




**Finanças  
Empresariais**

## AVALIAÇÃO DE EMPRESAS E DISTRIBUIÇÃO DE DIVIDENDOS



O acionista detém uma promessa de pagamento.

A ação comum não confere direito a fluxos contratuais pré-determinados. O dividendo é a única forma pela qual o capital próprio recebe fluxos de caixa da empresa enquanto detém o título.


**Implicação 01**  
**O valor atual da empresa traduz-se no valor atual dos dividendos esperados**  
Mesmo o ganho de capital depende do que o próximo investidor estará disposto a pagar — que por sua vez depende dos dividendos futuros.

**Implicação 02**  
**Simplicidade teórica, dificuldades prática**  
É o modelo conceptualmente mais coerente — e simultaneamente o mais sensível a hipóteses sobre crescimento e risco.



## Diferentes tipos de dividendos

01	02	03
<p><b>Dividendo regular em dinheiro</b></p> <p>Distribuição periódica, normalmente anual ou semestral. Sinaliza estabilidade. Cria expectativa de continuidade.</p>	<p><b>Stock dividend</b></p> <p>Atribuição de novas ações aos accionistas. Nenhum dinheiro deixa a empresa</p>	<p><b>Recompra de ações</b></p> <p>Funcionalmente equivalente a um dividendo, mas fiscalmente mais eficiente.</p>

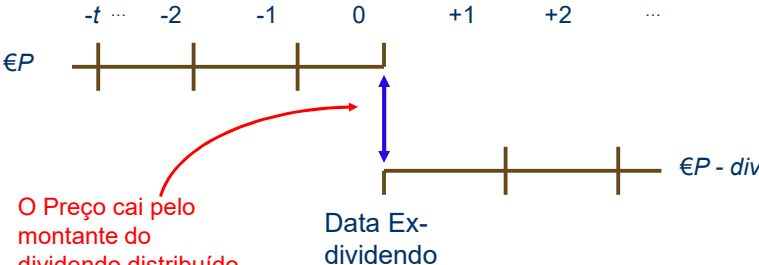


## Comportamento dos preços à volta da Ex-Dividend Date

- **Data de declaração**
  - O conselho de administração propõe
  - A assembleia geral aprova o montante
  - A comunicação ao mercado fixa o calendário
- **A data crítica é a ex-dividendo.**
  - A partir desta data, comprar a ação já não dá direito ao dividendo. É neste instante que o preço ajusta.

## Comportamento dos preços à volta da Ex-Dividend Date

- Num mercado perfeitamente eficientemente, o preço das acções cairá pelo montante de dividendos na data ex-dividendo.



O Preço cai pelo montante do dividendo distribuído

Data Ex-dividendo

*Devido à existência de impostos, o preço cai menos que o dividendo distribuído pela empresa. Notar que o ajustamento ocorre nos primeiros minutos da data Ex-dividendo.*

## Valor actual de um investimento com um horizonte temporal de investimento finito

- Suponha que detém uma acção por um período finito e depois vende?
  - por exemplo, durante 3 anos
    - O MDD seria:

$$P_0 = \frac{Div_1}{(1+k)^1} + \frac{Div_2}{(1+k)^2} + \frac{Div_3}{(1+k)^3} + \frac{P_3}{(1+k)^3}$$

- Onde  $P_3$  representa o preço da acção quando é vendida daqui a 3 anos

**A**

## Valorização de ações

**ES**

**Exemplo:** As expectativas actuais para a empresa XYZ são que ela pague dividendos de 3€, 3.24€, e 3.50€ durante os próximos 3 anos, respectivamente. No final do terceiro ano espera vender a acção por 94.48€.

Qual é o preço máximo que está disposto a pagar por esta acção se a sua taxa de desconto for 12%?

**F**

$$PV = \frac{3.00}{(1 + .12)^1} + \frac{3.24}{(1 + .12)^2} + \frac{3.50 + 94.48}{(1 + .12)^3}$$

$$PV = 75.00$$

7

**A**

## Aplicação á valorização de acções

**ES**

**MDD a Taxa Constante:** A versão do modelo em que os dividendos crescem a uma taxa constante denomina-se por *Modelo de Gordon*.


