

CONTABILIDADE ANALÍTICA



INSTITUTO POLITÉCNICO
DO CÁVADO E DO AVE
ESCOLA SUPERIOR DE GESTÃO

Apontamentos

**Curso de Preparação para os
Exames de Avaliação Profissional da
Ordem dos Técnicos Oficiais de Contas**

INTRODUÇÃO

Insuficiências da Contabilidade Geral ou Financeira

- ☞ Não determina o custo unitário de cada unidade produzida (ou servida). Esta informação é necessária para a determinação dos preços de venda, para a valorização das existências finais e para efeitos de controlo dos custos de produção.
- ☞ Não apura em quanto é que cada produto contribui para a formação do resultado do exercício. Esta informação é fundamental para sabermos se existe algum produto que dá prejuízo ou que não é suficientemente rentável.
- ☞ É incapaz de determinar se é mais vantajoso adquirir ou fabricar as matérias-primas e outros factores produtivos.
- ☞ É incapaz de responder se é mais vantajoso para a empresa ter uma oficina de reparações ou se esta deve recorrer ao exterior.
- ☞ Não informa a empresa sobre quando é que se deve optar por substituir uma máquina em lugar de a reparar.

Definições de Contabilidade Analítica

Charles Brunet, em "Técnica de Contabilidade Analítica de Exploração", define Contabilidade Analítica como *a parte da contabilidade que determina por ramos de actividade, produtos, serviços, clientes ou por outros elementos:*

- ⇒ *O montante de vendas*
- ⇒ *Os custos correspondentes*
- ⇒ *O lucro ou prejuízo*

O **Plano de Contas Francês** (1957) define Contabilidade Analítica como uma forma de tratamento de dados que visa pôr em evidência elementos constituintes dos custos e dos proveitos que apresentam maior interesse para a gestão da empresa.

A Contabilidade de Custos recebia, até algumas décadas atrás, a designação de Contabilidade Industrial, já que era utilizada essencialmente por empresas industriais,

sobretudo dos sectores automóvel e têxtil. Também recebe a designação de Contabilidade Analítica de Exploração, uma vez que recolhe os custos da conta de exploração e analisa-os detalhadamente.

A Contabilidade de Custos é uma parte da contabilidade que tem por objectivo a captação, medição, registo, avaliação e controlo da circulação interna dos valores da empresa, visando a transmissão de informação sobre a produção, formação interna de preços de custo e sobre a política de preços e vendas, análise dos resultados através do confronto com a informação transmitida pelo mercado de factores e produtos. Assim, trata-se de um subsistema de informação que tem em vista a medida e análise de custos, proveitos e resultados relacionados com os diversos objectivos definidos pelas organizações. Salienta-se, pois, que o seu **objecto** são os custos, os proveitos e o resultado das organizações, que determina e analisa não de uma forma globalizante, como acontece na contabilidade geral, mas sim de forma analítica e de acordo com as necessidades da Gestão da organização em causa.

Objectivos da Contabilidade Analítica

Segundo o Plano de Contas Francês os **objectivos essenciais** da Contabilidade de Custos são os seguintes:

- ☞ Conhecer os custos das diferentes funções desenvolvidas pela empresa;
- ☞ Determinar as bases de valorimetria de alguns elementos do Balanço da empresa;
- ☞ Explicar os resultados, comparando os custos dos produtos (bens e serviços) com os correspondentes preços de venda;
- ☞ Estabelecer previsões de despesas e de receitas correntes;
- ☞ Constatar a sua realização e explicar os desvios resultantes.

Podemos referir ainda os seguintes objectivos:

1. Fornecer informações atempadas e oportunas para facilitar a tomada de decisões aos gestores, com base em critérios de racionalidade económica, nomeadamente:

- ⇒ Informação necessária para a planificação e controlo;
- ⇒ Informação complementar à contabilidade financeira;
- ⇒ Informação para a avaliação das existências finais.

2. Reclassificação dos custos por funções

3. Medida e análise de custos e proveitos
4. Apoio a outros instrumentos técnicos e de gestão
5. Avaliar a *performance* económico-financeira

Os objectivos da Contabilidade de Custos não podem estar dissociados da sua missão e do seu papel, como instrumento que pode e deve contribuir para a criação de valor das empresas. Neste sentido, na modelação do sistema contabilístico, deve ter-se presente a:

- Orientação Estratégica
- Utilidade para a Gestão

A Contabilidade Analítica permitirá apoiar a Gestão em decisões tais como:

- ⇒ Comprar ou fabricar?
- ⇒ Transportes e manutenção próprios?
- ⇒ Investir ou não?
- ⇒ Que programa de produção e de vendas?
 - ⇒ Quais os produtos que a empresa deverá fabricar?
 - ⇒ Quais as quantidades a produzir?
 - ⇒ Que preços se devem exigir?
 - ⇒ Quais as modalidades de venda a adoptar?

Características da Contabilidade Analítica

- ⇒ Objectiva;
- ⇒ Opõe-se à rigidez e uniformidade da Contabilidade Geral ou Financeira;
- ⇒ Permite o estabelecimento de padrões e previsões;
- ⇒ Examina todas as situações que tenham originado desvios em relação ao previsto.

Contabilidade Geral *versus* Contabilidade Analítica

Critérios de comparação	Contabilidade Geral	Contabilidade de Custos
Face à lei	Obrigatória	“Facultativa”
Ponto de vista da empresa	Global	Pormenorizada
Horizontes	Passado	Presente e Futuro
Natureza dos fluxos observados	Externos	Internos
Documentos de base	Externos	Externos e Internos
Classificação dos encargos	Por natureza	Por destino
Objectivos	Financeiros	Económicos
Regras	Rígidas e normativas (PCGA)	Maleáveis e evolutivas
Utilizadores	Terceiros + Direcção	Todos os responsáveis
Natureza da informação	Precisa, Certificada, Histórica, Quantitativa, Monetária, Exacta	Rápida, Pertinente, Aproximada, Qualitativa, Não Monetária
Princípios subjacentes	Consistência Uniformidade Verificabilidade	Relevância Flexibilidade
Informação sobre a organização	Agregada	Segmentada
Forma de registo	Formal	Informal

A Demonstração dos Resultados por Funções versus Demonstração dos Resultados por Naturezas

O novo modelo de normalização contabilística, aprovado pelo Decreto-Lei nº 158/2009 de 13 de Julho, sucede ao Plano Oficial de Contabilidade (POC) e é designado por **Sistema de Normalização Contabilística (SNC)**, produzindo efeitos no primeiro exercício que se inicie em ou após 1 de Janeiro de 2010.

O SNC assimila a transposição das directivas contabilísticas da UE, com as necessárias adaptações à realidade nacional, e é composto pelos seguintes instrumentos:

- Bases para a apresentação de demonstrações financeiras (BADF);
- Modelos de demonstrações financeiras (MDF);
- Código de contas (CC);

- Normas contabilísticas e de relato financeiro (NCRF);
- Norma contabilística e de relato financeiro para pequenas entidades (NCRF-PE);
- Normas interpretativas (NI).

É criada uma norma especificamente destinada às entidades de menor dimensão que permite delimitar e simplificar num único documento, mais acessível e de mais fácil aplicação, as exigências contabilísticas mais comuns a esse universo. Assegura -se, assim, inteira compatibilidade e coerência entre os normativos aplicáveis aos seguintes três grandes grupos de entidades que operam em Portugal:

- Empresas com valores cotados que aplicam directamente as normas internacionais de contabilidade;
- Restantes empresas dos sectores não financeiros, que aplicarão as NCRF;
- Empresas de menor dimensão que aplicarão a NCRF -PE.

De acordo com o artigo 9º do DL 158/2009 de 13 de Julho, alterado pela Lei n.º 20/2010 de 23 de Agosto, a NCRF -PE apenas pode ser adoptada, em alternativa ao restante normativo, pelas entidades, de entre as referidas no artigo 3.º e excluindo as situações dos artigos 4.º e 5.º, que não ultrapassem dois dos três limites seguintes, salvo quando por razões legais ou estatutárias tenham as suas demonstrações financeiras sujeitas a certificação legal de contas:

- a) Total de balanço: € 1 500 000;
- b) Total de vendas líquidas e outros rendimentos: € 3 000 000;
- c) Número de trabalhadores empregados em média durante o exercício: 50

De acordo com o nº 1 do artigo 11.º do DL 158/2009 de 13 de Julho, “as entidades sujeitas ao SNC são obrigadas a apresentar as seguintes demonstrações financeiras:

- a) Balanço;
- b) Demonstração dos resultados por naturezas;
- c) Demonstração das alterações no capital próprio;
- d) Demonstração dos fluxos de caixa pelo método directo;
- e) Anexo.”

“Adicionalmente, poderá ser apresentada uma Demonstração dos Resultados por Funções” (nº 3 do artigo 11.º do DL 158/2009 de 13 de Julho).

As **pequenas entidades** a que se refere o artigo 9.º do referido diploma são dispensadas de apresentar a demonstração das alterações no capital próprio e a demonstração dos fluxos de caixa, podendo apresentar modelos reduzidos relativamente às restantes demonstrações financeiras (nº 2 do artigo 11.º do DL 158/2009 de 13 de Julho).

POR FUNÇÕES ^(*)		POR NATUREZAS ^(*)	
Vendas e serviços prestados	X	Vendas e serviços prestados	X
Custo das vendas e serviços prestados	<u>(X)</u>	Subsídios à exploração	X
Resultado bruto	X	Variação nos inventários da produção	X
Outros rendimentos	X	Trabalhos para a própria entidade	X
Gastos de distribuição	(X)	Custo mercad. Vendidas e mat. consumidas	(X)
Gastos administrativos	(X)	Fornecimentos e serviços externos	(X)
Gastos de I&D	(X)	Gastos com o pessoal	(X)
Outros gastos	<u>(X)</u>	Ajustamentos de inventários	X
Resultado operacional (antes de gastos de financiamento e impostos)	X	Imparidade de dívidas a receber	X
Gastos de financiamento líquidos	<u>(X)</u>	Provisões (aumentos/reduções)	X
Resultado antes de impostos	X	Outras imparidades	X
Imposto sobre o rendimento do período	<u>X</u>	Aumentos/reduções de justo valor	X
Resultado líquido do período	X	Outros rendimentos e ganhos	X
		Outros gastos e perdas	<u>(X)</u>
		Resultados antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos	X
		Gastos/reversões de depreciação/amortização	<u>X</u>
		Resultado operacional (antes de gastos de financiamento e impostos)	X
		Juros e rendimentos similares obtidos	X
		Juros e gastos similares suportados	<u>(X)</u>
		Resultado antes de impostos	X
		Imposto sobre o rendimento do período	<u>X</u>
		Resultado líquido do período	X

^(*) De acordo com o modelo reduzido proposto pelo SNC para as entidades que apliquem a “Norma Contabilística de Relato Financeiro para Pequenas Entidades” (NCRF-PE) (ver Portaria n.º 986/2009, de 7 de Setembro).

Consultar:

- ✓ Lei n.º 35/2010, de 2 de Setembro (Simplificação das normas e informações contabilísticas das microentidades).
- ✓ Lei n.º 20/2010, de 23 de Agosto (alarga o conceito de pequenas entidades para efeitos da aplicação do SNC; Primeira alteração ao Decreto -Lei n.º 158/2009, de 13 de Julho).

- ✓ Decreto-Lei n.º 158/2009, de 13 de Julho (aprova o Sistema de Normalização Contabilística) e correspondente rectificação.
- ✓ Aviso n.º 15652/2009 do Diário da República, 2ª série - N.º 173, de 7 de Setembro (Estrutura Conceptual do SNC)
- ✓ Aviso n.º 15655/2009 do Diário da República, 2ª série - N.º 173, de 7 de Setembro (Normas Contabilísticas e de Relato Financeiro do SNC).
- ✓ Art.º 262º do Código das Sociedades Comerciais.
- ✓ Decreto-Regulamentar n.º 25/2009 do Diário da República, 1.ª série - N.º 178, de 14 de Setembro (Regime das Depreciações e Amortizações).
- ✓ Portaria n.º 1011/2009 do Diário da República, 1.ª série - N.º 175, de 9 de Setembro (Código de Contas).
- ✓ Portaria n.º 986/2009 do Diário da República, 1.ª série - N.º 173, de 7 de Setembro (Modelos de Demonstrações Financeiras).

Conceitos económico – financeiros: Custos, Despesas, Pagamentos e Perdas; Proveitos, Receitas, Recebimentos e Ganhos

Custo: Utilização, consumo dos bens ou serviços na expectativa de obter um rendimento/proveito. Há que distinguir entre custos do período, custos de períodos passados e de períodos futuros.

Despesa: Aquisição de bens e serviços (facturação, aceitação de uma obrigação).

Pagamento: Pagamento da despesa, da aquisição do bem ou serviço (recibo, cumprimento da obrigação).

Perda: Consumo ou desaparecimento de valor sem a equivalente compensação (sem expectativa de proveito). Por exemplo: incêndio, roubo, etc.

Proveito: Acréscimo no património proveniente da actividade normal.

Por exemplo: valor da produção acabada, trabalhos para a própria empresa, etc.

Receita: Venda ou prestação de serviços (nossa facturação, aceitação de um direito).

Recebimento: Recebimento da venda ou da prestação de serviços (nosso recibo, concretização do direito).

Ganho: Acréscimo extraordinário do património da empresa, não proveniente da actividade normal. Por exemplo: subsídio extraordinário, diferenças cambiais extraordinárias, etc.

Na terminologia do SNC:

Resultado do Período = Rendimentos – Gastos

✓ Se Rendimentos > Gastos => Lucro

✓ Se Rendimentos < Gastos => Prejuízo

SISTEMA NORMALIZAÇÃO CONTABILÍSTICA - ESTRUTURA CONCEPTUAL

(Aviso n.º 15652/2009 do Diário da República, 2ª série -Nº 173, de 7 de Setembro)

“68. (...) Os elementos directamente relacionados com a mensuração do lucro são rendimentos e gastos...”

“69. Os elementos de rendimentos e de gastos são definidos como se segue:

- (a) rendimentos são aumentos nos benefícios durante o período contabilístico na forma de influxos ou aumentos de activos ou diminuições de passivos que resultem em aumentos no capital próprio, que não sejam os relacionados com as contribuições dos participantes no capital próprio;
- (b) gastos são diminuições nos benefícios económicos durante o período contabilístico na forma de exfluxos ou deperecimentos de activos ou na incorrência de passivos que resultem em diminuições do capital próprio que não sejam as relacionados com distribuições aos participantes no capital próprio.”

“72. A definição de rendimentos engloba quer réditos quer ganhos. Os réditos provêm do decurso das actividades correntes (ou ordinárias) de uma entidade sendo referidos por uma variedade de nomes diferentes incluindo vendas, honorários, juros, dividendos, royalties e rendas”.

“73. Os ganhos representam outros itens que satisfaçam a definição de rendimentos e podem, ou não, provir do decurso das actividades correntes (ou ordinárias) de uma entidade. Os ganhos representam aumentos em benefícios económicos e como tal não são de natureza diferente do rédito”.

“74. Os ganhos, incluem, por exemplo, os que provêm da alienação de activos não correntes... os que provenham da revalorização de títulos negociáveis e os que resultem de aumentos na quantia escriturada de activos a longo prazo”.

“76. A definição de gastos engloba perda assim como aqueles gastos que resultem do decurso das actividades correntes (ou ordinárias) da entidade. ... por exemplo, o custo das vendas, os salários e as depreciações”.

“77. As perdas representam outros itens que satisfaçam a definição de gastos e podem, ou não, surgir no decurso das actividades ordinárias da entidade. As perdas representam diminuições em benefícios económicos e como tal não são na sua natureza diferentes de outros gastos”.

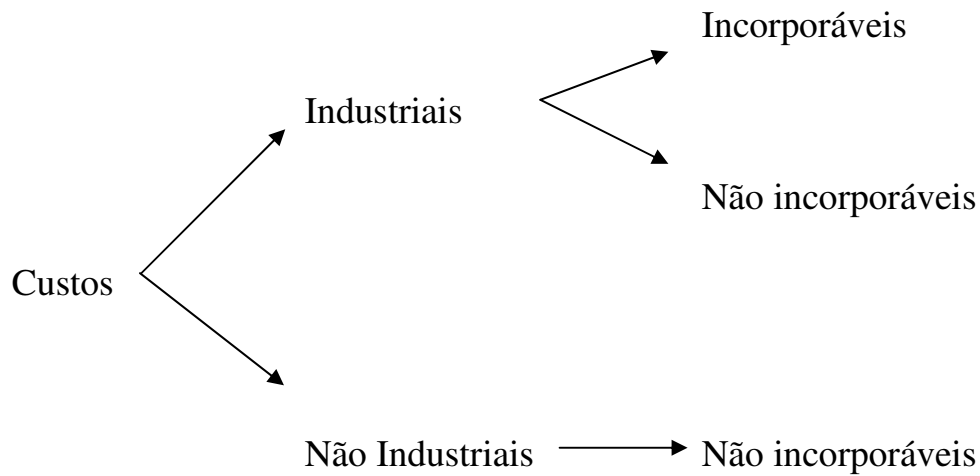
“78. As perdas incluem, por exemplo, as que resultem de desastres como os incêndios e as inundações bem como as que provêm da alienação de activos não correntes... inclui também perdas não realizadas como, por exemplo, as provenientes dos efeitos do aumento da taxa de câmbio de uma moeda estrangeira respeitante a empréstimos obtidos de uma entidade nessa moeda”.

N.B.: Doravante utilizaremos indistintamente os termos

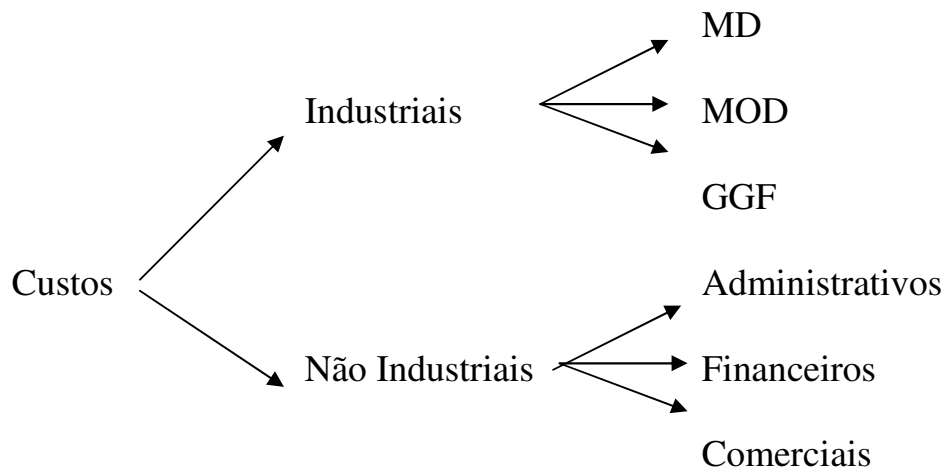
Gastos ou Custos, Réditos ou Proveitos.

Reclassificação de Custos/Gastos

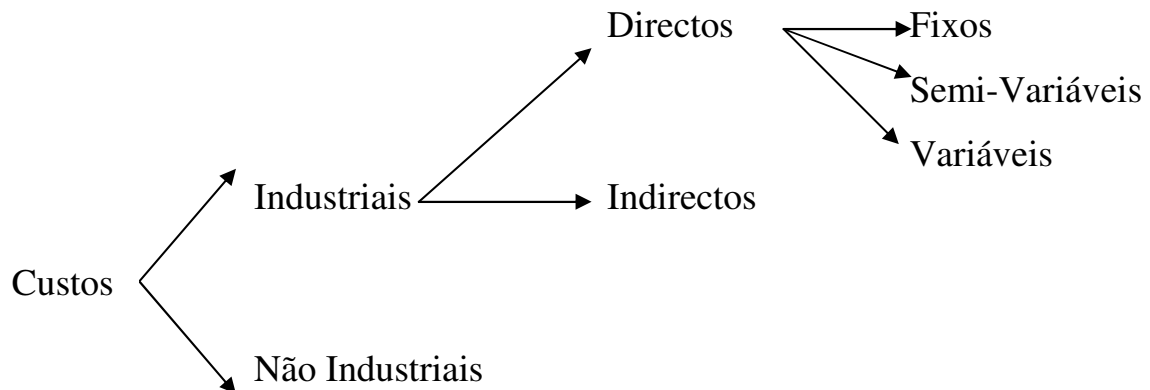
a) Quanto à Identificação com a Actividade Económica e com o Produto



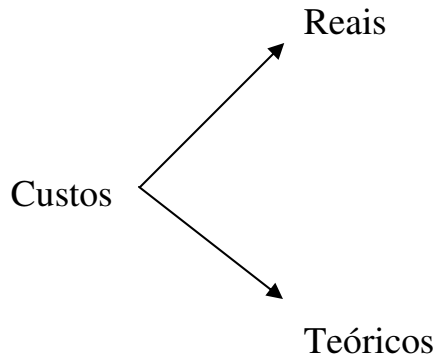
b) Classificação Funcional



c) Quanto à Imputação e à Relação com o Volume de Produção



d) Quanto à valorimetria das prestações internas



Custos Industriais

Divisão Clássica:

- Matérias-Primas
- Mão-de-obra Directa
- Gastos Gerais de Fabrico:
 - Matérias Indirectas
 - Mão-de-obra Indirecta
 - Outros

Custos Não Industriais

- Custos Administrativos
- Custos Financeiros
- Custos Comerciais ou de Distribuição
- Custos Extraordinários

Os **custos industriais** são todos aqueles que estão afectos à função de produção. Os **custos não industriais**, por sua vez, são todos os restantes custos, tais como, custos administrativos, custos de distribuição, custos financeiros e custos extraordinários.

Custos Directos e Custos Indirectos

Os custos podem ser agrupados, por exemplo por:

- Contas (classificação por natureza)
- Departamentos, secções, actividades
- Produtos, encomendas, serviços, etc.

Podemos classificar os custos em directos ou indirectos. Neste sentido, podemos ter custos: directos ou indirectos aos produtos, directos ou indirectos às encomendas, directos ou indirectos aos serviços, directos ou indirectos às secções, directos ou indirectos aos departamentos, directos ou indirectos às actividades, etc.

Para esta distinção deveremos ter em consideração o objecto de custo. Como tal, os custos indirectos deverão ser relacionados com o objecto de custo através de alguma **Base de Repartição ou de Rateio**.

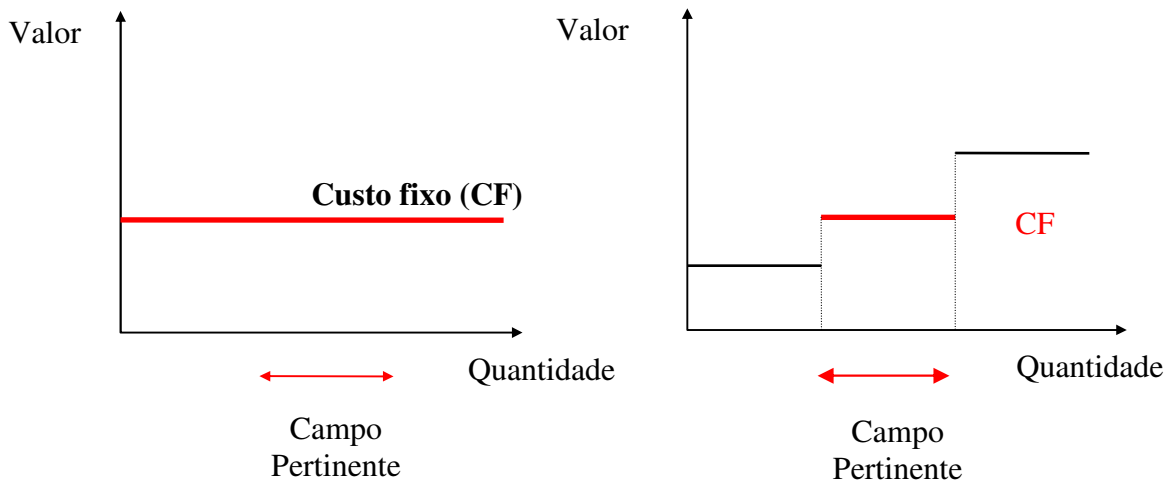
Regra geral, quando se fala de custos directos ou indirectos, sem especificar em relação a quê, pretende-se classificar os custos em relação aos produtos/ encomendas/ serviços.

Custos directos são aqueles que são específica e directamente suportados pela fabricação de determinado produto ou directamente suportados por uma única produção ou por um único departamento, secção, actividade e, como tal, exclusivamente imputáveis a esse produto, produção, departamento ou actividade, etc. (por exemplo, matérias primas, mão de obra directa, alguns gastos gerais de fabrico).

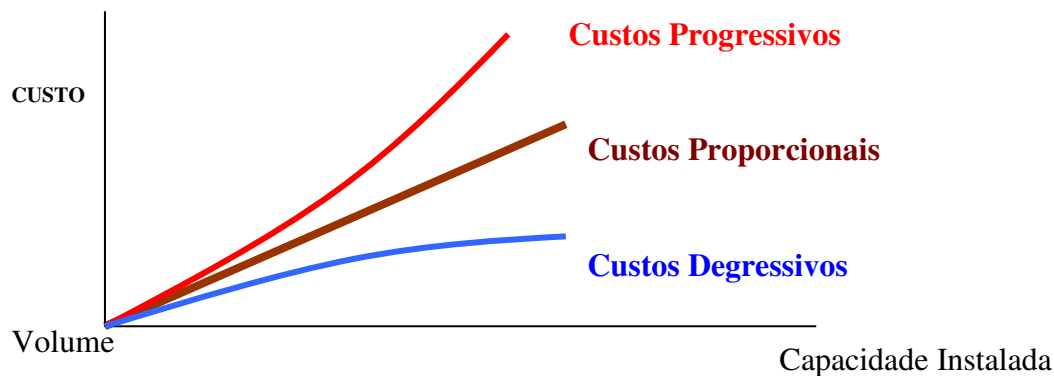
Custos indirectos são aqueles que não podem ser relacionados directamente com um produto, produção, departamento ou actividade, uma vez que não possuem uma relação de causalidade específica entre o *input* (factor de custo) e o *output* (por exemplo, o produto).

Custos fixos, custos variáveis e custos semi-variáveis

Os **custos fixos** (também designados por custos de estrutura) são aqueles que a empresa suporta quando opta por uma determinada capacidade de produção, não variando quando se altera o volume de produção (até um determinado volume de produção, por exemplo capacidade instalada, e dentro de um determinado período de tempo, por exemplo um ano).

Gráfico 1: Comportamento dos Custos Fixos

Por sua vez, os **custos variáveis** são custos que variam necessariamente com o volume de produção. Existem basicamente três tipos de custos variáveis: proporcionais, progressivos e degressivos.

Gráfico 2: Comportamento dos Custos Variáveis

Os **custos semi-variáveis** são custos nos quais uma parte é fixa e a outra é variável.

Teremos então:

$$\text{Custo Total} = \text{Custo Fixo} + \text{Custo Variável}$$

$$\text{Custo Médio} = \text{Custo Total} / \text{Quantidade}$$

Custos Reais ou Custos Teóricos

Custos Reais – são os que realmente se verificaram. São custos históricos, determinados “*à posteriori*” e fornecidos pela Contabilidade Geral ou Financeira.

Custos Teóricos – são definidos “*à priori*” para valorização interna de matérias, produtos e serviços prestados. Os critérios seguidos na sua definição podem ser de vários tipos, salientando-se os *custos padrão* e os *custos orçamentados*.

Custos Orçamentados – custos obtidos nos orçamentos elaborados pela empresa.

Custos Padrão ou *Standard* – definidos a partir de estudos especializados.

Preços de mercado – são custos de substituição, valores existentes no mercado.

Custos históricos – custos médios verificados em anos (períodos) anteriores.

A HIERARQUIA DOS CUSTOS E A ANÁLISE DOS VÁRIOS TIPOS DE RESULTADOS

Os Estágios de Custos

O desenvolvimento do processo produtivo efectuado numa organização implica que esta incorra num conjunto de custos, os quais podem ser organizados segundo uma hierarquia. Assim, ao contrário das empresas comerciais, as empresas industriais transformam em produtos as matérias adquiridas. Em relação a esta matéria é importante reter que as **Funções de Gestão** originam custos (funcionais) de:

- Aprovisionamento
- Produção ou Industriais
- Venda ou de Distribuição ou Comercialização
- Administrativos
- Financeiros

Na óptica do produto fabricado, podemos distinguir diversos **estádios**:

- 1. Custo Industrial ou de Produção** (MP + MOD + GGF)
- 2. Custos Não Industriais** (Custos de Distribuição + Custos Administrativos + Custos Financeiros + Custos Extraordinários)
- 3. Custo Primo** (MP+MOD)
- 4. Custo de Transformação** (MOD+GGF)
- 5. Custo Industrial dos Produtos Acabados** (EIPVF+CI-EFPVF)
- 6. Custo Industrial dos Produtos Vendidos** (EIPA+CIPA-EFPA)
- 7. Custo Complexivo ou Completo** (CIPV + Custos Não Industriais)
- 8. Custo Económico-Técnico** (Custo Complexivo + Custos de Oportunidade)

Custos do Produto e Custos do Período

Para se poder fabricar os produtos é necessário consumir, sacrificar bens e serviços. Desses consumos 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 do período.

