



CONTABILIDADE DE GESTÃO

CONTABILIDADE ANALÍTICA

**OPEN
MINDS.
GRAB
THE FUTURE.**

1

Contabilidade de Gestão/Analítica

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



2

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

(CBA – CUSTEIO BASEADO NAS ACTIVIDADES)

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



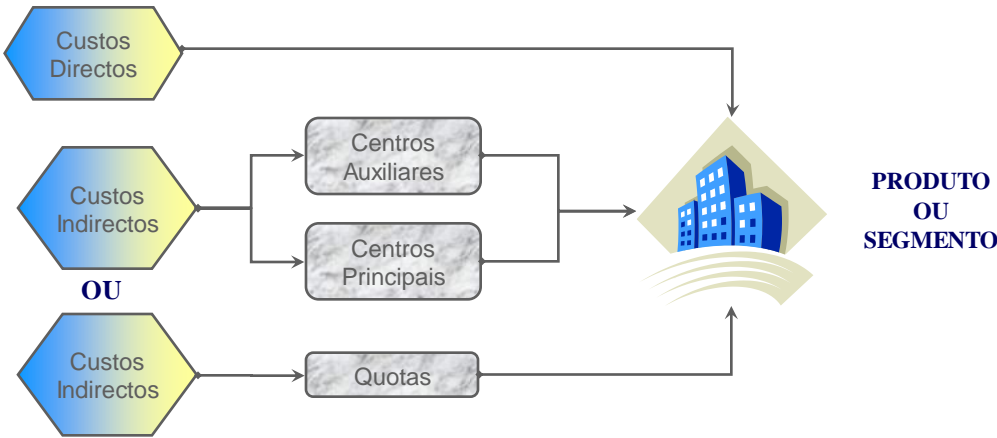
1. A gestão por atividades.

- Contextualização
 - ◆ Alteração da estrutura de custos industriais e do peso relativo de cada componente.
 - ◆ Hoje, em muitos setores de atividade, os recursos são utilizados principalmente em atividades que são consideradas custos indiretos. Por exemplo, os investimentos em Investigação e Desenvolvimento, Serviços Pós-Venda.
 - ◆ A repartição dos custos indiretos com base em chaves de imputação pode provocar distorções na análise da rentabilidade dos produtos, principalmente quando a base é única.
 - ◆ A lógica da absorção de custos está ligada a uma perspetiva da Contabilidade de Gestão, como instrumento de reporte dos factos passados.



1. A gestão por atividades.

FUNCIONAMENTO DOS MÉTODOS TRADICIONAIS



1. A gestão por atividades.

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 | Indiretos |
| Ciclo de vida | Grande | Curto |
| Exigência do cliente | Reduzida | Grande |
| Tecnologia de informação | Muito fraca | Muito forte |
| Custo tecnologia informação | Elevado | Reduzido |

1. A gestão por actividades.

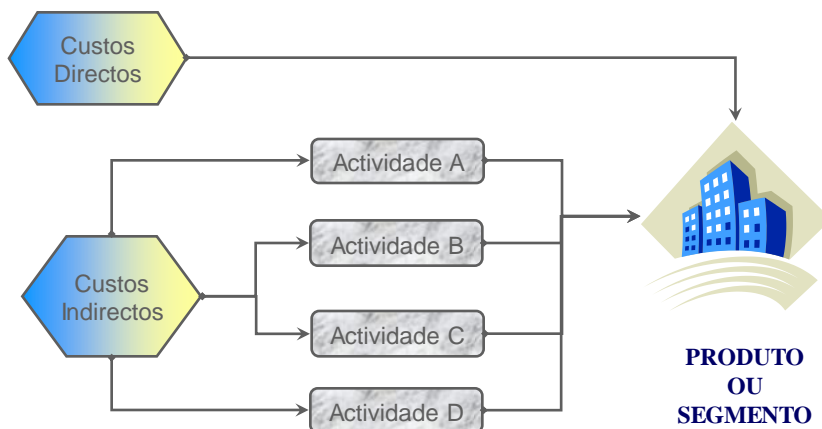
- Contextualização

- ◆ 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 que esses produtos fazem das actividades em que os recursos são consumidos
- ◆ 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.



