

658.15
FON TES
2.2

gest-28

Duplicada

DECISÕES FINANCEIRAS



“O IMPACTO DA TEORIA DE MAXIMIZAÇÃO DA UTILIDADE DO
GESTOR NA ESCOLHA DA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS
EMPRESAS, E SUA CONSEQUÊNCIA NA RIQUEZA DOS
ACCIONISTAS.”

DAILTON CLAY PEREIRA DA FONSECA

TRABALHO DE LICENCIATURA EM GESTÃO

UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

FACULDADE DE ECONOMIA

MAPUTO, MOÇAMBIQUE

JUNHO, 2007

658.15
FON TES
2.2

C. E. M. - ECONOMIA	
N. E.	29862
DATA	18.02.08
AQUISIÇÃO	oferta
COTA	

Dailton Clay Pereira da Fonseca

DECISÕES FINANCEIRAS

“O impacto da teoria de maximização da utilidade do gestor na escolha da estrutura de capital das empresas, e sua consequência na riqueza dos accionistas.”

Trabalho de Licenciatura apresentado ao curso de Gestão, como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado pela faculdade de economia, UEM.

Supervisor: GILDO LUCAS – UEM

Maputo

2007

EPÍGRAFE

“O único lugar onde o sucesso vem antes do trabalho é no dicionário.”
(ALBERT EINSTEIN)

“Se você rouba ideias de um autor, é plágio. Se você rouba de muitos autores, é pesquisa.”
(WILSON MIZNER)

DEDICATÓRIA

Dedico com honra à minha querida mãe Balbina Correia Pereira;

Dedico com amor à minha princesa Tânia Cristina e ao meu filho Klecius Clay;

Dedico com fraternidade aos meus irmãos Fernanda, Catarina, Idalécio, Wilson, Baljune, Bruno, Wanila e Maura;

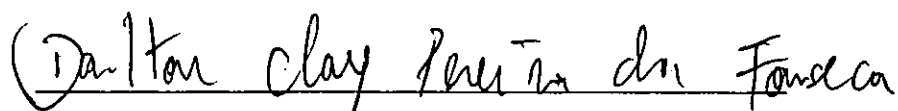
Dedico com amizade a Herlander Mitogo, Vladmir Santiago, Abdelazizi Neto, N'Guab Trindade e aos todos os outros eternos companheiros da vida;

Dedico de forma Magna ao meu pai Julião da Fonseca, ao meu padrinho Marcelino Afonso e aos todos os professores que me mostraram o caminho do conhecimento e que tudo fizeram para que eu nunca perdesse a vontade de aprender.

DECLARAÇÃO DO AUTOR

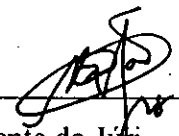
Declaro que este trabalho é da minha autoria e resulta da minha investigação. Esta é a primeira vez que o submeto para obter um grau académico numa instituição educacional.

Maputo, aos 30 dias do mês de Maio de 2007

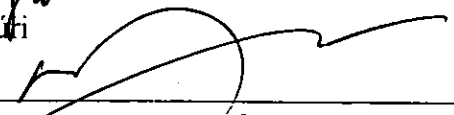

Dailton Clay Pereira da Fonseca

APROVAÇÃO DO JÚRI

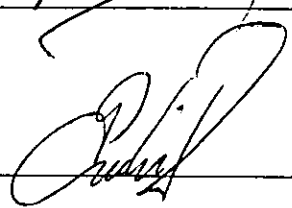
Este trabalho foi aprovado no dia 27 de JUNHO de 2007 por nós, membros do júri examinador da Universidade Eduardo Mondlane.



Presidente do Júri



Arguente



Supervisor

ÍNDICE

LISTA DE GRÁFICOS, TABELAS E APÊNDICES.....	VI
AGRADECIMENTOS.....	VII
LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES.....	VIII
SUMÁRIO.....	IX
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. O PROBLEMA E SUA FINALIDADE.....	3
1.2 IMPORTÂNCIA DO TEMA PARA A ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA	4
1.3 OBJECTIVOS	6
1.6. ESTRUTURA	6
2. MARCO TEÓRICO	7
2.1. EMPRESA E OS SEUS OBJECTIVOS	7
2.1.1. <i>Empresa e a maximização do lucro</i>	7
2.1.2. <i>Empresa e a maximização da utilidade do gestor</i>	7
2.2 EMPRESA E A TOMADA DE DECISÕES	8
2.2.1. <i>Decisões financeiras</i>	8
2.2.2. <i>Decisões financeiras e o problema de agência</i>	9
2.3 DECISÕES SOBRE A ESTRUTURA DE CAPITAL	10
2.3.1. <i>Alavancagem financeira e risco</i>	11
2.3.2. <i>Determinantes da estrutura de capitais</i>	11
2.3.3. <i>O controlo como Determinantes da estrutura de capitais</i>	12
2.4. TEORIAS DA ESTRUTURA DE CAPITAIS	13
2.4.1. <i>Teoria convencional</i>	14
2.4.2. <i>Teoria de Modigliani e Miller (MM)</i>	15
2.4.3. <i>Teoria de Modigliani e Miller (MM) com impostos</i>	17
2.4.4. <i>Críticas da literatura às teorias de estrutura de capital</i>	18
2.5. MÉTODOS PARA A DETERMINAÇÃO DA ESTRUTURA DE CAPITAL	18
<i>Distinguem-se os métodos empíricos e científicos de determinar a estrutura de capital:</i>	18
2.5.1. <i>Métodos Empíricos</i>	18
2.5.2. <i>Método científico</i>	20

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	22
3.1 O MODELO MATEMÁTICO	22
3.1.1. <i>O modelo de simulação</i>	23
3.1.2. <i>As variáveis</i>	23
3.1.3 <i>Pressupostos</i>	24
3.2. O MÉTODO	24
3.3. UNIDADE DE ANÁLISE	26
3.4. INSTRUMENTOS DE COLECTA E ARQUIVO DE DADOS	27
3.5. METODOLOGIA DE ANÁLISE	27
3.5.1. <i>Técnicas utilizadas na análise</i>	28
3.5.2 <i>Técnicas utilizadas por objectivos</i>	28
4. ANÁLISE DOS DADOS	29
4.1. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA	29
4.1.1. <i>Perspectivas financeira para a empresa</i>	29
4.2. A ESCOLHA DA ESTRUTURA DE CAPITAL	31
4.3. ESTRUTURA DE CAPITAL DA CETA	33
4.3.1. <i>Aplicando estruturas de capital alternativas</i>	33
4.3.2. <i>Efeitos de estruturas de capital alternativa aplicadas</i>	34
4.4 RESULTADOS DO ESTUDO	37
4.4.1 <i>Discussão dos resultados</i>	38
5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	41
OS RESULTADOS DO ESTUDO PERMITIRAM AS SEGUINTE CONCLUSÕES: 41	
5.1. CONCLUSÕES	41
5.2. RECOMENDAÇÕES	41
APÊNDICES	43
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53

LISTA DE GRÁFICOS, TABELAS E APÊNDICES

GRÁFICO 1: A ESTRUTURA DE CAPITAL SEGUNDO A TEORIA CONVENCIONAL	14
GRÁFICO 2: A ESTRUTURA DE CAPITAL SEGUNDO A TEORIA DE MM SEM IMPOSTOS	16
GRÁFICO 3: A ESTRUTURA DE CAPITAL SEGUNDO A TEORIA DE MM COM IMPOSTO	17
GRÁFICO 4: ESTRUTURA DE CAPITAL, LUCRO POR ACÇÃO E ÍNDICE DE COBERTURA DE JUROS	35
TABELA 1: LUCRO POR ACÇÃO PARA DIFERENTES ESTRUTURAS DE CAPITAL	34
TABELA 2: ÍNDICE DE COBERTURA DE JUROS PARA DIFERENTES ESTRUTURAS DE CAPITAL	35
TABELA 3: VARIAÇÃO PERCENTUAL DO LPA E DO ICJ	35
TABELA 4: ESTRUTURA DE CAPITAL E PREÇO DE ACÇÃO (A=0.2 E B=0.8)	36
TABELA 5: ESTRUTURA DE CAPITAL E PREÇO DE ACÇÃO (A=0.5 E B=0.5)	37
TABELA 6: ESTRUTURA DE CAPITAL E PREÇO DE ACÇÃO (A=0.8 E B=0.2)	37
APÊNDICE 1: BALANÇO DA CETA	43
APÊNDICE 2: DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS DA CETA	43
APÊNDICE 3: INDICADORES ECONÓMICOS E FINANCEIROS DA CETA	44
APÊNDICE 4: ESTRUTURA DE CAPITAL DA CETA SARL	45
APÊNDICE 5: ILUSTRAÇÃO DE UMA ESTRUTURA DE CAPITAL DA CETA COM 10% DE DÍVIDA	46
APÊNDICE 6: ILUSTRAÇÃO DE ESTRUTURA DE CAPITAL DA CETA COM 20% DE DÍVIDA	47
APÊNDICE 7: ILUSTRAÇÃO DE ESTRUTURA DE CAPITAL DA CETA COM 30% DE DÍVIDA	48
APÊNDICE 8: ILUSTRAÇÃO DE ESTRUTURA DE CAPITAL DA CETA COM 40% DE DÍVIDA	48
APÊNDICE 9: ILUSTRAÇÃO DE ESTRUTURA DE CAPITAL DA CETA COM 50% DE DÍVIDA	50
APÊNDICE 10: ILUSTRAÇÃO DE ESTRUTURA DE CAPITAL DA CETA COM 60% DE DÍVIDA	51
APÊNDICE 11: ILUSTRAÇÃO DE ESTRUTURA DE CAPITAL DA CETA COM 70% DE DÍVIDA	52

AGRADECIMENTOS

Ao povo Santomense pelo esforço orçamental que tornou possível esta formação e em especial aos dirigentes que tiveram a coragem de investir na formação superior no estrangeiro, mesmo sabendo do custo de oportunidade que o país teria que suportar.

Ao povo Moçambicano em geral e a Faculdade de Economia da Universidade Eduardo Mondlane em particular, pelo acolhimento carinhoso que sempre manifestaram.

Ao meu supervisor, **dr. Gildo Lucas**, por escutar com interesse e atenção as questões expostas e pelo senso crítico que permitiu orientar o trabalho com cientificidade e originalidade, e sobretudo por ter despertado o meu interesse pelas finanças empresariais, dada a clara evidência com que sempre expôs os conhecimentos na parte curricular do curso.

