



Desempenho económico e do valor criado

Mudanças de paradigma na avaliação da performance

1920's	<ul style="list-style-type: none">Modelo de Dupont, Rendibilidade do activo
1970's	<ul style="list-style-type: none">Resultados por acçãoPrice Earnings Ratio, Price Book Value
1980's	<ul style="list-style-type: none">Rendibilidade do capital próprioRendibilidade do investimentoShareholder value analysis (SVA)
1990's	<ul style="list-style-type: none">Economic Value Added (EVA)Market Value Added (MVA)EBITDA multiplesTotal Shareholder Return (TSR)Cash-flow return on investment
2000's	<ul style="list-style-type: none">Balanced scorecardEmployee value added, Intellectual capital

Aumento do interesse no desempenho pelo valor criado

- ✚ Fortune, Business Week, etc - performance index
- ✚ Fusões e aquisições
- ✚ MBO e MBI
- ✚ Privatizações
- ✚ IPO - Initial Public Offers
- ✚ Reestruturações de grupos - cisões
- ✚ Avaliação de gestores pelo desempenho

Avaliação da performance económica dos centros de responsabilidade

☛ Centros de custos padrão

- Custo por unidade de output

☛ Centros de custos discricionários

- Custos face ao orçamento e qualidade do serviço prestado face à despesa realizada

☛ Centros de resultados

- Resultados operacional ou margem de contribuição gerada

☛ Centros de investimento

- Rendibilidade do capital investido
- Resultado Residual ou EVA
- Resultado operacional residual (No livro: Margem de contribuição residual)



