

ASSIMETRIAS DE INFORMAÇÃO E ESTRUTURA DE CAPITAL: um estudo teórico

Bernardo Pádua Jardim de Miranda¹, Aliomar Silva Lima²,

1 Faculdade Santa Rita – FaSaR bemiranda@ig.com.br

2 IEC/PUC-Minas

Resumo - A discussão sobre a estrutura de capital continua sendo um assunto relevante e intrigante nos estudos das finanças, principalmente a partir dos modelos desenvolvidos por Modigliani e Miller (1958 e 1963). Uma das hipóteses dos modelos é que o mercado funciona eficientemente e que não existe problemas informacionais, o que é incompatível com a realidade. A hipótese deste trabalho é que as assimetrias de informações afetam a estrutura de capital e os mecanismos de financiamentos dos novos investimentos, pois pode ocorrer alocação dos recursos econômicos de forma ineficiente. O objetivo deste trabalho é estudar como os problemas das assimetrias de informações afetam a política de financiamento e estrutura de capital das empresas.

Palavras-chave: estrutura de capital; assimetrias de informação; conduta moral; seleção adversa.

Área do Conhecimento:
Administração

Introdução

A discussão sobre a estrutura de capital continua sendo um assunto relevante e intrigante nos estudos das finanças. O modelo da irrelevância desenvolvido por Modigliani e Miller (1958) tinha como pressuposto que as políticas de financiamento e a estrutura adotada pela empresa não tinha nenhum impacto sobre o valor da empresa. Porém possuía como premissa básica que as informações são simétricas.

A questão informacional é uma variável importante para o investimento econômico. Os novos investidores, quando possuem todas as informações sobre um novo investimento, são capazes de conhecer o tempo de retorno e a eficiência do capital.

A hipótese deste trabalho é que as assimetrias de informação afetam a estrutura de capital e os mecanismos de financiamento dos novos investimentos, pois pode ocorrer alocação dos recursos econômicos de forma ineficiente.

No caso das finanças empresariais as assimetrias informacionais existem e são elevadas, pois os administradores das empresas e/ou os acionistas podem privar o mercado de informações importantes em relação ao comportamento do fluxo de caixa presente e futuro e do risco dos novos investimentos. Desta maneira, podem ocorrer alocações ineficientes de recursos ou a elevação do risco de financiamento de novos investimentos nos mercados onde as assimetrias são elevadas.

A estrutura de capital é definida por Brealey e Myers (2006) como sendo um *mix* de diferentes títulos da empresa, que tem como objetivo encontrar uma combinação que irá maximizar o seu valor. Já para Ross, Westerfield e Jaffe (2002), diz respeito a forma como a empresa levanta recursos para financiar os seus gastos com os investimentos, ou seja, lida com o lado direito do balanço patrimonial. Assim, a estrutura de capital determina a relação entre o capital próprio e de terceiros da empresa no curto e longo prazo.

O objetivo deste trabalho é estudar como os problemas das assimetrias de informação afetam a política de financiamento e a estrutura de capital das empresas.

Materiais e Métodos

A natureza do problema de pesquisa desempenha um importante papel na determinação da abordagem mais adequada para a condução de um estudo científico. A questão norteadora deste estudo sugere que a pesquisa seja conduzida através de um enfoque exploratório. Segundo Gil (2002), enquadram-se na categoria dos estudos exploratórios todos aqueles que buscam descobrir idéias e intuições, na tentativa de adquirir maior familiaridade com o fenômeno pesquisado. Estes estudos possibilitam aumentar o conhecimento do pesquisador sobre os fatos, permitindo a formulação mais precisa de problemas. Assim, a pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema de pesquisa, com vistas a torná-lo mais explícito, além de auxiliar o processo de elaboração das hipóteses.

Segundo Goulart (1998), os estudos exploratórios têm, fundamentalmente, o objetivo de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias, visando à formulação de problemas mais precisos e hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Baseiam-se na pressuposição de que pelo uso de procedimentos relativamente sistemáticos pode-se compreender melhor o campo de um fenômeno. A estratégia lógica do estudo exploratório consiste em fornecer um quadro de referência capaz de facilitar a dedução de questões pertinentes na investigação dos fenômenos.