À todos os Docentes que me criticaram e corrigiram os erros apresentados nos ensaios ao longo do curso, permitindo que neste trabalho os mesmo erros fossem evitados.

À Virgínia Carvalho pela disponibilidade incondicional para discutir sobre o assunto pesquisado.

Ao dr. Armando Inroga pela disponibilidade de todos os meios materiais necessários para a realização do trabalho.

À empresa moçambicana CETA S.A.R.L pela disponibilidade de informações para a realização do estudo de caso.

À todos agradeço, profundamente, e dedico o resultado deste trabalho.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

Descrição	Siglas e Abreviações
Activo fixo muito líquido	AF _{ML}
Activo fixo pouco líquido	AF _{PL}
Capital próprio nos capitais permanentes	CP
Custo da dívida	K _i
Custo do capital próprio com dívida	K _e
Custo do capital próprio sem dívida	K _o
Custo médio ponderado de capital	CMPC
Dívida nos capitais permanentes	D
Dividendo por acção	DPA
Empresa Estatal	EE
Empresa Pública	EP
Exigível médio e longo prazo	EMLP
Fundo de maneio necessário	FMN
Índice de cobertura de juros	ICJ
Meios libertos líquidos retidos	MLLR
Mozambique Investment Company	MINCO
Oferta Pública à Aquisição	OPA
Preço da acção	PA
Resultados antes de juros e impostos	RAJI
Retorno exigido sobre o património sem o custo de emissão	K _s
Sensibilidade da acção <i>i</i> em relação a uma acção média	<i>b_i</i>
Sociedade Anónima de Responsabilidade Limitada	SARL
Sociedade em Comandita	C ^t
Sociedade por Quotas	Lda
Taxa de remuneração de uma aplicação de risco nulo	K _{LR}
Taxa de retorno de uma acção de risco médio	K _M
Telecomunicações de Moçambique	TDM

SUMÁRIO

Este relatório é resultado de uma pesquisa intitulada de “o impacto da teoria de maximização da utilidade do gestor na escolha da estrutura de capital das empresas, e sua consequência na riqueza dos accionistas”, que preconizou analisar os efeitos de uma decisão sobre a estrutura de capital baseada na prioridade de satisfação dos interesses dos gestores, no valor do património e na liquidez das empresas e, compreender a importância do controlo de uma empresa e como esse controlo pode influenciar a escolha de estruturas de capital, já que, enquanto a estrutura de capital define o número de acções, a posse das acções define o controlo. Para atingir a finalidade preconizada, procurou-se: (i) Analisar a estrutura de controlo de uma empresa; (ii) Identificar as principais variáveis de decisão de estrutura de capitais permanentes; (iii) Avaliar o grau de importância dado ao controlo na decisão da estrutura de capitais permanentes; (iv) Simular cenários alternativos de estruturas de capitais permanentes para um dado volume de capitais; (v) Estabelecer a relação entre as estruturas de capitais permanentes, o lucro por acção e o índice de cobertura de juros; e (vi) Demonstrar o impacto das escolhas de estrutura de capital no preço de uma acção.

O método escolhido foi o estudo caso e a unidade de análise seleccionada foi a CETA S.A.R.L, uma empresa moçambicana de capital privado que actua no ramo de construções. O critério de selecção foi a busca de casos típicos, em função da informação prévia, obtida nos resultados de uma tese de licenciatura defendida na Faculdade de Economia/ UEM em 2005. As técnicas de análise utilizadas foram: (i) Entrevistas; (ii) Estabelecimento de rácios a partir das demonstrações financeiras da empresa; (iii) Simulações através de equações matemáticas.

Os resultados do estudo sugerem que a CETA: (i) Possui uma estrutura de controlo concentrada; (ii) Tem como principais variáveis de decisão de estrutura de capital o risco e o retorno; (iii) O controlo tem uma importância significativa para os seus administradores que não pretendem abdicar do mesmo. (iv) A rentabilidade e o risco esperado são sensíveis as estruturas de capitais adoptadas. (v) Quando o peso da dívida aumenta na estrutura de capitais permanentes, o índice de cobertura de juros diminui, e o lucro por acção aumenta; (vi) O preço da acção varia em função da sensibilidade dos accionistas ao risco e ao retorno.

Recomendou-se a CETA SARL, uma descentralização no controlo; uma maior relevância ao retorno e menor relevância ao controlo como determinantes da estrutura de capital; e que avalie os impactos no lucro por acção e cobertura de juros nas decisões de estrutura de capital.

1. INTRODUÇÃO

A tomada de decisões é certamente uma das principais actividades dos gestores, sem por isso deixar de ser uma das mais complicadas funções de gestão. Geralmente, os gestores experimentam dificuldades sobre o quê, quando e como decidir, tanto pelo conhecimento imperfeito da situação envolvente (selecção adversa¹) como também, pela incerteza do efeito da decisão (risco moral²). Por exemplo, quando Ford (1926) introduziu a teoria de produção em massa³ nas suas fábricas ou quando Taylor (1911), após os seus estudos científicos do trabalho⁴, enfatizou a eficiência nas tarefas, ambos dificilmente poderiam prever a proporção do impacto das suas decisões na administração empresarial, nem esperar no futuro um movimento humanista que pusesse em causa os seus modos de utilização dos recursos humanos. Por outro lado, o dinamismo cada vez mais evidente no mundo empresarial, como consequência do desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação, aliado ao fenómeno da globalização, impõe as empresas uma grande rapidez e flexibilidade na tomada de decisões eficazes e eficientes em toda a sua extensão, para garantir a sua sobrevivência num mercado cada vez mais competitivo.

Como “ a linguagem comum dos negócios são as finanças...” (Walsh, 1999:22), não é de estranhar que as decisões financeiras se revelem de grande importância e por isso deveras complexas. Aos gestores financeiros cabe, além das decisões rotineiras que condicionam os fluxos de tesouraria nas empresas, as grandes decisões sobre os investimentos, as estruturas de capital e fontes específicas de financiamento, e ainda a política de distribuição ou reinvestimento dos resultados alcançados.

Segundo a teoria tradicional, a firma é por excelência, uma entidade criada e estruturada para a maximização do lucro, e por isso uma decisão sobre a estrutura de capital, ou seja, decidir sobre o recurso à capitais próprios ou alheios para financiar a actividade das empresas, deve

¹ Seleção Adversa é uma manifestação da assimetria de informação que acontece *ex ante* a decisão. Ela ocorre quando pelo menos uma das partes envolvidas detém mais informações do que a (s) outra (s) em relação às características do que está sendo negociado (Stiglitz, 1985)

² Risco moral é também uma manifestação da assimetria de informação, mas acontece *ex post* a decisão, e relaciona-se com a imprevisibilidade do comportamento dos indivíduos depois de tomada a decisão. (Stiglitz, 1985)

³ Produção em massa foi a designação popularizada por Henry Ford no início do século 20, referindo-se a produção em larga escala de produtos padronizados através de linhas de montagem. (Wikipédia, A enciclopédia livre. http://pt.wikipedia.org/wiki/produção_em_massa; acesso em 20/09/06)

⁴ Frederick Winslow Taylor, considerado “ o pai da administração científica”, definiu “princípios científicos para a administração das empresas”, enfatizando as tarefas que os trabalhadores deviam executar, relegando para segundo plano o aspecto humano, “*o bom operário não discute as ordens, nem as instruções, faz o que lhe mandam fazer*” (Wikipédia, A enciclopédia livre. <http://pt.wikipedia.org/wiki/Taylorismo>; acesso em 20/09/06)

ser abordado como um processo racional onde os gestores optam pela alternativa que maximiza o valor do património dos proprietários da firma. Contudo, teorias alternativas à teoria tradicional da firma, admitem, que as empresas perseguem objectivos que não são de exclusiva maximização do lucro (Thompson e Formby, 1998), pelo que advogam que muitas administrações optam por estruturas de capital não orientadas para agregação de valor para as empresas (Israel, 1992).

A teoria da máxima utilidade para o gestor é uma das teorias alternativas da firma. Esta teoria fundamenta-se na separação entre a propriedade e a gestão e, na existência de assimetria de informação entre os gestores e os proprietários, para advogar que, em muitas ocasiões, os gestores procuram maximizar a sua própria utilidade em detrimento da maximização do valor da empresa. A relevância desta teoria tende a ser cada vez maior, pois a distinção entre a propriedade e a gestão se faz de forma mais nítida com o passar do tempo. Os argumentos desta teoria afectam as empresas em toda a sua extensão, com particular incidência na área financeira, havendo inclusive estudos que revelam uma evidente influência da necessidade de tomada ou manutenção de controlo nas sociedades, na opção pelos gestores de emitirem mais ou menos títulos de dívida em alternativa aos títulos de propriedade. A manutenção ou tomada de controlo é geralmente em benefício directo dos próprios gestores ou privilégio de um determinado grupo de accionistas que garantem a sua segurança e/ou *status* no trabalho.

O facto da dívida significar para as empresas encargos financeiros cujo desembolso não depende dos resultados, faz com que a liquidez e o conseqüente risco de falência sejam evidentemente influenciados pela escolha da estrutura de capital. Por outro lado, a dívida tende a ser menos dispendiosa para as empresas, quer pelo facto dos credores suportarem menor risco que os accionistas, e por isso, exigirem menor retorno sobre as suas aplicações, quer pela natureza fiscalmente dedutível da dívida que proporciona economias fiscais para as sociedades, o que permite a alavancagem financeira, aumentar a rendibilidade dos capitais próprios investidos. A existência deste custo de oportunidade entre o retorno e o risco, faz emergir grandes discussões sobre que estrutura de capitais permanentes maximiza a riqueza dos accionistas.

Na literatura financeira destacam-se duas principais posições sobre a existência ou não de uma estrutura óptima de capital: os clássicos que têm uma posição favorável a essa existência e os defensores da teoria de MM que negam a existência de uma estrutura óptima de capital.

Estas duas correntes de pensamento serão apresentadas no capítulo 2 dedicado a revisão da literatura.

1.1. O PROBLEMA E SUA FINALIDADE

“A estrutura de capital é uma das áreas mais complexas da tomada de decisões financeiras, devido ao seu interrelacionamento com outras variáveis financeiras de decisão” (Gitman, 2001:382).