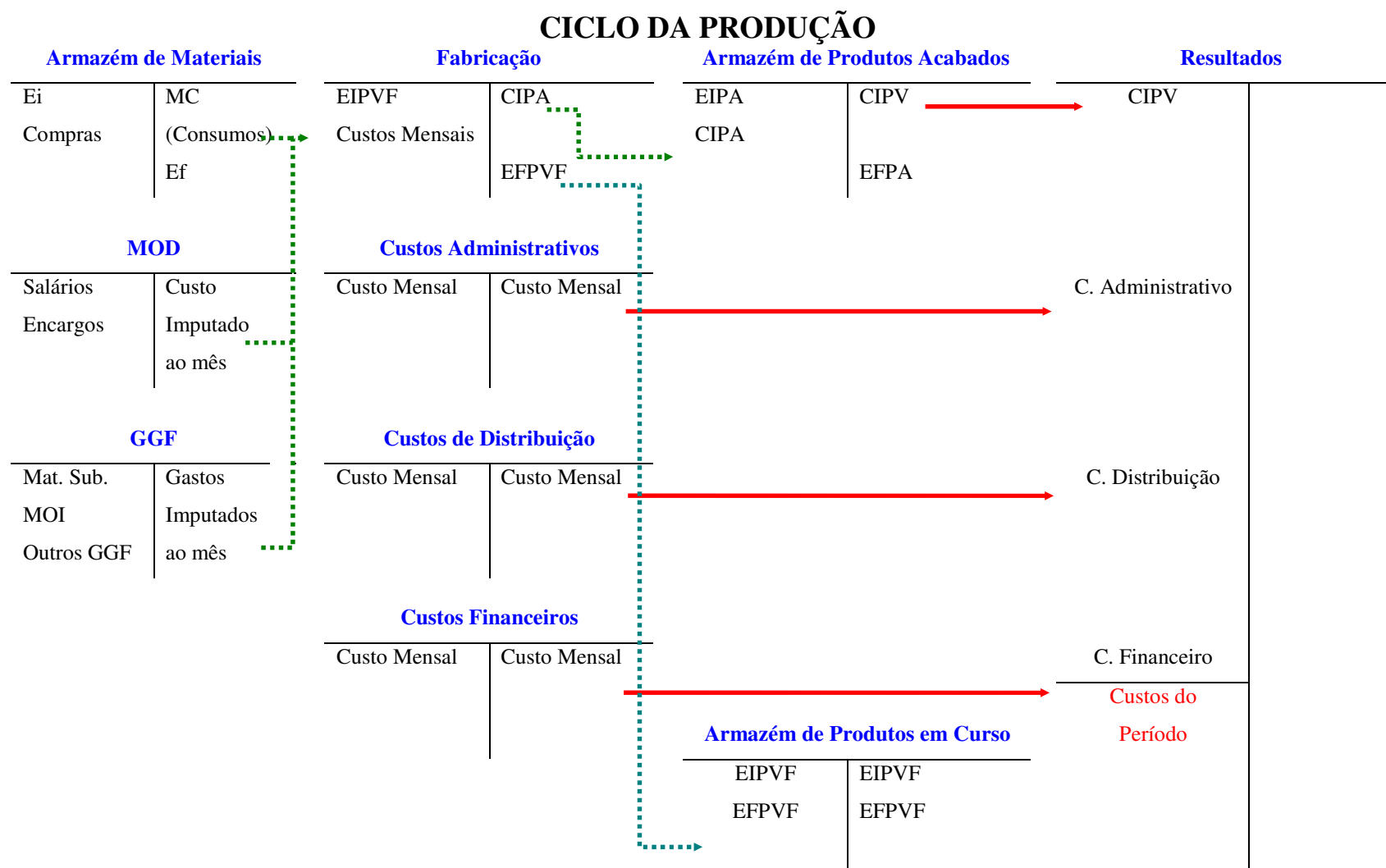
De acordo com o n.º 3 do art. 2.º do Decreto Regulamentar n.º 25/2009, de 14 de Setembro:

“O custo de produção de um elemento do activo obtém-se adicionando ao custo de aquisição das matérias-primas e de consumo e da mão-de-obra directa, os outros custos directamente imputáveis ao produto considerado, assim como a parte dos custos indirectos respeitantes ao período de construção ou produção que, de acordo com o sistema de custeio utilizado, lhe seja atribuível”.

Assim:

- 1- Só são custos do período:
 - ✓ O custo das unidades efectivamente vendidas no período em causa
 - ✓ Os custos não industriais
 - ✓ Os custos industriais não incorporados
- 2- Toda a produção do período não vendida nesse período – **EFPA** – será custo do(s) período(s) em que for vendida.
- 3- Apenas os custos industriais incorporados são inventariáveis e, como tal, só estes são considerados na valorização das existências.

Por outras palavras, só os custos industriais são **custos do produto**. Os custos não industriais não são inventariáveis.



EXEMPLO

Custo das matérias directas consumidas	3 500€
Gastos de Transformação	1 500€
Gastos de Distribuição	900€
Gastos Administrativos	1 000€
Gastos de Financiamento	600€
Produção Acabada	1 000 unidades
Vendas	800 unidades
EIPA	0
Existências de PVF	0

$$CI = MP + \underbrace{MOD + GGF}_{\text{Gastos de Transformação}} = 3\,500 + 1\,500 = 5\,000 \text{ €}$$

$$CI \text{ unit.} = \frac{5\,000\text{€}}{1\,000 \text{ unid.}} = 5\text{€}$$

Os 5 000€ são custos dos produtos e não do período.

Das 1 000 unidades acabadas venderam-se apenas 800 unidades. Assim,

$$\text{Custo do período} = 800 \times 5 = 4\,000\text{€ (CIPV)}$$

O custo industrial (CI) das 200 unidades produzidas (que não foram vendidas) constitui custo do período em que essas unidades forem vendidas.

Além do CIPV constituem ainda custos do período, os custos não industriais (CNI), no montante de 2 500€.

$$\text{Custo Complexivo ou Completo} = \text{CIPV} + \text{CNI} = 4\,000 + 2\,500 = 6\,500\text{€}$$

$$\text{Custo Complexivo unit.} = \frac{6\,500\text{€}}{800 \text{ unid.}} = 8,13\text{€}$$

Neste caso é fácil determinar o custo complexivo ou completo, dado que a empresa fabrica e comercializa um único produto (produção uniforme). No entanto, se a empresa produzisse diversos produtos era mais complicado pois seria necessário repartir os CNI comuns.

Análise das Componentes do Custo de Produção

O custo das Matérias-primas e outros Materiais Directos

As matérias são os factores tangíveis adquiridos pela empresa a fim de serem consumidos, de forma gradual, na fabricação ou distribuição dos produtos.

1. Quanto ao modo de participação no processo produtivo:

a) Matérias-primas

Bens consumíveis, objecto de trabalho posterior de natureza industrial. São incorporadas fisicamente nos produtos finais (constituem a substância dos produtos acabados). Exemplo: madeira; farinha; papel; etc.

b) Matérias Subsidiárias

Bens consumíveis que possibilitam ou auxiliam a transformação das matérias-primas, podendo não integrar fisicamente os produtos finais. Não são objecto de transformação. Exemplo: combustíveis; lubrificantes; pregos; vernizes; linhas; bordados; forros; etc.

c) Materiais Diversos

Outros bens consumíveis, que não embalagens, utilizados nos centros de custos, aprovisionamento, transformação, distribuição ou administração. Não se incorporam fisicamente nos produtos finais. Exemplo: materiais de conservação e reparação; materiais de publicidade e propaganda; materiais de escritório; material de limpeza; etc.

d) Embalagens de Consumo

Objectos envolventes ou recipientes das mercadorias ou produtos, não retornáveis, que são facturados ou consignados juntamente com os produtos.

e) Semi-produtos

Todos aqueles bens que funcionam simultaneamente como produto acabado (susceptível de ser vendido) ou como matéria-prima para uma fase seguinte.

NORMA CONTABILÍSTICA E DE RELATO FINANCEIRO 18 - INVENTÁRIOS

CUSTO DOS INVENTÁRIOS

“10. O custo dos inventários deve incluir todos os custos de compra, custos de conversão e outros custos incorridos para colocar os inventários no seu local e na sua condição actuais”.

“11. Os custos de compra de inventários incluem o preço de compra, direitos de importação e outros impostos (que não sejam os subsequentemente recuperáveis das entidades fiscais pela entidade) e custos de transporte, manuseamento e outros custos directamente atribuíveis à aquisição de bens acabados, de materiais e de serviços. Descontos comerciais, abatimentos e outros itens semelhantes deduzem-se na determinação dos custos de compra”.

Nota: Os custos de conversão incluem os custos directamente relacionados com as unidades de produção, tais como mão-de-obra directa ou gastos gerais de produção fixos e variáveis que sejam incorridos ao converter matérias em bens acabados. Os gastos gerais de produção fixos são os custos indirectos de produção que permaneçam relativamente constantes independentemente do volume de produção, tais como a depreciação e manutenção de edifícios e de equipamentos de fábricas e os custos de gestão e administração da fábrica. Os gastos gerais de produção variáveis são os custos indirectos de produção que variam directamente, ou quase directamente, com o volume de produção tais como materiais indirectos.

“15. Outros custos somente são incluídos nos custos dos inventários até ao ponto em que sejam incorridos para os colocar no seu local e na sua condição actuais. Por exemplo, pode ser apropriado incluir no custo dos inventários gastos gerais que não sejam industriais ou os custos de concepção de produtos para clientes específicos”.

“16. Exemplos de custos excluídos do custo dos inventários e reconhecidos como gastos do período em que sejam incorridos são:

- a) Quantias anormais de materiais desperdiçados, de mão de obra ou de outros custos de produção;
- b) Custos de armazenamento, a menos que esses custos sejam necessários ao processo de produção antes de uma nova fase de produção;
- c) Gastos gerais administrativos que não contribuam para colocar os inventários no seu local e na sua condição actuais; e
- d) Custos de vender”.

“17. Em circunstâncias limitadas, os custos de empréstimos obtidos são incluídos no custo dos inventários ...”

Valorização dos fluxos de saída em armazém – Fórmulas de Custeio

1. Custo Médio ⇒ de acordo com este critério, as saídas de inventário são valorizadas através de um custo unitário obtido através de uma média ponderada entre os preços de entrada e as correspondentes quantidades.

2. **FIFO** ⇒ os custos das saídas de armazém correspondem aos custos de entrada mais antigos e, em consequência, as existências finais de bens em inventário são valorizadas pelos custos de entrada mais próximos dos valores de mercado.
3. **Custo Específico** ⇒ o custo da saída de cada lote é identificado especificamente com a respectiva entrada. Para a utilização deste método é necessário ter acesso à perfeita identificação física dos vários lotes no armazém, permitindo deste modo o conhecimento do custo específico de cada saída.
4. **Custo Padrão** ⇒ os custos das saídas de armazém são valorizados a custos padrão (custos estimados com base em condições ideais ou normais de funcionamento), em consequência, teremos que proceder, no final do período, às correcções necessárias.

NORMA CONTABILÍSTICA E DE RELATO FINANCEIRO 18 - INVENTÁRIOS

“25. O custo dos inventários... deve ser atribuído pelo uso da fórmula “primeira entrada, primeira saída” (**FIFO**) ou da fórmula do **custeio médio ponderado**. Uma entidade deve usar a mesma fórmula de custeio para todos os inventários que tenham uma natureza e um uso semelhantes para a entidade”.

Nota: A NCRF 18 permite também como custeio de saída de inventários a identificação específica do custo e nos parágrafos 21 e 22 apresenta-se o método do custo padrão¹ ou o método do retalho² como técnicas para a mensuração do custo dos inventários que podem ser usadas por conveniência se os resultados se aproximarem do custo. A valorização pelo método LIFO deixa de ser considerada.

¹ Tomam em consideração os níveis normais dos materiais e consumíveis, da mão-de-obra, da eficiência e da utilização da capacidade produtiva. Estes devem ser regularmente revistos e, se necessário, devem sê-lo à luz das condições correntes.

² É muitas vezes usado no sector de retalho para mensurar inventários de grande quantidade de itens que mudam rapidamente, que têm margens semelhantes e para os quais não é praticável usar outros métodos de custeio.

Custos com a Mão-de-obra Directa (MOD)

- **Unidade de medida** - Horas homem (Hh)

- **Remunerações e Encargos:**

Fixas

Remuneração mensal (ordenado)

Subsídio de Férias

Subsídio de Natal

Variáveis

Remunerações por horas extraordinárias

Comissões sobre vendas

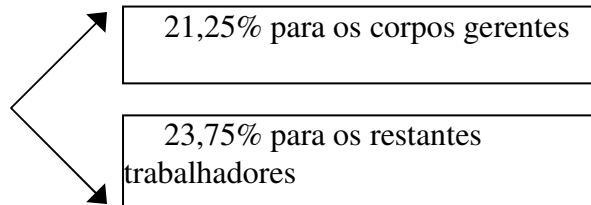
Subsídios pela prestação de trabalho em turnos

Prémios de produtividade

Encargos sobre remunerações por conta da entidade patronal em empresas privadas:

Obrigatórios:

- Encargos com a Segurança Social



- Seguros de Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais (taxa variável)

Nota:

- ✓ Existe um benefício fiscal para aquelas organizações que contratem trabalhadores com mais de 45 anos (redução de 3 pontos percentuais).
- ✓ De acordo com o Novo Código dos Regimes Contributivos do Sistema Previdencial de Segurança Social, a taxa contributiva relativa aos membros dos órgãos estatutários é de 29,6%, sendo, respectivamente, de 20,3% e de 9,3% para as entidades empregadoras e para os trabalhadores.

Obrigatórios ou Facultativos:

- Encargos com creches, refeitórios, pensões de reforma e de invalidez, formação profissional, etc.

➤ **Descontos sobre remunerações por conta do trabalhador dependente:**

- 10%/11% do Rendimento Bruto para Segurança Social
- Retenção de I.R.S.

Custo Total = Vencimento + Encargos sobre Remunerações

➤ **Custo Horário:**

Deve incluir, não só as remunerações mensais, como também as restantes remunerações fixas e encargos patronais.

Dividindo esse custo pelo n.º de horas de trabalho, obtemos o custo horário.

$$\text{Custo Hora} = \frac{\text{Custo Total Ano}}{\text{Nº Horas Trabalhadas ao ano}} \text{ ou } \frac{\text{Custo médio mensal}}{\text{Nº Horas Trabalhadas mês}}$$

• **Taxa Teórica:**

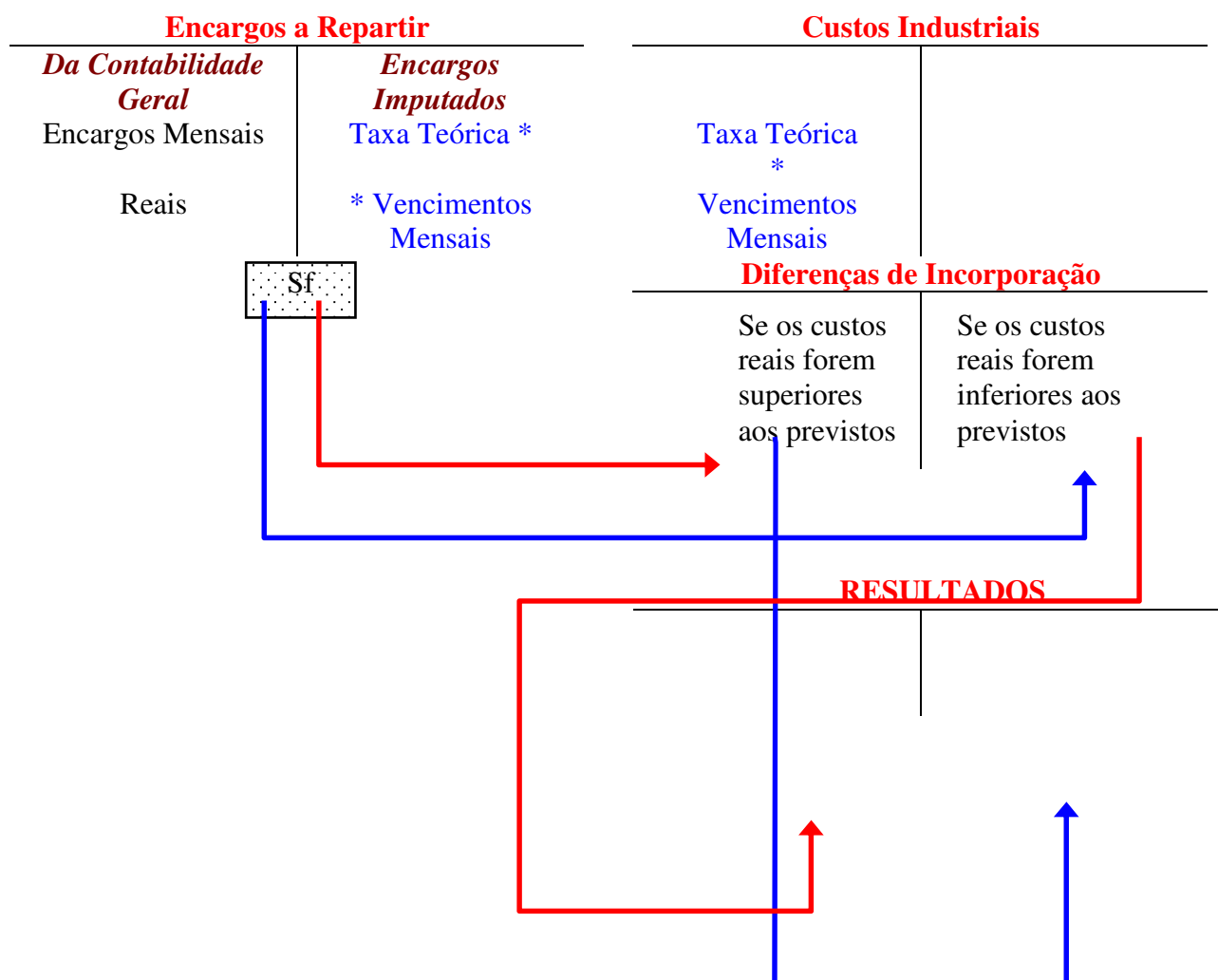
$$\text{Taxa Teórica} = \frac{\text{Encargos Médios Mensais}}{\text{Remuneração Mensal}}$$

$$\text{Encargos Médios Mensais} = \frac{\text{Encargos Ano}}{\text{Meses de trabalho}}$$

Contabilização dos Encargos

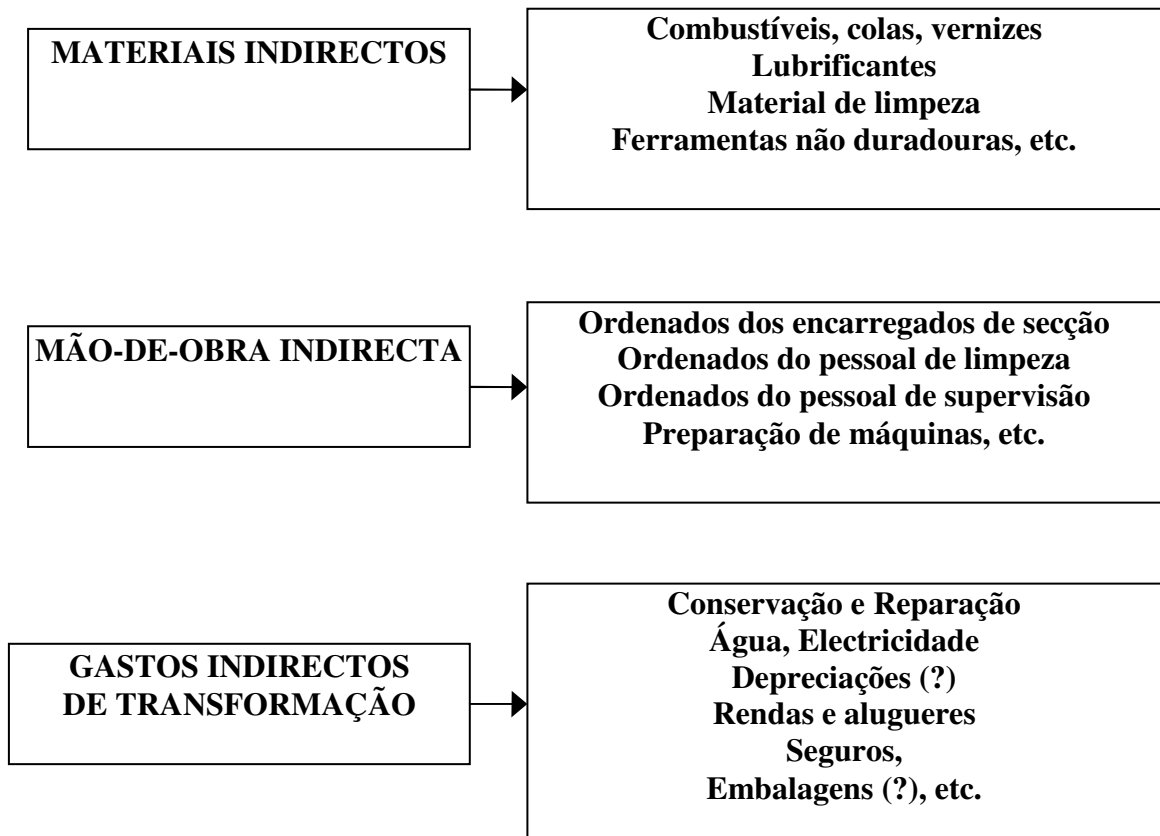
Poder-se-á determinar, em termos previsionais, uma taxa de Encargos Sociais já que normalmente não se dispõe dos dados reais quando se faz a contabilização.

Sugestão de contabilização:



Os Gastos Gerais de Fabrico

Classificação de G.G.F.:



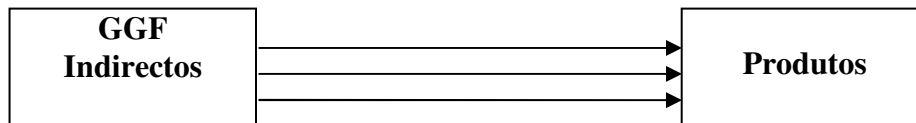
Os métodos utilizados para a análise e repartição dos custos

Imputação dos Gastos Gerais de Fabrico

Os Coeficientes de Imputação:

$$\text{Coeficiente de Imputação} = \frac{\text{Montante dos Custos a Repartir}}{\text{Base de Imputação}}$$

Imputação de Base Única:

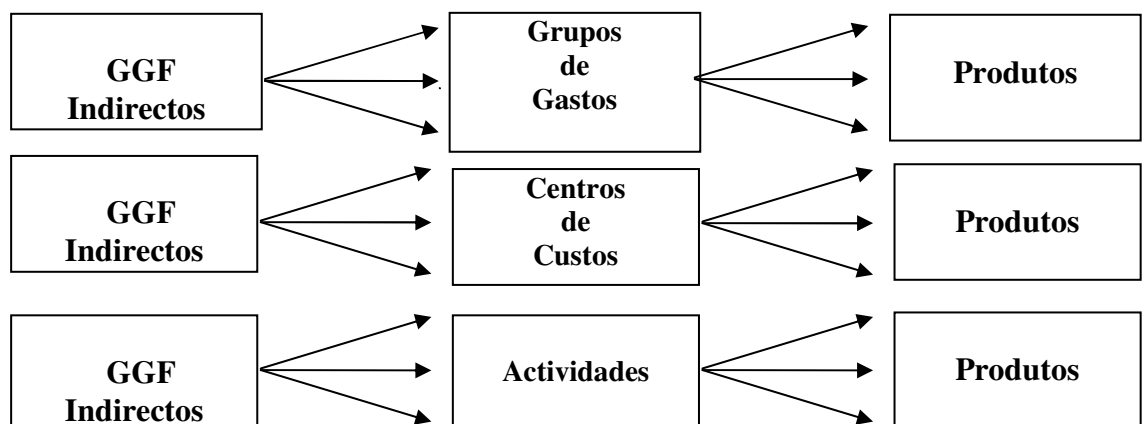


$$\text{Coeficiente Geral} = \frac{\text{Montante de GGF}}{\text{Base de Imputação}}$$

$$\text{Valor a imputar} = \text{Coeficiente} * \text{Base de Imputação}$$

Este método só deve ser utilizado quando o montante de GGF for uma percentagem muito reduzida em relação às matérias-primas e à M.O.D., ou seja, em situações em que não se justifique a utilização de diversas bases de imputação.

Imputação de Base Múltipla ou Imputação pelo Método dos Coeficientes Diferenciados:



Procedimento:

- 1º Repartem-se os GGF por Grupos ou Centros de Custo ou Actividades;
- 2º Atribui-se uma Base de Imputação adequada para cada;
- 3º Calcula-se o Coeficiente de Imputação;
- 4º Imputa-se os custos aos produtos.

1) Imputação de Base Única:**Exemplo:**

GGF do mês	18 900 €
Horas de MOD gastas em cada produto:	
A	5 000 h
B	4 950 h
C	5 050 h
Base de imputação	Horas de MOD

Qual o montante de GGF a atribuir a cada um dos produtos?

2) Imputação pelo Método dos Coeficientes Diferenciados (Imputação de Base Múltipla):**Exemplo:**

	Produto X	Produto Y
Matérias consumidas	6 000 €	7 500 €
N.º de horas máquina	13 500	15 000
N.º de horas homem	11 000	17 500
MOD	11 000 €	17 500 €
Valor de Vendas	40 000 €	45 000 €

Os GGF foram os seguintes:

Energia	2 850 €
Seguros	2 550 €
Depreciações	5 700 €
MOI	21 375 €

As bases de imputação são as seguintes:

Energia	N.º de Horas homem (Hh)
Seguros	Valor de vendas
Depreciações	N.º de Horas máquina (Hm)
MOI	Valor da MOD

Determine o montante de GGF a imputar a cada produto e o respectivo custo de produção.

Resolução

1) Imputação de Base Única:

Total de Horas de MOD = 5 000 + 4 950 + 5 050 = 15 000 Hh

GGF = 18 900 €

Coef. Imp. = $\frac{18\,900}{15\,000} = 1,26 \text{ €/h}$

Ou seja, vamos imputar 1 € e 26 Cêntimos por cada Hora de MOD.