**F**

$$P_0 = \frac{Div_1}{(1+k)^1} + \frac{Div_2}{(1+k)^2} + \frac{Div_3}{(1+k)^3} + \frac{Div_4}{(1+k)^4} + \frac{Div_5}{(1+k)^5} + \dots + \frac{Div_n + P_n}{(1+k)^n}$$

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{Div_0(1+g)^t}{(1+k)^t} + \frac{P_n}{(1+k)^n} \text{ onde } n \rightarrow \infty, \frac{P_n}{(1+k)^n} \rightarrow 0$$

progressao geometrica de razao  $\frac{(1+g)}{(1+r)} \rightarrow P_0 = \frac{Div_1}{(r-g)}$


8



## O Modelo de Distribuição de Dividendos

- É bastante difícil prever quais serão os dividendos futuros
- São particularmente difíceis de prever os dividendos de longo prazo (5 a 15 anos) são particularmente difíceis de determinar

DGEST-ESTV-IPV 9



## Implicações

- É somente importante determinar com relativa precisão os dividendos para os 10 primeiros anos para usar o MDD.
- Dividendos no intervalo entre os anos 10 e 20 só necessitam de ser previstos com uma precisão de  $\pm 40\%$  dos seu valores reais.
- **MAS**, quando uma taxa de desconto elevada é utilizada (como para as empresas pequenas mais arriscadas) só é necessário prever os dividendos para um número reduzido de anos (7 anos).

10

**A**  
**ES**

**F**

Exemplo I: Estimar o valor de uma acção com uma taxa de crescimento perpétua e constante

- Considere a compra de uma acção com os seguintes atributos
  - O preço actual é de €51.50
  - Acredita-se que o dividendo de €3 crescerá a uma taxa de 3%
  - Acredita que 13% é uma taxa de desconto adequada
    - Quanto é que estaria disposto a pagar pela acção?

$$PV = \frac{Div_0(1+g)}{k-g} = \frac{€3(1+0.03)}{0.13-0.03}$$

$$= \frac{€3.09}{0.10} = €30.90$$

Não comprar

11

**A**  
**ES**

**F**

## Valorização de acções

**Exemplo (continuação)**

Se a mesma acção está à venda por €100, quais são as *expectativas do mercado sobre o crescimento* dos seus dividendos?

Resposta

*O mercado espera que os dividendos cresçam a uma taxa constante de 9% por ano, indefinidamente.*

$$\$100 = \frac{\$3.00}{.12 - g}$$

$$g = .09$$

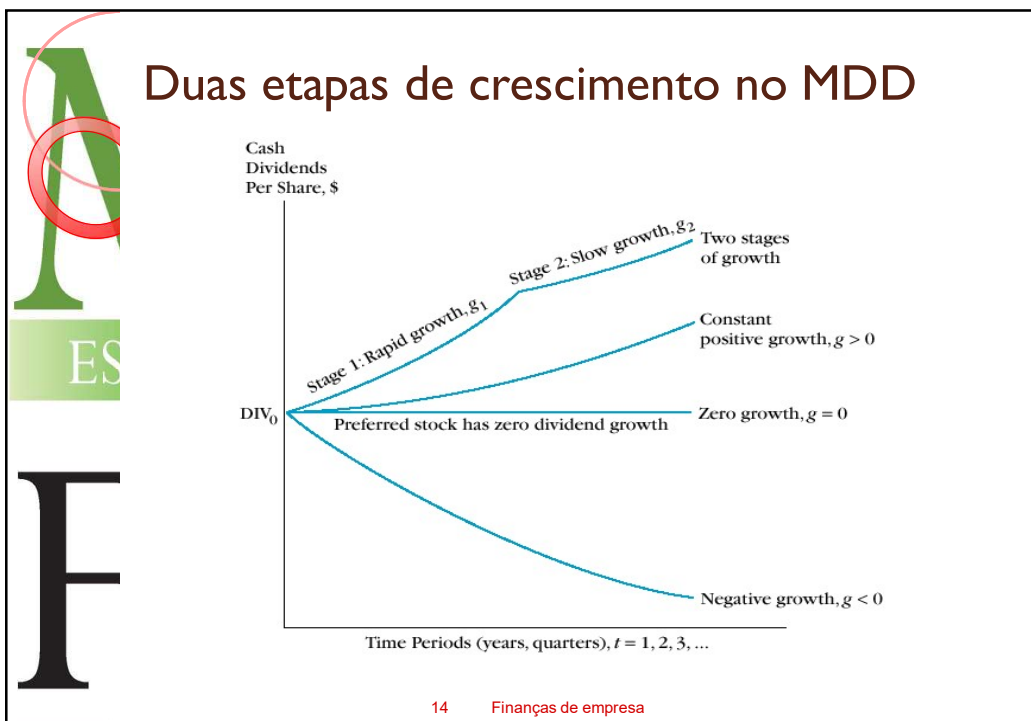
12 Finanças de empresa


**A**  
**ES**  
**F**

## Duas etapas de crescimento no MDD

- Simplificamos o processo de avaliação assumindo que as acções ordinárias de uma empresa podem seguir um dos seguintes padrões de crescimento dos dividendos
  - Duas taxas de crescimento ( $g_1$  e  $g_2$ )
  - Uma taxa de crescimento positiva e constante
  - Crescimento zero
  - Uma taxa de crescimento negativa e constante