A complexidade da decisão sobre a composição dos capitais permanentes deve-se a sua importância na valorização presente e futura de uma empresa, e toda a análise resume-se essencialmente no balanceamento entre o retorno e o risco de modo a maximizar o valor do património.

O retorno depende da combinação das fontes específicas de capital, porque essas fontes possuem custos diferenciados devido a distinção de direitos e obrigações entre os agentes, em função da via como disponibilizam o seu capital para as sociedades.

O risco está associado a capacidade de a empresa honrar os seus compromissos com os agentes que disponibilizam o capital, de forma a garantir o acesso futuro aos recursos necessários para o financiamento das suas actividades. Se uma empresa tiver acesso limitado a tais recursos ela pode ir a falência e ser apropriada por terceiros, ou seja o risco está intimamente ligado a posse ou controlo, que é um dos vários interesses existentes numa empresa. Existe esse interesse porque quem possui o controlo decide o rumo da empresa. O controlo depende da posse percentual das acções, que depende do número de acções em circulação, que por sua vez é função da composição dos capitais permanentes. Devido a essa sequência de dependência não se pode garantir que a busca pelo controlo não possa pressionar a estrutura de capital.

Nas sociedades anónimas a disputa pelo controlo é quase uma constante e, em mercados desenvolvidos é comum a apresentação de OPA (oferta pública a aquisição) por actuais ou potenciais accionistas, com conhecimento ou a revelia da administração. A demanda pelo controlo de uma empresa, não é, *di per si*, problemática. O problema emerge quando a referida demanda justifica sacrifícios para a empresa, que muitas vezes não beneficia nenhuma das partes em conflito. Seria de salutar, que as decisões motivadas pelo controlo,

assim como todas as outras decisões empresariais, tivessem como base uma análise consistente de custo e benefício. Mas, nem sempre é assim. E porque o controlo pode condicionar a estrutura alvo de capital, nesta pesquisa discute-se os impactos que a estrutura alvo de capital pode ter no valor de uma empresa, pretendendo chamar a atenção de todos os intervenientes nas empresas para esta problemática, respondendo a seguinte pergunta de partida:

Qual é o impacto esperado no lucro por acção e no índice de cobertura de juros das empresas, quando os gestores escolhem estruturas de capital que diferem da estrutura óptima?

Ao definir o problema visou-se analisar os efeitos de uma decisão sobre a estrutura de capital baseada na prioridade de satisfação dos interesses dos gestores, no valor do património das empresas. Como os gestores podem possuir vários interesses, procurou-se ainda neste trabalho destacar um deles, relacionado com a escolha de estrutura de capital. Assim, destacou-se o controlo e buscou-se compreender a sua importância e, como ele pode influenciar a escolha de estruturas de capital das empresas.

1.2 IMPORTÂNCIA DO TEMA PARA A ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA

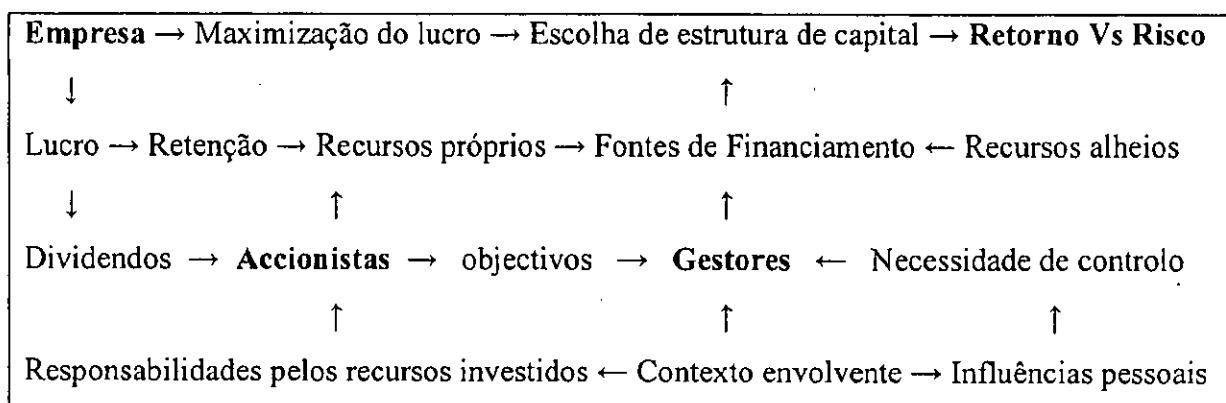
A definição da estrutura de capital condiciona tanto o retorno esperado como o risco financeiro da empresa. O sucesso financeiro de uma empresa depende da forma como ela define os investimentos à realizar e o custo das fontes de capital seleccionadas para financiá-los. Já a sustentabilidade deste sucesso, depende da combinação das fontes de financiamento, pois, a necessidade financeira presente não deve esgotar os potenciais recursos futuros, nem elevar o custo desses recursos. Como as empresas são organizações que se constituem com o fim de maximizar o lucro, uma decisão óptima sobre estrutura de capital é aquela cuja combinação de recursos próprios e alheios na composição dos capitais permanentes, resulta no máximo retorno esperado (lucro por acção) e mínimo risco (capacidade de cobertura dos encargos de financiamento alheio). Com vista ao alcance deste fim, os accionistas investem as suas poupanças (recursos próprios) esperando maximizar a rendibilidade destes capitais, e assumem a responsabilidade pelos capitais de terceiros investidos (risco financeiro). Os gestores que são os decisores nas empresas, devem orientar-se nos objectivos pretendidos e escolher uma composição dos capitais permanentes que reflectam a natureza lucrativa da empresa para a concretização da sua missão. Contudo o contexto envolvente e as próprias preferências dos gestores, podem justificar a escolha de uma estrutura alvo de capital

diferente da estrutura óptima para a empresa, emergindo assim um conflito de interesses entre accionistas e gestores que se denomina **problema de agenciamento**, que é importante que seja gerido de forma eficaz e eficiente.

O problema de agenciamento é um potencial conflito entre os vários intervenientes numa empresa, devido a posse de informação privilegiada por uma das partes. Neste trabalho, refere-se ao potencial problema entre os gestores e os accionistas, porque embora os gestores sejam seleccionados para defender os interesses dos accionistas, eles podem tomar decisões em função dos seus próprios objectivos.

Por serem os accionistas que investem as suas poupanças nas empresas e por isso decidem quem administra tais investimentos, então convém aos gestores que estes potenciais conflitos sejam geridos e solucionados eficazmente. Os accionistas por sua vez estão interessados que os gestores tenham condições para se concentrarem nos objectivos das empresas e não em potenciais problemas. Assim a compreensão deste tema é fundamental para a prevenção e gestão dos problemas que o controlo accionário, pode provocar numa empresa.

Contudo, a gestão deste problema é tão difícil como importante, porque exige do gestor a consideração de vários factores e o interrelacionamento entre eles, muitas vezes bidimensionais, o que exige reflexões minuciosas e decisões amplas, como se pode observar no esquema abaixo:



Fonte: Esquema original, criado para facilitar a compreensão do tema em debate.

A primeira linha mostra que na busca do máximo lucro, as empresas escolhem estruturas de capital para financiar os seus investimentos, procurando o máximo retorno e mínimo risco possível. Na segunda linha, evidencia-se a origem dos financiamentos para as empresas. Na terceira coloca-se os dois grupos intervenientes nos seus papéis (accionistas que buscam dividendos e outros objectivos e gestores que decidem em função dos objectivos dos

accionistas ou dos seus próprios objectivos como é o caso da necessidade do controlo). Na última linha mostra-se o contexto que responsabiliza os accionistas e influencia os gestores.

1.3 OBJECTIVOS

Analisar os efeitos de uma decisão sobre a estrutura de capital baseada na prioridade de satisfação dos interesses dos gestores, destacando o impacto que o controlo de uma empresa pode ter na escolha de estruturas de capital.

Pretende-se com especificidade:

- (i) Analisar a estrutura de controlo;
- (ii) Identificar as principais variáveis de decisão de estrutura de capitais permanentes nas empresas;
- (iii) Avaliar o grau de importância dado ao controlo na decisão da estrutura de capitais permanentes;
- (iv) Simular cenários alternativos de estruturas de capitais permanentes para um dado volume de capitais;
- (v) Estabelecer a relação entre as estruturas de capitais permanentes, o lucro por acção e o índice de cobertura de juros; e
- (vi) Demonstrar o impacto das escolhas de estrutura de capital no preço de uma acção

1.6. ESTRUTURA

O presente relatório compõe-se de cinco (5) capítulos incluindo esta introdução e a conclusão. No capítulo 2, designado de marco teórico, é feita uma revisão da literatura sobre a firma e os seus objectivos, o processo decisório (incluindo as decisões financeiras e o problema de agenciamento derivado da disputa pelo controlo), e finalmente os determinantes, as teorias e os métodos de escolhas da estrutura de capital. No capítulo 3, designado de procedimentos metodológicos, apresenta-se os fundamentos da escolha do estudo de caso, o modelo de análise, a unidade seleccionada e os métodos de recolha, tratamento e análise de dados. No capítulo 4, designado de análise de dados, apresenta-se as análises que permitiram chegar aos resultados desta pesquisa e expõe-se os resultados alcançados. E, por último, no capítulo conclusivo, expõe-se às considerações finais e recomendações.

2. MARCO TEÓRICO

Este capítulo está dividido em 5 pontos: empresa e seus objectivos; empresa e a tomada de decisões; decisões sobre a estrutura de capital; teorias sobre a estrutura de capital, e por último os métodos para a definição da estrutura de capitais.

2.1. EMPRESA E OS SEUS OBJECTIVOS

Empresa ou firma – é uma organização de uma ou mais pessoas para perseguir determinados objectivos. A forma mais comum de organização da firma actual é a sociedade anónima, que é uma propriedade de várias pessoas que perante a lei têm responsabilidade limitada ao número de acções que possuem (Varian, 2003).

Acção – é um título ou parte de um título representativo de uma fracção do capital social de uma empresa. O possuidor de uma acção tem direito aos lucros distribuídos pela empresa que emitiu a acção (Bannock, Baxter e Rees, 1987: 249 – 250).

2.1.1. Empresa e a maximização do lucro

Segundo, Thompson e Formby (1998:168), “o lucro é o motivo mais forte, mais universal e mais persistente que governa o comportamento da firma.” Contudo, defendem ainda que outros objectivos que não a maximização do lucro podem ser perseguidos, como por exemplo o crescimento e a maior participação no mercado. Os fundamentos para esta conclusão é que além dos gestores não terem tempo, informação e habilidades ilimitadas para escolherem sempre a decisão mais racional, as suas motivações pessoais também podem influenciar as decisões tomadas.

