



Avaliação de Empresas

Acção de Formação
Câmara dos Técnicos Oficiais de
Contas (CTOC)

Ana Isabel Martins

Janeiro 2005



1. Conceitos Introdutórios Fundamentais

1.1 O Contexto da Avaliação

1.2 O Diagnóstico

1.3 A relação Valor / Preço / Grau Eficiência Mercado

1.4 A Rendibilidade e o Risco

Ana Isabel Martins

Janeiro 2005

1.1 O Contexto da avaliação

“O objectivo de uma avaliação é determinar o valor da empresa, tendo em conta a sua situação particular.”

(Bastardo e Gomes, 1996:101)

“A avaliação de empresas e negócios consiste no processo usado para determinar o valor de uma entidade comercial, industrial, de serviços ou de investimento com o intuito de exercer uma actividade económica.”

(Neves, 2002a: 3)

1.1 O Contexto da avaliação

Avaliar significa apurar ou estimar o valor de determinada coisa, sendo a avaliação um processo essencialmente subjectivo, pois depende:

- óptica do avaliador;
- características pessoais do avaliador;
- contexto económico, social e político em que a avaliação é efectuada;
- circunstâncias que promovem a necessidade da avaliação;
- selecção e aplicação dos modelos de avaliação;
- definição dos parâmetros dos modelos de avaliação aplicados;
-

1.1.1 A avaliação de empresas como parte integrante da análise financeira

“A avaliação das empresas deve ser sempre precedida da sua análise económica e financeira.”

(Bastardo e Gomes, 1996: 58)

“O balanço e a demonstração de resultados são os documentos de síntese mais importantes e que melhor reflectem a situação de uma empresa; é sobre estes que incide uma boa parte do esforço de avaliação, o que é compreensível uma vez que estes documentos reflectem a verdadeira situação patrimonial da empresa e a formação dos lucros.”

(Bastardo e Gomes, 1996: 64)

1.1.1 A avaliação de empresas como parte integrante da análise financeira

Segundo Cohen (1996), a análise financeira pode ajudar na determinação do valor da empresa das seguintes formas:

- determina o valor do património da empresa, através da correcção dos elementos contabilísticos;
- avalia a capacidade da empresa de gerar lucros futuros;
- fornece informações sobre a solvabilidade, rendibilidade, pontos fortes e pontos fracos da empresa na óptica financeira.

1.1.2 Problemas de fundo da avaliação

- Pluralidade e divergências das noções de valor;
- Diversidade de factores que influenciam o processo de avaliação:
 - circunstâncias da avaliação;
 - entidades que iniciaram o processo de avaliação;
 - dimensão da empresa;
 - fase em que a empresa se encontra;
 - mercado onde a empresa desenvolve a sua actividade;
 - tecnologia;
 -

1.1.3 Necessidades de avaliação de empresas

- Análise de Projectos de Investimento;
- Liquidação;
- Fusões, Aquisições e Cisões;
- Capacidade de Gestão dos Gestores;
- Avaliação de Estratégias;
- Privatizações e Processos de entrada em Bolsa;
- Reestruturação;
- Sucessão e Divórcio;
-

1.1.4 Fases do processo de avaliação

Definição dos objectivos da avaliação



Recolha de informação



Seleccção de modelos de avaliação



Estimação das variáveis e fixação dos parâmetros de avaliação



Cálculo do Valor da Empresa

1.1.5 Negociação

“Embora não seja uma técnica de avaliação é uma perspectiva de encarar o valor da empresa, e dela vai resultar o valor de transacção. Na realidade, as técnicas de avaliação (...) servem apenas para definir os intervalos de negociação considerados razoáveis pelos analistas. É com o processo negocial que o preço será acordado entre as partes.”

(Neves, 2002a: 15)

1.1.5 Negociação

“(...) Só tem valor a empresa que tiver potencialidade de gerar fluxos monetários futuros (...) Não há, no entanto, alguém que seja capaz de calcular **exactamente** o que uma empresa ou negócio vale, pois isso depende da percepção e expectativas de cada um sobre a evolução dos factores determinantes do valor, o que condicionará o preço que esse **alguém está disposto a pagar** pela empresa.”

Carvalho das Neves (1996)

