

LISBON
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT
UNIVERSIDADE DE LISBOA

Contabilidade Analítica

CAP VI – O Sistema *Activity Based Costing* (ABC)



CAP VI – O Sistema *Activity Based Costing* (ABC)

(CBA – CUSTEIO BASEADO NAS ACTIVIDADES)

1. A gestão por actividades.
2. Análise das actividades principais e de apoio
3. O custo das actividades e dos produtos.
4. Vantagens e críticas do ABC.
5. *Time Driven ABC* (TDABC).

3



1. A gestão por actividades.

Contextualização

- ◆ A estrutura de custos industriais tem sofrido uma alteração no peso relativo de cada componente.
- ◆ Hoje, em muitos sectores de actividade, os recursos são utilizados principalmente em actividades que são consideradas GGF. Por exemplo, os investimentos em Investigação e Desenvolvimento, Serviços Pós-Venda.
- ◆ A preocupação de repartir os custos indirectos com base em chaves de imputação, tem provocado distorções no processo de análise da rentabilidade dos produtos.
- ◆ Uma situação extrema existe quando a empresa utiliza uma única base para imputar todos os GGF.

4



1. A gestão por actividades.

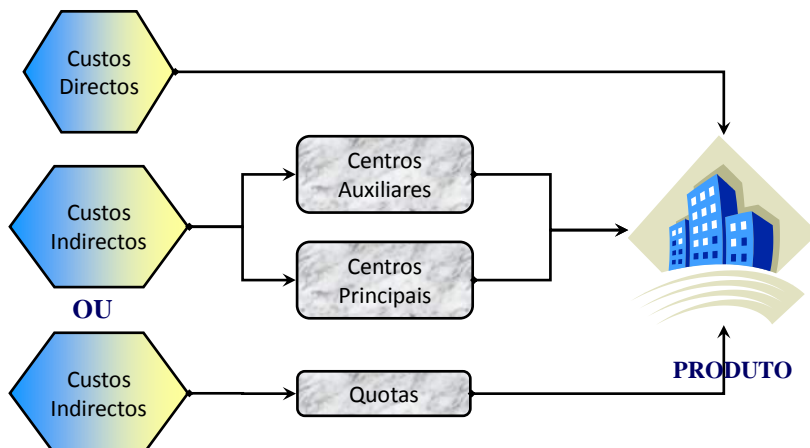
Contextualização

- ◆ A lógica da absorção de custos está ligada a uma perspectiva da Contabilidade de Gestão, como instrumento de reporte dos factos passados.
- ◆ Neste sentido todos os custos industriais, directos ou indirectos, eram imputados aos produtos de modo directo ou através de quotas de imputação.
- ◆ A utilização de centros de custos para imputar os custos de transformação não altera esta lógica de absorção de custos

5



FUNCIONAMENTO DOS MÉTODOS TRADICIONAIS



6



O contexto da lógica de absorção modificou-se:

Fonte: H. Jordan, J. C. Neves, J. A. Rodrigues

Factores	Antes	Hoje
Orientação da empresa	Produto	Mercado
Mercados alvo	Local	Global
Fixação de preços	Margem sobre preço custo	Concorrência
Gama de produtos	Reduzida	Vasta
Tecnologia de fabrico	Fraca e mão-de-obra intensiva	Muito avançada
Factores base do custo	MOD	Indirectos
Ciclo de vida	Grande	Curto
Exigência do cliente	Reduzida	Grande
Tecnologia de informação	Muito fraca	Muito forte
Custo tecnologia informação	Elevado	Reduzido

7



1. A gestão por actividades.

RAZÕES PARA O APARECIMENTO DO MÉTODO ABC

- ◆ A redução do ciclo de vida do produto acompanhado do desenvolvimento tecnológico e da competitividade a nível global tem incrementado a necessidade de orientar os sistemas de apuramento de custos para o mercado.
- ◆ A ênfase na necessidade de reduzir custos leva a que as empresas analisem onde é que consomem recursos. Será que é possível reduzir o nível de stock em armazém e os prazos médios de pagamento? No fundo trata-se de otimizar as decisões que afectam o ciclo de investimento e de exploração.
- ◆ A alteração dos processos de fabrico com a crescente automatização e a necessidade de diversificação da oferta tem provocado o incremento dos custos indirectos, designadamente de MKT, I&D.