2.1.2. Empresa e a maximização da utilidade do gestor

Copeland e Weston (1988:84), argumentam que as funções de utilidade são específicas para os indivíduos, não sendo possível compará-las ou combiná-las. Como a firma é uma espécie de ‘coligação’ (de gestores, trabalhadores, accionistas, fornecedores, colectores de impostos, etc.), então a não possibilidade de combinação das utilidades dos elementos da referida coligação evidencia um potencial conflito de interesses. Porque são os gestores que tomam as

decisões nas empresas, entre as quais, a determinação dos objectivos, a natureza, dimensão e *timing* dos investimentos, promoção e nomeação de pessoal chave, e por isso têm acesso à informação privilegiada, então existe a possibilidade de seus interesses sobreporem-se aos objectivos da coligação.

De acordo com Thompson e Formby (1998:171), é “razoável supor que quando os administradores possuem a liberdade e o poder para escolher entre diversas alternativas, eles irão seleccionar aquelas que sejam mais favoráveis a si mesmos.”

2.2 EMPRESA E A TOMADA DE DECISÕES

Segundo Chiavenato (1999:300), a organização é um sistema de decisões racionais e individuais, que explicam e condicionam o comportamento e as acções dos seus intervenientes. Assim a compreensão do comportamento humano passava necessariamente pela compreensão dos aspectos motivacionais, de personalidade e das atitudes que sustentam as suas decisões dentro do sistema. O autor define a tomada de decisão como uma reflexão profunda, seguida de uma escolha entre as diversas alternativas de acções possíveis, destacando entre os elementos do processo decisório: Tomador de Decisão (a pessoa que faz a escolha entre as alternativas); as Preferências (o que justifica o critério usado para a escolha); e a situação (o contexto envolvente que influencia o tomador na escolha).

2.2.1. *Decisões financeiras*

Menezes (1999:31) considera que uma decisão financeira se resume essencialmente a uma opção pela posse de activos alternativos preconizando a maximização do valor de tais activos.

Por outro lado, Neto (2003:29) parte das funções financeiras⁵ para advogar que independentemente da natureza da actividade operacional de uma empresa, pode-se classificar as grandes decisões financeiras por ela tomadas em dois grupos: i) Decisão de investimento – decidir sobre a aplicação de recursos; e ii) Decisão de financiamento – decidir sobre a captação de recursos.

⁵ O autor define 4 funções financeiras, o planeamento financeiro, o controlo financeiro, a administração de activos e a administração de passivos.

Nesta classificação a política de dividendos é enquadrada como uma decisão de financiamento já que é uma escolha entre “a distribuição de parte dos lucros aos accionistas, ou o custo de oportunidade de manter esses valores retidos, visando a expansão dos negócios.”(Neto, 2003:30)

A decisão de investimento preconiza criar valor às empresas através do retorno conseguido com o investimento realizado. Contudo o facto de existir uma diferença entre o momento da aplicação dos recursos e momento do retorno, faz com que não haja certeza do retorno a obter, pelo que o tomador de uma decisão de investimento deve balancear o retorno esperado e o risco associado a cada alternativa disponível. (Neto, 2003)

A decisão do financiamento procura garantir uma remuneração mínima sobre os recursos captados sem comprometer o financiamento futuro da empresa, sendo para tal necessário que, a combinação entre as várias fontes alternativas de recursos permita um custo médio mais baixo e ao mesmo tempo o não esgotamento de uma fonte específica. (Neto, 2003)

Ainda de realçar que a existência de um equilíbrio entre os recursos alheios e os recursos próprios – estrutura de capital – fazem parte da decisão de financiamento, pois este equilíbrio define a capacidade das empresas conseguirem reembolsar os recursos de terceiros em caso de reivindicação e também afecta a liquidez da empresa pois os recursos de terceiros têm custos financeiros previamente definidos e geralmente fixos⁶, enquanto os recursos próprios são satisfeitos mediante a ocorrência de lucros. (Neto, 2003)

A integração entre a decisão de investimento e a decisão de financiamento permite uma confrontação entre o retorno esperado pela empresa e o retorno exigido sobre ela, pelo que é fundamental para a prosperidade de uma unidade empresarial. (Neto, 2003)

2.2.2. Decisões financeiras e o problema de agência

Gitman (2001:47) admite que no campo financeiro, os gestores possam colocar os seus objectivos pessoais à frente dos objectivos da empresa. À esta probabilidade ele denominou de “o problema da agência”. O autor refere ainda, que muitas vezes os accionistas procuram

⁶ Tentando reduzir o efeito da inflação e outras variáveis sobre o valor futuro dos juros, hoje é comum vigorarem nas transacções financeiras taxas flutuantes ou indexadas.

compensar a alta administração⁷ de forma a garantir que o valor da sua riqueza seja sempre a prioridade na tomada de decisões pelos gestores. A esta compensação o autor denominou de Custo da agência.

Para Brealey e Meyers (1992:371), esse problema é real e tem origem na separação entre a propriedade e a gestão. O autor refere ainda ao custo de agenciamento quando “os mandantes⁸ incorrem em custos para supervisionar os mandatários⁹ e influenciar as suas acções”.

Weston e Brigham (2000:18) admitem igualmente a existência do problema de agenciamento e define-o como um potencial conflito entre a gestão e os accionistas ou mesmo entre os accionistas e os credores. O potencial conflito entre a Administração e os proprietários manifesta-se de duas formas; uma em que a gerência procura maximizar a sua própria utilidade aumentando os seus salários ou aumentando outros benefícios, e outra relacionada com a tomada de controlo, em que a Administração recorre a dívidas para seguidamente fazer uma oferta pública com os fundos conseguidos e com isso adquirir as acções da empresa, passando a controlá-la.

Quanto a solução para este problema, além dos incentivos na administração para que estes decidam em função dos interesses dos accionistas, Weston e Brigham (2000:18), citam a ameaça de destituição ou de tomada de controlo hostil, como forma de retrain a administração a optar por alternativas não conducentes às aspirações dos proprietários da Sociedade. A tomada de controlo hostil, acontece quando grupos de accionistas ou não, fazem uma oferta pública a aquisição de uma sociedade, sem ter em conta o posicionamento da gerência. A tomada hostil acontece com maior facilidade quando as acções são subvalorizadas.

2.3 DECISÕES SOBRE A ESTRUTURA DE CAPITAL

Menezes (1999: 322) define a estrutura de capital “como uma análise do nível e da composição dos capitais permanentes”, sendo os capitais permanentes, toda a estrutura financeira da empresa sem o passivo circulante.

Para Weston e Brigham (2000:658), na indecisão entre o recurso a capitais próprios em alternativa aos capitais alheios, “a estrutura óptima de capital é aquela que faz com que haja

⁷ Com altos salários, bónus, participações no capital da empresa, etc.

⁸ Accionistas

⁹ Gestores

um equilíbrio entre o risco (deve ser o mínimo) e retorno (deve ser o máximo) para maximizar o preço das acções”.

Os autores, destacam factores como o risco empresarial, posição tributária, flexibilidade financeira e a personalidade dos gestores são os principais determinantes na escolha estrutura de capital. Enquanto os dois primeiros determinam a estrutura óptima (aquela que maximiza o valor dos accionistas), os outros influenciam a estrutura alvo (aquela realmente adoptada).

2.3.1. Alavancagem financeira e risco

A alavancagem financeira “refere-se ao uso do endividamento na estrutura de capital” e o risco sobre as acções resultante designa-se de risco financeiro. Se a empresa não tem endividamento, os accionistas suportam somente o risco de negócio que está associado a volatilidade dos retornos sobre os activos da empresa ou sobre o património líquido (Weston e Brigham 2000: 660 – 662).

2.3.2. Determinantes da estrutura de capitais

Gitman (2001:397) enumera 7 factores que influenciam a decisão sobre a estrutura de capital ao apresentar:

- i. Estabilidade de receitas: se as receitas são estáveis e previsíveis, existe menos risco de se falhar o serviço da dívida ou reivindicação de capital, pelo que se pode aumentar o peso da dívida com maior segurança;
- ii. Fluxos de caixa: os fluxos de caixa definem a capacidade de uma empresa cobrir os seus encargos de financiamento;
- iii. Obrigações contratuais: pode existir limitações contratuais ao recurso de determinada fonte de capital;
- iv. Preferências da administração: administração com aversão ao risco expõe-se menos ao endividamento;
- v. Controlo: “uma administração preocupada com o controle pode preferir tomar empréstimo em vez de emitir acções ordinárias para levantar fundos.”

- vi. Avaliação de risco externo: a avaliação feita pelos credores e pelos analistas de créditos são fundamentais para garantir o acesso da empresa a fundos nos mercados de capitais, pelo que o nível de endividamento deve submeter-se a essas avaliações; e
- vii. Tempo: o momento é importante porque as condições económicas e custo de capitais variam ao longo do tempo.

2.3.3. O controlo como Determinantes da estrutura de capitais

Antes de debater a influência do controlo na escolha da estrutura de capital, convém justificar porquê alguns accionistas ou seus representantes na administração procuram controlar as empresas detendo uma fracção maioritária das acções, mesmo sabendo que todas as acções de uma mesma empresa são remuneradas da mesma forma.

Zingales¹⁰, tentando responder a questão, argumenta que “os investidores se importam com o controlo, o que sugere que ele é valioso”. O autor associa o valor do controlo aos benefícios privados que os accionistas controladores têm e outros não. O autor acrescenta, que embora a literatura financeira resuma quase sempre estes benefícios a uma compensação psicológica por deter o poder de decisão, existem razões mais convincentes para se demandar o controlo de uma empresa. Um motivo classificado de pouco importante pelo autor, é que muitos executivos usam as condições das empresas para manter um status social elevado (exemplo, jantar com celebridades) e isso é geralmente possível se eles detiverem o controlo ou a confiança dos controladores das empresas. O motivo mais importante referenciado é a posse de informação privilegiada sobre o negócio, que permite aos controladores explorar as oportunidades que vão surgindo, muitas vezes usando outras sociedades em que eles fazem parte, tirando benefícios privados a custa da empresa.