Análise da rentabilidade do capital investido

Medidas tradicionais de análise da performance económica operacional

✦ Rendibilidade do activo

– (Return On Assets ou Return On Investment) = RO/A

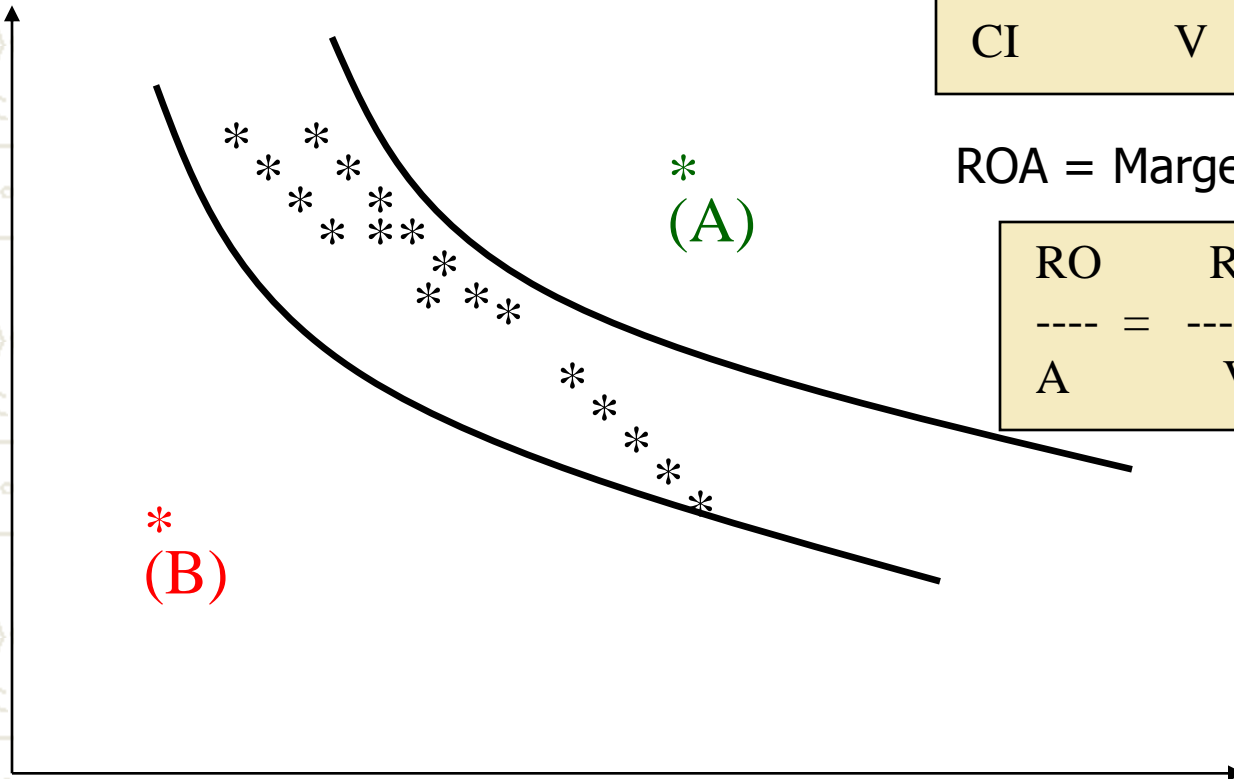
✦ Rendibilidade do Capital Investido

– (Return on Invested Capital) = RO/CI

– = $(RL+CF-CF*t)/CI$

Rendibilidade supra-normal nos negócios

Rendibilidade operacional das vendas



$$RCI = Margem * Rotação$$

RO	RO	V	
---	---	*	---
CI	V	CI	

$$ROA = Margem * Rotação$$

RO	RO	V	
---	---	*	---
A	V	A	

Rotação do capital investido

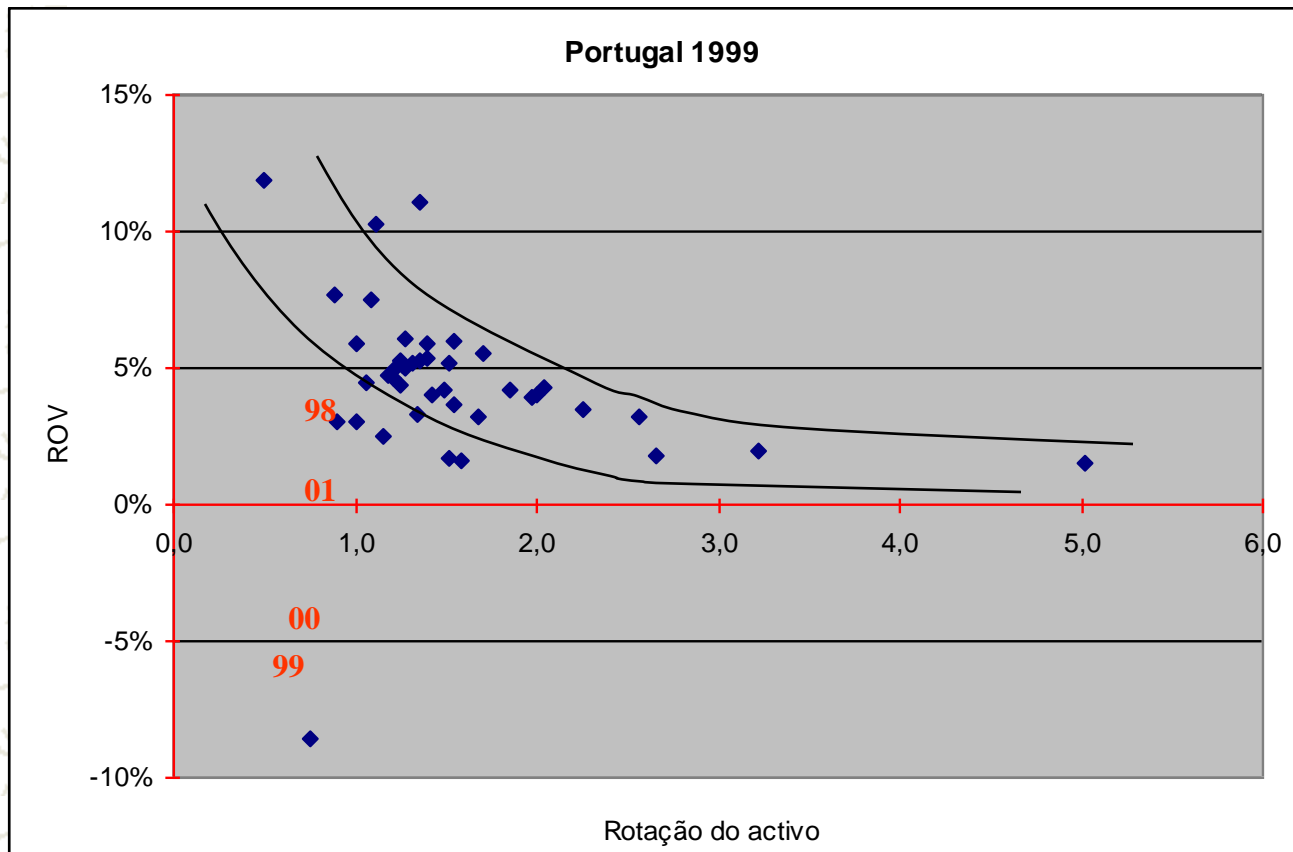
Rendibilidade do activo da TAP

	1998	1999	2000	2001
Activo	1.327.827	1.475.885	1.609.554	1.568.525
Volume de negócios	1.155.300	1.077.305	1.232.473	1.318.728
Resultado operacional	43.817	(66.297)	(58.865)	21.807
Rendibilidade operacional das vendas	3,8%	-6,2%	-4,8%	1,7%
Rotação do activo	0,87	0,73	0,77	0,84
Rendibilidade do activo	3,3%	-4,5%	-3,7%	1,4%

Nota: Esta análise não tem em conta os resultados extraordinários nem os proveitos financeiros



A margem operacional e a rotação em Portugal



Fonte: Preparado por JC.Neves a partir de Central de Balanços do BPA/BCP 1997-1999

TAP 1998-2001

Rendibilidade do capital investido

Antes de imposto:

$$RCI = \frac{RO}{CI}$$

Perspectiva operacional líquido de imposto:

$$RCI = \frac{RO \cdot (1 - t)}{CI} = \frac{ROLI}{CI}$$

Ou para incluir os proveitos financeiros e os resultados extraordinários líquido de imposto:

$$RCI = \frac{RL + CF - t \cdot CF}{CI}$$

DEFINIÇÕES:

RCI = Rendibilidade do Capital Investido = Rendibilidade do Activo Funcional

