



# **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**

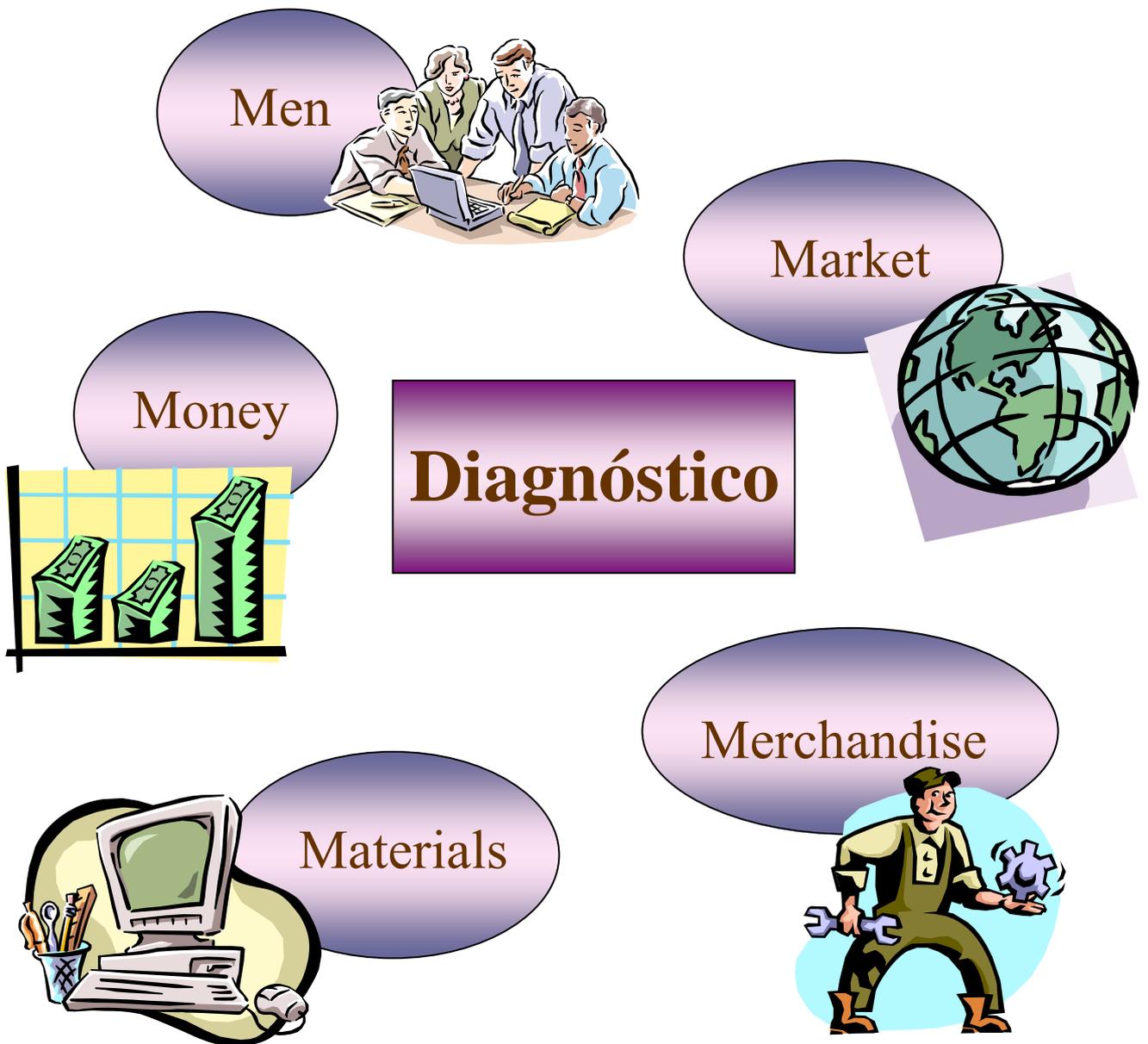
## 1.2 O Diagnóstico

---

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

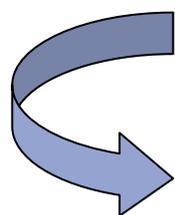
## 1.2.3 Correções ao Balanço Contabilístico

