

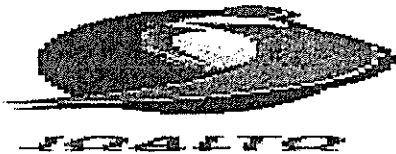


A Comissão Organizadora do 6º Encontro Nacional da ADCES, manifesta o seu sincero agradecimento a todas as entidades que, pelos seus preciosos tributos, contribuíram para a realização do encontro em epígrafe.

PATROCÍNIOS:



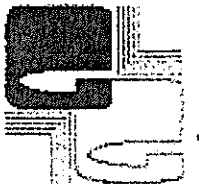
INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA



GOVERNO CIVIL DA GUARDA

Refrescante
Sumos e Refrigerantes, Lda.

 **PEUGEOT**
GARAGEM D. JOSÉ, LDA.
concessionária PEUGEOT



Gonçalves & Gonçalves, Lda.

 **TOYOTA**



APOIOS:



TERRAS DA BEIRA

A GUARDA 

NOTÍCIAS DA COVILHÃ

**CÂMARA MUNICIPAL DE
ALMEIDA**

**CÂMARA MUNICIPAL DA
GUARDA**

**REGIÃO DE TURISMO DA
SERRA DA ESTRELA**

“ Reestruturação de Empresas e Estrutura de Capitais”

Elísio BRANDÃO

Junho/1997

é Licenciado em Economia, pela Faculdade de Economia da Univ. do Porto;
Mestre(D.E.A.) e “Docteur D’État”, pela U. Paris-Dauphine, esp. Finanças, com equiv. a
Doutor em Economia, pela Univ. do Porto, especialidade Finanças Empresariais;
Professor das Universidades Portuguesas.

Introdução

O estudo da estrutura financeira das empresas é de grande importância na medida em que a composição dos meios de financiamento, entre capitais próprios¹ e endividamento², influencia o valor da empresa e a política de dividendos.

As empresas que contraem empréstimos pagam menos impostos, do que aquelas que o não fazem e, por conseguinte, o valor das sociedades pode ser influenciado por esta variável. Alguns dos argumentos apresentados em favor do endividamento, relativamente à emissão de capitais próprios, baseiam-se nos menores custos administrativos da emissão dos débitos e na inferior taxa de juro antes de impostos, relativamente à taxa de rentabilidade exigida pelos accionistas. Contudo, devido aos custos de incumprimento financeiro motivado pelos custos de falência e de agência as empresas podem ter menor valor.

A combinação dos efeitos dos impostos, do incumprimento financeiro e dos custos de transacção poderá determinar a estrutura financeira óptima.

Este capítulo está organizado do modo seguinte:

Numa primeira fase serão apresentados os modelos de Modigliani e Miller (MM) no contexto de uma economia sem impostos e, posteriormente, com impostos. Numa segunda fase, será apresentado o modelo de Robert Hamada que combina os modelos do C.A.P.M. e de MM com impostos. A terceira fase será consagrada à apresentação do modelo de Merton Miller que toma em consideração os impostos sobre as sociedades e sobre as pessoas singulares dos rendimentos provenientes de obrigações e de acções. A quarta secção será destinada à apresentação dos efeitos dos custos do incumprimento financeiro³ e dos efeitos dos impostos sobre a estrutura financeira. Na quinta secção será apresentado o modelo de Ross e será chamada a atenção para o facto da estrutura financeira poder ser utilizada como sinal credível ao mercado. A importância da reestruturação das empresas na determinação da sua estrutura financeira é abordada na sexta secção. A sétima secção terá por objecto a apresentação de dados estatísticos sobre a estrutura financeira das empresas portuguesas.

Por último, serão apresentadas as principais conclusões.

¹ Através da emissão de acções ordinárias ou preferenciais.

² Pela emissão de obrigações ou de obrigações convertíveis em acções.

³ Devido aos custos de falência e de agência.

Contributos para a Estrutura Financeira

Os contributos de Modigliani e Miller (MM) são da maior importância para o estudo e compreensão da estrutura financeira das empresas.

Os seus modelos baseiam-se nos pressupostos seguintes:

- Não existem impostos. Este pressuposto será abandonado numa segunda fase e este será o único meio de tributar as empresas.

- Não há custos de transacção.

- Os indivíduos podem contrair ou conceder empréstimos à taxa de juro sem risco.

- Não há custos de falência das empresas.

- As empresas só emitem dois tipos de empréstimos: sem risco e com risco. Sempre que há emissão de dívida (obrigações) é para recomprar acções ou sempre que há emissão de accções é para amortizar dívida. Por outras palavras, a estrutura financeira é afectada imediatamente.

- Os resultados gerados pelas empresas serão distribuídos na totalidade sob a forma de dividendos.

- Todos os cash flows são perpétuos e constantes, isto é, não crescem. Este pressuposto implica que as depreciações de cada ano devem ser compensadas por idêntico montante de investimentos.

- Todos os participantes no mercado antecipam os mesmos resultados operacionais para cada empresa.

O “free cash flow”(FCF) que permite remunerar os accionistas é igual a:

$$FCF = (P-CV-CF-DEP)*(1-Tc)+DEP-INV \quad (1)$$

onde:

-P são os proveitos operacionais;

-CV são os custos variáveis operacionais;

-CF são os custos fixos operacionais com excepção das amortizações;

-DEP são as amortizações;

-Tc é a taxa de imposto que incide sobre as sociedades;

-INV são os investimentos;

Sendo $DEP=INV$ a expressão anterior pode ser reescrita

$$FCF = (P - CV - CF - DEP) * (1 - T_c) \quad (2)$$

Quando os cash flows são uma renda perpétua, o “free cash flow” corresponde aos resultados operacionais líquidos após impostos, isto é, ao cash flow que a empresa tem disponível se não tiver dívidas.