1. A gestão por actividades.

FUNCIONAMENTO DO ABC EM ESQUEMA



1. A gestão por atividades.

NOÇÃO ABC – ACTIVITY BASED COSTING

◆ Método de custeio que procura identificar:

- As atividades que consomem recursos
- Os produtos ou segmentos que utilizam as atividades

◆ Definição de atividade

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



1. A gestão por atividades.

NOÇÃO ABC – ACTIVITY BASED COSTING

◆ Este método:

- enfatiza a necessidade de olhar para as verdadeiras causas dos custos (as empresas têm custos porque existem atividades que consomem recursos);
- em detrimento das consequências (os custos imputados aos produtos são uma consequência do nível da eficiência no desempenho das atividades);
- daí o ABC estar muitas vezes associado a iniciativas de racionalização de processos, *total quality management*, *lean management*



2. Análise das atividades principais e de apoio.

- ◆ A identificação e definição das atividades é a primeira etapa na implementação de um sistema de custeio do tipo ABC.
- ◆ A identificação das atividades não deve ser feita numa perspetiva física, funcional ou lógica de custo, mas antes de contribuição ou criação de valor e por isso uma atividade pode ser transversal a diversas unidades orgânicas.
- ◆ Atividades 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 atividades secundárias ou auxiliares apoiam as primárias mas não são chave na estratégia e sustentabilidade da empresa. Daí poderem ser objecto de outsourcing.



3. O custo das atividades e dos produtos.

FASES NECESSÁRIAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO ABC

1. Identificação das atividades principais e de apoio
2. Afetação de custos a cada uma das atividades. Nesta etapa é necessário mapear as relações existentes entre o consumo dos recursos e as atividades através de *cost drivers de recursos*.
3. Agrupar atividades em unidades conhecidas por *Cost Pools* – p.e. gestão de clientes (envolve facturação e acompanhamento da conta corrente).
4. Apurar o custo total das atividades ou *Cost Pools* após imputação de todos os custos através dos *cost drivers de recursos*
5. Identificar os objetos de custos (produtos, serviços ou departamentos) que utilizam as atividades ou *Cost Pools*.



3. O custo das atividades e dos produtos.

FASES NECESSÁRIAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO ABC

6. Identificar as unidades de medida das actividades/*cost pools* – *cost drivers de actividades* – que são os geradores dos recursos utilizados pelos objetos de custos (p.e. n.º unidades adquiridas). Esta unidade de medida deve ser uma característica da atividade 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 os *cost drivers* procuram relacionar a causa com o efeito.

7. Afetar os custos das atividades aos objectos de custo com base no respetivo nível de utilização dado pelo *cost driver de actividades*.

8. Determinar o custo dos produtos (ou outros objetos de custo) após a imputação de todos os custos das atividades (custos indiretos) e os custos diretos, que são imputados directamente aos objectos de custos.



3. O custo das atividades e dos produtos.

Exemplo 1:

Na implementação do sistema ABC a empresa Z identificou como atividade a “Expedição de Encomendas”.

Foi possível determinar que esta atividade consumiu os seguintes recursos: Gastos com o Pessoal 5 000 euros; Depreciações de Equipamentos 1 000 euros; Eletricidade 500 euros; Manutenção de Equipamentos 200 euros.

O *cost driver* da atividade “Expedição de Encomendas” é o número de encomendas processadas.

Sabe-se que ao longo do ano foram processadas 100 encomendas, sendo que 20 foram do produto X.

Determine o custo da atividade “Expedição de Encomendas” imputada ao produto X.



