

Capítulo 7 – Formas Especiais de Financiamento

Finanças Empresariais

Mestrado em Contabilidade, Fiscalidade e Finanças
Empresariais

Paulo Francisco

2º Semestre 2013/2014

ISEG

Alguns tipos especiais de financiamento

Títulos representativos de dívida híbridos:

- **Obrigações com *Warrant*** - têm associado o direito de subscrever uma ou mais acções do seu emitente
- **Obrigações Convertíveis** - permitem, como forma de reembolso, a sua conversão em acções da sociedade emitente,

Títulos representativos de capital próprio híbridos:

- Acções Preferenciais

Outras formas especiais de financiamento:

- Titularização (*Securitization*)

Exemplo de obrigação com warrant

A sociedade Joaquim, SA emitiu, em 1 de Janeiro de 2006, obrigações com warrant com as seguintes características:

- Valor nominal (VN): 5 euros
- Taxa de juro: 10%
- Pagamento de juros: anual
- Amortização: única e pela totalidade do VN em 31 de Dezembro de 2009
- **Warrant**: cada obrigação subscrita confere o direito de subscrição de 2 acções Joaquim entre 01/12/2009 e 31/12/2009, ao preço de 3 euros.

Principais características do direito associado à obrigação:

- O prazo de exercício vigora entre 01/12/2009 e 31/12/2009;
- O preço de exercício equivale a 3 euros por acção.

Exemplo de obrigação convertível

A sociedade Palmira, SA emitiu, em 1 de Janeiro de 2010, obrigações convertíveis com as seguintes características:

- Valor nominal (VN): 5,0 €
- Taxa de juro: 10%
- Pagamento de juros: semestral
- Amortização: única e total em 31 de Dezembro de 2015
- Conversão: cada obrigação subscrita confere o direito de conversão de 2 acções Palmira, SA, entre 01/12/2015 e 31/12/2015.

Principais características do direito associado à obrigação:

- O período de conversão vigora entre 01/12/2015 e 31/12/2015;
- O rácio de conversão de 2 (2 acções para 1 obrigação);
- O preço de conversão (VN/RC) equivalente a 2,5 € por acção.

Obrigações com warrant e convertíveis

Aspectos Comuns:

- Ambos são instrumentos de financiamento híbridos;
- No entanto, formalmente, são valores mobiliários representativos de dívida;
- São híbridos porque permitem aos seus detentores obter benefícios adicionais em função do crescimento do valor da empresa;
- Englobam duas componentes:
 1. A componente de uma obrigação clássica; e
 2. A possibilidade de subscrição de acções (Por conversão ou por exercício de direitos)

Obrigações com warrant e convertíveis

- Os detentores deste tipo de capital alheio (credores) podem no futuro vir a transformar-se em accionistas da empresa através do exercício dos respectivos direitos
- Esta possibilidade de aquisição de acções da empresa significa que estamos perante uma **opção de compra** (*call option*)
- De forma a avaliar este tipo de obrigações (com warrant e convertíveis) temos que determinar o valor de cada uma destas componentes:
 1. Valor da obrigação clássica
 2. Valor da opção de compra
- O valor da opção é determinado por recurso a modelos de avaliação de direitos contingênciais. (e.g. modelo binomial)

Obrigações com warrant e convertíveis

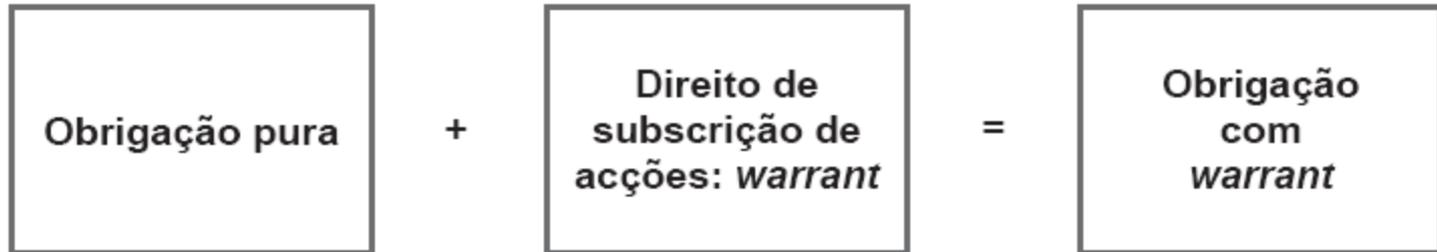
Duas diferenças fundamentais:

- No caso das **obrigações convertíveis** a subscrição de acções efectua-se como forma de reembolso da própria obrigação
- No caso das **obrigações com warrant** a subscrição de acções é independente do reembolso da dívida;

Consequentemente:

- Nas obrigações convertíveis **o direito de conversão não é separado da própria obrigação** clássica;
- Nas obrigações com warrant **o direito é negociável em separado.**