Matematicamente a fórmula é a seguinte:

$$FCF = EBIT * (1 - T_c) = (P - CV - CF - DEP) * (1 - T_c) \quad (3)$$

onde:

EBIT são os resultados antes de juros e impostos.

as restantes variáveis têm o significado já conhecido.

Supondo que a empresa emite dívida e que não existem resultados extraordinários o “cash flow” disponível para os accionistas e obrigacionistas é igual a:

$$RL + DEP - INV + I = (P - CV - CF - DEP - I) * (1 - T_c) + DEP - INV + I \quad (4)$$

onde:

RL são os resultados líquidos

as restantes variáveis têm o significado já conhecido.

Sendo $DEP = INV$ a expressão simplifica-se e exprime-se por

$$RL + I = (P - CV - CF - DEP) * (1 - T_c) - I + I * T_c + I \quad (5)$$

$$RL + I = EBIT * (1 - T_c) + I * T_c \quad (6)$$

A primeira parte da expressão do lado direito é o “cash flow” de uma empresa não endividada ao passo que a segunda corresponde ao endividamento.

Modigliani e Miller no contexto de uma **economia sem impostos** formularam duas proposições.

Segundo a **proposição I**, o valor das empresas é independente da sua alavancagem (estrutura de capitais) e é expresso através da seguinte fórmula:

$$V_L = V_U = \text{EBIT} / \text{WACC} = \text{EBIT} / K_{sU} \quad (7)$$

onde:

V_L é o valor de mercado de uma empresa alavancada;

V_U é o valor de mercado de uma empresa não alavancada;

EBIT são os resultados operacionais;

K_{sU} é o custo dos capitais próprios de uma empresa não alavancada.

WACC é o custo médio ponderado do capital e obtém-se através da fórmula:

$$\text{WACC} = (D / V) * K_d * (1-T) + (S / V) * K_s \quad (8)$$

D é o valor do endividamento da empresa;

V é o valor de mercado da firma;

K_d é o custo (taxa) de mercado do endividamento;

T é a taxa de impostos;

S é o valor dos capitais próprios;

K_s é o custo dos capitais próprios.

De acordo com a **proposição II** de MM, o custo dos capitais próprios de uma empresa alavancada é igual ao custo dos capitais próprios de uma empresa não alavancada acrescido de um prémio de risco. Este prémio é obtido pela diferença entre o custo dos capitais de uma empresa não alavancada e o custo do endividamento ponderado pelo grau de alavancagem.

O custo dos capitais próprios de uma empresa alavancada obtém-se através da seguinte fórmula:

$$K_{sL} = K_{sU} + (K_{sU} - K_d) * (D / S) \quad (9)$$

onde :

K_{sL} é o custo dos capitais próprios de uma empresa alavancada;

K_{sU} é o custo dos capitais próprios de uma empresa não alavancada.

K_d é o custo (taxa) de mercado do endividamento;

D é o valor de mercado do endividamento;

S é o valor de mercado dos capitais próprios.

Numa economia à Modigliani e Miller sem impostos , nem o valor da empresa nem o custo médio ponderado dos capitais são afectados pela estrutura de capitais das empresas.

De acordo com o **Modelo de Modigliani e Miller** no contexto de uma **economia com impostos sobre as sociedades**, o endividamento das empresas aumenta o seu valor porque os juros dos empréstimos são dedutíveis para efeitos fiscais.

De acordo com a **proposição I**, o valor de mercado de uma empresa alavancada é igual ao valor de uma empresa sem alavancagem acrescida dos ganhos da alavancagem que correspondem ao valor da poupança fiscal. Esta poupança é igual ao produto da taxa do imposto pelo montante da dívida.

O valor da empresa alavancada exprime-se por:

$$V_L = V_U + T * D \quad (10)$$

onde :

V_L é o valor de uma empresa alavancada;

V_U é o valor de uma empresa não alavancada que por sua vez é igual a:

$$V_U = S = (EBIT * (1-T)) / K_{sU} \quad (11)$$

T é a taxa de imposto;

D é o montante da dívida.

De acordo com a **proposição II**, o custo dos capitais próprios de uma empresa alavancada é igual ao custo dos capitais próprios de uma empresa não alavancada mais um prémio de risco. Este prémio de risco é função do diferencial entre o custo dos capitais próprios de uma empresa não alavancada e do custo da dívida, bem como da alavancagem e da taxa do imposto.

Matematicamente a proposição II exprime-se por:

$$K_{sL} = K_{sU} + (K_{sU} - K_d) * (D / S) * (1 - T) \quad (12)$$

onde as variáveis têm o significado já conhecido.

Numa economia à Modigliani e Miller com impostos, o endividamento aumento o valor da firma (linearmente) e diminui o custo médio ponderado do capital.

No extremo, de acordo com estes autores, o valor da empresa é máximo com o mínimo de capitais próprios.

Outro contributo importante é o de **Robert HAMADA** ao combinar o C.A.P.M. e o Modelo de Modigliani-Miller Com Impostos para obter o custo dos capitais próprios de uma empresa alavancada (com endividamento).

