem se põem todos esses recursos em funcionamento. O mesmo acontece com a redução da capacidade.

Por este motivo, também chamamos aos custos fixos custos de capacidade ou custos de estrutura.

▪ Custos variáveis

Custos variáveis são aqueles que variam necessariamente quando o volume aumenta ou diminui, mesmo que essas variações sejam pouco significativas.

São custos que resultam da utilização da capacidade existente para fabricar ou vender o produto.

Por exemplo, a energia eléctrica consumida por uma máquina é um custo variável com o tempo de trabalho. Do mesmo modo, as comissões pagas aos vendedores são custos variáveis com o volume das vendas.

Quando o custo varia proporcionalmente com o volume, trata-se de um custo variável proporcional (normalmente o caso das matérias-primas). Outras vezes, a variação não é proporcional, distinguindo-se dois casos:

- Custos variáveis progressivos
- Custos variáveis degressivos

Enquanto que os primeiros variam mais do que proporcionalmente em relação ao volume, os últimos variam menos.

▪ Custos semi-variáveis

Os custos semi-variáveis são constituídos por uma parte fixa e outra parte variável.

É o caso do vendedor que tem um ordenado mensal (parte fixa) e comissões sobre as vendas que efectua (parte variável).

Os custos de conservação dos equipamentos são normalmente custos semi-variáveis.

A variabilidade dos custos

Para as operações de planeamento e controlo é essencial compreender a relação directa entre a variabilidade do custo em relação à sua actividade base. Por exemplo, a classificação dos custos em relação directa com a produção permite à gestão fixar padrões para avaliação da eficiência das operações correntes e para planeamento dos custos dos futuros níveis de operações.

A análise custos-volume-resultados considera a inter-relação entre os preços de venda, volumes de vendas e produção, custos e resultados e permite aos gestores actuar na melhoria daquela relação.

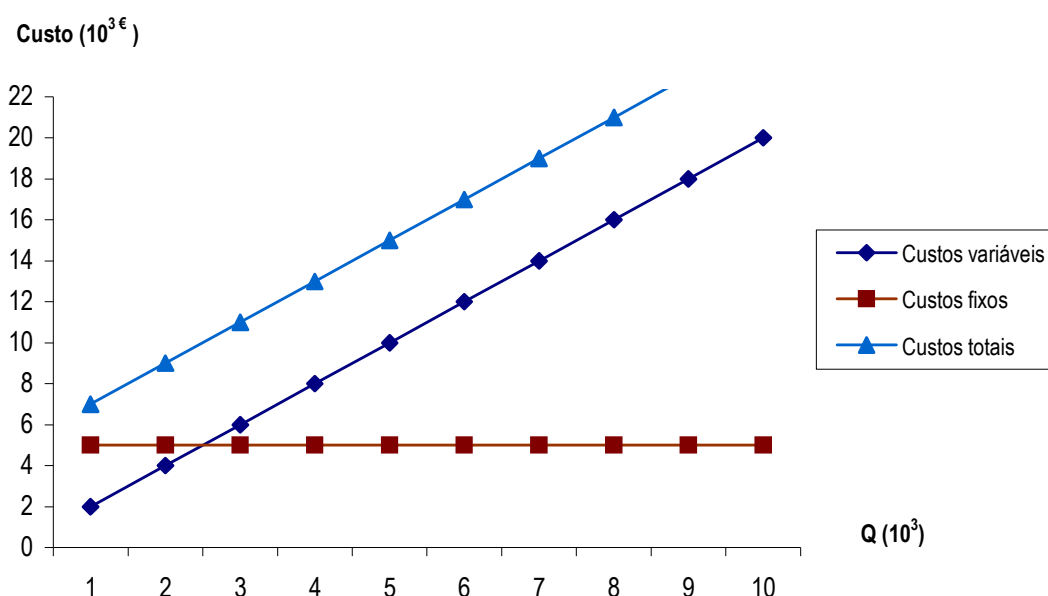
Assim, vemos que os custos podem estar directamente relacionados com as variações da produção ou venda. Tais custos que acompanham directamente e no mesmo sentido as variações no volume de produção ou venda, têm o nome de custos variáveis.

Como se pode verificar da análise do quadro e do gráfico a seguir, existem outros custos que tendem a variar com o tempo e não com os níveis de actividade. Estes são denominados custos fixos.

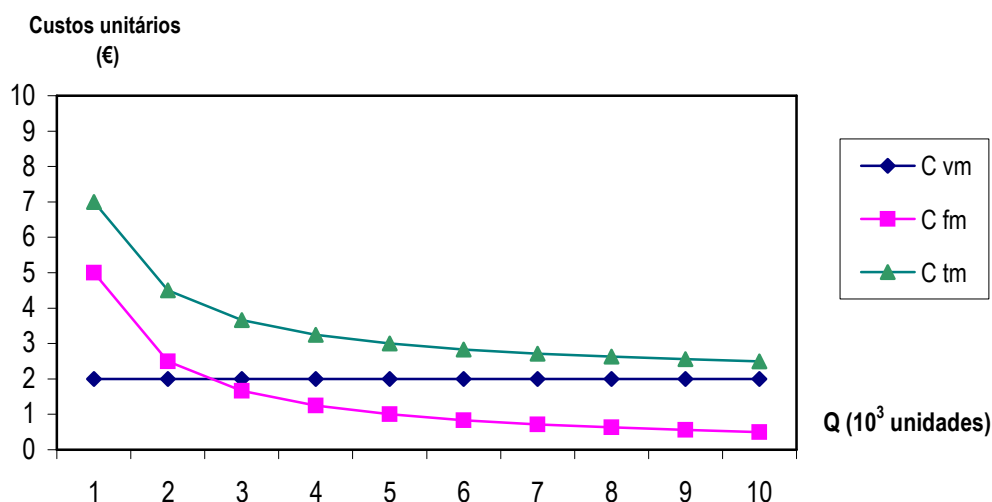
Vejamos então um exemplo do comportamento dos custos numa determinada empresa:

Unidade	Custos Variáveis	Custos Fixos	Custos Totais	Custo Unitário		
				Variável	Fixo	Total
1 000	2 000	5 000	7 000	2,0	5	7
2 000	4 000	5 000	9 000	2,0	2,5	4,5
3 000	6 000	5 000	11 000	2,0	1,66	3,66
4 000	8 000	5 000	13 000	2,0	1,25	3,25
5 000	10 000	5 000	15 000	2,0	1	3
6 000	12 000	5 000	17 000	2,0	0,83	2,83
7 000	14 000	5 000	19 000	2,0	0,71	2,71
8 000	16 000	5 000	21 000	2,0	0,63	2,63
9 000	18 000	5 000	23 000	2,0	0,56	2,56
10 000	20 000	5 000	25 000	2,0	0,5	2,5

Representação gráfica:



Se representarmos, agora, os custos unitários, verificamos que o custo total unitário decresce sempre no referido nível de actividade, devido à diminuição do custo fixo unitário.



Na prática não temos custos variáveis rigorosamente determinados, o mesmo acontecendo com os custos fixos. Contudo, a separação apresentada tem bastante interesse para a tomada de decisões na empresa.

Vamos fazer agora uma análise mais pormenorizada do que mencionámos e ilustrámos anteriormente sobre relações entre custos, volumes e resultados.

Como já referimos, os custos variáveis são aqueles que acompanham o volume, que são sensíveis às variações deste.

Podemos dizer, ainda, que os custos variam no mesmo sentido da produção; a medida é que pode ser diferente. Deste modo, voltamos aos conceitos de custos variáveis proporcionais (variam na mesma medida da produção), progressivos (variam mais do que proporcionalmente) e degressivos (variam menos do que proporcionalmente em relação ao volume).

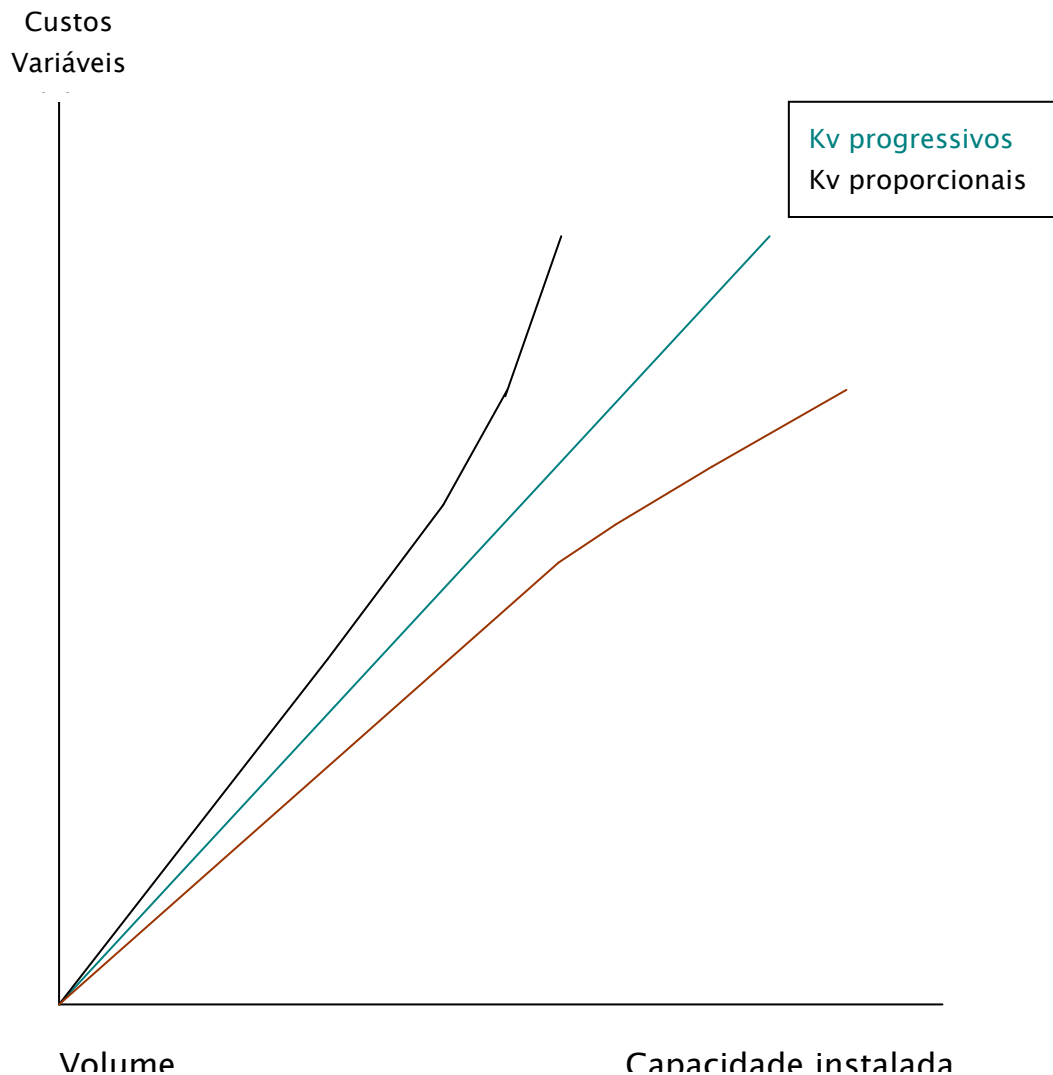
Representaremos os custos variáveis por “Kv”, a quantidade respectiva por “Q” e os custos variáveis unitários por “cv”. Assim:

$$K_v = Q \times c_v$$

$$C_v = \frac{K_v}{Q}$$

(Custos unitários = custos médios por unidade produzida)

Vejamos o comportamento destes custos em função do volume de produção, em determinado período de tempo.

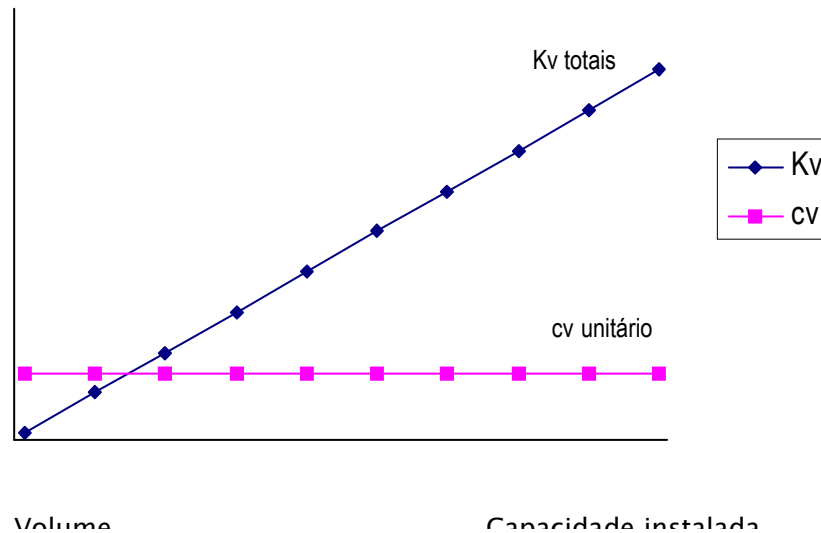


Os custos variáveis globais alteram-se necessariamente com as variações do volume.

Face a um aumento da produção, quando se trata de custos variáveis progressivos, a relação entre custos é maior do que a relação entre as quantidades, enquanto que, no que diz respeito aos custos variáveis degressivos, verifica-se que a relação entre os custos é menor que a relação entre as quantidades.

Custos variáveis médios

Custos variáveis
médios



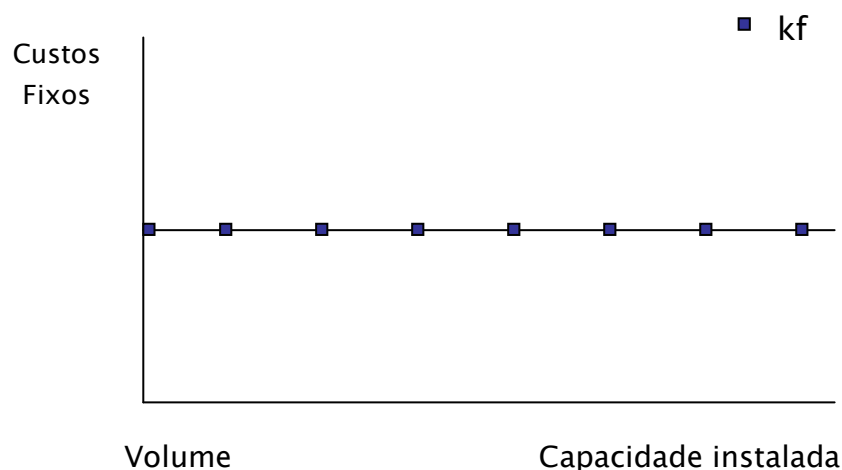
O custo variável médio é constante quando todos os custos variáveis são proporcionais.

O custo variável médio é crescente quando a produção aumenta e decrescente quando a produção diminui, quando os custos variáveis são progressivos.

Se estivermos perante custos variáveis degressivos, o custo variável médio é decrescente quando a produção aumenta e crescente quando esta diminui.

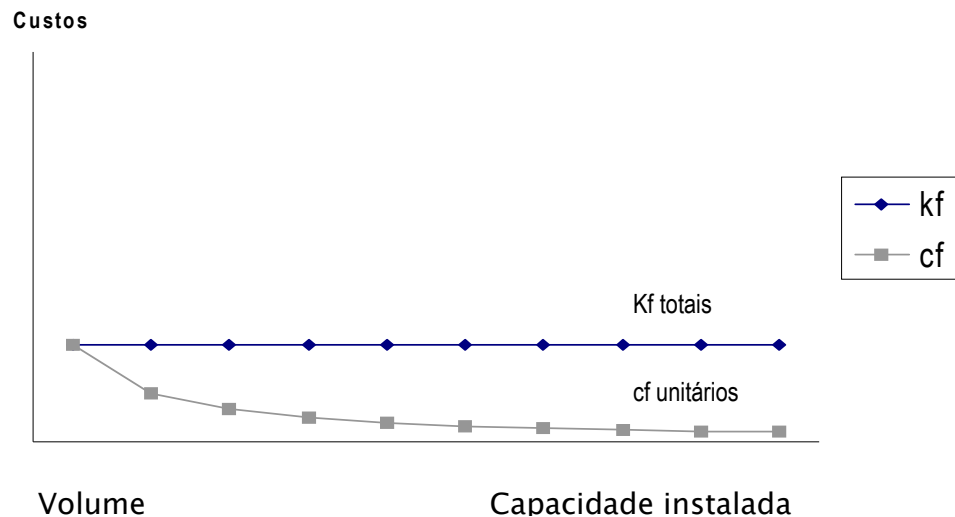
Vejamos agora o comportamento dos custos fixos, sejam eles globais ("Kf") ou unitários/médios ("cf"), em que

$$cf = \frac{Kf}{Q}$$



Os custos fixos globais mantêm-se inalteráveis com as variações do volume.

Custos fixos Médios



O custo fixo médio decresce com as quantidades produzidas.

Assim, vemos que o custo fixo médio é decrescente com o aumento da produção, uma vez que os custos fixos são constituídos por encargos que a empresa tem de suportar independentemente das quantidades produzidas. Deste modo, quanto maior for o volume da produção, por mais unidades se distribuirá o montante constante do custo fixo total.

Por outro lado, o custo fixo médio é obviamente crescente com a diminuição da produção.

