



O perfil do endividamento das empresas alavancadas de capital aberto no Brasil

Resumo: O presente trabalho busca verificar a existência de um perfil de endividamento entre as empresas consideradas alavancadas de capital aberto no Brasil, nos anos de 2010 a 2015, por meio do teste Qui-quadrado e do Beta da amostra, considerando o índice de Dívida Líquida como principal base para segregação e classificação das empresas. Os dados foram obtidos por meio da coleta no software Economática® e na base de dados disponível no site da BM&FBovespa, e analisados no software Excel. Como principal resultado, verificou-se a inexistência de um perfil de dívidas entre as empresas analisadas, concluindo-se, portanto, que a associação entre as categorias das variáveis (nível de endividamento *versus* tipos de financiadores externos) ocorre de forma aleatória.

Palavras-chave: Alavancagem financeira; Composição do endividamento; Estrutura de capital.

Linha Temática: Finanças e Contabilidade Financeira.



1. Introdução

1.1 Tema e Contextualização do Problema

Estrutura de capital ou de financiamento é conceituada como a combinação entre o volume de recursos próprios e de terceiros utilizados por uma organização (ROSS WESTERFIELD e JAFFE, 2002). O capital próprio é aquele proveniente da emissão de ações (no caso das sociedades anônimas), ou são recursos captados junto aos proprietários, em outros tipos de sociedade. Recursos de terceiros são aqueles obtidos por meio da emissão de títulos de dívida e via empréstimos bancários. Credores podem cobrar juros pela utilização de seus recursos financeiros, além de terem preferência no recebimento dos dividendos das companhias financiadas.

A alavancagem financeira consiste na capacidade da empresa em trabalhar com recursos de terceiros, de modo a maximizar os efeitos da variação do lucro operacional (EBIT). Quanto maior for o grau de alavancagem financeira (GAF) de uma empresa, maior será o seu endividamento e, conseqüentemente, maior será o seu risco financeiro. Deste modo, a análise da alavancagem financeira busca demonstrar a relevância do capital de terceiros na estrutura de capital de uma empresa, visando maximizar o lucro de seus sócios.

Existe uma vasta literatura, teórica e empírica, sobre os determinantes do endividamento das empresas brasileiras. Entretanto, a bibliografia de finanças ainda não oferece respostas definitivas a respeito do melhor nível de endividamento de uma empresa (JENSEN E MECKLING, 1976) ou da estrutura de capital que proporcione o melhor retorno, tanto para a empresa quanto para seus acionistas (HART E MOORE, 1995).

A par dessas considerações, o tema da pesquisa é “O Perfil do Endividamento das Empresas Alavancadas de Capital Aberto no Brasil”. Será estudada a composição do endividamento das empresas brasileiras, não-financeiras, de capital aberto, buscando verificar se há um padrão no perfil do endividamento de empresas menos endividadas ou mais alavancadas. Diante do exposto, estabeleceu-se como problema de pesquisa a seguinte questão: “Há associação entre o nível endividamento e os tipos de financiadores das empresas alavancadas não-financeiras de capital aberto no Brasil? ”

Nesse sentido, o presente estudo pretende analisar as formas pelas quais as empresas compõem seu capital de terceiros, buscando verificar se há semelhança entre o endividamento de entidades que não trabalham com alavancagem financeira e empresas alavancadas. Então o **objetivo geral desta pesquisa é verificar se há um perfil de endividamento predominante das empresas alavancadas de capital aberto, não-financeiras.**

No que diz respeito à decisão sobre as formas pelas quais estas empresas estruturam seu endividamento (questão que possui a mesma importância que a escolha entre “recursos próprios ou de terceiros”), a literatura é bastante escassa. Atualmente, as empresas brasileiras possuem quatro principais formas pelas quais conseguem acesso ao crédito de longo prazo:

- Instituições Financeiras Públicas;
- Instituições Financeiras Privadas;
- Instituições Financeiras Internacionais;
- BNDES.