Relembrando com o “Capital Asset Pricing Model” (C.A.P.M.) foi efectuado um esforço adicional para medir o prémio do risco financeiro. De acordo com este modelo a rentabilidade dos valores mobiliários de rendimento variável é decomposta em duas componentes:

- a de um activo sem risco;
- acrescida de um prémio de risco que é função da diferença entre as rentabilidades do mercado e de um activo sem risco multiplicada pelo beta do título.

O C.A.P.M. exprime-se matematicamente através da seguinte fórmula:

$$R_j = R_f + \beta_j * (R_m - R_f) \quad (13)$$

onde:

- R_j é a rentabilidade do activo com risco j ;
- R_f é a rentabilidade de um activo sem risco ;
- β tem o mesmo significado do modelo de mercado;
- R_m é a rentabilidade do mercado.

O modelo de Robert Hamada permite medir o risco dos negócios e o risco financeiro e tem a fórmula matemática seguinte:

$$K_{sl} = R_f + (R_m - R_f) \cdot \beta_u + (R_m - R_f) \cdot \beta_u \cdot (1 - T) \cdot (D/S) \quad (14)$$

rent. act. s/ risco + prêmio do risco do negócio + prêmio do risco financeiro

onde:

- K_{sl} é o custo dos capitais próprios de uma empresa alavancada;
- R_f é a rentabilidade de um activo sem risco;
- β_u é o beta de uma empresa não alavancada;
- T é a taxa de impostos ;
- D é o valor de mercado do endividamento da empresa;
- S é o valor de mercado dos capitais próprios da empresa;
- As restantes variáveis têm o significado já conhecido.

Este modelo contribuiu significativamente para precisar a medida dos riscos dos negócios e financeiros, sobretudo, se o compararmos com os graus de alavancagem operacional, financeiro e combinado.

Modelo de Merton MILLER

Este autor fez uma extensão do modelo de Modigliani e Miller com impostos sobre as sociedades aos casos em que as pessoas singulares também são tributadas.

O valor de uma empresa não alavancada exprime-se pela fórmula matemática seguinte:

$$V_U = \frac{EBIT (1 - T_c) (1 - T_s)}{K_{sU}} \quad (15)$$

onde:

T_c é a taxa de imposto das sociedades, IRC.

T_s é a taxa de imposto sobre as pessoas singulares resultante do rendimento das acções;

Os restantes parâmetros têm o significado já conhecido.

O valor de mercado de uma empresa alavancada, de acordo com o modelo de Merton Miller, é:

$$V_L = V_U + \left[1 - \frac{(1 - T_c) (1 - T_s)}{(1 - T_d)} \right] * D \quad (16)$$

onde:

T_d é a taxa do imposto sobre as pessoas singulares resultante do rendimento das obrigações;

as restantes variáveis têm o mesmo significado que anteriormente.

Se se ignorarem os impostos sobre as sociedades e sobre as pessoas singular este modelo é igual ao de Modigliani sem impostos.

Se se ignorarem os impostos pessoais este modelo é igual ao de Modigliani e Miller com impostos.

Apesar de este modelo tentar corrigir alguns dos inconvenientes apresentados ainda não é satisfatório visto que o bom senso evidencia que o valor da empresa não é máximo quando todas as oportunidades de investimento são financiadas por capitais alheios.

“Financial Distress” e Custo de Agência

Os contributos de Altman e Jensen e Meckling são fundamentais para ultrapassarem algumas das limitações dos modelos anteriores.

A tomada em consideração do incumprimento financeiro e do custo de agência faz com que o valor de uma empresa alavancada cresça até um determinado nível de endividamento e, posteriormente, decresça. Quanto ao custo médio ponderado do capital ocorre o inverso.

O endividamento excessivo é frequentemente avançado como sendo o responsável pela falência das empresas. Contudo, há sociedades com níveis modestos de endividamento que declaram a falência. Daí, terem surgido vários autores que se têm preocupado em prever as falências. De entre estes autores destaca-se Altman que elaborou o método conhecido por “Z-score”.

Este autor desdobrou uma amostra em duas: uma constituída por empresas falidas e outras por empresas que conseguiram sobreviver. Seguidamente, utilizou a análise em componente principal e discriminante para seleccionar os indicadores que contribuem mais para a inércia total.

A significância relativa de cada rácio é expressa numa equação que gera um “Z-score”, sendo definido um valor crítico abaixo do qual as empresas abrem falência e acima do qual sobrevivem.

A equação tem a seguinte expressão geral:

$$Z = \alpha + \beta R_1 + \gamma R_2 \quad (17)$$

onde:

α, β e γ são parâmetros obtidos a partir de dados históricos.

R_1 e R_2 são rácios descritivos.

No que concerne aos custos de agência eles são devidos, fundamentalmente, aos potenciais conflitos entre accionistas e obrigacionistas. Aqueles podem decidir aumentar o endividamento, ou vender activos de menor risco e comprar outros de maior risco, após a emissão de um empréstimo obrigacionista, e, por conseguinte, beneficiar os accionistas em detrimento dos obrigacionistas. Os custos de obrigação, de controle e de perda de eficiência aumenta o custo dos débitos e reduz o valor dos capitais próprios da empresa.

O valor de uma empresa endividada exprime-se por:

$$V_L = V_U + T * D - K_{ag} - K_{fa} \quad (18)$$

onde :

K_{ag} representa o valor actual do custo de agência

K_{fa} exprime o valor actual do custo do incumprimento financeiro.