13






## Exemplo

- A empresa B tem os seguintes atributos:
  - Paga um dividendo anual de 2€ por acção
  - O custo do capitais próprios é de 10%
  - Os dividendos estão a crescer a 2% anualmente
- Quanto vale uma acção desta empresa?

$$P_0 = \frac{\text{Div}_0 (1 + g)}{k - g} = \frac{\$2 (1.02)}{0.10 - 0.02} = \frac{\$2.04}{0.08} = \$25.50$$

15 Finanças de empresa



## Exemplo

- A empresa B passa a ter os seguintes atributos:
  - Vai entrar num processo de expansão internacional da Empresa Beta leva a uma taxa de crescimento dos seus dividendos de 4% durante 4 anos, ao fim dos quais cairá para 2%, de novo e indefinidamente.
  - Aceita-se que a exposição ao risco internacional coloca o custo do capital próprio a 11%

16

## Exemplo

- O novo valor da empresa B:
  - Valor actual da etapa I ( $g_1 = 4\%$ )

Ano	Dividendo	Valor Actual (k=11%)
1	€2.08	€1.87387
2	€2.1632	€1.75570
3	€2.2497	€1.64496
4	€2.3397	€1.54123

Soma = €6.81576

$$P_0 = \$6.81576 + \frac{\$26.516}{1.11^4}$$

$$= \$6.81576 + \$17.4669$$

$$= \$24.282$$

Valor actual da etapa 2 ( $g_2 = 2\%$ )

$$P_4 = \frac{\text{Div}_4 (1 + g_2)}{k - g_2} = \frac{\$2.3397 (1.02)}{0.11 - 0.02} = \$26.516$$

O crescimento os dividendos devidos à expansão internacional não foram ultrapassados pelo crescimento do risco, pelo que o valor caiu abaixo da estimativa original

17

## Reformulando os modelos de atualização em termos de resultados por ação

- Se o rácio de retenção (RR) representa a proporção dos resultados não pagos como dividendos, isto é, os resultados **retidos**, logo o payout ratio é  $(1 - RR)$
- Assim, os dividendos da empresa pode ser reescritos como:
 
$$\text{Div}_t = (1 - RR) \times \text{EPS}_t$$
- Uma empresa pode usar os resultados retidos para comprar acções próprias ou reinvestir usufruindo da rentabilidade dos capitais próprios (ROE).
- Reinvestir resultados pode financiar o crescimento interno a uma taxa periódica de  $g = RR \times \text{ROE}$ 
  - Assim:  $\text{EPS}_t = \text{EPS}_0 \times (1 + g)^t = \text{EPS}_0 [1 + (RR)(\text{ROE})]^t$

18

**A**

## Reformulando os modelos de atualização em termos de resultados por ação

**ES**

- Empresas rentáveis podem render  $ROE > 0$  reinvestindo os resultados retidos em projectos rentáveis ou recomprando ações
- Comprar ações próprias pode fazer crescer o EPS porque os resultados da empresa são agora distribuídos por uma menor quantidade de ações
  - Se o  $RR > 0$ , então as seguintes equações são equivalentes
    - $Div_t = (1 - RR) EPS_1$
    - $Div_t = (1 - RR) (1 + g)^t EPS_0$
    - $Div_t = (1 - RR) [1 + (RR)(ROE)]^t EPS_0$