Assim temos:

Produto A:	5 000 * 1,26 =	6 300
Produto B:	4 950 * 1,26 =	6 237
Produto C:	5 050 * 1,26 =	<u>6 363</u>
		18 900

2) Imputação pelo Método dos Coeficientes Diferenciados (Imputação de Base Múltipla):

● **Energia: 2 850 €** —————→ **N.º de Hh**

Total Hh = 11 000 + 17 500 = 28 500 Hh

Coef. Imp. = $\frac{2\,850}{28\,500} = 0,1 \text{ €/h}$

Assim temos:

Produto X:	11 000 * 0,1 =	1 100
Produto Y:	17 500 * 0,1 =	<u>1 750</u>
		2 850

● **Seguros: 2 550 €** —————→ **Valor das Vendas**

Valor das Vendas = 40 000 + 45 000 = 85 000 €

Coef. Imp. = $\frac{2\,550}{85\,000} = 0,03 \text{ €}$

Assim temos:

Produto X:	40 000 * 0,03 =	1 200
Produto Y:	45 000 * 0,03 =	<u>1 350</u>
		2 550

- **Depreciações: 5 700 €** —————→ **N.º Hm**

$$\text{Total Hm} = 13\,500 + 15\,000 = 28\,500 \text{ Hm}$$

$$\text{Coef. Imp.} = \frac{5\,700}{28\,500} = 0,2 \text{ €/Hm}$$

Assim temos:

$$\text{Produto X: } 13\,500 * 0,2 = 2\,700$$

$$\text{Produto Y: } 15\,000 * 0,2 = \underline{3\,000}$$

$$5\,700$$

- **MOI: 21 375 €** —————→ **Valor da MOD**

$$\text{Valor da MOD} = 11\,000 + 17\,500 = 28\,500 \text{ €}$$

$$\text{Coef. Imp.} = \frac{21\,375}{28\,500} = 0,75 \text{ €}$$

Assim temos:

$$\text{Produto X: } 11\,000 * 0,75 = 8\,250$$

$$\text{Produto Y: } 17\,500 * 0,75 = \underline{13\,125}$$

$$21\,375$$

$$\text{Total dos GGF} = 2\,850 + 2\,550 + 5\,700 + 21\,375 = 32\,475$$

Imputação total aos produtos:

$$\text{Produto X: } 1\,100 + 1\,200 + 2\,700 + 8\,250 = 13\,250$$

$$\text{Produto Y: } 1\,750 + 1\,350 + 3\,000 + 13\,125 = \underline{19\,225}$$

$$32\,475$$

Custo Industrial:

	Produto X	Produto Y	Total
M.P	6 000	7 500	13 500
MOD	11 000	17 500	28 500
GGF:			
Energia	1 100	1 750	2 850
Seguros	1 200	1 350	2 550
Depreciações	2 700	3 000	5 700
MOI	8 250	13 125	21 375
Custo de Produção	30 250	44 225	74 475

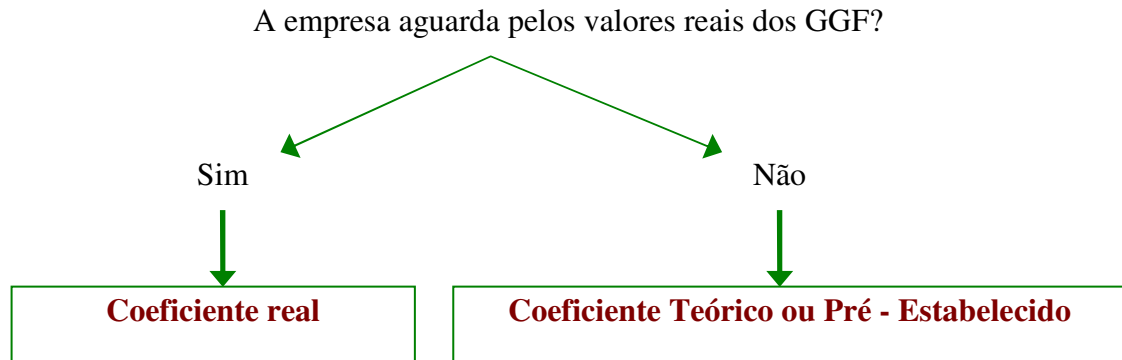
Margem Bruta:

$$\text{Produto X: } 40\,000 - 30\,250 = 9\,750$$

$$\text{Produto Y: } 45\,000 - 44\,225 = 775$$

Quotas Teóricas: quotas normais e quotas ideais

$$\text{Coeficiente de Imputação dos GGF} = \frac{\text{GGF}}{\text{Base de Imputação}}$$



VANTAGENS:

1. O valor dos produtos não é prejudicado por algum facto anormal (avaria, greve...);
2. Não é necessário aguardar pelo fim do mês para calcular o coeficiente de imputação;
3. Procedimento menos trabalhoso, uma vez que só existe um coeficiente ao longo do ano.

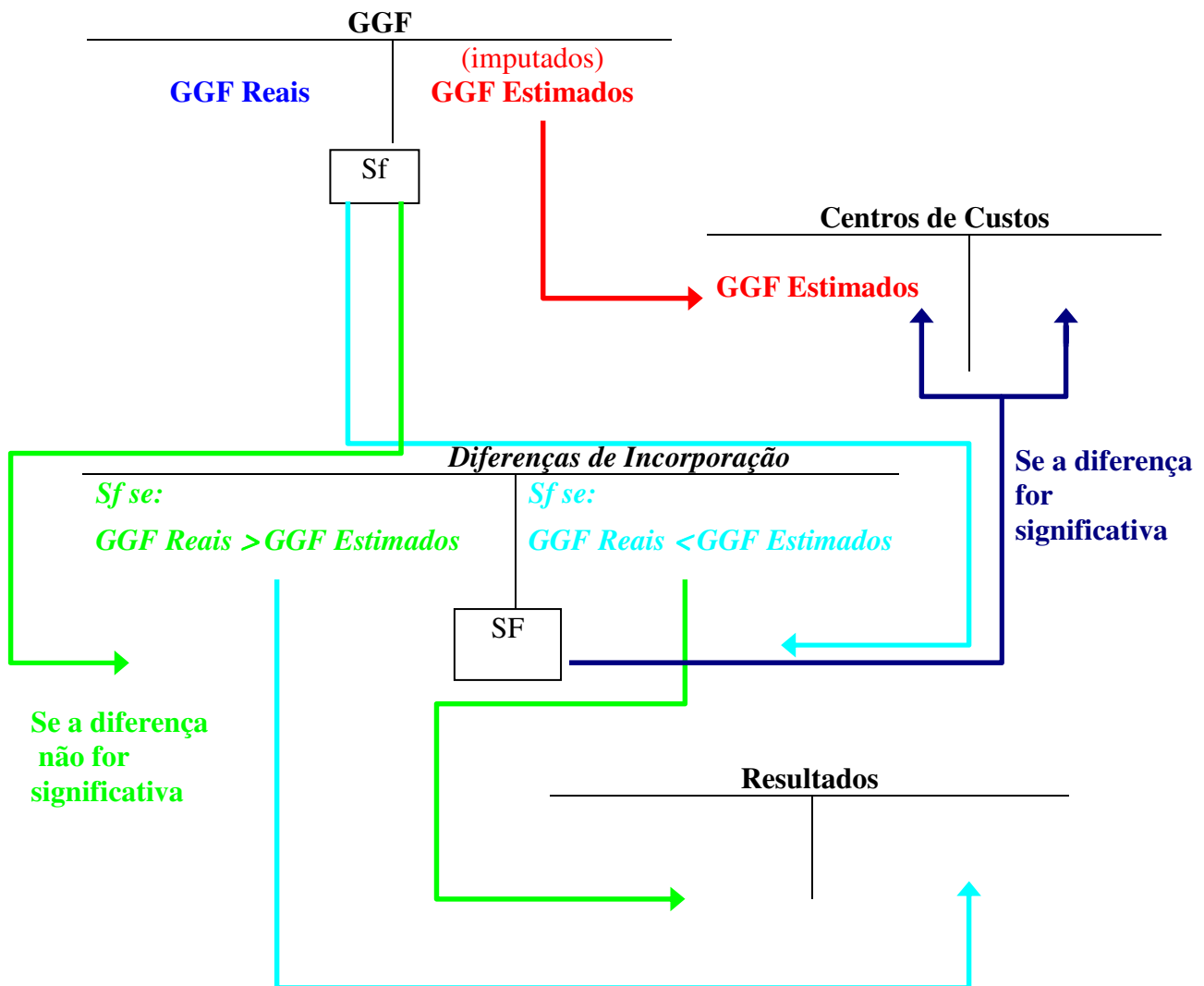
COEFICIENTES TEÓRICOS

NORMAIS: coeficientes pré-determinados pressupondo que a empresa vai laborar em condições normais de funcionamento.

IDEAIS: coeficientes pré-determinados pressupondo que a empresa vai laborar em condições ideais de funcionamento.

Quotas reais / Quotas teóricas

Qual o tratamento a dar à diferença entre a quota estimada e a quota real?



EXEMPLO:

A Empresa “Nocturno” dedica-se ao fabrico de malas de viagem de diversos tipos. Para calcular o custo unitário das malas abre-se, para cada lote a fabricar constituído por malas do mesmo tipo, uma ficha de custo. Os GGF são imputados às ordens com base nos custos da MOD aplicada em cada uma.

No mês de Janeiro, os GGF da empresa e a MOD correspondente às diversas ordens de fabrico foram os seguintes:

GGF	1 680 €
-----	---------

MOD:

Ordem n.º 1	275 €
Ordem n.º 2	350 €
Ordem n.º 3	175 €

Durante o mês em causa, consideram-se duas hipóteses para imputar os GGF às ordens de produção:

1ª Hipótese: a imputação dos GGF faz-se por **quotas reais**.

2ª Hipótese: a imputação dos GGF faz-se por **quotas teóricas** (admita que os GGF e a MOD previstos para o ano são, respectivamente, de 19 000 € e 9 500 €).

RESOLUÇÃO:**1ª HIPÓTESE:**

$$\text{Coef. Imp.} = \frac{1\,680}{800} = 2,1$$

Ou seja, por cada Euro de MOD imputa-se 2,10€ de GGF.

Assim temos:

Ordem n.º 1:	$2,1 * 275 =$	577,5
Ordem n.º 2:	$2,1 * 350 =$	735
Ordem n.º 3:	$2,1 * 175 =$	<u>367,5</u>
		1 680

2ª HIPÓTESE:

$$\text{Coef. Imp.} = \frac{19\,000}{9\,500} = 2$$

Ou seja, imputa-se 2 € de GGF por cada Euro de MOD.

Assim temos:

$$\begin{array}{l} \text{Ordem n.º 1: } 2 * 275 = 550 \\ \text{Ordem n.º 2: } 2 * 350 = 700 \\ \text{Ordem n.º 3: } 2 * 175 = \underline{350} \\ \phantom{\text{Ordem n.º 3: }} 1\,600 \end{array}$$

NOTA: Repare-se que há uma diferença de imputação de 80 €. Esta diferença constitui um custo do mês em causa, sendo contabilizada na conta da Contabilidade de Custos “Diferenças de Incorporação”.

O MÉTODO DAS SECÇÕES HOMOGÉNEAS

Definição das secções homogéneas

É um centro de custos relativo a operações idênticas, com fácil atribuição de responsabilidades, permitindo um controlo dos custos e a sua afectação posterior. O facto de ter operações idênticas facilita a escolha de uma unidade de obra. É, portanto, um centro de custos (centro de responsabilidade cujo responsável controla a qualidade e/ou o custo dos factores consumidos), cujas características consistem:

- **Homogeneidade de funções**
- **Responsabilização**
- **Existência de uma unidade de medida da actividade do centro (unidade de obra)**

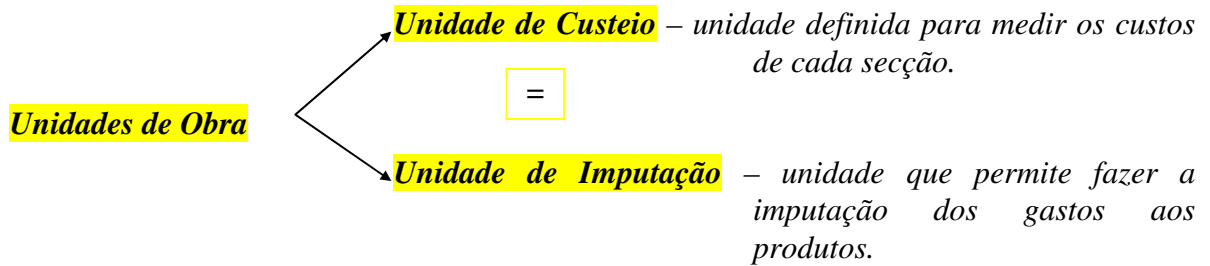
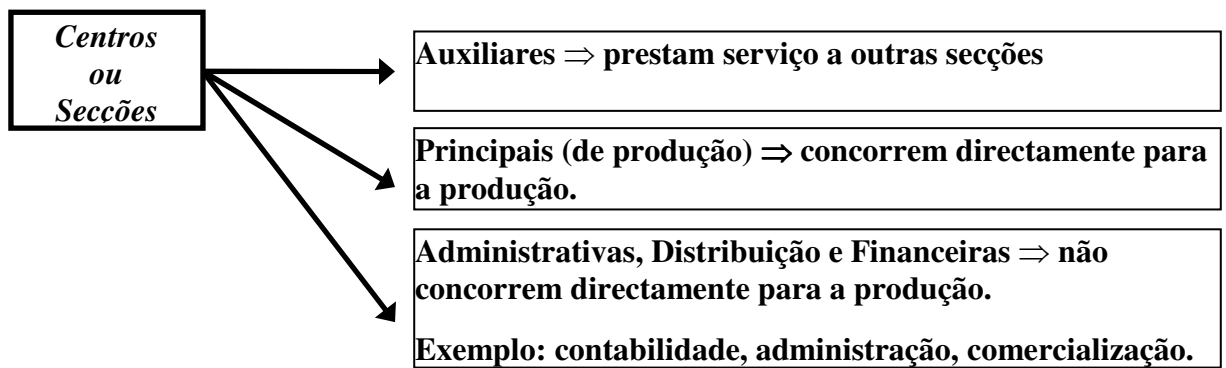
Objectivo do método

O grau de divisão em secções depende do objectivo definido:

- a) Apuramento mais correcto do custo dos produtos
- b) Controlo de gestão

Escolha da Unidade de Obra

A unidade de obra é uma unidade que permite medir a actividade da secção e em relação à qual todos os custos da secção são proporcionais.

**Caracterização do método****Procedimento:**

1º) Determinação dos Custos Directos e Comuns aos Centros ou Repartição Primária:

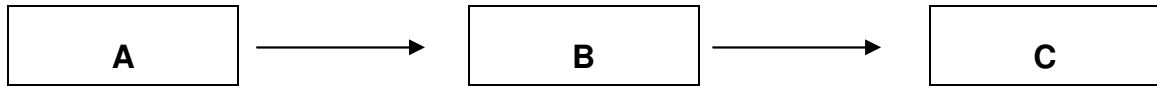
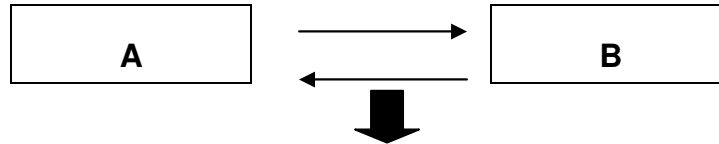
Distribuição dos gastos directos e comuns pelos respectivos centros/secções (principais e auxiliares).

2º) Determinação do Valor dos Reembolsos ou Repartição Secundária:

Repartição dos custos dos centros/secções auxiliares pelos centros/secções receptoras do serviço prestado por cada um dos centros/secções auxiliares.

3º) Determinação do Custo Global dos Produtos / Serviços ou Repartição Terciária:

Imputação dos custos totais das secções principais aos produtos/serviços através das **Unidades de Obra**.

PRESTAÇÕES SIMPLES OU EM CADEIA**PRESTAÇÕES RECÍPROCAS****COMO APURAR O CUSTO DA UNIDADE DE OBRA DE CADA SECÇÃO?****SOLUÇÕES:**

- Algebricamente
- Aritmeticamente

EXEMPLO:

Na Empresa X, no mês de Janeiro, a secção de Distribuição de Energia forneceu electricidade à secção de Reparações Eléctricas e esta última fez reparações no posto de transformação de energia da primeira.

A actividade das secções no mês em causa foi a seguinte:

- Distribuição de Energia: 50 000 Kwh, dos quais 1 000 Kwh se destinaram à secção das Reparações Eléctricas;
- Reparações Eléctricas: 800 Hh, das quais 100 Hh se destinaram a servir a secção de Distribuição de Energia.

Os custos das secções foram os seguintes:

- Distribuição de Energia: 163 000 €
- Reparações Eléctricas: 92 500 €

Para apurar o custo da unidade de obra de cada secção, resolvemos o seguinte sistema de duas equações e incógnitas:

$$\begin{cases} \text{DE} = 163\,000 + (100/800) \text{RE} \\ \text{RE} = 92\,500 + (1\,000/50\,000) \text{DE} \end{cases} \quad \begin{cases} \text{DE} = 163\,000 + 0,125 \text{RE} \\ \text{RE} = 92\,500 + 0,02 \text{DE} \end{cases}$$

$$\begin{cases} \text{DE} = 163\,000 + 0,125 \cdot (92\,500 + 0,02 \text{DE}) \\ \text{_____} \end{cases} \quad \begin{cases} \text{DE} = 163\,000 + 11\,562,50 + 0,0025 \text{DE} \\ \text{_____} \end{cases}$$

$$\begin{cases} \text{DE} - 0,0025 \text{DE} = 174\,562,50 \\ \text{_____} \end{cases} \quad \begin{cases} \text{DE} = 174\,562,50 / 0,9975 \\ \text{_____} \end{cases}$$

$$\begin{cases} \text{DE} = 175\,000 \\ \text{RE} = 92\,500 + 0,02 \cdot 175\,000 = 96\,000 \end{cases}$$

Coeficiente de Imputação $\text{DE} = 175\,000 / 50\,000 = 3,5$

Coeficiente de Imputação $\text{RE} = 96\,000 / 800 = 120$

Quadro de repartição dos Gastos Indirectos de Fabrico ou dos Custos de Transformação

	Unidade Física	Custo Unitário	Secções Auxiliares		Secções Principais		Total
			Secção X	Secção Y	Secção A	Secção B	
1. Custos directos ou comuns às secções							
Consumos de Mat. Subsidiárias	X	X	X	X	X	X	X
Mão de Obra Indirecta	X	X	X	X	X	X	X
Energia Eléctrica	X	X	X	X	X	X	X
Depreciação de Edifícios e Equipam.	X	X	X	X	X	X	X
Seguros da Secção	X	X	X	X	X	X	X
Outros	X	X	X	X	X	X	X
Total da Repartição Primária			X	X	X	X	X
2. Reembolsos ou Repartição Secundária							
Secção Auxiliar (secundária) X	X	X	(X)	X	X	X	0
Secção Auxiliar (secundária) Y	X	X	X	(X)	X	X	0
Total da Segunda Repartição			(X)	(X)	X	X	0
3. Custo global			0	0	X	X	X
Unidade de Obra (imputação)					X	X	
Custo unitário					X	X	

Exemplo: Companhia NOVA I

Sobre a Companhia NOVA I sabem-se as seguintes informações:

Departamento	N.º Empregados	Horas MOD	Custos MOD (€)	GGF's dos Departamentos (€)
A	25	1 200		1 500
B	100	12 000		5 700
C	95	10 800		3 365
D	85	12 000		1 410
E	55	9 600		2 635
X	30	4 800		2 740
Y	90	7 200	5 200	4 940
Z	45	3 600	4 800	3 360
Total	525	61 200	10 000	25 650

- O departamento A serve todos os outros, sendo a base de rateio o n.º de empregados.
- O departamento B serve todos os outros, excepto o departamento A, sendo a base de rateio as horas de MOD.
- O departamento C serve somente os departamentos Y e Z, sendo a base de rateio os custos de MOD.
- O departamento D serve somente o departamento X.
- O departamento E serve os departamentos X, Y e Z de acordo com as proporções 2; 2; 1, respectivamente.

PEDIDO:

Elaboração de um mapa de trabalho com toda a distribuição dos gastos gerais de fabrico, segundo os dados do problema.

Resolução:

Secções Auxiliares: A; B; C; D e E.

Secções Principais: X; Y e Z.

N.º Empregados: 525

Horas MOD: 61 200

Custos MOD: 10 000 €

GGF: 25 650 €

Quadro de Repartição dos Custos pelas Secções:

	Secções Auxiliares					Secções Principais			
	A	B	C	D	E	X	Y	Z	Total
Repartição Primária									
GGF	1 500	5 700	3 365	1 410	2 635	2 740	4 940	3 360	25 650
Repartição Secundária									
Secção A	(1 500)	300	285	255	165	90	270	135	0
Secção B	---	(6000)	1 350	1 500	1 200	600	900	450	0
Secção C	---	---	(5000)	---	---	---	2 600	2 400	0
Secção D	---	---	---	(3 165)	---	3 165	---	---	0
Secção E	---	---	---	---	(4 000)	1 600	1 600	800	0
Total Repartição Secundária	(1 500)	(5 700)	(3 365)	(1 410)	(2 635)	5 455	5 370	3 785	0
Total Custos	0	0	0	0	0	8 195	10 310	7 145	25 650

Secção A: 1 500 u.m. —————> N.º Empregados

Coef. Imp.: $\frac{1\,500}{500} = 3$

Assim temos,

B: $100 \times 3 = 300$ X: $30 \times 3 = 90$
 C: $95 \times 3 = 285$ Y: $90 \times 3 = 270$
 D: $85 \times 3 = 255$ Z: $45 \times 3 = 135$
 E: $55 \times 3 = 165$

Secção B: 5 700 u.m + 300 u.m (Secção A) —————> Horas MOD

$$\text{Coef. Imp.: } \frac{6\,000}{48\,000} = 0,125$$

Assim temos,

C: $10\,800 \cdot 0,125 = 1\,350$	X: $4\,800 \cdot 0,125 = 600$
D: $12\,000 \cdot 0,125 = 1\,500$	Y: $7\,200 \cdot 0,125 = 900$
E: $9\,600 \cdot 0,125 = 1\,200$	Z: $3\,600 \cdot 0,125 = 450$

Secção C: 3 365 u.m + 285 u.m (Secção A) + 1 350 u.m (Secção B) → Custos MOD

$$\text{Coef. Imp.: } \frac{5\,000}{10\,000} = 0,5$$

Assim temos,

Y: $5\,200 \cdot 0,5 = 2\,600$
Z: $4\,800 \cdot 0,5 = 2\,400$

Secção D: 1 410 u.m + 255 u.m (Secção A) + 1 500 (Secção B)

Como serve somente o departamento X vamos imputar o total (3 165 u.m) a esse departamento.

Secção E: 2 635 u.m + 165 u.m (Secção A) + 1 200 (Secção B) → Proporções 2; 2; 1

$$\text{Coef. Imp.: } \frac{4\,000}{2 + 2 + 1} = 800$$

Assim temos,

X: $2 \cdot 800 = 1\,600$
Y: $2 \cdot 800 = 1\,600$
Z: $1 \cdot 800 = 800$

SISTEMAS DE CUSTEIO NA IMPUTAÇÃO DOS CUSTOS

Sistemas de Custeio Reais e Sistemas de Custeio Teóricos

Nos domínios da Contabilidade Analítica existem distintos métodos para o **cálculo do custo final do produto**. Os sistemas de custeio mais utilizados são:

- **SISTEMA DE CUSTEIO TOTAL**
- **SISTEMA DE CUSTEIO VARIÁVEL**
- **SISTEMA DE CUSTEIO RACIONAL**

Cada um destes sistemas de custeio poderá ser utilizado recorrendo a **custos reais/históricos** ou recorrendo a **custos teóricos**, conforme, se utilizem os custos nos quais a empresa realmente incorreu (informação contabilística *a posteriori*) ou se utilizem custos pré-estabelecidos (informação contabilística *a priori*), respectivamente.

EXEMPLO:

A Empresa Ramos, Lda. dedica-se à produção de esferográficas de alta qualidade. A sua produção normal é de 150 000 unidades por ano.

Durante o mês de Outubro de 2009 produziram-se 10 000 unidades.

Para tal, incorreu nos seguintes custos:

Custos Variáveis Industriais	
• Matérias	200 000 €
• MOD ³	175 000 €
• GGF (25 000 € são custos directos aos produtos)	75 000 €
Custos Fixos Industriais (GIF)	300 000 €
Custos não Industriais Variáveis	50 000 €
Custos não Industriais Fixos	50 000 €

Sabe-se ainda que:

- a variação de existências de produtos em vias de fabrico é nula.
- a existência inicial de produtos acabados é nula.
- das 10 000 unidades produzidas este mês, foram vendidas 8 000 unidades a um preço unitário de 125 €.
- Prevêem-se para o próximo ano Custos Fixos Industriais no valor de 3 750 000 €.

PEDIDO

Avaliar o custo dos produtos acabados, o custo dos produtos vendidos e o valor das existências finais de produtos acabados pelos vários sistemas de custeio que conhece.

³ Vamos considerar que os 175 000 € correspondentes à MOD se tratam de custos com horas extraordinárias ou prémios de produtividade sendo, por isso, classificados como um custo variável.

Sistema de Custeio Total

São considerados **custos do produto** todos os custos industriais - **Fixos e Variáveis**.

De acordo com este sistema, as existências de produtos acabados são avaliadas pelo custo total da produção.

Tanto os custos variáveis industriais, como os custos fixos industriais são **custos do produto** e só se tornam **custos do período** à medida que os produtos vão sendo vendidos.

Neste sistema devemos atender ao seguinte:

- Não minimiza a importância e indispensabilidade dos custos fixos;
- Consistência com a informação externa;
- Arbitrariedade das repartições dos gastos indirectos;
- Instabilidade dos custos ao longo do exercício;
- Um aumento das vendas pode ser acompanhado por uma diminuição do lucro.

Utilizando o exemplo acima indicado:

	Custeio Total
Custos Variáveis	450 000 €
Custos Fixos	300 000 €
Custo Industrial Total	750 000 €
Produção do mês	10 000 unidades
Custo Unitário de produção	75 €
CIPA (10 000 un)	750 000 €
EFPA (2 000 un)	150 000 €
Vendas	1 000 000 €
CIPV	600 000 €
Dif. Inc. (CF não incorporados)	---
MARGEM BRUTA	400 000 €
Custos não industriais	100 000 €
RESULTADOS	300 000 €



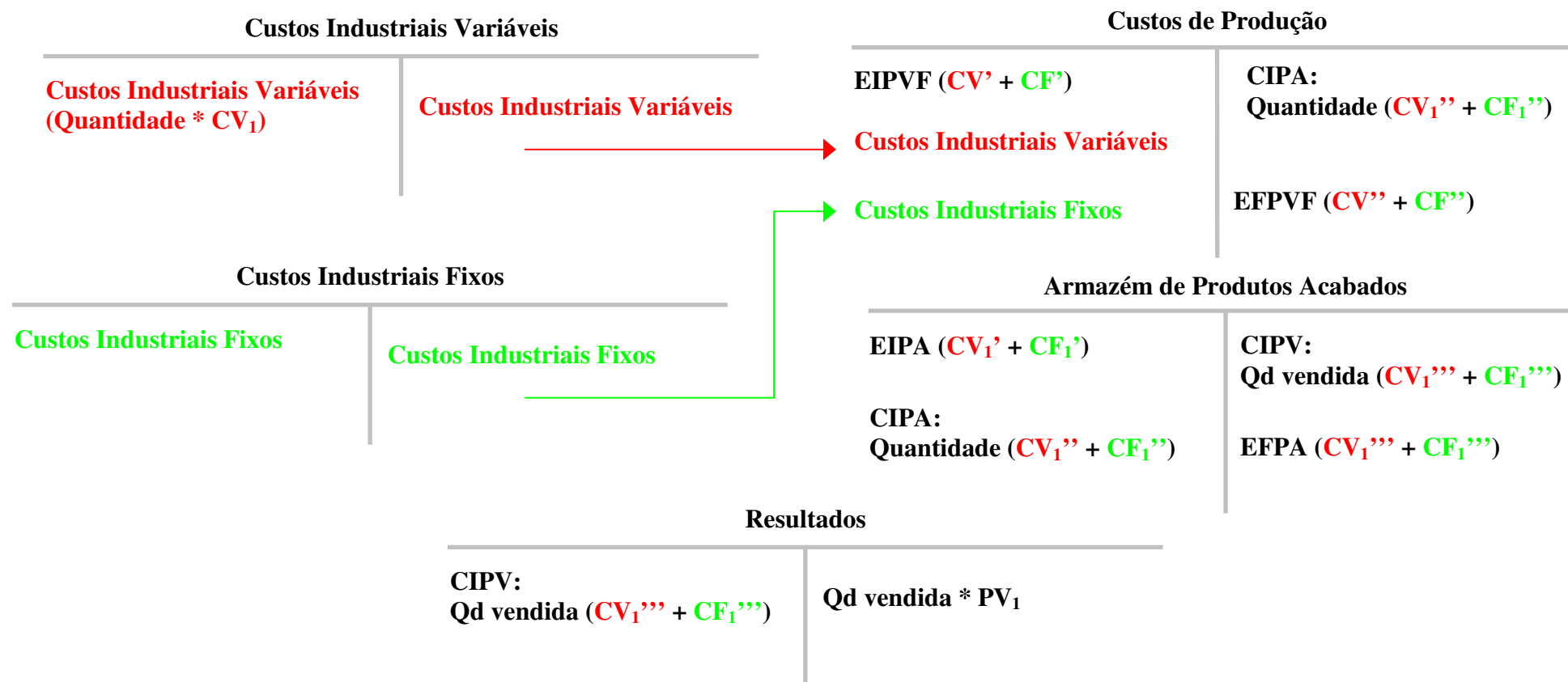
Pressupondo o exemplo anterior, teremos que:

$$\text{CIPA} = 300\,000\,€ + 45\,€ \times 10\,000 = 750\,000\,€$$



Cada unidade que permanece em armazém no final do período é avaliada a 75€.

SISTEMA DE CUSTEIO TOTAL



Sistema de Custeio Variável

Utilizando este sistema de custeio consideram-se **custos do produto**, única e exclusivamente, os **custos variáveis industriais**, e só estes serão considerados para efeitos de valorização das Existências Finais de Produtos Acabados (EFPA).

Como tal, os **custos fixos** são, na sua totalidade, **custos do período**.

⇒ Não esquecer que as existências de matérias são igualmente avaliadas apenas pelos custos variáveis. Os custos fixos com elas relacionados - custos de armazenagem, por exemplo - são custos do período.