2. Referencial Teórico

2.1 Estrutura de Capital



Florianópolis, 10 a 12 de Setembro de 2017

Assaf Neto (2003a, p. 104) considera que “se uma empresa vale mais do que o capital nela investido, então terá ela criado riqueza. Para tanto, é indispensável que o capital nela investido produza um retorno acima do seu custo de oportunidade”. Por meio da inter-relação com a contabilidade, a administração financeira das organizações considera necessária a criação de valor para a entidade. Segundo Oliveira, Perez Jr. e Silva (2007), o objetivo principal das empresas deve estar centrado na maximização dos lucros, tendo em vista a remuneração dos donos do dinheiro.

Ross (2002) afirma que, antes de poder investir num ativo, uma empresa precisa obter financiamento, ou seja, deve levantar o dinheiro necessário para pagar o investimento. Para obtenção desse dinheiro, a empresa pode lançar mão de duas fontes distintas de financiamento: recursos de terceiros e recursos próprios.

A estrutura de capitais de uma empresa é representada pela composição das fontes de financiamentos, as quais podem provir dos seus proprietários ou de terceiros. Em ambos os casos, os emprestadores têm uma expectativa de retorno, no mínimo justo, pela aplicação despendida. Segundo Silva J. (2006) existem três tipos de fontes de financiamentos, a saber: aqueles provenientes de sócios ou acionistas, os lucros gerados pelas operações das companhias e a partir de dívidas contraídas junto a terceiros. Determinada entidade pode ter suas operações financiadas por capital próprio e/ou de terceiros, buscando uma proporção que maximize o retorno do acionista: esta é estrutura ótima de capital (ROSS, WESTERFIELD E JAFFE, 2002).

A discussão teórica acerca da relevância da estrutura de capital para o valor das empresas pode ser polarizada por dois trabalhos: Durand (1952), que tratou da existência de uma estrutura ótima de capital; e Modigliani e Miller (1958), que consideravam irrelevante a forma com que as empresas se financiavam. As contribuições advindas da pesquisa desenvolvida por Modigliani e Miller (1958) ficaram conhecidas como teoria MM, a qual, inicialmente, baseou-se no delineamento de três pressupostos básicos, amplamente tratados como proposições I, II e III, resumidas na Tabela 1.

Tabela 1 – Proposições de Modigliani e Miller

Proposição I	Proposição II	Proposição III
A proporção de capital de terceiros em relação ao capital próprio utilizado por uma empresa é completamente irrelevante para a determinação de seu valor de mercado. Assim, o valor da empresa alavancada é igual ao da empresa não alavancada.	Qualquer aumento na alavancagem financeira por meio de um maior endividamento traduz-se num risco maior para os acionistas da empresa e, conseqüentemente, numa majoração do custo do capital próprio.	O custo marginal do capital para uma empresa é igual ao custo médio de capital. Este é igual à taxa de capitalização para uma empresa não alavancada na classe à qual pertence.

Fonte: Adaptado de Ross, Westerfield, Jaffe (2007).

A estrutura de capital de uma empresa pode maximizar o seu resultado, além de servir como uma excelente ferramenta de alavancagem financeira (GITMAN, 2001). Porém, representa uma das áreas mais complexas para tomada de decisão financeira, uma vez que se apresenta inter-relacionada com outras variáveis de decisões. De acordo com Ross, Westerfield e Jaffe (2007) as variações de estrutura de capital são infinitas em face da existência de um número muito grande de instrumentos – utilização de muito ou pouco capital de terceiros, emissão de ações variadas, recorrência a arrendamentos, empréstimos, financiamentos, títulos de dívida, contratos, entre outros. A Tabela 2 contém informações emparelhadas acerca do rendimento, tratamento fiscal, controle e inadimplência a partir da utilização de capital próprio e capital de terceiros.

Tabela 2 – Capital Próprio versus Capital de Terceiros

Aspecto	Capital Próprio	Capital de Terceiros
----------------	------------------------	-----------------------------



Rendimento	Dividendos.	Juros.
Tratamento Fiscal	Os dividendos são tributados como rendimento da pessoa física. Os dividendos não são despesas da empresa.	Os juros são tributados como rendimento da pessoa física. Os juros são tratados como despesa da empresa, e as empresas podem deduzir os juros ao calcularem o imposto de renda devido.
Controle	Ações ordinárias e ações preferenciais geralmente possuem direito a voto.	O controle é exercido por meio do contrato de empréstimo.
Inadimplência	As empresas não podem ser forçadas à falência por deixarem de pagar dividendos.	Dívidas não pagas são passivos da empresa. Seu não-pagamento leva à falência.
Resumo	O aspecto fiscal favorece o uso de capital de terceiros, mas o aspecto inadimplência favorece o uso de capital próprio. As características do capital de terceiros e do capital próprio, em termos de controle, são diferentes, mas uma alternativa não é melhor do que a outra.	