**F**

**A**

## Modelo de valor actual reformulado

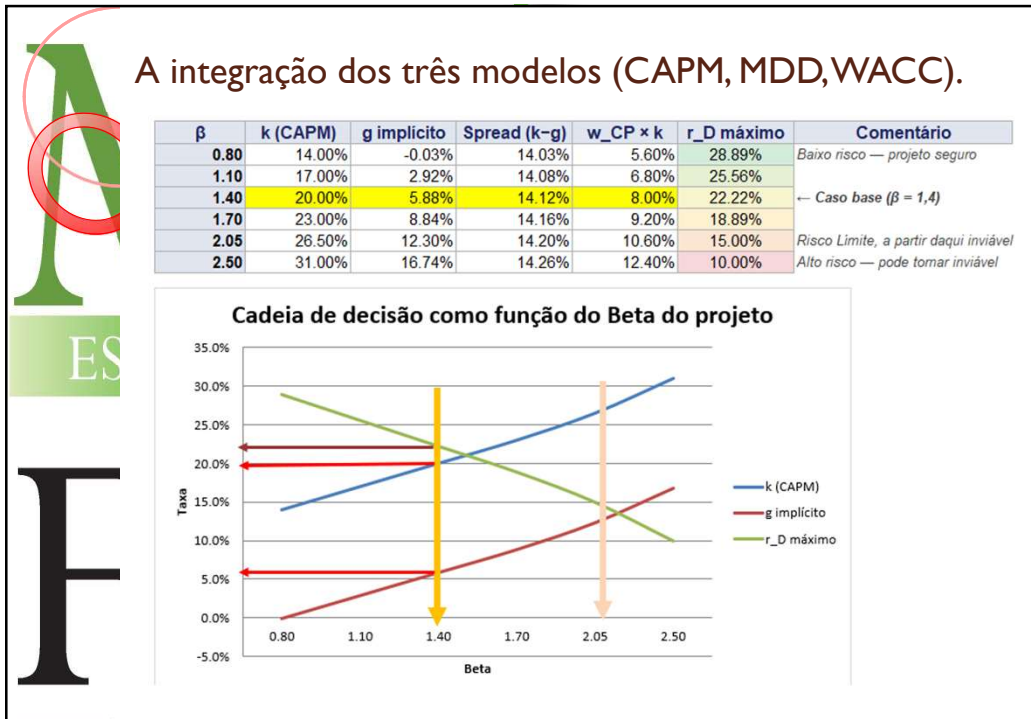
**ES**

- Substituindo a última equação no MDD

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(1 - RR) [1 + (RR)(ROE)]^t \times EPS_0}{(1 + k)^t}$$


- Ou seja o MDD pode ser reescrito de várias formas equivalentes
- Todos os modelos de avaliação foram apresentados numa base *per share* multiplicando pelo número de ações

**F**



### A irrelevância da política de dividendos

- Substituindo  $Div_1$  no modelo MDD com crescimento constante, obtemos:
 
$$P_0 = \frac{EPS_1(1 - RR)}{k - g}$$
- Tal permite-nos examinar como a política de dividendos influencia o valor de acção
  - A política de dividendos pode ser reflectida no rácio de retenção (RR)



## A irrelevância da política de dividendos


- Como  $g = [(RR)(ROE)]$

$$P_0 = \frac{EPS_1 (1 - RR)}{k - [(RR)(ROE)]}$$

**Se uma empresa tem um ROE nos novos investimentos igual taxa de desconto ajustada ao risco então**

$$P_0 = \frac{EPS_1 (1 - RR)}{k(1-RR)} = \frac{EPS_1}{k}$$


23



## O caso da Irrelevância da Política de Dividendos


Então, independentemente da rentabilidade por acção EPS ou grau de risco, a política de dividendos é irrelevante, pois o RR já não está na equação

- Quando **ROE = k** a política de dividendos é irrelevante.
- política de investimentos é definida antecipadamente e não influenciada pela política de dividendos;
- expectativas homogéneas dos investidores.



## O caso da Irrelevância da Política de Dividendos

- A irrelevância da política de dividendos postulada por Modigliani e Miller assenta nos seguintes pressupostos:
  - mercados de capitais perfeitos;
  - inexistência de impostos sobre lucros e pessoais;
  - inexistência de custos de transacção e custos de insolvência;
  - inexistência de assimetria de informação e custos de agência do capital próprio e da dívida;




## Valorização de ações - o VAOC

Valor Actual das Oportunidades de Crescimento (VAOC) – Valor actual dos investimentos futuros da empresa.

Taxa de Crescimento Sustentável – Taxa à qual a empresa pode estabilizar o seu crescimento:


Rentabilidade dos Capitais Próprios  $\times$  (rácio de retenção)



## A política de dividendos e empresas em crescimento

- Ativos de crescimento têm elevadas taxas de crescimento nas vendas e resultados, e P-E elevados
  - Normalmente também têm baixos dividend yields e altos ROE
- A relação entre a ROE das empresas e taxa de rentabilidade exigida  $k$  determinam o impacto da política de dividendos no valor da empresa
  - Se a  $ROE >$  taxa de rentabilidade exigida  $k$  é considerada uma empresa em crescimento
    - Se os resultados da empresa são de forma a que  $ROE > k$  não deve pagar dividendos porque tal irá reduzir o seu valor