Custos Totais

O custo total resulta do somatório dos custos fixos com os custos variáveis:

$$K_t = K_v + k_f$$

De igual modo, o mesmo se passa com os custos totais unitários:

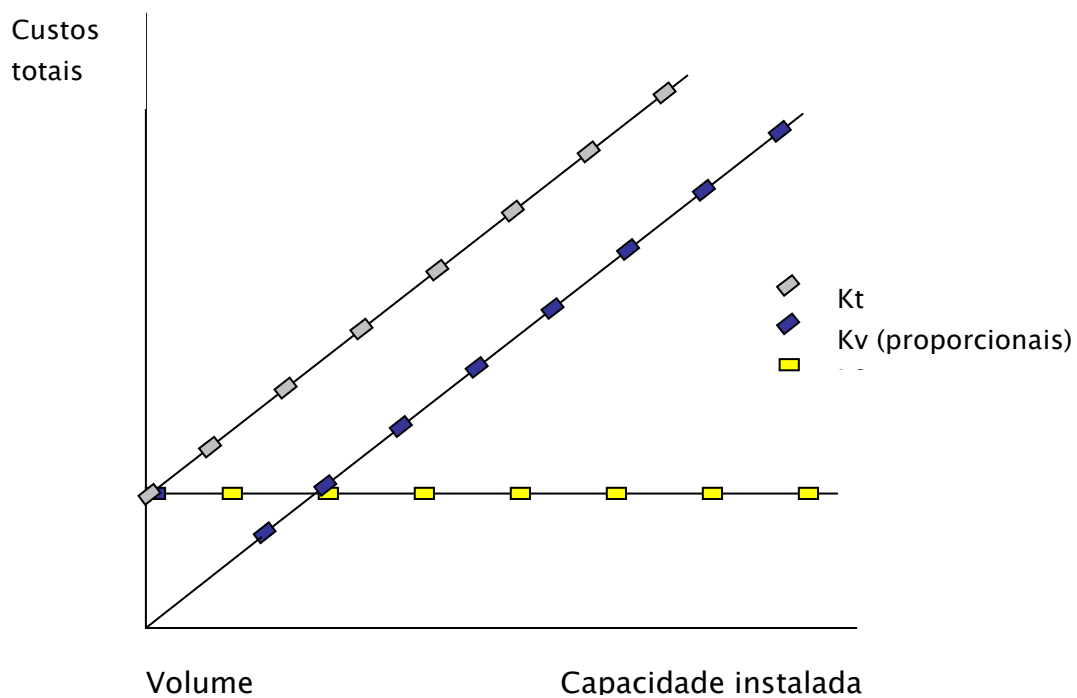
$$c_t = c_v + c_f$$

ou

$$ct = \frac{Kt}{Q}$$

ou

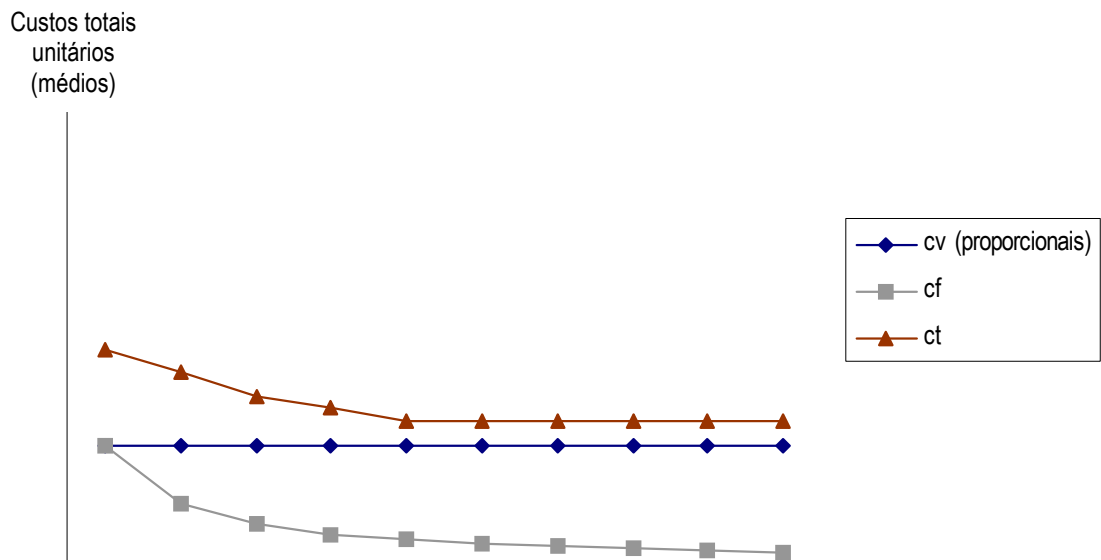
$$ct = \frac{Kv}{Q} + \frac{kf}{Q}$$



O custo total é a soma do custo fixo com o custo variável.

O custo total global resulta da deslocação da recta representativa do custo variável global para a ordenada correspondente ao custo fixo global.

Deste modo, a inclinação das rectas do custo total global e do custo variável global é a mesma.



O custo total médio é decrescente quando o custo variável global é proporcional.

A curva do custo total médio obtém-se fazendo deslocar a curva do custo fixo médio, de forma a que o valor das suas ordenadas seja superior, correspondendo ao custo variável unitário.

As curvas do custo total médio e do custo fixo médio são paralelas e a distância entre elas é igual ao custo variável médio.

Interesse da distinção

Na prática, não temos custos variáveis rigorosamente determinados, o mesmo acontecendo com os custos fixos. Contudo, a separação apresentada tem bastante interesse para a tomada de decisões na empresa.

O principal interesse desta distinção reside na sua aplicação em análises de rentabilidade:

- Estudos sobre o andamento do custo dos produtos com o volume. Se não estamos a utilizar a totalidade da capacidade, os custos fixos vão ser distribuídos por um menor número de unidades, aumentando assim, os custos unitários.

- Determinação da quantidade que é necessário vender para que a empresa não tenha lucro nem prejuízo, ou seja, em que a margem de contribuição (vendas – parte variável do custo complexo) será igual aos custos fixos.

Interessa ainda, no que diz respeito a decisões em relação às quais são necessárias informações sobre custos de acordo com a variabilidade: decisões relacionadas com a utilização a curto prazo da capacidade existente. Tem a ver, por vezes, com a necessidade de se vender abaixo do custo complexo, uma vez que a diferença entre o preço de venda e o custo variável ainda proporciona uma margem que vai cobrir os custos fixos.

Óptica de curto prazo

A análise da variabilidade dos custos tem sido feita numa óptica de curto prazo.

Esta consiste em considerar a capacidade existente e verificar nesse contexto o comportamento dos custos com as variações de volume que podem observar-se no âmbito dessa capacidade.

Trata-se de uma análise estática, pois apenas considera os custos existentes em determinada data e que correspondem à capacidade existente.

Uma óptica de médio/longo prazo consideraria o tempo necessário para se efectuarem alterações na capacidade existente (aumentos ou reduções).

Nesta óptica, todos os custos são variáveis. Com efeito, o aumento/redução da capacidade implicaria alterações nos custos fixos e eventualmente nos custos variáveis.

Ponto crítico das vendas

O nível de actividade de uma organização para o qual os custos igualam os proveitos é designado por ponto crítico das vendas, isto é, não há lucro nem prejuízo.

O ponto crítico das vendas, também conhecido por limiar da rendibilidade, define-se, normalmente, como a quantidade ou valor das vendas a que corresponde o resultado nulo.

A sua maior pertinência reside na sua utilização para períodos futuros, como um guia para o planeamento da gestão, especialmente se se aguarda uma expansão ou restrição dos negócios. No entanto, pode igualmente ser utilizado para os períodos históricos. Em qualquer

dos casos, a consistência da análise é fortemente influenciada pelo rigor das estimativas utilizadas.

O cálculo do ponto crítico das vendas pode ser efectuado pela resolução de uma equação, pelo rácio da margem de segurança e por análise gráfica.

Resolução de uma equação:

Qualquer conta de resultados pode ser expressa na seguinte equação:

Vendas – Custos variáveis – Custos fixos = Resultado

Ou seja

Vendas = Custos variáveis + Custos fixos + Resultado

Se x for a quantidade das vendas que permite verificar a igualdade (dados o preço de venda e o custo variável unitário):

$$V = CV + CF + 0$$

$$Q.p = Q.cv + CF + 0$$

$$Q (p - cv) = CF + 0$$

$$Q = \frac{CF}{p-cv}$$

Q é a quantidade do ponto crítico, em que não há lucro nem prejuízo.

O ponto crítico das vendas pode ser afectado por alterações nos custos fixos, nos custos variáveis unitários e no preço de venda unitário.

Exemplo:

Vamos supor que uma empresa tem uma capacidade instalada para produzir 100 000 unidades/ano, mas o mercado nacional apenas absorve 60%, ao preço de venda médio de 12.75 € cada. O resultado obtido com a produção e venda destas unidades é de 2 500 €, conforme podemos verificar na tabela abaixo:

(Valores em €)

1. Vendas (6 000 x 12.75)	76 500
2. Custo variável das vendas (6 000 x 10.5)	63 000
3. Margem (1 – 2)	13 500
4. Custos fixos	16 000
5. Resultado líquido (prejuízo)	(2 500)

O ponto crítico das vendas é, neste exemplo:

$$12.75 Q = 10.5 Q + 16.000 + 0$$

$$2.25 Q = 16.000$$

$$Q = \frac{16.000}{2.25} = 7.111 \text{ unidades}$$

O rácio margem de contribuição

Indica a percentagem das vendas necessárias para cobrir os custos fixos e para gerar resultados operacionais.

Exemplo:

Vendas = 200 000 €

Custos variáveis = 150 000 €

$$\begin{aligned} \text{Rácio margem de contribuição} &= \frac{\text{Vendas} - \text{custos variáveis}}{\text{Vendas}} \\ &= \frac{200\,000 - 150\,000}{200\,000} = 0.25 \end{aligned}$$

Assim, o rácio margem de contribuição é de 25%.

Por outras palavras, o excesso do preço de venda sobre o custo variável é

$m = pv - cv$

Dividindo os custos fixos pela margem de contribuição obtém-se o número de unidades a vender relativas ao ponto crítico.

No exemplo anterior:

Margem de contribuição = 2.25

$(16\ 000 + 0) \div 2.25 = 7111$ unidades

O cálculo em € é:

preço de venda	100%
custo variável	82.35%
rácio margem de contribuição	17.65%

Assim, cada venda no valor de 100€ proporciona uma margem de 17,65 €.

As vendas para o ponto crítico serão:

$$\frac{16\ 000 + 0}{0.1765} = 90\ 652 \text{ €}$$

Este rácio permite determinar rapidamente o efeito nos resultados operacionais de um acréscimo ou decréscimo do volume de vendas.

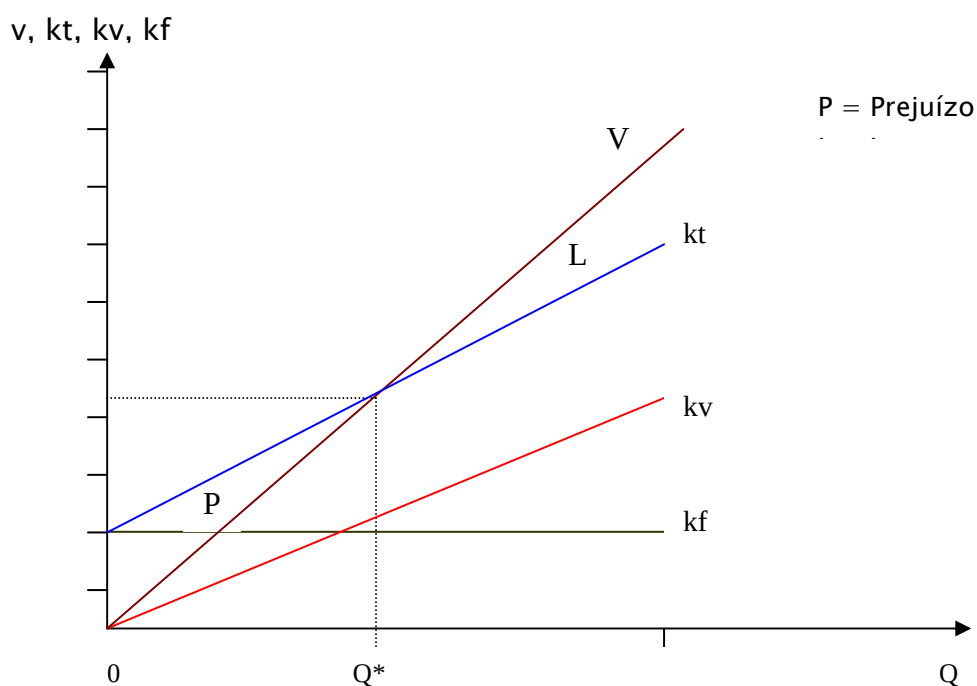
Nesta análise, admitiu-se que o preço de venda unitário, o custo variável unitário e os custos fixos se mantêm constantes.

A gestão não utiliza o ponto crítico das vendas como o seu único objectivo para operações futuras, mas procura atingir o maior volume possível de vendas acima daquele ponto.

Representação gráfica

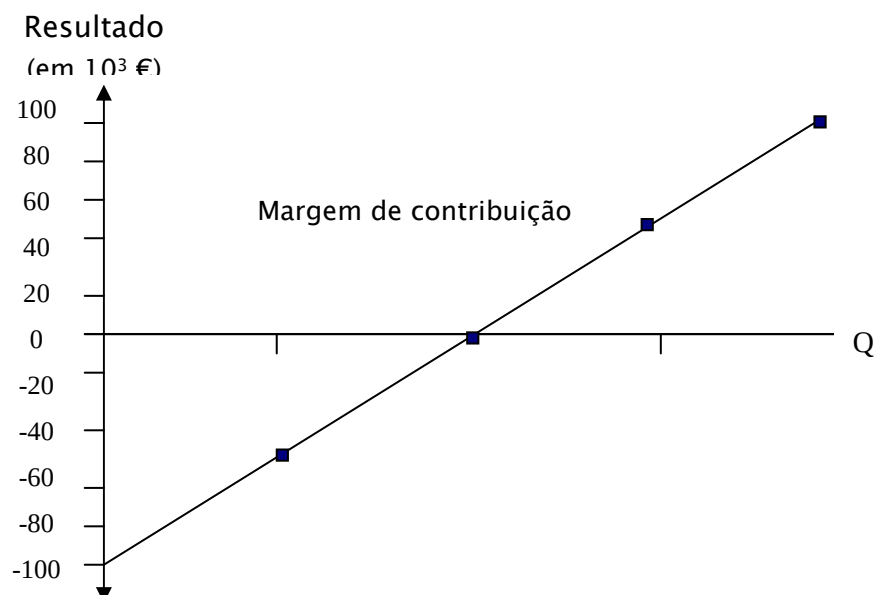
Esta análise pode também ser apresentada graficamente, sendo da preferência de muitos gestores, uma vez que o nível de capacidade pode ser prontamente determinado sem necessidade de resolver a equação.

O ponto crítico das vendas é representado pela intersecção da recta das vendas com a dos custos totais (variáveis e fixos):



Chamamos margem de segurança à diferença entre as vendas actuais e as vendas do ponto crítico. Representa o possível decréscimo nas vendas que pode ocorrer antes que resulte uma perda operacional e pode ser expresso não só em valor como em percentagem das vendas.

Graficamente:



Assim,

$$\begin{aligned} \text{Margem de segurança} &= \text{de } \frac{\text{Vendas} - \text{Vendas do ponto crítico}}{\text{Vendas do ponto crítico}} \\ &= \frac{200\,000 - 90\,652}{90\,652} = 1.206 \end{aligned}$$

$$MS = \frac{Q - Q^*}{Q^*}$$

ou

$$\frac{Q}{Q^*} - 1$$

$$MS =$$

Se uma empresa estimar para um certo ano um volume de vendas de 80 000 unidades/ano e o seu ponto crítico 60 000 unidades, a margem de segurança será:

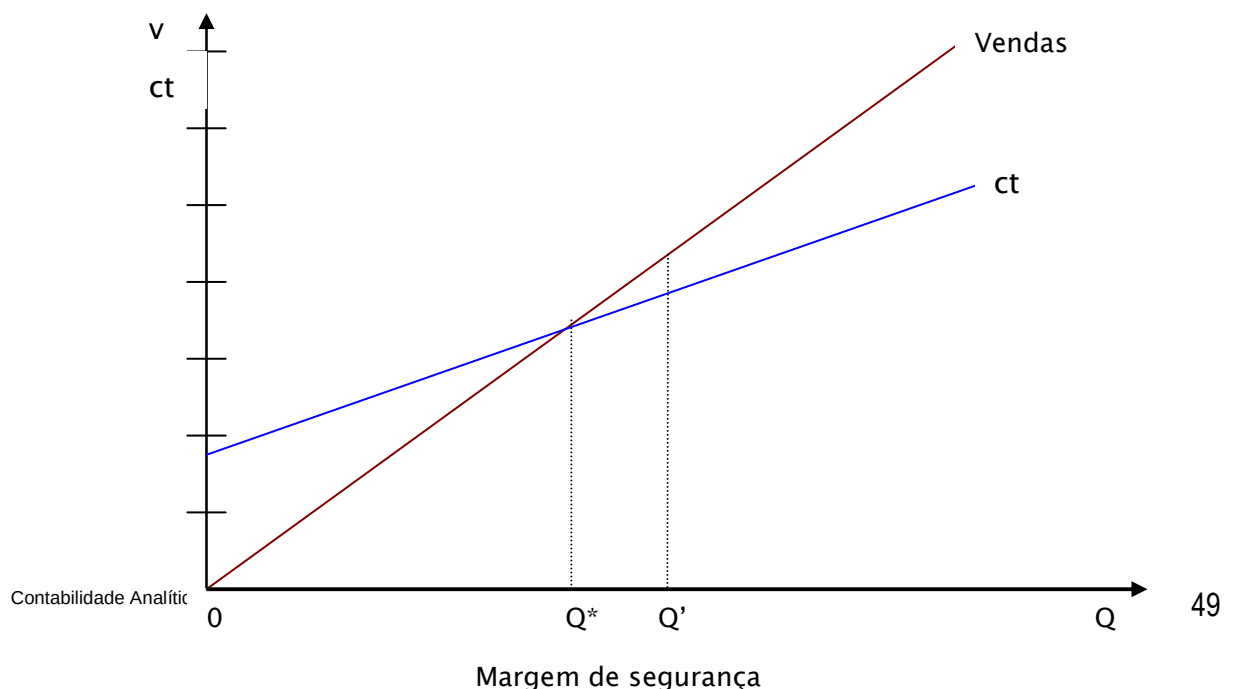
$$MS = \frac{80\,000}{60\,000} - 1 = 0.333$$

Ou seja,

$$MS = 33.3\%$$

O conceito de margem de segurança deve utilizar-se na avaliação do grau de risco de certos estudos previsionais. Assim, quanto mais alta for a margem de segurança, menos vulnerável é a empresa, a variações na procura, uma vez que o ponto crítico está afastado das vendas, ou vice-versa.

Confirmemos graficamente:



Limitações

Apesar da sua importância, a análise do ponto crítico apresenta certas limitações:

- É relativamente simples calcular o ponto crítico quando uma empresa fabrica e vende um ou dois produtos. Na realidade, as empresas trabalham, na sua maioria, com dezenas de produtos, o que torna praticamente impossível o trabalho em causa.
- Temos considerado que os custos variáveis são perfeitamente variáveis, aumentando ou diminuindo no mesmo sentido das variações do volume da produção e a uma taxa constante.

No entanto, a Economia considera estas variações a uma taxa variável: o produto aumenta menos que proporcionalmente aos sucessivos acréscimos de custos variáveis numa primeira fase e, numa segunda, o aumento do produto é mais que proporcional.

O custo variável médio, que é fixo no esquema apresentado, também muda, do ponto de vista da Economia da empresa.

- Os próprios custos fixos ou de estrutura também se mantêm mais ou menos constantes dentro de determinados níveis de actividade. Se a fábrica quiser passar de um determinado nível de fabricação (capacidade instalada) para um nível superior, então tem de proceder ao alargamento das instalações e equipamentos (há lugar a um novo nível de custos fixos).

CAPÍTULO III – O PROCESSO PRODUTIVO

Como acontece com tantas outras, a palavra produção pode significar uma certa acção – a acção de produzir – ou o efeito dela – aquilo que é produzido, o produto. Convencionaremos, mais adiante, que no nosso estudo o termo assuma a segunda acepção – isto é, a de efeito da acção de produzir. Para já, todavia, vamos usá-la como significante de acção.

A produção consiste, como se sabe, na criação ou multiplicação da utilidade dos bens, quer por efeito de transformações da matéria ou da sua forma, quer em consequência de transferências no espaço ou no tempo. Poderemos, contudo, restringir o conceito às transformações da matéria ou da forma, o que significa dizer que, em sentido restrito, a produção não incluiria as utilidades advindas da aquisição e armazenagem das matérias-primas e outros factores nem tão pouco a armazenagem e comercialização dos produtos.

Na produção convergem as acções humanas (trabalho e engenho) e instrumentais (máquinas, ferramentas, etc.), potenciadas pela energia e outros agentes, dos quais, na actividade industrial dos nossos dias, geralmente assume relevância a estrutura organizacional da unidade produtiva.

É ao conjunto de todas aquelas acções que chamaremos processo produtivo, expressão a que *mutatis mutandis* são aplicáveis os sentidos amplo e restrito anteriormente indicados.

1. Noção de processo produtivo

Com generalidade poderemos definir processo produtivo como conjunto de acções, de diversos agentes, a que as matérias-primas são sujeitas para a obtenção dos produtos. A delimitação da amplitude do conceito pressupõe a perfeita determinação das circunstâncias de tempo e lugar no que respeita quer àquelas (matérias-primas) quer a estes (produtos).