3. O custo das atividades e dos produtos.

Exemplo 1 - Resolução:

3. O custo das atividades e dos produtos.

Exemplo 1 - Solução:

Custo total da atividade = 5 000 + 1 000 + 500 + 200 = 6 700 euros

Custo unitário da atividade ou Custo do Cost Driver =

= $\frac{\text{Custo total da atividade}}{\text{Volume total do cost driver}}$

= $\frac{6\,700 \text{ euros}}{100 \text{ encomendas}}$

= 67 euros/encomenda

Custo imputado ao produto X =

= Consumo do cost driver pelo produto X * Custo cost driver

= 20 encomendas * 67 euros/encomenda

= 1 340 euros

3. O custo das atividades e dos produtos.

Exemplo 2: Comparação método tradicional (quotas) com ABC

A empresa *Conservas, Lda* opera na região Norte e Sul. Esta empresa utiliza um sistema de custeio tradicional para imputação dos GGF, que são imputados em função do consumo da matéria prima. A administração quer que avalie este sistema de custeio pois os preços da empresa não são competitivos na Região Sul, sendo o preço determinado por custo + margem. Para tal forneceu-lhe os dados que constam da página seguinte referentes ao ano passado já com a identificação dos custos/atividades e dos respectivos drivers. Sabe-se ainda que a empresa produziu 25.000 unidades na região Norte e 50.000 na Sul.

Analise o problema da competitividade da Região Sul.

3. O custo das atividades e dos produtos.

Exemplo 2 – Dados

| | Custos Totais | Driver | Consumos (dos drivers) por região | |
|----------------------|---------------|---------------------|-----------------------------------|------------|
| | (em euros) | (unidades) | Região Norte | Região Sul |
| Matérias Primas | 250.000 | Kg | 25.000 | 75.000 |
| MOD | 150.000 | Horas | 2.500 | 7.500 |
| GGF | 500.000 | | | |
| Decomposição dos GGF | | | | |
| - Actividade 1 | 100.000 | Set-ups | 4.000 | 1.000 |
| - Actividade 2 | 250.000 | Ordens processadas | 15.000 | 10.000 |
| - Actividade 3 | 150.000 | Unidades Produzidas | 25.000 | 50.000 |

3. O custo das atividades e dos produtos.

- Método ABC – Exemplo – Resolução - Método tradicional

| Custos de Produção | Custo Total (1) | Consumos Região Norte (2) | Consumos Região Sul (3) | Total Consumos (4) = (2)+(3) | Custo unitário (5) = (1)/(4) | Custo por região = Consumo * Custo Unitário | |
|---------------------|--------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|
| | (euros) | | | | | Norte =(2)*(5) | Sul =(3)*(5) |
| Matérias Primas | 250 000 | 25 000 | 75 000 | 100 000 | 2,50 | 62 500 | 187 500 |
| Mão de Obra Directa | 150 000 | 2 500 | 7 500 | 10 000 | 15,00 | 37 500 | 112 500 |
| GGF | 500 000 | | | | | | |

| | |
|-----------------------------------|---------|
| GGF | 500 000 |
| Base imputação (consumo MP) | 100 000 |
| Qt imputação= GGF /base imputação | 5,00 |

3. O custo das atividades e dos produtos.

- Método ABC – Exemplo - Resolução
- Método tradicional

| | Norte | Sul |
|------------------------------------------|------------|-----------|
| MP | 62 500 | 187 500 |
| MOD | 37 500 | 112 500 |
| GGF imputados | 25 000 * 5 | 5 000 * 5 |
| = consumo MP * Quota imputação | = 125 000 | = 375 000 |
| Custo de Produção total = MP + MOD + GGF | 225 000 | 675 000 |
| Quantidade Produzida | 25 000 | 50 000 |
| Custo de Produção unitário = CP total/Qp | 9 | 13,5 |