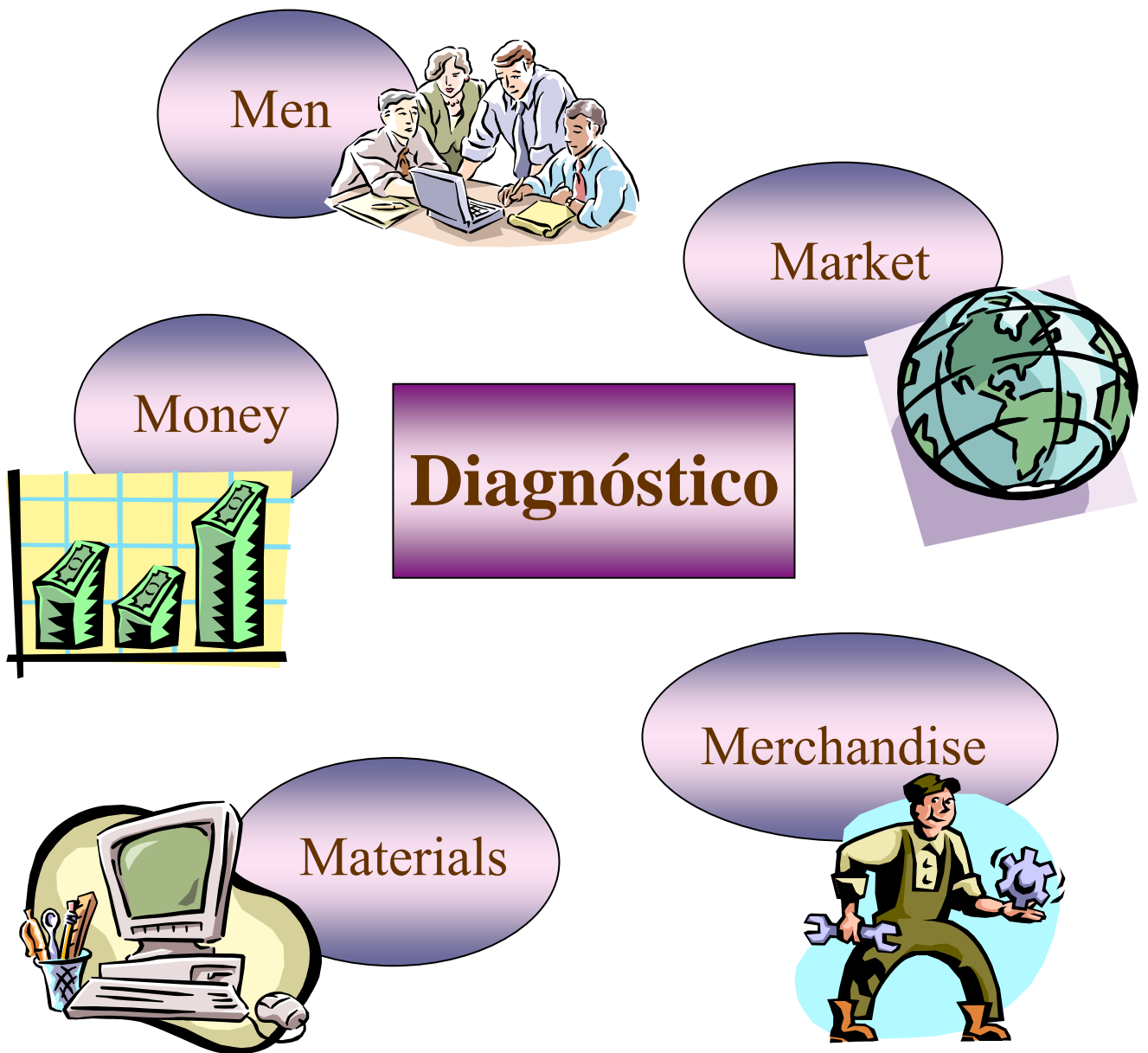
NEGOCIAÇÃO

1.2 O Diagnóstico

O diagnóstico prepara todas as informações relevantes para o processo de avaliação:

- Peças Contabilísticas (corrige o Balanço e a Demonstração de Resultados a fim de obter o valor de mercado actual e real);
- Informações extra-contabilísticas (mercado, sectoriais, económico-políticas, etc.) para a definição dos parâmetros e variáveis dos modelos de avaliação.

1.2.1 Níveis de aplicação do diagnóstico



1.2.2 Fases do diagnóstico

Preparação e tratamento das fontes de informação



Identificação dos aspectos mais relevantes



Análise explicativa



Prognósticos e recomendações

1.2.3 Correções ao Balanço Contabilístico

As correções efectuadas no âmbito da Avaliação de Empresas têm em vista o apuramento do valor actual de mercado das peças contabilísticas, tendo por base a Directriz Contabilística n.º 13 – Conceito de Justo Valor:

“Justo valor é a quantia pela qual um bem (ou serviço) poderia ser trocado, entre um comprador conhecedor e interessado e um vendedor nas mesmas condições, numa transacção ao seu alcance”

Directriz Contabilística n.º 13

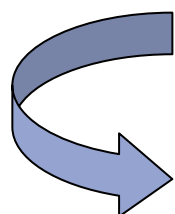
1.2.3 Correções ao Balanço Contabilístico

Exemplos de correções:

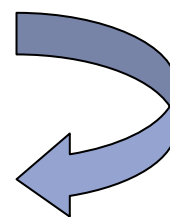
- **Produtos Acabados e Mercadorias**
 - *Preço de venda estimado deduzido dos custos de venda*
- **Terrenos e Edifícios**
 - *Valor de avaliação estabelecidos com referência aos valores correntes de mercado*
- **Equipamentos e Instalações**
 - *Para uso continuado: custo de reposição de equipamentos e instalações com capacidade semelhante*
 - *Para uso temporário: custo de reposição ou valor de venda (o mais baixo dos dois)*
 - *Para venda: valor de venda*
- **Activos Intangíveis (Patentes, Licenças e Direitos)**
 - *Valor estimado ou avaliado*

1.3 Valor / Preço / Grau de Eficiência do Mercado

valor subjectivo



≠



valor objectivo

1.3.1 Noções de valor

“A apreciação feita por um indivíduo (num dado tempo e espaço), da importância de um bem, com base na sua utilidade (objectiva ou subjectiva), levando-se em conta a limitação relativa de sua riqueza e a possibilidade da troca do bem por uma quantidade maior ou menor de outros bens. Portanto, “valor” é uma relação. Por outro lado “preço” é a expressão monetária desta relação.”

(Costa , 2002a: 2)