Vários estudos mostram uma explícita influência do controlo na escolha de estrutura de capital:

Segundo, Weston e Brigham (2000:691), o controlo pode influenciar a escolha da estrutura de capital porque “o efeito que determinada captação de empréstimo *versus* acções poderia ter sobre a posição de controle de uma administração pode influenciar sua estrutura de capital”

¹⁰ In Financial Times: Dominando Finanças, trad. Katia Roque, São Paulo, Makrom, 2001, p. 4

Por sua vez, Israel (1992:181 – 198), admite que “a competição antecipada pelo controle influencia as estruturas de capital e da propriedade da empresa. O gestor captura os benefícios do controle do rival, aumentando a sua participação nos títulos, de forma que seja capaz de obstruir a tentativa de *takeover*”¹¹.

Para Amihud et al (1990:603 – 616), “os gestores que valorizam o controle e têm uma fracção significativa das acções da companhia optam por investimentos financeiros em dinheiro, ou através de dívida, em vez da emissão de novas acções, evitando assim diluir suas posses e aumentar os riscos da perda de controle.”

Por fim, Novaes e Zingales (1995) admitem a existência de “evidências de que as decisões de estrutura de capital, relativas às abordagens da eficiência e do entrenchamento, são afectadas pelo problema de agenciamento. Uma pressão do mercado na estrutura de controle da corporação não é o bastante para garantir que as decisões financeiras dos gerentes coincidam com as maximizadoras de valores.”

Em suma, o controlo pode afectar as emissões nas empresas, porque se uma administração controla a empresa e pretende salvaguardar essa posição, então não lhe convém emitir um número de acções que, se forem adquiridas por outros accionistas provoque um equilíbrio desfavorável a si própria. Por outro lado, faz todo o sentido que uma administração não controladora procure alavancar financeiramente a empresa elevando o risco das suas acções de forma a adquiri-las a um preço mais baixo visando passar para a posição de controlo.

2.4. TEORIAS DA ESTRUTURA DE CAPITAIS

Não existe um consenso científico sobre a estrutura óptima de capital, existindo inclusive argumentos favoráveis a impossibilidade de existência de uma tal estrutura óptima. A literatura financeira apresenta duas linhas de pensamento sobre a estrutura óptima de capital, as quais distingue como a teoria convencional e a teoria de MM.

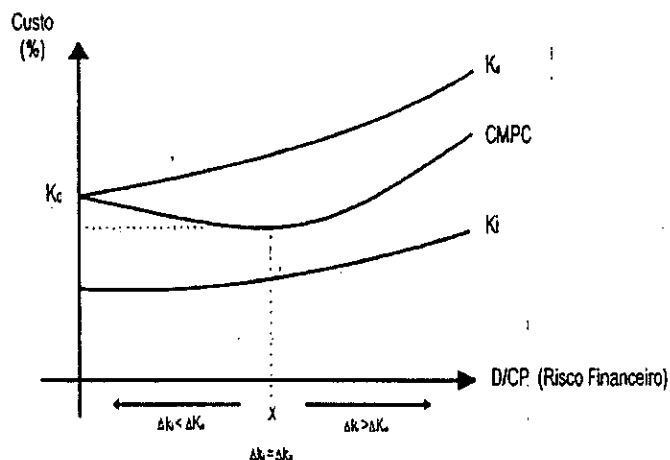
¹¹ Tomada de controlo accionário

2.4.1. Teoria convencional

Segundo esta teoria (também designada de teoria clássica), assumindo como pressupostos: estabilidade dos preços, juros homogêneos, juros livremente praticados, e mercado de capitais eficiente; existe uma estrutura ótima de capital que é alcançada quando a combinação das fontes de financiamento resulta em custo mínimo para o capital investido, permitindo adicionar maior riqueza possível aos accionistas. (Neto, 2003:400)

Variáveis: Custo do capital próprio sem dívida (K_0), Custo do capital próprio com dívida (K_e), Custo da dívida (K_i); Custo médio ponderado de capital (CMPC); Capital próprio nos capitais permanentes (CP); e Dívida nos capitais permanentes (D)

Grafico I:
A estrutura de capital segundo a teoria Convencional



Fonte: Adaptado de ASSAF NETO (2003:400)

A fundamentação da teoria convencional reside no facto de o custo dos capitais próprios ser mais alto que o custo dos capitais de terceiros. As razões para um custo da dívida mais baixo é que (1) os credores não respondem pelo património das empresas, (2) têm prioridade sobre os accionistas na reivindicação do capital em caso de falência e (3), recebem fixamente uma remuneração pelo capital investido independentemente do performance da empresa ao longo do tempo, ou seja os credores suportam menos riscos por unidade de capital investido e por isso exigem um retorno mais baixo em relação aos detentores de capital próprio.

Convém referir que toda a unidade monetária investida nas empresas comporta um certo grau de risco independentemente da sua origem, mas porque os accionistas respondem pela totalidade do património das sociedades então o risco de cada unidade monetária da dívida

investida é transferido dos credores para os accionistas. Este facto faz com que quando aumenta o peso da dívida na estrutura financeira das empresas, os accionistas exijam um retorno maior sobre cada unidade monetária por eles investida como compensação de maior risco suportado. (Neto, 2003)

Dos dois parágrafos anteriores, resulta a conclusão de que o aumento do peso da dívida na estrutura de capital adoptada por uma empresa provoca um efeito imediato e outro mediato no custo médio ponderado de capital (CMPC). O efeito imediato pressiona o CMPC para baixo como resultado do uso de uma fonte de capital menos onerosa, enquanto que o efeito mediato pressiona o CMPC para cima como consequência de custos mais altos para cada unidade de capital próprio investido, devido ao maior risco suportado.

Enquanto o nível do endividamento for baixo, é de esperar que o efeito do uso de uma fonte de capital mais barata (dívida) seja superior ao efeito no custo dos capitais próprios, resultando numa queda do CMPC, ou seja, o uso da dívida aumenta a rendibilidade dos capitais próprios investidos, pelo que se deve elevar o seu peso na estrutura de capital. Quando a dívida começa a tornar-se relevante o risco para os accionistas aumenta tanto que o efeito do acréscimo no custo de capitais próprios sobre o CMPC é superior ao efeito exercido pelo uso de uma fonte de capital mais barata. O ponto de equilíbrio (ponto X no gráfico I), ou seja, aquele que define a estrutura óptima é aquele em que o efeito do uso de uma fonte mais barata de capital é exactamente igual ao efeito do acréscimo no custo dos capitais próprios. (Neto, 2003)

2.4.2. Teoria de Modigliani e Miller (MM)

Modigliani e Miller defenderam em 1958¹² uma posição sobre a estrutura de capital que ficou conhecida por teoria de MM. Segundo esta teoria “presumindo mercados perfeitos, a estrutura de capital que a empresa escolhe não afecta o seu valor” (Gitman, 2001:385)

A teoria de MM que tem como pressupostos: a não existência de impostos¹³, não existência de despesas de emissão dos títulos, existência de informação simétrica entre os investidores e administradores, e empresas e investidores que enfrentam a mesma taxa de juros, define as

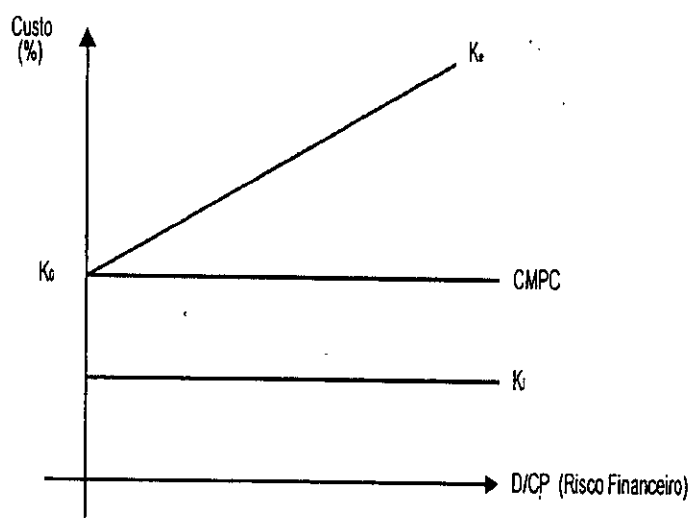
¹² Os autores publicaram a sua posição sobre a estrutura de capital na obra: *The Cost of capital, corporation finance and the theory of investment. American Economic Review, v.48, June 1958*

¹³ Uma particularidade desta teoria é a teoria de MM com imposto que será a frente debatida

seguintes variáveis: Custo do capital próprio sem dívida (K_0), Custo do capital próprio com dívida (K_e), Custo da dívida (K_i); Custo médio ponderado de capital (CMPC); Capital próprio nos capitais permanentes (CP); e Dívida nos capitais permanentes (D)

A posição de MM contraria a posição convencional e nega absolutamente a existência de uma estrutura óptima de capital. Segundo esta teoria, sob os pressupostos referidos, os benefícios marginais do uso da dívida são completamente eliminados pelo aumento do custo dos capitais próprios, e por isso a decisão sobre a estrutura de capital não cria valor aos accionistas.

Grafico II:
A estrutura de capital segundo a teoria de MM sem imposto



Fonte: Adaptado de ASSAF NETO (2003:403)

A presunção da não existência de impostos tem como objectivo afastar o benefício fiscal da dívida. O facto de não existir despesas de emissão faz com que o valor dos títulos emitidos coincidam com o valor líquido a receber pelas empresas, independentemente se o financiamento é feito com títulos de dívida ou de propriedade. A existência de informação simétrica entre os investidores e administradores elimina os custos de falência e faz com que os credores não exijam retorno cada vez mais alto para níveis de endividamento crescentes. Por último, o facto de as empresas e os investidores enfrentarem a mesma taxa de retorno exigido aliado a existência de informação simétrica, permitem aos accionistas transferirem os benefícios da alavancagem financeira da empresa para si próprios (Arbitragem), garantindo a estabilidade do preço das acções. Com base nos pressupostos supracitados, a teoria MM, conclui que:

- i. O custo da dívida é constante ao longo do tempo

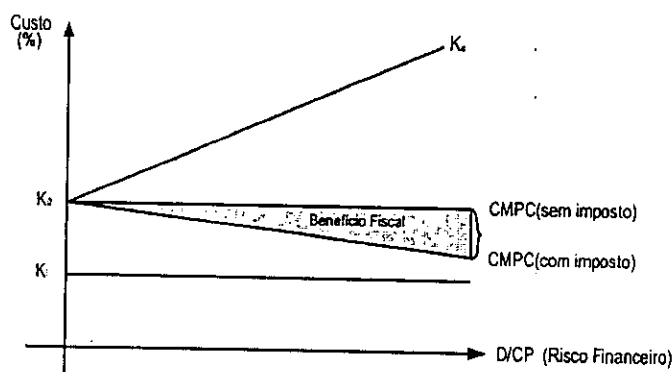
- ii. O risco financeiro existe e é transferido totalmente para os accionistas, por isso o custo de capital é uma função crescente em relação ao nível de endividamento e o custo da dívida é mais baixo que o custo do capital próprio;
- iii. A troca de capital próprio pela dívida na estrutura de capital não altera o valor da empresa porque o facto de se levantar recursos de terceiros a custo mais baixo que os recursos próprios, é totalmente compensado pelo aumento no custo dos recursos próprios como consequência de maior risco financeiro.