2. Operações do processo produtivo

O termo operação tem a sua origem no latim *operare* que significa fazer algo, executar, obrar. Literalmente pode, pois, exprimir conceitos de amplitudes diversas. Designadamente pode reportar-se a um todo ou a uma sua parte.

No nosso estudo assumirá sentido estrito: acção de um agente, isolada ou concomitante com a de outro(s), insusceptível, por razões técnicas ou convencionais, de partição em acções menores. Geralmente na operação combinam-se a acção do agente trabalho com a de outros agentes.

3. Fases e estádios de elaboração do produto

Como o termo inculca, chama-se fase de elaboração do produto a cada uma das sucessivas mudanças que é possível reconhecer nos bens durante o respectivo processo produtivo. O termo mudança é aqui usado no sentido de efeito e não do de acção.

A fase de elaboração não deve confundir-se com o estágio de elaboração. A cada fase corresponde obviamente um certo estágio. A inversa não é, porém, verdadeira: como a ideia de itinerário contida na palavra estágio sugere, o estágio de elaboração reporta-se à parte do processo produtivo já decorrida (ou a decorrer) – a qual pode ou não coincidir com uma fase.

4. Fases do processo produtivo

O conjunto de operações entre duas fases sucessivas de elaboração do produto é designado por fase do processo produtivo.

5. Segmentos do processo produtivo

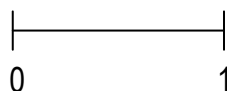
Aos conceitos de operações, fases e estádios, relevantes não só do ponto de vista teórico como do da aplicação, interessa acrescentar o de segmento do processo produtivo, que se apresenta como muito prestadio para o tratamento teórico de alguns dos temas de que haveremos de ocupar-nos.

O processo produtivo é idealmente visto como um segmento de recta, eventualmente dividido em segmentos menores. A cada um destes chamaremos segmento do processo produtivo e diremos que o processo é segmentado.

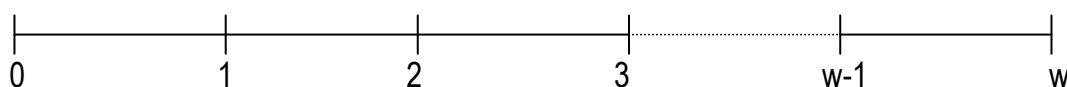
Se admitirmos idealmente a inexistência de segmentos menores diremos tratar-se de processo não segmentado.

Esquemáticamente representaremos as duas situações como se segue:

Processo não segmentado



Processo segmentado



6. Estrutura do processo produtivo

Especificadas as matérias-primas, os produtos e as circunstâncias de lugar, constituição, forma, tempo, etc. dumas e doutros, o processo produtivo é determinado desde que sejam conhecidas a natureza e a ordenação das operações que o integram.

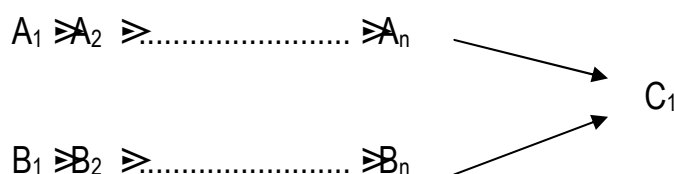
À forma como se ordenam as operações chama-se estrutura do processo produtivo¹.

Com generalidade, é possível reduzir a quatro o número de estruturas típicas. A saber:

1. **Estrutura linear**, se as operações se sucedem por ordem cronológica formando uma série única. Designando por $A_1, A_2, \dots, A_n$ as sucessivas operações, à estrutura linear corresponde o esquema

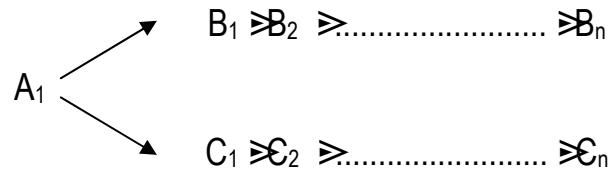
$$A_1 \succcurlyeq A_2 \succcurlyeq \dots \succcurlyeq A_n$$

2. **Estrutura convergente**, se a última operação é precedida de duas ou mais séries lineares e paralelas. O esquema seguinte representa este tipo de estrutura:



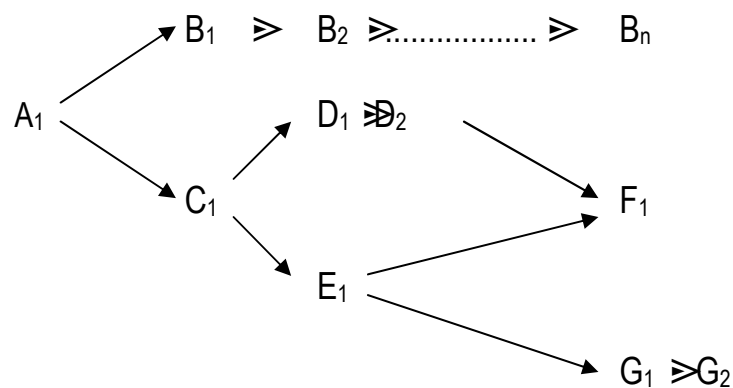
¹ Em muitas situações concretas a estrutura pode ser determinada apenas pelas fases.

3. **Estrutura divergente**, se à operação inicial seguem duas ou mais séries lineares e paralelas de operações:



4. **Estrutura mista**, em que se combinam as estruturas anteriormente anunciadas.

Por exemplo:



As estruturas típicas que acabamos de definir reportam-se a processos produtivos complexos – isto é, integrados por uma multiplicidade de operações – que são as mais frequentes. Se o processo incluir uma única operação diz-se processo produtivo simples.

Se um dado processo produtivo admite segmentação em fases diz-se que a produção é por fases. Se o processo não permite a segmentação em fases, dir-se-á de produção ininterrupta. Eventualmente entre duas sucessivas fases do processo produtivo podem ocorrer estádios de repouso (isto é, operações em que o único agente de produção é o tempo).

7. Tipos de produção

Se uma unidade industrial elabora um único produto diz-se de produção uniforme. Se elabora mais do que um produto designa-se de produção múltipla.

A produção uniforme é compatível com as estruturas linear, convergente e mista. A estrutura divergente corresponde obviamente a situações de produção múltipla. Evidentemente que em uma dada unidade industrial podem coexistir diversas estruturas. Por exemplo: pode a produção ser múltipla e serem lineares todos os processos produtivos.

A produção múltipla pode ser disjunta ou conjunta. Diz-se disjunta se dum dado processo produtivo resulta em cada ciclo um único produto. E é conjunta se no mesmo ciclo produtivo, isto é, simultaneamente, e do mesmo processo produtivo resultam mais do que um produto.

8. Regimes de fabrico

O regime de fabrico – sejam as regras adoptadas em cada caso concreto no que respeita à afectação dos factores à produção dos bens – pode ou não ser inerente ao processo produtivo ou à estrutura do mesmo. Os casos típicos de regimes de fabrico são os que a seguir se indicam:

1. **Fabricação contínua**, assim designada por permanentemente estar(em) em laboração o(s) mesmo(s) produto(s);
2. **Fabricação descontínua**, que corresponde à situação em que os bens produzidos não são sempre os mesmos. Isto é, há alternância nos bens produzidos. Se a escolha dos bens a produzir num certo período fica dependente exclusivamente da empresa e obedece às suas próprias especificações técnicas diz-se fabricação por séries; se, quer a elaboração dos produtos obedeça às especificações da empresa, quer obedeça às dos destinatários, a fabricação só é levada a efeito por solicitação destes, estamos perante a chamada fabricação sob encomenda.

CAPÍTULO IV – A MEDIDA DA PRODUÇÃO

Como ficou dito ao introduzir o conceito de processo produtivo, a palavra produção assume convencionalmente, nos domínios da contabilidade analítica, o sentido de efeito das acções de produzir.

Ainda que os aspectos qualitativos das coisas produzidas não sejam irrelevantes, são os aspectos quantitativos que no nosso estudo assumem importância central. Em geral, por produção entender-se-á a quantidade produzida ou a produzir.

No campo operativo o conceito exige, irredutivelmente, a perfeita explicitação de:

1. especificação dos produtos ou lotes de produtos;
2. período de referência;
3. processo produtivo ou segmento(s) do processo produtivo a que se reporta
4. unidade(s) de medida, em termos reais (unidades, kg, metros, etc.).

Além do mais, trata-se de um conceito englobante de conceitos de delimitação mais precisa, que se referem a seguir.

1. Produção efectiva (Pe)

A produção efectiva referente a um dado período é a produção realizada nesse período, esteja ou não acabada. O período de tempo que interessará considerar para este efeito será o mês.

A produção efectiva é calculada em relação a cada centro ou fase de fabrico.

2. Produção terminada (Pt)

A produção terminada num dado período é a produção que nesse período, tendo sofrido todas as transformações necessárias, ou seja, tendo já incorporados 100 % de todos os factores de produção, atingiu o final numa fase de fabrico ou do processo produtivo global.

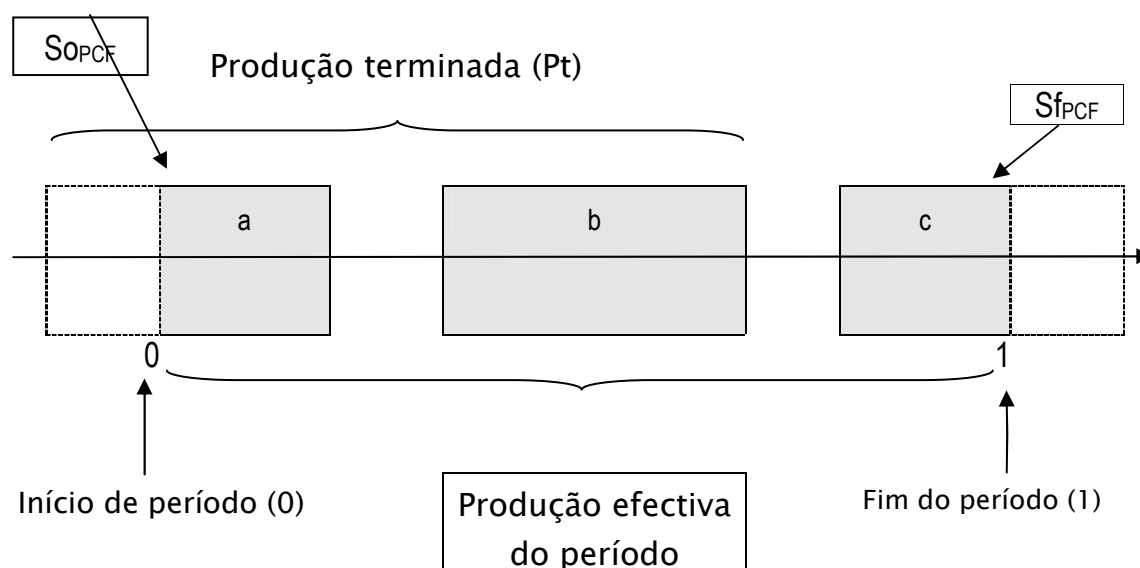
Podemos falar de produção terminada em cada centro ou referente à unidade industrial como um todo.

Do ponto de vista contabilístico, a produção terminada pressupõe uma transferência ou fluxo de produção. Um produto diz-se terminado num centro quando e só quando transita para o centro seguinte ou por qualquer razão (por exemplo defeito) é isolado do processo decorrente naquele centro; um produto diz-se terminado na unidade industrial quando, e só quando, transita das linhas de fabrico ou dos postos de controlo da unidade industrial para os postos de armazenagem dos produtos prontos para venda. Significa isto que, por exemplo, um produto acabado mas retido, quaisquer que sejam as razões, junto das linhas de fabrico, não tendo sido transferido, é do ponto de vista contabilístico, um produto em curso de fabrico.

3. Produção em curso de fabrico (PCF)

A produção em curso de fabrico é a produção que num dado momento está ainda nas linhas de produção, não tendo ainda 100 % de todos os factores de produção já incorporados, não estando por isso em condições de ser transferida para a fase seguinte ou para o armazém.

Considerando a produção em curso de fabrico, podemos reformular o conceito de produção efectiva de um período:



Legenda:

SO_{PCF} – Stock inicial de produtos em curso de fabrico

Sf_{PCF} – Stock final em curso de fabrico

a – Produção iniciada em período anterior e terminada neste período

b – Produção iniciada e terminada no período

c – Produção iniciada no período e não terminada

$$Pe = Pt + Sf_{PCF} - So_{PCF}$$

4. Produção equivalente a acabada (UEA)

Para calcular a produção efectiva dum período (mês), temos de considerar a produção terminada, com 100 % de acabamento em todos os factores de produção e a produção em curso de fabrico no início e no fim desse período, que não têm 100 % de acabamento em todos os factores. Para isso precisamos de reduzir a produção em curso de fabrico a unidades equivalentes a acabadas, considerando o seu grau ou coeficiente de acabamento (λ ou ca).

Chamamos coeficiente de acabamento de um produto em relação a um factor de produção num momento bem determinado no tempo, à relação entre a quantidade desse factor normalmente necessária para obter o produto no estágio de produção em que se encontra naquele momento e o consumo total que do mesmo factor será normalmente necessário até ao fim do processo.

Exemplo: Se para fabricar o produto P são necessárias 20 horas de mão-de-obra directa e em dado momento já tem 5 horas de mão-de-obra directa, então o coeficiente de acabamento do produto em relação ao factor mão-de-obra directa é de 25% ($5/20=0,25=25\%$).

A fórmula de cálculo da produção efectiva virá então:

$$Pe = Pt + Sf_{pcf} \times ca - Sopcf \times ca$$

A produção equivalente a acabada corresponde à produção em curso de fabrico considerando os seus coeficientes de acabamento.

No entanto os factores de produção não são incorporados nos produtos todos da mesma forma. Daí que os coeficientes de acabamento de um mesmo produto em curso de fabrico sejam diferentes para os vários factores de produção.

Deste modo, não existe uma produção efectiva única mas sim uma produção efectiva referente a cada factor de produção.

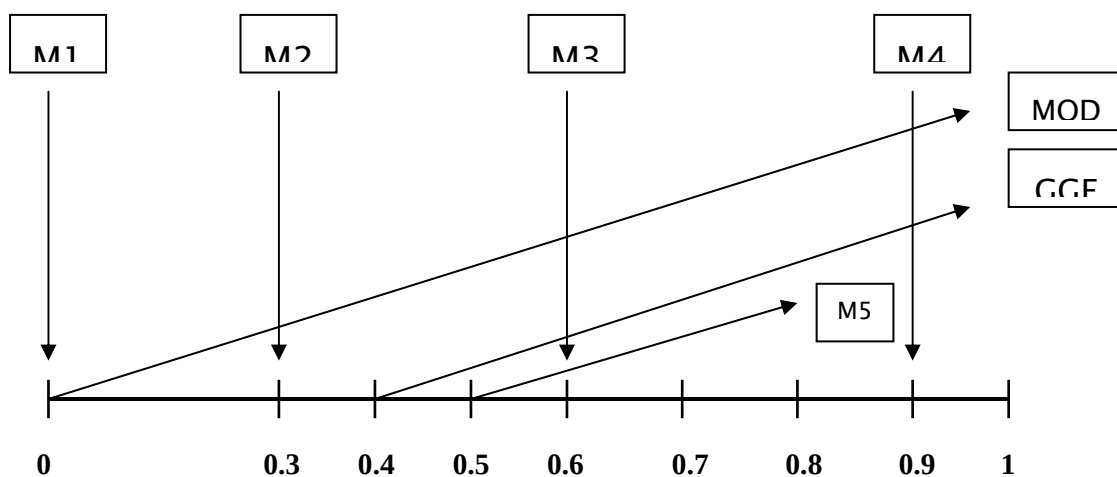
Os factores de produção são incorporados nos produtos basicamente de duas formas diferentes:

- Incorporação pontual ou instantânea;
- Incorporação linear ou constante.

Na incorporação pontual, o factor é incorporado num dado momento ou ponto do processo produtivo. Neste caso, o produto terá 0 % ou 100 % do factor incorporado;

Na incorporação linear, o factor é incorporado de uma forma regular ou constante durante todo ou parte do processo produtivo. Neste caso, o produto terá um coeficiente de acabamento variável entre 0 % e 100 %.

Veja-se o seguinte exemplo ilustrativo das várias formas de incorporação:



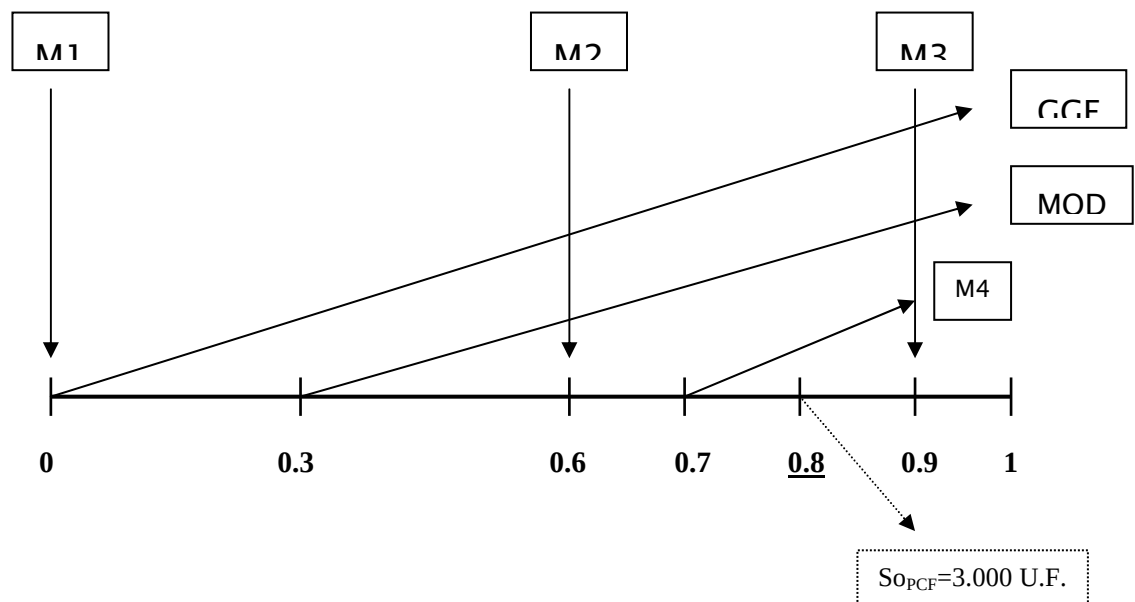
Considere-se que o *stock* final pcf são 2.000 unidades físicas e que se encontram a 70% do processo produtivo. O coeficiente de acabamento para cada um dos factores será:

$$\left\{ \begin{array}{l}
 \text{M1: } 2.000 \times 1 = 2.000 \text{ U.E.A} \\
 \text{M2: } 2.000 \times 1 = 2.000 \text{ U.E.A} \\
 \text{M3: } 2.000 \times 1 = 2.000 \text{ U.E.A} \\
 \text{M4: } 2.000 \times 0 = 0 \text{ U.E.A} \rightarrow \text{zero de custos} \\
 \text{M5: } 2.000 \times \lambda_{(M5)} = 2.000 \times \left[\frac{0.7 - 0.5}{0.8 - 0.5} \right] = 2.000 \times 0.666 (6) = 1.333 \text{ U.E.A} \\
 \text{M.O.D.: } 2.000 \times 0.7 = 1.400 \text{ U.E.A} \\
 \text{G.G.F: } 2.000 \times \lambda_{(G.G.F.)} = 2.000 \times \left[\frac{0.7 - 0.4}{1 - 0.4} \right] = 2.000 \times 0.5 = 1.000 \text{ U.E.A}
 \end{array} \right.$$

O coeficiente de acabamento temporal, representa o ponto do processo produtivo onde o produto está localizado. Dizer, por exemplo, que no fim do período temos 200 unidades em curso de fabrico com 70% de acabamento temporal (ou apenas 70% de acabamento) significa que essas unidades estão localizadas no ponto 0.7 ou a 70% do processo produtivo. Nesse ponto teremos que considerar qual o coeficiente de acabamento desse produto em relação a cada um dos factores de produção.