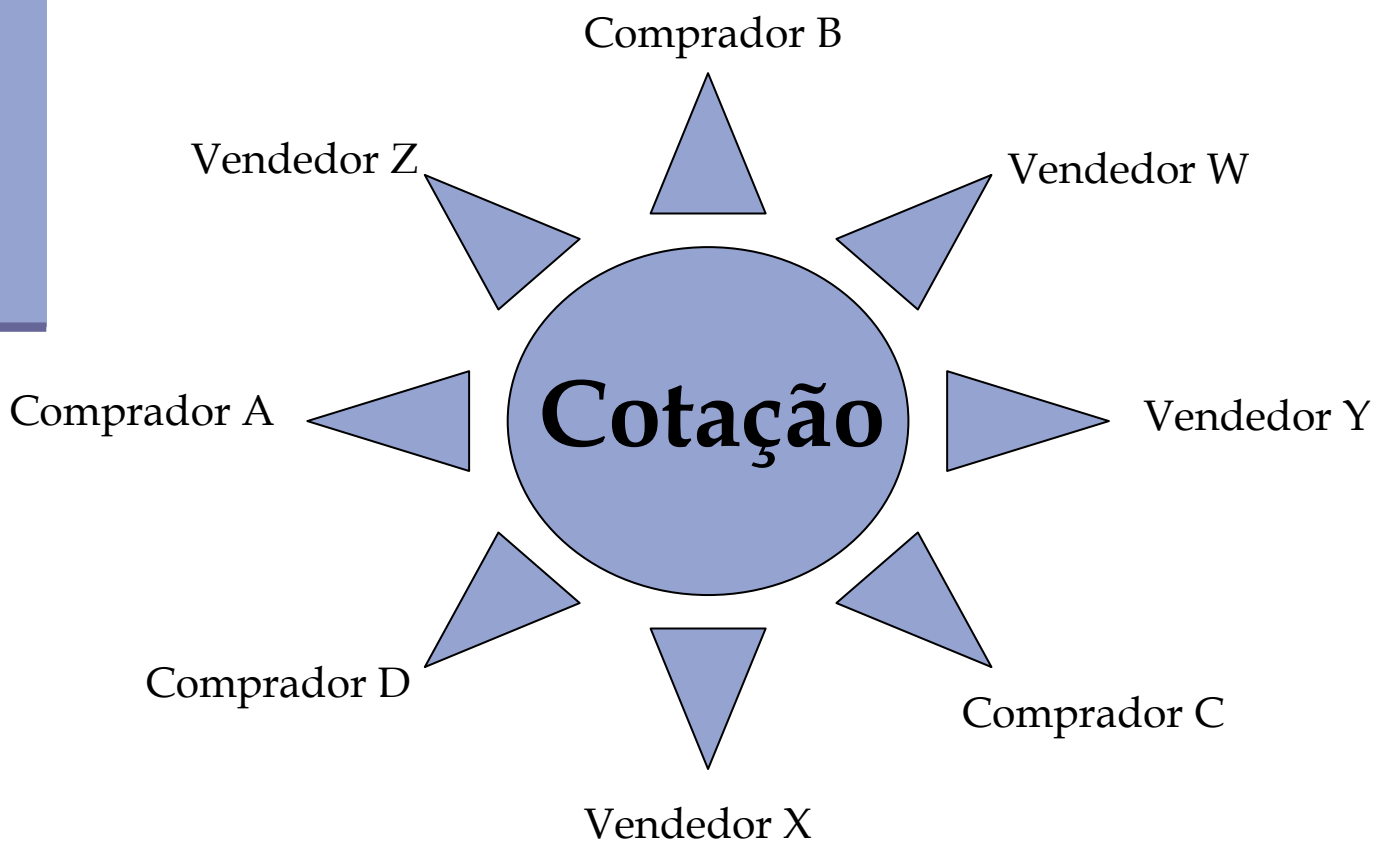
1.3.1 Noções de valor

- Valor Nominal;
- Valor Contabilístico;
- Valor Intrínseco ou Corrigido;
- Valor Substancial;
- Valor Liquidação;
- Valor Substituição;
- Valor de Rendimento;
- Valor Potencial;
- Valor de Mercado;
- Valor da Capacidade Instalada;
-

1.3.2 O Mercado Financeiro

“Um mercado financeiro é muitas vezes entendido como o mercado ou organização onde vendedores e compradores negociam ou trocam activos financeiros.”

(Tomé, 1999: 6)



1.3.2.1 Tipos e funções dos Mercados Financeiros

- **Maturidade dos Activos**

- Mercado Monetário
- Mercado de Capitais

- **Natureza dos direitos**

- Mercado de Crédito
- Mercado de Acções

- **Posição no mercado**

- Mercado Primário
- Mercado Secundário

1.3.2.2 O Sistema Financeiro Português

- **Bolsas de Valores**

- Bolsa de Valores de Lisboa (BVL)
- Bolsa de Derivados do Porto (BDP)

- **Mercado de Balcão**

- Intermediários Financeiros
- Correctores

- **Mercados Especiais**

- Mercado Especial de Operações por Grosso

1.3.2.3 Níveis de Eficiência

Mercados Perfeitos

- ☑ Princípio da atomicidade do mercado;
- ☑ A informação é perfeita, instantânea e gratuitamente disponível e idêntica para todos os intervenientes;
- ☑ Não há impostos sobre o rendimento, nem custos de transacção;
- ☑ Não existe racionamento de capital;
- ☑ As expectativas dos investidores são homogéneas;
- ☑ Todos os investidores são racionais.

1.3.2.3 Níveis de Eficiência

Mercado Eficiente

Um mercado é eficiente quando o preço dos activos constitui uma boa estimativa do valor, ou seja, o preço reflecte correctamente (total e instantaneamente) todas as informações disponíveis no mercado.

Grau Eficiência do Mercado

- fraca
- semi-forte
- Forte

≠ preço e valor é indicativa da eficiência do mercado.

1.4 A rendibilidade e o risco

1.4.1 Principais indicadores de rendibilidade

■ Resultados Vs. Cash-Flows

- Dependência dos métodos contabilísticos;
- Não reflectem necessidades de investimento;
- Não reflectem o verdadeiro valor.

■ Rendibilidade do Activo

- $REA = RAJI / Activo$
- $REA' = RO (1 - t) / Activo$

■ Rendibilidade Capitais Próprios

- $RCP = RL / CP$
- $RCP = \left[REA + \frac{P}{CP} (REA - k_d) \right] (1 - t)$

1.4.2 Estudo Previsional e o crescimento

- **Métodos previsionais do plano de exploração**
 - Extrapolação da tendência;
 - Correlação consumo-rendimento *per capita*;
 - Elasticidade da procura (consumo);
 - Taxas de crescimento sobre o valor histórico.

- **Taxas de Crescimento**
 - Taxa crescimento económico longo prazo
 - Taxa crescimento sustentável
 - $g = RCP (1 - d)$
 - $g = REA' (1 - d)$

1.4.3 O custo do capital

- O custo do capital próprio (k_e)

Modelo do Capital Asset Pricing Model (CAPM)

- $k_e = R_f + \beta (R_m - R_f)$

$$\beta = \beta_u \left(1 + \frac{P}{CP} (1 - t) \right)$$

Modelo de Gordon

- $k_e = \frac{D_1 + g}{P_0}$

Modelo dos Práticos

- $k_e = k_d + \delta$

Modelo de Modigliani & Miller (M & M)

- $k_e = k_u + (k_u - k_d) \frac{P}{CP} (1 - t)$

1.4.3 O custo do capital

- O custo do capital alheio (k_d)
 - $k_d = \frac{\text{CFinanceiros}}{\text{Passivo}}$
- O custo médio ponderado (k_m)

Modelo Tradicional

- $k_m = k_e \cdot \frac{CP}{\text{Activo}} + k_d \cdot \frac{P}{\text{Activo}} (1 - t)$
- $k_m = k_e (1 - \delta) + k_d \cdot \delta \cdot (1 - t)$

Modelo de Modigliani & Miller (M & M)

- $k_m = k_u (1 - t \cdot \delta)$

1.4.3 O custo do capital

- O custo económico (k_u)

Modelo do Capital Asset Pricing Model (CAPM)

- $k_u = R_f + \beta_u (R_m - R_f)$

Modelo de Modigliani & Miller (M & M)

- $$k_u = \frac{k_e + \frac{P}{CP} k_d (1 - t)}{1 + \frac{P}{CP} (1 - t)}$$



2. Metodologias de Avaliação

- 2.1 Abordagem com base no Mercado**
- 2.2 Abordagem com base no Rendimento**
- 2.3 Abordagem com base no Património**
- 2.4 Abordagem Lucros Supranormais Actualizados**
- 2.5 Outras abordagens de avaliação**



