



Planeamento e Controlo de Gestão

Parte II

António Samagaio

Assistente do ISEG em Controlo de Gestão e Auditoria

Revisor Oficial de Contas

antonio.samagaio@iseg.utl.pt

2012

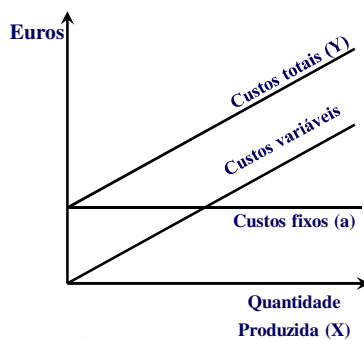
III – Análise do comportamento dos custos

✗ Função de Custos da Empresa

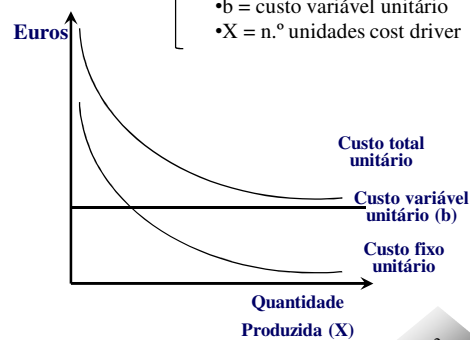
É uma função matemática que representa o comportamento dos custos face a alterações no nível de actividade, ou seja, a variações no *cost driver*.

$$Y = a + bX$$

- Y = custo total
- a= custo fixo
- b = custo variável unitário
- X = n.º unidades cost driver



© António Samagaio



-2-

III – Análise do comportamento dos custos

✗ Importância do estudo da relação causa-efeito

Algumas decisões de planeamento e controlo baseia-se no conhecimento da relação entre o custo e o *cost driver*.

Exemplo: suponham que são gerentes dum restaurante numa zona balnear -> quais os custos variáveis e fixos?

✗ Perspectiva de curto – prazo e de longo – prazo

♦ Curto – prazo: período em que o gestor toma decisões de nível de actividade em função da capacidade instalada

● Dicotomia entre custos fixos e variáveis

♦ Longo – prazo: todos custos são variáveis

✗ Natureza dos custos fixos: custos com a capacidade instalada e custos discricionários (I&D, publicidade, administrativos)

© António Samagaio

-3-

III – Análise do comportamento dos custos

✗ Métodos causais de estimação do comportamento



Nota: na estimação poderá ter que se ajustar possíveis relações passadas

© António Samagaio

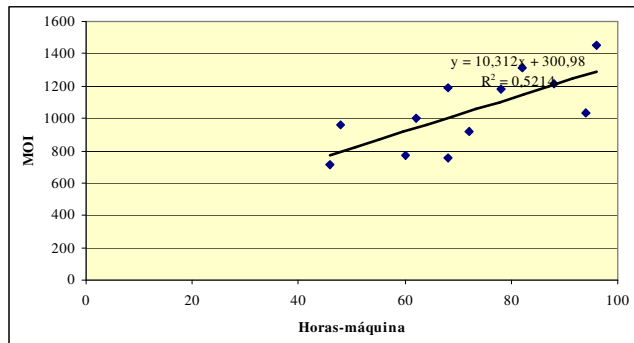
-4-

III – Análise do comportamento dos custos

✗ Modelos de regressão

Métodos que procuram ajustar a função custo estimada aos dados históricos.