3. O custo das atividades e dos produtos.

• Método ABC – Exemplo – Resolução - Método ABC

| Custos de Produção | Custo Total (1) | Consumos | Consumos | Total | Custo | Custo por região = Consumo * | |
|----------------------|--------------------|--------------|------------|------------------|------------------|------------------------------|-----------------|
| | | Região | Região | Consumos | unitário | Custo Unitário | |
| | | Norte (2) | Sul (3) | (4) = (2)+(3) | (5) = (1)/(4) | Norte =(2)*(5) | Sul =(3)*(5) |
| Matérias Primas | 250 000 | 25 000 | 75 000 | 100 000 | 2,50 | 62 500 | 187 500 |
| Mão de Obra Directa | 150 000 | 2 500 | 7 500 | 10 000 | 15,00 | 37 500 | 112 500 |
| Actividade 1 | 100 000 | 4 000 | 1 000 | 5 000 | 20,00 | 80 000 | 20 000 |
| Actividade 2 | 250 000 | 15 000 | 10 000 | 25 000 | 10,00 | 150 000 | 100 000 |
| Actividade 3 | 150 000 | 25 000 | 50 000 | 75 000 | 2,00 | 50 000 | 100 000 |
| Custo Produção Total | | | | | | 380 000 | 520 000 |



3. O custo das atividades e dos produtos.

• Método ABC – Exemplo – Resolução - Método ABC

| Custos de Produção | Norte | Sul |
|-----------------------------------------------|---------|---------|
| | | |
| Custo de Produção Total | 380 000 | 520 000 |
| Quantidade produzida | 25 000 | 50 000 |
| Custo Produção Unitário (ABC) = CP total / Qp | 15,20 | 10,40 |



3. O custo das atividades e dos produtos.

• Método ABC – Exemplo – Resolução - Conclusão

- Considerando que o método ABC analisa com mais detalhe o consumo de recursos indiretos por parte dos objetos de custo (produtos), é possível concluir que a empresa está a imputar incorretamente os custos indiretos usando o método tradicional de quotas de imputação, tendo como base de imputação o consumo da MP.
- O método ABC e o detalhe das atividades identificadas, mostra que o produto que consome mais MP (em termos unitários) não é o que consome mais custos indiretos, logo usar como base de imputação o consumo da MP não é indicado.
- Neste sentido, o produto pode não ser competitivo na região Sul por uma incorreta alocação dos custos indiretos. Se a empresa adotar o método ABC e manter a sua forma de determinação de preços – custo + margem, pode ser possível que o produto se torne mais competitivo. No entanto, tal será conseguido por contrapartida da região Norte, pelo que será necessário avaliar se nesta região o preço será ou não competitivo. Caso não seja, a empresa pode fazer uma análise do seu processo produtivo para identificar eventuais ineficiências ou capacidade não utilizada que esteja a prejudicar o custo dos produtos.



4. Vantagens e críticas do ABC.

Vantagens

- Identificação das atividades 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 atividades para a criação de valor;
- Imputação de custos mais precisa uma vez que para cada objeto de custo é identificado o seu consumo das atividades/cost pools. Este facto é tanto mais importante quanto maior for o peso dos custos indiretos;
- 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.



4. Vantagens e críticas do ABC.

Críticas

- Complexidade associada à identificação das atividades 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 atividades e dos seus *cost drivers*;
- O processo de identificação das atividades e dos seus *cost drivers* é feito com base em entrevistas, questionários ou observação direta, 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 objetos de custo;
- Exige uma revisão constante em função de alterações de processos/atividades.



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 atividades sem estar sujeito aos enviesamentos do auto-reporte e ao não reconhecimento da capacidade não utilizada
- O custo unitário da atividade é depois alocado aos objectos de custo (produtos, serviços, departamentos, etc.) de acordo com o consumo específico (horas) que cada um faz das atividades
- Custos com a capacidade não utilizada são reconhecidos como gastos do período



5. Time-Driven ABC (TDABC).

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



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 =
$$\frac{9.856 \text{ euros}}{140,8 \text{ horas}} = 70 \text{ euros/hora}$$



5. Time-Driven ABC (TDABC).

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

2º Parâmetro

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

(Por exemplo, horas de cada recurso por cada atividade considerada)