Vamos atentar no seguinte exercício para uma melhor elucidação:

Calcular o So_{PCF} em unidades equivalentes a acabadas com referência aos vários factores de produção considerando a seguinte forma de incorporação dos factores:



Determinação dos vários coeficientes de acabamento para cada factor de produção:

$$M1: 3.000 \times 1 = 3.000 \text{ U.E.A}$$

$$M2: 3.000 \times 1 = 3.000 \text{ U.E.A}$$

$$M3: 3.000 \times 0 = 0 \text{ U.E.A}$$

$$M4: 3.000 \times \lambda_{(M4)} = 3.000 \times \left(\frac{0.8 - 0.7}{0.9 - 0.7} \right) = 1.500 \text{ U.E.A}$$

$$\text{M.O.D.: } 3.000 \times \lambda_{(\text{M.O.D.})} = 3.000 \times \left(\frac{0.8 - 0.3}{1 - 0.3} \right) = 2.141 \text{ U.E.A}$$

$$\text{G.G.F.: } 3.000 \times 0.8 = 2.400 \text{ U.E.A}$$

5. Produção diferenciada (Pd) e produção homogeneizada (Ph)

A produção de cada um dos diferentes bens expressa em termos da respectiva unidade de conta é chamada produção diferenciada ou produção em unidades diferenciadas.

A produção dos diferentes bens medida numa unidade comum a todos eles é chamada produção homogeneizada (Ph).

A unidade de medida adoptada chama-se unidade homogeneizadora e o critério subjacente na sua definição diz-se critério de homogeneização.

A conversão de unidades diferenciadas em unidades homogeneizadas faz-se por recurso a coeficientes de homogeneização.

No domínio do cálculo de custos, um coeficiente de homogeneização exprime sempre um consumo ou utilização de factores.

Geralmente serão necessárias tantas unidades homogeneizadoras quantas as classes de factores de produção.

A unidade homogeneizadora pode ser uma unidade de medida física, coincidente ou não com a unidade de conta dos produtos ou dos factores, ou de alguns deles, ou ser uma unidade meramente conceptual (unidade ideal de medida).

Um exemplo: A produção efectiva do mês passado dos produtos P1, P2 e P3 foi de 2.000 caixas, 3000 latas e 1000 sacos, respectivamente. Sabendo que o consumo da matéria M1 pelos três produtos é de 4 kg, 2 kg e 6 kg, respectivamente, e que no mês passado o consumo de M1 foi de 500.000 €, o custo unitário dos três produtos em relação ao factor M1 será:

Pr.	Pe	ch	Ph	CT	cu
P1	2.000 caixas	4 Kg	8.000		100 € / caixa
P2	3.000 latas	2 kg	6.000		50 € / caixa
P3	1.000 sacos	6 kg	6.000		150 € / saco
			20.000	500.000 €	

↖
25 €

CAPÍTULO V – OS MÉTODOS DE APURAMENTO DO CUSTO DE PRODUÇÃO

Tendo em conta as características da fabricação, podemos distinguir os seguintes métodos de apuramento do custo dos produtos:

- Método directo ou de custeio por ordens de fabrico
- Método indirecto ou de custeio por processo

1. Método directo ou de custeio por ordens de fabrico

O método directo, também chamado método de custeio por ordens de produção ou de fabrico, é utilizado geralmente pelas empresas em que é possível individualizar cada um dos produtos fabricados. É o caso por exemplo das empresas de construção civil, obras públicas, estaleiros de construção e reparação naval e de um modo geral das empresas que fabricam por encomenda.

Nestes casos cada um dos prédios construídos, cada uma das estradas, hospital, barragem, encomenda, etc. é um caso individual, cujo custo queremos calcular.

Na Contabilidade Analítica abrimos na classe 9 uma conta específica para cada produto: prédio, obra, navio, encomenda. Estas contas vão sendo debitadas ao longo do tempo (dias, meses ou até anos) pelos consumos de matérias e materiais, mão de obra directa aplicada e uma quota parte dos gastos gerais de fabrico de cada mês. Quando cada produto estiver totalmente concluído o valor da conta respectiva indicar-nos-á a débito o seu custo.

O método directo também se aplica às empresas que produzem por ordens de fabrico para armazém, pretendendo-se calcular o custo global da quantidade correspondente a cada ordem de produção. O custo unitário dos produtos é neste caso obtido pela divisão do custo da ordem de produção pelo n.º de unidades correspondente a essa ordem.

2. Método indirecto ou de custeio por processo

O método indirecto, também chamado de método de custeio por processo, é utilizado geralmente pelas empresas que fabricam sempre o mesmo produto, produtos ou grupo de produtos. É o caso das indústrias cervejeira, óleos alimentares, refinação de petróleo, química, cimento, moagem, etc., Trata-se de indústrias que fabricam continuamente o mesmo produto ou produtos.

Nestes casos trata-se não de acumular custos no tempo, como no método directo, mas de identificar os custos de cada mês e a produção desse mês, de forma a calcular os custos unitários da produção desse mês. Este processo repete-se mês a mês, durante o ano. Como a produção se desenrola normalmente em várias fases de fabrico, pretende-se calcular o custo de produção em cada fase e quanto o produto custou no final do processo produtivo.

Os custos com as matérias consumidas no mês, com a mão de obra directa do mês e os gastos gerais de fabrico do mês têm uma correspondência em termos de produção: foram suportados para produzir a produção efectiva do mês referente a cada um dos factores de produção.

Como frequentemente os consumos do mês referentes a cada factor de produção são conhecidos em cada fase de fabrico apenas globalmente e não por produtos, para calcular os custos unitários da produção efectiva torna-se necessário homogeneizar a produção, utilizando os coeficientes de homogeneização.

Como geralmente a produção terminada no mês é diferente da produção efectiva, devido á existência de produtos em curso de fabrico no início e no fim do mês, para calcular o custo da produção terminada e o custo do *stock* final de produtos em curso de fabrico torna-se necessário utilizar um critério valorimétrico: FIFO, LIFO, custo médio, ...

CAPÍTULO VI – OS GASTOS GERAIS DE FABRICO

1. Noção de gastos gerais de fabrico

As três grandes componentes do custo de produção são: Matérias-primas, Mão-de-obra directa e Gastos Gerais de Fabrico.

A componente Gastos Gerais de Fabrico abrange assim uma variada gama de naturezas de custo referentes a consumos na área fabril. De um modo geral podemos dizer que abrange todos os custos da área fabril, com excepção das matérias-primas (matérias directas) e da mão-de-obra directa

Exemplos de custos incluídos na rubrica GGF : matérias indirectas, mão-de-obra indirecta, electricidade, conservação, amortizações, seguros, telefones, material de escritório, combustíveis, etc., desde que consumidos na área fabril.

As matérias directas e a mão-de-obra directa são as que se integram e participam directamente no fabrico do produto.

As matérias indirectas são as que por dificuldade de imputação directa aos produtos ou por conveniência administrativa são imputadas indirectamente, em conjunto com outros gastos.

A mão-de-obra indirecta é a mão-de-obra da área fabril das secções de produção que no entanto não participa directamente no fabrico dos produtos, como por exemplo o encarregado ou o chefe da secção, assim como a mão-de-obra de outras secções da área fabril onde não se fabricam produtos, como por exemplo uma secção de planeamento e controlo da produção. São custos directos da secção, mas não custos directos dos produtos.

Frequentemente, quando os custos com a mão-de-obra directa e os gastos gerais de fabrico são imputados aos objectos de custo com base na mesma unidade de imputação, são agrupados com a designação de custos de transformação, sendo tratados globalmente.

2. Secções principais e secções auxiliares

A empresa está organicamente estruturada em Direcções (Direcção Fabril ou de Produção, Direcção Comercial, Direcção Administrativa e Financeira, etc.), estas em Departamentos ou Serviços e estes em Secções.

Os custos de funcionamento da empresa são contabilizados nas contas das secções que os originaram. Na área fabril estes custos não são mais que a mão-de-obra directa e os gastos gerais de fabrico.

A contabilidade analítica abre geralmente uma conta específica para cada secção, no plano de contas da classe 9. Cada secção representa normalmente um centro de custo, que é assim a unidade elementar de contabilização dos custos. No entanto podem existir centros de custo que não correspondem a secções. É o caso de uma empresa que quer conhecer os custos de funcionamento de cada máquina existente numa dada secção de produção. Cada máquina será considerada um centro de custo autónomo, com uma conta específica no plano de contas.

Cada secção tem um responsável. A contabilidade analítica deve determinar os custos relativamente a cada uma delas, analisá-los e transmiti-los aos responsáveis respectivos com vista a que possam controlá-los, verificar a sua adequação aos objectivos definidos e também a outros fins de gestão, satisfazendo-se assim um dos objectivos da contabilidade analítica: controlo das condições internas de exploração.

Reportando-nos mais directamente aos gastos gerais de fabrico, podemos considerar a existência na área fabril de secções principais e secções auxiliares. As secções principais são as secções onde os produtos são fabricados. As secções auxiliares são secções fabris cuja actividade serve de apoio às secções principais, outras secções auxiliares ou até de outras secções fora da área fabril.

Exemplos de secções auxiliares: secções de planeamento e controlo da produção, manutenção, desenho, controlo de qualidade, central de vapor, central de compressores, central eléctrica, armazéns de matérias-primas, direcção fabril, secretariado fabril, etc.

Exemplos de secções principais: sendo as secções onde os produtos são fabricados, serão naturalmente diferentes conforme o sector económico:

- Sector de vestuário: corte, costura e acabamentos;
- Sector de óleos alimentares: extracção de óleo bruto, refinação de óleos e embalagem;
- Sector de estamperia têxtil: tinturaria, estamperia e acabamentos.

A actividade de cada secção principal corresponde a cada fase de fabrico do produto ou fase do processo produtivo.

Embora não tão frequente como para a área fabril, podemos definir também nas outras áreas da empresa secções principais e secções auxiliares.

3. Repartição primária e repartição secundária

Os documentos de custos são classificados e contabilizados ao longo do mês na contabilidade geral segundo a sua natureza específica em contas da classe 6 e simultaneamente por funções na contabilidade analítica em contas da classe 9, ou seja, de acordo com a área interna que os originaram, a débito das contas das secções ou centros de custos respectivos: custos de produção ou fabris, custos de distribuição ou comerciais, custos administrativos, custos financeiros, custos extraordinários. Esta primeira repartição dos custos pelas várias secções ou centros de custo é chamada repartição primária. No fim de cada mês está disponível um balancete da contabilidade analítica mostrando a débito os custos de funcionamento, mensais e acumulados, das várias secções da empresa.

Os custos por natureza são contabilizados na contabilidade geral pelo valor total de cada documento, nas contas da classe 6. Para imputar ou repartir esses custos na contabilidade analítica pelas diversas secções que os originaram, há necessidade de definir critérios ou bases de repartição.

Alguns exemplos:

- energia eléctrica: energia motriz (produção): potência dos equipamentos de cada secção;
- iluminação: área ocupada por cada secção;
- seguros dos equipamentos: valor dos equipamentos de cada secção;
- amortizações das instalações: área ocupada por cada secção;
- telefone: n.º de extensões em cada secção;
- conservação: n.º de máquinas de cada secção;
- seguro das instalações: área ocupada por cada secção.
- em muitos casos torna-se difícil definir uma forma objectiva de repartir estes custos, adoptando-se formas mais controversas.

Frequentemente a contabilização de alguns custos por natureza na contabilidade analítica é feita numa conta inicial de Custos a Reclassificar ou Reclassificação de Custos. Esta solução tem a vantagem de tornar mais rápida a classificação na contabilidade geral, libertando o funcionário que faz a classificação para outras tarefas; um funcionário do sector da contabilidade analítica retomará a classificação, analisando os custos debitados na conta Custos a Reclassificar, debitando as secções responsáveis e creditando esta conta, que ficará saldada.

Numa segunda fase, no fim de cada mês, os custos das secções auxiliares são repartidos ou imputados às várias secções em apoio das quais trabalharam, sejam elas secções principais, sejam outras secções auxiliares, sejam da área fabril sejam de outras áreas da empresa; por ex., a secção de manutenção eléctrica pode ter efectuado serviços de manutenção em secções da área comercial ou administrativa. As contas das secções auxiliares são creditadas, debitando-se as contas das secções a quem os custos foram imputados. Esta segunda repartição dos gastos gerais de fabrico é chamada repartição secundária. No fim desta repartição as contas das secções auxiliares ficam saldadas; os custos da área fabril aparecem concentrados nas contas das secções principais, onde os produtos são fabricados.

Para imputar os custos de cada secção às outras, torna-se necessário definir bases de imputação.

Exemplos:

- secção de manutenção: horas de manutenção prestadas;
- central eléctrica: kwh de energia fornecida;
- central de vapor: kg de vapor fornecidos.
- noutros casos torna-se difícil adoptar uma unidade de imputação objectiva. É o caso duma secção de planeamento, do armazém de matérias, duma secção de vigilância interna, etc.; nestes casos, geralmente os custos são imputados às diversas secções com base numa percentagem mantida ao longo do ano, por exemplo em função dos custos de cada secção, do n.º de trabalhadores de cada secção, etc.

Cada secção tem um custo total mensal que é dado pela soma dos custos directos da secção com os custos que lhe foram imputados pelas outras secções, também chamados de reembolsos.

Numa terceira fase, também no fim de cada mês, os custos das secções principais são imputados aos produtos fabricados em cada uma delas. No fim desta fase também as contas das secções principais ficam saldadas. Os custos da área fabril, depois de satisfazerem o objectivo de controlo das condições internas de exploração transformaram-se finalmente em custos dos produtos, satisfazendo assim outro dos objectivos da contabilidade analítica: cálculo dos custos de produção.

Como referimos, as contas das secções ficam saldadas, porque o custo que elas apresentam a débito é totalmente imputado às outras secções, no caso das secções auxiliares, ou aos produtos, no caso das secções principais.

A empresa pode no entanto optar por uma imputação em base teórica. Por exemplo, o custo de cada secção auxiliar a imputar às outras secções ou das secções principais a imputar aos produtos, em cada mês, pode ser baseado no orçamento anual das secções, sendo imputado mensalmente um duodécimo desse valor. Deste modo a conta de cada secção não ficará saldada. O saldo representará Diferenças de Imputação, que podem ou não ser mensalmente transferidas para uma conta com aquele título, que serão repartidas no fim do ano pelos produtos vendidos (custo dos produtos vendidos), produtos em armazém (custo das existências finais de produtos acabados e intermédios) e produtos em curso de fabrico (custo das existências finais de produtos em curso de fabrico).

4. O autoconsumo numa secção

Acontece por vezes que uma parte da actividade de uma secção é exercida em benefício próprio. É o que acontece com uma secção de manutenção, que faz também a manutenção dos seus próprios equipamentos, com uma central eléctrica, que consome uma parte da energia, com uma central de vapor, que consome uma parte do vapor na sua produção, etc.

Se o custo da secção for imputado às secções beneficiárias da sua actividade, ela própria receberá uma parte desse custo. Deste modo ela não irá ficar saldada. O saldo

representa o valor do autoconsumo. Contabilisticamente o problema é resolvido considerando que existindo a secção auxiliar para apoiar a actividade das outras secções, então todo o seu custo deve ser suportado por essas secções. Cada secção receberá um custo superior ao da actividade que efectivamente recebeu.

Por exemplo, a secção X tem um custo de 6.000 €, o autoconsumo na secção foi de 10 % e a secção A recebeu 45 % da actividade, mas terá que suportar 50 % do custo, ou seja:

$$45:(1-10\%) = 45:0,9 = 50 \%$$

5. As prestações recíprocas entre duas ou mais secções

É frequente haver prestações recíprocas de umas secções às outras; por exemplo, a secção de manutenção faz a manutenção do equipamento da central eléctrica e a central eléctrica fornece energia á secção de manutenção.

Nesta situação, não conhecemos o custo total da secção de manutenção a imputar ás outras, porque há ainda custos que a central eléctrica lhe vai imputar e também não conhecemos o custo da central eléctrica porque há ainda custos que a secção de manutenção lhe vai imputar.

Deste modo não são ainda conhecidos os custos totais das duas secções, não podendo por isso o custo de nenhuma delas ser imputado.

O problema resolve-se em termos matemáticos, considerando um sistema de equações lineares, cuja solução dá os custos totais das diversas secções, incluindo já os reembolsos recebidos, a imputar às outras.

6. As secções homogéneas

As secções homogéneas são centros de custos que devem obedecer às seguintes características:

- O centro é constituído por um agrupamento de meios materiais que concorrem para um fim comum;
- É colocado sob a autoridade de um agente responsável;

- A sua actividade pode medir-se (por um volume de produção, um volume de vendas, por um tempo de trabalho);
- A unidade de medida da actividade é também utilizada como unidade de imputação do custo às outras secções.

A unidade de medida da actividade de uma secção homogénea é chamada de “Unidade de Obra” (U.O).

Do ponto de vista contabilístico, a secção homogénea constitui um grupo de gastos cujo total pode imputar-se a outras secções ou aos produtos de forma objectiva por intermédio das unidades de obra.

Nem todas as secções são ou podem ser secções homogéneas, pois não é utilizada uma unidade objectiva de medida da sua actividade.

Exemplos de secções que podem ser secções homogéneas e unidades de medida (U.O) adequadas:

- Secção de manutenção. Unidade de medida: horas de manutenção prestadas;
- Central eléctrica. Unidade de medida: kwh de energia fornecida;
- Central de vapor. Unidade de medida: kg de vapor fornecido;
- Secção principal A. Unidade de medida: horas de M.O.D. utilizadas.

Esta forma mais objectiva de repartir os custos é conhecida por método das secções homogéneas.

Exemplos de secções cuja actividade geralmente não é medida, não sendo por isso secções homogéneas: secção de desenho, secção de planeamento, armazém de matérias, secção de vigilância.

No caso das secções homogéneas, calcula-se o custo da unidade de obra. O custo da secção é imputado de acordo com o n.º de unidades de obra que forneceu às outras secções.

Por exemplo, para a secção de manutenção calcula-se o custo/hora da secção ou custo/hora de manutenção, dividindo o custo total da secção pelo n.º de unidades de obra da secção (n.º de horas de manutenção). Se a secção fez 20 horas de manutenção para a secção B, vai imputar-lhe o custo de 20 horas de manutenção.

CAPÍTULO VII – A PRODUÇÃO CONJUNTA

1. Produção uniforme e produção múltipla

Atendendo ao número de produtos fabricados, a produção diz-se uniforme quando, de um certo processo de fabrico se obtém apenas um produto e diz-se múltipla quando se obtém dois ou mais produtos.

2 . Produção múltipla disjunta e conjunta

Os diferentes produtos obtidos num regime de produção múltipla podem, sob o ponto de vista técnico, ser independentes, isto é, a obtenção de um deles ser independente da obtenção do outro ou outros. Neste caso diz-se que se trata de produção múltipla disjunta.

Mas em muitos processos de fabrico, designadamente nos sectores químico, siderúrgico, agro-alimentar, os vários produtos são obtidos numa maior ou menor relação de dependência uns dos outros. Significa isto que em determinados processos de fabrico não é possível produzir um determinado bem sem, simultaneamente, se produzir outro ou outros. Neste caso diz-se que se trata de produção conjunta e os produtos assim obtidos denominam-se produtos conjuntos.