2.1 Abordagem com base no Mercado

2.1.1 O Price Earning Ratio (PER)

2.1.2 O Price Book Value (PBV)

2.1.3 O Price Sales Ratio (PSR)

2.1 Abordagem com base no Mercado

 = Variáveis . Multiplicadores

Variáveis

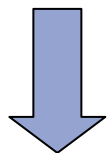
Resultados

Cap. Próprio

Vendas

Dividendos

Cash Flows



Empresa

Multiplicadores

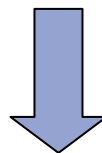
Price Earnings Ratio (PER)

Price Book Value (PBV)

Price Sales Ratio (PSR)

Price Cash Dividends (PCD)

Price Cash Flows (PCF)



Empresas de
risco semelhante

2.1.1 O Price Earnings Ratio (PER)

✓ Interpretação

$$\text{PER} = \frac{P_0}{\text{RPA}_0} \quad \text{ou} \quad \frac{d(1+g)}{k_e - g}$$

Deste modo, um PER elevado pode indicar:

- Boas expectativas de crescimento esperado (g) (d) (RPA);
- acções com pouco risco (k_e);
- empresa sobreavaliada (P_0).

2.1.1 O Price Earnings Ratio (PER)

✓ O PER como indicador comparativo

- Evolução ao longo do tempo;
- Entre empresas do mesmo sector;
- Entre diferentes sectores;
- Entre diferentes países.

✓ Vantagens

- Simples interpretação;
- Simples de calcular e a sua vasta aplicação facilita a comparabilidade entre acções;
- Pode ser utilizado como variável *proxy* para características da empresa, tais como, o risco e o crescimento;
- Incorpora as percepções do mercado em relação às principais políticas operacionais e financeiras da empresa.

2.1.1 O Price Earnings Ratio (PER)

✓ Limitações

- Não tem significado quando os resultados são negativos;
- É muito sensível a pequenas variações dos resultados;
- Tem pouco poder explicativo, dado que compara expectativas futuras com resultados históricos;
- É significativamente influenciado por métodos e as políticas contabilísticas;
- Dificilmente se identificam empresas comparáveis.

2.1.1 O Price Earnings Ratio (PER)

✓ Factores determinantes do PER

g - taxa de crescimento sustentável

$g = RCP (1 - \text{taxa distribuição dividendos})$

$g = RCP * \text{taxa de retenção de resultados}$

$$PER = \frac{d_1}{k_e - RCP (1 - d)}$$

$$PER = \frac{d_1}{k_e - \left[\frac{MB}{V} \cdot \frac{RO}{MB} \cdot \frac{V}{A} + \frac{P}{CP} (REA - k_d) \right] (1 - t) (1 - d)}$$

2.1.1 O Price Earnings Ratio (PER)

✓ O PER e o Ciclo de Vida

$$\text{PER} = \underbrace{\frac{d(1+g)\left(1 - \frac{(1+g)^n}{(1+k_e)^n}\right)}{k_e - g}}_{\text{fase crescimento}} + \underbrace{\frac{d_n(1+g)^n(1+g_n)}{(k_{en} - g_n)}(1+k_e)^{-n}}_{\text{fase maturidade}}$$

Com:

- d - tx distribuição dividendos (fase crescimento)
- d_n - tx distribuição dividendos (fase maturidade)
- g - tx crescimento (fase crescimento)
- g_n - tx crescimento (fase maturidade)
- k_e - custo cap. próprios (fase crescimento)
- k_{en} - custo cap. próprios (fase maturidade)

2.1.2 O Price Book Value (PBV)

✓ Interpretação

$$PBV = \frac{P_0}{BV_0} \quad \text{ou} \quad \frac{RCP \cdot d (1 + g)}{k_e - g}$$

$$PBV = RCP \cdot PER$$

Quando:

- $PBV = 1$: acção vale o que nela foi investido;
- $PBV > 1$: acção vale mais do que nela foi investido;
- $PBV < 1$: acção vale menos do que nela foi investido.

2.1.2 O Price Book Value (PBV)

✓ Vantagens

- Pode ser utilizado mesmo com resultados negativos;
- Pode ser utilizado por empresas que não distribuem dividendos. Através da taxa de crescimento sustentável:

$$PBV = \frac{RCP - g}{k_e - g}$$

$$RCP > k_e \quad P > BV \quad PBV > 1$$

$$RCP = k_e \quad P = BV \quad PBV = 1$$

$$RCP < k_e \quad P < BV \quad PBV < 1$$

2.1.2 O Price Book Value (PBV)

✓ Limitações

- Não é apropriado para empresas de serviços com baixos activos fixos;
- Não é aplicável a empresas tecnicamente falidas;
- É muito sensível a variações da RCP:

$$\text{PBV} = \text{RCP} \cdot \text{PER}$$

- Efeito Directo
- Efeito Indirecto

$$\Delta \text{RCP} \quad \Delta g \quad \Delta \text{PER} \quad \Delta \text{PBV}$$

2.1.3 O Price Sales Ratio (PSR)

✓ Interpretação

$$\text{PSR} = \frac{P_0}{\text{VN}_0} \quad \text{ou} \quad \frac{R_V \cdot d (1 + g)}{k_e - g}$$

$$\text{PBV} = R_V \cdot \text{PER}$$

✓ Valorização da Marca

$$V_{\text{Empresa}} = \text{PSR} \cdot \text{Vendas}$$

$$V_{\text{Marca}} = (\text{PSR}_{\text{Marca}} - \text{PSR}_{\text{Genérico}}) \cdot \text{Vendas}_{\text{Marca}}$$

2.1.3 O Price Sales Ratio (PSR)

✓ Vantagens

- Pode ser calculado mesmo em má situação económico-financeira;
- Não é facilmente manipulado por práticas contabilísticas;
- Vendas são menos variáveis do que os resultados;
- Permite uma análise directa ao efeito das políticas comerciais.

