

1

ISCTE IUL
Instituto Universitário de Lisboa
Departamento de Contabilidade

AULA TEÓRICA 10

Activity Based Costing (ABC)

CONTABILIDADE DE GESTÃO I

Gestão
Finanças e Contabilidade
GIL

2014/2015 – 2º semestre

Aula Teórica 10

2

Objetivos da Aula

- i. Identificar a evolução do contexto e consequente limitação dos “sistemas tradicionais” de apuramento dos custos
- ii. Caracterizar e saber aplicar a metodologia ABC
- iii. Distinguir os diferentes tipos de atividades
- iv. Enunciar as principais vantagens e dificuldades do ABC

Objetivo 1

- i. Identificar a evolução do contexto e consequente limitação dos "sistemas tradicionais" de apuramento de custos

Custos Diretos vs. Custos Indiretos [recapitulando...]

- ↘ Os custos podem ser diretos ou indiretos de acordo com a sua relação com o objeto de custeio.

Diretos...

- ... são exclusiva e especificamente de determinado objeto de custeio
- ... não ocorreriam se o objeto de custeio não existisse
- ... podem ser imputados de um modo economicamente viável

Exemplo: MD e MOD

Indiretos...

- ... são comuns a diversos objetos de custeio e não podem ser afetos diretamente ao seu custo individual
- ... não podem ser imputados de um modo economicamente viável
- ... são necessários critérios de repartição para distribuí-los

Exemplo: GGF

5

Evolução do Contexto

A identificação das componentes do Custo Industrial em Matérias, MOD e GGF teve lugar num momento de desenvolvimento económico e empresarial caracterizado por...

- ... mercados locais predominantemente internos
- ... pouca concorrência de produtos e de fabricantes
- ... processos produtivos pouco complexos, predominantemente de mão de obra intensiva
- ... mercados muito determinados pela oferta, comercializando-se o que se produzia – prevalência da engenharia

6

Evolução do Contexto

Neste contexto (anterior)...

- ... a grande maioria dos custos indiretos verificava uma razoável relação com o volume de *output*, dada a pouca complexidade dos processos
- ... as bases de imputação escolhidas estavam relacionadas com o volume
- ... a falta de rigor na imputação dos GGF não influenciava as decisões

Custos Diretos...

- ... correspondiam à maior parte do custo da produção
- ... eram fáceis de determinar

Custos Indiretos...

- ... eram pouco relevantes no custo de produção
- ... eram menos fáceis de determinar mas não determinantes no rigor do custo

7

Evolução do Contexto

Progressivamente, a realidade económica e empresarial alterou-se:

- ↳ Desenvolvimento científico, tecnológico (Microprocessadores; Satélites; Física; Biologia; Química) e económico (pós 2ª Guerra Mundial)
- ↳ Mercados externos e mercado global
- ↳ Mercados muito determinados pela procura, comercializando-se o que se consome – prevalência do Marketing
- ↳ A "Voz do Cliente" obrigou a alterar a lógica de conceção dos produtos...
 - ... novas atividades empresariais: I&D; Desenho e Conceção; Controlo de Qualidade; Marketing; Serviço Pós-Venda
 - ... maior relevo à incorporação de intangíveis (Conhecimento)
 - ... novas tecnologias de produção: CAD; CAM; CIM; MRP
 - ... aumento das Gamas de Produtos mas com lotes reduzidos
- ↳ Aumento da concorrência deu relevo à rentabilidade e à "criação de valor" - Identificação das atividades que criam e não criam valor

8

Limitações dos "Sistemas Tradicionais"

No contexto atual...

- ... a grande maioria dos custos indiretos não verificava uma relação direta com o volume de *output*, dada a diversidade de gamas e complexidade dos processos
- ... as bases de imputação relacionadas com o volume não permitem uma adequada imputação dos custos indiretos

Custos Diretos...

- ... correspondiam à menor parte do custo da produção
- ... eram fáceis de determinar

Custos Indiretos...