Produtos conjuntos são, portanto, produtos obtidos simultaneamente, dum mesmo processo produtivo e numa relação de dependência, de tal forma que não é possível obter um sem simultaneamente se obter o outro e vice-versa.

Os custos suportados durante a fase de fabricação conjunta, em que os produtos não se encontram fisicamente separados nem podem ser individualmente identificados, são denominados custos conjuntos.

E a principal dificuldade da determinação dos custos num regime de produção conjunta reside precisamente no facto de não haver critérios que, objectivamente, nos permitam repartir esses custos pelos vários produtos. É evidente que esta dificuldade apenas se faz sentir para a repartição dos custos conjuntos, isto é, dos custos suportados durante a fase comum de fabrico, enquanto os produtos não são individualmente identificáveis. A partir do ponto de separação são imputáveis a cada produto os custos que, objectivamente, lhe dizem respeito.

São exemplos de produtos conjuntos: a gasolina, o gasóleo e outros produtos, pela destilação do petróleo; o azeite e o bagaço, pela moagem da azeitona; oxigénio e hidrogénio, pela electrólise da água; coque e gás, a partir do carvão; bifes, carne de estufar e pele, a partir dum novilho, etc.

Mas se os custos conjuntos não podem ser atribuídos a este ou àquele produto, porque não identificáveis, nem por isso o contabilista pode deixar de calcular o custo dos produtos. Na impossibilidade de utilizar critérios objectivos, deve utilizar, em cada caso, os critérios que resultem duma ponderada avaliação de cada caso concreto.

Do ponto de vista económico e atendendo à sua importância relativa, os produtos conjuntos podem ser classificados em:

- **Coprodutos** – Produtos obtidos de uma forma conjunta e de idêntica importância relativa. São produtos igualmente importantes, também designados produtos principais.
- **Subprodutos** – São produtos obtidos de uma forma conjunta, mas com valor comercial substancialmente inferior ao produto principal. São produtos secundários, muitas vezes não desejados, mas que não podem deixar de ser obtidos, atendendo ao processo de fabrico. Umas vezes podem ser comercializados como tal, outras vezes carecem de tratamento posterior.
- **Resíduos** – São produtos resultantes de um processo de fabricação conjunta mas com valor comercial muito baixo, nulo muitas vezes. São produtos quase sempre indesejados que, muitas vezes, acarretam ainda despesas substanciais com a sua remoção e eliminação.

3. Custos da produção conjunta

Atendendo ao facto de os custos conjuntos terem que ser “artificialmente” separados e imputados a cada produto, a sua relevância para efeito de tomada de decisões, designadamente as que se prendem com a fixação de preços e análise de rentabilidade por produtos, é pouco importante, servindo essencialmente para valorização das existências. Qualquer decisão deve ser tomada tendo em atenção a totalidade dos produtos conjuntos e não este ou aquele individualmente.

Vamos então referir os critérios habitualmente utilizados para efectuar a repartição dos custos comuns, na certeza porém de que, qualquer que seja o critério utilizado, não passam de uma mera convenção e que, por essa via, os resultados não devem ser analisados produto a produto mas sim considerando a actividade como um todo.

1. **Coprodutos** – Atendendo a que se trata de produtos igualmente importantes e de valor idêntico podem utilizar-se os seguintes critérios:
 - 1.1. Custo unitário médio – também designado critério das quantidades produzidas – consiste em repartir os custos comuns por todos os produtos conjuntos, atendendo às quantidades produzidas, isto é, todos os produtos ficam com custo igual (custo médio).
Evidentemente que só pode ser aplicado quando todos os produtos tiverem a mesma unidade de medida.
 - 1.2. Valor de mercado – este critério consiste em atribuir um custo aos produtos que seja proporcional ao seu valor de mercado, isto é, verifica-se uma proporcionalidade entre os preços e os custos. Poderemos dizer que, nesta situação, se verifica uma inversão, na medida em que são os preços que passam a comandar os custos.
 - 1.3. Método das unidades equivalentes – consiste em determinar e utilizar um coeficiente que, aplicado a todas as unidades de produto as torne homogêneas. Deste modo fica resolvido o problema levantado pela utilização do custos unitário médio sempre que os vários produtos não tenham a mesma unidade de medida.
2. **Subprodutos** – A existência de subprodutos pressupõe a existência, também, de outros produtos de valor substancialmente superior – produtos principais. Teoricamente, qualquer dos métodos utilizados para os coprodutos poderia utilizar-se também para os subprodutos, embora alguns, como o custo unitário médio, por exemplo, proporcionassem custos sem grande significado, tanto menor quanto maior fosse a diferença entre os respectivos valores. Atendendo, todavia, às características próprias dos subprodutos (que são produzidos porque o processo

produtivo assim o exige e não porque constituam o objecto da empresa), poderemos encontrar outras soluções:

2.1. Custo nulo – Significa que todos os custos seriam imputados aos produtos principais, sendo, por conseguinte, nulo o custo atribuído aos subprodutos. Baseia-se na ideia de que, sendo o objecto da empresa a fabricação dos produtos principais é a estes que devem ser atribuídos todos os custos. Este critério apresenta o inconveniente de, em fim de período, não poder ser atribuído qualquer valor aos subprodutos entretanto inventariados. Por outro lado, a actividade correspondente aos subprodutos geraria sempre lucros enquanto a actividade correspondente aos produtos principais (que constituem o objecto da empresa) proporcionaria ou não.

2.2. Lucro nulo – Neste critério a actividade correspondente ao subproduto não proporcionaria qualquer resultado (lucro nulo) para a empresa, sendo este obtido exclusivamente com a fabricação e venda dos produtos principais. Para que esta situação se verifique, é necessário atribuir aos subprodutos um custo que seja igual ao seu valor líquido de venda. Este processo elimina os inconvenientes do anterior. Teremos, no entanto, que estar atentos ao facto de que devem ser deduzidos ao preço de venda todos os custos adicionais suportados para além do ponto de separação, de tal modo que a actividade proporcione um lucro nulo.

A determinação do custo dos subprodutos não é um fim em si mesma, mas tem por objectivo determinar o custo do produto principal. Na realidade, atribuir um determinado custo ao subproduto significa deduzir esse mesmo valor ao custo total, ou seja, o objectivo é mais o de determinar o valor que há-de ser atribuído aos produtos principais do que determinar o valor a atribuir aos subprodutos.

Os subprodutos podem ser comercializados como tal, necessitando ou não de complemento de fabrico posterior à sua separação, ou podem inclusivamente ser utilizados na própria empresa como matérias-primas ou subsidiárias.

3. **Resíduos** – São produtos obtidos de forma conjunta, mas com valor muito inferior aos produtos principais e aos subprodutos, tendo muitas vezes valor nulo e implicando ainda despesas de remoção e eliminação de valor considerável.

Teoricamente poderiam ser utilizados quaisquer dos critérios anteriores. No entanto, na prática, a solução porventura mais utilizada é a de não considerar qualquer custo aos resíduos. No caso de serem vendidos, o valor da venda é considerado como proveito a acrescentar ao dos produtos que com eles foram produzidos; no caso de ocasionarem despesas de remoção, estas devem ser consideradas como custo a acrescentar ao custo dos mesmos produtos.

É habitual tratar, sob o ponto de vista contabilístico, de forma idêntica aos produtos conjuntos os desperdícios e os refugos. No entanto, embora possam ser objecto de idêntico tratamento contabilístico, os desperdícios e os refugos não podem nem devem confundir-se com produtos conjuntos.

Os desperdícios estão relacionados com as matérias-primas utilizadas, isto é, são partes de matérias-primas que resultaram da sua utilização na produção, mas que a empresa não pode utilizar como tal, por exemplo, restos de tecidos originados no corte, pontas de cantoneira numa empresa metalomecânica, etc.

Os refugos são, duma forma geral, produtos idênticos aos «outros», que apenas diferem numa questão de qualidade, ou seja, são os produtos habitualmente conhecidos como defeituosos e que na maior parte dos casos são resultado de um processo de fabricação disjunta.

O POC considera na mesma conta – conta 34 – os subprodutos, desperdícios, resíduos e refugos.

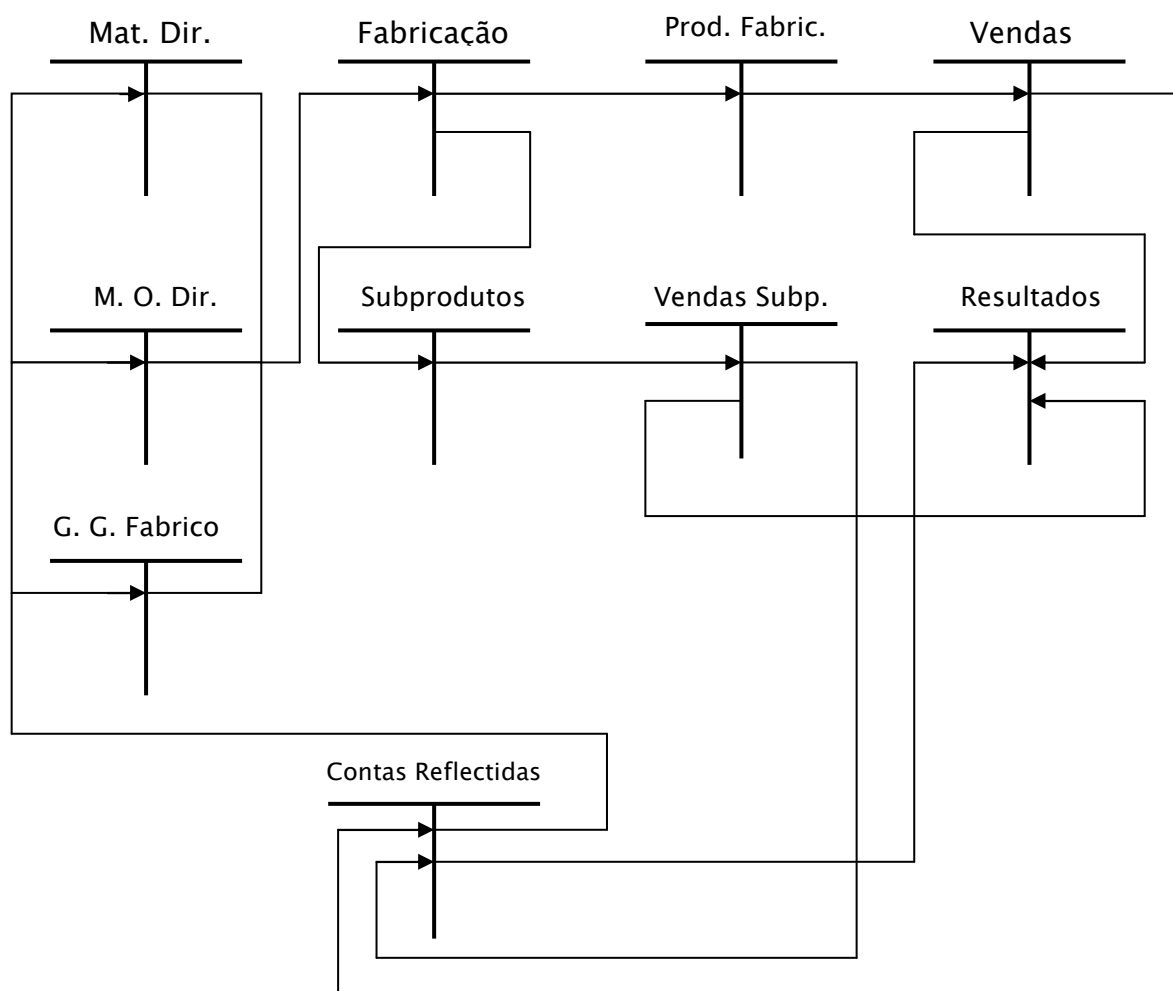
“Subprodutos – respeita aos bens de natureza secundária provenientes da actividade produtiva e obtidos simultaneamente com os principais;

Desperdícios, resíduos e refugos – são aqui considerados os bens derivados do processo produtivo que não sejam de considerar na conta 341 (subprodutos)”.

Legislação contabilística e fiscal

- O POC de 1977 (D.L. 47/77, de 7 de Fevereiro), na sua versão original, não refere qualquer critério para a repartição dos custos conjuntos. No entanto, como era suficientemente permissivo em matéria de métodos de custeio, parece que nenhuma das soluções apontadas seria de excluir.
- D.L. 476/85, de 12/11/85, é o primeiro diploma a referir expressamente esta matéria: “Os subprodutos, desperdícios, resíduos e refugos, serão avaliados, na falta de critério mais adequado, pelo valor realizável líquido”.
- O POC de 1989 (D.L. 410/89, de 21 de Novembro), mantém a redacção nesta matéria, dada pelo D.L. 476/85.
- O Código da Contribuição Industrial (D.L. 45103, de 1/7/63) nada referia sobre este assunto, deixando ao arbítrio das empresas, desde que – art.º 38 – estejam na tradição da indústria, sejam reconhecidos pela técnica contabilística e sejam consistentemente aplicados.
- D.L. 51/87, de 30/1/87, que altera o art.º 38 do C.C.I., ao mandar aplicar os critérios de valorimetria do POC passa formalmente a aplicar, para efeitos fiscais, o D.L. 476/85.
- D.L. 442-B/88 (CIRC) nada refere sobre esta problemática. Quando tal acontece, deve respeitar-se a normalização contabilística como preconizado pela alínea a), nº3, art.º 17 do CIRC.

4. Contabilização (subprodutos)



CAPÍTULO VIII – AS PRODUÇÕES DEFEITUOSAS

Produção defeituosa – refugos, na linguagem do POC – é aquela produção que, em determinado momento, se verifica não estar em condições de satisfazer as necessidades que originaram o seu lançamento em produção.

Ocorre frequentemente, por razões inerentes ao próprio processo produtivo ou em consequência de anomalias, que uma parte da produção das unidades industriais se apresenta defeituosa.

Os defeitos detectados podem ser tais que inutilizem definitivamente o produto – no sentido de que o tornam absolutamente inapto para satisfação das necessidades que

determinam o seu fabrico. Mas podem verificar-se duas outras hipóteses: (1) os defeitos apenas limitam a utilidade (e, portanto, o valor económico) dos produtos sem que para a subsistência de utilidade seja necessária qualquer reelaboração adicional – é o conhecido caso dos refugos; e (2) os defeitos podem ser eliminados ou mitigados mediante uma reelaboração do produto, que afinal poderá apresentar-se ou não na plenitude das suas características de qualidade e apresentação.

É de notar que estas duas últimas hipóteses correspondem muitas vezes a alternativas de actuação.

Vimos que a produção defeituosa (no sentido literal do termo) pode apresentar-se sob a forma de produtos inutilizáveis, produtos de refugo e produtos sujeitos a reelaboração. Embora com patente arbitrariedade terminológica, exclusivamente reservaremos o termo defeituosos para os produtos que, em absoluto, careçam de utilidade que os torne aptos à satisfação das específicas necessidades que determinam a sua produção. E designaremos as restantes categorias por refugos e produtos a reelaborar (*ex-ante*) ou produtos reelaborados (*ex-post*).

1. Produção útil e produção defeituosa

Chamaremos produção útil, com referência a um dado segmento do processo produtivo, aquela que no termo do mesmo segmento se encontra em condições de poder manter-se em produção ou de ser utilizada nos específicos fins que a motivaram.

Designaremos por produção defeituosa, com referência a um dado segmento do processo produtivo, aquela que no termo do mesmo segmento não possa ser utilizada para os específicos fins que a determinaram.

Por conseguinte, sempre que falarmos de produção defeituosa estaremos a referir-nos àquela produção que em absoluto é inutilizável e em que, portanto, não pode ser possível o seu reprocessamento e o seu valor de venda é nulo.

Refugo será, então, aquela produção que não se encontrando em condições de satisfazer plenamente as necessidades que originaram o seu lançamento em produção, pode ser no entanto susceptível de venda, eventualmente a preço inferior ao seu custo de produção.

Neste caso o valor líquido da venda dos refugos deverá ser deduzido aos custos de produção, à semelhança da solução apresentada no caso dos subprodutos.

No caso de se tratar de produtos a reelaborar, eventualmente através de um processo adicional específico, retornando posteriormente ao processo de fabrico propriamente dito, deve considerar-se que os custos do reprocessamento devem ser adicionados aos custos de toda a produção.

A decisão de reelaborar uma determinada produção, ou não reelaborar, dependerá naturalmente da solução que se der ao problema económico e que em última instância se resume à comparação dos proveitos adicionais (possibilidade da produção poder ser vendida a um preço mais elevado) com os custos adicionais resultantes da reelaboração: custos variáveis no caso de haver capacidade de produção disponível e custos variáveis adicionados da margem de lucro a que se renuncia (pelo facto de se deixar de fabricar outros produtos) quando a capacidade produtiva não permite proceder à sua reelaboração sem renunciar à fabricação de outras unidades.

Devemos ter sempre em consideração que a produção com defeitos pode, teoricamente, ser eliminada ou reduzida substancialmente: basta para isso que o empresário opte por utilizar matérias-primas de superior qualidade, equipamento produtivo tecnologicamente evoluído, pessoal altamente qualificado, controle de qualidade permanente e eficaz, etc., mas tudo isto tem custos, normalmente elevados, e em última análise, em termos meramente económicos, vai depender da comparação entre esses custos e os proveitos daí resultantes.

2. Produção defeituosa normal, efectiva e extraordinária

Parece, portanto, que a produção defeituosa sendo inerente ao próprio processo produtivo acaba por ser um dado com que o empresário já conta. Na realidade, sempre que planeia a produção e a utilização das matérias-primas, por exemplo, o empresário sabe que necessita produzir mais unidades do que aquelas que realmente precisa, para que uma vez terminada a produção e separadas as unidades úteis das unidades defeituosas aquelas sejam em número suficiente para as suas necessidades.

Esta produção defeituosa, que é inerente ao próprio processo produtivo, que convive com o empresário, que ele bem conhece e que entra em todos os seus cálculos, denomina-se produção defeituosa normal.

Mas para além desta produção, já esperada, pode surgir também produção defeituosa resultante de condições anormais de produção, ou produção defeituosa que pela sua qualidade ultrapasse tudo aquilo que seria considerado normal (o chamado limite da normalidade) passando a denominar-se produção defeituosa extraordinária.

3. Taxas de defeituosos

A produção defeituosa é relacionada com a produção útil através de uma taxa de defeituosos (δ): taxa normal de defeituosos (δ_n) que relaciona a produção defeituosa normal com a produção útil e taxa efectiva de defeituosos (δ_e) que relaciona a produção defeituosa efectiva com a produção útil.