Neste sistema devemos atender ao seguinte:

- Os resultados reflectem variações das vendas;
- Não se considera os custos fixos numa base unitária;
- Apresenta maior interesse para análise da situação económica da empresa;
- Simplifica o trabalho contabilístico e fornece maior exactidão no apuramento dos custos;
- Dificuldade na separação dos custos e custo incompleto.

	Custeio Variável
Custos Variáveis	450 000 €
Custos Fixos	---
Custo Industrial Total	450 000 €
Produção do mês	10 000 unidades
Custo Unitário de produção	45 €
CIPA (10 000 un)	450 000 €
EFPA (2 000 un)	90 000 €
Vendas	1 000 000 €
CIPV	360 000 €
Dif. Inc. (CF não incorporados)	300 000 €
MARGEM BRUTA	340 000 €
Custos não industriais	100 000 €
RESULTADOS	240 000 €



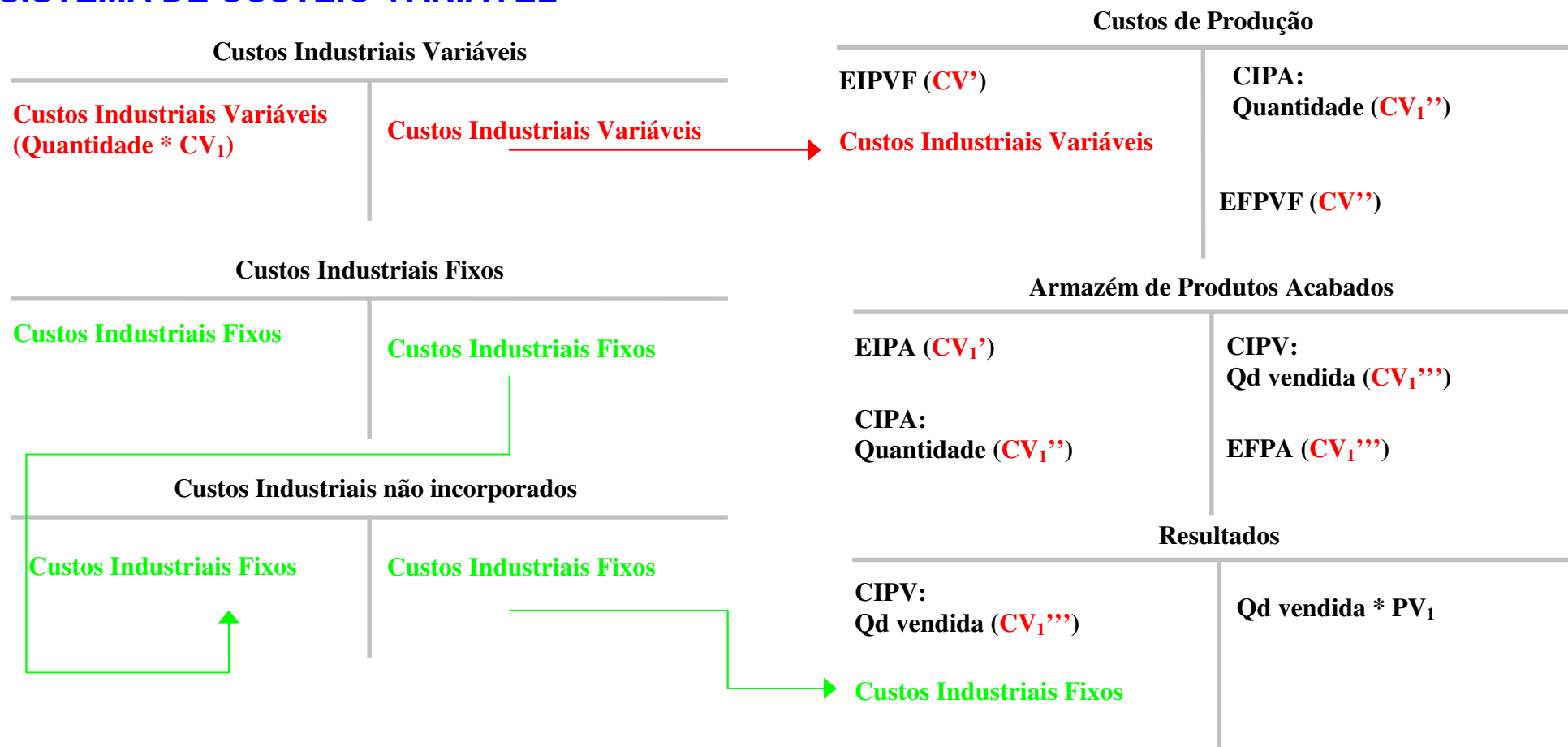
Pressupondo o exemplo anterior, teremos que:

$$\text{CIPA} = 45 \text{ €} * 10\,000 = 450\,000 \text{ €}$$



Cada unidade que permanece em armazém, no final do período, é avaliada apenas a 45 €.

SISTEMA DE CUSTEIO VARIÁVEL



Sistema de Custeio Racional

O método de imputação racional dos custos fixos é um método de cálculo dos custos de produção que tem por objectivo eliminar ou isolar a variação do volume de produção sobre os custos.

Para tal, este sistema de custeio, considera como **custos do produto** não só, a **totalidade dos custos variáveis**, como também uma **percentagem dos custos fixos**. Essa percentagem será a que resulta do quociente entre a produção/actividade real e a produção/actividade normal (instalada).

Como tal:

$$\text{Custos Fixos Industriais a Imputar à Produção} = CF * \frac{\text{Produção real}}{\text{Produção normal}}$$

$$\text{Custos Fixos Ind. Não Incorporados} = CF * \left(100\% - \frac{\text{Produção real}}{\text{Produção normal}} \right)$$

Ou seja,

⇒ Imputam-se aos produtos os custos fixos respeitantes à percentagem da capacidade realmente utilizada.

⇒ A parte respeitante ao não aproveitamento da capacidade instalada, ou seja, os custos de **sub - actividade**, será custo do período e não do produto.

Esse saldo será levado a uma conta de "**DIFERENÇAS DE INCORPORAÇÃO – diferenças relativas a níveis de actividade**".

Repare-se que o sistema de custeio racional parte do pressuposto de que não deverá ser imputada aos produtos fabricados em certo período uma quota de custos fixos industriais **superior à que esteja na proporção do volume de produção real relativamente àquele que é considerado normal**.

A utilização deste sistema é aconselhada pela “NCRF 18 – Inventários” do SNC, que no seu §13 esclarece que “a imputação de gastos gerais de produção fixos aos custos de conversão é baseada na capacidade normal das instalações de produção”.

Neste sistema devemos atender ao seguinte:

- O custo de produção unitário é um bom instrumento de orientação da política de vendas;
- Dificuldade na definição da capacidade normal;
- Arbitrariedade das repartições dos gastos indirectos.

Qual será o custo industrial da produção acabada utilizando o sistema de custeio racional?

Produção normal / mês = 150 000 unidades / 12* = 12 500 unidades/mês

*Ou 11 meses (depende dos meses de trabalho da empresa).

	Custeio Racional
Custos Variáveis	450 000 €
Custos Fixos	240 000 €
Custo Industrial Total	690 000 €
Produção do mês	10 000 unidades
Custo Unitário de produção	69 €
CIPA (10 000 un)	690 000 €
EFPA (2 000 un)	138 000 €

Vendas	1 000 000 €
CIPV	552 000 €
Dif. Inc. (CF não incorporados)	60 000 €
MARGEM BRUTA	388 000 €
Custos não industriais	100 000 €
RESULTADOS	288 000 €



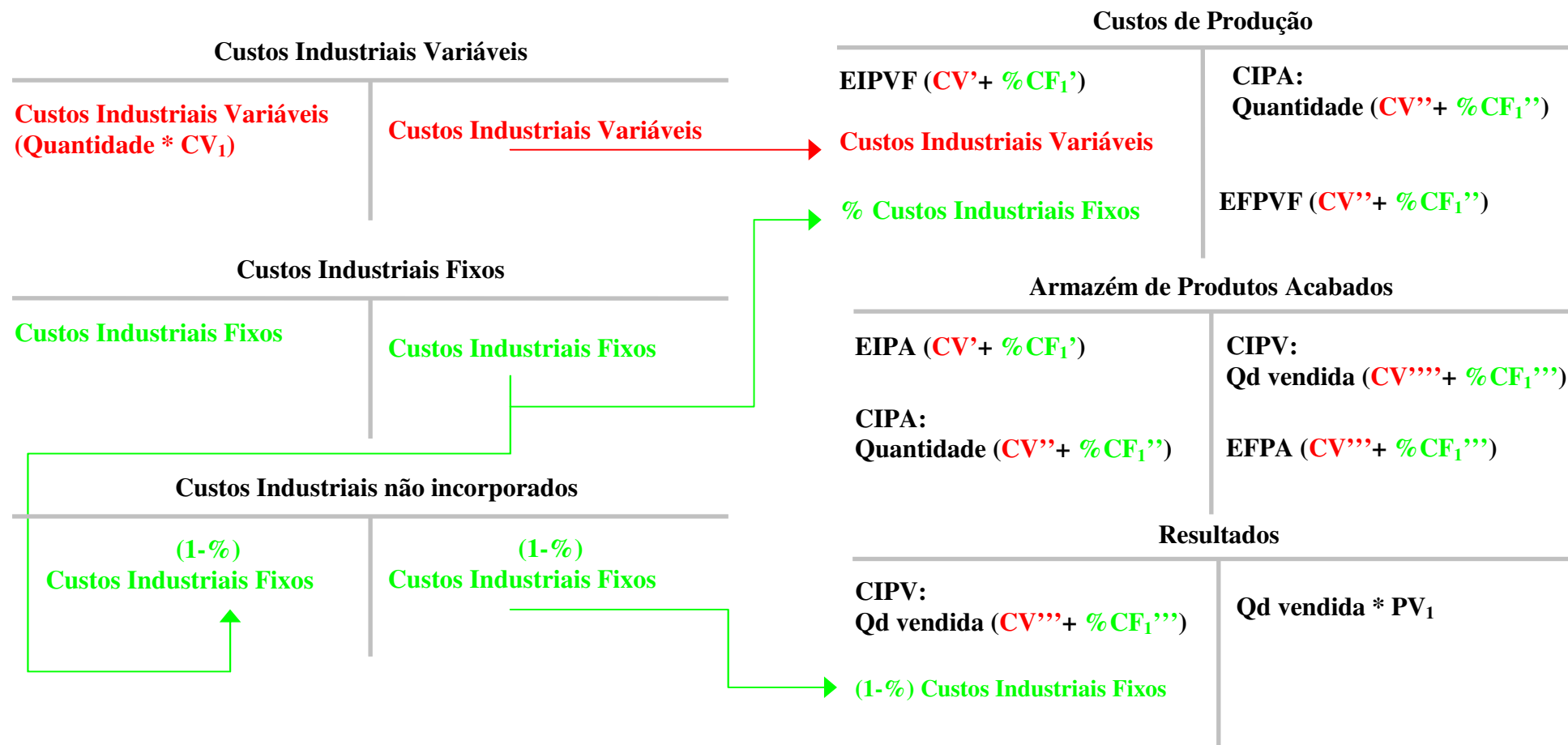
Pressupondo o exemplo anterior, teremos que:

$$\text{CIPA} = 45 * 10\,000 + \left(\frac{300\,000 * 10\,000}{12\,500} \right) = 690\,000 \text{ €}$$



Cada unidade que permanece em armazém no final do período é avaliada a 69€.

SISTEMA DE CUSTEIO RACIONAL



Sistemas de Custeio Teóricos

⇒ Imputação dos Custos Fixos por Quotas Teóricas

Os níveis de actividade de uma organização nem sempre se desenvolvem de forma regular ao longo do ano, existindo por vezes factores diversos que determinam a sazonalidade quer das vendas, quer da produção. Nestes casos, coloca-se a necessidade de repartir os custos fixos industriais anuais uniformemente pelos vários meses do ano, independentemente do volume de produção efectivamente registado nesse mês, para que os efeitos da sazonalidade não afectem, positiva ou negativamente, os custos dos produtos nos meses de maior actividade ou de actividade mais baixa, respectivamente. A imputação dos custos fixos industriais aos produtos é efectuada, então, através de uma **quota teórica**, que se multiplica pelas quantidades produzidas no mês.

Seguindo o nosso exemplo, a empresa tem uma produção normal de 150 000 unidades ao ano. Prevêem-se para o próximo ano Custos Fixos Industriais no valor de 3 750 000 €.

Qual será a quota teórica normal de custos fixos a imputar à produção deste mês?

	Custeio Teórico
Custos Variáveis	450 000 €
Custos Fixos	250 000 €
Custo Industrial Total	700 000 €
Produção do mês	10 000 unidades
Custo Unitário de produção	70 €
CIPA (10 000 un)	700 000 €
EFPA (2 000 un)	140 000 €
Vendas	1 000 000 €
CIPV	560 000 €
Dif. Inc. (CF não incorporados)	50 000 €
MARGEM BRUTA	390 000 €
Custos não industriais	100 000 €
RESULTADOS	290 000 €



CIPA unitário = 45 € + 25 € = 70 € ⇒ **Custo Teórico**

$$\text{Custo Fixo Unitário (teórico)} = \frac{3750000}{150000 \text{ unidades}} = 25 \text{ € por unidade}$$



Cada unidade que permanece em armazém, no final do período, é avaliada a 70€.



Custos Industriais Não Incorporados (Diferenças de Incorporação):

$$300\,000 - 25 \text{ €} * 10\,000 = 50\,000 \text{ €}$$

Análise das diferenças nos custos industriais e nos resultados resultantes da aplicação dos diferentes sistemas de custeio

Em certas situações, o resultado que apuramos por certo sistema de custeio que adoptamos difere do que seria encontrado por outro que seria tomado como alternativo. Tal facto, deve-se aos custos fixos industriais cuja consideração como custos dos produtos varia com os sistemas de custeio. Na análise desta problemática devem distinguir-se as seguintes situações:

- Produção = Vendas
- Produção > Vendas
- Produção < Vendas

Devido ao sistema de custeio racional devem ter-se em conta as situações que derivam da relação produção/actividade real e produção/actividade normal:

- Produção real = Produção normal
- Produção real < Produção normal
- Produção real > Produção normal

Vejamos mais uma vez o nosso exemplo prático:

⇒ Análise dos Custos Industriais

	Imputação a Custos Reais			Imputação a
	Custeio Total	Custeio Variável	Custeio Racional	Custos Teóricos
Custos Variáveis ou Directos	450 000 €	450 000 €	450 000 €	450 000 €
Custos Fixos ou Indirectos	300 000 €	---	240 000 €	250 000 €
Custo Industrial Total	750 000 €	450 000 €	690 000 €	700 000 €
Produção do mês	10 000 unidades	10 000 unidades	10 000 unidades	10 000 unidades
Custo Unitário de produção	75 €	45 €	69 €	70 €
CIPA (10 000 un)	750 000 €	450 000 €	690 000 €	700 000 €
EFPA (2 000 un)	150 000 €	90 000 €	138 000 €	140 000 €

⇒ Análise dos Resultados

	Imputação a Custos Reais			Imputação a
	Custeio Total	Custeio Variável	Custeio Racional	Custos Teóricos
Vendas	1 000 000 €	1 000 000 €	1 000 000 €	1 000 000 €
CIPV	600 000 €	360 000 €	552 000 €	560 000 €
Dif. Inc. (CINI)	---	300 000 €	60 000 €	50 000 €
MARGEM BRUTA	400 000 €	340 000 €	388 000 €	390 000 €
Custos não industriais	100 000 €	100 000 €	100 000 €	100 000 €
RESULTADOS	300 000 €	240 000 €	288 000 €	290 000 €

ANÁLISE CUSTO - VOLUME - RESULTADOS

Definição do Ponto de Equilíbrio⁴

O ponto de equilíbrio informa-nos do valor e quantidade de vendas que conduzem a um resultado nulo.

Estes valores podem ser obtidos pela análise gráfica ou pela resolução de equações, como veremos de seguida.

Pressupostos a Considerar⁵

- a) Todos os custos têm que ser classificados em custos fixos ou variáveis;
- b) O custo variável varia proporcionalmente às variações da produção, sendo fixo unitariamente;
- c) Os custos fixos permanecem inalterados no período em análise sendo, deste modo, independentes do nível da produção o que faz com que sejam variáveis unitariamente;
- d) O preço de venda mantém-se inalterado no período em análise;
- e) A variação da produção é insignificante, ou seja, a produção é vendida na totalidade e os produtos em vias de fabrico não existem;
- f) O custo pode ser traduzido por uma regressão linear;
- g) Os restantes proveitos, para além das vendas, são insignificantes;
- h) A produção e venda refere-se apenas a um produto.

Margem de Cobertura ou de Contribuição

A Margem de Cobertura ou de Contribuição representa o excedente do valor de vendas sobre os custos variáveis (MC).

A Margem de Cobertura/Contribuição unitária (MC_1) é a diferença entre o preço de venda unitário e o custo variável unitário.

Haverá todo o interesse em calcular esta margem em percentagem, pois esta mostra-nos a percentagem das vendas que resta, depois da dedução dos custos variáveis, para a formação dos resultados (cobrindo a totalidade dos custos fixos e formando o lucro ou, pelo

⁴ Também designado por Ponto Crítico ou Ponto Morto ou Limiar da Rendibilidade.

⁵ Estes pressupostos só podem ser sustentados numa análise de curto prazo.
Esta análise é fortemente influenciada pelo rigor das estimativas utilizadas.

contrário, não cobrindo a totalidade dos custos fixos provocando, consequentemente, prejuízo).

Assim, a Margem de Cobertura/Contribuição em percentagem mostra-nos a relação do preço de venda com os custos variáveis. Esta percentagem permite determinar qual o efeito produzido nos resultados de uma alteração do volume de vendas.

Determinação do Ponto de Equilíbrio em Quantidade

O nível de actividade de uma organização para o qual os custos totais igualam os proveitos totais designa-se por **Ponto de Equilíbrio**. Neste ponto não existe lucro nem prejuízo.

Sabemos que o resultado pode ser encontrado da seguinte forma:

$$\textit{Proveitos} - \textit{Custos} = \textit{Resultados Antes de Impostos}$$

Ou seja⁶:

$$\textit{Vendas} - (\textit{Custos Variáveis} + \textit{Custos Fixos}) = \textit{Resultados Antes de Imposto}$$

Se:

P_{v1} = Preço de Venda Unitário

Q_v = Quantidade Vendida

C_{v1} = Custo Variável Unitário

CF = Custos Fixos Totais

R = Resultados Antes de Imposto

Então:

$$P_{v1} * Q_v - C_{v1} * Q_v - CF = R$$

Ou de outra forma:

$$Q_v (P_{v1} - C_{v1}) = CF + R$$

Assim:

$$Q_v = (CF + R) / (P_{v1} - C_{v1})$$

Quando a empresa atinge o Ponto de Equilíbrio, verifica-se a seguinte situação:

⁶ Pelos pressupostos acima descritos.

Se cada unidade contribui marginalmente com a diferença entre o seu preço de venda unitário e o seu custo variável unitário, então, para cobrir os restantes custos (os fixos), necessitamos da seguinte quantidade:

$$Q_e = \frac{\text{Custos Fixos}}{\text{Preço de Venda Unitário} - \text{Custo Variável Unitário}} = \frac{\text{Custos Fixos}}{\text{Margem de Cobertura Unitária}}$$

Determinação do Ponto de Equilíbrio em Valor

Sabemos, então, que o valor de vendas no ponto de equilíbrio será o resultado da multiplicação da quantidade de equilíbrio com o preço de venda unitário, o que poderá ser representado por uma das seguintes equações:

$$V_e = \text{Preço de Venda Unitário} * Q_e$$

ou:

$$P_{v1} * Q_e = P_{v1} * CF / (P_{v1} - C_{v1}) \Leftrightarrow V_e = CF / (MC_1 / P_{v1})$$

ou seja:

$$V_e = \frac{\text{Custos Fixos}}{\text{Margem de Cobertura em Percentagem}} = \frac{\text{Custos Fixos}}{MC/Vendas}$$

Análise Gráfica do Ponto de Equilíbrio

Os custos, sob todos os pressupostos considerados, podem desenhar-se da seguinte forma:

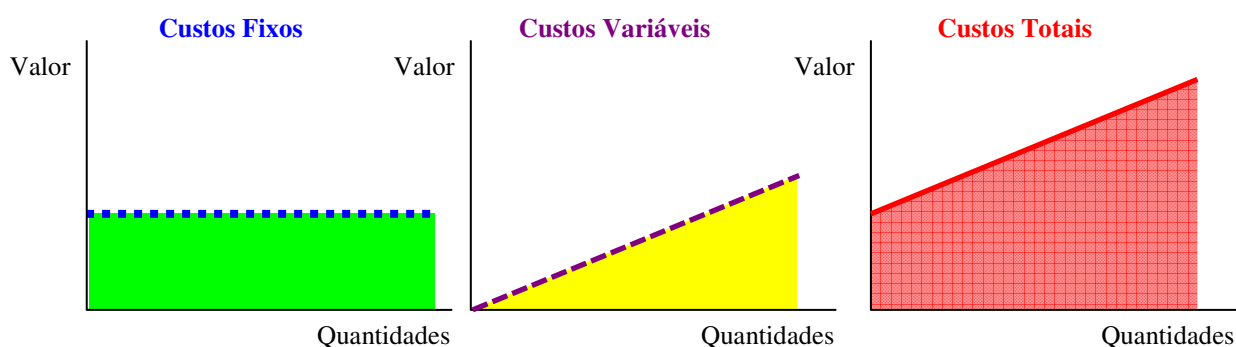


Gráfico 3: Os Custos Fixos, Variáveis e Totais

Reunindo todos os custos num só gráfico obtemos a seguinte figura:

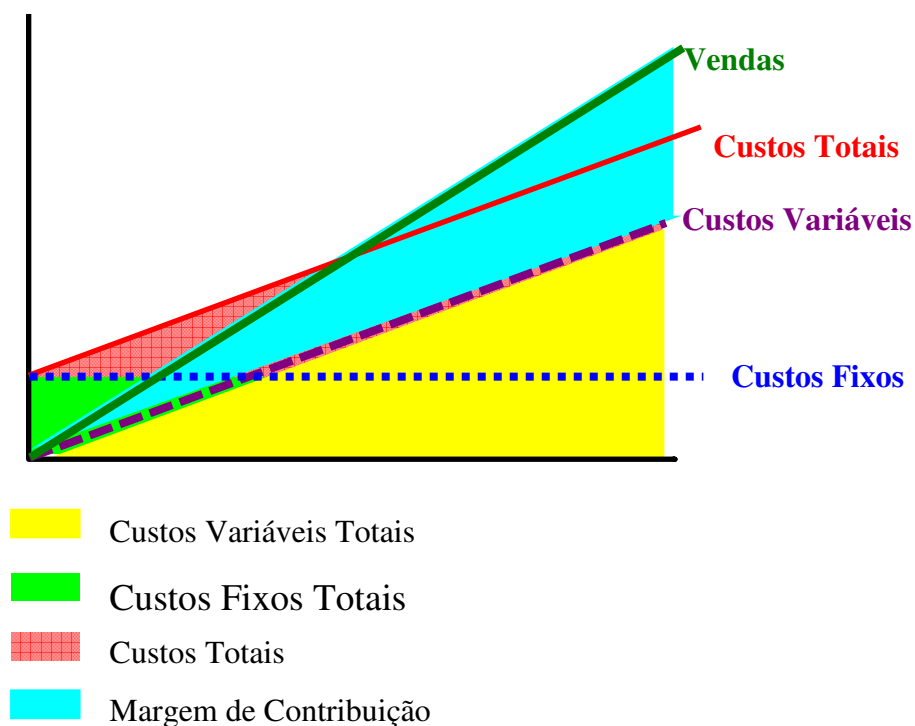


Gráfico 4: Análise Conjunta dos Custos e dos Proveitos

Podemos determinar o ponto de equilíbrio pela análise gráfica, ao compararmos os custos (variáveis e fixos) com os proveitos (vendas), da seguinte forma:

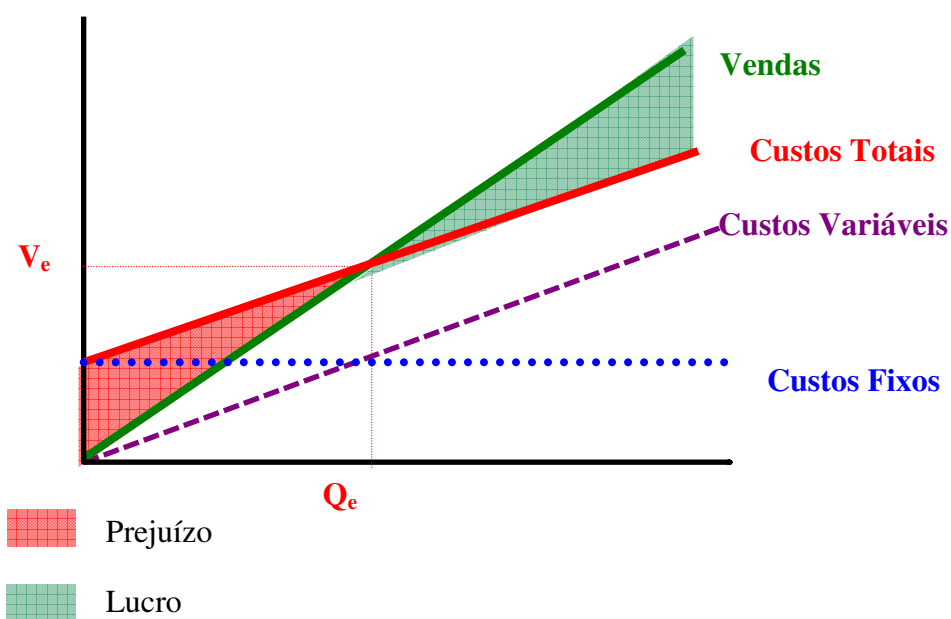


Gráfico 5: Análise do Ponto de Equilíbrio

O Ponto de Equilíbrio é aquele ponto onde se cruzam as curvas (neste caso, rectas) das vendas e dos custos totais.

À esquerda deste ponto, qualquer quantidade vendida não é suficiente para cobrir a totalidade dos custos, ou seja, a empresa obtém prejuízo.

À direita deste ponto, qualquer quantidade vendida proporciona um valor de proveitos superior aos custos, ou seja, proporciona lucro, lucro este que será tanto maior quanto mais afastado estiver do ponto de equilíbrio.

Análise Gráfica dos Custos e Proveitos Unitários

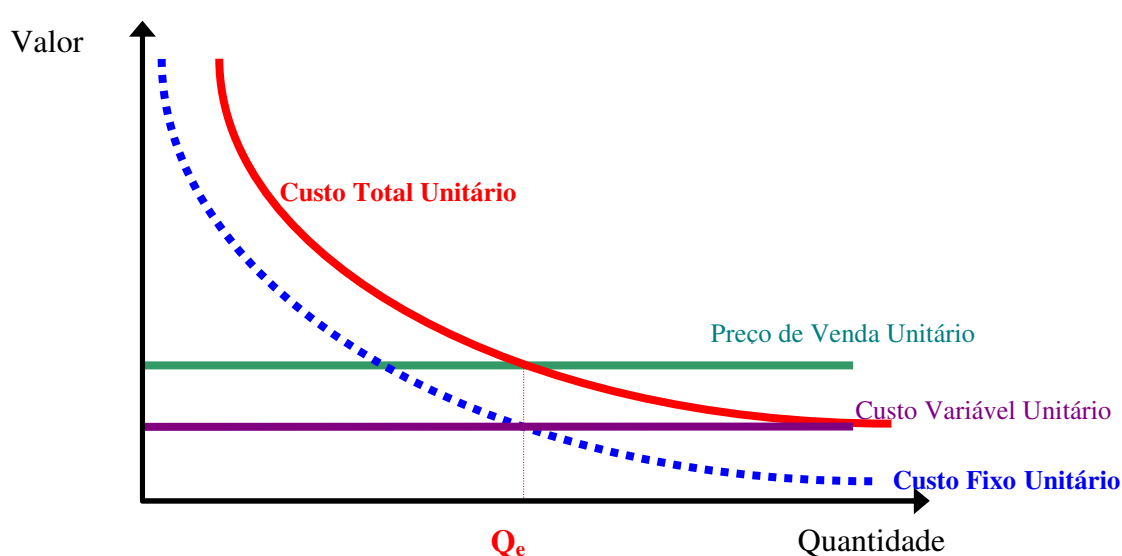


Gráfico 6: Análise do Comportamento dos Custos Unitários

Como podemos verificar, o custo fixo unitário varia inversamente à quantidade. O que faz com que o custo fixo unitário “tenda” (matematicamente) para zero.

O custo variável é fixo unitariamente, não alterando com as variações das quantidades.

Assim, o custo total unitário é variável, diminuindo com aumentos na quantidade. Este custo unitário “tende” (matematicamente) para o custo variável unitário.