- ... eram muito relevantes no custo de produção
- ... eram menos fáceis de calcular e determinantes no rigor do custo

Limitações dos "Sistemas Tradicionais"

Os tradicionais métodos de imputação dos custos indiretos, através de bases de imputação relacionadas com o volume, começaram a não ser adequados para o custeio dos produtos/serviços e a conduzir a decisões erradas:

- ↳ Método de Bases de Imputação de Volume (EUA, Europa);
- ↳ Método Departamental (Europa).

Em meados da década de 80, nos EUA, *Computer Aided Manufacturing International* (CAM-I), Cooper & Kaplan e HBS desenvolveram uma "nova" metodologia de imputação dos custos indiretos aos produtos e serviços:

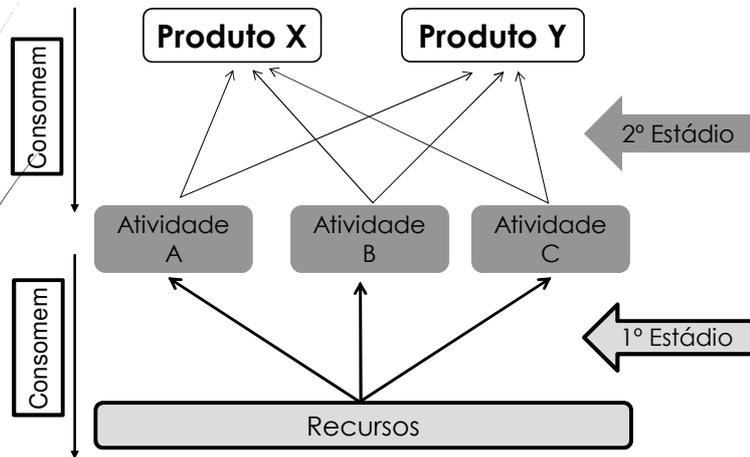
"Activity Based Costing"

Objetivo 3

ii. Caracterizar e saber aplicar a metodologia ABC

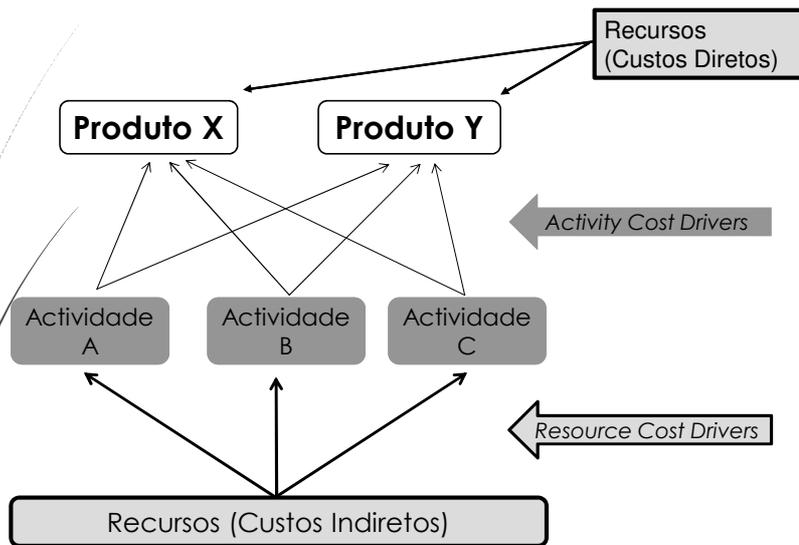
11

Activity Based Costing (ABC)



12

Activity Based Costing (ABC)



Activity Based Costing (ABC)

Fases de implementação de um sistema ABC:

1. Identificar as várias atividades;
2. Identificar os recursos necessários à realização das atividades;
3. Identificar os condutores de custo dos recursos (*resource cost drivers*) e alocar os recursos às atividades;
4. Selecionar os condutores de custo das atividades (*activity cost drivers*) e alocar as atividades aos objetos de custeio.