2.1.3 O Price Sales Ratio (PSR)

✓ Limitações

- Não controla o efeito da estrutura de custos;
- A maior estabilidade do Volume de Negócios em relação aos Resultados Líquidos não evidencia o risco operacional e financeiro;
- É muito sensível a variações da Rendibilidade das Vendas:

$$\text{PSR} = R_V \cdot \text{PER}$$

- Efeito Directo
- Efeito Indirecto

$$\frac{\Delta R_V}{\Delta \text{PSR}} \quad \frac{\Delta \text{RL}}{\Delta \text{PSR}} \quad \frac{\Delta \text{RCP}}{\Delta \text{PSR}} \quad \frac{\Delta g}{\Delta \text{PSR}} \quad \frac{\Delta \text{PER}}{\Delta \text{PSR}}$$



2.2 Abordagem com base no Rendimento

2.2.1 O Métodos Dividendos Actualizados

2.2.2 O Método dos Fluxos de Caixa Actualizados

2.2.2.1 O Método dos Capitais Próprios

2.2.2.2 O Método da Entidade

2.2.2.2.1 Pelo Custo Médio Capital

2.2.2.2.2 Pelo VALA

2.2 Abordagem com base no Rendimento



= Valor Empresa - Dívidas

$$VE = \sum \frac{F_n}{(1 + k)^n}$$

- Fluxos Económicos
 - *Resultados Operacionais*
 - *RO antes Juros após Imposto*
 - *Lucro (Resultado Líquido)*

- Fluxos de Tesouraria
 - *Dividendos*
 - Fórmula de Fisher
 - Modelo de Gordon-Shapiro

2.2 Abordagem com base no Rendimento

- Fluxos Financeiros
 - *Cash-Flows*

Método do Capital Próprio

Cash-Flow Livre

$RL + Am - \Delta NFM - Inv. AF + \Delta Dívida$

Método da Entidade (ou Empresa)

(1) Pelo Custo Médio do Capital

CFOperacional após Imposto

$RO (1-t) + Am - \Delta NFM - Inv. AF$

(2) Pelo VALA

CFO após Imposto + Poupança de Imposto

$RO (1-t) + Am - \Delta NFM - Inv. AF + (t \cdot CFinanc)$

2.2.1 O Método dos Dividendos Actualizados

Aquando da aquisição de acções, o investidor espera obter dois tipos de retorno:

- dividendos durante o período de posse das acções;
- mais-valias através de um preço de venda superior ao preço de aquisição.

$$V_0 = \sum \frac{DPA_{n-}}{(1 + k_e)^n} + \frac{P_{n-}}{(1 + k_e)^n}$$

$$V_0 = \sum \frac{DPA_{n-}}{(1 + k_e)^n} + \frac{DPA_{n+1-}}{k_{en} - g_n} (1 + k_e)^{-n}$$

2.2.1 O Método dos Dividendos Actualizados

1. Empresa em Fase Maturidade

Modelo de Gordon:
$$V_0 = \frac{DPA_1}{k_e - g}$$

Limitações do Modelo de Gordon:

- × É difícil assumir um crescimento constante para um período infinito, dado a variabilidade dos resultados e dos factores externos;
- × À medida que a taxa de crescimento se aproxima do custo do capital, o valor das acções tende para o infinito;
- × É difícil definir uma política de distribuição de dividendos para um período demasiado alargado no tempo;
- × Diversidade existente no mercado financeiro.

2.2.1 O Método dos Dividendos Actualizados

2. Empresa em Fase de Crescimento

Modelo de Malkiel

$$V_0 = \sum \frac{DPA_{n-}}{(1 + k_e)^n} + \frac{DPA_{n+1-}}{k_{en} - g_n} (1 + k_e)^{-n}$$

$$V_0 = \frac{DPA_0 (1 + g)}{k_e - g} \left[\frac{1 - (1 + g)^n}{(1 + k_e)^n} \right] + \frac{DPA_{n+1-}}{k_{en} - g_n} (1 + k_e)^{-n}$$

Limitações:

- × É difícil definir o n^o de anos da fase de crescimento supranormal e quanto mais longo for este período, maior será o V₀;
- × Quebra radical na taxa de crescimento, quando, na realidade, o que se verifica é uma redução gradual até à estabilidade.

2.2.1 O Método dos Dividendos Actualizados

2. Empresa em Fase de Crescimento Modelo H

$$V_0 = \frac{DPA_0 (1 + g_n)}{k_e - g_n} + \frac{DPA_0 H (g_i - g_n)}{k_e - g_n}$$

g_i - taxa de crescimento no início

g_n - taxa de crescimento no final de 2H anos

Limitações:

- × O modelo é muito conservador, dado que o valor de uma empresa traduz expectativas quanto a muitas outras variáveis e não apenas aos dividendos.

Esta crítica é igualmente aplicável a todos os outros modelos de avaliação referente ao Método dos Dividendos Actualizados.

2.2.2 O Método Fluxos Caixa Actualizados

2.2.2.1 O Método dos Capitais Próprios

FCFE = RL

- + Amortizações
- Investimentos Activo Fixo
- Investimento NFM
- + Empréstimos Anuais
- Reembolso de Empréstimos

Cash-Flows residuais após o cumprimento das obrigações financeiras e após cobertas as necessidades de investimento que permitem a manutenção dos activos actuais e a criação de novos activos para o crescimento futuro. Representam os potenciais Dividendos a distribuir.

2.2.2.1 O Método dos Capitais Próprios

Dividendos \neq FCFE:

- ✓ Procura de estabilidade;
- ✓ Necessidade de investimentos futuros;
- ✓ Gestão de expectativas;
- ✓ Factores fiscais;
- ✓ Interesses dos gestores.

1. Empresa em Fase de Maturidade

$$V_0 = \frac{\text{FCFE}_1}{k_e - g}$$

Limitações:

- × Semelhantes às limitações do Modelo de Gordon.

2.2.2.1 O Método dos Capitais Próprios

2. Empresa em Fase de Crescimento

$$V_0 = \sum \frac{FCFE_n}{(1 + k_e)^n} + \frac{FCFE_{n+1}}{k_{en} - g_n} (1 + k_e)^{-n}$$

- ✓ **Análise Comparativa entre o Modelo dos Capitais Próprios e o Modelo dos Dividendos Actualizados**

Quando é semelhante:

- ✦ Dividendos = FCFE;
- ✦ FCFE > Dividendos e o excesso de disponibilidades é aplicado em investimentos com VAL = 0.

Quando é diferente:

- ✦ FCFE > Dividendos e o excesso de disponibilidades é aplicado em investimentos com VAL ≠ 0;
- ✦ Dividendos > FCFE a empresa terá de aumentar o Capital Próprio ou o Passivo para sustentar esta situação.

2.2.2.2 O Método da Entidade

2.2.2.2.1 Pelo Custo Médio do Capital

$$\begin{aligned} \text{FCFF} &= \text{RO} (1 - t) \\ &+ \text{Amortizações} \\ &- \text{Investimentos Activo Fixo} \\ &- \text{Investimento NFM} \end{aligned}$$

Cash-Flows residuais após cobertas as necessidades de investimento que permitem a manutenção dos activos actuais e a criação de novos activos para o crescimento futuro, independentemente da forma de financiamento.