CI = Capital Investido = Activo fixo + Necessidades em fundo de maneo + Tesouraria activa – Caixa e equivalentes = Capital próprio + Capital alheio m/l prazo + Tesouraria Passiva – Caixa e equivalentes

RO = Resultado Operacional

t – Taxa de imposto sobre lucros

ROLI – Resultado Operacional Líquido de Impostos

CF – Custos financeiros

Demonstração de Resultados

- Volume de negócios (V)**
- Custos Operacionais
- = **Resultados Operacionais (RO)**
- + Proveitos financeiros
- + Resultados extraordinários
- = **Resultados antes de impostos e custos financeiros (RAICF=EBIT)**
- Custos Financeiros (CF)
- = **Resultados Antes de Impostos (RAI)**
- Impostos Sobre Lucros (ISL)
- = **Resultados Líquidos (RL)**

Balanço funcional ou económico

CAPITAIS INVESTIDOS

Activo fixo operacional	Capital próprio
Activo fixo financeiro	Capital alheio m/ prazo
Necessidades em fundo de maneio	
Tesouraria activa	Tesouraria passiva
Excesso de caixa	

Capitais alheios de financiamento ou Dívida de financiamento

Capitais Permanentes



Alguns ajustamentos sugeridos por Stewart (1991) e Al Ehrbar (1998)

- ✦ No balanço:
 - Impostos diferidos = Reservas
 - Ajustar existências para FIFO = Reservas
 - Repor a amortização acumulada do goodwill
 - Repor o goodwill não registado
 - Capitalizar despesas de I&D, publicidade e outras que se considerem como investimento
 - Custos de reestruturação capitalizados
 - menos-valias menos mais-valias após impostos devem ser adicionados ao capital e ao activo fixo
 - Outras reservas, como, provisões para devedores duvidosos, existências e outros riscos e encargos
 - Anular acréscimos de custos e proveitos diferidos e outros devedores sem custo
- Repor “off-balance financing”