5. Time-Driven ABC (TDABC).

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

Aplicação dos 2 parâmetros para imputar os custos indirectos:

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

= Custo unitário do recurso i x Consumo unitário do recurso i pelo objeto de custo j



5. Time-Driven ABC (TDABC).

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

Continuação do exemplo anterior: A MOI está afectada às actividades de “Recepção”, “Produção” e “Expedição”. Através do ERP da empresa sabe-se que o tempo gasto em cada atividade é o seguinte:
Recepção: 30m/encomenda; Produção: 2 horas/unidade ; Expedição: 1 hora/encomenda.



5. Time-Driven ABC (TDABC).

Exemplo:

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



5. Time-Driven ABC (TDABC).

Exemplo:

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

| Atividade | Consumo unitário MOI (horas) | Custo unitário MOI (euros/horas) | Custo MOI para cada actividade (euros) |
|-----------|------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|
| Receção | 0,5 | 70 | 35 |
| Produção | 2 | 70 | 140 |
| Expedição | 1 | 70 | 70 |

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

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

5. Time-Driven ABC (TDABC).

Exemplo:

Uma encomenda de 10 unidades chegou à empresa.

Qual o custo de MOI a imputar à encomenda?



5. Time-Driven ABC (TDABC).

Exemplo:

Uma encomenda de 10 unidades chegou à empresa.

Qual o custo de MOI a imputar à encomenda?

Custo a imputar = 1 Atividade Receção + 10 Atividades Produção + 1 Atividade Expedição

Custo a imputar = $1 * 35 \text{ euros} + 10 * 140 \text{ euros} + 1 * 70 \text{ euros}$

= 1 505 euros



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 objetos de custo.

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

Se a utilização de capacidade exceder a capacidade prática, os custos imputados em excesso face aos custos reais, devem ser reconhecidos como rendimento na DR.



5. Time-Driven ABC (TDABC).

Exemplo: Considere que a empresa dos exemplos anteriores utilizou 120 horas de MOI nas diferentes atividades. Qual o custo/rendimento que terá de ser reconhecido na DR como custo do período relativo?



5. Time-Driven ABC (TDABC).

Exemplo: Considere que a empresa dos exemplos anteriores utilizou 120 horas de MOI nas diferentes atividades. Qual o custo/rendimento que terá de ser reconhecido na DR como custo do período?

Capacidade Prática = 140,8 horas/mês

Capacidade Utilizada = 120 horas

Custo hora da MOI = 70 euros/hora

Capacidade Não Usada = Capacidade Prática – Capacidade Usada
= 140,8 – 120 = 20,8 horas

*Custo da Capacidade Não Usada = Capacidade Não Usada * Custo do Recurso*
*= 20,8 horas * 70 euros/hora*
= 1 456 euros



5. Time-Driven ABC (TDABC).

Vantagens do TDABC

- Aplicação fácil e rápida, mesmo em grandes empresas com muitos departamentos e atividades
- 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 atualizar à medida que atividades e custos se alteram



5. Time-Driven ABC (TDABC).

Causas para implementações mal sucedidas de TDABC

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



Empresas que mais podem beneficiar de sistemas ABC/TDABC

- multiproduto ;
- tem um elevado peso de GGF no CIPA (custos indiretos nos custos totais);
- têm complexidade na produção e portanto alocação dos custos indiretos por métodos tradicionais é difícil;
- têm elevada heterogeneidade na sua gama de produtos (consumos muito diversos de custos indireto), o que dificulta a escolha de boas bases de imputação quando são usadas quotas de imputação;
- operam em ambientes competitivos onde a incorreta imputação de custos pode levar à falta de competitividade dos mesmos no mercado.



Q & A



43

OPEN
MINDS.
GRAB
THE FUTURE.

 iseg.pt
 @iseglisbon
 @iseglisbon
 @iseglisbon
www.iseg.ulisboa.pt