Geralmente, pesquisas exploratórias envolvem pesquisa bibliográfica e documental, além de estudos de caso. Em função dos objetivos explicitados neste trabalho, optou-se pela pesquisa bibliográfica que tem como vantagem principal, conforme Gil (2002), permitir ao pesquisador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente.

Resultados

A moderna teoria das finanças e, conseqüentemente, da estrutura de capital tem como base as hipóteses desenvolvidas por Modigliani e Miller (1958), as quais são conhecidas como teoria MM. O modelo, inicialmente, tem como premissa básica que a estrutura de capital da empresa não tem nenhum impacto sobre o seu valor. É a hipótese de que o padrão de financiamento das empresas não afeta os projetos de investimento e, conseqüentemente, a sua taxa de crescimento e o valor de suas ações.

Rubinstein (2003) apud Giesecke e Goldberg (2004), identifica os seguintes pressupostos do modelo MM: 1) não existem oportunidades para se obterem ganhos através de arbitragens e prêmios de risco, 2) a função de valor presente dos fluxos de caixa não é afetada pela estrutura de capital, 3) a oferta de fundos é infinitamente elástica; 4) os agentes têm acesso a todas as informações, ou seja, é a idéia da informação plena, 5) a estrutura de capital não restringe a utilização de várias fontes de financiamentos para as organizações e 6) os mercados são perfeitos ou eficientes.

A Proposição I do modelo MM determina que em um ambiente sem impostos e sem custos de transação a estrutura de capital escolhida pela empresa não afeta o valor das ações, ou seja, mudanças na composição do capital, de terceiros e próprio, não influenciam o valor da empresa.

De acordo Giesecke e Goldberg (2004), o modelo MM propõe que o valor da firma é determinado pelo valor presente esperado da geração das rendas futuras de suas atividades e é independente da estrutura de capital. Ou seja, a decisão de investimento é determinada por variáveis reais tais como a demanda, o progresso técnico e os preços relativos, negligenciando o risco de falência e a estrutura de capital da empresa. Conseqüentemente, os preços das ações correspondem corretamente o valor das empresas, dado que as informações são transmitidas de forma homogênea entre todos os mercados e os agentes econômicos.

De acordo com a equação (1) o valor da empresa que só utiliza capital próprio, V_A , tem que ser igual ao valor da empresa que utiliza capital de terceiros ou alavancada, V_E . Assim, a política de endividamento não é relevante e o valor da empresa alavancada deve ser igual ao da empresa sem alavancagem.

$$V_E = V_A \quad (1)$$

De acordo com Brealey e Myers (2006), a Proposição I determina que o valor da empresa não depende da estrutura de capital escolhida e que o mercado eficiente determina que uma combinação de títulos é tão boa quanto qualquer outra. Na realidade os gerentes financeiros não devem se preocupar como as empresas estão financiando os seus ativos e que seu valor depende apenas do lado esquerdo do balanço patrimonial.

O lucro operacional é independente da estrutura de capital que a empresa escolhe, como se pode observar pela equação (2). Assim, o retorno esperado dos ativos da empresa A depende apenas do lucro operacional e do valor de todos os títulos e não tem nenhuma relação com a sua política de financiamento. Então, de acordo com Brealey e Myers (2006), o retorno esperado de uma empresa ou de um novo investimento é determinado da seguinte maneira:

$$r_A = \left(\frac{D}{D + E} \times r_D \right) + \left(\frac{E}{D + E} \times r_E \right) \quad (2)$$

Onde:

r_A = retorno esperado de ativo de empresa sem alavancagem

r_D = retorno esperado das dívidas ou o custo do capital de terceiros

r_E = retorno esperado do próprio capital de uma empresa alavancada

D = Total das dívidas

E = Total do capital próprio

A Proposição II mostra que a taxa de retorno da empresa alavancada deve ser maior que a taxa de retorno da empresa não alavancada, devido ao aumento do risco. Mas o valor da empresa endividada e não endividada é o mesmo. Esta proposição demonstra que apenas a rentabilidade da empresa endividada deve ser maior do que a empresa sem dívida. Mas o valor da empresa não depende da estrutura de capital escolhido, sendo função apenas da razão do lucro esperado sobre o valor de todos os títulos. Ou seja, a riqueza da empresa é determinada pelos seus fluxos de caixa presentes e futuros, os quais são resultados dos recursos obtidos através dos seus ativos e é independente do tamanho do seu passivo e do patrimônio líquido.