Tomando em consideração os custos de agência ou de mandato e os do incumprimento financeiro o valor da empresa aumenta com algum endividamento atingindo o máximo para, posteriormente, decrescer. Por outro lado, o custo médio ponderado do capital decresce para, seguidamente, voltar a aumentar.

“Pie Theory”

Segundo a “pie theory” de Ross(1993) o “cash flow” gerado pelas empresas é afecto aos seguintes grupos:

- Accionistas, S;
- Obrigacionistas, B;
- Governo (pelo pagamento dos impostos e taxas), G;
- Advogados (pelos custos de falência), L.

O valor total da empresa, V_T , representa-se por:

$$V_T = S + B + G + L \quad (19)$$

Os dois primeiros grupos, S e B, representados por V_M , são “marketed claims” e os dois últimos, G e L, representados por V_N são “nonmarketed claims”.

O valor total da empresa pode, pois, ser expresso por:

$$V_T = V_M + V_N \quad (20)$$

De acordo com esta teoria o valor total da empresa, V_T , permanece inalterado mas V_M pode variar com a alteração da estrutura de capitais, em geral, e com o “debt-to-equity ratio”, em particular.

Segundo a “pie theory” um aumento de V_M pode originar uma diminuição idêntica de V_N e num mercado eficiente a estrutura de capitais será seleccionada de modo a maximizar o valor da primeira e a minimizar o valor da segunda.

“Pecking Order Theory”

Contrariando os modelos de “trade-off”, para os quais é possível estabelecer uma relação óptima entre os capitais próprios e os capitais alheios e determinar, para um nível dado de endividamento, os benefícios fiscais e o custo de incumprimento financeiro, surge uma nova abordagem.

Esta abordagem é devida a Donaldson e, mais recentemente, a Myers e veio a tornar-se conhecida por “pecking order theory”.

Esta teoria pode-se sintetizar nos seguintes pontos:

- As empresas preferem financiamentos internos;
- As sociedades adoptam a política de dividendos em função das oportunidades de investimento e de modo a que este sofram grandes alterações;
- A política de dividendos está condicionada pela geração do cash flow da empresa e do montante dos investimentos perspectivados. Se aquele é superior aos investimentos a empresa amortiza a dívida e compra títulos negociáveis no mercado de capitais. Se é inferior a empresa vende os títulos negociáveis;
- Se o financiamento externo é necessário a empresa segue a seguinte sequência:
 - Em primeiro lugar, a empresa contrai empréstimos;
 - Em segundo lugar, financia-se através da emissão de produtos híbridos, tais como obrigações convertíveis em acções;
 - Só em última instância, se financia através da emissão de acções.

Esta teoria resume-se a que a empresa tem preferência em financiar-se com fundos gerados internamente através de resultados retidos e amortizações, pela aversão à emissão de acções e que a política de dividendos é “sticky”.

Para estes autores há, pois, uma “pecking order” no financiamento das empresas e não uma “balanced approach” como resulta dos modelos de “trade-off”.

A Estrutura de Capitais como Sinal Financeiro

No caso em que o mercado de capitais é eficiente sob a forma semi-forte, no sentido de Fama, a estrutura financeira das empresas pode ser utilizada voluntariamente pelos gestores para sinalizarem ao mercado as qualidades das boas empresas.

As razões que estimulam os dirigentes a divulgarem voluntariamente, ao mercado, as características das suas empresas são:

- a redução do custo de agência ou de mandato;
- o aumento da sua remuneração;
- a obtenção de financiamentos mais favoráveis.

Na ausência de divulgação de informação pelas empresas os intervenientes no mercado decidiriam em função da qualidade média. Esta situação levantaria um problema vulgarmente conhecido por “selecção adversa”. As sociedades que se situam acima da média sairiam do mercado e a repetição deste processo conduziria ao desaparecimento do próprio mercado.

Mas as empresas concurrem-se no mercado em vários níveis:

- dos produtos e serviços que prestam;
- dos produtos financeiros (emissão de acções, obrigações, empréstimos bancários, etc.).

Em consequência, as sociedades que se encontram acima da qualidade média são incitadas a sinalizarem ao mercado as suas qualidades superiores a fim de obterem financiamentos em condições mais favoráveis que a média das sociedades.

Esta situação levanta o problema da credibilidade do sinal utilizado pelas sociedades para comunicarem as características ao mercado.

As boas empresas devem utilizar sinais que não poderão ser utilizados pelas empresas menos boas. Assim, para que um sinal seja credível deve satisfazer três condições:

- ter um custo (não ser um bem livre);
- ser emitido à priori e verificado à posteriori;
- comportar incentivos e penalizações.

Vários foram os autores que elaboraram modelos que utilizam variáveis que satisfazem estas características de entre estes realçamos o de Ross.

Modelo de Ross

Ross elabora um modelo em que a estrutura de capitais é utilizada como sinal financeiro.

Este autor pressupõe que o mercado é perfeito, que os agentes económicos são neutros em face do risco e que a firma só é avaliada pelos fluxos de fundos futuros antecipados pelo mercado.

Em consequência, uma alteração do nível de endividamento é antecipada pelo mercado como uma revisão do fluxo de liquidez futuro.

Um sistema de participação dos gestores comportando incentivos e penalizações estimula-os a sinalizarem correctamente as suas empresas.