Fonte: Ross, Westerfield, Jaffe (2007, p. 311)

2.2 Alavancagem Financeira

Quando uma empresa toma, numa ponta, recursos de terceiros a determinada taxa (passivo oneroso), aplicando-os na outra ponta (ativos) a outra taxa de retorno, temos uma diferença de taxas que vai para os acionistas e afeta o retorno sobre patrimônio líquido. Esta influência é o que chamamos de alavancagem financeira que, segundo Assaf Neto (2003b, p. 143), pode ser “para mais ou para menos do que aquele que seria obtido caso todo o investimento fosse feito apenas com recursos próprios”. Numa alavancagem financeira dita favorável, quanto maior a participação do capital de terceiros sobre o total, maior será o grau de alavancagem financeira.

A alavancagem financeira em maior ou menor grau passa por uma análise do passivo oneroso e das implicações que um maior endividamento pode trazer à organização. Em linhas gerais, a decisão de endividamento deve ser norteada pelo seu custo; logo, o custo da dívida deve ser inferior aos ganhos propiciados pela aplicação realizada na empresa. Ao expor suas ideias acerca do valor da empresa, Ross, Westerfield e Jaffe (2007) argumentam que os gestores financeiros devem optar pela estrutura de capital que maximiza o valor da companhia, possibilitada pela alavancagem.

Situações marcadas pela presença de alavancagem financeira devem, em suas análises, considerar a variável risco. Perobeli, Pereira e David (2006) expõem que uma empresa dificilmente conseguirá manter grandes excedentes de ativos líquidos e, ainda assim, proporcionar alto retorno contábil e de mercado. Ressaltam ainda que tal afirmativa representa os pressupostos básicos da teoria de finanças, marcada pela tradicional dualidade risco-retorno, segundo a qual quanto menos arriscado é o negócio, menores serão os retornos a ele associados.

Damodaran (2004) sugere que o benefício fiscal (despesas com juros são dedutíveis dos impostos) e o aumento do critério dos administradores quanto às opções de investimento (mais disciplinados) são vantagens significativas do uso do capital de terceiros em detrimento do capital próprio. Todavia, o resultado da elevação da participação de recursos de terceiros acima do ponto ótimo será o aumento progressivo do WACC em função do crescente risco financeiro associado ao passivo da empresa.

2.3 Composição do Endividamento



Florianópolis, 10 a 12 de Setembro de 2017

Beck e Levine (2002) analisaram o sistema de financiamento mais adequado para dar suporte ao processo de crescimento das empresas, se via bancos ou mercado. Teoricamente, em economias em desenvolvimento, o financiamento da expansão industrial via sistema bancário é mais efetivo, já que os bancos “têm poder” de induzir as companhias a revelarem informações e de forçar o pagamento dos débitos. A conclusão dos autores foi que empresas com forte necessidade de financiamento externo crescem mais rapidamente em países com alto nível de desenvolvimento financeiro e com sistema legal eficiente.

A literatura internacional sobre o tema se compõe de dois artigos principais: o de Johnson (1997) e o de Krishnaswami et alii (1999). Quanto aos resultados, Johnson (1997) encontra que firmas com maiores graus de assimetria de informação tendem a se utilizar mais de dívida bancária. Krishnaswami et alii (1999), concluem que empresas com menores custos de emissão de dívida – decorrentes de maior tamanho – tendem a demandar mais dívida na forma de ofertas públicas. Os autores também encontram evidências de acordo com os resultados de Johnson (1997), indicando que firmas com maiores oportunidades de crescimento tendem a demandar mais colocações privadas. E, finalmente, as firmas com um menor grau de assimetria de informação tendem a demandar mais dívida na forma de ofertas públicas.