- Abordagem gráfica e Modelo de Regressão Linear Simples ou Múltipla



a – custo fixo

b – cost drive rate

© António Samagaio

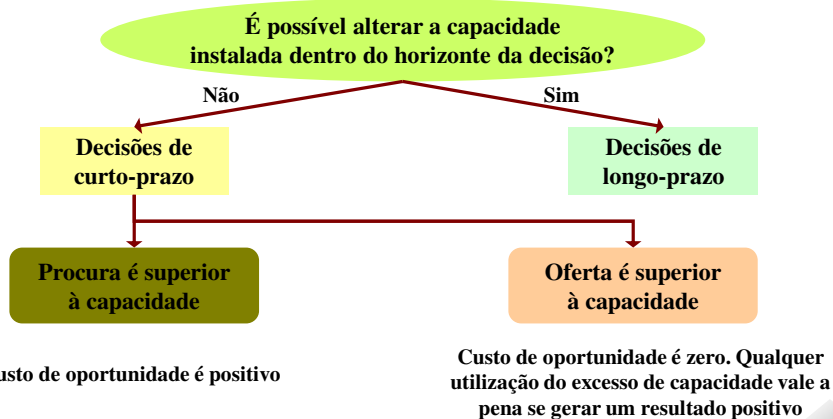
-5-

IV – Custos Relevantes e Tomada Decisão

4.1 Introdução

✗ Deve estar contextualizada com a capacidade instalada

- ♦ Lugares sentados num estádio é de 50.000 lugares



António Samagaio

-6-

IV – Custos Relevantes e Tomada Decisão

4.2 Custos e proveitos relevantes

✖ Conceito

São valores futuros ou esperados associados às várias alternativas passíveis de serem desencadeadas pela empresa. Por isso, tratam-se de aumentos ou diminuições previstos para os custos/proveitos em consequência das acções tomadas hoje -> encetamos uma análise incremental ou diferencial nos cash-flows.

As decisões incidem sobre aspectos futuros que terão repercussões nos cash-flows.
Nada pode ser feito para alterar o passado – *sunk cost!*

	Alternativa 1: update	Alternativa 2: substituir
Varição nas Vendas	200.000 €	300.000 €
Varição nos Materiais aplicados		-100.000 €
Varição nas Amortizações do exercício	50.000 €	75.000 €
Resultado Operacional	150.000 €	325.000 €

Resultado Diferencial = 175.000€

António Samagaio

-7-

IV – Custos Relevantes e Tomada Decisão

4.3 Aceitar ou recusar uma encomenda especial

✖ Exemplo de uma Serração de Madeiras

- ▶ Plano mensal: 100 m³ de madeira de cofragem
- ▶ Custo de produção: 100 Euros/m³ (60% são custos fixos)
- ▶ Preço de venda: 140 Euros/m³
- ▶ Capacidade instalada: 150 m³ por mês

Surge uma proposta de encomenda especial:

- ▶ 30 m³ ao preço de 100 Euros/m³;
- ▶ Custos adicionais de 5 Euros;
- ▶ Não existe perspectiva de ter relações de longo-prazo com o cliente;
- ▶ Deverá ser aceite a encomenda?

António Samagaio

-8-

IV – Custos Relevantes e Tomada Decisão

4.3 Aceitar ou recusar uma encomenda especial

✗ Exemplo de uma Serração de Madeiras – abordagem de curto - prazo

	Perspectiva Custeio Total	Perspectiva da Análise Incremental ✓
Variação nas Vendas	3.000 €	3.000 €
Custo normais de produção	3.000 €	1.200 €
Custos específicos (adicionais)	150 €	150 €
Resultado marginal	-150 €	1.650 €

Considerações:

- Preço de mercado do produto não pode ser afectado por esta venda;
- Não se consegue arranjar naquele momento encomendas com preços mais atractivos;
- Capacidade instalada de 50m³ não é passível de ser usada na produção de outros bens – flexibilidade dos recursos da empresa;
- Custos fixos não são descartáveis no curto-prazo.

António Samagaio

-9-

IV – Custos Relevantes e Tomada Decisão

4.3 Aceitar ou recusar uma encomenda especial

✗ Exemplo de uma Serração de Madeiras – abordagem de longo prazo

- Afinal a capacidade instalada mostra-se excessiva face à procura dos próximos anos
- Possibilidade de usar a capacidade para produzir madeira para paletes: contrato de 3 anos, para 50m³ por mês, custo tratamento de 5€/m³, preço de venda a 120€/m³
- Reduzir a capacidade instalada: poupa 25% dos custos fixos actuais

	Não aceitar	Aceitar ✓
Vendas	14,000	20,000
Custos variáveis	-4,000	-6,000
Custos fixos	-4,500	-6,000
Tratamento		-250
Resultado mensal	5,500	7,750

António Samagaio

-10-

IV – Custos Relevantes e Tomada Decisão

4.4 Tomada de Decisão – Fazer ou comprar no exterior

× Exemplo

	✓ Produzir	✗ Comprar
Materiais	75.000 €	
Custos fabris variáveis	60.000 €	
Custos fabris fixos	45.000 €	30.000 €
Compra no exterior		160.000 €
Custo da opção	180.000 €	190.000 €

Considerações:

- ♦ Aspecto qualitativo da opção (know-how);
- ♦ A compra no exterior não elimina a totalidade dos custos fixos (planeamento da produção, custos do armazém, etc.);
- ♦ No caso de subcontratar existe a oportunidade de aproveitar a capacidade instalada para outros fins (deve ser considerada na análise);
- ♦ Aparentemente deve continuar a produzir internamente o produto.