2.2.2.2 O Método da Entidade

2.2.2.2.1 Pelo Custo Médio do Capital

1. Empresa em Fase de Maturidade

$$V_0 = \frac{\text{FCFF}_1}{k_m - g}$$

2. Empresa em Fase de Crescimento

$$V_0 = \sum \frac{\text{FCFF}_n}{(1 + k_m)^n} + \frac{\text{FCFF}_{n+1}}{k_{mn} - g_n} (1 + k_m)^{-n}$$

2.2.2.2 O Método da Entidade

2.2.2.2.1 Pelo Custo Médio do Capital

✓ **Análise Comparativa entre o Modelo do Custo Médio e o Modelo dos Capitais Próprios**

É possível obter o Valor dos Capitais Próprios a partir do modelo do Custo Médio (Modelo da Entidade):

$$\text{Valor}_{CP} = \text{Valor Entidade} - \text{Valor Mercado Passivo}$$

Valor Capital Próprio \neq Valor FCFE:

- ✓ Efeito financeiro de alavanca;
- ✓ Taxas de crescimento;
- ✓ Custo do capital.

2.2.2.2 O Método da Entidade

2.2.2.2.2 Pelo Valor Actual Líquido Ajustado

$$VE_0 = \text{Valor Empresa sem Endividamento } (V_0) \\ + \text{ Benefícios Fiscais do Endividamento } (BF_0) \\ - \text{ Custos do Endividamento } (C_0)$$

O Valor da Empresa corresponde ao valor actual da empresa sem endividamento. Mas dado que é comum as empresas possuírem endividamento, o analista deve acrescentar os benefícios fiscais decorrentes da dívida e deduzir os respectivos custos de financiamento.

2.2.2.2 O Método da Entidade

2.2.2.2.2 Pelo Valor Actual Líquido Ajustado

Valor Empresa sem Endividamento (V_0)

1. Empresa em Fase de Maturidade

$$V_0 = \frac{\text{FCFF}_1}{k_u - g}$$

2. Empresa em Fase de Crescimento

$$V_0 = \sum \frac{\text{FCFF}_n}{(1 + k_u)^n} + \frac{\text{FCFF}_{n+1}}{k_{un} - g_n} (1 + k_u)^{-n}$$

2.2.2.2 O Método da Entidade

2.2.2.2.2 Pelo Valor Actual Líquido Ajustado

Benefícios Fiscais do Endividamento (BF₀)

1. Na Fase de Maturidade

$$BF_0 = \frac{CF_1 \cdot t}{r - g} \quad \text{ou} \quad BF_0 = \frac{CF_1 \cdot t}{r}$$

2. Na Fase de Crescimento

$$BF_0 = \sum \frac{CF_n \cdot t}{(1 + r)^n} \quad \text{ou} \quad BF_0 = \frac{(P_{n-1} \cdot k_d) \cdot t}{(1 + r)^n}$$

2.2.2.2 O Método da Entidade

2.2.2.2.2 Pelo Valor Actual Líquido Ajustado

Custos do Endividamento (C_0)

1. Na Fase de Maturidade

$$C_0 = \frac{CF_1}{r - g} \quad \text{ou} \quad C_0 = \frac{CF_1}{r}$$

2. Na Fase de Crescimento

$$C_0 = \sum \frac{CF_n}{(1 + r)^n} \quad \text{ou} \quad C_0 = \frac{(P_{n-1} \cdot k_d)}{(1 + r)^n}$$



2.3 Abordagem com base no Património

2.3.1 Valor Nominal, Contabilístico e Intrínseco

2.3.2 Valor Substancial

Ana Isabel Martins

Janeiro 2005

2.3.1 Valor Nominal, Contabilístico e Intrínseco



Valor Nominal

Capital que consta na escritura pública ou na acta de constituição.



Valor Contabilístico

Bruto = Activo

Líquido ou CP = Activo - Passivo



Valor Intrínseco

Valor Contabilístico Corrigido segundo a avaliação ao valor de mercado (justo valor), pelo:

- Valor de Substituição
- Valor Venal
- Valor de Liquidação

2.3.2 Valor Substancial



Valor Substancial

= Activos Físicos

+ Activos Imateriais

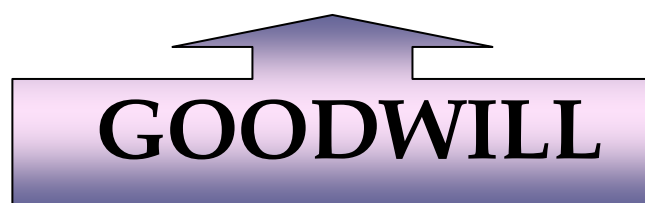
Activos Físicos

- Exploração da empresa
Valor de Substituição
- Exploração não pertencentes à empresa
Valor de Aquisição
- Extra-Exploração
Valor Venal

2.3.2 Valor Substancial

Activos Imateriais

- Imagem de Marca
- Localização
- Carteira de Clientes
- Recursos Humanos
- *Know-How*
- Sistema de Informação
- Capacidade Estratégica
- Inovação
- Cultura da Empresa
-





2.4 Abordagem dos Lucros Supranormais Actualizados

2.4.1 O Goodwill

2.4.2 Valor Económico Acrescentado (EVA)

2.4.3 Valor Mercado Acrescentado (MVA)

Ana Isabel Martins

Janeiro 2005

2.4.1 O Goodwill

Tipos de Activos Intangíveis:

- Marketing
- Tecnologia
- Artísticos
- Processamento de Dados
- Engenharia
- Carteira de Clientes
- Contratos
- Recursos Humanos
- Localização
- *Goodwill*

A empresa deve possuir direitos de propriedade legais sobre os activos intangíveis a avaliar.

2.4.1 O Goodwill

Métodos de Avaliação do *Goodwill*

- ✓ Método Aditivo
- ✓ Método Subtractivo, Indirecto, Alemão ou dos Práticos
- ✓ Método dos Lucros Excedentes, Supranormais ou Económicos, Directo, Anglo-Saxónico ou do Resultado Residual
- ✓ Modelo Clássico
- ✓ Modelo do Valor de Rendibilidade
- ✓ Modelo dos *Cash-Flows* Actualizados
- ✓ Modelo da Union des Experts Comptables Européenes (UEC)
- ✓ Modelo de Stuttgart
- ✓ Modelo de Barnay & Calba
- ✓

2.4.1 O Goodwill

Métodos de Avaliação do *Goodwill*

✓ Método Aditivo

Somatório do valor de cada elemento activo intangível, de acordo com a estimativa do investimento necessário para que uma nova empresa atingisse o mesmo nível de qualidade.