A quantidade de equilíbrio será aquela onde a curva do custo total unitário cruza com a curva (recta) do preço de venda unitário.

Análise Gráfica da Margem de Cobertura ou de Contribuição

Como já referimos, a Margem de Contribuição ou de Cobertura representa o excedente das vendas (após deduzidos os custos variáveis) para cobrir os custos fixos e formar os resultados.

Graficamente podemos representá-la assim:

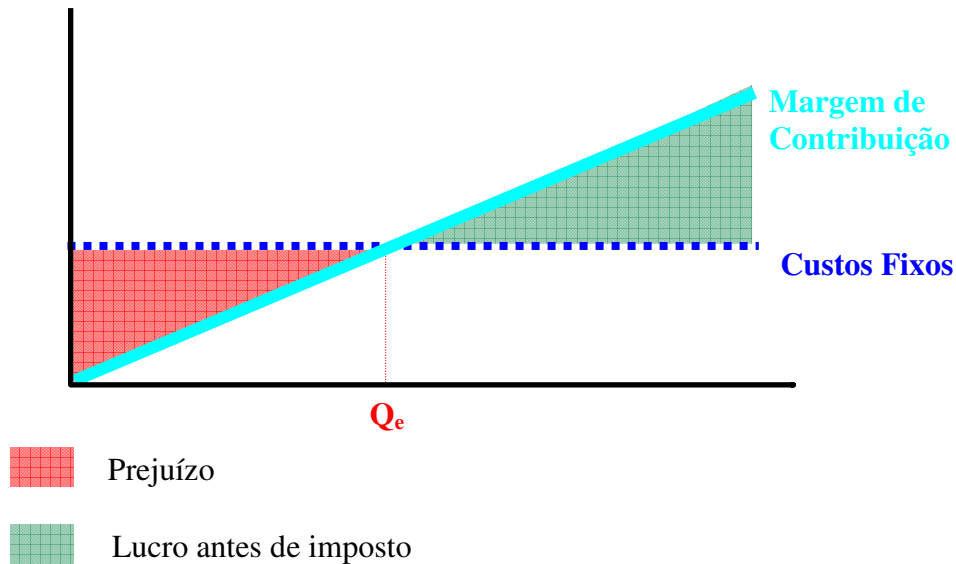


Gráfico 7: Análise do Ponto de Equilíbrio pela Margem de Contribuição

Então, podemos concluir que:

- Cada unidade vendida contribui com uma margem unitária igual à diferença entre o preço de venda e o custo variável;
- Estas margens unitárias vão cobrindo os custos fixos (ou encargos de estrutura);
- Quando se atinge o ponto de equilíbrio, significa que a margem total cobriu os custos fixos totais;
- A partir do ponto de equilíbrio todo o excedente serve para formar o lucro (pois já estão cobertos todos os custos fixos).

Margem de Segurança

Conceito de Margem de Segurança

A Margem de Segurança representa o possível decréscimo nos proveitos que pode ocorrer antes que se concretize o valor total de vendas. Ou seja, representa a perda operacional potencial.

Neste sentido, o conceito de Margem de Segurança serve para a avaliação do grau de risco. Uma empresa com uma elevada Margem de Segurança é menos vulnerável a variações na procura, uma vez que o ponto de equilíbrio está afastado das vendas esperadas e vice-versa.

Margem de Segurança em Quantidade

A Margem de Segurança em Quantidade é a diferença entre a quantidade de vendas actuais (ou esperadas) e a quantidade de vendas do ponto de equilíbrio.

Margem de Segurança em Valor

A Margem de Segurança em Valor é a diferença entre o valor das vendas actuais (ou esperadas) e o valor das vendas do ponto de equilíbrio.

Margem de Segurança em Percentagem

A Margem de Segurança em Percentagem é a diferença percentual entre as vendas ou a quantidade de vendas actuais (ou esperadas) e as vendas ou a quantidade de vendas do ponto de equilíbrio. Pode ser determinada em função do valor das vendas actuais (ou esperadas) ou das vendas do ponto de equilíbrio.

O seu cálculo pode ser determinado com base nas seguintes equações:

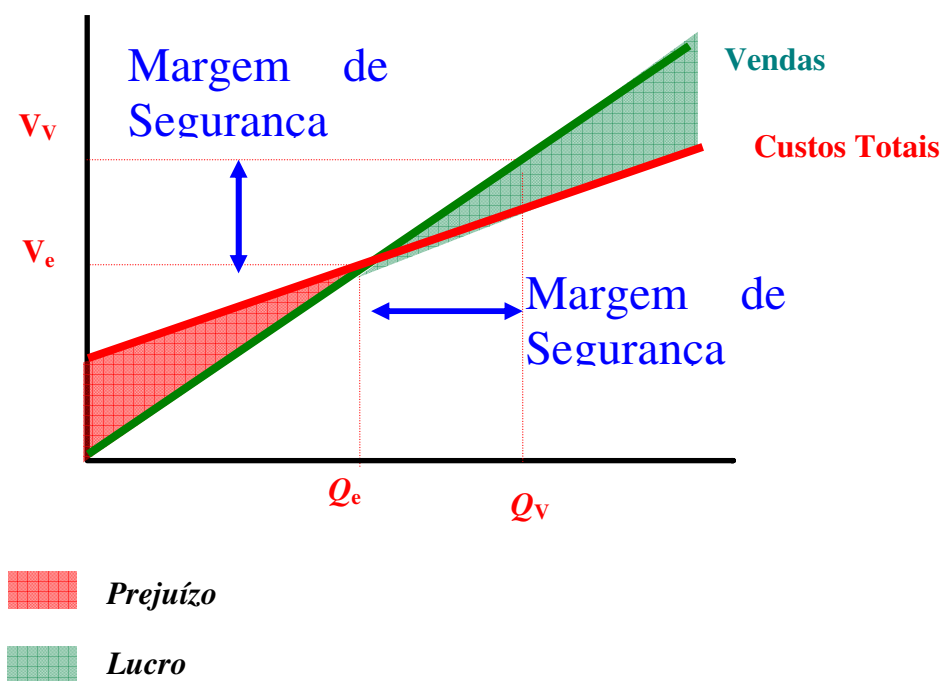
$$MS = \frac{Q - Q_e}{Q} \Leftrightarrow MS = \frac{V - V_e}{V}$$

ou:

$$MS = \frac{V - V_e}{V_e} \Leftrightarrow MS = \frac{Q - Q_e}{Q_e}$$

Todos estes cálculos só têm utilidade quando nos antecipamos nos acontecimentos. Assim, recorreremos à utilização de dados previsionais.

Análise Gráfica da Margem de Segurança em Percentagem

**Gráfico 8:** Análise Gráfica da Margem de Segurança

Análise de Sensibilidade aos Parâmetros - Implicações no Ponto de Equilíbrio

Efeitos de uma Alteração nos Custos Fixos Pode haver interesse em determinar qual o acréscimo (ou decréscimo) nas vendas para se conseguir cobrir um montante adicional de custos fixos (ou uma diminuição dos custos fixos).

Por exemplo, a organização terá todo o interesse em saber qual deverá ser o aumento nas quantidades vendidas de forma a possibilitar a cobertura de uma nova campanha publicitária.

Sabemos que cada unidade contribui com a sua Margem de Contribuição ou de Cobertura unitária. Assim, para cobrir o custo da campanha publicitária necessitará de vender a seguinte quantidade adicional:

$$\textit{Quantidade Adicional} = \frac{\textit{Custo da Campanha}}{\textit{Margem de contribuição unitária}}$$

Em termos gerais, podemos concluir que:

- Se o custo fixo aumentar, será necessário um maior número de unidades para os cobrir, o que faz com que:

$$\text{Se: CF} \uparrow \Rightarrow Q_e \uparrow$$

- Se o custo fixo diminuir, será necessário um menor número de unidades para os cobrir, o que faz com que:

$$\text{Se: CF} \downarrow \Rightarrow Q_e \downarrow$$

Efeito de uma Alteração nos Preços de Venda

Quando o preço de venda unitário varia, a margem de cobertura varia necessariamente no mesmo montante e sentido, se tudo o resto se mantiver.

Como tal, o contributo de cada produto será maior se o preço de venda aumentar e, inversamente, menor se o preço de venda diminuir.

Tal situação alterará, obviamente, a quantidade de equilíbrio.

O que faz com que:

- Se o preço de venda unitário diminuir, a margem de contribuição unitária diminuirá também, o que faz com que seja necessário um maior número de unidades vendidas para se cobrir os custos fixos:

$$\text{Se: } PV_1 \downarrow \Rightarrow MC_1 \downarrow \Rightarrow Q_e \uparrow$$

- Por outro lado, se o preço de venda unitário aumentar, provoca um aumento na margem de contribuição, o que faz com que seja necessário uma quantidade menor de unidades vendidas para que os custos fixos sejam cobertos:

$$\text{Se: } PV_1 \uparrow \Rightarrow MC_1 \uparrow \Rightarrow Q_e \downarrow$$

Efeito de uma Alteração nos Custos Variáveis Unitários

Os custos variáveis unitários podem sofrer alterações, tal como os custos fixos e os preços de venda. Se estes se alterarem, o que poderá acontecer é que:

- Se o custo variável unitário aumentar, faz com que a margem de contribuição unitária diminua, o que obriga a que seja necessário vender um número maior de unidades para que sejam cobertos os custos fixos:

$$\text{Se: } CV_1 \uparrow \Rightarrow MC_1 \downarrow \Rightarrow Q_e \uparrow$$

- Se o custo variável unitário diminuir, faz com que a margem de contribuição unitária aumente, o que permite que um número menor de unidades vendidas seja suficiente para cobrir os custos fixos:

$$\text{Se: } CV_1 \downarrow \Rightarrow MC_1 \uparrow \Rightarrow Q_e \downarrow$$

<u>Exemplo</u>

Dados:

Produção Máxima: 30 000 unidades

$PV_1 = 200 \text{ €}$

$CV_1 = 120 \text{ €}$

$CF = 800\,000 \text{ €}$

Meses de trabalho: 12

1. Qual o PE em Quantidade?

$$Q_e = \frac{CF}{PV_1 - CV_1} = \frac{800000}{200 - 120} = 10000 \text{ unidades}$$

Ou seja, necessitamos de produzir/vender 10 000 unidades para cobrir os CF.

$MC_1 = PV_1 - CV_1 = 200 - 120 = 80 \text{ €}$ (significa que por cada produto que vendemos sobram 80€ para cobrir os CF e formar o resultado).

2. Qual o PE em Valor?

$$V_e = Q_e * PV_1 = 10\,000 * 200 = 2\,000\,000 \text{ €}$$

$$V_e = \frac{CF}{1 - \frac{CV_1}{PV_1}} = \frac{CF}{MC\%} = \frac{800000}{1 - \frac{120}{200}} = 2000000 \text{ €}$$

Ou seja, necessitamos de receber 2 000 000 € para cobrir os CF.

$$MC \% = 100 \% - 60 \% = 40 \%$$

3. A que % da sua capacidade máxima a empresa atinge o PE?

$$\frac{Q_e}{Capacidade\,máxima} = \frac{10000}{30000} = 33,3\%$$

Ou seja, a empresa atinge o PE a 33,3% da sua capacidade máxima.

4. Em que mês a empresa atinge o PE?

$$33,3\% * 12 \text{ meses} = 4 \text{ meses}$$

Ou seja, a empresa em Abril já cobriu todos os CF. A partir deste mês a empresa já tem lucro.

Verificação:

$$\text{Produção Média Mensal} = \frac{30\,000}{12} = 2\,500 \text{ unidades/mês}$$

$$2\,500 * 4 = 10\,000 \text{ unidades } (Q_e).$$

5. Qual a Margem de Segurança? Que conclusões retira?

$$MS = \frac{Q - Q_e}{Q} \Leftrightarrow MS = \frac{V - V_e}{V}$$
$$MS = \frac{Q - Q_e}{Q_e} \Leftrightarrow MS = \frac{V - V_e}{V_e}$$

$$MS = 100 \% - 33,3 \% = 66,7 \%$$

Ou,

$$MS = \frac{30000 - 10000}{30000} = 66,7\%$$

Conclusão: Esta empresa tem uma excelente MS uma vez que 66,7% da sua produção vai produzir lucro.

Cálculo do Ponto de Equilíbrio para Múltiplos Produtos

Admitindo que a empresa fabrica vários produtos, será importante saber qual o impacto que cada um dos produtos tem nos resultados e qual a contribuição de cada um para o ponto crítico das vendas.

Mostraremos algumas das técnicas mais utilizadas para calcularmos o ponto de equilíbrio, quando a organização vende mais do que um produto.

Para melhor entendermos os cálculos necessários à determinação do ponto de equilíbrio usaremos um exemplo.

Atendendo ao Valor das Vendas

Consideremos que a Empresa ABC, Lda., tem como previsão para o próximo ano, os dados que constam na seguinte tabela:

	Vendas		Custos Variáveis unit.
	Quantidades	Preço unit.	
Produto A	1 000 unid.	100 €	85 €
Produto B	2 000 unid.	200 €	70 €
Produto C	3 125 unid.	160 €	86,40 €

Sabe-se que os custos fixos previstos totalizam o montante de 353 500 €.

Com base neste quadro podemos realizar um outro que nos mostra o valor das vendas previstas, a percentagem das vendas, o valor do total dos custos variáveis e a margem de contribuição de cada um dos produtos:

	Vendas			Custos Variáveis	Margem de Contribuição
	Quantidades	Valores	%		
Produto A	1 000 unid.	100 000 €	10%	85 000 €	15 000 €
Produto B	2 000 unid.	400 000 €	40%	140 000 €	260 000 €
Produto C	3 125 unid.	500 000 €	50%	270 000 €	230 000 €
Total	6 125 unid	1 000 000 €	100%	495 000 €	505 000 €

Para o cálculo do ponto de equilíbrio podemos usar as seguintes equações:

$$V_e = \frac{\text{Custos Fixos}}{\text{Margem de Contribuição em Percentagem}}$$

e:

$$Q_e = \frac{\text{Custos Fixos}}{\text{Margem de Contribuição unitária}}$$

Com base nestes dados podemos encontrar a margem de contribuição em percentagem:

$$\text{Margem de Contrib. em \%} = \frac{\text{Vendas} - \text{Custos Variáveis}}{\text{Vendas}} = \frac{1\,000\,000 - 495\,000}{1\,000\,000} = 50,5\%$$

Partindo desta informação podemos calcular o ponto de equilíbrio em valor:

$$V_e = \frac{\text{Custos Fixos}}{\text{MC\%}} = \frac{353\,500}{0,505} = 700\,000 \text{ €}$$

A partir do valor das vendas de equilíbrio e do peso que cada produto detém nas vendas totais podemos determinar o valor das vendas de equilíbrio de cada um dos produtos⁷:

V_e do produto A = 10% * 700 000 =	70 000 €
do produto B = 40% * 700 000 =	280 000 €
do produto C = 50% * 700 000 =	<u>350 000 €</u>
Total	700 000 €

Como o valor das vendas é o resultado da multiplicação entre o preço de venda unitário e a quantidade vendida, então a quantidade de equilíbrio será igual ao rácio entre valor de vendas de equilíbrio e o preço de venda unitário:

Q_e do produto A = 70 000/(100 000/1 000) =	700 unidades
do produto B = 280 000/(400 000/2 000) =	1 400 unidades
do produto C = 350 000/(500 000/3 125) =	<u>2 188⁸</u> unidades
Total	4 288 unidades

Atendendo às Margens Mais Altas

Esta técnica determina qual a forma mais rápida de se atingir o ponto de equilíbrio. Assim, para o cálculo do ponto de equilíbrio pressupomos que os primeiros produtos a serem vendidos são aqueles que têm uma maior margem, uma vez que são os que mais contribuem marginalmente para a cobertura dos custos fixos e, conseqüentemente, para a formação do lucro.

Como sabemos:

Margem Contr. unit. (MC₁) = Preço de venda unit. (Pv₁) - Custos variáveis unit. (Cv₁)

Então, no nosso exemplo teremos:

MC₁ A = 100 € - 85 € =	15 €
MC₁ B = 200 € - 70 € =	130 €
MC₁ C = 160 € - 86,40 € =	73,60 €

⁷ Pressupondo que existe uma proporcionalidade constante das vendas ao longo de todo o período em análise.

⁸ Este valor foi arredondado porque se pressupôs que não se poderiam vender partes de unidades de produtos. Este valor seria originalmente de 2 187,5 unidades.

Como podemos observar, o produto com maior margem unitária é o produto B. Por conseguinte, deve ser este o primeiro a ser vendido.

Este produto atinge uma margem de contribuição de 260 000 €. Como tal, é necessário cobrir ainda 93 500 € do montante total de custos fixos (353 500 € – 260 000 €), o qual que deverá ser coberto pelo(s) produto(s) que maior margem de contribuição têm a seguir ao produto B. O produto que se encontra nessa situação é o produto C. Este produto tem uma margem total superior à necessária para cobrir os custos fixos. Assim, para atingir o máximo resultado basta vender apenas 1 270,38 unidades ou 1 271 unidades⁹ deste produto (93500€/73,60).

Em conclusão:

Q_e produto B =	2 000 unidades
produto C =	<u>1 271</u> unidades
Total	3 271 unidades

O que faz com que:

V_e produto B =	400 000 €
produto C =	<u>203 360 €</u>
Total	603 360 €¹⁰

Atendendo às Taxas das Quantidades Vendidas (“Mix” de Vendas)

Para encontrar o ponto de equilíbrio recorrendo à utilização desta técnica, pressupomos que o nível da procura/vendas tem uma taxa constante¹¹. Assim, para o cálculo do ponto de equilíbrio teremos que encontrar a proporcionalidade (a taxa de vendas) que existe entre as vendas dos vários produtos. Para isso, basta que se encontre um múltiplo comum entre as quantidades vendidas dos vários produtos.

Seguidamente recorre-se à utilização do conceito de **“Mix” (“Conjunto Indiviso”)** imaginando que a empresa vende conjuntos de produtos compostos por várias unidades dos produtos A, B e C¹². No exemplo teremos:

(A; B; C) = (1; 2; 3,125) ou (2; 4; 6,25) ou (8; 16; 25) ou (1 000; 2 000; 3 125) ou

⁹ Partindo do pressuposto que não se pode vender unidades de produtos fraccionadas.

¹⁰ Nesta situação haverá um lucro de 45,60 €, devido aos arredondamentos, que para garantir a cobertura dos custos totais deverá ser sempre para cima.

¹¹ Por exemplo, se no final do ano a empresa pretende ter vendido 1 000, 2 000 e 3 125 unidades dos produtos A, B e C, respectivamente, pressupomos que após um semestre esta deverá ter vendido 500, 1 000 e 1 562,5 unidades dos produtos A, B e C, respectivamente, e assim sucessivamente.

¹² Uma outra opção será o recurso ao cálculo de valores médios: preço de venda unitário médio e custo variável unitário médio.

Para os cálculos a efectuar devemos considerar um conjunto ou *Mix* de produtos que tenha a relação (proporcionalidade) existente entre os vários produtos.

Nos cálculos apresentados de seguida utilizamos o seguinte conjunto:

$$(A; B; C) = (8; 16; 25)$$

Por conseguinte, calcularemos o ponto de equilíbrio para o *Mix* como se de um produto só se tratasse. São usadas, para tal, as fórmulas do ponto de equilíbrio:

$$Q_e = \frac{\text{Custos Fixos}}{MC_1 \text{ do Mix}} \text{ e } V_e = \frac{\text{Custos Fixos}}{MC\%}$$

Para calcularmos a quantidade de equilíbrio necessitaremos de calcular a MC do *Mix*, consequentemente, o preço de venda de um *Mix* e respectivo custo variável:

$$\text{Preço de venda do Mix} = 8*100+16*200+25*160 = 8\,000 \text{ €}$$

$$\text{Custo variável do Mix} = 8*85+16*70+25*86,4 = 3\,960 \text{ €}$$

$$\text{Margem de contribuição do Mix} = (8*15+16*130+25*73,6) = 4\,040 \text{ €}$$

Desta forma, a quantidade de equilíbrio do *Mix* será de:

$$Q_e \text{ (em Mix's)} = \frac{\text{Custos Fixos}}{MC_1 \text{ de 1 Mix}} = \frac{353.500}{4.040} = 87,5 \text{ Mix's}$$

Assim, necessitamos vender as seguintes quantidades de cada produto:

Qe Produto A	=	8*87,5 Mix's	=	700 unidades
Produto B	=	16*87,5 Mix's	=	1 400 unidades
Produto C	=	25*87,5 Mix's	=	<u>2 188¹³</u>unidades
Total				4 288 unidades

Com base nestas quantidades podemos calcular as vendas do ponto de equilíbrio:

Ve Produto A	=	700*100	=	70 000 €
Produto B	=	1 400*200	=	280 000 €
Produto C	=	2 188*160	=	<u>350 080 €</u>
Total				700 080 €¹⁴

¹³ Este valor foi arredondado porque se pressupôs que não se poderiam vender partes de unidades de produtos. Este valor seria originalmente de 2 187,5 unidades.

¹⁴ Este valor produz um lucro de 80 € devido aos arredondamentos efectuados nas quantidades.

No entanto, também poderíamos ter calculado o ponto de equilíbrio pelo valor das vendas de equilíbrio:

$$V_e = \frac{\text{Custos Fixos}}{MC\%} = \frac{353500}{(4040/8000)} = \frac{353500}{0,505} = 700000 \text{ €}$$

Posteriormente, conhecendo a percentagem de cada produto nas vendas totais do *Mix*, poderíamos calcular o valor de vendas de equilíbrio:

Ve Produto A	= 8*100 €/8 000 * 700 000 € = 70 000 €
Produto B	= 16*200 €/8 000 * 700 000 € = 280 000 €
Produto C	= 25*160 €/8 000 * 700 000 € = <u>350 000 €</u>
Total	700 000 €

Dividindo os valores encontrados pelo preço de venda de cada produto determina-se a quantidade de equilíbrio para cada produto individualmente:

Q_e Produto A	= 70 000 €/100 € = 700 unidades
Produto B	= 280 000 €/200 € = 1 400 unidades
Produto C	= 350 000 €/160 € = <u>2 188¹⁵</u> unidades
Total	4 288 unidades

Análise do Ponto de Equilíbrio com Escassez de Recursos

Não é raro as organizações terem que tomar opções na produção dos produtos escolhendo uns em detrimento de outros. Este tipo de questões traduzem uma procura maior que as possibilidades de produção/venda. Desta forma, as organizações vêm-se obrigadas a optar pela não produção/venda de um ou mais produtos.

Estas restrições podem ser de vária ordem, tais como:

- Capacidade limitada de armazenagem;
- Escassez de matérias-primas ou outros materiais;
- Capacidade máxima de produção, quer em relação às máquinas, quer em relação à mão-de-obra ou ainda em relação ao espaço.

¹⁵ Este valor foi arredondado, porque se pressupôs que não se poderiam vender partes de unidades de produtos. Este valor seria originalmente de 2 187,5 unidades.

Com base na informação de qual (ou quais) o recurso escasso, a organização terá que decidir quais deverão ser os produtos a rejeitar (a não produzir, ou a não vender). Por outras palavras, deverá encontrar quais os produtos a produzir/vender.

A escolha dos produtos a produzir/vender basear-se-á naqueles produtos que maior margem de contribuição por unidade em restrição proporcionarem. Assim, estaremos a maximizar o aproveitamento da restrição ou das restrições existentes.

Para melhor explicarmos o nosso raciocínio, recorreremos à resolução do seguinte caso:

- Imagine que no exemplo anterior a previsão de vendas representa a procura máxima daqueles produtos numa empresa;
- Imaginemos, também, que estes produtos necessitam de uma matéria prima que é importada, para a qual existe uma limitação à sua importação. Assim, esta empresa apenas consegue importar 100 000 Kgs da mesma.
- Sabe-se que o processo produtivo necessita de 1 Kg, 40 Kgs e 20 Kgs para a produção de cada unidade dos produtos A, B e C, respectivamente.

Para determinar qual a produção que maximiza o lucro apresentamos o quadro seguinte:

	Procura máxima	Consumos Unitários	Consumos Totais	Margem de Contrib. Unit.	MC por Kg de matéria-prima	Opção
A	1 000	1 Kgs	1 000 Kgs	15 €	$15/1 = 15 \text{ €}$	1 ^a
B	2 000	40 Kgs	80 000 Kgs	130 €	$130/40 = 3,25 \text{ €}$	3 ^a
C	3 125	20 Kgs	62 500 Kgs	73,6 €	$73,6/20 = 3,68 \text{ €}$	2 ^a
		Total	143 500 Kgs			

Seguindo o nosso raciocínio, a empresa deverá vender o máximo do produto A (1 000 unidades), o qual consome 1 000 Kgs. Restam ainda 99 000 Kgs para as outras produções (100 000 Kgs – 1 000 Kgs).

A segunda melhor opção consiste na produção do produto C, o qual necessita para a sua procura/produção máxima (3 125 unidades) de 62 500 Kgs. Sobram neste momento 36500 Kgs de matéria-prima (99 000 Kgs – 62 500 Kgs).

Os 36 500 Kgs serão canalizados para a produção de apenas 912¹⁶ unidades do produto B (36 500 kgs/40 kgs = 912,5 unidades).

Em conclusão:

Produção:	A	1 000 unidades
	B	912 unidades
	C	<u>3 125</u> unidades
	Total	5 037 unidades

A venda destas quantidades trará à empresa um resultado máximo para a restrição existente, de:

$$(1\,000 \cdot 15 + 912 \cdot 130 + 3\,125 \cdot 73,6) - 353\,500 = 10\,060 \text{ €}$$

Qualquer outra possibilidade traduzir-se-á num resultado inferior a este.

¹⁶ Partindo do princípio que a empresa não produz/vende unidades fraccionadas, temos que arredondar para baixo, para garantirmos que não ultrapassamos a nossa restrição efectiva.

APURAMENTO DO CUSTO DE PRODUÇÃO E REGIMES DE FABRICO

As Empresas Industriais e os Regimes de Fabrico

A forma como o processo de fabrico da empresa está organizado irá condicionar o método de apuramento do custo unitário dos produtos. Assim, é importante identificar e distinguir os seguintes regimes de fabrico ou fabricação:

Quanto ao número de produtos temos a fabricação:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Uniforme • Múltipla: | <ul style="list-style-type: none"> (um só produto) <ul style="list-style-type: none"> • Conjunta (mesmas MP e transformação) • Disjunta (transformações distintas) |
|---|--|

Quanto à variação qualitativa dos produtos temos a fabricação:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Contínua ou ininterrupta • Descontínua | <ul style="list-style-type: none"> – “A produção apresenta-se em qualquer altura nas várias fases de fabrico”. – “A produção apresenta-se apenas numa fase específica ou em algumas fases específicas”. |
|---|---|

Quanto ao processo de transformação temos a fabricação:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Simples • Complexa | <ul style="list-style-type: none"> – “uma só operação de transformação” – “várias operações de transformação” |
|---|---|

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

- | | |
|----------|---|
| Métodos: | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Indirecto ou Custos por Processo de Produção ou Fases</i> • <i>Directo ou Custos por Ordens de Produção ou Encomendas</i> • <i>Misto</i> |
|----------|---|

Apuramento dos Custos por Ordens de Produção (Método Directo)

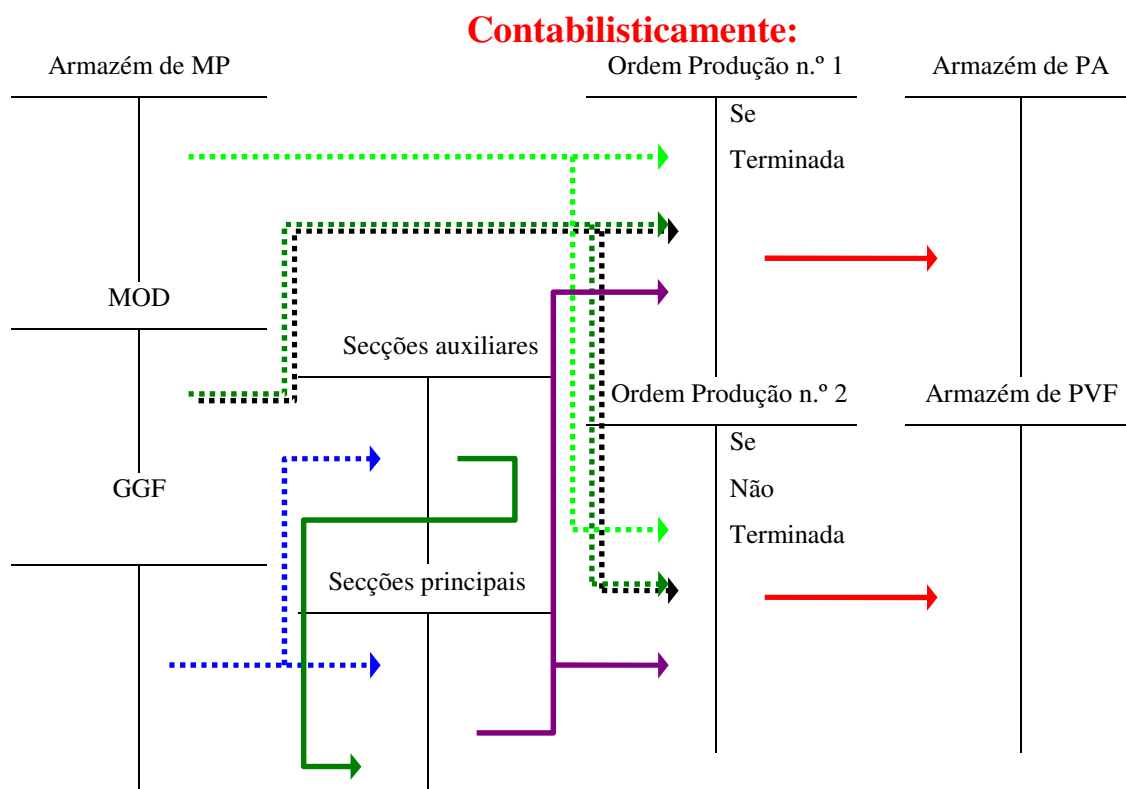
Características do Método

- O produto é identificado ao longo de todo o processo de fabrico.
- São identificados e determinados todos os custos directos de produção, relativamente a todo o processo de fabrico.
- Os custos referentes a cada obra, lote ou encomenda são acumulados numa “ficha de custo” - Obras em Curso - Ordens de Produção ou Ordens de Fabrico, independentemente do período contabilístico.