Avaliação de Obrigações com *Warrant*



- **Avaliação da Obrigação Pura:**

$$P_B = \sum_{t=1}^n \frac{j_t}{(1+k)^t} + \frac{VN}{(1+k)^n}$$

j_t - Juro da Obrigação no momento t

k - taxa de desconto adequada ao nível de risco da obrigação

VN - Valor nominal da Obrigação

n - vencimento final da obrigação (maturidade)

Avaliação de Obrigações com *Warrant*

- **Avaliação do *Warrant*:**

$$W = 1/(1+s) \times C \times P$$

Onde,

W – Valor do *Warrant*

C – Valor de uma opção de compra

P – Paridade ou qtd acções garantidas pelo *Warrant*

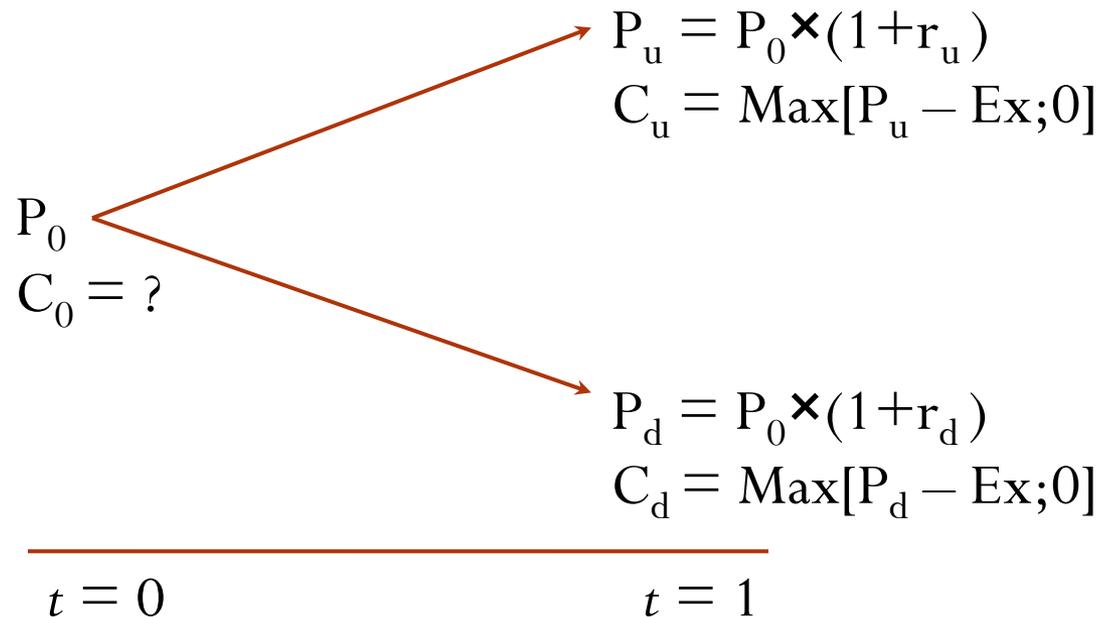
S – aumento % do número de acções em circulação

Ou então:

Efeito de diluição = $1/(1+s) = N.^{\circ}$ de acções Antigas / $N.^{\circ}$ de acções total após a subscrição.

Avaliação de Obrigações com *Warrant*

- Avaliação da Opção “C” através do “Modelo Binomial de Avaliação de Opções”



Avaliação de Obrigações com *Warrant*

- Avaliação da Opção “C” através do “Modelo Binomial de Avaliação de Opções”

$$C_0 = \frac{\left[\left(\frac{(1+r_f) - (1+r_d)}{(1+r_u) - (1+r_d)} \right) C_u + \left(\frac{(1+r_u) - (1+r_f)}{(1+r_u) - (1+r_d)} \right) C_d \right]}{(1+r_f)}$$

r_f - rendibilidade do activo sem risco

r_u - rendibilidade da acção em caso favorável

r_d - rendibilidade da acção em caso desfavorável

C_u - Pay-off da opção na maturidade (caso favorável)

= $\text{Max}[P_u - EX; 0]$

C_d - Pay-off da opção na maturidade (caso desfavorável)

= $\text{Max}[P_d - EX; 0]$

Avaliação de Obrigações com *Warrant*

- Alternativamente, o valor da opção “C”:

$$C_0 = \frac{p_u C_u + p_d C_d}{1 + r_f}$$

$$p_u = \frac{r_f - r_d}{r_u - r_d}$$

$$p_d = 1 - p_u$$

Onde,

p_u - probabilidade neutral ao risco de subida

p_d - probabilidade neutral ao risco de descida

Avaliação de Obrigações com *Warrant*

- O prémio do *warrant*:

$$PW = \left[\frac{\frac{W}{Paridade} + Ex}{P_0} - 1 \right] \times 100\%$$

- Custo adicional de compra de uma acção pela via do *warrant* (preço do *warrant* + preço de exercício), em comparação com a sua aquisição no mercado a contado, de imediato.