António Samagaio

-11-

IV – Custos Relevantes e Tomada Decisão

4.5 Mix dos Produtos Face a Restrições na Capacidade

× Exemplo

- ♦ Capacidade instalada de 500 horas

	✓ Barco Recreio	✗ Kayak Competição
Preço venda unitário	700 €	900 €
Custo variável unitário	500 €	600 €
Margem contribuição unitária	200 €	300 €
Horas necessárias por unidade	2,5H	4H
Resultado Obtido em Cada Opção	40.000 €	37.500 €

Considerações:

- ♦ Não sendo possível no curto-prazo aumentar a capacidade instalada;
- ♦ Implicações na fidelização do cliente;
- ♦ Restições em vários recursos -> utilização das técnicas de programação linear
- ♦ Objectivo: escolher os produtos que maximizam o resultado da empresa;

António Samagaio

-12-

IV – Custos Relevantes e Tomada Decisão

4.6 Tomada de Decisão – Supressão de cliente ou produtos

✗ Exemplo

- ♦ A supressão de um cliente importa a redução de $\frac{1}{3}$ dos custos fixos

	Ter 2 clientes		Ficar com 1 cliente
	Cliente A	Cliente B	
Vendas	288.000 €	96.000 €	288.000 €
Custos variáveis	180.000 €	72.000 €	180.000 €
Custos fixos	81.000 €	30.000 €	101.000 €
Resultado Operacional	27.000 €	-6.000 €	7.000 € ✗
	21.000 € ✓		

Resposta:

- ♦ Não sendo possível no curto-prazo substituir o cliente B por outro;
- ♦ Objectivo: escolher os clientes que maximizam o resultado da empresa;
- ♦ Decisão: continuar com os dois clientes;
- ♦ Procurar outras alternativas no médio-prazo, aumentar o preço de venda ao cliente B, ser mais eficiente na produção.

António Samagaio

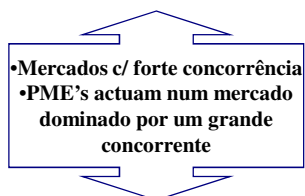
-13-

IV – Custos Relevantes e Tomada Decisão

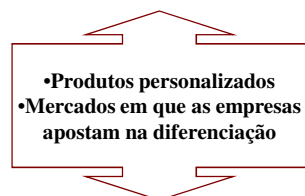
4.7 Relação entre custo e preço venda – decisões

✗ Mapa de análise

Tipo decisões	Price-taker firm	Price-setter firm
Curto-prazo	1	2
Longo-prazo	3	4



Product-mix decisions



Pricing decisions

António Samagaio

-14-

IV – Custos Relevantes e Tomada Decisão

4.7 Relação entre custo e preço venda – decisões

✗ Situação 1: price taker firm facing short-run product-mix decisions

➤ Preço venda > custo incremental ou marginal

Receita marginal obtida > 0 => beneficia a empresa

➤ Capacidade instalada é fixa no curto prazo: então a produção deve incidir sobre os produtos com a maior contribution per machine hour.

➤ Condições

- Capacidade disponível para todos os recursos. Em caso de restrição deve ser considerado o custo de oportunidade (o lucro que se deixa de obter no produto não produzido)
- O preço praticado não afecta o preço de venda no futuro -> guerra com a concorrência
- Encomenda utiliza capacidade excedentária e está livre para ser usada em novas oportunidades

António Samagaio

-15-

IV – Custos Relevantes e Tomada Decisão

4.7 Relação entre custo e preço venda – decisões

✗ Situação 2: price setting firm facing short-run pricing decisions

➤ Preço venda > custo incremental ou marginal

Receita marginal obtida > 0 => beneficia a empresa

➤ Condições

- Capacidade disponível para todos os recursos. Em caso de restrição deve ser considerado o custo de oportunidade
- O preço praticado não afecta o preço de venda no futuro e o cliente não tem expectativas de repetir a compra
- Encomenda utiliza capacidade excedentária e está livre para ser usada em novas oportunidades

António Samagaio

-16-

IV – Custos Relevantes e Tomada Decisão

4.7 Relação entre custo e preço venda – decisões

✕ Situação 3: price taker firm facing long-run product-mix decisions

- Preço deve ser suficiente para cobrir todos os custos associados às actividades desenvolvidas

- Análise periódica da rentabilidade do produto/cliente/segmento/localização

Profit = sales – unit level costs – batch level costs – individual product sustaining costs – product brand sustaining costs – product lines sustaining costs – facility-sustaining costs

- Informação útil para decidir a descontinuação, redesign de produtos, novas estratégias de promoção
- Consequência da descontinuação: os recursos podem ser realocados?