- ✦ Adicionar aos resultados:
 - o aumento de impostos diferidos
 - o aumento das reservas em existências
 - a amortização anual do goodwill
 - as despesas de I&D, publicidade, formação e outras que devam ser capitalizadas
 - anular os custos de reestruturação
 - as menos valias (deduzir as mais valias)
 - Anular as provisões do exercício

Alguns enviesamentos da RCI

- ✘ Fácil manipulação por parte dos gestores (v.g Stocks)
- ✘ Desmotiva ao reinvestimento
- ✘ Não comparável entre empresas/divisões de diferentes dimensões
- ✘ Não incentiva ao investimento com rendibilidade superior ao custo de capital
- ✘ Incentiva ao desinvestimento de activos que tenham uma RCI inferior à média da empresa /divisão

Problemas do rácio RCI

- ✘ Resultados não coerentes com os métodos de avaliação de projectos
- ✘ Resultados e capitais sujeito aos critérios contabilísticos adoptados
- ✘ Enviesamento de curto prazo: com risco de incentivar decisões que a prazo destroem valor
- ✘ Não tem em consideração o risco dos capitais investidos



Avaliação do desempenho pelo EVA

● Perspectivas sobre o valor da empresa para o accionista

✦ Cotação da acção no mercado de capitais

- É necessário a empresa estar cotada
- Não aplicável a divisões
- Assume mercado eficiente – Na realidade, os preços podem cair mesmo com decisões que criam valor

✦ Shareholder Value Analysis (Rappaport, 1986)

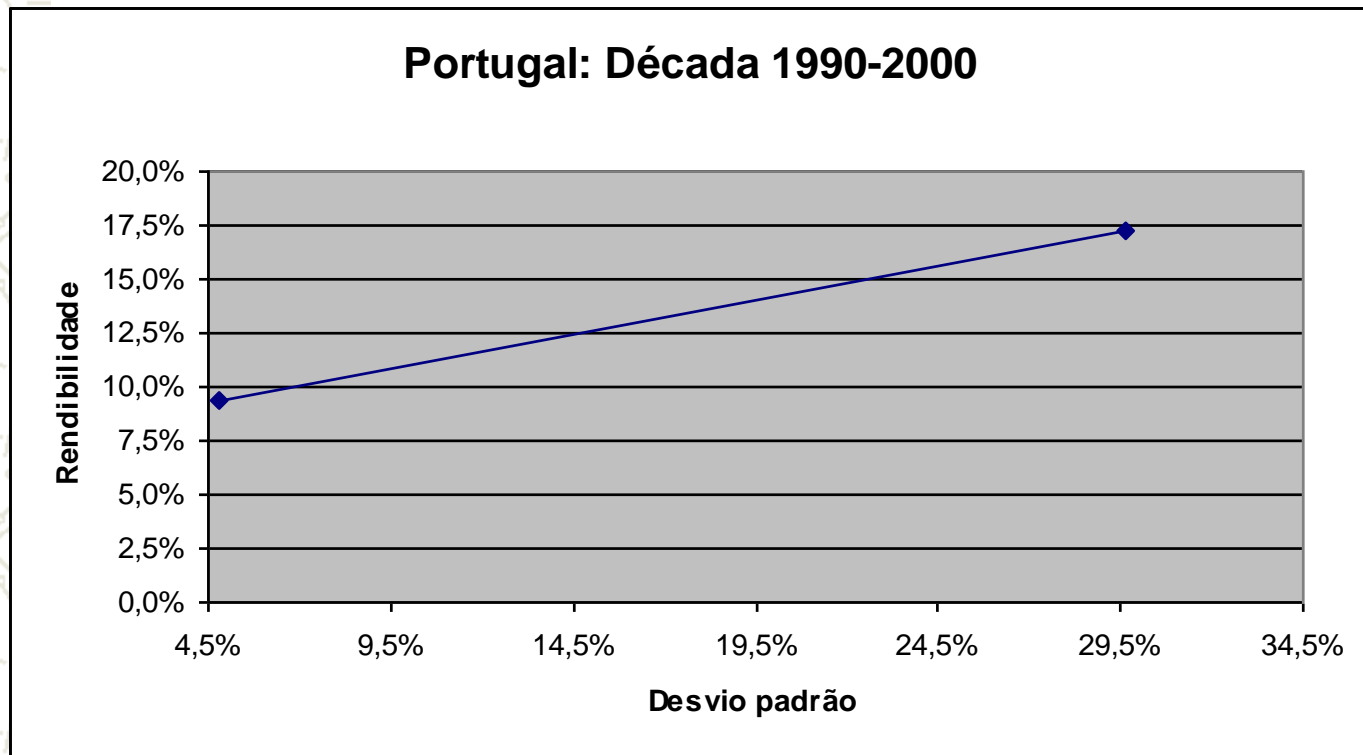
- O valor depende dos fluxos de caixa previsionais e do custo do capital
- Valor depende das perspectivas futuras
- Difícil de ligar a um sistema de incentivos – variáveis de fluxos de caixa estimadas (e, por isso, subjectivas)