Apresenta alguns problemas:

1. O custo total surge apenas com o fecho da encomenda
2. As Ordens de Produção não dependem do período contabilístico
3. Os custos administrativos são significativos
4. Não reflecte determinados factores de carácter conjuntural

A característica essencial do sistema de custos por ordens de fabrico está em conseguir que os **custos sejam imputados aos produtos de forma individualizada**, o que acontece quando cada ordem de fabrico é uma unidade diferenciada ou um lote.

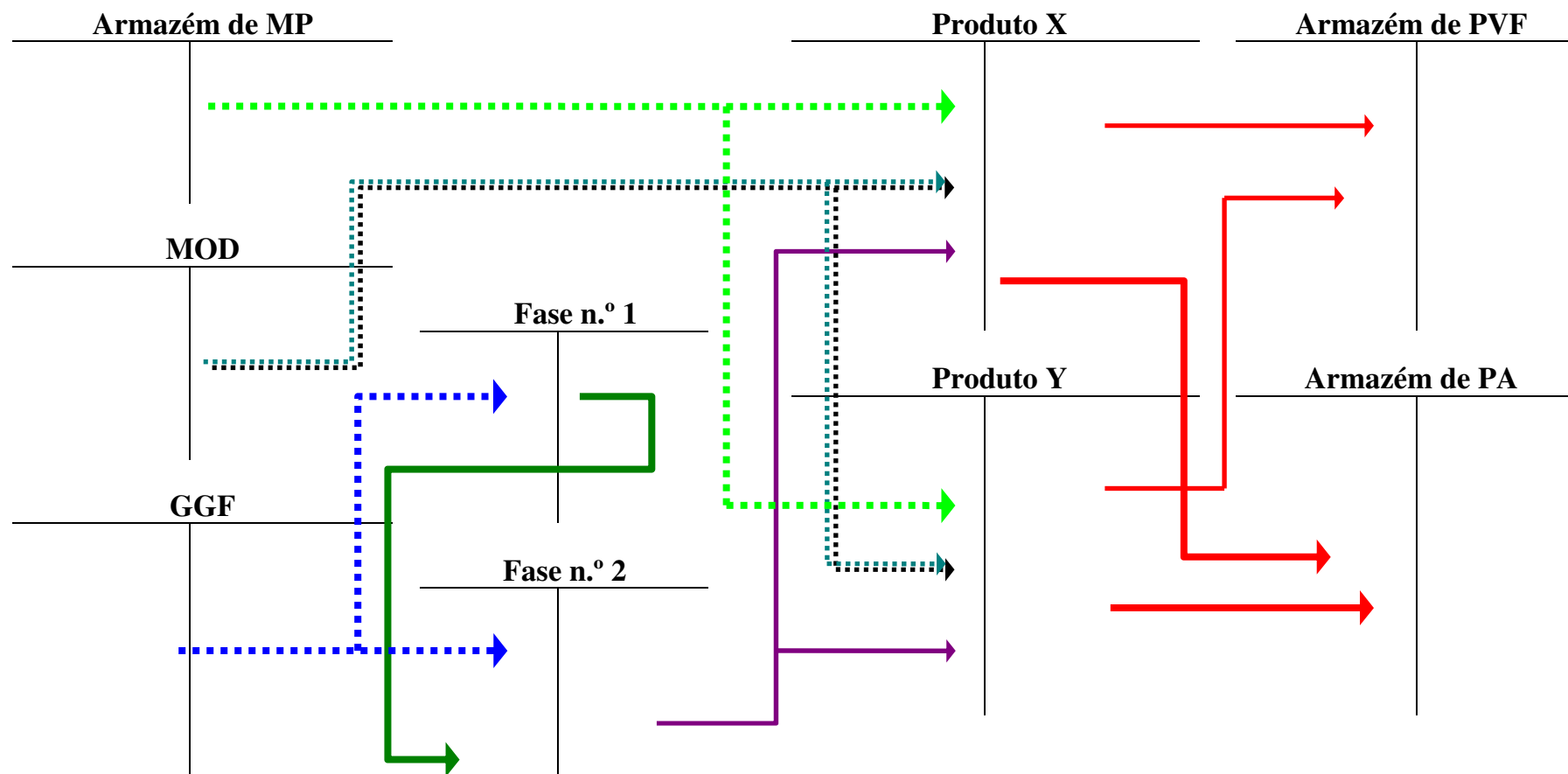


Apuramento dos Custos por Processos ou Fases (Método Indirecto)

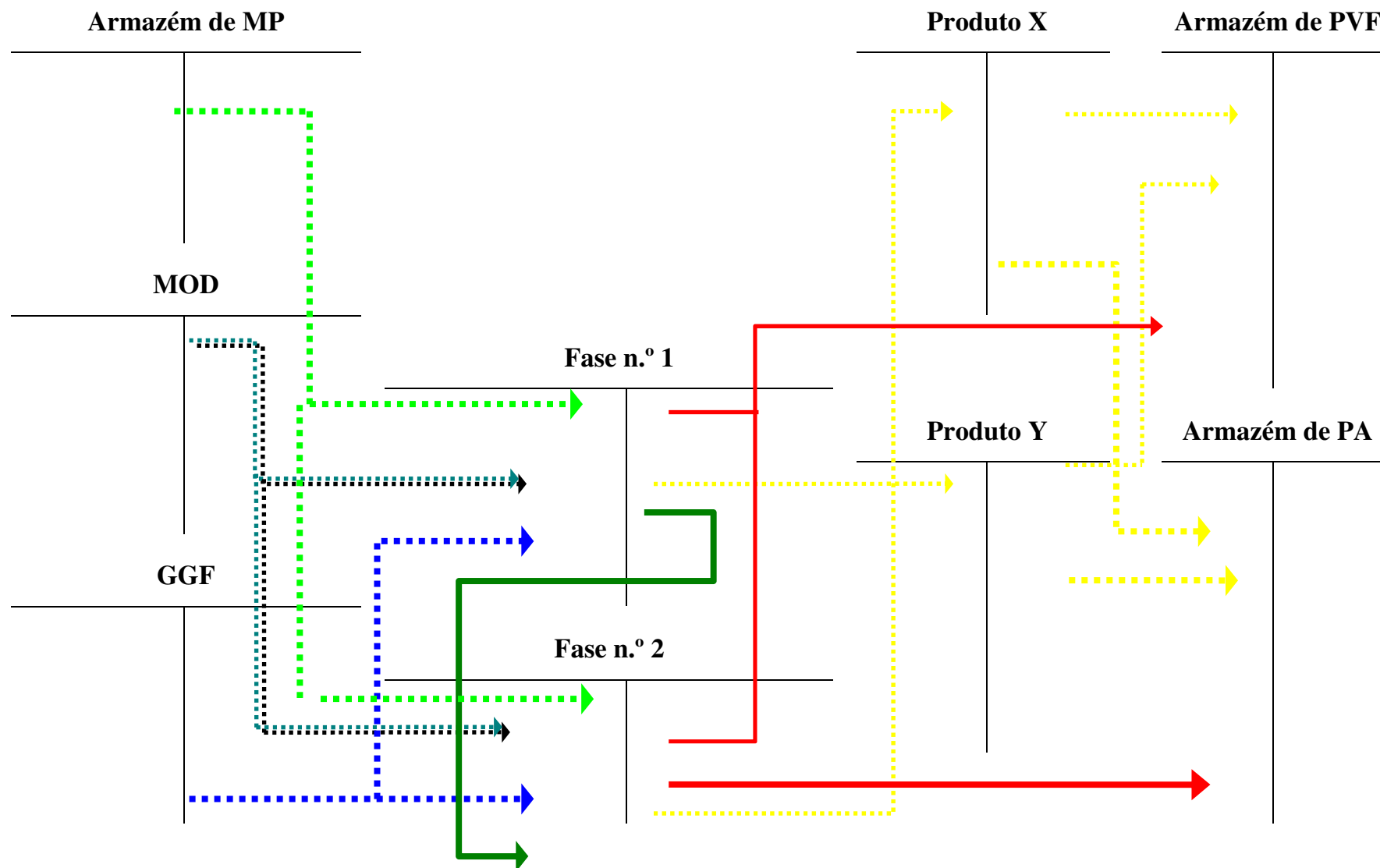
Características do Método:

- Método em que se procede à acumulação mensal dos custos industriais por produtos, determinando o custo unitário de cada unidade, através do quociente entre o custo global da produção e a quantidade produzida.
- É mais utilizado quando só há um produto, ou quando há poucos produtos.
- A produção desenvolve-se de forma contínua e ininterrupta ou por séries de produtos homogéneos.
- **Objectivos:** calcular os custos em cada fase, ou seja, calcular o custo dos semi-produtos obtidos e na última fase o custo dos produtos acabados.

Contabilisticamente (Alternativa 1):



Contabilisticamente (Alternativa 2):



Aplicação do Método

- **Método das Unidades Equivalentes:**

Este método consiste em reduzir as quantidades em curso, com graus de acabamentos variáveis, a unidades de produto acabado – **unidades equivalentes**.

Custo por Unidade Equivalente:

Pelo método do FIFO:

- $Unid. Equiv. = PA + EFPVF * \% Acab. - EIPVF * \% Acab.$

ou:

- $Unid. Equiv. = EIPVF * (1 - \% Acab.) + PA_{do\ período} + EFPVF * \% Acab.$

Avaliação do custo por unidades equivalente:

$$Custo\ por\ Unidade\ Equivalente = C_1 e_{do\ mês} = \frac{Custos\ do\ mês}{Unidades\ Equivalentes\ do\ mês}$$

Pelo método do Custo Médio:

- $Unid. Equiv. = PA + EFPVF * \% Acab.$

Avaliação do custo por unidades equivalente:

$$Custo\ por\ Unidade\ Equivalente = C_1 e = \frac{Custos\ Globais}{Unidades\ Equivalentes}$$

Metodologia:

- Conhecer a quantidade produzida e os respectivos graus de acabamento.
- Valorizar a produção acabada e em vias de fabrico (utilizando, por exemplo, o método das *unidades equivalentes*).

EXEMPLO

A Empresa de Montagem de Compressores, S.A., dispõe de uma linha de montagem em que é feita a junção dos vários componentes dos compressores.

No final de certo mês, ficaram por terminar na linha de montagem, 5 compressores que lhes faltavam incorporar os seguintes componentes de custo:

Materiais	20%
MOD	60%
GGF	60%

O custo atribuído aos 5 compressores foi de:

Materiais	720 €
MOD	137 €
GGF	148 €

Durante o mês deram entrada no armazém de produtos acabados, 120 compressores e ficaram em linha de montagem 10 compressores, os quais tinham aplicados a seguinte % de custos:

Materiais	60%
MOD	50%
GGF	60%

Os custos do mês referentes à fabricação (linha de montagem) foram de 37 815 €, assim distribuídos:

Materiais	26 230 €
MOD	5 682,6 €
GGF	5 902,4 €

Qual a Produção Equivalente do período? Qual o custo dos compressores? Qual o custo dos Compressores em curso de fabrico no final do período?

Cálculo da Produção Equivalente

	Unidades Físicas	MATERIAIS		MOD		GGF	
		%	Unidades Equiv.	%	Unidades Equiv.	%	Unidades Equiv.
Produção Acabada EFPVF	120	100	120	100	120	100	120
	10	60	6	50	5	60	6
EIPVF	5	80	126 4	40	125 2	40	126 2
Produção Equivalente			122		123		124

OU

	Unidades Físicas	MATERIAIS		MOD		GGF	
		%	Unidades Equiv.	%	Unidades Equiv.	%	Unidades Equiv.
Produção começada e Acabada/mês EFPVF	115	100	115	100	115	100	115
	10	60	6	50	5	60	6
EIPVF	5	20	1	60	3	60	3
Produção Equivalente			122		123		124

Qual o critério de valorimetria a adoptar?

1) FIFO

Por este critério, as primeiras unidades a serem acabadas e a darem entrada no armazém de produtos acabados são valorizadas ao custo da produção em curso no início do mês e, seguidamente ao custo das unidades equivalentes do período. Logo, as existências finais de produtos em curso de fabrico ficam valorizadas ao custo das unidades equivalentes relativas a este período.

	Unidades Equivalentes	Custos Totais	Custo Unitário/Mês (c _{1e})
Materiais	122	26 230 €	215 €
MOD	123	5 682,6 €	46,2 €
GGF	124	5 902,4 €	47,6 €

FABRICAÇÃO (FIFO)					
EIPVF (5 COMP)	1 005 €	CIPA			
		$5 * (20\% * 215 + 60\% * 46,2 + 60\% * 47,6) + 1 005 =$			
		$1 501,4 €$			
		+			
		$115 * (215 + 46,2 + 47,6) = 35 512 €$			
Custos do Período:					
MP	26 230 €				
MOD	5 682,6 €				
GGF	5 902,4 €				
	37 815 €				
		EFPVF			
		$10 * (60\% * 215 + 50\% * 46,2 + 60\% * 47,6) = 1 806,6 €$			
	38 820 €				
		38 820 €			

2) CUSTO MÉDIO PONDERADO

Neste método, os produtos acabados e as existências finais de produtos em curso são valorizados ao custo médio de cada unidade equivalente. Este custo médio é calculado dividindo o somatório do custo das existências iniciais em vias de fabrico e do custo de produção do período, pelo somatório das respectivas unidades equivalentes. Voltando ao nosso exemplo:

	Custo das EIPVF	Custos do período	Total	Unidades Equivalentes	Custo Médio (c _{pe})
Materiais	720 €	26 230 €	26 950 €	126	213,889 €
MOD	137 €	5 682,6 €	5 819,6 €	125	46,557 €
GGF	148 €	5 902,4 €	6 050,4 €	126	48,019 €
					308,465 €

FABRICAÇÃO (CUSTO MÉDIO)					
EIPVF (5 COMP)	1 005 €	CIPA			
		$120 * 308,465 = 37 015,8 €$			
Custos do Período:					
MP	26 230 €				
MOD	5 682,6 €				
GGF	5 902,4 €				
	37 815 €				
		EFPVF			
		$10 * (60\% * 213,889 + 50\% * 46,557 + 60\% * 48,019) = 1 804,233 €$			
	38 820 €				
		38 820 €			

7.4 Aspectos Distintivos dos Métodos Directo e Indirecto

	POR ENCOMENDAS (DIRECTO)	POR PROCESSOS (INDIRECTO)
REGIMES DE FABRICO	Produção descontínua e diversificada	Produção contínua, de produtos semelhantes ou iguais
EXEMPLOS DE TIPOS DE EMPRESAS	- Indústria de equipamento - Indústria gráfica - Indústria mobiliária - Construção civil - Oficinas de reparação - Estaleiros navais - Escolas profissionais	- Indústrias de química - Indústrias de cimento - Têxteis - Calçado - Bebidas
OBJECTIVO	Cálculo do custo de cada encomenda (O.F.)	Cálculo do custo de cada secção e posteriormente de cada produto
CÁLCULO DO CUSTO TOTAL	Será resultado do valor final das várias encomendas	Será resultado do somatório do custo das várias fases
PERÍODO	O custo total surge com o fecho da encomenda	O custo total surge com o fim do período contabilístico (mês, ano)
VANTAGENS	- Comparação fácil dos custos com o valor da venda - Identificação dos produtos que têm uma maior ou menor margem de lucro - Simplifica o cálculo dos custos previsionais e orçamentais - Facilita o controlo da eficiência da empresa, sem necessidade de inventários físicos - As encomendas e pagamentos parcelares antecipados são mais facilmente controlados	- Fácil localização dos custos
DESVANTAGENS	- Os custos da Ordem de Produção não dependem do período contabilístico e, por isso, os custos são determinados apenas através da sua acumulação na Ordem de Produção - Funcionamento burocrático que traz enormes despesas e um n.º elevado de registos e quantidade de pessoal	- Pela sua coincidência com o período contabilístico e dependendo do tipo de produto, exige frequentemente inventário dos produtos em curso para a determinação dos custos - Dificuldade no cálculo do valor dos produtos em vias de fabrico - Recurso às unidades equivalentes

A Produção Conjunta

Em muitas indústrias obtém-se conjuntamente com o produto principal da empresa também produtos secundários. Estes produtos são obtidos de forma obrigatória, independentemente da vontade dos gestores.

A produção é conjunta quando, ao se proceder à transformação de uma ou de diversas matérias-primas se obtêm, simultaneamente, diversos produtos.

Nota: Tratando-se de produção conjunta, esta simultaneidade terá um carácter obrigatório.

Embora quer a produção conjunta quer a produção disjunta sejam regimes de produção múltipla, são dois conceitos distintos. Na produção conjunta a obtenção de um produto implica necessariamente a obtenção de outro. Na produção disjunta uma empresa pode produzir um produto sem ter de fabricar um outro.

Dada a necessidade de valorizar as existências, tanto dos produtos em curso como dos produtos acabados, devem ser utilizados métodos de cálculo dos custos conjuntos, mesmo conduzindo a uma valorização subjectiva e arbitrária dos produtos conjuntos, pela incapacidade de neles se determinar uma relação de causa-efeito com os produtos fabricados.

Designação dos Produtos Conjuntos: Co-Produtos, Produtos Principais, Subprodutos e Resíduos

Do processo de produção conjunta surgem produtos diversos, que se distinguem pelo seu grau de equivalência económica (importância relativa do valor de venda), pela importância física relativa e/ou pelo carácter de permanência ou eventualidade. A classificação mais frequente na literatura contabilística, tendo sempre presente o fim social da empresa, considera que os produtos têm as seguintes designações consoante a sua importância relativa:

- **Co-produtos ou produtos principais** - produtos conjuntos que têm idêntica importância relativa. Fazem parte do objectivo principal da empresa.
- **Subproduto** - é todo o produto que não é principal, mas sim secundário. Não é objectivo principal da produção obtê-lo, mas sim o produto principal a que lhe está associado. É frequente considerar como subproduto aquele que tem um valor de

venda, reportado ao ponto de produção conjunta em que os produtos se separam, inferior a 10% do valor de venda de todos eles.

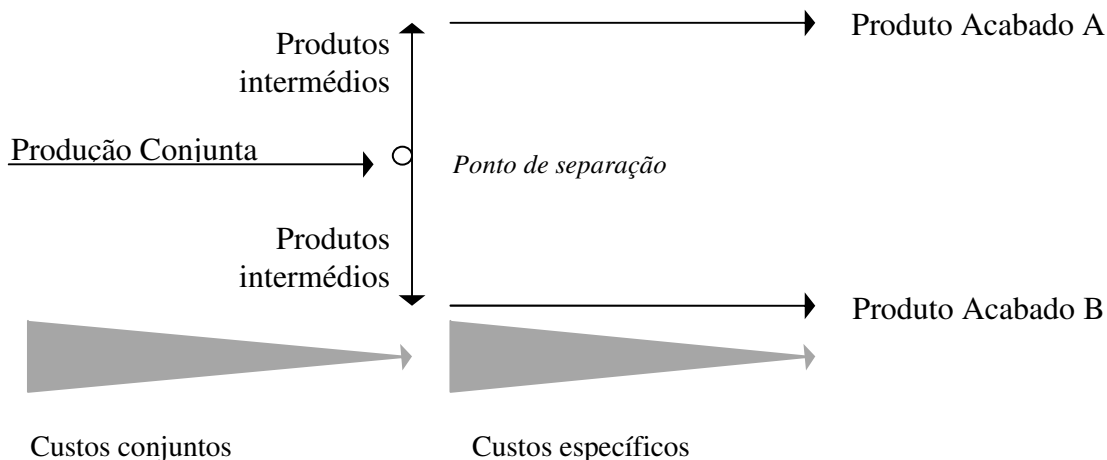
- **Resíduos** - são todos os produtos de baixo valor relativo comparativamente com os restantes tipos de produtos conjuntos. Podem ter um valor nulo ou negativo. Em determinadas produções, é necessário submeter os resíduos a um processo de eliminação para evitar que originem efeitos nocivos. Nestes casos, os custos derivados dos resíduos serão imputados aos produtos principais (se se adopta o método do custo nulo) ou serão deduzidos ao valor de venda dos subprodutos (se se adopta o critério do lucro nulo).

De acordo com o **§14 da NCRF 18 do SNC**, “a maior parte dos **subprodutos**, pela sua natureza, são imateriais. Quando seja este o caso, eles são muitas vezes mensurados pelo **valor realizável líquido** e este valor é deduzido do custo do produto principal. Como consequência, a quantia escriturada do produto principal não é materialmente diferente do seu custo”. A mesma norma define, no **§6**, o valor realizável líquido como sendo “o preço de venda estimado no decurso ordinário da actividade empresarial menos os custos estimados de acabamento e os custos estimados necessários para efectuar a venda”.

Apuramento do custo industrial dos produtos conjuntos

Fases principais na fabricação dos produtos:

1. Fase da produção conjunta, verifica-se até *ao ponto de separação* dos produtos, ocasionando gastos que designamos por *custos conjuntos*;
2. Fases seguintes, em que os semi-produtos obtidos no *ponto de separação* são acabados, em regime de produção disjunta, implicando os chamados *custos específicos*.

Esquema exemplificativo:

Os custos incorridos antes do ponto de separação designam-se por **custos conjuntos**, são custos dum processo produtivo de que resultam simultânea e inevitavelmente dois ou mais produtos que, até certo momento da produção, não se podem identificar como coisas distintas. Se após o ponto de separação, os produtos sofrerem transformações adicionais, cujos custos se identificam perfeitamente com esses produtos, está-se perante **custos específicos**. Convém referir que um custo conjunto é necessariamente um custo comum. Todavia, um custo comum pode não ser um custo conjunto.

Métodos para a Repartição dos Custos Conjuntos pelos Co-Produtos ou Produtos Principais

Como métodos tradicionais de afectação de custos conjuntos temos os seguintes:

1. Das quantidades produzidas:

Os custos conjuntos são repartidos proporcionalmente às quantidades obtidas pela produção de cada produto, ou através de uma média ponderada com pesos distintos para cada produto.

2. Do valor de venda relativo da produção:

Os custos conjuntos são repartidos pelos produtos proporcionalmente ao respectivo valor de venda da produção efectuada.

3. Do valor de venda da produção reportado ao ponto de separação dos produtos:

Os custos conjuntos são repartidos pelos produtos proporcionalmente ao valor de venda no ponto de separação de cada um deles, isto é, ao valor de venda da produção deduzido dos custos específicos de cada produto.

Os custos específicos podem não ser apenas custos de produção, mas também, da administração, da distribuição ou de financiamento.

Sobre este aspecto o **§14 da NCRF 18 do SNC** refere que “(...) quando os custos de conversão de cada produto não sejam separadamente identificáveis, eles são imputados entre os produtos por um critério racional e consistente. A imputação pode ser baseada, por exemplo, no **valor relativo das vendas de cada produto**, seja na fase do processo de produção quando os produtos se tornam separadamente identificáveis, seja no acabamento da produção.

Critérios de Valorimetria para a Valorização dos Subprodutos e Resíduos

▪ Nos subprodutos

Regra geral, a parte dos custos conjuntos que é atribuída aos subprodutos é igual ao seu valor de venda. É conhecido pelo critério do **Lucro Nulo**, dado que, imputando-lhe um custo igual ao seu valor de venda no ponto de separação, o resultado apresentado pela contabilidade será nulo. Os restantes custos conjuntos seguirão o processo do critério escolhido para a repartição.

▪ Nos resíduos

Quando estes têm valor de mercado e este é conhecido, deverá adoptar-se o critério do **Lucro Nulo**. Quando não se conhece o valor de venda ou quando estes não têm qualquer valor, não lhes é imputado qualquer custo – **Custo Nulo**. Se por acaso forem vendidos, consideraremos o seu proveito como sendo do produto, ou dos produtos que o ocasionaram. Noutros casos, além de não terem valor, poderá acontecer que a remoção dos resíduos ocasione encargos que devem ser considerados custos do produto ou produtos que os ocasionam.

Métodos para a repartição dos custos conjuntos pelos Co-produtos ou Produtos

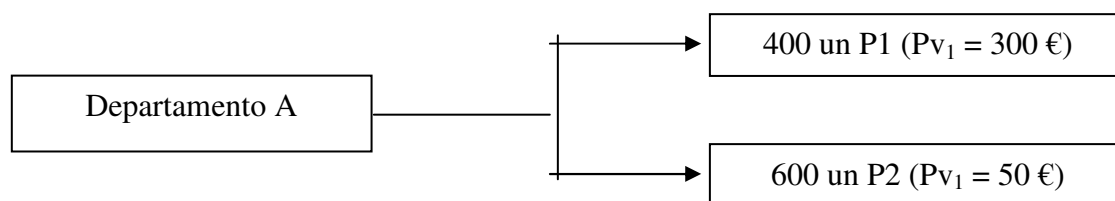
Principais – Exemplo Prático

1) Método baseado nas quantidades físicas

Exemplo prático 1:

Uma indústria química, ao transformar a matéria-prima A, obtém **400 unidades do produto 1 e 600 unidades do produto 2**. O custo conjunto, antes do ponto de separação, é de 75 000 €. Os produtos 1 e 2 podem vender-se no ponto de separação, sem necessidade de tratamento adicional. Venderam-se 200 unidades do produto 1 a 300 € cada e 480 unidades do produto 2 a 50 € cada.

Custo conjunto = 75 000 €



Produtos	Unidades produzidas	Peso relativo	Custo conjunto	Imputação do CC	Custo unitário
1	400	40%	75 000 €	30 000 €	75 €
2	600	60%		45 000 €	75 €
Total	1 000	100%		75 000 €	

Como se pode verificar, este método determina para cada produto o mesmo custo unitário, independentemente do preço de venda de cada produto.

	Produto 1	Produto 2	Total
Vendas	60 000	24 000	84 000
CIPV	(15 000)	(36 000)	(51 000)
Margem Bruta	45 000	(12 000)	33 000

Este método gera resultados não ajustados à realidade. Não tem em consideração o valor de mercado dos produtos. **Não é pois aconselhável quando os preços de venda dos produtos diferem bastante.** Como se pode constatar, este método pode imputar custos conjuntos superiores ao valor realizável líquido.

2) Método do "valor de vendas potencial"

Este método distribui o custo conjunto pelos produtos proporcionalmente aos valores de venda potenciais.