8



1. A gestão por actividades.

Contextualização

- ◆ Surge então como alternativa a lógica da contribuição, cujo ABC é exemplo.
- ◆ Os custos (consumos de recursos) são imputados aos produtos em função da utilização desses produtos de actividades.
- ◆ São as actividades que contribuem para os produtos e deste modo para os rendimentos gerados pela venda desses produtos ou prestação de serviços.
- ◆ É feita então uma análise das actividades que geram valor acrescentado.

9



1. A gestão por actividades.

NOÇÃO ABC – ACTIVITY BASED COSTING

- ◆ Método de custeio que procura identificar:
 - As actividades que consomem recursos
 - Os produtos ou segmentos que utilizam as actividades

- ◆ Definição de actividade

Uma actividade representa uma unidade que executa um conjunto de tarefas com o fim de produzir algo. Deste modo, uma actividade consome recursos (inputs) com o objectivo de produzir resultados (outputs).

10



1. A gestão por actividades.

NOÇÃO ABC – ACTIVITY BASED COSTING

◆ Este método:

- ▶ enfatiza a necessidade de olhar para as verdadeiras causas dos custos (as empresas têm custos porque existem actividades que consomem recursos);
- ▶ em detrimento das consequências (os custos imputados aos produtos são uma consequência do nível da eficiência no desempenho das actividades).

11



2. Análise das actividades principais e de apoio.

- ◆ A identificação e definição das actividades é a primeira etapa na implementação de um sistema de custeio do tipo ABC.
- ◆ A identificação das actividades não deve ser feita numa perspectiva física ou lógica de custo, mas antes de criação de valor.
- ◆ Exemplos de actividades:
 - ▶ Primárias – compras
 - ▶ Secundárias ou Auxiliares – processamento de salários
- ◆ Tipo de Actividades
 - ▶ Actividades relacionadas com o volume de produção
 - ▶ Actividades relacionadas com a organização do processo de produção
 - ▶ Actividades de suporte pós-venda e de pesquisa
 - ▶ Actividades relacionadas com a estrutura

12



2. Análise das actividades principais e de apoio.

- ◆ A metodologia ABC pode ser enquadrada na análise da cadeia de valor da empresa, em que se avalia o nível de desempenho das actividades primárias e secundárias.
- ◆ As primárias são aquelas onde a empresa deve ter as denominadas *Core Competencies* – tem que executar bem. No longo prazo devem ser distintivas ou sustentáveis.
- ◆ As secundárias ou auxiliares apoiam as primárias mas não são chave na estratégia e sustentabilidade da empresa. Daí poderem ser objecto de outsourcing.
- ◆ O ABC privilegia a óptica transversal na análise das actividades, isto é, uma actividade pode envolver a participação de recursos que estão afectos a diferentes departamentos ou divisões. O método tradicional privilegia a lógica funcional.

13



3. O custo das actividades e dos produtos.

FASES NECESSÁRIAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO ABC

1. Identificação das actividades principais e de apoio
2. Afectação de custos a cada uma das actividades. nesta etapa é necessário mapear as relações existentes entre o consumo dos recursos e as actividades através de *cost drivers de recursos*.
3. Agrupar centros de actividades em unidades conhecidas por *Cost Pools* – p.e. gestão de clientes (envolve facturação e acompanhamento da conta corrente).
4. Identificar os objectos de custos (produtos, serviços ou departamentos) que utilizam as actividades destes *Cost Pools*.

14



3. O custo das actividades e dos produtos.

FASES NECESSÁRIAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO ABC

5. Identificar as unidades de medida das actividades/*cost pools* – *cost drivers de actividades* – que são os geradores dos recursos utilizados pelos objectos de custos (p.e. n.º unidades adquiridas). Esta unidade de medida deve ser uma característica da actividade e que seja de fácil mensuração e compreensão.

A lógica dos *cost drivers* é diferente da das unidades de obra pois estas apenas têm o intuito de repartir os custos enquanto que aqueles procuram relacionar a causa com o efeito.