Obrigações Convertíveis

- Períodos de conversão – momento em que as obrigações podem ser convertidas em acções da sociedade emitente;
- Rácio de conversão (RC) – fixa o número de acções a que dá direito o reembolso de uma obrigação;
- Preço de conversão (PC) – e que resulta da divisão do valor nominal (valor de reembolso) de uma obrigação pelo rácio de conversão.

$$PC = \frac{\text{Valor de Reembolso (VN)}}{\text{Rácio de Conversão}}$$



Avaliação de Obrigações Convertíveis

- A avaliação de uma **obrigação convertível** é igual à **avaliação de uma obrigação com warrant**.
- Em vez de considerarmos um preço de exercício para determinar o valor do direito de subscrição consideramos o **preço de conversão** na valorização do direito de conversão:

$$\boxed{\begin{array}{c} \text{Obrigação} \\ \text{pura} \end{array}} + \boxed{\begin{array}{c} \text{Direito de} \\ \text{Conversão} \end{array}} = \boxed{\begin{array}{c} \text{Obrigação} \\ \text{Convertível} \end{array}}$$

- O prêmio da obrigação convertível:

$$PW = \left[\frac{VC - P_0}{P_0} \right] \times 100\%$$

O que levará as empresas a optarem por emitir obrigações com warrant ou obrigações convertíveis?

- Empresas em rápido crescimento com fortes necessidades de financiamentos alternativos.
- Empresas novas, com futuro incerto ou com difícil avaliação do risco de dívida.
- Motivos fiscais – mais valias *versus* juros
- Taxas de juro mais baixas
- Períodos de instabilidade geral das economias



Titularização (ou securitisation)

- Titularização é o processo de financiamento das empresas através da **emissão de títulos representativos de dívida**, garantidos por **activos específicos dos seus balanços** (*asset backed securities*).
- Um **exemplo** típico de um processo de titularização:
 - empresa originária é um intermediário financeiro (e.g. Banco) que emite, directa ou indirectamente (através de um SPV – *special purpose vehicle*), obrigações garantidas pelos rendimentos provenientes de um conjunto homogéneo de activos (e.g. créditos hipotecários).
 - processo de *credit enhancement* – melhor notação de *rating*

Vantagens e desvantagens da titularização

Agentes económicos	Vantagens	Desvantagens
Intermediários Financeiros (e.g. Bancos)	<ul style="list-style-type: none">• Liquidez;• Custo do financiamento;• Rácios de solvabilidade;• Diversificação;• Eficiência na gestão financeira.	<ul style="list-style-type: none">• Custos de emissão elevados;• Custos de reporte às entidades de supervisão e sociedades de notação de risco.
Aforradores (e.g. Investidores)	<ul style="list-style-type: none">• Maior diversificação possível;• Remunerações mais atractivas do que as dívidas públicas (ainda que com níveis de risco igualmente baixos).	<ul style="list-style-type: none">• Dependência de uma correcta avaliação do risco por parte das sociedades de notação de risco.
Devedores (e.g. Famílias e Empresas)	<ul style="list-style-type: none">• Maior disponibilidade de crédito;• Custos do crédito mais reduzido.	<ul style="list-style-type: none">• Transferência do risco de crédito para os investidores pode implicar a existência de uma menor exigência no controlo da adequabilidade dos créditos às possibilidades dos devedores.

Acções Preferenciais

- Conferem aos seus detentores o direito de receber um dividendo prioritário (ou preferencial) sobre os resultados distribuíveis em relação aos restantes accionistas.
- Não conferem aos seus detentores o direito de voto em Assembleia-geral (no caso específico das acções preferenciais sem voto).
- Têm prioridade em relação às acções ordinárias no recebimento do valor resultante de uma possível liquidação da sociedade.
- Podem existir limites legais ou estatutários quanto à sua proporção em relação ao capital social.



Acções Preferenciais

Vantagens:

- Elevada flexibilidade, na distribuição de dividendos
- Não levantam problemas de controlo – no caso das acções preferenciais sem voto;
- Aumentar a alavancagem sem risco de falência;
- Posição de risco intermédia entre os obrigacionistas e os accionistas.

Desvantagens:

- Em caso de insolvência estes accionistas ficam melhor posicionados que os accionistas comuns;
- Estes dividendos Não são, fiscalmente, dedutíveis

Alguns Tipos de Acções Preferenciais:

- Acções Preferenciais Cumulativas
- Acções Preferenciais Não Cumulativas
- Acções Preferenciais Convertíveis
- Acções Preferenciais com Participação (dividendo adicional além do mínimo se a empresa obtiver um elevado desempenho operacional)
- Acções Preferenciais com preferência (Têm prioridade em relação às acções ordinárias e às restantes acções preferenciais).



Emissão de Acções Preferenciais em Portugal:

Enquadramento Regulamentar:

- Secções V e VI do Código das Sociedades Comerciais;
- Dividendo prioritário \geq a 5% do valor nominal destas acções;
- O dividendo prioritário que não for pago num exercício social deve ser pago nos três exercícios seguintes;
- Acções preferenciais \leq 50% do capital social da empresa;
- Estas acções não atribuem o direito de voto;
- Se o dividendo prioritário não for integralmente pago durante dois exercícios sociais, as acções preferenciais passam a conferir o direito de voto.