Supondo a existência de dois grupos de sociedades(as bem sucedidas do tipo A e as mal sucedidas do tipo B) e um contexto de incerteza, o autor descreve o sistema de compensação dos dirigentes, M , pago no final do período, do modo seguinte:

$$M = (1+r) \gamma_0 V_0 + \gamma_1 \begin{cases} V_1 - D & \text{se } V_1 \geq D \\ V_1 - L & \text{se } V_1 < D \end{cases} \quad (21)$$

onde:

r é a taxa de juro sem risco do período;

γ_0 e γ_1 são coeficientes de ponderação;

V_0 é o valor da empresa no início do período;

V_1 é o valor da empresa no final do período;

D é o valor da dívida;

L é a penalização infligida ao gestor em caso de incumprimento.

Os autores supuseram que os investidores utilizam o montante das dívidas, D , para perceberem se uma empresa é do tipo A ou B, sendo D^* o montante máximo que uma empresa do tipo B pode suportar sem declarar falência.

Portanto, o mercado percebe que a empresa é do tipo A se $D > D^*$ e vice versa.

Para que o equilíbrio seja possível os gestores devem ser incentivados a transmitirem sinais financeiros verdadeiros, isto é, a compensação dos gestores de uma sociedade do tipo A e do tipo B, é respectivamente :

$$M_a = \begin{cases} \gamma_0 (1+r) \frac{V_{1B}}{1+r} + \gamma_1 V_{1A} & \text{se } D < D^* \quad \text{mentindo} \\ \gamma_0 (1+r) \frac{V_{1A}}{1+r} + \gamma_1 V_{1A} & \text{se } D^* < D < V_{1A} \quad \text{dizendo a verdade} \end{cases} \quad (22)$$

e

$$M_b = \begin{cases} \gamma_0 (1+r) \frac{V_{1b}}{1+r} + \gamma_1 V_{1b} & \text{se } D < D^* \quad \text{dizendo a verdade} \\ \gamma_0 (1+r) \frac{V_{1a}}{1+r} + \gamma_1 (V_{1b} - L) & \text{se } D^* < D < V_{1A} \quad \text{mentindo} \end{cases} \quad (23)$$

onde:

V_{1a} e V_{1b} são o valor de uma empresa bem e mal sucedida, respectivamente, sendo o primeiro superior ao segundo.

Os gestores das empresas do tipo A são incentivados a estabelecerem um nível de endividamento superior a D^* , para obterem a máxima remuneração, e a transmitirem o sinal correcto.

Para que os gestores das empresas do tipo B não sejam incentivados a emitirem sinais falsos querendo passar por empresas do tipo A a compensação que eles obtêm por dizer a verdade deve ser superior, isto é,

$$\gamma_0 V_{1a} - \gamma_1 (V_{1b} - L) > \gamma_0 V_{1b} + \gamma_1 V_{1b} \quad (24)$$

Um gestor transmite um sinal correcto se o ganho marginal de um sinal falso for inferior aos custos de falência por ele suportados.

A estrutura financeira pode, pois, ser utilizada para informar o mercado das verdadeiras características das empresas.

Contributo da Teoria das Opções para a Estrutura Financeira

De acordo com Black e Scholes os capitais próprios de uma empresa alavancada podem ser vistos como uma opção de compra. Para uma empresa que emite obrigações é equivalente a vender activos em contrapartida do encaixe e da detenção de uma opção de compra.

Supondo que as obrigações emitidas pela empresa têm cupão zero, não há custos de transacção nem impostos, há uma taxa de juro sem risco conhecida e as antecipações do investidores são homogéneas acerca do valor dos activos da empresa, o valor da posição dos accionistas é igual ao valor actual das obrigações e da opção de compra.

Se no vencimento, o valor da empresa é superior ao valor nominal das obrigações, os accionistas exercem a sua opção de compra pagando as obrigações e ganham o excesso. Caso contrário, os accionistas não exercem a opção de compra.

Assim, no vencimento da opção, a riqueza dos accionistas será o máximo valor entre zero e a diferença positiva entre o valor da empresa e o valor do endividamento.

No contexto de uma economia sem impostos nem custos de transacção a teoria das opções sustenta, contrariamente à posição de Modigliani-Miller, que o valor da empresa cresce com o aumento do endividamento.

A divergência das conclusões é devida ao facto da teoria das opções pressupor que é possível a redistribuição não antecipada de riqueza.

Contributo da Reestruturação de Empresas para a Estrutura de Capitais

O estudo da reestruturação das empresas é de grande importância para a compreensão da sua estrutura financeira e pode consistir:

- na prorrogação do vencimento das dívidas;
- no perdão de parte das dívidas;
- troca de dívidas em acções;
- conversão de obrigações em acções;
- na troca de acções;
- na venda de acções;
- na emissão de acções a subscrever por novos investidores;
- na venda de activos para pagar dívidas;
- na realização de fusões;
- na concretização de operações de “leverage buyout-Lbo”.

A reorganização das sociedades produz efeitos sobre:

- a flexibilidade nos pagamentos do reembolso do capital e dos juros graças aos períodos de carências e aos perdões das dívidas;
- a menor complexidade dos contratos medida através do número de contratos de dívidas a longo prazo por empresa;
- a concentração do capital medida pelo número de accionistas;
- os níveis de endividamento.

De entre os autores que têm estudado esta matéria merecem realce as análises efectuadas por Altman(1993), Shyam-Sunder e Myers(1995) e James Christopher(1996).

Mais recentemente, destaca-se o estudo de Gilson(1997).