O modelo MM, como apresentado acima, começa a sofrer duras críticas principalmente dos teóricos da linha tradicional. Segundo Zonenschain (2002), a visão tradicional leva em consideração que a disponibilidade de um padrão de financiamento adequado afeta as decisões de investimento das organizações e a estrutura de capital afeta o valor das ações.

Devido às críticas ao seu modelo inicial, Modigliani e Miller (1963) desenvolveram um novo trabalho incorporando os benefícios fiscais do endividamento devido à redução do lucro a ser tributado. Mas a hipótese de mercados eficientes é mantida.

O lucro líquido da empresa alavancada ou os dividendos totais recebidos pelos acionistas é calculado da seguinte maneira:

$$V_E = V_A(1 - T_C) + T_C r_D D \quad (3)$$

$Lajir \times (1 - T_C)$ = o lucro líquido de uma empresa não endividada

$T_C r_D D$ = benefício fiscal do endividamento.

A equação (4) demonstra a Proposição I do modelo MM com impostos, que o valor de uma empresa alavancada deve ser igual ao valor de uma empresa não endividada mais o benefício fiscal do endividamento. O valor da empresa é afetado pelo seu nível de endividamento e esta maximizará o seu valor elevando a sua dívida.

$$r_E = r_A + \frac{D}{E} (r_A - r_D) (1 - T_C) \quad (4)$$

A proposição II mostra que a rentabilidade de uma empresa é afetada pelo seu nível de endividamento, ou seja, a empresa alavancada tem uma rentabilidade superior a uma empresa não alavancada devido ao benefício fiscal do endividamento. Então, a empresa tem um incentivo para

utilizar o máximo possível de dívida na sua estrutura de capital para elevar o seu valor.

De acordo com Modigliani e Miller (1963), existe uma combinação de capital próprio e de terceiros que irá maximizar o valor da empresa. Apesar das proposições I e II demonstrarem que é mais interessante usar apenas capital de terceiros - ou seja, cem por cento de alavancagem - existem limitações inerentes ao processo de financiamento. Uma destas é imposta pelo próprio credor que limita o nível de endividamento da empresa, impondo restrições ao uso de capital de terceiros. E as empresas não utilizam toda a sua capacidade de endividamento no curto prazo, deixando parte como reserva para suas necessidades futuras de investimento.

Segundo Weston e Brigham (2000), existem quatro fatores que refutam as preposições do modelo MM: 1º) as taxas de juros se elevam a medida que o endividamento aumenta, elevando o custo do endividamento; 2º) a razão entre o lucro a ser tributado - LAJIR - e o endividamento aumenta, elevando o risco de insolvência da empresa; 3º) a alíquota de imposto se reduz a medida que o endividamento aumenta, reduzindo o benefício do endividamento e elevando o custo real da dívida e 4º) a probabilidade de falência aumenta a medida que o endividamento se eleva.

Myers (1984) observou que as empresas americanas têm um nível baixo ou buscam um nível moderado de endividamento, contrariando a hipótese do modelo MM. Este comportamento ocorre devido ao fato de o custo deste capital ser maior à medida que o endividamento aumenta e da existência do custo de falência, variáveis que são negligenciadas no modelo de MM. De acordo com o autor, o modelo MM não representa corretamente a realidade, então desenvolveu o modelo de *Trade-Off*.

O modelo de *Trade-Off* determina que existe um nível de endividamento ótimo que irá maximizar o valor da empresa, o qual é determinado pelas trocas entre os custos e benefícios do endividamento mantendo os ativos e os planos de investimentos da empresa constantes (Myers, 1984).

De acordo com Brealey e Myers (2006) o modelo MM negligencia as dificuldades financeiras advindas do endividamento. Estas incorrem em custos e acontecem quando as empresas não conseguem ou têm dificuldades em honrar suas obrigações junto aos credores. Como estes ou os investidores sabem que empresas alavancadas podem ter dificuldades financeiras, o valor de suas ações é afetado negativamente por estes custos. Assim, o valor das empresas é determinado da seguinte maneira:

$$V_E = V_A + T_C r_D D - VP \quad (5)$$

Onde:

VP = custo de dificuldade financeira

A equação (5) demonstra que o valor de uma empresa alavancada é determinado pelo valor de uma empresa que utiliza apenas capital próprio mais o benefício do endividamento, menos os custos deste endividamento. Assim, quando maior os custos do endividamento menor o valor da empresa.