No Brasil, Assaf Neto (2003a) pondera que a utilização do capital de terceiros tem sido inibida nos últimos anos em função das altas taxas de juros. Desta forma, as empresas pequenas são obrigadas a se submeter às condições impostas pelo mercado, uma vez que costumam ter acesso restrito às fontes de financiamento, partindo, principalmente, de fontes privadas (bancos). Há poucas opções de financiamentos com taxas abaixo do mercado no Brasil, sendo o BNDES o exemplo mais conhecido. Entretanto, vale ressaltar que se tratam de captações escassas e são poucas as empresas que têm acesso a esses recursos.

3. Metodologia

3.1 Classificação da Pesquisa

Segundo Vergara (2000), esta pesquisa classifica-se, quanto à sua finalidade, em descritiva e metodológica, pois são apresentadas as características dos casos estudados na pesquisa e há o uso de métodos para a intervenção visando ao tratamento e à análise dos dados. Ainda de acordo com a autora, a pesquisa pode ser classificada, quanto aos meios de investigação, como pesquisa bibliográfica e documental, uma vez que o estudo foi desenvolvido com base em dados primários e material publicado, constituído principalmente de livros, artigos, periódicos e base de dados coletada no *software* Economática® e no *site* da BM&FBovespa (www.bmfbovespa.com.br). A pesquisa também pode ser classificada como positivista, pois tem como um dos objetivos estudar fatos e estabelecer relação entre eles, preocupando-se em demonstrar como se produzem as relações entre esses fatos por métodos estatísticos (MARTINS; THEÓPHILO 2009).

3.2 População e Amostra

A população inicialmente utilizada consiste nos dados financeiros fornecidos pela base de dados da BOVESPA de 609 empresas de capital aberto, de 10 setores de atuação, para períodos anuais, compreendidos entre janeiro de 2010 a dezembro de 2015. Foram excluídas dos dados empresas que não apresentavam, no mínimo, quatro dos seis períodos estudados. A amostra inicial foi analisada considerando-se o índice de endividamento líquido (Dívida



Florianópolis, 10 a 12 de Setembro de 2017

Líquida sobre o Patrimônio Líquido). Foram retiradas da amostra empresas que apresentaram valores negativos neste índice, por serem inconsistentes com a proposta da pesquisa.

Ainda considerando o índice de endividamento como base para a segregação da amostra, os dados foram divididos em quartis. Foram selecionadas as empresas do primeiro quartil, como grupo de controle, e as empresas do último quartil, por possuírem maiores valores de endividamento. O grupo de controle, das entidades com menor índice de dívida líquida, ficou composto por 59 empresas.

A amostra das entidades alavancadas definitiva ficou composta por 121 empresas brasileiras de capital aberto, não-financeiras, exclusivamente, para períodos anuais compreendidos entre janeiro de 2010 a dezembro de 2015. Os demonstrativos financeiros foram corrigidos pelo índice IPC da FIPE para 31 de dezembro de 2015.

3.3 Coleta e Análise dos Dados

Os dados foram extraídos das demonstrações contábeis consolidadas – Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício e Demonstração do Valor Adicionado – obtidas por meio de coleta no *software* Economática® e na base de dados disponível no *site* da BM&FBovespa (www.bmfbovespa.com.br). A análise foi feita com o uso do *software* Microsoft Excel® para tabulação e organização dos dados, e para o cálculo do Qui-quadrado e do Beta da amostra.

3.4 Teste Qui-quadrado Como Instrumento de Intervenção da Pesquisa

Qui-quadrado é um teste de hipóteses que se destina a encontrar um valor da dispersão para duas variáveis nominais, avaliando a associação existente entre variáveis qualitativas. É um teste não paramétrico, ou seja, não depende dos parâmetros populacionais, como média e variância. O princípio básico deste método é comparar proporções, isto é, as possíveis divergências entre as frequências observadas e esperadas para certo evento.

No teste, trabalha-se com duas hipóteses distintas: hipótese nula e hipótese alternativa. A hipótese nula defende que as frequências observadas não são diferentes das frequências esperadas, portanto, não há associação entre os grupos. Já na hipótese alternativa, as frequências observadas são diferentes das frequências esperadas, havendo associação entre os grupos.