● Métricas internas mais usadas para estimar o valor criado para o accionista

- **Cash Flow Return On Investment** (Holt Value Associates e Boston Consulting Group)
- **Resultado Residual** (vários académicos), **Resultado Económico** (Mckinsey) ou **Economic Value Added** (Stern Stewart)
- **Resultado Operacional Residual** (no livro de JNR: Margem de Contribuição Residual)
- **Residual Cash Flow ou Cash Value Added** (Boston Consulting Group)



A aversão ao risco: Mercado de capitais português 1990-2000

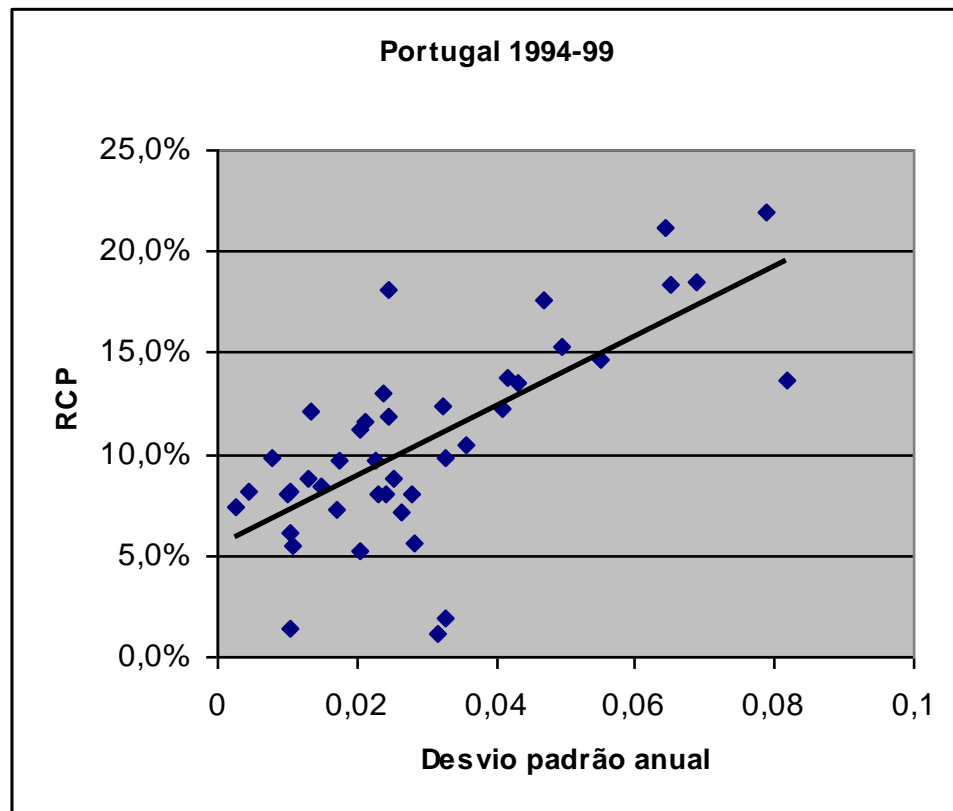


Fonte: Neves, J.C. (2002)