✓ Método Subtractivo, Indirecto, Alemão ou dos Práticos

$$GW = VRendimento - VSubstancial_{AF}$$

$$\text{Cap. Próprio: } VRend_0 = \frac{RL_1}{k_e - g}$$

$$\text{Cap. Total: } VRend_0 = \frac{RO_1(1-t)}{k_m - g} \quad \text{ou} \quad \frac{RO_1(1-t)}{k_u - g}$$

2.4.1 O Goodwill

✓ Método dos Lucros Excedentes, Supranormais ou Económicos, Directo, Anglo-Saxónico ou do Resultado Residual

O *Goodwill* corresponde ao excesso de resultados que é possível obter em relação aos resultados considerados normais para os capitais investidos na empresa, actualizados à taxa de actualização que reflecta o risco associado aos mesmos.

$$\text{Cap. Próprio: } GW_0 = \frac{RL_1 - CP_{n-1} \cdot k_e}{k_e - g}$$

$$\text{Cap. Total: } GW_0 = \frac{RO_1(1 - t) - Activo_{n-1} \cdot k_m}{k_m - g}$$

2.4.2 Valor Económico Acrescentado (EVA)

O EVA corresponde à diferença entre os Resultados Operacionais Previsionais (líquidos de imposto) e os resultados considerados normais dados os capitais investidos.

EVA anual:

$$EVA_n = RO_n (1 - t) - Activo_{n-1} \cdot k_{mn}$$

2.4.3 Valor de Mercado Acrescentado (MVA)

O MVA corresponde ao valor actual dos EVA's anuais.

1. Na Fase de Crescimento

$$MVA_0 = \sum \frac{RO_n (1 - t) - Activo_{n-1} \cdot k_m}{(1 + k_m)^n}$$

2. Na Fase de Maturidade

$$MVA_0 = \frac{RO_1 (1 - t) - Activo_{n-1} \cdot k_m}{k_m - g}$$

Que corresponde ao *Goodwill* calculado com base no Método dos Lucros Excedentes, numa óptica de Capital Total.



2.5 Outras Abordagens de Avaliação

2.5.1 Opções Reais

2.5.2 Regulamentar

Ana Isabel Martins

Janeiro 2005

2.5.1 Opções Reais

O Modelo das Opções Reais é suportado pela técnica da actualização de fluxos, ajustadas ao risco envolvido, em termos de análises multi-período, incorporando uma variável ignorada por todos os outros modelos:

FLEXIBILIDADE

Tipos de Opções Reais

- ✓ Opção de diferimento
- ✓ Opção de extensão
- ✓ Opção de alteração da escala das operações
- ✓ Opção de mudança de actividade
- ✓ Opção de interrupção
- ✓ Opções contratuais
- ✓ Opções de aprendizagem
- ✓ Opções compostas
- ✓ Opções arco-íris

2.5.2 Regulamentar

Sem aplicação prática desde Janeiro de 2004.

- **Valor para efeito do Imposto sobre Sucessões e Doações**
 - 1 Janeiro 2004 o Imposto sobre Sucessões e Doações foi extinto.
 - Sem qualquer tributação as transmissões gratuitas a herdeiros legitimários;
 - Restantes são tributadas com uma taxa única de 10 % de Imposto de Selo.

- **Valor para efeito de alienação de Património do Estado**
 - Lei-quadro das Privatizações (Lei n.º 11/90 de 4 Abril) :
O processo de reprivatização será sempre precedido de uma avaliação, feita, pelo menos, por duas entidades independentes.



3. A Gestão Estratégica do Valor

3.1 A Gestão orientada para a criação de Valor

3.2 Os Factores Determinantes do Valor
(*Value Drivers*)

3.3 Indicadores de criação de Valor

3.1 A Gestão Orientada para a Criação de Valor

✓ **Decisões da Gestão que criam Valor**

- Operacionais
- Investimento
- Financiamento

✓ **Medidas eficazes para o aumento de Valor:**

- Diminuição do custo do capital;
- Aumento dos fluxos financeiros;
- Aumento da taxa de crescimento esperada;
- Aumento da duração do período de crescimento supranormal.

3.2 Os Factores Determinantes do Valor: “Value Drivers”

Modelo de Rappaport

$$VE = \sum \frac{F_n}{(1 + k)^n}$$

$$F_n = m \cdot VN \cdot (1 - t) - \Delta NFM_n - \text{Inv. AF}_n$$

Parâmetros do Modelo de Rappaport:

- n - Período de vida
- m - Rendib. Operacional Vendas (RO / Vendas)
- VN - Volume de Negócios ou Vendas
- t - Taxa imposto sobre o rendimento
- ΔNFM - Investimento Necessidades Fundo Maneio
- Inv. AF - Investimento Activo Fixo
- k - Custo do capital

O modelo é semelhante ao Modelo da Entidade

3.2 Os Factores Determinantes do Valor: “Value Drivers”

Factores Determinantes do Valor:

- n - Período de vida
- m' - Δ RO por Δ Vendas
- g - Taxa de crescimento das Vendas
- t - Taxa imposto sobre o rendimento
- w - Δ NFM por Δ Vendas
- f - Δ Inv. AF por Δ Vendas
- k - Custo do capital

Acréscimo de Valor para o Accionista (VA):

$$\Delta VA = \frac{m' (1 - t) \Delta V}{k} - \frac{(f + w) \Delta V}{(1 + k)}$$

Rendibilidade Operacional Crítica:

$$m'_0 = \frac{(f + w) k}{(1 - t) (1 + k)}$$

3.3 Indicadores de Criação de Valor

Missão do Gestor: Maximizar Valor para o Accionista

- Maximizando a cotação da acção, ou seja, o Valor Mercado;
- Investindo em projectos com $VAL > 0$ ou com $TIR > k$.