3.5 Cálculo do Qui-quadrado na Amostra

Inicialmente, após a segregação das empresas em quartis e a análise das notas explicativas, foi possível verificar os principais financiadores de cada entidade. As frequências observadas foram obtidas a partir da contagem dos financiadores de cada empresa, tanto do grupo de controle quanto da amostra.

Tabela 3 – Frequências Observadas

Tipo de Financiador	Quantidade de Empresas		
	1º quartil	4º quartil	Total
Instituições Financeiras Privadas	13	18	31
Instituições Financeiras Públicas	23	38	61
Instituições Financeiras Internacionais	09	37	46
BNDES	14	28	42
TOTAL	59	121	180



Florianópolis, 10 a 12 de Setembro de 2017

Posteriormente, calculou-se o perfil das linhas e o perfil das colunas das frequências observadas, dividindo-se o valor da encontrado nas observações pelo valor total da linha e pelo total da coluna, respectivamente. Ao final, foram calculadas as frequências esperadas e os resíduos entre as frequências observadas e as esperadas.

Tabela 4 – Frequências esperadas

Tipo de Financiador	Quantidade de Empresas	
	1º quartil	4º quartil
Instituições Financeiras Privadas	10,16111111	20,83888889
Instituições Financeiras Públicas	19,99444444	41,00555556
Instituições Financeiras Internacionais	15,07777778	30,92222222
BNDES	13,76666667	28,23333333

Tabela 5 – Resíduos

Tipo de Financiador	Resíduos	
	1º quartil	4º quartil
Instituições Financeiras Privadas	-2,83888888	2,83888888
Instituições Financeiras Públicas	-3,00555555	3,00555555
Instituições Financeiras Internacionais	6,07777777	-6,07777777
BNDES	-0,23333333	0,23333333

4. Resultados

O teste Qui-quadrado foi calculado a partir do somatório do quadrado das diferenças entre as frequências esperadas e observadas, dividido pela frequência esperada. O grau de liberdade da amostra pode ser calculado por $(linhas-1) \times (colunas-1)$, e o nível de significância da amostra é 0,05. O valor do Qui-quadrado calculado (5,5023) foi inferior ao Qui-quadrado tabelado (7,815), rejeitando-se, portanto, a hipótese alternativa.

Tabela 6 – Qui-quadrado

Tipo de Financiador	Qui-quadrado	
	1º quartil	4º quartil
Instituições Financeiras Privadas	0,7931505	0,38674279
Instituições Financeiras Públicas	0,4517937	0,22029611
Instituições Financeiras Internacionais	2,4499222	1,19459017
BNDES	0,0039548	0,00192837

Ao se aceitar a hipótese nula, é possível concluir que a associação entre o grau de endividamento e os tipos de financiadores ocorre de forma aleatória no caso estudado. Tanto as empresas do grupo de controle quanto as empresas alavancadas apresentaram financiadores pertencentes a todos os grupos discriminados na pesquisa (instituições financeiras públicas, privadas, internacionais e BNDES), não sendo possível verificar a existência de um perfil de endividamento.

A avaliação da existência de associação entre as categorias das variáveis pode ser elaborada, também, por meio do critério beta. Este critério, embora pouco utilizado pelo fato de não representar efetivamente um teste estatístico, oferece indícios a respeito da aleatoriedade ou não das associações das categorias. Seu cálculo pode ser feito pela diferença do Qui-quadrado pelo grau de liberdade, divididos pela raiz quadrada do grau de liberdade.

O critério beta, portanto, pondera o valor do Qui-quadrado pelos graus de liberdade da tabela. De acordo com este critério, se beta for maior que 3, as variáveis são relacionadas a um nível de 5%. Para este caso, o valor de beta encontrado foi de 1,444748987, o que



Florianópolis, 10 a 12 de Setembro de 2017

reafirma que a associação entre as categorias em estudo se dá de forma aleatória, como já visto pelo teste.

5. Considerações Finais

Analisou-se, nesse trabalho, o tipo de endividamento das empresas alavancadas brasileiras, buscando verificar a existência de um perfil de dívidas de terceiros entre essas entidades, comparando-se com as organizações menos endividadas.