O fundamento para a última conclusão é que o custo médio ponderado de capital “ encontrado pela ponderação do custo de cada fonte específica de capital por sua proporção na estrutura de capital da empresa” (Gitman, 2001:352).

2.4.3. Teoria de Modigliani e Miller (MM) com impostos

Modigliani e Miller (1963) vieram posteriormente¹⁴ defender que considerando a natureza dedutível da dívida, o recurso ao capital de terceiros cria valor aos proprietários, mas que este valor é unicamente devido aos ganhos fiscais e que pode ser determinado actualizando os benefícios fiscais esperados (Neto, 2003:408).

Grafico III:
A estrutura de capital segundo a teoria de MM com imposto



Fonte: Adaptado de ASSAF NETO (2003:409)

Segundo Weston e Brigham (2000:684), MM sugeriram inclusive que a troca de capitais próprios por mais dívida provocaria uma contínua valorização da empresa, pelo que tal troca

¹⁴ Os autores publicaram uma nova obra: MODIGLIANI, Franco e MILLER, Merton Corporate income taxes and cost of capital: a correction. American Economic Review, June 1963

deveria ser feita até que a empresa fosse financiada quase que exclusivamente pela dívida. Os autores abordam a teoria de MM designando-a como a teoria da troca.

2.4.4. Críticas da literatura às teorias de estrutura de capital

Weston e Brigham (2000:686) criticaram a teoria de MM e apresentaram a teoria da sinalização:

- i. O aumento da dívida na estrutura de capital traz realmente ganhos fiscais;
- ii. As suposições de MM não são reais porque: a dívida faz elevar as taxas de juro, existem custos de falência, as *aliquotas* de impostos caem com aumento do endividamento; e
- iii. A especulação é uma realidade, e quando as empresas emitem acções é um sinal de que a administração não espera um futuro promissor, pois estariam a partilhar os ganhos com os novos accionistas. A esta teoria os autores denominaram de teoria da sinalização.

Brealey e Meyers (1992:461)

- i. Um argumento favorável à teoria tradicional é o facto dos investidores darem pouco valor ao risco financeiro criado pelo endividamento moderado, embora despertem quando o endividamento é excessivo; e
- ii. Aceita a posição de MM para mercados perfeitos, mas não esquece que os mercados de capitais reais são imperfeitos.

2.5. MÉTODOS PARA A DETERMINAÇÃO DA ESTRUTURA DE CAPITAL

Distinguem-se os métodos empíricos e científicos de determinar a estrutura de capital:

2.5.1. Métodos Empíricos

Menezes (1999:323) apresenta três métodos empíricos para determinar a estrutura de capitais adequados, onde considera as seguintes variáveis: Capital próprio (CP), Fundo de maneo necessário (FMN), Activo fixo pouco líquido (AFPL), Activo fixo muito líquido (AFML), Exigível médio e longo prazo (EMLP), e Meios libertos líquidos retidos (MLLR).

Iº MÉTODO

$$CP = EMLP$$

Segundo este método, a estrutura óptima de capital é aquela em que os Capitais permanentes são constituídos em 50% por exigível de médio e longo prazo e o remanescente em Capitais próprios.

IIº MÉTODO

$$CP = AF_{PL} + FMN/2$$

; e

$$EMLP = AF_{ML} + FMN/2$$

Este método assume que o fundo de maneo necessário total deve ser financiado em 50% pelo Exigível de Médio e Longo prazo e 50% em capitais próprios. Quanto ao financiamento dos activos fixos, este método defende que enquanto os capitais próprios devem financiar os activos fixos de pouca liquidez como os terrenos e os edificios, já os activos fixos mais líquidos como os meios básicos de produção devem ser financiados pelo exigível de médio e longo prazo.

IIIº MÉTODO

$$EMLP \leq 5 * MLR$$

Segundo este método o planeamento da actividade financeira deve prever um máximo de 5 anos, para que os fundos originados pelas actividades e retidos possam superar ou igualar o exigível de médio e longo prazo, utilizado para financiar tais actividades.

2.5.2. Método científico

O método científico define como óptima aquela estrutura que maximiza o preço da acção. Este método determina os preços de uma acção para diferentes níveis de endividamento considerando as seguintes variáveis (Weston e Brigham, 2000: 672): O dividendo esperado por acção (DPA) que é afectado pelo peso da dívida na estrutura de capital e o retorno exigido sobre o património (K_s).

Segundo este método o valor duma acção para os accionistas varia em proporção directa aos dividendos esperados e inversa as suas expectativas sobre a volatilidade dos retornos:

$$\text{Preço da Acção (PA)} = \text{DPA} / K_s$$

O dividendo esperado por acção é afectado pelo nível de endividamento pelos seguintes motivos:

- i. O aumento do custo da dívida faz diminuir o lucro esperado pelo incremento nos juros pós impostos;
- ii. O aumento do nível de endividamento faz elevar o custo da dívida pelo efeito risco;
- iii. Aumentando o nível de endividamento numa estrutura de capital, diminui-se o número de acções a emitir, diminuindo o número total de acções;
- iv. A variação no lucro e no número de acções faz variar o lucro esperado por acções;
- v. Como o pagamento de dividendos¹⁵ é função linear do lucro por acção, é de esperar uma variação dos dividendos por acção, quando varia o lucro por acção.

Existem duas abordagens de determinação do K_s :

i) Abordagem CAPM

Segundo a abordagem CAPM, os detentores de capital próprio exigem uma taxa de retorno equivalente a soma entre a taxa livre do risco e um prémio de risco. O prémio considerado é a sensibilidade da acção da empresa em relação a uma acção de risco médio no mercado. O coeficiente de sensibilidade entre o risco médio de mercado e o risco da acção de uma

¹⁵ Nem sempre isso acontece, mas geralmente assume pagamentos de dividendos como função linear dos lucros

empresa é designado de beta dessa empresa (Weston e Brigham, 2000:624). CAPM considera as seguintes variáveis: taxa de remuneração de uma aplicação de risco nulo (K_{LR} ¹⁶), taxa de retorno de uma acção de risco médio (K_M), sensibilidade da acção da empresa i em relação a uma acção média no mercado (b_i), e prémio exigido sobre uma acção de risco médio ($K_M - K_{LR}$)

Desta abordagem vem que:

$$K_S = K_{LR} + (K_M - K_{LR}) b_i$$

ii) *Abordagem do rendimento dos títulos mais prémio pelo risco*

Nesta abordagem os detentores de capital próprio exigem sobre cada unidade investida uma taxa de retorno equivalente a soma do retorno exigido sobre a dívida mais um prémio como compensação do risco suportado pela detenção de acções (Weston e Brigham, 2000:625). Assim sendo K_i o rendimento do título ou custo da dívida para a empresa e PR o prémio do risco suportado pelas acções, então:

$$K_S = K_i + PR$$

¹⁶ Normalmente toma-se a taxa de retorno de uma obrigação de tesouro

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos adoptados para a prossecução desta pesquisa tiveram como base o problema definido e a sua finalidade. Assim, definiu-se o modelo de análise mais adequado dada a finalidade da pesquisa e, seleccionou-se e descreveu-se as variáveis. Ainda, em função da finalidade da pesquisa definiu-se o método. Posteriormente foi seleccionada a unidade de análise e definido os objectivos específicos a serem atingidos.

3.1 O MODELO MATEMÁTICO

A múltipla dimensão e actuação das empresas fazem com que o valor de património seja afectado por um conjunto de variáveis. O modelo proposto para esta pesquisa assume a preposição de que mantendo o resto constante é possível analisar o efeito isolado de uma variável ou combinado de algumas variáveis independentes na variável dependente.

Segundo Marconi e Lakatos (2001:105) se as relações entre as variáveis forem simétricas, ou seja, se nenhuma das variáveis exercer influência sobre as outras não existe interesse científico para a pesquisa. Embora as pesquisas sociais estudam frequentemente a existência de relações de reciprocidade onde as variáveis exercem um efeito alternado entre as mesmas, o cerne da análise científica é a relação assimétrica, onde uma variável independente exerce efeito sobre a variável dependente.

A relação assimétrica é o foco deste estudo e a dependência entre as variáveis verifica-se em dois momentos: o primeiro é a relação estabelecida entre a estrutura alvo de capital (independente), o lucro por acção (dependente) e o índice de cobertura dos juros (dependente); o segundo é a relação estabelecida entre o lucro por acção (independente), o índice de cobertura dos juros (independente) e o valor de património ou seja preço da acção (dependente). Em suma, pretende-se estabelecer a relação entre a estrutura alvo de capital (independente) e o valor de património (dependente) mediante o efeito que a primeira variável causa no lucro por acção e no índice de cobertura dos juros.

financiadores quanto para os proprietários”, porque, o não cumprimento das obrigações de juros pode levar uma empresa a falência. (Gitman, 2001:141). Matematicamente temos¹⁷:

$$ICJ = RAJI / \text{Juros do exercício}$$

3.1.3 Pressupostos

Ao estabelecer a relação entre as variáveis em estudo, o modelo assumiu um conjunto de pressupostos:

- i. Não existem outros condicionalismos ao levantamento de capital além do seu custo, pelo que os gestores têm a possibilidade de escolher uma estrutura de capital que responda as suas próprias motivações.
- ii. O índice de cobertura de juros define a capacidade de uma empresa poder honrar com os seus compromissos junto aos credores, pelo que é uma medida perfeita do risco financeiro inerente as acções, resultante da escolha de uma estrutura de capital não orientada para a maximização do lucro.
- iii. O preço esperado das acções, como consequência da estrutura de capital adoptada, é unicamente afectado pelo efeito combinado nos lucros por acção e na liquidez das empresas.

