

## degeit

## **COMPETÊNCIAS TRANSFERÍVEIS**

Finanças Empresariais | 2023/24

Capítulo 2 2.5 Financiamento do investimento

Docente: Rita Bastião

rita.bastiao@ua.pt









#### **Externo | Capitais alheios**

- trata-se de formas de financiamento semelhantes a um contrato de empréstimo, em que está previsto:
  - reembolso futuro
  - fórmula de cálculo da remuneração (juros)
- estas prestações estão previamente contratualizadas e são relativamente certas
- são financiadores sem poder sobre a Administração da empresa que realiza o investimento (exceto em casos de insolvência)

#### **Interno | Capitais próprios**

- investidores prescindem do direito ao reembolso futuro e a uma remuneração fixada contratualmente
- em contrapartida, ganham o direito de voto nas assembleias gerais que nomeiam a Administração da empresa
- a remuneração destes investidores é mais incerta do que a dos financiadores alheios:
  - depende dos resultados futuros da empresa
  - dividendos apenas serão pagos depois de cumpridos os compromissos perante os restantes credores



#### Principais fontes de financiamento externo

Crédito bancário
Leasing
Obrigações
Papel comercial

- Forma mais usual
- . Bancos concedem crédito, proveniente dos depósitos que recebem
- . Crédito poderá ser de médio e longo prazo (desejável para investimentos de longo prazo) ou curto prazo
- . Fonte muito flexível, tendo em conta as seguintes variantes: tipo de taxa de juro (fixa ou indexada), periodicidade do reembolso, tipo de garantias prestadas (hipotecas, avales)

- . Locação financeira é um meio de financiar a aquisição de equipamentos ou imóveis
- . Empresa paga à locadora uma renda = amortização (reembolso) do capital + juros

#### ções

- . Forma mais divulgada de obtenção de crédito sem intermediação
- . As obrigações são títulos de dívida vendidos pela empresa que pretende obter o financiamento junto de investidores

#### comercial

- . Semelhante às obrigações, mas com prazo inferior a 1 ano
- . As emissões são tomadas por instituições financeiras que posteriormente colocam junto de investidores

#### Factoring, desconto de letras, etc.

- . Formas de financiamento de curto prazo, mais adequadas para fazer face a pontuais necessidades de fundo de maneio
- . Realizadas através da conversão de créditos em liquidez imediata



#### Principais fontes de financiamento interno

Aumentos de capital por entrada em dinheiro

- . No caso das sociedades anónimas reflete emissão de novas ações
- . Muitas empresas cotadas em Bolsa tornam mais aliciante e flexível a possibilidade de revender as ações

Prestações suplementares

- . Financiamento semelhante ao capital social (isto é, entrada de dinheiro aquando da constituição da empresa)
- . Vantagem do reembolso ser possível em determinadas condições

Autofinanciamento da empresa

- . Efeito dos fundos libertos pelas restantes atividades da empresa
- . Principal vantagem: inexistência de custos de emissão
- . Torna a gestão das empresas mais independentes, sem escrutínio dos investidores (pode ser uma vantagem, ou não)





# Questões que se colocam ao investidor na procura da melhor forma de financiar um investimento:

- a) Qual será a melhor combinação de capitais alheios e de capitais próprios que permite maximizar o VAL do projeto?
- b) Será que os investimentos são mais rentáveis se forem financiados maioritariamente por endividamento ou por capitais próprios?





Ceteris paribus (i.e., tudo o resto constante), podem ser feitas as seguintes afirmações:

#### 1. Quanto maior o endividamento, maior tenderá a ser o custo do capital alheio

Menor peso do capital próprio ⇔

menor garantia do cumprimento das obrigações da empresa perante os seus credores ⇒

⇒ financiamento a taxas de juro superiores porque há maior risco de incumprimento

#### 2. Quanto maior o endividamento, maior tenderá a ser o custo do capital próprio

Os acionistas correm maior risco financeiro ao investirem numa empresa endividada, do que noutra similar que não estivesse endividada,

porque há uma incerteza adicional sobre a remuneração futura dos capitais próprios.



#### 3. Quanto maior o endividamento, maior o risco de investimento em capitais próprios

#### Porque a repartição dos cash flows gerados pelo investimento faz-se através :

- <u>da remuneração do capital alheio</u>:
- ⇒ pagamento realizado em 1.º lugar preferencialmente;
- ⇒ pré-determinada, independente do desempenho do investimento;
- da remuneração dos capitais próprios:
- ⇒ pagamento realizado com o cash flow restante, após terem sido satisfeitos os compromissos com os credores;
- ⇒ pagamento instável, e que sofre maior impacto do desempenho do investimento.