Medidas de Criação de Valor:

- EVA (*Economic Value Added*)
- MVA (*Market Value Added*)
- TSR (*Total Shareholder Return*)

Medidas tradicionais de avaliação do desempenho:

- Crescimento RPA
- Crescimento Vendas

Podem não implicar aumento de Valor

3.3 Indicadores de Criação de Valor

Valores Previstos (**Análise Investimentos**)

VAL; TIR \Rightarrow *Cash-Flows*

Valores Realizados (**Análise Financeira**)

RCP; REA \Rightarrow Resultados



**É NECESSÁRIO
COMPATIBILIZAR METODOLOGIAS**

- ✓ TIRE (Taxa Interna Rendibilidade Efectiva)
- ✓ VEC (Valor Económico Criado - EVA)
- ✓ VMA (Valor Mercado Acrescentado - MVA)

3.3 Indicadores de Criação de Valor

Economic Value Added (EVA)

- $EVA_n = RO_n (1 - t) - \text{Activo}_{n-1} \cdot k_{mn}$
- $EVA_n = \text{Activo}_{n-1} \cdot (REA'_n - k_{mn})$
- $EVA_n = FCFF_n \cdot \Pi (1 + k_{mn})$

Criação de Valor para o Accionista

$$EVA > 0$$

$$REA' > k_m$$

Destruição Valor para o Accionista

$$EVA < 0$$

$$REA' < k_m$$

3.3 Indicadores de Criação de Valor

Market Value Added (MVA)

- $MVA_n = \sum EVA_n \cdot \Pi (1 + k_{mn})$
- $MVA_n = \sum [Activo_{n-1} \cdot (REA'_n - k_{mn}) \cdot \Pi (1 + k_{mn})]$
- $MVA_n =$

Valor Mercado Empresa – Valor Contabilístico Activo

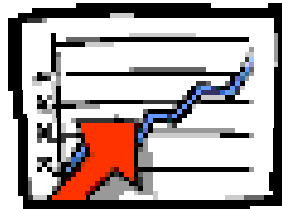
Maximizar o MVA é o objectivo

Maximizar o EVA é a ferramenta

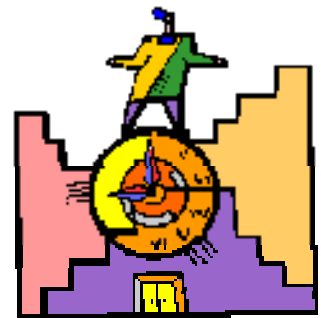
3.3 Indicadores de Criação de Valor

Utilização do EVA / MVA:

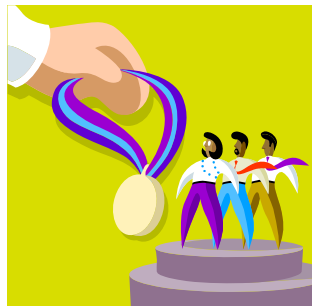
- *Measurement*



- *Management System*



- *Motivation*



- *Mindset*



Teoria dos 4 M's



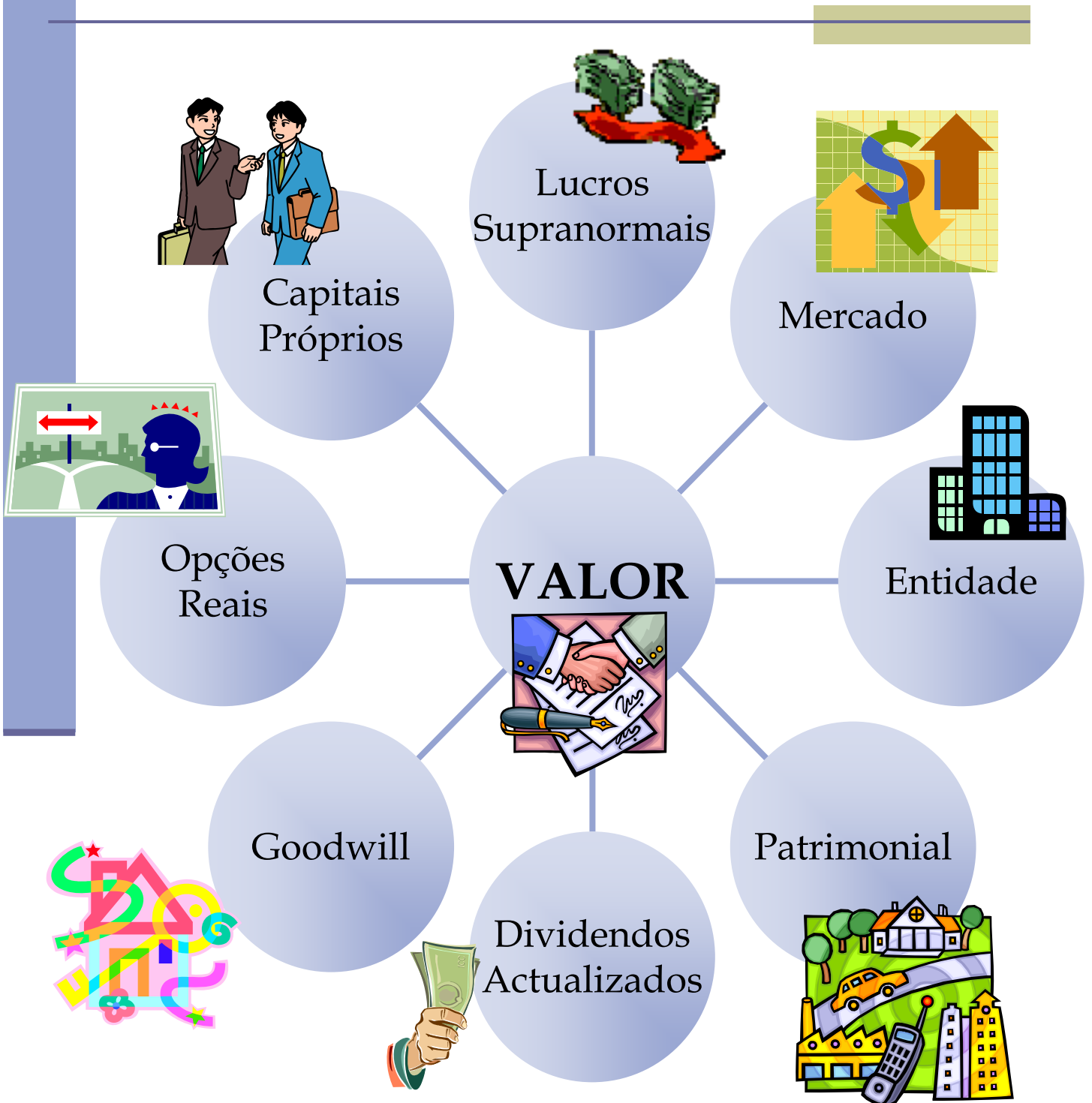
4. Estudo de Casos

- 4.1 Simulação dos diversos métodos de avaliação
- 4.2 Relatório de Avaliação

Ana Isabel Martins

Janeiro 2005

4.1 Simulação Diversos Modelos de Avaliação



4.2 Relatório de Avaliação

Informações constantes no Relatório de Avaliação:

- Definição do serviço de avaliação
- Descrição do negócio
- Análise e planeamento financeiro
- Metodologia de avaliação
- Conclusão
- Certificação do avaliador
- Declaração de condicionantes e limitações