↳ Atividade é o conjunto de operações elementares necessárias à concretização de uma tarefa.

Exemplos: Reconfigurar um equipamento (setup), Controlo de qualidade, Expedir os produtos, Faturar, Planear a produção, etc.

Objetivo 3

iii. Distinguir os diferentes tipos de atividades

Tipos de Atividades

O sistema ABC usa geralmente uma hierarquia (classificação) de custos de quatro níveis para identificar as bases de imputação:

1. *Output-unit level activities* - atividades com custos relativos ao *output* unitário de unidades de produção ou serviços;
2. *Batch-level activities* - atividades com custos relativos ao *output* de lotes ou grupos de unidades de produção ou serviços
3. *Product or service-sustaining activities* - atividades com custos relativos ao apoio aos *outputs* de unidades de produção ou serviços
4. *Facility-sustaining activities* - atividades com custos relativos à organização no seu conjunto e que não se identificam com nenhum dos níveis anteriores

Tipos de Atividades

O principal refinamento que a metodologia ABC veio introduzir, relativamente aos métodos de custeio ditos "tradicionais", localiza-se...

- ... na mais correta imputação dos custos das *batch-level activities* e das *product or service - sustaining activities* ...
- ... que existem com muito maior predominância nos processos produtivos atuais e ...
- ... cujo comportamento não está diretamente relacionado com o "Volume".

Objetivo 4

iv. Enunciar as principais vantagens e dificuldades do ABC

Vantagens e Dificuldades do Método ABC

Vantagens...

- ... maior rigor nos custos dos objetos de custeio
- ... melhor compreensão do uso dos recursos
- ... identificação das atividades que criam valor
- ... aumento da comunicação interna

Dificuldades...

- ... atividades nem sempre identificáveis com facilidade
- ... *cost drivers* adequados difíceis de definir
- ... muito oneroso na implementação e no funcionamento
- ... não substituem a necessidade de continuar a apurar os custos pela estrutura

↘ Como articular as vantagens do ABC com as necessidades de informação para controlo da estrutura e responsabilização hierárquica?

Bases de Dados

Exemplos do custeio dos produtos pelas diferentes metodologias

Exemplo do Critério de Base Única

Num dado mês produziram-se três produtos (**X, Y e Z**). O valor dos custos diretos foram os seguintes (000' euros):

	X	Y	Z
MD	100	145	160
MOD	210	300	90

Os GGF (indiretos) foram de 1.600 milhares de euros. A imputação dos GGF foi feita através do **nº de horas de MOD**.

A MOD totalizou no mês 100.000 horas, distribuídas da seguinte forma:

	X	Y	Z
Horas de MOD	35.000	50.000	15.000

21

Exemplo do Critério de Base Única

Custo dos Produtos imputando os Custos Indirectos fabris por Critério de Base Única				
Produção (Un)	100	200	50	350
	X	Y	Z	Total
C. Directos				
matérias	€ 100.00	€ 145.00	€ 160.00	€ 405.00
MOD	€ 210.00	€ 300.00	€ 90.00	€ 600.00
C Indirectos (GGF)	€ 560.00	€ 800.00	€ 240.00	€ 1,600.00
CIPA Global	€ 870.00	€ 1,245.00	€ 490.00	€ 2,605.00
CIPA Unit	€ 8.70	€ 6.23	€ 9.80	

22

Exemplo do Método Departamental

Admita-se, agora, que os GGF (indiretos) tiveram origem em dois setores industriais com atividades diferentes e que, por isso, tiveram horas de MOD diferentes:

	<u>Sector 1</u>	<u>Sector 2</u>
GGF (indiretos)	€1.000.000	€600.000
Total MOD (horas):	40.000	60.000
X	10.000	20.000
Y	10.000	15.000
Z	20.000	25.000