### 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

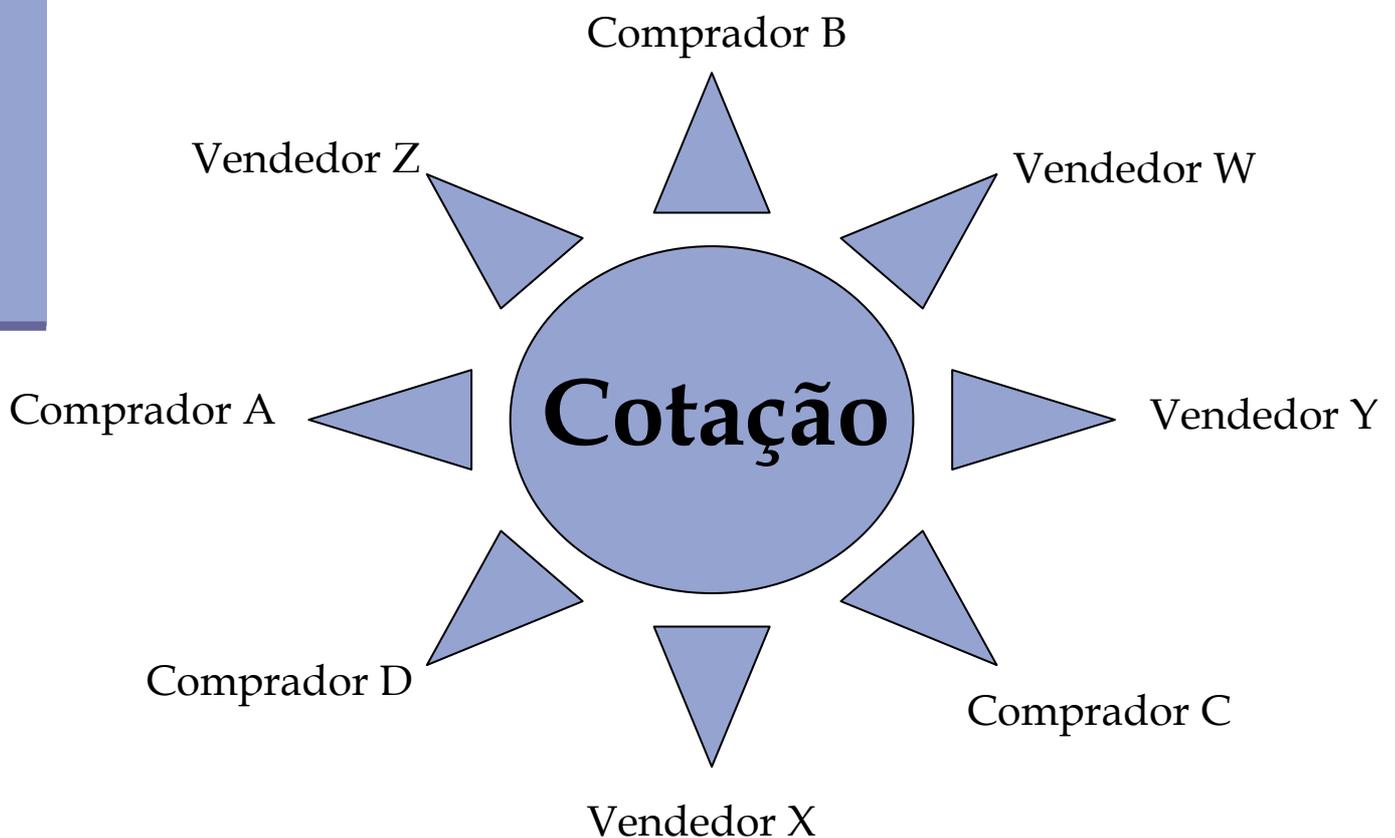
---

- 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

- $REA = RAJI / \text{Activo}$
- $REA' = RO (1 - t) / \text{Activo}$

#### ■ 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

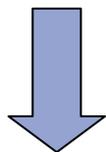
Resultados

Cap. Próprio

Vendas

Dividendos

Cash Flows



Empresa

### Multiplicadores

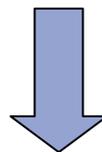
Price Earnings Ratio (PER)

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 ( $g$ ) ( $d$ ) ( $\text{RPA}$ );
- 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

$$\begin{array}{l} \Delta R_V \quad \Delta RL \quad \Delta RCP \quad \Delta g \quad \Delta \text{PER} \\ \Delta \text{PSR} \end{array}$$



## **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<sup>o</sup> de anos da fase de crescimento supranormal e quanto mais longo for este período, maior será o V<sub>0</sub>;
- × 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 (BF<sub>0</sub>)

### 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

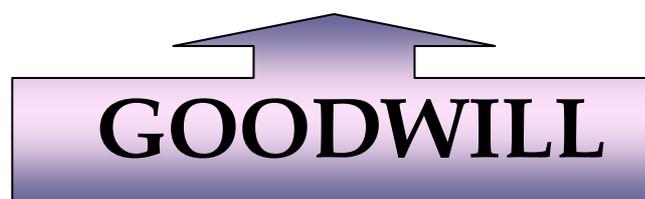
### Activos Físicos

- 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
- $\Delta NFM$  - 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' -  $\Delta$  RO por  $\Delta$  Vendas
- g - Taxa de crescimento das Vendas
- t - Taxa imposto sobre o rendimento
- w -  $\Delta$  NFM por  $\Delta$  Vendas
- f -  $\Delta$  Inv. AF por  $\Delta$  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

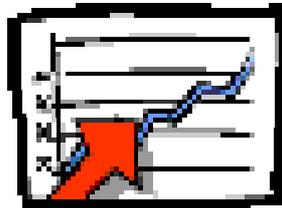
**Maximizar o MVA é o objectivo**

**Maximizar o EVA é a ferramenta**

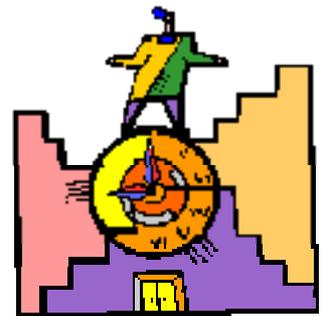
## 3.3 Indicadores de Criação de Valor

### 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