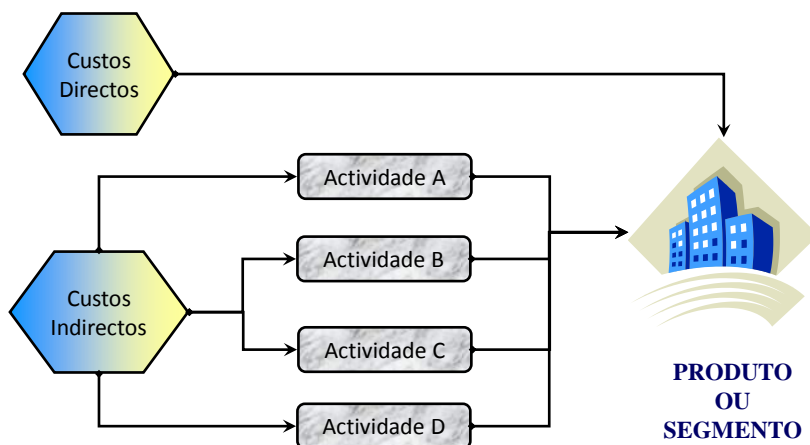
6. Afectar os custos das actividades aos objectos de custo com base no respectivo nível de utilização dado pelo *cost driver de actividades*. Os custos directos são imputados directamente aos objectos de custos

15



3. O custo das actividades e dos produtos.

FUNCIONAMENTO DO ABC EM ESQUEMA



16



3. O custo das actividades e dos produtos.

CARACTERÍSTICAS DO ABC

- ◆ No método tradicional e do ABC os custos directos são imputados directamente aos produtos. A diferença resulta no tratamento dos custos indirectos:
 - No método tradicional os custos indirectos eram imputados aos produtos com base em chaves de imputação (e.g. HH ou HM).
 - No método ABC, os custos indirectos são repartidos por actividades pois são estas que consomem recursos e os produtos utilizam actividades. Assim, os custos são o resultado das opções das empresas em termos de processos de pesquisa, fabrico e comercialização.

17



3. O custo das actividades e dos produtos.

CARACTERÍSTICAS DO ABC

- ◆ A gestão virada para o método do custeio tradicional não enfatiza a necessidade de controlar o nível de eficiência do desempenho das actividades, pois são estas que consomem recursos.
- ◆ A produtividade das actividades é uma questão ligada à criação de valor.
- ◆ Este é um enfoque dado no sistema ABC.

18



3. O custo das actividades e dos produtos.

Exemplo:

- ➔ Adaptado de um artigo escrito por Thomas H. Stevenson e David Cabell, no *Journal of International Marketing*, vol. 10, n.º 4, 2002, pag. 77-88, com o tema “Integrating transfer pricing policy and activity-based costing”.
- ➔ Mostra a diferença na determinação de custos e resultados ao utilizar-se:
 - ➔ Método de custeio tradicional: os GGF são afectados aos produtos ou segmentos de acordo com a Base de Imputação n.º de horas de trabalho da mão-de-obra directa.
 - ➔ Método ABC

19



3. O custo das actividades e dos produtos.

Exemplo:

Com base na informação do quadro da página seguinte, pretende-se que:

- 1 - Determine o custo por unidade e o resultado bruto em cada região (mostre todos os cálculos efectuados) de acordo com:
 - a. Sistema tradicional imputando os GGF (overheads) com base no n.º de horas de trabalho da mão-de-obra directa.
 - b. Sistema ABC usando a informação sobre os cost drivers da página seguinte.
- 2 - Qual dos resultados obtido é mais fidedigno? Justifique?

20



3. O custo das actividades e dos produtos.

Cost Drivers	Asia	América Latina	Europa	Total
Unidades produzidas	23.000	10.000	5.000	38.000
Matérias-primas (€/unidade)	16	14	30	658.000
Horas de MOD/unidade produzida	3	2	1	94.000
Horas máquina/unidade produzida	2	2	1	71.000
Custo por hora MOD (€)	12	18	24	1.308.000
N.º de ordens processadas	450	100	75	625
N.º de set-ups	8	4	20	32
N.º de pedidos de I&D	7	12	21	40
Espaço ocupado (m ² por unidade)	0,75	0,50	1,00	27.250
Preço Venda	120	100	90	4.210.000
GGF ou Overhead Costs:				
Recepção	61.000			
Set-up	142.000			
Amortização	890.000			
Salários de I&D	160.000			
Encomenda	100.000			
Armazenamento	12.000			
Embalagem e transporte	148.000			
Salários de Marketing	365.000			
Publicidade	100.000			
	<u>1.978.000</u>			
Custos Período:				
MP				658.000
MOD				1.308.000
GGF				1.978.000
				<u>3.944.000</u>

21



3. O custo das actividades e dos produtos.

Exemplo - resolução:

Método de Custeio Tradicional	Asia	América Latina	Europa	Total
Matérias-primas (€/unidade)	16,00	14,00	30,00	
Horas de MOD/unidade produzida	3	2	1	
Custo por hora MOD (€)	12,00	18,00	24,00	
Custo MOD/unidade Produzida	36,00	36,00	24,00	
GGF/hora de MOD	21,04	21,04	21,04	
GGF/unidade produzida	63,13	42,09	21,04	
Custo por unidade	115,13	92,09	75,04	
Preço de Venda	120,00	100,00	90,00	
Quantidades produzidas e vendidas	23.000	10.000	5.000	
Resultado Bruto	112.064	79.149	74.787	266.000

22



3. O custo das actividades e dos produtos.

Exemplo - resolução:

Método de Custeio ABC	Asia	América Latina	Europa	Total
Matérias-primas (€/unidade)	16.00	14.00	30.00	
Horas de MOD/unidade produzida	3	2	1	
Custo por hora MOD (€)	12.00	18.00	24.00	
Custo MOD/unidade Produzida	36.00	36.00	24.00	
Amortizações por hora máquina	25.07	25.07	12.54	
Set-up/n.º de set-ups/produção	1.54	1.78	17.75	
Encomenda/n.º Encome/produção	3.13	1.60	2.40	
Recepção/n.º encomendas/prod	1.91	0.98	1.46	
Armazem/m ²	0.33	0.22	0.44	
Embalagem/produção	3.89	3.89	3.89	
Salários I&D/I&D/Produção	1.22	4.80	16.80	
MKT/encomendas/produção	11.43	5.84	8.76	
Publicidades/produção	2.63	2.63	2.63	
GGF/unidade produzida	51.15	46.81	66.68	
Custo por unidade	103.15	96.81	120.68	
Preço de Venda	120.00	100.00	90.00	
Quantidades produzidas e vendidas	23,000	10,000	5,000	
Resultado Bruto	387,459	31,921	-153,379	266,000

23



4. Vantagens e críticas do ABC.

Vantagens

- Identificação das actividades de valor acrescentado e as sem valor acrescentado;
- Maior enfoque na análise dos custos e na sua repercussão na criação de valor;
- Maior compreensão do processo de criação de valor, através da identificação do consumo de recursos e de contribuição das actividades para a criação de valor;
- Imputação de custos mais precisa uma vez que para cada objecto de custos é identificado o seu consumo das actividades/cost pools. Este facto é tanto mais importante quanto maior for o peso dos custos indirectos;
- Facilita o processo de tomada de decisão pela imputação mais fidedigna de custos (por ex. de pricing e investimento);
- Fornece medidas financeiras e não financeiras que são relevantes para a contabilidade de gestão e avaliação da performance ao nível operacional.

24



5. Vantagens e críticas do ABC.

Críticas

- Complexidade associada à identificação das actividades e dos seus *cost drivers*;
- Complexidade e morosidade associada a um processo de implementação de um sistema de custeio do tipo ABC que exige o envolvimento de toda a organização na identificação das actividades e dos seus *cost drivers*;
- O processo de identificação das actividades e dos seus *cost drivers* é feito com base em entrevistas, questionários ou observação directa, o que além de moroso e dispendioso, pode também levar a enviesamentos e ao não reconhecimento de tempos mortos/capacidade não utilizada.
- Numa análise de custo-benefício o ABC pode não ser sempre a melhor opção para sistema de custeio, apesar de ser o mais fidedigno no consumo de recursos pelos objectos de custo;
- Exige uma revisão constante em função de alterações de processos/actividades.

25



5. Time Driven ABC (TDABC)

- Surge em resposta às limitações do ABC
- É formalizado num artigo de Kaplan e Anderson de 2004 na Harvard Business Review
- Permite de uma forma simples e rápida determinar o custo das actividades sem estar sujeito aos enviesamentos do auto-reporte e ao não reconhecimento da capacidade não utilizada
- O custo unitário da actividade é depois alocado aos objectos de custo (produtos, serviços, departamentos, etc.) de acordo com o consumo específico (horas) que cada um faz das actividades

26



5. Time Driven ABC (TDABC)

Aplicação do TDABC baseia-se na estimativa de 2 parâmetros, que depois permitem a alocação de custos indirectos como se de custos directos se tratassem.