23

Exemplo do Método Departamental

Custo dos Produtos imputando os Custos Indirectos fabris por Departamentos (Secções)				
Produção (Un)	100	200	50	350
	X	Y	Z	Total
C. Directos				
matérias	€ 100.00	€ 145.00	€ 160.00	€ 405.00
MOD	€ 210.00	€ 300.00	€ 90.00	€ 600.00
C Indirectos (GGF)				
S1 - Fabrico	€ 250.00	€ 250.00	€ 500.00	€ 1,000.00
S2 - Embalagem	€ 200.00	€ 150.00	€ 250.00	€ 600.00
Sub Total	€ 450.00	€ 400.00	€ 750.00	€ 1,600.00
CIPA Global	€ 760.00	€ 845.00	€ 1,000.00	€ 2,605.00
CIPA Unit	7.6	4.225	20	

24

Exemplo do Método ABC

Suponha-se que, para melhorar o cálculo do custo dos produtos, a empresa decidiu implementar a metodologia ABC e, após análise detalhada das diferentes atividades envolvidas, identificou em cada Setor, as seguintes:

		X	Y	Z	Total	
	S1				€ 1,000,000.00	
	Hh	10,000	10,000	20,000	40,000	
Actividade	Maquinação				€ 680,000.00	
Cost driver	Hh de Maquinação	10,000	10,000	20,000	40,000	0.017
Actividade	Setup Equip				€ 250,000.00	
Cost driver	Nº Lotes Diferentes	30	10	10	50	5
Actividade	Contr Qualidade				€ 50,000.00	
Cost driver	Nº Lotes Inspeccionados	4	6	10	20	2.5
Actividade	Limpeza				€ 20,000.00	
Cost driver	Unidades Poduzidas	100	200	50	350	0.057
	S2				€ 600,000.00	
	Hh	20,000	15,000	25,000	60,000	
Actividade	Embalagem				€ 400,000.00	
Cost driver	Nº de Embalagens	50	40	10	100	4
Actividade	Contr Qualidade				€ 165,000.00	
Cost driver	Nº Emb Inspeccionadas	20	25	5	50	3.3
Actividade	Limpeza				€ 35,000.00	
Cost driver	Unidades Poduzidas	100	200	50	350	0.1

25

Exemplo do Método ABC

Custo dos Produtos imputando os Custos Indirectos fabris por Actividades				
Produção (Un)	100	200	50	350
	X	Y	Z	Total
C. Directos				
matérias	€ 100.00	€ 145.00	€ 160.00	€ 405.00
MOD	€ 210.00	€ 300.00	€ 90.00	€ 600.00
C Indirectos (GGF)				
Maquinação	170	170	340	€ 680.00
Setup Equip da Maquinação	150	50	50	€ 250.00
Contr Qualidade Maquinação	10	15	25	€ 50.00
Limpeza da Maquinação	€ 5.71	€ 11.43	€ 2.86	€ 20.00
Embalagem	€ 200.00	€ 160.00	€ 40.00	€ 400.00
Contr Qualidade Embalagem	€ 66.00	€ 82.50	€ 16.50	€ 165.00
Limpeza da Embalagem	€ 10.00	€ 20.00	€ 5.00	€ 35.00
Sub Total	€ 611.71	€ 508.93	€ 479.36	€ 1,600.00
CIPA Global	€ 921.71	€ 953.93	€ 729.36	€ 2,605.00
CIPA Unit	€ 9.22	€ 4.77	€ 14.59	

26

Conclusão dos Três Métodos

Resumo do Custeio dos Produtos pelas diferentes Metodologias				
Critério de Base Única				
CIPA Global	€ 870.00	€ 1,245.00	€ 490.00	€ 2,605.00
CIPA Unit	€ 8.70	€ 6.23	€ 9.80	
Método Departamental				
CIPA Global	€ 760.00	€ 845.00	€ 1,000.00	€ 2,605.00
CIPA Unit	€ 7.60	€ 4.23	€ 20.00	
Método ABC				
CIPA Global	€ 921.71	€ 953.93	€ 729.36	€ 2,605.00
CIPA Unit	€ 9.22	€ 4.77	€ 14.59	

Fim da Aula 10