António Samagaio

-17-

IV – Custos Relevantes e Tomada Decisão

4.7 Relação entre custo e preço venda – decisões

✕ Situação 4: price setting firm facing long-run pricing decisions

- Preço para produtos personalizados

- Preço que permita recuperar todos os custos com os recursos comprometidos com a produção desse produto
- Empresas que torna-se benéfico a adopção do Activity-based costing
- Custo com as facility-sustaining activities devem ser consideradas no cálculo? -> depende do impacto desejado no comportamento dos actores
- Capacidade de negociação

Método: custo + markup (rend. mínima exigida pelos investidores)

Quanto é que custa produzir e vender o produto e qual o preço que possibilita cobrir esses custos e gera um determinado lucro?

António Samagaio

-18-

IV – Custos Relevantes e Tomada Decisão

4.7 Relação entre custo e preço venda – decisões

✕ Situação 4: price setting firm facing long-run pricing decisions

➤ Preço para produtos standartizados

- Produção em larga escala para milhares de consumidores (e.g. bebida)

• Método:

- Baseado no custo + markup (rend. mínima exigida pelos investidores)

Processo circular: necessário determinar o volume de venda para apurar o custo de produção e este por sua vez influencia o apuramento do preço de venda -> análise de cenários

- Baseado no mercado: método do target pricing e target costing

Sabendo o que o cliente quer e está disposto a pagar, bem como, as possíveis reacções da concorrência, qual o preço a praticar?

- Em ambas as situações saber o custo é fundamental para o estabelecimento dos preços oscilantes em função da procura.

António Samagaio

-19-

V – Gestão Estratégica dos Custos

5.1 Gestão dos custos

✕ Contexto

Sistema tradicional da orçamentação tende a preservar o status quo enfatizando a contenção dos custos

✕ Noção

Consiste naquelas acções que são desencadeadas pelos gestores com vista a reduzir custos (sem ser à custa da satisfação do cliente), sendo que algumas tornam-se prioritárias baseadas na informação obtida nos sistemas de contabilidade. Mas a redução dos custos pode partir de outras fontes de informação.



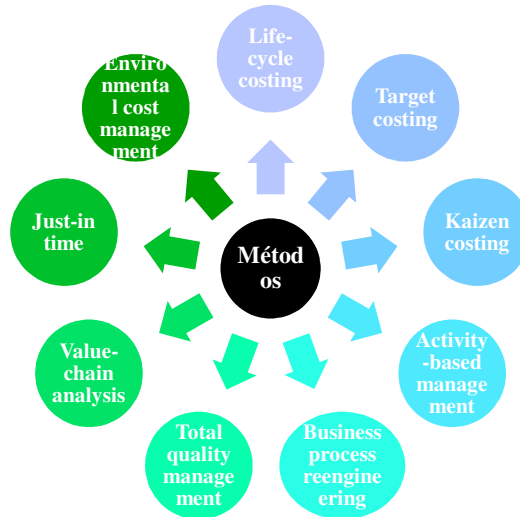
António Samagaio

-20-

V – Gestão Estratégica dos Custos

5.1 Gestão dos custos

✕ Métodos



António Samagaio

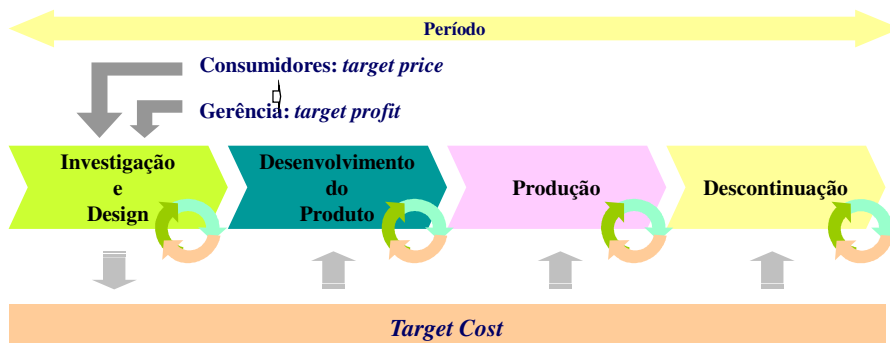
-21-

V – Gestão Estratégica dos Custos

5.2 Life-cycle costing and target costing

Preve e acumula todas as receitas e custos associados à produção e comercialização de um produto desde a sua concepção até ao momento em que é descontinuado.

Consequência: lucros da fase da produção > custos pré e pós-produção???