Risco_Portugal.xls



Rendibilidade e risco em Portugal: Dados contabilísticos 1994-99



$$R_e = 5,389\% + 1,732 \times \sigma$$

Fonte: Elaborado por J.C. Neves a partir da Central de Balanços do BPA/BCP 1994-96 e 1997-99

Prémio de risco histórico

Prémio de risco	Estados Unidos da América			Portugal
	1926-1998	1964-1998	1974-1998	1990-2000
Média aritmética	7,50%	4,10%	5,50%	7,82%
Média geométrica	5,90%	3,60%	4,90%	5,38%
CAPM - 3º momento				6,23%
Gordon - 1999				5,27%
Gordon - 2000				5,46%
Merton (1993-2001)*				6,38%

Fonte:

Neves, J.C (2001)

* Neves, J.C. e P.Pimentel (2002)

Resultado Residual e Economic Value Added (EVA[©])

➤ Perspectiva dos capitais totais

DEFINIÇÕES:

- RR – Resultado Residual
- RL – Resultado líquido
- K_m – Custo médio do capital
- K_e – Custo do capital próprio
- K_d – Custo do capital alheio
- CP – Capital Próprio
- CA – Capital Alheio
- CI – Capital Investido = CP+CA
- EVA – Economic Value Added

$$RR = EVA = RO \cdot \left(1 - t_c\right) \cdot k_m \cdot CI$$

$$k_m = k_e \cdot \frac{CP}{CI} + k_d \cdot \left(1 - t_c\right) \cdot \frac{CA}{CI}$$

$$k_e = r_f + \beta \cdot \left(k_m - r_f\right)$$

EVA:

Mais de 200 ajustamentos aos dados contabilísticos

Exemplo: Resultado Residual ou EVA

EVA:	
Resultados Operacionais Líquidos de Impostos	838
Capital Investido	8.870
ROIC	9,4%
Custo médio do capital	7,7%
Custo do capital	687
<i>EVA = Resultado económico</i>	151

EVA e Valor da empresa

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{FCO_i}{(1+k_m)^i}$$

$$V = CI_0 + \underbrace{\sum_{i=1}^n \frac{EVA_i}{(1+k_m)^i}}_{\text{Market Value Added (Goodwill)}}$$

Market Value Added
(Goodwill)

- ROLI deve ser igual em ambos os modelos
- A taxa de crescimento deve ser coerente em ambos os modelos:
 - Então: taxa de crescimento = Taxa de reinvestimento * ROIC
- O capital investido no EVA deve assumir-se ser realizado no início do período;
- O valor residual deve ser consistente em ambos os modelos.
 - Então: O capital investido no início do período de valor residual deve corresponder ao valor residual do modelo dos fluxos de caixa

Que itens considerar no resultado

☛ Todos os que estejam sob controlo do gestor:

- Vendas, prestação de serviços e outros
- Custos das mercadorias vendidas
- Custos da produção
- Fornecimentos e serviços
- Custos com pessoal
- Outros

☛ Como tratar os impostos sobre lucros?

- Considerar a taxa efectiva de impostos sobre lucros?
- Não considerar qualquer taxa?
- Considerar uma taxa standard?

● Que itens considerar no capital investido?

✚ Todos os que estejam sob controlo do gestor

- Imobilizado corpóreo
- Existências
- Clientes e adiantamentos de clientes
- Fornecedores e adiantamentos a fornecedores
- Estado (IVA, IRS retido e SS)


✚ A que preços?

- Preços históricos?
- Preços correntes?
- Preços de mercado?

Análise de um caso

✦ A unidade económica (empresa, divisão, unidade de negócios, região, etc) tem criado valor para os accionistas?