Logo, quanto maior o nível de endividamento, maior o risco suportado pelos capitais próprios, com impacto na respetiva taxa de rentabilidade exigida. Isto porque suportam a maioria das flutuações inesperadas dos cash flows de investimento



#### **Custo de capital do investimento**

O **VAL de um projeto** corresponde ao diferencial, em termos atualizados, entre os <u>rendimentos</u> obtidos pelo projeto e o <u>custo do capital</u> utilizado para o financiar.

O custo do capital corresponde à remuneração mínima que os investidores esperam receber para estarem dispostos a efetuar um investimento com o nível de risco considerado:

Interligando com a fórmula de cálculo do VAL:  $VAL = CFI_0 + \sum_{t=1}^n \frac{CFE_t}{(1+k)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{CFG_t}{(1+k)^t}$ 

Formas para aumentar o VAL de um investimento:

- incremento do valor dos cash-flows (CFG)
- redução da taxa de atualização (k), correspondente ao custo do capital utilizado para financiar o investimento

Dado que a maioria dos projetos de investimento recorrem a um *mix* de financiamento proveniente de fontes diversas, e portanto, com diferentes custos, recorre-se ao conceito de custo médio ponderado de capital (CMPC ou a sigla inglesa mais conhecida de WACC correspondente a weighted average cost of capital)



#### Custo de capital do investimento (cont.)

Para o cálculo do custo médio ponderado do capital - WACC (weigheted average cost of capital) é necessário conhecer a seguinte informação, relativa a cada fonte de financiamento:

- custo
- ponderação (correspondente ao seu peso no total financiado)

Para simplificar, usam-se dois tipos de financiamento ( $w_d + w_s = 1$ ):

- Capitais alheios (CA): com custo Kd e peso  $W_d = \frac{CA}{CA + CP}$
- Capitais próprios (CP): com custo Ks e peso  $W_s = \frac{CP}{CA + CP}$



### Cálculo do custo médio ponderado do capital no caso do Free-cash-flow (FCF):

$$WACC_{t}(FCF) = w_{d} \times K_{d_{t}} \times (1-T) + (1-w_{d}) \times K_{s_{t}}$$

- $K_d$  é o custo do capital alheio
- $K_s$  é o custo do capital próprio ou taxa de rentabilidade exigida para os capitais próprios
- $w_d$  é o peso dos capitais alheios na estrutura de capital
- $(1-w_d)=w_s$  é o peso dos capitais próprios na estrutura de capital
- T é a taxa de imposto sobre os lucros
- (1-T) é a poupança fiscal supostamente obtida no período

#### No caso do FCF

o custo do capital alheio, **o juro**, é considerado um gasto fiscal, com efeito positivo sobre o resultado da empresa pelo imposto a pagar (T).





#### A poupança fiscal associada à utilização de capitais alheios, onde se reflete no FCF vs CFG?

- Cash Flow Global (CFG) a fórmula do WACC não tem em conta que os capitais alheios permitem realizar uma poupança fiscal; portanto, o custo de tais capitais (o juro) é considerado um custo fiscal, com efeito negativo sobre o resultado da empresa e o imposto sobre o rendimento a pagar.
- ☐ Free-cash-flow (FCF) a poupança fiscal é incorporada ao nível da taxa de atualização e não no próprio fluxo como acontece com o CFG. Ótica mais utilizada.

Logo,  $WACC_{t}(CFG) = w_{d} \times K_{d_{t}} + (1 - w_{d}) \times K_{s_{t}}$   $WACC_{t}(FCF) = w_{d} \times K_{d_{t}} \times (1 - T) + (1 - w_{d}) \times K_{s_{t}}$ 

#### **Exemplo:**

Se o custo do juro for de 10% ano e a taxa marginal de imposto sobre o rendimento de 25%

Custo líquido do capital alheio:  $K_d(1-T) = 0.1*(1-0.25)=0.075 = 7.5\%$ 



### Custo médio ponderado do capital (cont.)

	Contas	Cálculo	
1	Vendas		
2	CMVMC		
3	Margem Bruta	= 1 - 2	
4	Outros custos exploração		
5	Depreciações		
6	Imparidades de inventários e clientes		
7	Resultados operacionais	= 3 - (4 + 5 + 6)	
8	Encargos financeiros do financiamento		
9	Resultado antes de impostos	= 7 - 8	
10	Impostos sobre lucros	= 9 x T	T é a taxa marginal de imposto
11	Resultados Líquidos	= 9 - 10	Adia a das quetas que pas a primir que
12	Cash-flow de exploração	= 11 + 5 + 6 + 8	Adição dos custos que não originam despesa (Depreciações e Imparidades) e
13	Cash-flow global	= 12 +/- Investimento	dos Encargos financeiros de financiamento