4. Produção defeituosa e o custo da produção útil

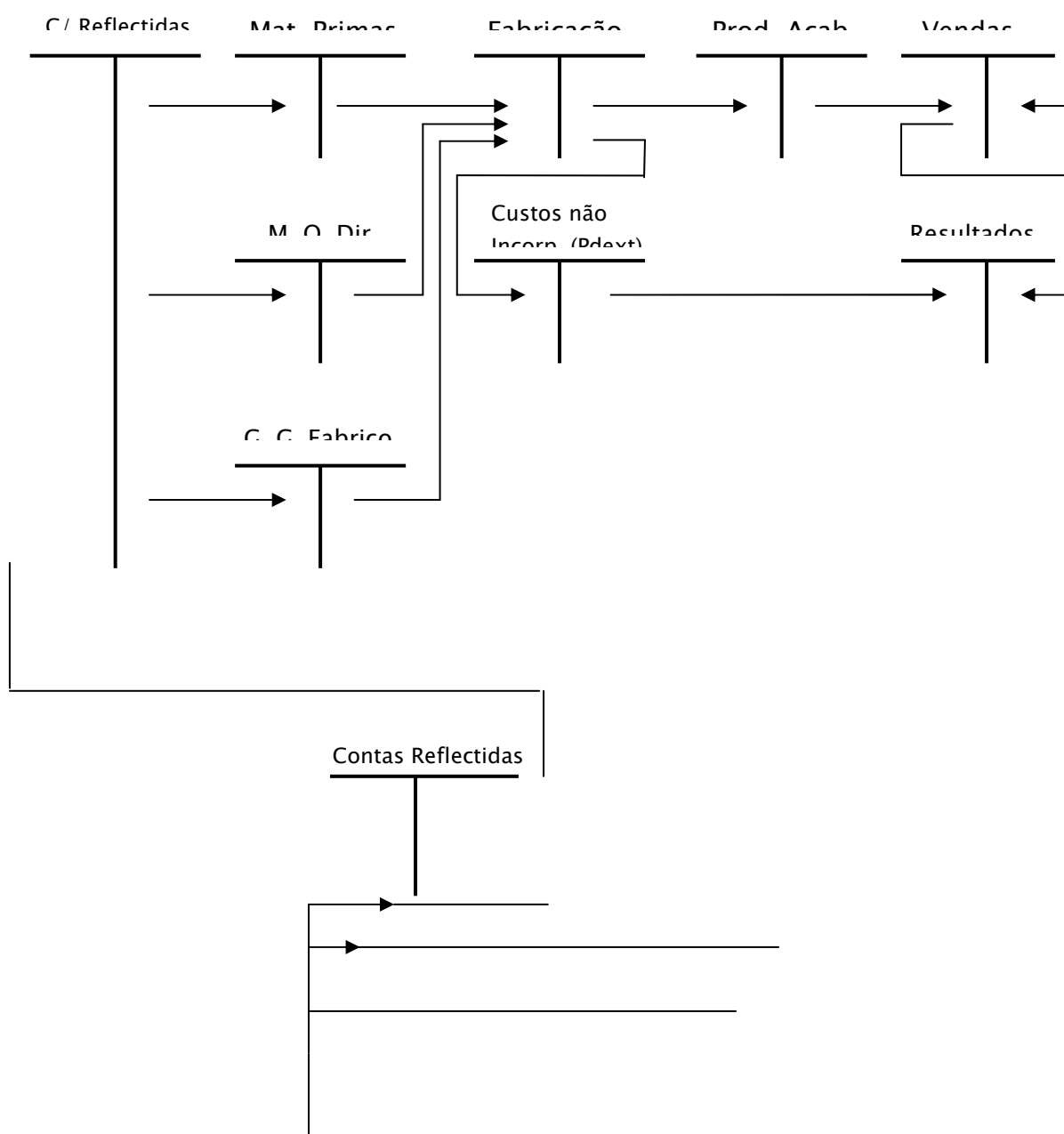
Esta distinção entre produção defeituosa normal e produção defeituosa extraordinária é importante na medida em que o custo da primeira é normalmente imputado ao custo da produção útil e o custo da segunda é normalmente levado a resultados, dado o seu carácter anormal e imprevisível.

Designaremos por custo sem sobrecarga (k) o quociente entre um custo e a produção efectiva total (útil e defeituosa), isto é, $K_i = K_i / P_{e_i}$.

Chamaremos custo com sobrecarga (para defeituosos) (K^+) ao custo sem sobrecarga agravado com o custo da produção defeituosa normal. É o custo da produção útil: $k^+ = k (1 + \delta)$.

Atendendo a que só o custo da produção defeituosa normal vai sobrecarregar o custo da produção útil a taxa a aplicar na relação supra deverá ser sempre a mais pequena das duas. Se assim não fosse estaríamos a sobrecarregar o custo da produção útil com defeituosos não existentes (se $\delta_e < \delta_n$) ou estaríamos a sobrecarregar o custo da produção útil com o custo da produção defeituosa extraordinária (se $\delta_e > \delta_n$).

5. Contabilização



CAPÍTULO IX – OS NÍVEIS DE CUSTEIO

1. Custeio global

Os custos não têm todos um comportamento idêntico perante variações das quantidades produzidas: há custos que se alteram quando as quantidades produzidas se alteram (custos variáveis), há custos que são insensíveis às variações do volume de produção (custos fixos) e há custos que apresentam uma parte fixa, independentemente das quantidades produzidas, e uma parte variável (custos semifixos ou semivariáveis)².

O custeio global, também conhecido por “*absorption costing*” ou “*full costing*”, é um método de cálculo de custos que considera a totalidade dos custos suportados com a obtenção de um produto como fazendo parte do custo desse produto, independentemente de serem custos fixos ou variáveis.

Com a utilização deste método, o custo dos produtos é calculado tendo em consideração a totalidade dos custos suportados no período. Os custos fixos, na medida em que são incorporados no custo dos produtos, só são custos do período na medida em que a produção é vendida. O custo das existências de produtos fabricados e de produtos em curso de fabrico reflectem a parte correspondente aos custos fixos que, assim, passam de período para período (custos suspensos). Neste facto se apoiam os críticos deste sistema, precisamente naquilo que eles consideram a inventariação dos custos fixos.

Este método de custeio, ao considerar como custo dos produtos a totalidade dos encargos suportados com a produção, assegura a recuperação total dos encargos e uma certa margem de lucro, tornando-se um instrumento importante na fixação de preços a longo prazo e tende a introduzir no mercado uma certa estabilidade.

No entanto, dada a sua construção, não fornece informação suficiente capaz de apoiar as decisões de curto prazo. Na realidade, pelo facto de não separar os custos variáveis dos custos fixos, e pelo facto destes não serem afectados por decisões de curto prazo, pode ser-se

² Esta distinção de comportamento não se refere ao longo prazo, em que todos os custos se comportam como variáveis, nem tão pouco a prazo muito curto em que todos os custos se comportam como fixos. Analisar numa óptica de curto prazo consiste em considerar uma determinada capacidade existente e observar o comportamento dos custos perante variações do volume de produção; analisar numa óptica de longo prazo é considerar o tempo necessário para se proceder à alteração da capacidade existente. Neste ponto de vista todos os custos são variáveis pois alterações da capacidade produtiva implicam necessariamente alterações nos custos fixos.

tentado a recusar todas as encomendas cujo preço não seja pelo menos igual ao custo (global) dos produtos.

E sabe-se que, em determinadas circunstâncias, é vantajoso aceitar encomendas cujo preço seja superior, pelo menos, ao custo variável. Desta forma e desde que haja capacidade de produção disponível não só se recuperam os custos variáveis como ainda se dá cobertura, ainda que apenas parcial – mas pouco é melhor que nada – aos custos fixos.

Por outro lado, sendo o custo unitário de produção obtido pelo quociente entre os custos globais suportados com uma certa produção e o número de unidades produzidas, o custo unitário será diferente de período para período só pelo simples facto de o nível de produção ser diferente também, isto apesar do custo e do rendimento dos demais factores ter sido igual.

Assim, haverá naturalmente tendência para elevar os preços em épocas de baixa produção por retracção da procura, quando se deverá fazer exactamente o contrário, isto é, baixar os preços ou pelo menos não os aumentar para, por esta forma, se conquistar mercado e relançar a procura.

Embora o mais usado, este método de custeio, que tem inegáveis vantagens, não deixa de sofrer algumas críticas que se prendem sobretudo com a sua rigidez e com a sua incapacidade para servir de suporte a decisões que se prendem com o curto prazo.

Como diz o Prof. Gonçalves da Silva, "... pode mesmo afirmar-se que o custo completo de qualquer artefacto não passa, as mais das vezes, de uma mera abstracção teórica". Na realidade, a distribuição de certos custos comuns obedece, a maior parte das vezes, a critérios e processos de repartição que mais não são do que meras convenções, nem sempre as mais correctas ou adequadas.

A repartição sistemática da totalidade dos custos pelos produtos, sobretudo os custos indirectos, é bastante complexa pois trata-se, muitas vezes, de numerosas secções auxiliares cujos custos, por repartições sucessivas, acabam por ser indirectamente imputados aos produtos, depois da sua imputação às secções principais.

No caso de não utilização da totalidade da capacidade produtiva instalada, seja por acidente, avaria, ou mais frequentemente por insuficiência conjuntural da procura, o conhecimento dos custos globais sem mais informação adicional pode levar a considerar não

rendíveis alguns produtos cujo custo se elevou, exclusivamente, por motivo da utilização parcial dos meios de produção.

A realidade mostra que, quando se utiliza o custo global, o custo de produção não é válido senão quando relacionado com o volume de actividade que serviu para o calcular, na medida em que o custo unitário fixo é variável com o volume de produção. Assim, o custo de produção calculado em função duma certa actividade não é senão um custo entre outros possíveis e que a alteração das quantidades produzidas vai modificar.

Muitas vezes, também o registo de determinadas operações não segue o ritmo da realidade económica, seja por causas internas ou externas à própria empresa, o que aliado à dificuldade de encontrar critérios adequados de imputação dos custos fixos torna difícil o cálculo do custo dos produtos numa perspectiva de custeio global.

2. Custeio variável

Por custeio variável entende-se um método de cálculo de custos em que apenas os custos variáveis são componentes do custo dos produtos, considerando-se os custos fixos como custos do período em que são verificados (custos extintos).

Este método de cálculo de custos é também conhecido por custeio directo (*direct costing*), custeio marginal ou custeio diferencial.

Custeio directo não se afigura correcto na medida em que directos são todos os custos que podem ser (e são) imputados directamente ao objecto portador de custos (seja um produto, uma secção, uma encomenda, ...). Ora, a distinção dos custos em fixos e variáveis está relacionada exclusivamente com o seu comportamento em função das variações do volume de produção. É certo que os custos variáveis são predominantemente directos, mas não necessariamente.

Por custeio diferencial entende-se a variação (aumento ou diminuição) verificada nos custos quando a produção passa de uma certa quantidade para outra quantidade diferente (maior ou menor). Assim sendo, a alteração verificada nos custos pode não ser devida apenas aos custos variáveis.

Por custo marginal entende-se o custo da última unidade produzida, que duma forma geral compreende apenas os custos variáveis e a parte variável dos custos semivariáveis.

Uma vez que os custos fixos são considerados custos do período (custos extintos), na medida em que dependem mais do tempo do que das quantidades produzidas, afectam na sua totalidade os resultados do período, ficando as existências de produtos fabricados e de produtos em curso de fabrico valorizadas apenas aos custos variáveis, ou seja, estão valorizados aqueles custos sobre os quais se pode optar a curto prazo.

Tínhamos referido que o custeio global tinha mais a ver com a fundamentação das decisões com efeitos a longo prazo, tais como a política comercial e a política de produção.

Mas quando se trata de tomar decisões a curto prazo é imprescindível o conhecimento do custo variável e todos sabemos que grande parte das decisões se prendem com problemas de curto prazo:

- ❑ Aceitar ou recusar encomendas;
- ❑ Fabricar internamente ou comprar fora;
- ❑ Vender produção inacabada ou não;
- ❑ Produzir ou deixar de produzir certo bem;
- ❑ Simular os efeitos das alterações de preços;
- ❑ Etc.

Ora, se os custos fixos só podem ser alterados por decisões de longo prazo, então há que excluí-los do custo dos produtos sempre que estes tenham de servir para apoio de decisões de curto prazo.

No que respeita à fixação de preços com base no custeio global espera-se que o preço cubra a totalidade dos encargos (variáveis e fixos) suportados; quando se utiliza como base o custeio variável o ideal é que a margem de cobertura supere a totalidade dos custos fixos e, no caso de tal não ser possível, qualquer cobertura, mesmo parcial, é melhor do que nenhuma.

Isto permite uma maior flexibilidade na fixação de preços: o empresário procurará a melhor combinação preço/quantidade de forma a maximizar os lucros ou a minimizar os prejuízos, contando sempre que o preço deva ser superior ao custo marginal.

Esta flexibilidade permite mesmo a diferenciação de preços, muito comum na prática, e justifica-se pelos benefícios que advêm da produção em larga escala, mas pode transformar-se numa perigosa arma de política económica quando utilizada por grandes empresas

multinacionais que, gozando no seu país de um certo poder monopolista (actuando isoladas ou em cartéis), levam a diferenciação de preços ao extremo, aniquilando os seus concorrentes com o objectivo de dominar um certo mercado e poder posteriormente fixar os preços que mais lhes convenham.

Esta diferenciação de preços, só possível quando se conhece o custo variável dos produtos, permite aceitar encomendas a preços inferiores desde que haja subutilização da capacidade produtiva, que de outra forma não poderia ser utilizada.

Na mesma medida, e em sentido inverso, permite penalizar o preço quando se trate, por exemplo, de encomendas de reduzida dimensão.

Ao considerar os custos fixos como custos do exercício (diminuição dos resultados) evita a necessidade da repartição desses mesmos custos pelos produtos ou pelas secções, tarefa essa sempre complexa, dotada de uma certa dose de subjectividade e de resultados nem sempre satisfatórios.

Por outro lado, ao valorizar as existências ao custo variável, necessariamente mais baixo do que o custo global, está a adoptar uma atitude prudente, de acordo com um dos princípios que devem nortear a Contabilidade.

Nas épocas em que as empresas estão a trabalhar abaixo das suas capacidades normais, a utilização do custeio variável não repercute no custo dos produtos as variações do custo fixo unitário e consequentemente não deixa transparecer nos preços essa mesma variação.

Além disso, dado que os custos fixos são absorvidos pelas quantidades vendidas em vez de o serem pelas quantidades produzidas, os lucros variam no mesmo sentido das vendas e não no mesmo sentido da produção. Na realidade, um empresário entenderá melhor que lucra mais quando vende mais e que lucra menos quando vende menos.

O conhecimento do custo variável dos produtos permite ainda desenvolver a análise da sensibilidade dos resultados em função das variações do volume de actividade ao permitir tomar conhecimento do ponto crítico das vendas, ou ponto de equilíbrio, em que os proveitos provenientes das vendas cobrem a totalidade dos custos suportados e permite também verificar os efeitos das variações dos custos fixos, das quantidades vendidas e até dos preços de venda. A análise do ponto crítico das vendas é um precioso auxiliar de gestão na medida

em que tomando conhecimento da relação custo/volume/lucro permite determinar o montante de lucro esperado para cada nível de actividade. Permite também analisar a influência da composição relativa dos custos na medida em que os custos fixos precisam de ser cobertos pela margem sobre os custos variáveis e quanto maiores eles forem mais elevado será o ponto crítico.

Mas o método do custeio variável também não está isento de críticas:

- O aceitar encomendas a preços inferiores pode ter tendência a tornar-se um hábito, abandonando o seu carácter pontual, e levar os responsáveis a “esquecer” a necessidade de cobertura dos outros custos;
- A distinção dos custos em fixos e variáveis nem sempre é efectuada com rigor e mesmo os custos variáveis não se comportam todos da mesma maneira perante variações do volume de produção;
- É necessário ter em consideração o peso relativo dos custos variáveis no cômputo total que pode variar muito de indústria para indústria e até mesmo de empresa para empresa dentro da mesma indústria;
- A avaliação das existências pode passar de prudente a pessimista;
- Muitas vezes os preços são fixados com bastante antecedência em relação ao momento em que se efectua a produção, tornando-se assim mais rígidos;
- Pode criar, nas pessoas menos bem informadas, ilusões sobre o verdadeiro lucro auferido, na medida em que a margem a fixar é naturalmente elevada e pode ser mal interpretada;
- No caso de produções sazonais, cuja venda é temporalmente muito afastada da produção e no caso de produções com ciclos longos (anos, por vezes), pode dar origem a grandes alterações nos resultados.

O aparecimento do “*direct costing*” no pós-guerra, portanto recentemente, ficou a dever-se à erosão contínua verificada nas margens brutas motivada por uma concorrência cada vez mais aguerrida e ao aumento relativo dos custos de estrutura das empresas.

Na verdade, quando as margens brutas eram significativas e o peso relativo dos custos fixos não era considerável, a análise dos custos efectuada numa óptica de custeio global ou

numa óptica de custeio variável não diferia muito, daí a fraca necessidade de aprofundamento do custeio variável.

Utilizar o método do custeio global ou do custeio variável depende naturalmente do tipo de informação que se pretende e qual a sua utilização se se pretende dar solução aos problemas do dia a dia, o método do custeio variável será mais aconselhado; pelo contrário, o método do custeio global será preferível quando se procura fundamentar decisões que têm a ver com a política da empresa a longo prazo.

3. Imputação racional

Trata-se de um método de custeio baseado também na distinção dos custos em fixos e variáveis, mas em que são imputados ao custo dos produtos não só a totalidade dos custos variáveis mas também a parte dos custos fixos relacionada com a utilização da capacidade produtiva.

Sendo o coeficiente de actividade ($a = P_e / P_n$) inferior à unidade isso significa que a produção efectiva (P_e) foi inferior à produção normal (P_n) verificando-se, portanto, inactividade.

Assim sendo, a parcela dos custos fixos correspondente à actividade exercida é imputada aos custos de produção e o excedente (custos de inactividade) é levado directamente a Resultados (Diferenças de Incorporação).

Significa, portanto, que da totalidade dos custos fixos, uma parte afecta directamente os Resultados, enquanto a parcela imputada aos custos de produção só os afecta pela via do custo da produção vendida e à medida em que a produção é vendida.

A utilização deste método permite neutralizar o efeito das alterações das quantidades produzidas sobre o custo unitário, na medida em que a rigidez dos custos fixos que o faz variar e se estes forem imputados de acordo com o coeficiente de actividade são transformados de custos fixos em custos variáveis, porque passam a depender do coeficiente de actividade e este depende da relação entre a actividade real e a actividade normal.

No caso de a actividade real ser inferior à actividade normal (coeficiente de actividade inferior à unidade) parte dos custos fixos não são imputados ao custo dos produtos, sendo assim considerados custos do período correspondentes à actividade produtiva não utilizada (custos de inactividade).

Se, pelo contrário, a actividade real superar a actividade normal (coeficiente de actividade superior à unidade) será imputada ao custo dos produtos uma quota suplementar de custos fixos correspondente à sobreutilização da capacidade produtiva e que se traduz num proveito de sobreactividade.

Parece ser uma solução de compromisso entre o custeio global e o custeio variável.

Numa óptica de custeio global a imputação racional dos custos fixos parece ser uma resposta adequada. Pelo menos ajuda a resolver o problema da variação dos custos unitários sempre que há alteração das quantidades produzidas. Por exemplo, sempre que se constitui uma unidade industrial ela é dotada, normalmente, de excesso de capacidade produtiva, quando confrontada com as reais necessidades de produção. Seria provavelmente um grande erro de gestão reflectir no preço de venda dos produtos a totalidade dos custos fixos suportados. O que se passa nesta situação de início de actividade pode ser transposto para qualquer situação de não utilização significativa da capacidade instalada.

E o desajustamento entre a capacidade de produção instalada e a sua utilização efectiva é, infelizmente, muito comum, desde as indústrias de produção sazonal às situações de conjuntura desfavorável em termos de procura, passando também pelas situações de verdadeiros desajustamentos de dimensão das unidades produtivas em relação às reais condições do mercado.

A actividade normal, estabelecida para um certo período, pode coincidir com a actividade suficiente para produzir as quantidades necessárias à satisfação das vendas, dependendo naturalmente da política de *stockagem* de produtos, ou ainda “como a produção normal que se espera que seja atingida durante um número de períodos ou estações ou como a produção máxima que como aspecto prático pode ser conseguida”³.

Com a utilização da imputação racional, os custos de produção assim obtidos são relativamente estáveis porque passam a não estar dependentes das alterações dos níveis de actividade, sendo apenas função das alterações dos custos dos factores e da sua rentabilidade.