Este autor estudou a estrutura financeira das empresas que apresentaram dificuldades financeiras⁴ e renegociaram as suas dívidas.

⁴ A estrutura de capitais pode também ser estudada em empresas que não estiveram em dificuldades financeiras e efectuaram operações de reestruturação, a saber: “leveraged buyout(LBO), operações de recapitalização, recompra de acções e fusões.

O trabalho é efectuado a partir de uma amostra de 108 empresas e compreende os anos de 1980 a 1989. A amostra foi subdividida em duas subamostras de 51 e 57 sociedades. A primeira, diz respeito às empresas que foram reestruturadas por decisão judicial e a segunda por decisão não judicial.

O modelo que utilizou exprime-se matematicamente por:

$$D_1 = \mu D^* + (1 - \mu)D_0 + \varepsilon \quad (25)$$

onde:

D_1 é o rácio de alavancagem⁵ no final do período de reorganização;

D_0 representa o rácio de alavancagem no início do período de reestruturação;

D^* é o rácio de alavancagem óptimo no final do período de reestruturação ignorando os custos de ajustamento das dívidas;

μ representa os custos de transacção e $\mu (\varepsilon (0,1))$. Se os custos de transacção são iguais a zero então μ é igual a 1 e $D_1 = D^*$.

O processo de reestruturação faz com que a empresa renove a sua estrutura de capitais e se mova em direcção à alavancagem óptima.

Se μ é igual a zero $D_1 = D_0$, isto é, os custos de transacção são demasiado elevados e a empresa permanece com o mesmo “leverage” que tinha no início do período da reestruturação.

A alavancagem das empresas que apresentam dificuldades financeiras é elevada quer antes, quer após a reestruturação.

⁵ Opler e Titman(1994) para medirem a alavancagem (leverage) utilizam os rácios:

- Valor nominal das dívidas a longo prazo / (valor nominal das dívidas a longo prazo + valor contabilístico dos capitais próprios) ou seja valor nominal das dívidas a longo prazo / valor contabilístico do activo ou activo total.
- Valor nominal das dívidas a longo prazo / (valor nominal das dívidas a longo prazo + valor de mercado das acções ordinárias) ou seja valor nominal das dívidas a longo prazo / valor de mercado do activo ou capital total.

Estes rácios foram também utilizados por Gilson(1997).

Alderson e Betker(1995) definem “leverage” através do rácio que em numerador considera o valor nominal das dívidas a longo prazo e em denominador o “going concern value” estimado.

Contudo, ela é mais elevada nas empresas cujas dívidas são renegociadas com os credores sem o recurso a decisões judiciais.

Para Gilson(1997) a alavancagem elevada das empresas é devida aos custos de transacção serem grandes e constituírem um impedimento para que elas reduzam as suas dívidas e se reorganizem voluntariamente. Estes custos são, pois, responsáveis pelo atraso no ajustamento do rácio de alavancagem real ao rácio de alavancagem óptima.

Os obstáculos ao ajustamento da dívida ao “leverage” óptimo são em número de cinco, a saber:

- dificuldade em conseguir que os credores participem no plano de reestruturação da empresa. Os credores analisados individualmente têm incentivos para não perdoarem parte do capital ou trocarem créditos por acções na medida em que antecipem que os restantes credores farão as concessões necessárias para que a empresa se viabilize. As empresas com um elevado número de credores terão maiores dificuldades em reestruturar as suas dívidas sem recorrerem a decisões judiciais.

- os credores institucionais têm preferência pelas dívidas dos seus clientes relativamente à participação no capital ou ao perdão total ou parcial dos créditos. Segundo James(1995), isto deve-se ao facto da legislação financeira restringir a participação no capital dos credores institucionais em empresas não financeiras e de as obrigar a possuírem capitais próprios mais elevados para fazerem face aos riscos dos investimentos em acções. A relutância em conceder o perdão das dívidas é devido à redução dos resultados nas contas dos credores institucionais.

O perdão de dívidas tem consequências adversas ao nível dos impostos. Quando os créditos são vendidos ou substituídos por valores inferiores ao valor nominal a diferença é acrescida à matéria colectável e tributada à taxa normal do imposto sobre as sociedades⁶. Por conseguinte as empresas são incitadas a manterem elevadas as suas dívidas para evitarem crescer os resultados tributáveis.

⁶ A diferença entre o valor nominal e o valor inferior da nova dívida é considerada “cancellation of indebtedness-cod” e de acordo com a secção 61(a)(12) do “Internal Revenue Code” é tributada à taxa ordinária das empresas.

- os gestores têm vantagens informacionais sobre os “outsiders”. A existência de informação assimétrica dificulta a troca de dívidas por acções ordinárias na medida em que estas podem estar sobreavaliadas. Segundo Brown et al. (1993), este risco é real e cresce à medida que os activos intangíveis⁷ assumem maior importância. Na medida em que os gestores possuem “inside information” sobre as suas empresas existe um desencorajamento à redução das dívidas.

- a venda de activos⁸. Segundo Brown et al.(1994) a venda de activos a qualquer preço (at fire-sale price), por pressão dos credores, origina prejuízos para a empresa e constitui mais um obstáculo à redução das suas dívidas.

As variáveis utilizadas para estudar a estrutura óptima foram:

- resultados transitados negativos expressos em percentagem do activo total;
- rácio de alavancagem médio do ramo da empresa;
- “market-to-book ratio”(das acções ordinárias) médio do ramo ;
- custo de liquidação;
- logaritmo neperiano dos activos.