**Poupança fiscal anual**:  $T^*K_d^*CA$  (em que CA = capital alheio e  $K_d$  = taxa de custo do capital alheio)



#### Determinação do custo do capital alheio

- Faz-se um plano dos cash-flows associados ao financiamento
   (os recebimentos com sinal positivo e os pagamentos com sinal negativo) e, depois,
   verifica-se qual é a taxa de juro implícita nessa série de cash-flows;
- Assim, para <u>além do juro, deverão ser consideradas</u>
  as restantes despesas inerentes ao financiamento (rubrica *EFFin*):
  comissões bancárias, imposto de selo, custo das garantias bancárias obtidas, etc



A obtenção do custo do capital alheio é fácil e objetiva



#### Determinação do custo do capital próprio

Traz complexidades acrescidas como:

- conhecer a expectativa que os investidores têm quanto à taxa de rentabilidade esperada quando adquirem ações (ou quotas, etc.) emitidas por uma determinada empresa;
- não há obrigação de a empresa a remunerar os seus acionistas num determinado valor, ao contrário do que acontece com os capitais alheios.

#### **Modelo CAPM**

(capital asset pricing model – modelo de avaliação de ativos financeiros)

É um dos instrumentos mais utilizados para estimar o custo de capital próprio e um prémio de risco adequado.



#### Modelo CAPM (cont.)

\* estima o custo do capital próprio da empresa i como sendo igual

à taxa de rentabilidade de investimentos sem risco  $(r_f)$  adicionada de um prémio de risco:

$$K_{s_i} = r_f + \text{prémio de risco}_i$$

setima o prémio de risco da empresa i como sendo igual

ao produto entre o prémio de risco do mercado de capitais  $(r_m - r_f)$  e a variabilidade da rentabilidade das ações da empresa i face à rentabilidade da carteira de mercado $(\beta_i)$ 

prémio de risco<sub>i</sub> = 
$$(r_m - r_f)\beta_i$$

Os <u>betas das empresas cotadas</u> podem ser estimados empiricamente através de uma regressão entre séries temporais de rentabilidades mensais da empresa e de um índice de rentabilidade representativo do mercado (em Portugal seria por exemplo o PSI20).

O <u>beta de uma empresa não cotada</u> pode ser estimado empiricamente a partir dos betas de outras empresas cotadas, que desenvolvam uma área de negócios semelhante à do investimento em estudo.



Quando a empresa não se encontra cotada, a utilização dos valores contabilísticos é a

única solução.

#### **DEFINIÇÃO DOS PONDERADORES**

#### Contabilística

$$w_d = \frac{CA}{CA + CP}$$

$$w_s = \frac{CP}{CA + CP}$$

#### Mercado

$$w_d = \frac{D}{D+E}$$

$$w_s = \frac{E}{D+E}$$

#### Notas finais sobre o cálculo dos componentes do WACC:



- Subjetividade implícita no cálculo
- De utilização generalizada por analistas de mercado e consultores,

existem bases de dados publicamente disponíveis com informação útil como a Damodaran:

base de dados completa e publicamente disponível para os diferentes setores de atividade e países:

https://people.stern.nyu.edu/adamodar/New\_Home\_Page/datafile/wacc.htm

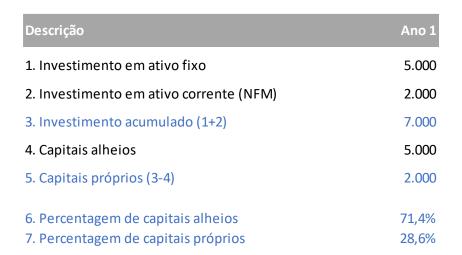


#### Da teoria à prática



#### **Dados**

<del></del>	
. Risco de investimento	Médio
. Beta de empresas similares cotadas em bolsas estrange	1,15
. Prémio de risco histórico do mercado de capitais portug	6%
. Taxa de juro de obrigações de tesouro a 6 anos	
(estimativa da taxa de juro de uma aplicação sem risco)	3%
. Custo do capital alheio	
(igual à taxa de juro do financiamento contratualizado)	5%
. Taxa de imposto	25%



#### Cálculo do custo médio ponderado de capital (WACC), numa ótica do FCF:

	Ano 1
1. Taxa de rentabilidade exigida pelos acionistas (Ks)	9,9% »»» $k_s = r_f + prémio de risco; prémio de risco = (r_m - r_f)xbet$
Taxa de juro sem risco (Rf)	3%
Prémio de risco de mercado (Rm - Rf)	6%
Beta de referência	1,15
2. Custo do capital alheio (Kd)	3,8%
Taxa de juro contratualizada	5%
Taxa de imposto	25%
3. Ponderadores médios:	
Capital próprio	28,6%
Capital alheio	71,4%