Poderemos dizer que a imputação racional é uma variante do custeio global e que, quando comparada com este, traduz um resultado inferior quando a produção é superior às vendas e um resultado superior quando a produção é inferior às vendas.

Naturalmente que a diferença entre os resultados, quando se utiliza o custeio global ou a imputação racional é precisamente igual à diferença entre a variação de existências de produtos em curso de fabrico e de produtos fabricados.

Suporte legal

1. Do ponto de vista contabilístico:

a) IASC⁴ – Norma Internacional de Contabilidade n.º 2 (1976)

“Em períodos de baixa produção, ou se há instalações paradas, é costume restringir a imputação dos gastos industriais fixos aos custos de conversão ao relacionar aqueles gastos com a capacidade das instalações de produção e não com o nível real de produção.

A capacidade de produção é variavelmente interpretada, por exemplo, como a produção normal que se espera que seja atingida durante um número de períodos ou estações ou como a produção máxima que como aspecto prático pode ser atingida ...”.

b) IV Directiva da CEE (1978)

A IV Directiva da CEE refere no seu art.º 35 que “... uma fracção razoável dos custos que não são senão indirectamente imputáveis ao produto considerado por ser adicionada ao custo de produção na medida em que estes custos respeitem ao período de fabricação”.

c) Plano Contabilístico Francês (1982)

Uma das novidades do Plan Comptable Révisé foi precisamente a adopção da imputação racional dos custos fixos.

“L'imputation des frais fixes de production au coût de transformation est basée sur la capacité normale de production. La part des frais fixes non imputés en raison de la sous-activité (production inférieure à la capacité normale) constitue une charge de l'exercice”.

Significa que, sempre que uma empresa esteja em subactividade (produção real inferior à produção normal) haverá lugar à separação da parte dos custos fixos que

³ IASC – Norma Internacional de Contabilidade n.º 2.

correspondem a essa inactividade e que são considerados custos do exercício (custos extintos) não fazendo parte dos custos de produção e não valorizando, por conseguinte, as existências.

d) Decreto-lei 476/85, de 12 de Novembro

Este D.L. alterou as regras de valorimetria das existências consignadas no POC passando a definir custo de produção como hoje é conhecido e introduzindo a possibilidade de utilização da imputação racional.

e) Plano Oficial de Contabilidade de 1989

O Plano Oficial de Contabilidade de 1989 mantém, no que respeita a este assunto, o que já era definido no D.L. 476/85:

“....

5 – Critérios de valorimetria

5.3. – Existências

5.3.3. - Considera-se custo de produção de um bem a soma dos custos das matérias primas e outros materiais directos consumidos, da mão-de-obra directa, dos custos industriais variáveis e dos custos industriais fixos necessariamente suportados para o produzir e colocar no estado em que se encontra e no local de armazenagem.

Os custos industriais fixos poderão ser imputados ao custo de produção, tendo em conta a capacidade normal dos meios de produção.

Os custos de distribuição, de administração geral e os financeiros não são incorporáveis no custo de produção.

5.3.4.”

2. Do ponto de vista fiscal:

Apesar de, em França, a imputação racional ser de aplicação obrigatória em termos contabilísticos, não tem sido nada pacífica a sua aplicação em termos fiscais e ainda hoje se não verifica um tratamento fiscal unânime no que respeita aos custos de inactividade⁵.

Em Portugal, a utilização da imputação racional na determinação do custo de produção e consequente valorização das existências tem fundamento legal do ponto de vista fiscal com a

⁴ IASC – International Accounting Standards Committee.

publicação do D.L. 51/87, de 30 de Janeiro, que alterava o art.º 38 do Código da Contribuição Industrial, passando a aplicar os critérios de valorimetria do POC.

Ora, desde a publicação do D.L. 476/85 que a utilização da imputação racional era autorizada para efeito da determinação do custo de produção.

Actualmente, o Código do Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Colectivas não faz qualquer referência à imputação racional, designadamente no seu art.º 25, pelo que, por força da alínea a), n.º 3, do art.º 17, deve respeitar-se a normalização contabilística e esta é clara ao permitir a sua utilização, desde que aplicada de forma consistente.

Exercício de aplicação

Como é evidente, o somatório dos resultados obtidos durante o tempo de vida duma empresa é sempre igual qualquer que seja o método de custeio utilizado; apenas é diferente, no mesmo período, quando há variação de existências, dado que com um ou outro método de custeio são diferentes os custos extintos (custos do período) e os custos suspensos (custos das existências) os primeiros englobados na Demonstração de Resultados e os segundos fazendo parte do Balanço.

Constata-se, com facilidade, que a diferença verificada, em cada ano, nos resultados, quando se aplica um ou outro critério, é igual à diferença verificada na variação de existências desse mesmo ano.

O exemplo de aplicação que se segue e que, em apenas três exercícios, representa toda a vida duma empresa na medida em que o somatório das quantidades vendidas é igual ao somatório das quantidades produzidas, embora diferentes ano a ano, pretende mostrar que o somatório dos resultados é sempre igual independentemente do método de cálculo de custos utilizado.

Dados gerais:

- Os custos variáveis são proporcionais
- Os custos fixos não se alteram de período para período
- A produção normal é igual a 100.000 unidades

⁵ Ver a este respeito, La notion fiscale de coût de production, *Révue Française de Comptabilité*, Juillet – Août 1993.

- O custo de produção é calculado ao nível do custo industrial
- Critério valorimétrico – FIFO
- Preço de venda unitário: 0,54 €

	Período n	Período n+1	Período n+2
Custos industriais			
Variáveis	20.000	16.000	24.000
Fixos	10.000	10.000	10.000
Custos não industriais			
Variáveis	5.000	2.500	7.500
Fixos	8.000	8.000	8.000
Produção (unid.)	100.000	80.000	120.000
Vendas (unid.)	100.000	50.000	150.000

Período n

Custo unitário de produção

C. Global $(20.000 + 10.000)/100.000 = 0,3 \text{ €}$

C. Variável $20.000 / 100.000 = 0,3 \text{ €}$

I. Racional $(20.000 + 10.000)/100.000 = 0,3 \text{ €}$

	C. global	C. variável	I. Racional
Vendas	54.000	54.000	54.000
Custo da prod. Vendida	<u>30.000</u>	<u>20.000</u>	<u>30.000</u>
Margem bruta	24.000	34.000	24.000
Custos não industriais variáveis	5.000	<u>5.000</u>	5.000
Margem contribuição		29.000	
Custos industriais fixos		<u>10.000</u>	
		19.000	
Custos não industriais fixos	<u>8.000</u>	<u>8.000</u>	<u>8.000</u>
Resultados líquidos	11.000	11.000	11.000

Período n+1

Custo unitário de produção

C. Global	$(16.000 + 10.000)/80.000$	= 0,325 €
C. Variável	$16.000 / 80.000$	= 0,200 €
I. Racional	$(160.000+0,8*10.000)/80.000$	= 0,300 €

	C. global	C. variável	I. Racional
Vendas	27.000	27.000	27.000
Custo da prod. vendida	<u>16.250</u>	<u>10.000</u>	<u>15.000</u>
Margem bruta	10.750	17.000	12.000
Custos não industriais variáveis	<u>2.500</u>	<u>2.500</u>	<u>2.500</u>
Margem contribuição		14.500	
Custos industriais fixos		<u>10.000</u>	
		4.500	
Custos de inactividade			2.000
Custos não industriais fixos	<u>8.000</u>	<u>8.000</u>	<u>8.000</u>
Resultados líquidos	250	- 3.500	- 500
Existências iniciais	0	0	0
Existências finais	<u>9.750</u>	<u>6.000</u>	<u>9.000</u>
Variação existências	9.750	6.000	9.000

Período n+2

Custo unitário de produção

C. Global	$(24.000 + 10.000)/120.000$	= 0,283(3)€
C. Variável	$24.000 / 120.000$	= 0,200 €
I. Racional	$(24.000+1,2*10.000)/120.000$	= 0,300 €

	C. global	C. variável	I. Racional
Vendas	81.000	81.000	81.000
Custo da prod. vendida	<u>43.750</u>	<u>30.000</u>	<u>45.000</u>
Margem bruta	37.250	51.000	36.000
Custos não industriais variáveis	7.500	<u>7.500</u>	7.500
Margem contribuição		43.500	
Custos industriais fixos		<u>10.000</u>	
		33.500	
Proveitos de sobreactividade			(2.000)
Custos não industriais fixos	<u>8.000</u>	<u>8.000</u>	<u>8.000</u>
Resultados líquidos	21.750	25.500	22.500
Existências iniciais	9.750	6.000	9.000
Existências finais	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Variação existências	(9.750)	(6.000)	(9.000)

Mapa comparativo

	Período n (P=V)	Período n+1 (P>V)	Período n+2 (P<V)	T o t a l (P=V)
Resultados líquidos				
Custeio global	11.000	250	21.750	33.000
Custeio variável	11.000	(3.500)	25.500	33.000
Imputação racional	11.000	(500)	22.500	33.000
Variação de existências				
Custeio global	0	9.750	(9.750)	0
Custeio variável	0	6.000	(6.000)	0
Imputação racional	0	9.000	(9.000)	0

Se pretendermos utilizar o método do custeio variável para a determinação do custo de produção e consequente valorização das existências, mas apresentar o Balanço e a Demonstração de Resultados em custeio global, basta efectuar as correcções que a seguir indicamos:

Período n+1

Variação existências		Correcção	
C. Global	9.750	0	9.750
C. Variável	<u>6.000</u>	3.750*	<u>9.750</u>
Diferença	3.750		0
Resultados			
C. Global	250	0	250
C. Variável	<u>(3.500)</u>	3.750	<u>250</u>
Diferença	3.750		0

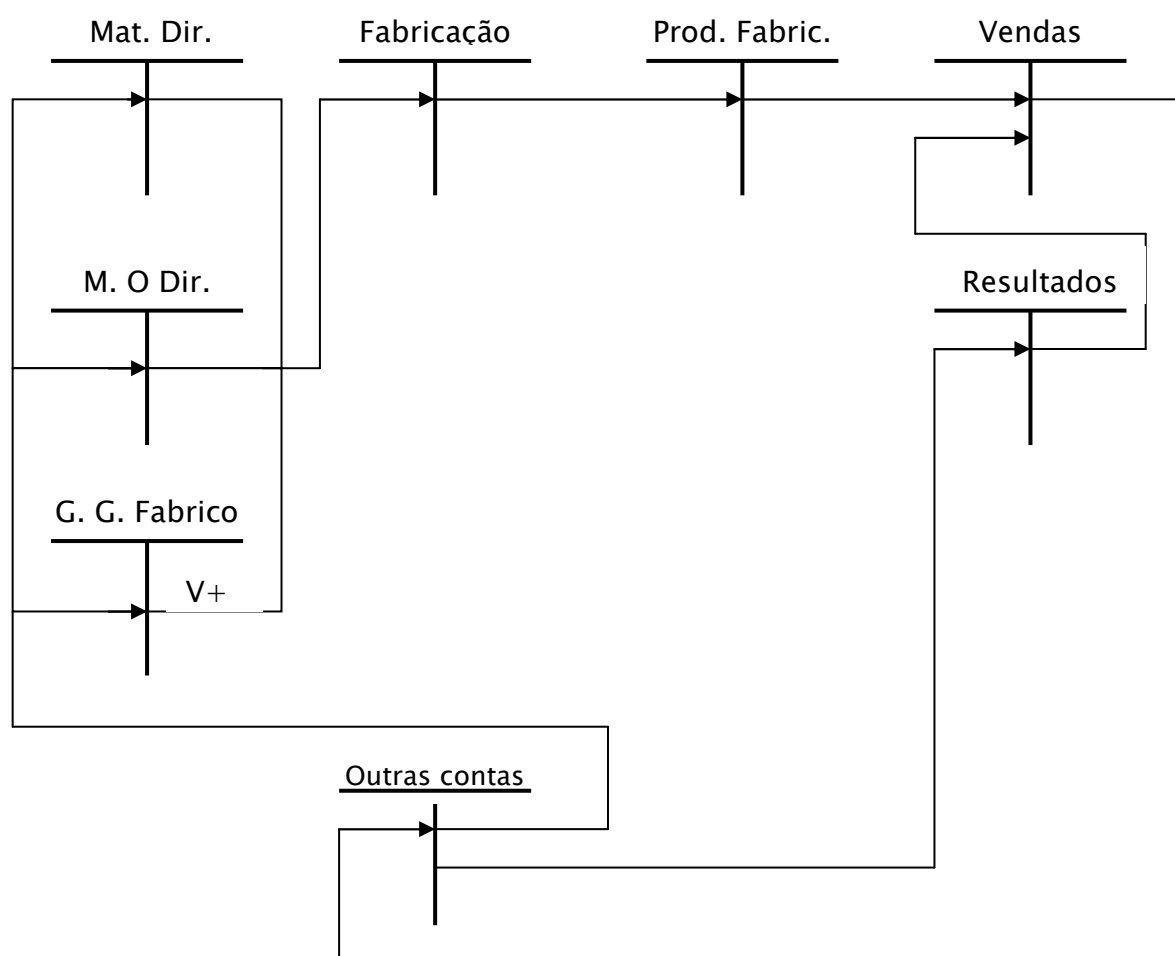
* Inventariação dos custos fixos.

$$\text{Exist.} \times (\text{C. fixos} / \text{Produção}) = 30.000 \times (10.000 / 80.000) = 3.750$$

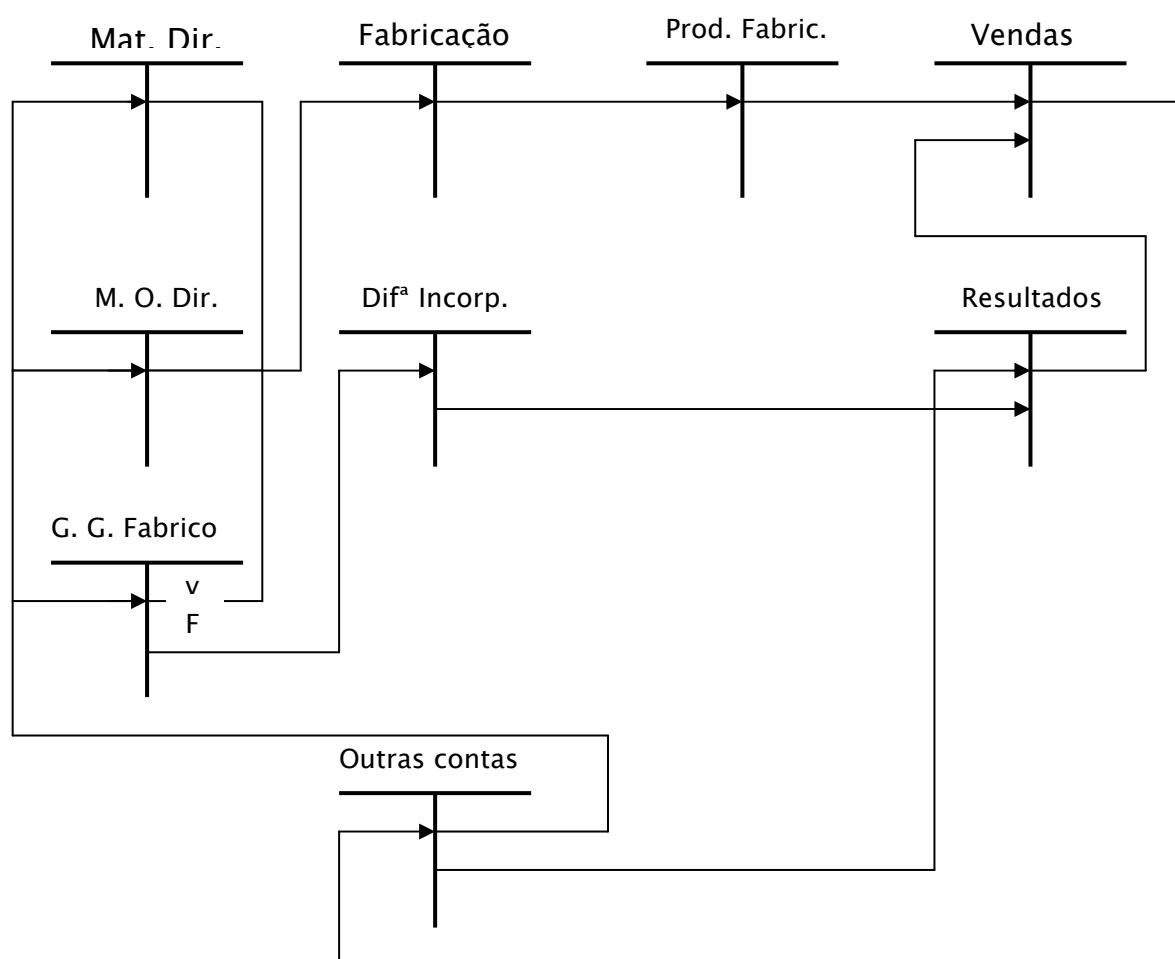
Período n+2

Variação existências		Correcção	
C. Global	21.750	0	21.750
C. Variável	<u>25.500</u>	(3.750)	<u>21.750</u>
Diferença	(3.750)		0
Resultados			
C. Global	(9.750)	0	(9.750)
C. Variável	<u>(6.000)</u>	3.750	<u>(9.750)</u>
Diferença	(3.750)		0

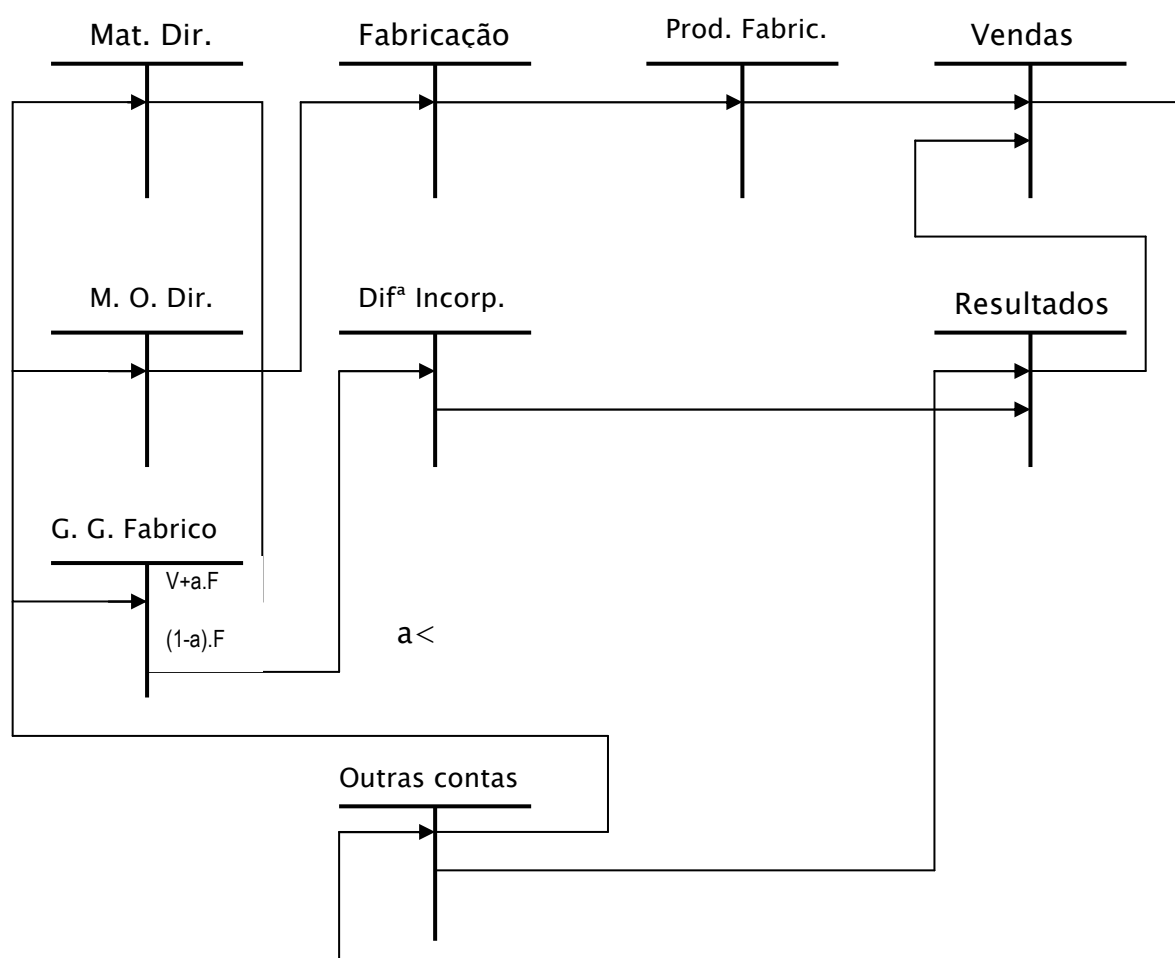
Custeio global



Custeio variável



Imputação racional



CAPÍTULO X – OS CUSTOS PADRÕES

1. Regime de custeio a custos efectivos e a custos teóricos. Os custos padrões

Quanto à época em que são calculados, os custos podem classificar-se em custos reais, efectivos, históricos ou *ex-post*, sempre que sejam calculados depois de realizada a produção, ou seja, depois de ocorridos os factos que lhe deram origem e custos teóricos ou *ex-ante* quando calculados antes de verificados esses mesmos factos⁶.