- Estimativa do custo do capital
- Determinação do capital investido
- Calculo do EVA ou do resultado operacional residual
- Análise



Avaliação da performance:
Comparação entre a Rendibilidade do Capital Investido e o Resultado Residual

Princípios do sistema de avaliação do desempenho

- ✦ Deve conduzir a decisões parciais coerentes com os objectivos globais
- ✦ Deve parecer justo aos gestores que vão ser avaliados



Critérios de avaliação dos centros de investimento

- Rendibilidade do capital investido
- Resultado residual ou EVA

● Vantagens da rendibilidade do capital investido

- Avaliação financeira num único indicador
- Mede a utilização dos recursos financeiros na geração de lucro
- É uma medida usada para comparar a performance das empresas
- É uma medida facilmente apreendida pelos gestores

Inconvenientes da rendibilidade do capital investido

- ✚ Que rubricar utilizar para o calculo do activo e dos resultados?
- ✚ Pode provocar distorções no processo de decisão
- ✚ Provoca inconsistência na escolha de investimentos
- ✚ Não diferencia os tipos de activos pelo respectivo risco
- ✚ É incongruente com os métodos de análise de investimentos
- ✚ Difícil encontrar a responsabilidade pelo desvio do objectivo

● Vantagens do resultado residual ou do EVA

- Possibilidade de usar diferentes custos de capital
 - Possibilidade de estabelecer objectivos de rendibilidade por divisão de uma forma coerente com o risco
 - Incentiva ao controlo dos recursos e não deixa de incentivar ao investimento com rendibilidade acima do custo do capital
-
- Em síntese: Permite a ligação com a estratégia

● Inconvenientes que o resultado residual não consegue resolver

- Que valores considerar como investimento?
- Que naturezas considerar nas rubricas de resultados?

Bibliografia base:

- ✦ Anthony, R., e V. Govindarajan (2002), *Management Control Systems*, 10ª Ed., N.Y.: Irwin McGraw-Hill
- ✦ Copeland, T., T. Koller e J. Murrin, (2000), *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, 3ª Ed., N.Y.: John Wiley & Sons.
- ✦ Damodaran, A. (2002), *Investment Valuation*, 2ª Ed., N.Y.: John Wiley & Sons.
- ✦ Ehrbar, E. (1998), *EVA: The Real Key to Creating Wealth*, N.Y.: John Wiley & Sons.
- ✦ Fruham, W. (1979), *Financial Strategy: Studies in the Creation, Transfer and Destruction of Shareholder Value*, Homewood, Ill: Richard Irwin.
- ✦ Jordan, H., J. C. Neves e J. A. Rodrigues (2002), *O Controlo de Gestão: Ao Serviço da Estratégia e dos Gestores*, 4ª Ed., Lisboa: Areas Editora.
- ✦ Madden, B (1999), *CFROI™: A Total System Approach to Valuing the Firm*, Oxford: Butterworth-Heinemann.
- ✦ Neves, J.C. (2004), *Análise financeira – Técnicas fundamentais*, Lisboa: Texto Editora.
- ✦ Neves, J.C. (2000), *Análise financeira II – Avaliação do desempenho baseada no valor*, Lisboa: Texto Editora.
- ✦ Neves, J.C. (2002), *Avaliação de empresas e negócios*, Lisboa: McGraw-Hill.
- ✦ Knight, J. (1998), *Value Based Management: Developing a Systematic Approach to Creating Shareholder Value*, N.Y.: McGraw-Hill.
- ✦ Rappaport, A. (1998), *Creating Shareholder Value: A Guide for Managers and Investors*, 2ª Ed., N.Y.: The Free Press.
- ✦ Solomons, D. (1965), *Divisional Performance: Measurement and Control*, Homewood, Ill.: Richard D. Irwin Inc.
- ✦ Stern, J. e J. Shiely (2001), *The EVA Challenge: Implementing Value-Added Change in an organization*, N.Y.: John Wiley & Sons.
- ✦ Stewart III, G. (1991), *The Quest for Value*, Harper Business.
- ✦ Young, S. e S. O'Byrne (2000), *EVA and Value Based Management*, N.Y.: McGraw-Hill