27



## Análise de investimento em ativos de valor

- A evidência empírica sugere que os ativos de valor, (baixo P-E, taxas de crescimento abaixo da média e dividendos elevados), no longo prazo, tendem a superar os ativos de crescimento
  - Provavelmente porque as empresas de crescimento retêm resultados e investem em projetos de VAL negativo ou zero, o que resulta numa empresa maior, mas sem crescimento no VA da ação
- Tal sugere que **os analistas de mercado devem deter-se sobre a rentabilidade das oportunidades de investimento da empresa.**

28




## Analisando o rácio P-E

- Se o MDD de crescimento constante for dividido por  $EPS_1$

$$\frac{P_0}{EPS_1} = \frac{Div_1/EPS_1}{k - g}$$

- ◆ O rácio P-E tem 3 determinantes fundamentais
  - A taxa de desconto ajustada ao risco de  $k > g$ 
    - Quando  $k$  aumenta P-E decresce
  - A taxa de crescimento -  $g$ 
    - Quando  $g$  aumenta P-E cresce
  - O rácio de *payout* de dividendos  $Div_1/EPS_1$  ou  $(1 - RR)$

29 Finanças de empresa




## Example das duas abordagens

- **Por exemplo**
  - Coca-Cola paga um dividendo em 2019 de \$0.64 por acção
    - $(1 - RR) = 65.3\%$
    - $EPS = \$0.98$
  - $k = 20.7\%$  por ano para os capitais próprios
  - Crescimento de  $19.7\%$  no dividendo anual
- Usando o MDD, a acção da Coca-Cola é avaliada a:

$$P_0 = \frac{\$0.64}{0.207 - 0.197} = \$64$$

30




## Example das duas abordagens

- Usando o método do P-E, a Coca-Cola é avaliada como:

$$\frac{P_0}{EPS_1} = \frac{Div_1/EPS_1}{k - g} = \frac{\$0.64/\$0.98}{0.207 - 0.197}$$

$$= 65.3 \text{ vezes EPS ou } 65.3 \times \$0.98 = \$63.99$$


31



## Analisando o rácio P-E

- Na análise fundamental muitos analistas multiplicam o EPS pelo P-E para estimar preço da ação
- Pode-se comparar a estimativa do preço de uma ação obtida a partir do método do P-E ratio e do método MDD
  - Os dois métodos devem conduzir a resultados próximos


32



## O intervalo $k - g$

- O denominador ( $k - g$ ) em ambos os modelos MDD e do rácio P-E joga um papel importante na avaliação da acção
  - Por exemplo, no exemplo da Coca-Cola no slide prévio,  $k - g$  era de 0.01 ou 1%
    - Independentemente dos valores de  $k$  ou  $g$ , se a diferença se mantivesse em 1%, o valor da Coca-Cola teria sido o mesmo
- Um exame mais aprofundado MDD em crescimento constante mostra que:
 
$$\frac{Div_1}{P_0} = k - g \quad \text{ou o intervalo } k - g$$
- O intervalo do  $k - g$  para a acção deve igualar o dividend yield ( $Div_1 \div P_0$ ) da acção


33



## Conclusões sobre o MDD

- O MDD a uma taxa constante e perpétua é um modelo frequentemente usada na avaliação de empresas
  - Como é sensível à taxa de crescimento assumida, o modelo de crescimento a duas taxas foi desenvolvido
- Dividindo o MDD a uma taxa constante e perpétua pelo EPS mostra que o **P-E**
  - Varia **directamente** com o rácio de payout e  $g$
  - Varia **indirectamente** com  $k$
- O valor de uma acção **não aumentará a não ser que a empresa invista em projectos com valor actual positivo**


34



## Sumário de conclusões

- Em mercados de capitais perfeitos, a política de dividendos é irrelevante.
- Muitas empresas aparentam ter um objectivo de longo prazo para a sua política de dividendos á volta da qual se estabelece uma política de distribuição de dividendos estável e com um resultante alisamento dos dividendos distribuídos.
- Dividendos fornecem informação ao mercado. A evidência empírica valida a tese de que **o montante pago de dividendos fornece informação ao mercado.**

Finanças de empresa



## Sumário de conclusões

- É erróneo concluir que uma empresa que distribui dividendos é uma empresa com menos risco.
- O fluxo total de cash flows da empresa não é necessariamente afectado pela política de dividendo – desde que o investimento e o financiamento não se alterem.

Finanças de empresa