A alavancagem óptima das empresas é baixa quando os seus resultados transitados negativos são avultados. Graham(1995) sustenta que as empresas com estas características escolhem um “leverage” baixo ao renegociarem a dívida por dois motivos:

- a redução da matéria colectável⁹ não é interessante, neste caso; a probabilidade destas empresas se encontrarem de novo em dificuldades financeiras¹⁰.

⁷ Smith e Watts(1992) medem os activos intangíveis através do indicador “market-to-book ratio”. Alderson e Betker (1995) para medirem os activos intangíveis utilizam mais dois rácios, a saber:

- (R&D / Vendas) médio do ramo da empresa;
- O custo de liquidação, tendo em numerador, a diferença entre o “going concern value” e o valor de liquidação, e em denominador o “going concern value”.

⁸ A venda de activos é medida através da redução do valor contabilístico do activo total (book value of total asset) ao longo do período de renegociação.

⁹ A redução da matéria colectável devido aos juros da dívida é menos importante visto que as empresas com elevados resultados transitados negativos podem reportá-los para os anos futuros. Trata-se pois do princípio da solidariedade dos exercícios.

A alavancagem óptima das empresas pode ser baixa quando os seus activos intangíveis são elevados.

A alavancagem óptima das empresa pode ser elevada quando os seus concorrentes têm dívidas elevadas.

Para Ross(1977), as empresas com alavancagens elevadas utilizam as dívidas para transmitir ao mercado um sinal da sua elevada rentabilidade futura esperada.

Os níveis de endividamento permanecem elevados¹¹ após a operação de reestruturação, sendo mais elevados no caso de empresas cujas dívidas são renegociadas, com os credores, através de decisões não judiciais.

Esta conclusão é devida à existência de factores que tornam avultados os custos de redução do endividamento e/ou de emissão de novas acções e, por conseguinte, dificultam o ajustamento das dívidas à estrutura óptima de capitais.

Gilson (1997) identificou os factores que dificultam o ajustamento do endividamento à estrutura óptima de capitais como sendo os custos de transacção. Nas situações em que as reorganizações são efectuadas por via judicial os custos de transacção são inferiores e a alavancagem é, normalmente, mais fraca.

Para este autor, os custos de transacção produzem um impacto¹², estatisticamente significativo, sobre a decisão da estrutura financeira das empresas.

¹⁰ A nova renegociação pode conduzir à emissão de acções ordinárias a serem subscritas por novos investidores. Esta situação pode originar uma alteração de propriedade com todas as suas consequências.

¹¹Para Stulz(1990) esta situação pode conter algum valor acrescentado na medida em que reduz os recursos disponíveis aos gestores para financiarem projectos pouco rentáveis. Por outro lado, esta situação permite aos credores controlarem os gestores de um modo mais efectivo.

¹² Esta conclusão contraria os resultados alcançados por Masulis(1988), para quem os custos de transacção são relativamente reduzidos.

Um dos processos de reduzir os custos de transacção é limitar o número de credores e a complexidade da estrutura de capitais.

As empresas podem racionalmente decidirem permanecer com uma elevada alavancagem, após a reorganização, porque ela permite, aos credores, um maior controle sobre os gestores.

Tashjian, Lease e McConnell(1996), propõem a técnica do “prepackaged”¹³ para ultrapassar as dificuldades apresentadas pelas reestruturações convencionais judiciais ou não judiciais.

A vantagem da técnica do “prepackaged” é permitir que o processo de falência seja concluído muito mais rapidamente do que os processos convencionais. Assim, o custo de reestruturação das empresas é inferior e o ajustamento das dívidas das sociedades, à sua estrutura de capitais óptima, é mais rápido.

¹³ A técnica do “prepackaged” consiste em recorrer á decisão judicial das empresas em dificuldades financeiras e, simultâneamente, submeter um plano de reestruturação que mereceu o acordo prévio dos credores.

Estrutura de Endividamento das Empresas Portuguesas da Indústria Transformadora

A estrutura de endividamento das empresas da indústria transformadora é bastante elevada.

De acordo com os dados acabados de fornecer pelo Banco de Portugal, relativo ao ano de 1993 e para uma amostra constituída por 7267 empresas das quais 16% pertencem ao distrito de Aveiro(com a mesma % do distrito de Lisboa) constata-se o seguinte:

- a autonomia financeira é de 25,92 % ;
- os juros suportados representam 4 % da estrutura dos custos e perdas;
- os resultados correntes e líquidos são negativos.

Verifica-se, pois, que as sociedades da indústria transformadora **recorrem** em grande proporção **ao financiamento alheio** para concretizarem as oportunidades de investimento e que **os juros** absorvem uma % importante do cash flow gerado. Verifica-se igualmente que elas apresentam grandes dificuldades de competitividade.

No que respeita **`a estrutura das origens de fundos** o autofinanciamento representa 28 %, os aumentos de capital e os financiamentos bancário 10% cada, e o crédito dos fornecedores 8%.

Observa-se que o recurso ao financiamento por **capitais próprios** é bastante **reduzido**.

CONCLUSÃO

Este artigo teve por objectivo analisar os estudos que mais contribuíram para a compreensão da estrutura financeira das sociedades e, conseqüentemente, para a determinação do custo do capital e do valor das empresas.

Numa primeira fase, foi considerada uma economia sem impostos. Neste contexto, segundo Modigliani e Miller, nem o valor das empresas nem o custo médio ponderado do capital são afectados pela estrutura de capitais.