Quanto à metodologia, utilizou-se o teste Qui-quadrado por se tratar de um teste de hipóteses para variáveis nominais, permitindo-se avaliar a associação existente entre as variáveis qualitativas (nível de endividamento e tipo de dívida). Pode-se afirmar que ela responde satisfatoriamente às necessidades da pesquisa.

Como principal resultado prático desse estudo, foi possível verificar que a associação entre as variáveis qualitativas é irrelevante, não existindo, portanto, um perfil de endividamento das empresas alavancadas. Entretanto, há limitações na pesquisa, sendo que qualquer alteração nesse conjunto e qualquer retirada ou inclusão de variáveis ou mudança de modelo pode interferir no resultado, por isso não é possível a extrapolação de suas conclusões.

Embora este trabalho tenha contemplado exclusivamente a fase de análise e apresentação de resultados, um estudo completo pode considerar a retroalimentação do teste e a inclusão de outras variáveis, ou associação a outras técnicas capazes de promover a melhoria dos resultados obtidos.



6. Referências

- AMBROZINI, Marcelo Augusto; BONACIM, Carlos Alberto G.; NAGANO, Marcelo Seido. **Estudo de Causalidade entre Alavancagem Financeira e Eficiência Operacional das Empresas no período de 1996 a 2004**. Congresso USP, 2006.
- AMBROZINI, Marcelo Augusto; BONACIM, Carlos Alberto G.; GAIO, Luiz Eduardo; NAGANO, Marcelo Seido. **Estudo de Causalidade entre Alavancagem Financeira e Eficiência Operacional das Empresas no período Pós-Plano Real**. Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ, Rio de Janeiro, v.13, n.3, p.1, set./dez., 2008.
- ARAÚJO, Pedro Quaresma de; BORÇA JUNIOR, Gilberto Rodrigues; SANT'ANNA, André Albuquerque. **Mercado de Crédito no Brasil: Evolução Recente e o Papel do BNDES (2004-2008)**. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, 2009.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor**. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- BERTUCCI, Luiz Alberto; BRESSAN, Aureliano Angel; JUNQUEIRA, Luis Renato; OLIVEIRA, Janete Lara de. **Alavancagem Financeira como Estratégia de Financiamento do Processo de Crescimento de Empresas Brasileiras de Capital Aberto no Período 1995-2002**. Revista Economia & Gestão – v. 10, n. 23, maio/ago. 2010.
- BM&FBovespa. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br>> Acesso em 8 abr. 2016.
- BORTOLOCCI ESPEJO, Márcia Maria dos Santos; CRUZ, Ana Paula Capuano da; CRUZ MENDES, Roselaine da; DAMEDA, André das Neves. **Alavancagem Financeira e Rentabilidade: uma Discussão sobre o Comportamento das Empresas do Sul do Brasil à Luz das Teorias Financeiras**. 18º Congresso Brasileiro de Contabilidade, 2008.
- BRAGA, Roberto. **Fundamentos e técnicas de administração financeira**. São Paulo: Atlas, 1989.
- DAMODARAN, A. **The Cost of Distress: Survival, Truncation Risk and Valuation**. Stern School of Business, 2006.
- FÁVERO, Luiz Paulo; BELFIORE, Patrícia; SILVA, Fabiana Lopes da; CHAN, Betty Lilian. **Análise de Dados: Modelagem Multivariada para Tomada de Decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.



7º CONGRESSO UFSC DE CONTROLADORIA E FINANÇAS
7º CONGRESSO UFSC DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE
TRANSPARÊNCIA, CORRUPÇÃO E FRAUDES



Florianópolis, 10 a 12 de Setembro de 2017

GITMAN, Lawrence J. **Princípios da administração financeira**. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Análise de balanços**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

KAPLAN, Steven N.; STROMBERG, Per. **Leveraged Buyouts and Private Equity**. National Bureau of Economic Research, 2008.

LUCINDA, Cláudio R.; SAITO, Richard. **A Composição do Endividamento das Empresas Brasileiras de Capital Aberto: Um Estudo Empírico**. Revista Brasileira de Finanças, 2005.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓFILO, Carlos Renato. **Metodologia de investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ROSS, Stephen A., WESTERFIELD, Randolph W., JAFFE, Jeffrey F. **Administração Financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SILVA, José Pereira da. **Análise financeira das empresas**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2005.