Prod	Unidades Produzidas	Preço de Venda (€)	Valor de vendas potencial (€)	Valor relativo das vendas	CC	Imputação do CC	Custo unitário
1	400	300	120 000	80%	75 000	60 000	150
2	600	50	30 000	20%		15 000	25
Total	1 000		150 000	100%		75 000	

	Produto 1	Produto 2	Total
Vendas	60 000	24 000	84 000
CIPV	(30 000)	(12 000)	(42 000)
Margem Bruta	30 000	12 000	42 000
MB %	50%	50%	

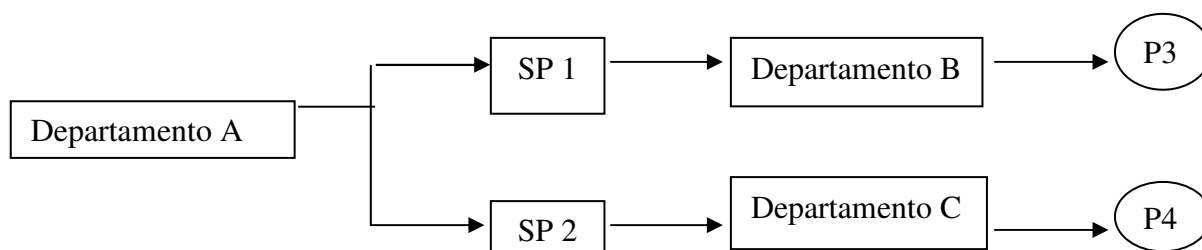
Este método apresenta como vantagem, em relação ao anterior, o facto de ter em consideração a capacidade dos produtos gerarem proveitos e, consequentemente, a sua "capacidade de absorção". Por outro lado, garante uniformidade nas margens brutas (ambos os produtos têm uma margem bruta de vendas de 50%). No entanto, ignora a existência de custos específicos, pelo que **não deverá ser utilizado quando os custos específicos de cada produto diferirem substancialmente**. Por outro lado, convém não esquecer que uma modificação nos preços de venda dos produtos conduzirá a uma modificação nos custos conjuntos imputados aos produtos, ainda que não se produza uma modificação nas condições em que se realiza o processo de produção!

3) Método do "valor de vendas potencial" reportado ao ponto de separação

Este método reparte os custos conjuntos pelos produtos proporcionalmente ao seu valor de venda reportado ao ponto de separação, isto é, ao valor de venda da produção deduzido dos custos específicos. Note-se que os custos específicos a considerar não são apenas os de produção, mas também os não industriais (frequentemente são apenas os custos de distribuição).

Retomando os dados do exemplo 1, suponha-se agora que o produto 1 (semi-produto, neste exemplo) sofre um processo de acabamento no departamento B, transformando-se no produto acabado 3. Os custos de transformação no departamento B ascenderam a 34 000 €. Foram produzidas no período 400 unidades do produto 3, cujo preço de venda no mercado é de 340 €.

Foram vendidas 280 unidades do produto 3. Por sua vez, o produto 2 (semi-produto, neste exemplo) segue, após o ponto de separação para o departamento C, no qual é transformado no produto acabado 4. Foram produzidas 600 unidades do produto 4. O custo do departamento C é de 20 000 €. O preço de venda do produto 4 é de 90 €. Venderam-se no período 240 unidades do produto 4.



Prod	Valor de vendas potencial (€)	Custos específicos (€)	Valor de vendas reportado ao ponto de separação (€)	Valor relativo das vendas	Custo conjunto	Imputação CC	Custo total de produção
3 (SP1)	136 000	34 000	102 000	75%	75 000	56 250	90 250
4 (SP2)	54 000	20 000	34 000	25%		18 750	38 750
Total	190 000		136 000	100%		75 000	

Custo unitário produto 3 = $90\,250 / 400 \text{ un} = 225,625 \text{ €}$

Custo unitário produto 4 = $38\,750 / 600 \text{ un} = 64,583 \text{ €}$

	Produto 3	Produto 4	Total
Vendas	95 200	21 600	116 800
CIPV	(63 175)	(15 500)	(78 675)
Margem Bruta	32 025	6 100	38 125

Este método parece ser o mais adequado dos três estudados, já que considera não só o valor de mercado dos diferentes produtos, como também os diferentes processos produtivos a que cada produto é submetido após o ponto de separação (dando origem a custos específicos variados). Não obstante, este método, assim como os restantes, não consegue estabelecer uma relação de causa/efeito entre os produtos e os custos conjuntos. Por outro lado, em situações de produção em que ocorram diversos pontos de separação, poderá tornar-se num método bastante complicado.

Critérios de valorimetria para a valorização de subprodutos e resíduos – exemplo prático

Exemplo prático 2:

Considere os seguintes dados de uma determinada empresa, relativos a um determinado período.

	Produto X	Subproduto Y
Exist. Inicial	0	0
Quantidade Prod.	25 000	15 000
Custo Conjunto	1 250 000	
Quantidade Vendida	20 000	10 000
Preço de Venda Unitário	80	6

Calcule os resultados operacionais brutos e o valor das existências finais, de acordo com os seguintes critérios:

- a) Ao Subproduto é atribuído um custo nulo;
- b) Ao Subproduto é atribuído um custo unitário de 5 €;
- c) Ao Subproduto é atribuído um lucro nulo.

Resolução:

Ao Subproduto é atribuído um custo nulo:

Neste método, os produtos principais/co-produtos suportam todos os custos conjuntos, representando o valor da venda dos subprodutos (após dedução de todos os custos com a sua venda) um lucro para a empresa.

Custo conjunto: 1 250 000 €

Custo Total do Produto X: 1 250 000 €

Custo Unitário do Produto X: $1\,250\,000\text{ €} / 25\,000 = 50\text{ €}$

Custo Total do Subproduto Y: 0 €

Demonstração dos Resultados:

Vendas X = $20\,000 * 80\text{ €} = 1\,600\,000\text{ €}$

CIPV X = $20\,000 * 50\text{ €} = 1\,000\,000\text{ €}$

Margem = 600 000 €

Vendas Y: $10\,000 * 6\text{ €} = 60\,000\text{ €}$

CIPV Y = $10\,000 * 0\text{ €} = 0\text{ €}$

Margem = 60 000 €

Margem Total = 600 000 + 60 000 = 660 000 €

Ef X = 5 000 * 50 € = 250 000 €

Ef Y = 5 000 * 0 € = 0 €

Ao Subproduto é atribuído um custo unitário de 5 €:

Custo conjunto: 1 250 000 €

Custo Total do Subproduto Y: 15 000 * 5 € = 75 000 €

Custo Unitário do Subproduto Y: 75 000 €/15 000 = 5 €

Custo Total do Produto X: 1 250 000 € – 75 000 € = 1 175 000 €

Custo Unitário do Produto X: 1 175 000 €/25 000 = 47 €

Demonstração dos Resultados:

Vendas X = 20 000 * 80 € = 1 600 000 €

CIPV X = 20 000 * 47 € = 940 000 €

Margem = 660 000 €

Vendas Y: 10 000 * 6 € = 60 000 €

CIPV Y = 10 000 * 5 € = 50 000 €

Margem = 10 000 €

Margem Total = 660 000 + 10 000 = 670 000 €

Ef X = 5 000 * 47 € = 235 000 €

Ef Y = 5 000 * 5 € = 25 000 €

Ao Subproduto é atribuído um lucro nulo:

Neste método, a venda dos subprodutos não gera quaisquer resultados para a empresa, pelo que o valor de venda (deduzido de todos os custos com a venda) dos subprodutos é subtraído aos custos conjuntos. Como tal, o valor dos custos conjuntos a atribuir aos co-produtos é inferior.

Custo conjunto: 1 250 000 €

Custo Total do Subproduto Y: 15 000 * 6 € = 90 000 €

Custo Unitário do Subproduto Y: 90 000 €/15 000 = 6 €

Custo Total do Produto X: 1 250 000 € – 90 000 € = 1 160 000 €

Custo Unitário do Produto X: 1 160 000 €/25 000 = 46,4 €

Demonstração dos Resultados:

Vendas X = 20 000 * 80 € = 1 600 000 €

CIPV X = 20 000 * 46,4 € = 928 000 €

Margem = 672 000 €

Vendas Y: 10 000 * 6 € = 60 000 €

CIPV Y = 10 000 * 6 € = 60 000 €

Margem = 0 €

Margem Total = 672 000 + 0 = 672 000 €

Ef X = 5 000 * 46,4 € = 232 000 €

Ef Y = 5 000 * 6 € = 30 000 €

A Produção Defeituosa

Caracterização

Os produtos que não reúnem as condições de qualidade inicialmente exigidas podem classificar-se em:

Produtos cujos padrões de qualidade, dimensões ou, relativamente às matérias-primas e aos custos de transformação dispendidos, não são considerados como sendo normais.

Custeio dos Produtos

Deve-se considerar o seguinte princípio: *a produção acabada não deverá ser sobrecarregada com os custos verificados com a produção defeituosa que seja considerada anormal.*

- Se a produção defeituosa for considerada como **normal**:

O custo dos produtos acabados (sem defeito) vem acrescido do custo referente aos defeituosos. Na verdade, o critério que está aqui subjacente é o do Custo Nulo. No entanto, se a probabilidade da empresa vender os produtos defeituosos for elevada, devemos aplicar o critério do Lucro Nulo.

- Se a produção defeituosa for considerada como **anormal**:

Os produtos defeituosos têm um custo igual ao dos restantes produtos fabricados. Este valor será considerado como *custo extraordinário*, no período em que ocorre.

A Produção Defeituosa – Exemplo

Na Fundição A, no fabrico das peças A, é normal obter-se 5% do número de peças com defeito.

Durante o mês de Outubro passado, fabricaram-se 1 050 peças, o que originou os seguintes custos:

Matérias-primas	2 355 132 €
Custos de Transformação	1 478 600 €
TOTAL	3 833 732 €

À saída da Fundição foram contadas 1 026 peças boas e 24 com defeito. Estas 24 peças são vendidas por um valor global de 4 700 €.

Tendo em conta que, neste caso, o número de peças defeituosas é considerado "**normal**", o tratamento contabilístico é o seguinte:

Custo de Produção	3 833 732 €
Valor de venda dos defeituosos	4 700 €
Custo de Produção das peças boas	3 829 032 €
Custo unitário (1 026 peças)	3 732 €

Repare-se que neste caso está subjacente o **critério do lucro nulo** na valorização da produção defeituosa.

Se a empresa não conseguisse vender a produção defeituosa, o custo unitário seria:

$$3\,833\,732\text{ €} / 1\,026\text{ unidades} = \mathbf{3\,736,60\text{ €}}$$

Suponhamos agora que em vez das 1 026 peças boas apenas se contaram 995 peças boas, detectando-se 55 peças com defeito. O valor da venda total dessas 55 peças é de 10 780 €. Imagine que, das 55 peças com defeito, apenas 50 são consideradas como sendo normais, pelo que as restantes 5 são consideradas defeitos extraordinários.

O tratamento contabilístico será, neste caso:

Custo de Produção	3 833 732 €
Valor de venda dos defeitos normais	50 * 196 € = 9 800 €
Custo de Produção das peças boas + defeitos extraordinários	3 823 932 €
Custo unitário (1 000 peças)	3 823,932 €

$$\text{Valor de venda unitário da produção defeituosa} = 10\,780\text{ €} / 55 = 196\text{ €}$$

O custo unitário das 5 peças defeituosas "anormais" é de 3 823,932 €. Os defeituosos anormais são tratados como se fossem produtos sem defeito, simplesmente, são considerados custos extraordinários no período em que ocorrem.

FABRICAÇÃO	
EIPVF	0 €
Custos do período:	
	3 833 732 €
	3 833 732 €

CIPA: $995 * 3\,823,932 = 3\,804\,812$ €
Custos ext. = $5 * 3\,823,932 = 19\,120$ €
Def. Normais = $50 * 196 = 9\,800$ €
EFPVF 0 €
3 833 732 €

Nota: Como as 5 peças defeituosas anormais foram vendidas, teremos que considerar (em resultados) o seu proveito extraordinário.

Os Custos Padrão

Sistema de Custeio Real versus Sistema de Custeio Teórico

Sistema de Custeio Real

- A produção é avaliada à medida que vai ocorrendo, ou seja, *à posteriori*, uma vez conhecidos os custos reais.
- São consideradas as quantidades de bens e serviços efectivamente consumidas, valorizadas aos preços de aquisição efectivos.

Contudo, verificam-se algumas excepções, nomeadamente, as referentes ao apuramento do custo da mão-de-obra, uma vez que os encargos sociais são calculados através de uma taxa teórica. O mesmo sucede com os gastos gerais de fabrico quando estes são imputados através de taxas teóricas (exemplo: depreciações).

Sistema de Custeio Teórico

Os custos teóricos são fixados *à priori* para a valorização das prestações de bens e serviços (matérias, actividade das secções) e, consequentemente, para a valorização da produção e existências de produtos acabados e em vias de fabrico.

Caracterização:

São usualmente utilizados por empresas que têm uma produção muito diversificada, onde é pouco provável a determinação do valor da produção a custos reais, até porque esta seria extremamente onerosa para a empresa.

Os custos teóricos podem constituir, na prática, a única possibilidade de conhecimento do custo industrial por produtos, como por exemplo, nas empresas de metalomecânica (fabrico em simultâneo de limas, grosas, torneiras, ferragens para a construção civil, artigos de escritório, etc.), nas empresas de cerâmica decorativa e nas empresas de artigos de plástico, onde a produção é muito diversificada.

A sua utilização deve-se:

- À necessidade de dispor de informação em tempo útil e oportuno;
- À necessidade de complementar os custos históricos que só tardiamente são revelados;
- À necessidade de avaliação da produção;
- À necessidade de comparação entre o que estava previsto e o que efectivamente ocorreu.

Âmbito e Objectivos:

- Servir como ferramenta do controlo de gestão;
- Identificar e isolar responsabilidades (a melhor ou pior *performance* dos custos teóricos, consiste na possibilidade de isolar responsabilidades);
- Simplificar, antecipar e, consequentemente, aumentar a rapidez do trabalho contabilístico. Assim sendo, não será necessário aguardar pelo apuramento dos custos unitários reais para se poder valorizar os consumos de matérias ocorridas no período e as unidades de obra ou de imputação das secções auxiliares, dado que os reembolsos são determinados a custos teóricos;
- Permitir o cálculo e posterior análise dos desvios verificados entre os custos reais e teóricos.

Desvios:

Resultam da diferença entre os custos reais e os respectivos custos teóricos.

Tipos de Custos Teóricos

- ❖ **Custos Padrão:** são custos definidos a partir de normas técnicas de matérias, de mão-de-obra e gastos gerais de fabrico e não necessariamente através da gestão orçamental ou de previsões.

Por outras palavras, são os custos que a empresa obteria se trabalhasse em condições normais ou ideais de exploração.

(Os desvios serão devidos a variações de produtividade e/ou a alterações nos preços)

- ❖ **Custos Orçamentados:** são custos obtidos pelos serviços técnicos da empresa (no âmbito da gestão orçamental) com base em quantidades e preços de bens e serviços exigidos para a produção de cada produto ou serviço e para uma dada actividade.

(Os desvios serão devidos a variações de produtividade e a erros de previsão)

- ❖ **Preços de Mercado:** são custos equivalentes aos preços que os bens e serviços têm no mercado.

- ❖ **Custos Históricos verificados em anos anteriores**

- ❖ **Custos verificados em empresas similares**

- ❖ **etc.**

Os Custos Padrão

Condições para o seu Cálculo

Condições Ideais ou Óptimas

Considera-se que os recursos humanos funcionam a pleno rendimento. O processo produtivo realiza as suas operações sem nenhuma margem para tempos mortos ou interrupções, entre os quais: avarias de máquinas, operações de manutenção, absentismo laboral, perdas por demora de materiais, operando, portanto, em condições ideais.

O Custo Padrão calculado com base nestas condições é um custo mínimo que só será possível atingir nas condições produtivas mais eficientes e ideais. Ao serem praticamente inatingíveis deixam de ser um objectivo realista.

Condições Normais ou Alcançáveis

Condições relativas ao máximo nível em relação ao qual se pode operar eficientemente: incorporam no seu cálculo as demoras que costumam produzir-se de forma inevitável. Ou seja, representam o nível de actividade segundo o qual uma empresa pode operar eficientemente de forma realista.

Os Custos Padrão calculados com base nestas condições são alcançáveis, pelo que devem ser estes os utilizados num Sistema de Custos Padrão.

O objectivo máximo da empresa será aproximar ao máximo o custo real ao custo padrão já que este representa o custo que se obtém quando a empresa opera eficientemente.

Caracterização:

O Custo Padrão para cada produto especificará a quantidade de materiais, mão-de-obra directa e outros custos industriais que a empresa tem de incorrer para levar a cabo a fabricação do produto.

São custos pré-determinados a partir de condições ideais/normais da actividade organizacional, portanto, eficientes.

Utilidade do Sistema de Custos Padrão:

- Valorização dos *stocks* de produtos acabados e em curso de fabrico;
- Determinação dos preços de venda e controlo da rendibilidade dos produtos;
- Controlo dos custos industriais e não industriais promovendo a eficiência de todas as operações levadas a cabo na empresa para melhorar os resultados;
- Determinação do cálculo e análise dos desvios (apurando as responsabilidades dos mesmos);
- Possibilidade de obtenção de produtos de melhor qualidade ao custo mais baixo;
- Determinação dos resultados;
- Podem ser actualizados;
- Empresas de produção muito diversificada.

Actualização dos Custos Padrão:

Poderão ser actualizados sempre que se justifique a sua alteração. Normalmente, são revistos trimestralmente se houver alterações significativas nos seus componentes. Deste modo, o Sistema de Custos Padrão está sujeito a contínuas revisões para que sirva como instrumento válido de comparação com os dados históricos ou reais.

É necessário uma grande quantidade de ferramentas de gestão e um esforço conjunto da Contabilidade, Engenharia, Gestão de Pessoal e de outras áreas para o estabelecimento dos Custos Padrão.

Contabilização:

Fabricação - Produto X

Matérias Primas	Produto X
$Q_r * Cr$	$Q_r * CIPA \text{ padrão}$
Mão-de-Obra Directa	
$H_r * Tr$	
Gastos Gerais de Fabrico	
Actividade real * Custo real U.O.	
Desvios	

Ou:

Fabricação - Família X	
Matérias Primas	Produto 1
$Qr * Cr$	$Qr * CIPA p$
Mão-de-Obra Directa	Produto 2
$Hr * Tr$	$Qr * CIPA p$
Gastos Gerais de Fabrico	
$Actividade r * Custo U. de Obra r$	
Desvios	

Vantagens dos Custos Padrão:

- Permitem à gestão conhecer os custos que deve incorrer;
- Permite apurar se o montante de custos incorridos no período é ou não o que devia ter ocorrido;
- Facilita o controlo;
- Permite a avaliação rápida e fácil dos Stocks;
- Facilitam a tomada de decisões;
- Motivação;
- Maior estabilidade que os custos efectivos;
- Permitem o controlo por excepção;
- Facilitam o planeamento no processo orçamental;
- Simplificam os custos administrativos;
- Consciencialização da importância dos custos.

Limitações dos Custos Padrão:

- Baseiam-se em estimativas;
- Exigem revisões periódicas;
- Os padrões podem ser demasiado exigentes ou demasiado fáceis;
- Só é útil em ambientes onde a tecnologia é estável.

Análise e Cálculo dos Desvios nos Custos de Fabricação



Desvios nos Materiais Directos

$$\text{Desvio total de MD} = Q_r P_r - Q_p P_p$$

- Desvio de preço = $Q_r P_r - Q_r P_p$
- Desvio de quantidade = $Q_r P_p - Q_p P_p$



Desvios na Mão de Obra Directa

$$\text{Desvio total de MOD} = H_r T_r - H_p T_p$$

- Desvio de taxa = $H_r T_r - H_r T_p$
- Desvio de tempo = $H_r T_p - H_p T_p$



Desvios nos Gastos Gerais de Fabrico

$$\text{Desvio total de GGF} = H_r T_{GGFr} - H_p T_{GGFp}$$

- Desvio de custo/gasto = $G_r - O_{Hr}$
Onde: $O_{Hr} = CF_p + CV_{lp} * H_r$
- Desvio de capacidade = $O_{Hr} - H_r T_{GGFp}$
- Desvio de eficiência = $H_r T_{GGFp} - G_p$

Legenda:

P_r - Preço unitário real de aquisição de materiais

P_p - Preço unitário padrão de aquisição de materiais

Q_r - Quantidade de materiais real consumida para a produção

Q_p - Quantidade de materiais prevista para a produção

T_r - Taxa horária real de mão de obra directa

T_p - Taxa horária padrão de mão de obra directa

H_r - Quantidade de Horas reais gastas para a produção

H_p - Quantidade de Horas padrão previstas para a produção

G_r - Total dos Gastos Gerais de Fabrico reais

G_p - Total dos Gastos Gerais de Fabrico padrão

B_r - Total de unidades reais da base de repartição dos Gastos Gerais de Fabrico

B_p - Total de unidades padrão da base de repartição dos Gastos Gerais de Fabrico

T_{GGFr} - Taxa/coeficiente real de repartição dos Gastos Gerais de Fabrico

T_{GGFp} - Taxa/coeficiente padrão de repartição dos Gastos Gerais de Fabrico

Exemplo 1

A empresa ABC fabrica o produto x. Por cada unidade de produto, a quantidade padrão de materiais é de 20 kgs da matéria y, sendo o preço padrão de cada kg, 30 €.

No período passado, a empresa fabricou 1 000 unidades do produto, consumindo para isso 22000 kgs da matéria y ao preço de 31 € cada kg.

$$\mathbf{DTotal_{MP}} = (22\,000\text{ kg} * 31\text{ €}) - (1\,000 * 20\text{ kg} * 30\text{ €}) = 82\,000\text{ € (D)}$$

$$\mathbf{D_{Preço}} = 31\text{ €} * 22\,000\text{ kg} - 30\text{ €} * 22\,000\text{ kg} = 22\,000\text{ € (D)}$$

$$\text{Ou: } (31\text{ €} - 30\text{ €}) * 22\,000\text{ kg}$$

$$\mathbf{D_{Quantidade}} = 30\text{ €} * 22\,000\text{ kg} - 30\text{ €} * (1\,000 * 20\text{ kg}) = 60\,000\text{ € (D)}$$

$$\text{Ou: } (22\,000\text{ kg} - 1\,000 * 20\text{ kg}) * 30\text{ €}$$

Verificação:

$$\mathbf{DTotal_{MP}} = 22\,000\text{ €} + 60\,000\text{ €} = 82\,000\text{ € (D)}$$

Exemplo 2

A empresa ABC fabrica o produto x. Por cada unidade de produto, a quantidade de horas padrão é de 30 minutos, sendo o preço padrão de cada hora, 50 €.

No período passado, a empresa fabricou 1 000 unidades do produto, trabalhando para isso 550 horas. O custo real de cada hora foi de 55 €.

$$\mathbf{DTotal_{MOD}} = (550\text{ Hh} * 55\text{ €}) - (1\,000 * 0,5\text{ Hh} * 50\text{ €}) = 5\,250\text{ € (D)}$$

$$\mathbf{D_{Taxa}} = 55\text{ €} * 550\text{ Hh} - 50\text{ €} * 550\text{ Hh} = 2\,750\text{ € (D)}$$

$$\text{Ou: } (55\text{ €} - 50\text{ €}) * 550\text{ Hh}$$

$$\mathbf{D_{Tempo}} = 50\text{ €} * 550\text{ Hh} - 50\text{ €} * (1\,000 * 0,5\text{ Hh}) = 2\,500\text{ € (D)}$$

$$\text{Ou: } (550\text{ Hh} - 1\,000 * 0,5\text{ Hh}) * 50\text{ €}$$

Verificação:

$$\mathbf{DTotal_{MOD}} = 2\,750\text{ €} + 2\,500\text{ €} = 5\,250\text{ € (D)}$$

Exemplo 3

A empresa "Pumps, SA" produz bombas para o corpo de bombeiros e possui um departamento de contabilidade de custos para controlar e analisar os custos de produção. No fim de um determinado período, o departamento de contabilidade de custos apresentou os seguintes dados:

1 - Dados Reais:

- Produção 18 800 unidades
- Mão-de-Obra
 - Horas reais trabalhadas 38 400 h
 - Custo médio real 22,5 €/h
- Gastos Gerais de Fabrico
 - Variáveis 164 500 €
 - Fixos 59 500 €

2 - A ficha de Custo Padrão para cada unidade demonstrava o seguinte:

- Materiais Directos 6 Kg a 2 €/kg
- Mão-de-Obra Directa 2 Hh a 22 €/Hh
- GGF's 2 Hh a 6 €/Hh

3 - A taxa de Gastos Gerais de Fabrico (GGF's) é baseada numa actividade normal de 36 000 horas. Os GGF's orçamentados são:

- GGF's variáveis 153 000 €
- GGF's fixos 63 000 €

Cálculo e análise dos desvios para GIF:

$$\begin{aligned} \text{DTotal}_{\text{GGF}} &= \text{GGFr} - \text{GGFp} = (164\,500\,€ + 59\,500\,€) - (2\,h * 18\,800 * 6\,€) = \\ &= 224\,000\,€ - 225\,600\,€ = -1\,600\,€ \text{ (F)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{1- Desvio no Custo/Gasto} &= \text{GGFr} - \text{OHR} = 224\,000\,€ - (63\,000\,€ + 4,25\,€ * 38\,400\,h) \\ &= 224\,000\,€ - 226\,200\,€ = -2\,200\,€ \text{ (F)} \end{aligned}$$

$$\text{Cv}_{1p} = 153\,000\,€ / 36\,000\,h = 4,25\,€/h$$

$$\text{T}_{\text{GGFp}} = 6\,€$$

$$\text{Cf}_{1p} = 63\,000\,€ / 36\,000\,h = 1,75\,€/h$$

$$\begin{aligned} \text{2- Desvio de Capacidade/Actividade} &= (\text{Hn} - \text{Hr}) * \text{CF}_{1p} = (36\,000\,h - 38\,400\,h) * 1,75\,€ = \\ &= -4\,200\,€ \text{ (F)} \end{aligned}$$

ou:

$$\text{OHR} - \text{Hr} * \text{T}_{\text{GGFp}} = 226\,200\,€ - 38\,400 * 6\,€ = -4\,200\,€ \text{ (F)}$$

ou:

$$\begin{aligned} (100\% - \text{Hr}/\text{Hn}) * \text{CFp} &= (100\% - 38\,400 / 36\,000) * 63\,000\,€ = \\ &= -4\,200\,€ \text{ (F)} \end{aligned}$$

$$\text{3- Desvio de Eficiência} = (\text{Hr} - \text{Hp}) * \text{T}_{\text{GGFp}} = (38\,400\,h - 2\,h * 18\,800) * 6\,€ = 4\,800\,€ \text{ (D)}$$

Verificação:

$$\begin{aligned} \text{DTotal}_{\text{GIF}} &= \text{D Custo/Gasto} + \text{D Capacidade/Actividade} + \text{D Eficiência} = \\ &= -2\,200\,€ - 4\,200\,€ + 4\,800\,€ = -1\,600\,€ \text{ (F)} \end{aligned}$$

CONCEPÇÃO DE SISTEMAS DE CONTABILIDADE DE CUSTOS

Consoante os objectivos da empresa também estará organizada a classe 9. Assim, há um conjunto de passos que devem ser seguidos até ao estabelecimento de um plano de contas para a Contabilidade Analítica, nomeadamente:

1. Objectivos da Contabilidade Analítica:

- ↳ Custo, proveito e resultado de cada produto?
- ↳ Custo, proveito e resultado de cada encomenda?
- ↳ Custo, proveito e resultado de cada secção ou departamento?
- ↳ Custo, proveito e resultado de cada actividade?

2. Definição dos centros de custo:

- ↳ Centros de custo auxiliares e principais;
- ↳ Unidades de Custeio e de Imputação (Kgs; horas; etc.)
- ↳ Critérios de repartição dos custos indirectos;
- ↳ Custos não incorporados;
- ↳ Prestações recíprocas.

3. Escolha do sistema de custeio:

- ↳ Total; racional; variável ou directo?
- ↳ Se racional, qual a capacidade normal?
- ↳ Histórico ou padrão?
- ↳ Se padrão, como calcular o custo padrão? Que análise de desvios?

4. Apuramento dos custos de produção:

- ↳ Método directo ou indirecto?
- ↳ Há produção conjunta? Como é repartida?
- ↳ Há produção defeituosa? Como é tratada?

5. Sistema de articulação entre a Contabilidade Geral e a Contabilidade Analítica:

- ↳ Monista ou dualista?
- ↳ Digrafia, unigrafia ou folhas de cálculo?
- ↳ Classe 9

Articulação da Contabilidade Geral com a Contabilidade de Custos

Em relação à articulação entre a contabilidade geral e a contabilidade analítica devemos atender ao facto de que a organização contabilística das empresas pode envolver várias formas de ligação entre a contabilidade externa ou financeira e a contabilidade interna ou analítica. Existem quatro tipos de sistemas de contas, isto é, de articulação entre a contabilidade geral e a contabilidade analítica:

- Sistemas Monistas
 - Monista Radical ou Único Indiviso
 - Monista Diviso ou Moderado
- Sistemas Dualistas
 - Duplo Contabilístico
 - Duplo Misto

Sistemas Monistas

As duas contabilidades encontram-se integradas no mesmo conjunto de contas. Como tal, existe uma movimentação das contas da contabilidade analítica por contrapartida das contas da contabilidade geral ou financeira. Podemos definir o estabelecimento de dois tipos de sistemas monistas:

- **MONISTA RADICAL ou ÚNICO INDIVISO** ⇒ aqui não existe separação entre as duas contabilidades. A contabilidade interna encontra-se integrada na contabilidade geral, ou seja, a par da contabilidade geral existem também as contas da contabilidade analítica.