3.2. O MÉTODO

“A busca de respostas claras, precisas, racionais e objectivas para os problemas que são propostos” podem ser classificadas em três níveis: pesquisas exploratórias, pesquisas descritivas e pesquisas explicativas. A pesquisa explicativa é um enquadramento na ciência económica dos estudos que verificam hipóteses causais, “visto que o estabelecimento de relações causais em Economia é bastante crítico”. (Gil, 1988:36-39)

Os objectivos de uma pesquisa justificam o nível, o método e a estratégia a serem utilizados. Uma pesquisa diz-se exploratória se tiver “como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, com vistas à formulação de problemas mais precisos ou

¹⁷ ICJ: Índice de Cobertura de Juros; e RAJI: Resultados antes de Juros e impostos

hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”. Se o objectivo primordial de uma pesquisa consistir na “descrição das características de uma determinada população ou, ainda, o estabelecimento de relações entre variáveis”, trata-se de uma pesquisa descritiva. Por último, estaremos perante uma pesquisa explicativa se tiver como objectivo “identificar os factores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenómenos”. (Gil, 1988:36-39)

Como cada pesquisa tem os seus próprios objectivos, o enquadramento num dos três níveis apresentados não é propriamente uma tarefa fácil, até porque, “algumas pesquisas descritivas vão além da simples identificação da existência de relações entre as variáveis, pretendendo determinar a natureza dessa relação” confundindo-se com a pesquisa explicativa. Por outro lado, muitas pesquisas classificadas de descritivas resultam numa nova visão do problema, confundindo-se com a pesquisa exploratória. (Gil, 1988:36-39)

Esta investigação que começou com uma pesquisa exploratória preconizando a familiaridade com os assuntos a debater, tem como principal objectivo estabelecer a relação entre a decisão sobre a estrutura de capital baseada na prioridade de satisfação dos interesses dos gestores e a riqueza dos accionistas, tratando-se assim de uma pesquisa descritiva.

Cervo (1983:57) apresenta várias formas para se realizar uma pesquisa descritiva. Entre elas, foi escolhida o estudo de caso, que “é a pesquisa sobre um determinado indivíduo, família, grupo ou comunidade para examinar aspectos variados de sua vida”.

De acordo com, Gil (1988:46-47) este estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objectos, visando o conhecimento minucioso da (s) unidade (s) estudada (s), deve ser delimitado adequadamente, observando os seguintes critérios:

- a) Buscar casos típicos. Trata-se de explorar objectos que, em função da informação prévia, pareçam ser a melhor expressão do tipo ideal da categoria.
- b) Seleccionar casos extremos. A vantagem da utilização de casos extremos está em que podem fornecer uma ideia dos limites dentro dos quais as variáveis podem oscilar.

- c) Tomar casos marginais. Trata-se de encontrar casos atípicos ou anormais para, por contraste, conhecer as pautas dos casos normais e as possíveis causas de desvio.

3.3. UNIDADE DE ANÁLISE

O critério usado para a escolha da unidade de análise neste estudo foi a busca de casos típicos. A unidade de análise escolhida é a “CETA SARL”, uma empresa Moçambicana do ramo de construções. A escolha desta empresa como unidade de análise deve-se aos resultados de uma pesquisa que procurou avaliar “o impacto das políticas e do nível de endividamento das empresas moçambicanas de construção civil sobre a rentabilidade dos seus capitais próprios de 2000 a 2004”, realizado por Machalela, em 2005, e aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de licenciatura em gestão pela faculdade de economia da universidade Eduardo Mondlane, que teve como unidade de análise esta mesma empresa. Os resultados deste estudo revelaram que embora a empresa possuísse em 2004 um grau de dependência acima de 80% ela não possuía uma política de endividamento definida e que o recurso ao crédito a custos competitivos não resultou num aumento da rendibilidade dos capitais próprios quer devido a composição inadequada dos activos, quer devido a estrutura de custos demasiado pesada.

Em suma estes resultados sugeriram que a CETA SARL:

- i. Recorre a alavancagem financeira para proteger a ineficiência económica.
- ii. Não opta por um *mix*, entre os fundos retidos, nova emissão de acções e o endividamento com o fim de equilibrar o retorno e o risco.
- iii. Não possui uma política rigorosa de endividamento.

Estes resultados confrontam-se com os seguintes argumentos:

- i. A maximização do valor de uma empresa só pode ser alcançada se os problemas económicos forem corrigidos com medidas económicas e a alavancagem financeira deve ser uma mais valia na formação dos resultados.
- ii. Uma empresa em crescimento procura a solidificação financeira e não a constante exposição ao risco.
- iii. As flutuações dos fluxos de caixa impõem uma política de endividamento rigorosa.

Porque os resultados apresentados parecem poucos fundamentos e levantam um conjunto de indagações que põe em causa as verdadeiras motivações da administração da empresa nas

suas decisões de financiamento, dada a estrutura de capital (com um grau de dependência considerável) e a estrutura de controlo muito concentrada, julgou-se relevante avaliar o papel do controlo na decisão de estrutura de capital nesta empresa, daí a sua escolha como unidade de análise, procurando-se a partir da análise desta empresa atingir os objectivos propostos.

3.4. INSTRUMENTOS DE COLECTA E ARQUIVO DE DADOS

Cervo & Bervian (1983:57), referem a colecta de dados como uma das tarefas importantes da pesquisa descritiva cuja viabilização tem como principais instrumentos: a observação, a entrevista, o questionário e o formulário.

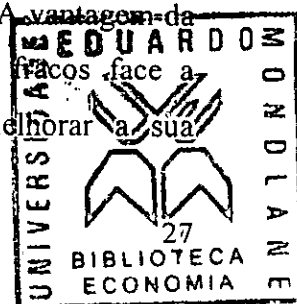
Neste estudo os instrumentos de colecta foram essencialmente entrevistas abertas sem roteiros e a unidade escolhida foi o departamento financeiro da empresa e foi entrevistado o responsável pelas finanças. As entrevistas foram abertas com o propósito de abordar-se vários assuntos de forma a relaxar o entrevistado dada importância que geralmente é atribuída as informações financeiras nas empresas. Houve o cuidado de se registar as informações relevantes para o estudo. As entrevistas foram complementadas com uma pesquisa aos documentos fornecidos pela empresa (em papel e em formato digital) que incidiu não só nos documentos de suporte financeiro, como também em documentos de informações gerais sobre a empresa.

Para o arquivo de dados foi utilizado além das anotações simples um organograma detalhado, incluindo a data de realização das entrevistas, os resultados, as dúvidas e considerações.

3.5. METODOLOGIA DE ANÁLISE

Gitman (2002:129), define 3 métodos de análise financeira: análise *cross-sectional* (1), análise de séries temporais (2), e análise combinada.

Enquanto que a análise *cross-sectional*, enquadra a empresa no sector onde ela opera e faz a comparação entre o desempenho desta e da média do sector ou em relação a uma empresa de referência no sector; a análise de séries temporais enquadra a empresa num horizonte temporal e avalia o desempenho desta empresa dentro do horizonte definido. A vantagem da primeira é que permite a empresa ter a noção dos seus pontos fortes e fracos face a concorrência e assim definir objectivos e estratégias que a permita melhorar a sua



competitividade. Já a análise temporal permite a empresa avaliar a sua evolução ao longo do tempo e procurar com isso superiorizar a si própria. A análise combina a vantagem das duas outras, combinando-as.

O tipo de análise a ser adoptada depende dos objectivos específicos a serem atingidos. Neste trabalho optou-se pela análise de séries temporais, por ser uma análise mais orientada para a empresa e os seus colaboradores internos, entre os quais se destacam os gestores e accionistas, que são os principais autores no problema de agenciamento aqui retratado.

3.5.1. Técnicas utilizadas na análise

A técnica mais utilizada pela análise financeira consiste no estabelecimento de relações entre as grandezas económico-financeiras que geralmente constam no balanço e na demonstração de resultados. Estas relações têm várias designações, tais como: rácios, índices, coeficientes, e indicadores (Neves, 2000).

Análise efectuada neste trabalho baseasse nas relações entre as variáveis que compõe as duas principais demonstrações financeiras da empresa: O balanço e a demonstração de resultados.

3.5.2 Técnicas utilizadas por objectivos

Objectivos 1, 2 e 3: Entrevista ao Director Financeiro da empresa, Analise as demonstrações financeiras da empresa e brochuras de apresentação da empresa.

Objectivos 4: A simulação foi feita, a partir dos dados nas demonstrações financeiras da empresa, mantendo-se fixo o volume de capitais investidos e experimentando diferentes combinações entre capitais próprios e alheios na composição do volume do capital mantido fixo.

Objectivo 5: A partir das simulações encontrou-se os lucros por acção e índices de cobertura dos juros para os vários anos considerados. Para cada estrutura de capital encontrou-se o valor presente dos lucros por acção e a média aritmética simples para os índices de cobertura dos encargos.

Objectivo 6: Estabeleceu-se uma função linear onde o preço da Acção depende do lucro por acção e do índice de cobertura dos encargos.

4. ANÁLISE DOS DADOS

Nesta parte apresenta-se a unidade de análise, os critérios de escolhas de estrutura de capital nessa unidade, simula-se estruturas de capitais diferentes e apresenta-se os resultados.

4.1. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

A CETA SARL é uma sociedade anónima de responsabilidade limitada, constituída em 31 de Maio de 1999, sob o registo comercial número 11871, passado pela conservatória de Maputo/Moçambique. O objecto da empresa é a indústria de construções e serviços de manutenção das infra-estruturas.

“O capital social inicial era de 9.000.000.000 de meticais, correspondendo a 180.000 acções de 50.000 meticais cada. No dia 9 de Novembro de 2001 a Assembleia-geral aprovou um aumento do capital social para 15.000.000.000 de meticais. As 120.000 novas acções foram totalmente subscritas e realizadas com a incorporação de reservas. Na Assembleia-geral de 31 de Outubro de 2002 os accionistas aprovaram a emissão de 50.000 acções que também foram integralmente subscritas e realizadas.” (CETA: S/D:1)

Os trabalhadores da CETA detém 51% do capital social da empresa, e os restantes 49% são detidos pela sociedade de capital de risco, Mozambique Investment Company (MINCO), estando em curso o processo de substituição da MINCO no capital social da empresa.