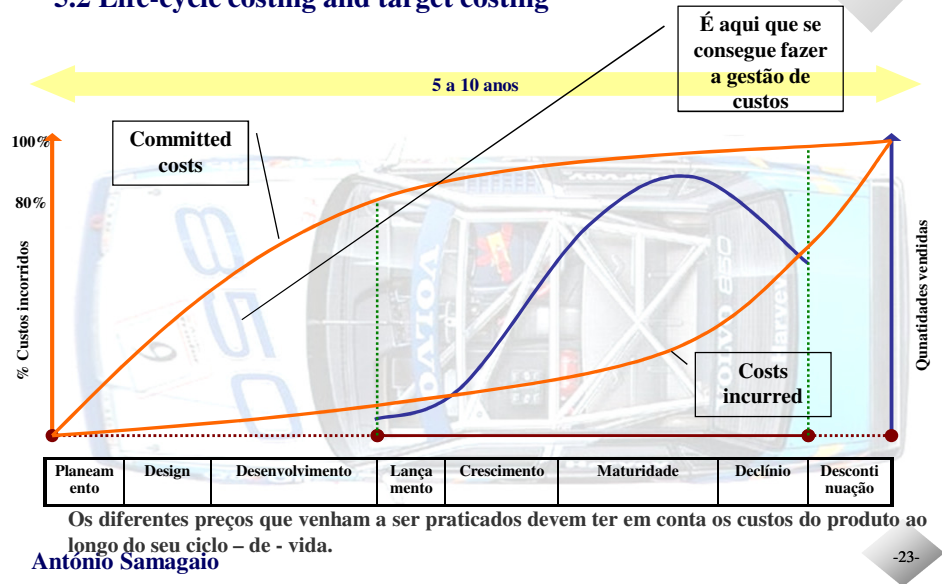
António Samagaio

Value engineering

-22-

V – Gestão Estratégica dos Custos

5.2 Life-cycle costing and target costing



V – Gestão Estratégica dos Custos

5.2 Life-cycle costing and target costing

- ♦ Exemplos aplicabilidade: indústria automóvel, equipamentos eléctricos, têxtil ..
- ♦ Implicações deste sistema
 - Criação de equipas multidisciplinares
 - Capacidade de envolver os fornecedores que são considerados parceiros no negócio – relações em rede
 - Visão global dos custos do produto: não só da produção mas também da I&D, e marketing
 - Antecipação de eventuais fiascos: produtos com elevados custos de I&D alguma vez serão recuperados?
 - Reforçada a importância dos locked-in costs
 - Fonte de criatividade e inovação
 - Contribui para a criação de vantagens competitivas para a empresa poder concorrer num mercado cada vez mais agressivo

António Samagaio

V – Gestão Estratégica dos Custos

5.3 Target Costing

- 1) Conceber o produto que satisfaça as necessidades latentes ou objectivas dos consumidores – orientação da empresa para o mercado
- 2) Identificar o *target price* baseado na percepção do cliente sobre o valor do produto
- 3) Definição do nível de lucro desejado por unidade – *target operating profit*
- 4) Dedução do *target cost* para o produto

$$\text{Target Cost} = \text{Target Price} - \text{Target Profit}$$

- 5) Custo actual de produção e de comercialização (CP)
- 6) Melhoramento na forma como as actividades são desenvolvidas – *perform value engineering e tear-down analysis* – se $TG < CP$. Importante criar uma equipa multidisciplinar.

Quais as actividades que acrescentam valor?

António Samagaio

-25-

V – Gestão Estratégica dos Custos

5.3 Target Costing

✗ Exemplo

- 1) Kayak de competição
- 2) Estudo de mercado indica que o preço que os clientes estão dispostos a pagar é de 700 Euros
- 3) A empresa pretende um lucro de 25% sobre o preço de venda
- 4) $\text{Target cost} = 700 \text{ Euros} - 700 \text{ Euros} * 25\% = 525 \text{ Euros}$
- 5) Custo actual de produção e de comercialização (CP)

	Método	
	Tradicional	ABC
Materiais	200 €	200 €
Mão-de-obra	100 €	100 €
Overheads	147 €	408 €
Custo do produto	447 €	708 €

O que fazer?

Deve-se produzir o kayak?

António Samagaio

-26-

5.4 Kaizen Costing

✕ Conceito

- Promover melhorias nos processos através de pequenos passos (inovação contínua) em detrimento de grandes melhorias (inovação radical)

	Target costing	Kaizen costing
Fase	Design e desenvolvimento do produto	Produção do produto
Focus	+ Produto	Processo de produção - eficiência
Potencial de redução de custos	Maior (é possível reduzir os futuros locked-in cost)	Pequena (maioria dos custos estão comprometidos)
Participação dos empregados	Equipa multidisciplinar	Promove o empowerment (qualquer trabalhador pode contribuir com contributos para a eficiência dos processos)

António Samagaio

-27-