Numa segunda fase, foi considerada uma economia com impostos. Modigliani e Miller consideraram a existência de impostos sobre as sociedades e Miller tornou-os extensivos às pessoas singulares.

Segundo estes autores quer o valor da empresa quer o custo médio ponderado dos capitais são influenciados pelo endividamento da empresa. O valor da empresa varia linearmente com o montante do endividamento.

A tomada em consideração do “financial distress” e dos custos de agência faz com que o valor da empresa aumente até um certo nível de endividamento para, seguidamente, começar a decrescer.

Assim, a estrutura óptima de capitais não corresponde ao endividamento máximo.

Foi ainda evidenciado, com o modelo de Ross, que a estrutura financeira das empresas pode ser utilizada como um sinal credível das reais características das empresas.

Seguidamente foi exposto que, os custos de transacção podem surgir como factores que dificultam a reestruturação das empresas e o ajustamento das suas dívidas à estrutura óptima de capitais.

Por último, foram expostas algumas estatísticas sobre a estrutura financeira das empresas portuguesas que comprovam um “leverage” elevado, à semelhança das sociedades americanas que foram apresentadas neste estudo.

BIBLIOGRAFIA

- ALDERSON e BETKER, 1995**
“Liquidation Costs and Capital Structure”
Journal of Financial Economics 39
- ALTMAN, 1993**
“Corporate Financial Distress and Bankruptcy”
John Wiley & Sons
- BHATTACHARYA, S. 1980**
“Non Dissipative Signalling Structures and Dividend Policy”
Quarterly Journal of Economics 95
- BREALEY R. E MYERS S. 1991**
“Principles of Corporate Finance”
McGraw-Hill, Inc.
- BRIGHAM E.F. e GAPENSKI L.C. 1992**
“Intermediate Financial Management”
Dryden Press.
- BROWN et al. 1993**
“The Information Content of Distressed Restructurings Involving Public and private Debt Claims”
Journal of Financial Economics 33
- BROWN et al. 1994**
“Asset Sales by Financially Distressed Firms”
Journal of Corporate Finance 1
- CHAMPBELL T. e KRACAW W. 1993**
“Financial Risk Management: Fixed Income and Foreign Exchange”
Harper Collins.
- CLARK E., LEVASSEUR M. e ROUSSEAU P. 1993**
“International Finance”
Chapman & Hall.
- COPELAND, T. e WESTON J.F. 1988**
“Financial Theory and Corporate Policy”
Addison - Wesley
- DIAMOND, D. e R. VERRECCHIA. 1991**
“Disclosure, Liquidity, and the Cost of Capital”.
The Journal of Finance 46
- DONALDSON G. 1961**
“Corporate Debt Capacity: A Study of Corporate Debt Policy and the Determination of Corporate Debt Capacity”
Harvard University, Cambridge, Mass.

FAMA, E. 1976

“Foundations of Finance”

Basic Books

GILSON, Stuart 1997

“Transactions Costs and Capital Structure Choice: Evidence from Financially Distressed Firms”

The Journal of Finance, Vol. LII, nº 1, March 1997

GRAHAM, J. 1996

“Debt and Marginal Tax Rate”

Journal of Financial Economics 41

HAMADA, R. 1969

“Portfolio Analysis, Market Equilibrium and Corporation Finance”

Journal of Finance, 24 : 13-31, Março

JAMES C. 1995

“When do Banks Take Equity in Debt Restructurings”

Review of Financial Studies 8

JAMES C. 1996

“Bank Debt Restructurings and the Composition of Exchange Offers in Financial Distress”

Journal of Finance 51

KIM, O. e R. VERRECCHIA. 1994

“Market Liquidity and Volume Around Earnings Announcements”

Journal of Accounting and Economics 17

LEVASSEUR M. e QUINTART A.

“Finance”

Economica, 1992.

MILLER M. 1977

“Debt and Taxes”

Journal of Finance, 32 : 261-276, Maio

MODIGLIANI F. E MILLER M. 1958

“The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment”

American Economic Review, 48: 261-297, Junho.

MODIGLIANI F. E MILLER M. 1963

“Corporate Income Taxes and the Cost of Capital”

American Economic Review, 53: 433-443, Junho.

MYERS S. C. 1977

“Determinants of Corporate Borrowing”

Journal of Financial Economics, 5 : 146-175.

MYERS S. C. 1984

“The Capital Structure Puzzle”

Journal of Finance, 39 : 575-592, Julho.

OPLER E TITMAN 1994

“Financial Distress and Corporate Performance”

Journal of Finance 49

PIKE R. e NEALE B. 1993

“Corporate Finance and Investment : Decisions and Strategies”

Prentice Hall

ROSS S. 1977

“The Determination of Financial Structure : the Incentive Signalling Approach”

Bell Journal of Economics 8

ROSS S., WESTERFIELD R. e JAFFE J., 1993

“Corporate Finance”, 3ª Edição

Irwin

SHYAM-SUNDER e MYERS, 1995

“Testing Static Trade-Off against Pecking Order Models of Capital Structure”

MIT

SMITH,C. e WATTS R., 1992

“The Investment Opportunity Set and Corporate Financing, Dividend, and Compensation Policies”

Journal of Financial Economics 32

TASHJIAN, LEASE and McCONNELL, 1996

“Prepacks: An Empirical Analysis of Prepackaged Bankruptcies”

Journal of Financial Economics 40