Os custos padrões são custos teóricos, portanto calculados *à priori*, mas não são custos teóricos quaisquer, são custos teóricos especiais, sucessivamente aperfeiçoados à luz da experiência, elaborados em condições de perfeita normalidade, baseados em cálculos rigorosos, depois de um estudo completo do processo de fabrico.

Para que um custo teórico possa ser considerado custo padrão, é necessário:

- Ser elaborado em condições de perfeita normalidade
- Ser baseado em rigorosos cálculos e estudos do processo de fabrico
- Ser um “custo científico”⁷

Calculado desta forma, o custo padrão é o custo que os produtos deverão ter, vai servir como elemento de comparação (norma, modelo, padrão ...) com os custos reais ou efectivos permitindo apurar os desvios e, sobretudo, apurar as suas causas.

É esta possibilidade de apurar as diferenças (desvios) entre os custos que foram (custos efectivos) e os custos que deveriam ter sido (custos padrões) e de determinar as suas causas, que proporciona aos custos padrões a possibilidade de alcançar um dos grandes objectivos da Contabilidade Analítica – o controle das condições internas de exploração.

Podemos considerar vários tipos de padrões – padrões ideais, normais ou de alto rendimento – devendo a elaboração das fichas de custos padrões ser efectuada por consenso

⁶ Embora normalmente calculados *à priori*, os custos teóricos podem também ser calculados depois de ocorrer a produção desde que sejam calculados não recorrendo aos custos efectivamente suportados.

⁷ PINTO, José Alberto Pinheiro, *Custos Padrões*.

entre os principais intervenientes no processo de modo a que todos se sintam simultaneamente motivados e responsabilizados.

As fichas de custos padrões, ferramentas indispensáveis, são discriminações tão pormenorizadas quanto possível e desejável do custo padrão dum produto, evidenciando todas as suas componentes (factores de produção), respectivos consumos padrão e seus custos padrão.

Deverá haver um grande cuidado e sobretudo um enorme bom senso na elaboração das fichas de custo padrão de modo a que os padrões não sejam tão elevados que não possam nunca ser atingidos, desmotivando os responsáveis, ou possam ser atingidos com relativa facilidade não cumprindo, assim, a sua função de estímulo de conseguir cada vez melhor.

Desse modo, o estabelecimento dos custos padrões é um pouco como a definição dos “mínimos olímpicos”: não devem ser tão baixos que possam ser alcançados com facilidade nem tão altos que não possam ser atingidos.

Deverá haver uma ficha de custos padrões para cada produto, a ser revista de uma forma geral anualmente, a não ser que alterações estruturais ou outras aconselhem a sua revisão num período mais curto.

As fichas de custos padrões podem ser organizadas por factores ou por centros sendo esta última apresentação a mais útil dado que nos fornece, por acumulação, o custo do produto à saída de cada centro.

Ficha de custos padrões – por factores

Produto	T / S	Código	xx.xxx.xx	
Modelo	Cairo			
Estação	Verão / XX	Data	xx.xx.xx	
Factores	Consumo Padrão	Unidade	Custo padrão do factor	Custo padrão do produto
Malha				
20.20.001	0,2	kg	1.380	276
30.24.005	0,02	kg	1.400	28
				304
Etiquetas				
90.01.024	1	un	5	5
90.05.015	1	un	10	10
				15\$
Saco				
95.08.020	1	un	15	15
				15
Mão-de-obra				
Corte	1	min.	14	14
Preparação	0,5	min.	14	7
Costura	7,5	min.	14	105
Acabamento	1	min.	14	14
Embalagem	1	min.	14	14
				154
G. G. Fabrico				
Corte	1	min.	4	4
Preparação	0,5	min.	2	1
Costura	7,5	min.	6	45
Acabamento	1	min.	2	2
Embalagem	1	min.	2	2
				54
Custo padrão do produto				542

Ficha de custos padrões – por centros

Produto	T / S	Código	xx.xxx.xx	
Modelo	Cairo			
Estação	Verão / XX	Data	xx.xx.xx	
Factores	Consumo Padrão	Unidade	Custo padrão do factor	Custo padrão do produto
Corte				
20.20.001	0,2	Kg	1.380	276
30.24.005	0,02	Kg	1.400	28
Mão-de-obra	1	Min	14	14
G. G. Fabrico	1	Min	4	4
				322
Preparação				
90.01.024	1	un	5	5
90.05.015	1	un	10	10
Mão-de-obra	0,5	Min	14	7
G. G. Fabrico	0,5	Min	2	1
				23
Costura				
Mão-de-obra	7,5	Min	14	105
G. G. Fabrico	7,5	Min	6	34
				150
Acabamento				
Mão-de-obra	1	Min	14	14
G. G. Fabrico	1	Min	2	2
				16
Embalagem				
95.08.020	1	un	15	15
Mão-de-obra	1	Min	14	14
G. G. Fabrico	1	Min	2	2
				31
Custo padrão do produto				542

2. Vantagens dos custos padrões

- Os custos padrões quando são elaborados com a participação de todos os intervenientes podem motivar o pessoal no sentido de se atingirem as metas programadas.
- Os custos padrões, porque calculados com antecedência, podem servir de suporte à tomada de decisões que, de outro modo, poderiam ser tomadas demasiado tarde.
- Ao proceder ao estudo sistemático e em profundidade do processo produtivo em todas as suas fases permite um melhor conhecimento do mesmo e permite que a adequação dos recursos seja efectuada duma forma mais eficiente.
- Simplificam extraordinariamente o cálculo do custo dos produtos, a valorização das transferências internas e a contabilização em geral.
- São muito mais estáveis que os custos efectivos na medida em que estes estão dependentes, muitas vezes, de situações anormais, ao contrário dos padrões que assentam em condições de normalidade.
- A análise dos desvios permite identificar os causadores das anomalias e tomar as medidas necessárias à sua correcção atempada.
- São um melhor suporte para as decisões que se prendem com a fixação de preços, na medida em que são elaborados para vigorarem no futuro em condições de perfeita normalidade, reflectindo os custos que os produtos deverão ter.
- Permitem o controlo por excepção na medida em que, embora fazendo o apuramento de todos os desvios, permitem que apenas os desvios significativos possam ser objecto de controlo.

3. Determinação e análise dos desvios

Desvio é a diferença entre um valor padrão e um valor efectivo (quantidades ou custos), ou seja, entre um valor que deveria ter sido e um valor que foi.

A determinação e sobretudo a análise dos desvios é que constitui a verdadeira essência dos custos padrões e justifica, só por si, a sua utilização.

Relativamente aos factores Matérias e Mão-de-obra os desvios podem ter origem nas quantidades ou nos custos, daí considerarmos o Desvio – Quantidade (ΔQ) e o Desvio – Custo (ΔC).

Em relação aos Gastos Gerais de Fabrico optaremos pela análise de três desvios: Desvio – Orçamento ($\Delta \text{Orç.}$), Desvio – Capacidade ($\Delta \text{Cap.}$) e Desvio – Eficiência ($\Delta \text{Efic.}$).

Um desvio diz-se favorável quando se traduz numa diferença vantajosa para a empresa e desfavorável em caso contrário. Não podemos afirmar que um desvio positivo é um desvio favorável, pois aquele depende da ordem dos factores. No entanto, vamos posicionar os factores que intervêm na determinação dos desvios de forma a que um desvio positivo seja sempre um desvio favorável.

Simbologia:

Pe – Produção efectiva

Pp – Produção programada

qp – Consumo padrão de factor por unidade de produto

qe – Consumo efectivo de factor por unidade de produto

kp – Custo padrão de factor

ke – Custo efectivo de factor

$Q_p = P_p \times q_p$ – Quantidade padrão de factor relativamente à Pp

$Q_o = P_e \times q_p$ – Quantidade padrão de factor relativamente à Pe

$Q_e = P_e \times q_e$ – Consumo efectivo de factor relativamente à Pe

$GGF_p = P_p \times q_p \times k_p$ – GGF programados em função da Pp

$\Delta \text{ Matérias} \quad \Delta Q = (Q_o - Q_e) \times k_p$

$\Delta C = (k_p - k_e) \times Q_e$

$\Delta \text{ Mão-de-obra} \quad \Delta Q = (Q_o - Q_e) \times k_p$

$\Delta C = (k_p - k_e) \times Q_e$

$\Delta \text{ G.G.F.} \quad \Delta \text{ Orç.} = GGF_p - GGF_e$

$\Delta \text{ Cap.} = (Q_e - Q_p) \times k_p$

$\Delta \text{ Efic.} = (Q_o - Q_e) \times k_p$

Análise dos desvios

Δ Matérias

$$\begin{aligned} \Delta Q > 0 \quad & (Q_o - Q_e) \times k_p \\ & (P_e \times q_p - P_e \times q_e) \times k_p \\ & P_e (q_p - q_e) \times k_p \quad \text{ou seja,} \quad q_p > q_e \end{aligned}$$

Significa que o consumo efectivo por unidade de produto foi inferior ao consumo padrão, daí uma situação vantajosa para a empresa. Pode ter ficado a dever-se a um melhor aproveitamento das matérias-primas resultante de uma maior eficiência por parte dos trabalhadores e/ou à utilização de matérias-primas de melhor qualidade. Nestas circunstâncias poderá ter reflexos nos desvios em mão-de-obra e no desvio-custo em matérias.

$$\Delta Q < 0$$

Significa, ao contrário do anterior, que o consumo efectivo de matérias-primas, por unidade de produto, foi superior ao consumo padrão, resultante, possivelmente, da utilização de matérias-primas de qualidade inferior e/ou devido a um pior aproveitamento das matérias ocasionado, por exemplo, por deficiência de utilização de equipamentos ou menor eficiência dos trabalhadores.

$$\Delta C > 0$$

Desvio-custo favorável significa, obviamente, que as matérias utilizadas tiveram um custo efectivo inferior ao custo padrão, reflectindo, provavelmente, uma maior eficiência da secção de compras, mas pode esconder, por outro lado, aquisição de matérias de qualidade inferior e por isso mais baratas.

$$\Delta C < 0$$

Desvio-custo desfavorável significa que as matérias consumidas tiveram um custo efectivo superior ao custo que deveriam ter tido (custo padrão) reflectindo eventualmente um custo mais elevado motivado por uma qualidade superior (analisar, neste caso, o desvio-quantidade para verificar se houve um melhor rendimento das matérias), ou pode traduzir uma certa ineficácia da secção de compras na escolha dos fornecedores e/ou na negociação dos melhores preços.

Δ Mão-de-obra

$$\Delta Q > 0$$

Desvio-quantidade em mão-de-obra favorável significa que se produziu cada unidade de produto num tempo inferior ao tempo padrão, ou doutra forma, o rendimento do trabalho foi superior ao padrão, seja porque foi utilizado pessoal mais qualificado (logo mais caro, com reflexo no desvio-custo), seja porque houve motivação especial (prémio de produção, por exemplo).

$$\Delta Q < 0$$

Pelo contrário, o desvio desfavorável corresponde a uma menor produtividade do trabalho que pode estar subjacente à utilização de pessoal menos qualificado, a uma deficiente organização do processo produtivo, falta de motivação, etc.

$$\Delta C > 0$$

Significa que o custo efectivo por unidade de tempo foi inferior ao padrão, o que pode ser reflexo, por exemplo, da utilização de mão-de-obra mais barata, menos qualificada, e que por isso mesmo se pode traduzir por um desvio-quantidade desfavorável e até uma menor eficiência no aproveitamento das matérias.

$$\Delta C < 0$$

Pode ser resultado da utilização de mão-de-obra mais qualificada, por isso mesmo mais cara, com reflexo positivo no desvio-quantidade e no aproveitamento das matérias.

 Δ Gastos Gerais de Fabrico

$$\Delta \text{Orç.}$$

O desvio-orçamento apenas significa que os gastos gerais de fabrico efectivos foram diferentes dos gastos gerais de fabrico orçamentados. Essa diferença pode ter várias causas, pelo que a análise de cada um dos desvios em gastos gerais de fabrico, só por si, pode não significar nada, devendo ser complementada com a análise dos restantes desvios (capacidade e eficiência).

Δ Cap.

O desvio capacidade reflecte uma maior ou menor utilização da capacidade produtiva disponível, sendo favorável quando a utilização efectiva é superior à utilização programada e desfavorável em caso inverso.

Mas a maior utilização da capacidade pode ter sido efectuada à custa duma menor eficiência, pelo que é necessário confrontar este desvio com o desvio-eficiência.

Δ Efic.

Este desvio reflecte a maior ou menor eficiência com que foi utilizada a capacidade produtiva traduzindo, em última instância, a diferença entre o consumo padrão, em termos de gastos gerais de fabrico, e o consumo efectivo.

O desvio total traduz a diferença entre o valor da produção efectiva avaliada a custos padrões e a mesma produção avaliada a custos efectivos, ou seja, a diferença entre os custos que deveriam ter sido e os custos que foram.

4. Contabilização

O problema da contabilização dos custos padrões prende-se com a questão de definir em que conta ou contas devem ser relevados os diferentes desvios e posteriormente decidir o que fazer aos desvios entretanto determinados.

Quanto a este último problema, a solução mais cómoda será a de transferir o saldo da conta de desvios para resultados, afectando deste modo os resultados do período pela totalidade dos desvios apurados. Esta solução parece ser de aceitar sempre que os desvios apurados não são muito significativos.

No entanto, sempre que os desvios apurados sejam significativos, a solução deverá ser outra devendo o saldo da conta desvios ser repartida entre as existências e os resultados, neste caso por via da produção vendida. Assim, os desvios só afectarão os resultados do período na medida em que a produção foi vendida, permanecendo em custos suspensos – valorizando as existências – até ao período em que forem vendidas.

Referiremos 3 soluções para a contabilização dos desvios:

- 1- Contabilização dos desvios nas contas de Matérias, Mão-de-obra e Gastos Gerais de Fabrico.
- 2- Contabilização dos desvios na conta de Fabricação.
- 3- Contabilização dos desvios na conta de Produtos Fabricados.

5. Evolução contabilística e fiscal

1963 – D.L. 45103, de 1 Julho – Código da Contribuição Industrial

Art.º 38: “Enquanto não forem fixadas pela Direcção Geral das Contribuições e Impostos regras próprias para cada ramo de actividade, os valores das existências de materiais, produtos ou mercadorias a considerar nos proveitos e custos, ou a ter em conta na determinação dos lucros ou perdas do exercício, serão os que resultarem da aplicação de critérios valorimétricos que, podendo ser objecto de controle contabilístico inequívoco, estejam nas tradições da indústria e sejam geralmente reconhecidos pela técnica contabilística como válidos para exprimirem o resultado do exercício, e, além disso:

- a) Venham sendo uniformemente seguidos em sucessivos exercícios;
- b) Utilizem preços de aquisição realmente praticados e documentados, ou preços de reposição ou de venda constantes de elementos oficiais ou de outros considerados idóneos.

§ único: o cálculo dos valores a que se refere este artigo não poderá assentar, sem autorização prévia da Direcção Geral de Contribuições e Impostos, em critérios que utilizem custos padrões, ou preconizem uma valorimetria especial para as existências tidas por básicas e normais”.

Portanto, a possibilidade de utilização dos custos padrões para valorimetria das existências e determinação dos valores a ter em conta para o apuramento dos lucros ou perdas do exercício, desde que autorizados previamente pela D.G.C.I.

O procedimento a adoptar constava dum requerimento a efectuar à D.G.C.I. em que se expunha todo o esquema contabilístico.

Desde que o processo exposto merecesse credibilidade por parte da D.G.C.I. era o mesmo autorizado, a título experimental durante alguns anos, tornando-se definitivo desde que nada houvesse de anormal no seu funcionamento.

A empresa era obrigada, em anexo à declaração modelo 2, a indicar todos os desvios apurados, a sua percentagem em relação aos custos reais e o grau de rotação das existências.

1977 – D.L. 47/77 – Plano Oficial de Contabilidade

XII – Valorimetria

2 – Critérios e métodos específicos

2.3 – Existências

2.3.1 – Adoptam-se como critérios de valorimetria os seguintes:

- I. Custo de aquisição;
- II. Custo de produção (inclui o custo padrão);
- III. Custo de aquisição (ou de produção) ou preço de mercado, dos dois, o mais baixo;
- IV. Outros critérios para casos especiais, devidamente justificados.

sendo também considerado método de custeio das saídas.

1985 – D.L. 4776/85

Altera os critérios valorimétricos mantendo os custos padrões como método de custeio de saídas.

1987 – D.L. 51/87 – altera o art.º 38 do C.C.I.

Ao mandar aplicar os critérios de valorimetria do POC, passa formalmente a aplicar, para efeitos fiscais, o D.L. 476/85

1988 – D.L. 442 – B/88 – CIRC

O art.º 25, relativo à valorimetria das existências, consagra definitivamente a possibilidade de utilização dos custos padrões para valorimetria das existências sem necessidade de autorização prévia por parte da D.G.C.I., o que de resto já se verificava desde 1987, por efeito do D.L. 51/87.

Art.º 25, nº1

...

- b) Custos padrões apurados de acordo com princípios técnicos e contabilísticos adequados.

n.º 2 – sempre que a utilização dos custos padrões conduza a desvios significativos, poderá a D.G.C.I. efectuar as correcções adequadas, tendo em conta o campo de aplicação dos mesmos, o montante das vendas e das existências finais e o grau de rotação das existências.

1989 – D.L. 410/89 – Novo POC

5 – Critérios de valorimetria

5.3 – Existências

5.3.11. – Como métodos de custeio das saídas adoptam-se os seguintes:

- a) Custo específico;
- b) Custo médio ponderado;
- c) FIFO
- d) LIFO
- e) Custo padrão

5.3.12. – As existências poderão ser valorizadas ao custo padrão se este for apurado de acordo com os princípios técnicos e contabilísticos adequados; de contrário, deverá haver um ajustamento que considere os desvios verificados.