Segundo Myers (1984) os custos de dificuldades financeiras podem ser explicados pelos custos administrativos e legais de falência, problemas de agência e da conduta moral, monitoramento e custos de contrato. Estes custos podem erodir o valor de mercado da firma, mesmo que a falência seja evitada. Para o autor, o modelo de *Trade-Off* apresenta as

seguintes conclusões: 1º) firmas mais arriscadas devem pegar menos empréstimos que firmas menos arriscadas e 2º) o custo de problemas financeiros não depende apenas da probabilidade de falência, mas dos custos associados à falência.

Discussão

A existência de custos de transmissão das informações da firma aos investidores é a razão da ocorrência de problemas informacionais, pois educar os investidores implica em utilização de recursos financeiros e tempo. Entretanto, a vantagem do administrador em relação aos investidores é maior do que simplesmente possuir mais informações, pois possui uma visão interna que lhe permite saber o significado das informações para a firma e o que pode ou não fazer. Esse conhecimento organizacional é adquirido conscientemente ou através de tentativa e erro durante o processo de administração da firma. Portanto, de acordo com Myers e Majluf (1984) a separação entre proprietários e administradores profissionais naturalmente criará assimetrias de informação.

Para Romer (2001), quando os administradores, os acionistas e os credores estão bem informados em relação à qualidade dos projetos de investimentos e os mercados financeiros funcionam eficientemente o valor destes projetos depende apenas do seu risco e de seu rendimento esperado. Os investidores devem aceitar projetos sempre que este aumentar a sua riqueza. Mas em mercados que existem assimetrias de informação, ocorrem problemas de agência entre os administradores e acionistas ou entre os acionistas e os credores, fazendo com que o mercado não funcione de maneira eficiente. Uma parte do risco não é assumida pela empresa sendo dividido com os credores e ou acionistas, principalmente quando a probabilidade de falência é elevada. Ou seja, dado que as informações são incompletas, as empresas incorrem em custos para monitorar as ações dos seus clientes, que são os custos de monitoramento.

Em mercados eficientes o preço da ação representa corretamente o valor da empresa e a taxa de juros o custo do capital. Mas em mercados onde existem assimetrias informacionais a taxa de juros não representa corretamente o custo do capital e a produtividade marginal do capital não representa mais a sua eficiência alocativa. O mercado de crédito é restringido devido ao problema da conduta moral e da seleção adversa. Há o problema do agente-principal e o surgimento do custo de monitoramento ou de agência como se pode ver no trabalho de Herman (2003).

A Teoria da Agência, aplicada ao estudo da estrutura de capital, foi impulsionada por Jensen e Meckling (1976). Para estes autores, a teoria determina que existe um nível ótimo de endividamento e que este pode ser alcançado quando os custos de agência forem minimizados. De acordo os autores o custo de agência é determinado por duas fontes: 1º) custo de agência do capital próprio externo e 2º) custo de agência da dívida.

Segundo Myers (1984), como em alguns mercados podem ocorrer assimetrias de informação, existe uma hierarquização dos recursos de financiamento, conhecida na literatura como a teoria de *Pecking Order*. Esta teoria demonstra que a primeira fonte de recursos que se deve utilizar são os recursos gerados internamente pela empresa. Caso estes não sejam suficientes para financiar todo o projeto, a empresa

deve se endividar e somente esgotados os recursos das duas fontes, a empresa deve emitir novas ações.

Para Brealey e Myers (2006), a teoria de *Pecking Order* não determina que exista um nível ótimo de endividamento, mas apenas mostra que há um ordenamento nas políticas de financiamento das empresas. Ou seja, em mercados com problemas de assimetrias de informação, as empresas poderão se tornar avessas ao risco de falência. Mesmo que o financiamento através da emissão de ações seja menos arriscado para a empresa, o risco dos potenciais investidores aumenta devido aos problemas de seleção adversa e de risco moral, o que corrobora a hipótese de um ordenamento das fontes de financiamento.