1º Parâmetro

Custo unitário do recurso = $\frac{\text{Custo da capacidade disponibilizada (euros)}}{\text{Capacidade Prática do recurso disponibilizado (horas)}}$

A capacidade prática é a capacidade disponível corrigida de tempos mortos não produtivos (por exemplo: pausas, formação, manutenção). Em geral, considera-se que a capacidade prática é 80% da capacidade disponível para pessoas e 85% para equipamentos.

27



5. Time Driven ABC (TDABC)

Exemplo:

Numa empresa que produz por encomenda sabe-se que a Mão de Obra Indirecta (MOI) tem um custo de 9.856 euros/mês. Os colaboradores trabalham 22 dias/mês, 8 horas/dia.

O custo unitário do recurso é calculado do seguinte modo:

Capacidade Prática = 22 dias * 8 horas/dia * 80% = 140,8 horas

Custo unitário do recurso = $\frac{9.856 \text{ euros}}{140,8 \text{ horas}}$ = 70 euros/horas

28



5. Time Driven ABC (TDABC)

Aplicação do TDABC baseia-se na estimativa de 2 parâmetros, que depois permitem a alocação de custos indirectos como se de custos directos se tratassem.

2º Parâmetro

Consumo unitário do recurso pelas actividades realizadas para a produção de um bem/serviço

Exemplo: A MOI está afectada às actividades de “Recepção”, “Produção” e “Expedição”.

Através do ERP da empresa sabe-se que o tempo gasto em cada actividade é o seguinte:

Recepção: 30m/encomenda; Produção: 2 horas/unidade ; Expedição: 1 hora/encomenda.

29



5. Time Driven ABC (TDABC)

Aplicação do TDABC baseia-se na estimativa de 2 parâmetros, que depois permitem a alocação de custos indirectos como se de custos directos se tratassem:

Aplicação dos parâmetros para imputar os custos indirectos:

Custo de usar o recurso i pelo objecto de custo j =

Custo unitário do recurso i x Consumo unitário do recurso i pelo objecto de custo j

30



5. Time Driven ABC (TDABC)

Exemplo:

Imputação de custos de mão de obra indirecta (MOI) às actividades:

Actividade	Consumo unitário MOI (horas)	Custo unitário MOI (euros/horas)	Custo MOI para cada actividade (euros)
Recepção	0,5	70	35
Produção	2	70	140
Expedição	1	70	70

31



5. Time Driven ABC (TDABC)

Time Equations

Permitem fazer estimativas de custos considerando o tempo gasto nas diferentes actividades e como cada produto/serviço consome essas actividades

Custo a imputar = $\sum_{i=1}^n$ custo unitário recurso * consumo do recurso

32



5. Time Driven ABC (TDABC)

Exemplo:

Uma encomenda de 10 unidades chegou à empresa.

Qual o custo de MOI a imputar à encomenda?

$$\begin{aligned}\text{Custo a imputar} &= 1 * 35 \text{ euros} + 10 * 140 \text{ euros} + 1 * 70 \text{ euros} \\ &= 1\,505 \text{ euros}\end{aligned}$$

33



5. Time Driven ABC (TDABC)

Capacidade Não Utilizada

Uma vez que os custos unitários dos recursos são calculados com base na capacidade prática, e não na capacidade efectivamente utilizada, o seu valor não vai estar sobre-avaliado (quando a empresa opera abaixo da capacidade prática) e por isso não vai penalizar os objectos de custo.

A diferença entre os custos reais e os custos imputados aos objectos de custo são custos da capacidade não utilizada e devem ser reconhecidos na DR como custos do período (não onerando assim os objectos de custo).

34



5. *Time Driven ABC (TDABC)*

Vantagens do TDABC

- Aplicação fácil e rápida, mesmo em grandes empresas com muitos departamentos e actividades
- Usa dados que já estão muitas vezes disponíveis nos sistemas informáticos das empresas (por exemplo, ERP)
- Permite aos gestores identificar capacidade não utilizada e assim fazer uma melhor gestão dos recursos disponíveis (reduzindo recursos, ou procurando utilizações alternativas para esses recursos)
- Ferramenta fácil de actualizar à medida que actividades e custos se alteram

35



5. *Time Driven ABC (TDABC)*

Causas para implementações mal sucedidas de TDABC

- Ausência de um propósito e estratégia organizacional claros que permitam identificar as actividades criadoras de valor
- Falta de empenhamento da gestão de topo na iniciativa TDABC
- Delegação do projecto TDABC a consultores
- Má identificação das actividades, recursos utilizados e consumos efectuados
- Resistência individual e organizacional à mudança

36