Exemplo:

A) Compra de Matéria Prima

Contabilidade Geral: 31 Compras a 22/11/12 Fornecedores/Caixa/DO 1 000 € 33 Matérias primas a 31 Compras 1 000 €	Contabilidade Analítica: 9X Existências a 33 Matérias primas 1 000 €
---	---

B) Registo do consumo e pagamento da energia consumida

Contabilidade Geral: 62 Fornecimentos e serviços externos a 11/12 Caixa/DO 200 €	Contabilidade Analítica: 9Y 1 Centro de Custo 1 - 100 € 9Y 2 Centro de Custo 2 - 100 € a 62 Fornecimentos e Serviços Externos 200 €
---	---

C) Pagamento dos salários e respectiva distribuição pelos centros beneficiados

Contabilidade Geral: 63 Gastos com Pessoal 2 000 € a 24 Estado 500 € a 11/12 Caixa/DO 1 500 €	Contabilidade Analítica: 9Y 1 Centro Fabril 1 - 750 € 9Y 2 Centro Fabril 2 - 250 € 9Y 3 Serviço de Vendas - 500 € 9Y 4 Serviços Administrativos - 500 € a 63 Gastos com Pessoal 2 000 €
---	---

D) Venda de produtos acabados a prazo

Contabilidade Geral: 21 Clientes a 71 Vendas 2 000 €	Contabilidade Analítica: 71 Vendas a 9Z Resultados Analíticos 2 000 €
---	--

Utilizando o sistema de contas Monista Radical ou Único Indiviso, as contas da classe 6 – Gastos e as contas da classe 7 - Rendimentos encontram-se saldadas por contrapartida das contas da classe 9 (contabilidade interna).

- **MONISTA DIVISO ou MONISTA MODERADO** ⇒ caracteriza-se por a separação entre as duas contabilidades não ser integral. As contas da contabilidade interna aparecem sintetizadas no **razão geral**, através de uma conta cumulativa que faz a ligação entre as duas contabilidades. É um sistema muito pouco utilizado.

Sistemas Dualistas

Tal como o nome indica, neste caso, as duas contabilidades funcionam separada e autonomamente. Estão divididas em dois subsistemas, cada um deles com um fim específico. Não se movimentam contas da contabilidade financeira por contrapartida de contas da contabilidade analítica e vice-versa. Existem dois tipos de sistemas dualistas:

- ↳ **DUPLO CONTABILÍSTICO** ⇒ A contabilidade geral processa-se de acordo com o sistema de apuramento do resultado global (diferença entre as contas da classe 7 - Rendimentos e as contas da classe 6 - Gastos) e a contabilidade analítica releva as operações internas de apuramento dos custos dos produtos, encomendas, actividades, centros de custo, de cálculo e análise de margens, etc. A ligação entre estes dois subsistemas, que funcionam pelo método digráfico ou das partidas dobradas, faz-se através das chamadas “**Contas Reflectidas**”, que funcionam como contas de ligação entre os dois ramos da contabilidade. Estas asseguram a digrafia e a concordância dos valores nos dois ramos da contabilidade.

A contabilidade geral escritura as operações relativas aos gastos e perdas, na classe 6, e rendimentos e ganhos, na classe 7, cujos saldos são posteriormente transferidos para a conta 81 – Resultado Líquido do Período.

No que diz respeito à contabilidade analítica, utilizamos as contas reflectidas, as quais se destinam a servir de contrapartida ao movimento da classe 3 - Inventários, 6 - Gastos, 7 – Rendimentos e 8 - Resultados. Estas contas designam-se por reflectidas porque, embora os seus saldos coincidam em valor com as suas congéneres na contabilidade geral, na contabilidade analítica apresentam sinal contrário. Os dois subsistemas são auto-balanceantes.

Exemplo (continuação):

A) Compra de Matéria-prima

Contabilidade Geral: 31 Compras a 22/11/12 Fornecedores/Caixa/DO 1 000 € 33 Matérias-primas a 31 Compras 1 000 €	Contabilidade Analítica: 9X Existências a 90 03 Compras Reflectidas 1 000 €
---	--

B) Registo do consumo e pagamento da energia consumida

Contabilidade Geral: 62 Fornecimentos e Serviços Externos a 11/12 Caixa/DO 200 €	Contabilidade Analítica: 9Y 1 Centro de Custo 1 - 100 € 9Y 2 Centro de Custo 2 - 100 € a 90 06 Custos Reflectidos 200 €
---	---

C) Pagamento dos salários e respectiva distribuição pelos centros beneficiados

Contabilidade Geral: 63 Gastos com Pessoal 2 000 € a 24 Estado 500 € a 11/12 Caixa/DO 1 500 €	Contabilidade Analítica: 9Y 1 Centro Fabril 1 - 750 € 9Y 2 Centro Fabril 2 - 250 € 9Y 3 Serviço de Vendas - 500 € 9Y 4 Serviços Administrativos - 500 € a 90 06 Custos Reflectidos 2000 €
---	---

D) Venda de produtos acabados a prazo

Contabilidade Geral: 21 Clientes A 71 Vendas 2 000 €	Contabilidade Analítica: 90 07 Vendas Reflectidas a 9Z Resultados Analíticos 2 000 €
---	---

DUPLO MISTO ⇒ caracteriza-se por a contabilidade interna ou analítica se processar através de mapas e registos (extra digráfico) e não pelo sistema das partidas dobradas. O apuramento dos custos dos produtos, actividades, encomendas, dos resultados, etc., é realizado através de mapas e registos. Como tal, só a contabilidade geral utiliza a partida dobrada. A ligação entre os dois subsistemas não é feita com o rigor do esquema das partidas dobradas, mas sim de uma forma mais informal. Note-se que o facto da contabilidade analítica ser apoiada por mapas (e não pela digrafia) não retira importância à informação contabilística, atendendo a que a origem dos números provém da mesma fonte de informação.

ÂMBITO E MOVIMENTAÇÃO DAS CONTAS NUM SISTEMA DUPLO CONTABILÍSTICO

90 CONTAS REFLECTIDAS

90 01 Existências Iniciais

São creditadas por contrapartida do débito das contas 94 - Existências (armazéns).

90 03 Compras

São creditadas por contrapartida do débito das contas 94 0X Existências (MP, Matérias Subsidiárias, etc.) e debitadas pelas devoluções por contrapartida do crédito das contas 94 0X Existências (MP, Matérias Subsidiárias, etc.)

90 04 Existências Finais

São debitadas por contrapartida do crédito das contas 94 - Existências (armazéns).

90 06 Custos

São creditadas por todos os custos em contrapartida do débito das contas 91 - Reclassificação de Custos (custos variáveis/custos fixos; custos industriais/custos não industriais, etc.) ou por contrapartida do débito dos centros de custo 92 - Centros Auxiliares e de Estrutura ou 93 - Centros de Produção.

90 07 Proveitos

São debitadas pelos proveitos por contrapartida do crédito das contas 98 - Resultados Analíticos.

90 08 Resultados

São debitadas ou creditadas pelo resultado do período por contrapartida do crédito ou débito das contas 98 - Resultados Analíticos, conforme se trate de resultados negativos ou positivos, respectivamente.

91 - RECLASSIFICAÇÃO DE CUSTOS

Estas contas destinam-se a registar os custos de acordo com o que se julgar conveniente para a gestão da empresa. Podemos reclassificar os custos por naturezas, vindos da contabilidade geral, em custos por funções na contabilidade analítica, da seguinte forma: custos directos/custos indirectos; custos industriais/custos não industriais; custos fixos/custos variáveis, etc. Estas contas não são obrigatórias.

São debitadas pelos custos reais vindos da contabilidade geral, por contrapartida da conta 90 06 - Custos Reflectidos; são creditadas aquando da repartição desses custos pelos centros de custos que beneficiam desses custos (centros fabris e centros não fabris). Se por ventura, os valores imputados aos centros de custos não coincidirem com os custos reais fornecidos pela contabilidade geral (como sucede quando utilizamos quotas teóricas), o saldo desta conta deve ser transportado, no final do exercício para a conta 97 - Diferenças de Incorporação.

92 - CUSTOS DAS SECÇÕES AUXILIARES E DE ESTRUTURA

Estas contas são utilizadas quando se recorre ao Modelo das Secções Homogéneas.

92 01 Secção Auxiliar A

92 02 Secção Auxiliar B

São debitadas pelos consumos de matérias, em contrapartida do crédito dos respectivos armazéns; são debitadas pelos custos do período, em contrapartida dos custos reflectidos

ou das contas de reclassificação de custos. Estes movimentos correspondem à repartição primária dos custos do modelo das secções homogéneas.

Podem ainda ser debitadas pelas transferências recebidas de outras secções auxiliares, no caso de existirem prestações recíprocas.

São creditadas pela transferência para os centros de custo de produção (repartição secundária) ou por contrapartida da conta 97 - Diferenças de Incorporação (quando o custo real debitado à secção auxiliar não coincidir com o valor imputado ao centro de custos de produção).

92 03 Secção Administrativa

92 04 Secção de Distribuição

São debitadas pelos custos do exercício, por contrapartida de custos reflectidos ou de reclassificação de custos; são creditadas pela transferência para a conta 98 - Resultados Analíticos.

93 - CUSTO DAS SECÇÕES DE PRODUÇÃO

93 01 Secção de Produção A

93 02 Secção de Produção B

Estas contas são debitadas:

- Pelos consumos de matérias por contrapartida do crédito das respectivas contas de inventário;
- Pelos custos do período por contrapartida de custos reflectidos ou reclassificação de custos;
- Pelos consumos recebidos de outras secções (auxiliares ou principais).

Estas contas são creditadas:

- Pela transferência para a conta 95 - Custo de Produção;
- Pela transferência para armazém de produtos acabados ou armazém de produtos em curso, conforme o caso;
- Pela transferência para outra secção principal.

Caso os custos debitados a esta conta não coincidam com os respectivos valores creditados, o saldo final deverá ser transferido para a conta 97 - Diferenças de Incorporação.

94 - INVENTÁRIO PERMANENTE

94 01 Produtos Acabados

94 02 Produtos e Trabalhos em Curso

94 03 Matérias Primas e Subsidiárias

94 04 Subprodutos, Desperdícios e Resíduos

Estas contas registam todo o movimento ocorrido nos inventários da empresa.

São debitadas:

- Pelas existências iniciais em contrapartida do crédito da conta 90 01 - Existências Iniciais Reflectidas;
- Pelas compras de matérias-primas, subsidiárias e de consumo em contrapartida da conta 90 03 - Compras Reflectidas;
- Pelas entradas de produtos acabados (CIPA) em contrapartida da conta 95 - Custo de Fabricação ou 93 - Custo das Secções de Produção;

- São creditadas:

- Quando se movimentam estas contas, a classe 3 - Existências será apenas movimentada no início e no final do período, uma vez que não fará sentido dois movimentos idênticos em simultâneo. Não obstante, a conta 31 – Compras, continua a ser movimentada.

95 01 Produto A ou 95 01 Encomenda A
95 02 Produto B ou 95 02 Encomenda B

São debitadas:

- São creditadas:

- ## 96 - DESVIOS DE CUSTOS PRÉ-ESTABELECIDOS

96 01 Desvios em Matérias Primas
96 02 Desvios em MOD
96 03 Desvios em GGF

Sempre que a empresa utilize Custos Padrão, é natural que surjam diferenças/desvios no final do período entre os custos realmente incorridos e os Custos Padrão que estiveram na base da valorização dos produtos (acabados e em curso de fabrico). Sempre que tal aconteça, essas diferenças são transferidas para as respectivas contas de desvios (a débito ou a crédito, conforme o custo real tenha sido superior ou inferior ao padrão, respectivamente). No final do período serão transferidas para a conta 98 - Resultados Analíticos.

Sempre que surjam diferenças entre os custos registrados na contabilidade geral e os custos imputados na contabilidade analítica, recorreremos à conta 97 - Diferenças de Incorporação. Estas podem surgir:

- Da imputação racional de custos fixos;
- Da utilização do sistema de custeio variável;
- De diferenças de periodicidade (seguros, subsídio de férias, subsídio de Natal, depreciações, etc.);
- Da utilização de quotas teóricas (custos pré - estabelecidos).

Esta conta será creditada ou debitada pela transferência da diferença em contrapartida da conta onde foi encontrada. Será posteriormente creditada ou debitada (movimento contrário) pela transferência para a conta 98 - Resultados Analíticos.

98 - RESULTADOS DA CONTABILIDADE ANALÍTICA

98 01 Resultados do Produto A ou Resultados da Encomenda A

98 02 Resultados do Produto B ou Resultados da Encomenda B

98... Resultado Corrente

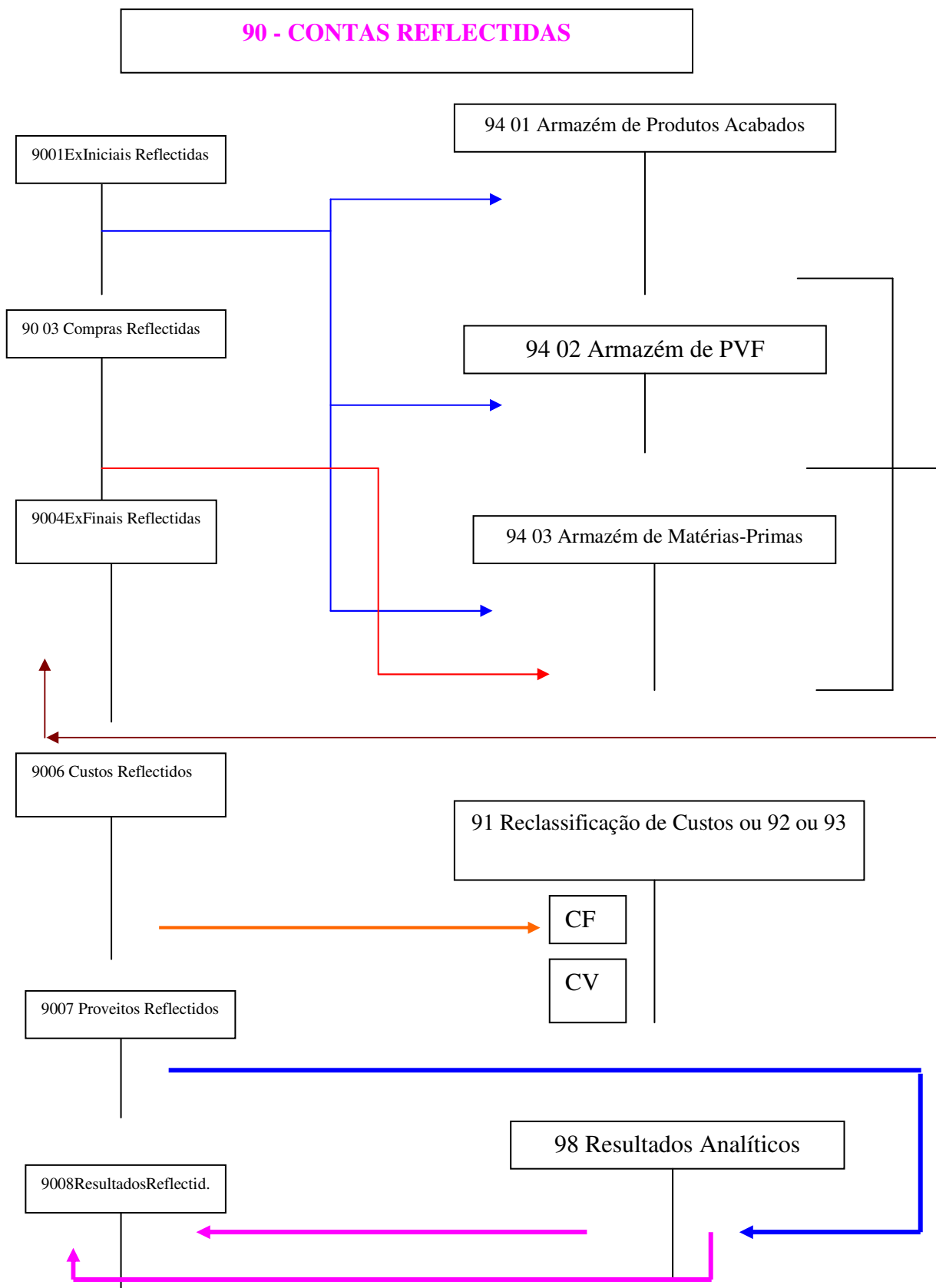
98.... Resultado Líquido

Esta conta é debitada:

- Pelo CIPV em contrapartida do crédito da conta 94 – Inventário Permanente;
- Pela transferência dos desvios desfavoráveis em contrapartida do crédito das respectivas contas de Desvios (96);
- Pela transferência dos custos não industriais em contrapartida do crédito das contas 92 - Custo das Secções Auxiliares e de Estrutura;
- Pela transferência das Diferenças de Incorporação em contrapartida do crédito da respectiva conta;
- Pela transferência do resultado (positivo) para a conta 90 08 - Resultados Reflectidos.

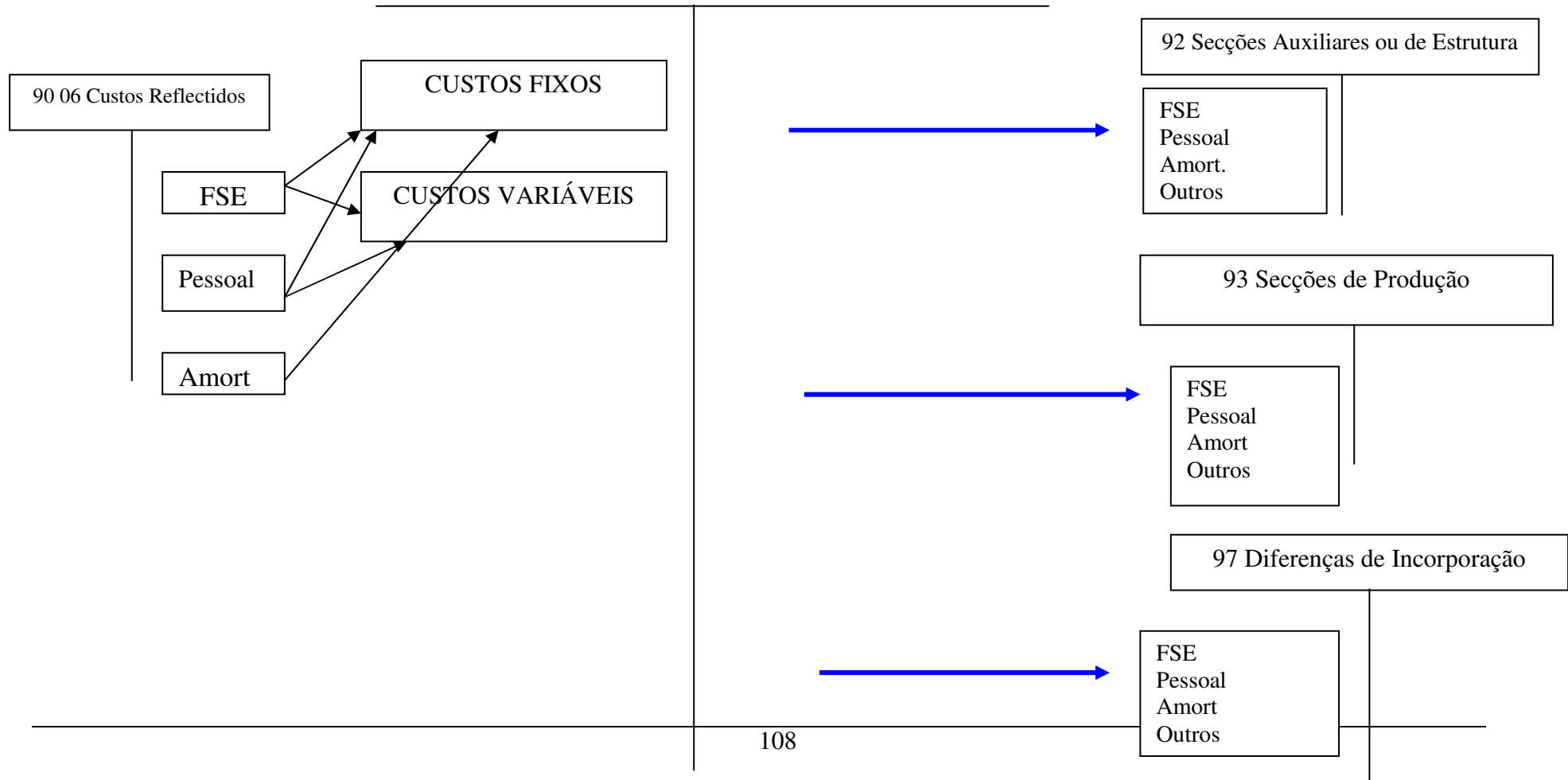
Esta conta é creditada:

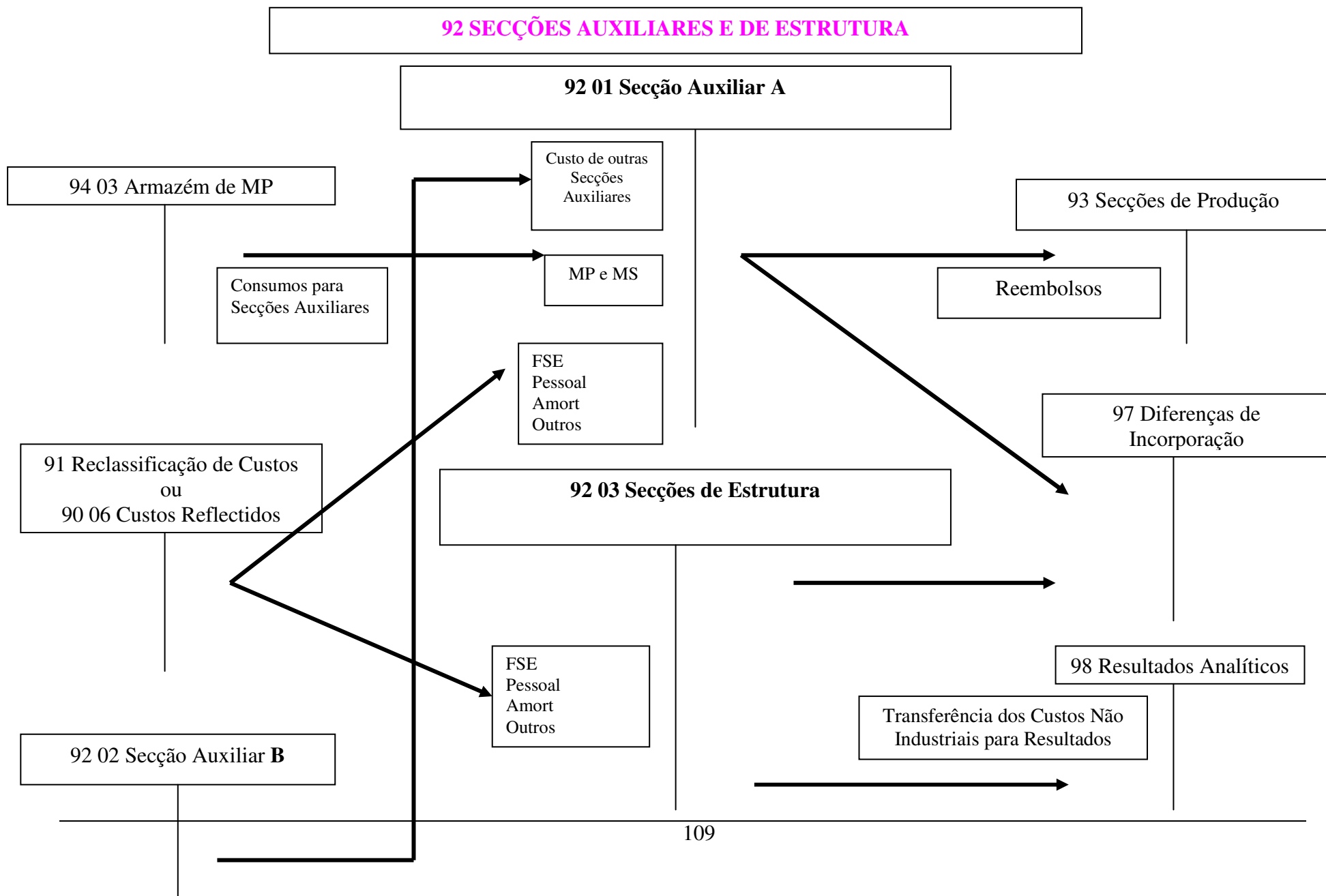
- Pelos proveitos do período em contrapartida da conta 90 07 - Proveitos Reflectidos;
- Pela transferência dos desvios favoráveis em contrapartida do débito das respectivas contas de Desvios (96);
- Pela transferência das Diferenças de Incorporação em contrapartida do débito da respectiva conta;
- Pela transferência do resultado (negativo) para a conta 90 08 - Resultados Reflectidos

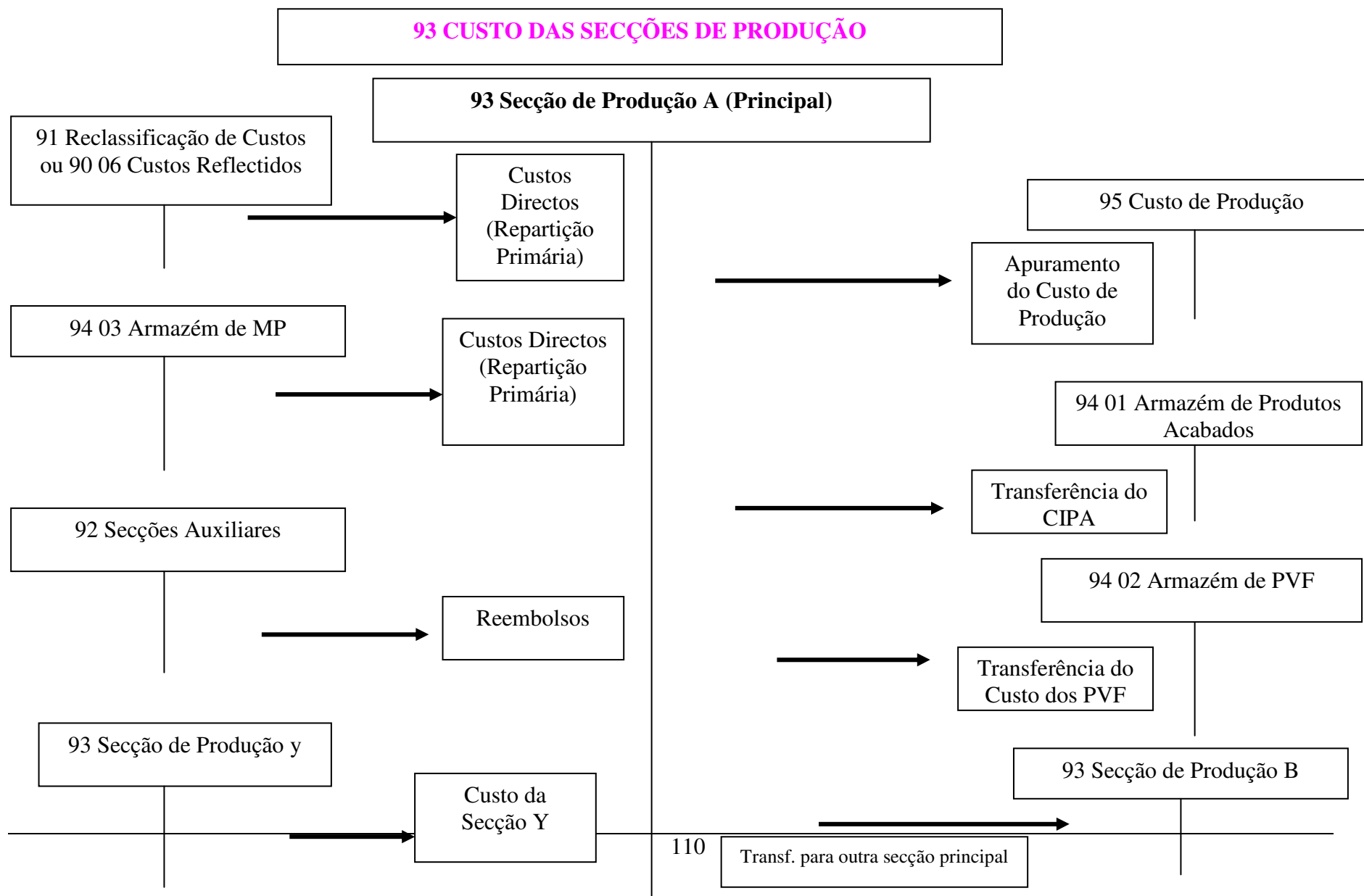


91 RECLASSIFICAÇÃO DE CUSTOS

91 Reclassificação de Custos







94 INVENTÁRIO PERMANENTE