Conclusão

Os trabalhos clássicos de MM consideravam que a política de financiamento e a estrutura de capital adotada pela empresa eram irrelevantes na determinação de seu valor. Ao incorporar em seus modelos os benefícios do endividamento a estrutura de capital torna-se relevante na determinação do valor da firma. Entretanto, esses modelos não consideravam o risco e os custos associados à falência e tampouco os problemas decorrentes da existência de falhas de mercado.

A teoria de *trade-off* determina a existência de um nível ótimo de endividamento que maximiza o valor da empresa. Em mercados com assimetrias de informação os custos de monitoramento e de transações tornam-se relevantes para a determinação do valor da empresa.

Assim, em mercados com assimetrias informacionais o valor do projeto não é determinado apenas pela sua rentabilidade futura esperada como ocorre em mercados eficientes, mas também pelos riscos associados a essas assimetrias. Ou seja, dependerá também da capacidade de minimizar os custos de agência.

Como apresentado na teoria de *pecking order* desenvolvida por Myers (1984) e Myers e Majuf (1984), existe uma hierarquização dos recursos de financiamento em mercados com assimetrias de informação. Sendo mais vantajoso para a empresa utilizar primeiramente recursos próprios retidos, para posteriormente utilizar dívidas seguras. Esgotada a folga financeira é que a firma deveria emitir ações para financiar seus novos investimentos. Ou seja, a estrutura de capital é relevante para determinar o valor da empresa.

Referências Bibliográficas

BREALEY, R. A e MYERS, S. C. **Investimento de Capital e Avaliação**. Bookman, Porto Alegre, 2006, p. 552.

GIESECKE, K e GOLDBERG, L. R. In Search of Modigliani-Miller Economy. **Journal of Investment Management**, vol.2, nº3, 2004, p.1- 6.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOULART, Íris Barbosa. Estudos exploratórios em psicologia organizacional e do trabalho. In: GOULART, Íris Barbosa; SAMPAIO, Jader dos Reis (orgs). **Psicologia do trabalho e gestão de recursos humanos: estudos contemporâneos**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.

HARRIS, M. e RAVIV, A. Corporate Control Contest and Capital Structure. **Journal of Finance Economic**, v.45, nº.2, 1990, p. 321-349.

HERMAN, J. O Modelo de Racionamento de Crédito e a Política Monetária Novo-Keynesiana: uma análise crítica. Org: LIMA, G. T. e SICSÚ, J in: **Macroeconomia do Emprego e da Renda: Keynes e o Keynesianismo**. São Paulo: Editora Manole, 2003, p. 231-271.

JESSEN, M. C. Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers. **American Economic Review**, n. 76, v.5, 1986, p.323-339.

JENSEN, M. e MECKLING, W. H. Theory of Capital Structure. **The Journal of Financial**, vol. 45, n.2, 1990, pg. 321-349.

MERTON, R. C. A Simple Model of Capital Market Equilibrium with Incomplete Information. **The Journal of Financial**, vol. 52, n.3, 1987, pg. 483-510.

MEYER, R. J. e BANKS, D. Teoria do Comportamento e Raciocínio Estratégico Ingênuo. In: **A Dinâmica da Estratégia Competitiva**, Org: DAY, G e REIBSTEIN, D. Editora Campus, Rio de Janeiro, 1999. pp. 159-184

MIILLER, M. H. Debt and Taxes. **The Journal of Financial**, vol. 32, n.2, 1977, pg. 261-275.

MODIGLIANI, F. e MILLER, M. H. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. **American Economic Review**, 48(3), 1958, pg. 261-297

Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: a correction. **American Economic Review**, 1963 pg. 433-443.

MYRS, S. C. The Capital Structure Puzzle. **The Journal of Financial**, vol. 49, n.3, 1984, pg. 575-590.

MYRS, S. C. e MAJLUF. Corporate Financing and Investment Decisions when firms have informations that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, v.13, 1984, pg. 197-221.

SCHULTZ, P. Transaction Costs and the Small Firm Effect: a comment. **Journal of Financial Economics**, v.12, 1983, pg. 81-88.

ROMER. D. **Advanced Macroeconomics**. Mc Graw Hill, Nova York, 2º edição, 2001, p. 651.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R.W e JAFFE, J. F. **Administração Financeira: corporate finance**. Editora Atlas, São Paulo, 2002, pg. 776.

WESTON, J. F e BRIGHAM, E. F. **Fundamentos da Administração Financeira**. Makro Books, 10º edição, São Paulo, 2000. p. 1030.