4.1.1. *Perspectivas financeira para a empresa*

A empresa está implementando um *Business Plan* com estimativa até 2010 cujos indicadores são apresentados no apêndice 3.

Estes indicadores prevêem um crescimento através retenção de lucros (auto financiamento), o que permitirá uma melhoria significativa do rácio de solvabilidade total. Espera-se que a rentabilidade económica da empresa (REA) cresça progressivamente de 9.2% em 2006 para 13.13% em 2010. Por sua vez, a expectativa sobre o retorno sobre o investimento (ROI) é de um crescimento progressivo de 4.51% em 2006 para 9.54% em 2010. Com isso a solvabilidade total da empresa melhorará de 29.46% em 2006 para 74.58% em 2010.

As demonstrações financeiras previsionais da CETA revelam ainda um crescimento esperado da actividade para este quinquénio com uma variação percentual das vendas de 10% ao ano. Contudo, esse crescimento não será acompanhado com uma melhoria significativa na gestão dos activos da empresa, sendo que a rotação de activo de 1.39 em 2006 terá o seu pico em 2010 de 1.67, enquanto que a rendibilidade das vendas terá o menor crescimento entre os rácios de rendibilidade considerados, variando progressivamente de 6.63% em 2006 para 7.88% em 2010.

Espera-se uma redução do peso da dívida quer nos capitais permanentes, quer do grau de endividamento total, com o grau de dependência a cair progressivamente de 77.24% em 2006 para 57.28% em 2010. Não se espera a emissão de novas acções, esperando-se uma melhoria do grau de solvabilidade total da empresa a custa da retenção de resultados, embora existam condições para rentabilizar a empresa através da alavancagem financeira, dado que o REA será sempre superior a taxa média de juros, que teve o seu pico em 2006 com nos 8%. O peso do capital social da empresa na globalidade dos fundos próprios é e será pouco significativo.

As necessidades do fundo de maneiio crescerão de forma considerável de 366,474 USD em 2006 para 1,288,041 USD em 2010, devido a volume excessivo de activos circulantes, embora o nível de passivo de curto prazo também seja considerável. Uma das razões para esse excesso de necessidade é o fraco poder negocial da empresa com clientes como Estado, o que provoca geralmente a dilatação do período médio de recebimentos da empresa. Os activos fixos da empresa não têm um peso relativo muito significativo, não atingem os 17% do total de activos e decrescerá progressivamente, o que não permitirá a empresa uma alavanca económica estratégica, para multiplicar os resultados com o crescimento da actividade.

A melhoria esperada nos resultados líquidos que em 2010 ultrapassará o dobro de 2006, deve-se mais a redução dos juros, ou seja os resultados financeiros contribuem significativamente para os resultados líquidos, ou seja a empresa irá depender cada vez menos das actividades que nortearam a sua constituição. A empresa não espera enfrentar problemas de liquidez com a liquidez geral a crescer progressivamente dos 2.67 em 2006 para 3.73 em 2010, esperando-se o mesmo comportamento para o índice de cobertura dos encargos a variar de 2.38 para 7.16 no mesmo período.

Espera-se um crescimento progressivo do rácio de distribuição de dividendos de 8.32% em 2006 para 21.32% em 2010. No entanto, espera-se um aumento absoluto considerável dos resultados retidos de 659,284 USD em 2006 para 1,445,908 USD em 2010. Os fundos gerados pelas operações (resultados retidos + custos não desembolsáveis) crescerá 1,741,975 USD em 2006 para 2,981,099 USD em 2010.

4.2. A ESCOLHA DA ESTRUTURA DE CAPITAL

A escolha da estrutura de capital na CETA não obedece exclusivamente a critérios de maximização de lucro pelas seguintes razões¹⁸:

- i. A capacidade de financiamento dos actuais accionistas da CETA é limitada pelo que o recurso a emissão de acções não tem uma resposta interna para sua subscrição e realização;
- ii. Após a privatização, a CETA teve um grande accionista, a sociedade de capital de risco MINCO, que posteriormente decidiu abandonar a sociedade e o processo de substituição de capital social ainda não está concluído;
- iii. Os critérios de admissão para a bolsa de valores de Moçambique são muito exigentes, pelo que a opção de emissão de títulos via mercado de capitais é pouco acessível a CETA;
- iv. O empréstimo bancário é fonte quase que exclusiva para a CETA e mesmo assim pouco acessível, dada as garantias de comparticipação exigidas pelos credores.

A mesma fonte avançou que a situação ideal seria que os accionistas da CETA tivessem capacidade de financiamento ou que se o mercado financeiro fosse mais desenvolvido, facilitando o levantamento de capital, o que permitiria a opção por fontes que equilibrassem o retorno esperado e risco suportado pelos accionistas, “mas nas condições actuais não é possível!”.

As respostas obtidas não são conclusivas porque:

- i. Para que uma emissão de acções seja realizada com sucesso não é condição necessária que os actuais accionistas tenham capacidade de financiamento;

¹⁸ Fonte: Entrevista ao director financeiro da empresa

- ii. O processo de substituição de capital na empresa não está concluído porque a administração ainda não decidiu como proceder;
- iii. Existem outras soluções no mercado financeiro fora da bolsa de valores; e
- iv. A CETA é uma empresa consolidada no mercado, que se for gerida com planos consistentes e promissores, não se justifica a dificuldade de negociação com a banca.

Dada as respostas apresentadas pela administração que foram consideradas de pouco conclusivas, a mesma fonte foi questionada sobre a influência do controlo na escolha da estrutura de capital da CETA, a fonte avançou que tem havido no conselho da administração, uma discussão sobre o assunto, quando se debate o perfil do substituto da MINCO no capital social da CETA.

“Estamos a discutir se o novo accionista deve ficar com a maioria das acções da empresa, ou se nós, a actual administração, deveremos manter o controlo desta. Como accionistas é bom para nós que o novo participante no capital controlo a empresa pois ele terá a capacidade de financiamento e isso rentabilizará o nosso investimento; mas como administradores existe um potencial receio de colocar em risco os nossos postos de trabalho. É preciso que os nossos interesses como accionistas não ponham em causa o nosso papel como administradores.”

A partir da resposta obtida percebe-se que as verdadeiras motivações da CETA na definição da estrutura de capital, passa pela manutenção do controlo pelos actuais administradores, daí que se justifica o porquê de uma estrutura de controlo concentrada na empresa. Por este facto, a escolha da estrutura de capital é afectada pela necessidade de controlo da administração da empresa e não existe um critério de definição de estrutura óptima de capital na empresa nem uma politica de endividamento. A empresa não aproveita por isso as vantagens da alavancagem financeira, limitando a se endividar para corrigir os desequilíbrios de exploração originários de uma gestão ineficiente dos seus activos circulantes que têm resultado em grandes necessidades de fundos de maneo.

Embora essa concentração facilite a tomada de decisões na empresa, ela é muito desvantajosa porque uma desconcentração da estrutura de capital da empresa, mediante emissões públicas de acções, distribuiria o risco financeiros sobre os accionistas e impunha uma gestão mais eficaz, eficiente e com maior efectividade, dada a diversidade de opinião e conceitos de gestão na sociedade. Por outro lado, o financiamento via emissão de acções diversificaria as suas fontes específicas de financiamento, evitando o esgotamento de potenciais fontes futuras.

A prossecução do objectivo de manutenção do controlo accionário, desvia a administração da empresa do facto de que a sobrevivência das empresas dependem dos lucros obtidos, pelo que, o factor determinante nas decisões de estrutura de capital deve ser a rendibilidade esperada, sendo o risco um factor de ponderação, e que o controlo não deve afectar de forma relevante as decisões sobre a estrutura de capital.

4.3. ESTRUTURA DE CAPITAL DA CETA

A tabela no apêndice 4 ilustra a estrutura de capital da CETA. Os valores foram calculados a partir de adaptações feitas a um plano de negócios da CETA¹⁹. As adaptações foram autorizadas de forma a não expor publicamente as demonstrações financeiras da empresa.

4.3.1. Aplicando estruturas de capital alternativas

A partir dos indicadores acima apresentados ilustrou-se o efeito de aplicação de outras estruturas de capitais para CETA, seguindo os seguintes pressupostos:

- i. A tabela 1, é considerada a situação base e toda a análise é feita em comparação com os valores que constam nessa tabela;
- ii. Os capitais permanentes em cada ano mantêm os valores da tabela 1, independentemente da estrutura de capital adoptada, variando somente a proporção das fontes próprias e alheias.
- iii. A estrutura de capital adoptada é a mesma para todo o quinquénio em análise;
- iv. O financiamento próprio é preferencialmente feito pelos resultados retidos e os dividendos são apenas condicionados pela necessidade de fundos para garantir a participação exigida de fundos próprios nos capitais permanentes.
- v. O momento de contracção ou reembolso da dívida coincide com o início do exercício.
- vi. A taxa média de juros em cada ano manter-se-á igual à da tabela 1, independentemente do nível de endividamento nos capitais permanentes.
- vii. Qualquer emissão de acções é subscrita e realizada ao valor nominal independentemente das reservas acumuladas.
- viii. Os resultados antes de juros e impostos não são afectados pela estrutura de capital.

¹⁹ O balanço e a demonstração de resultados adaptados deste plano são o apêndice 1 e 2 respectivamente.

Para a ilustração das estruturas de capitais alternativas seguiu-se os seguintes passos:

- i. Definir a estrutura de capital cujo efeito se quer avaliar;
- ii. Dividir o capital permanente do primeiro ano em função da estrutura definida;
- iii. Comparar os fundos próprios dessa nova estrutura de capital e da situação base de forma a determinar os fundos necessários e o número de acções a serem emitidas;
- iv. Encontrar a variação da dívida, comparando a dívida na estrutura de capital actual e a dívida da situação base. A variação multiplicada pela taxa de juro desse ano permite encontrar a variação de juros que descontado dos impostos será o incremento ou redução nos resultados da situação base; e
- v. Determinar os indicadores e extrapolar os cálculos para os outros anos.

Nos apêndices 5 à 11 constam as ilustrações de outras estruturas de capital aplicadas a CETA.

4.3.2. Efeitos de estruturas de capital alternativa aplicadas

De acordo com os resultados dos Apêndices 5 à 11 para os anos em análise teríamos os seguintes índices para as diferentes estruturas de capital, como mostram as tabelas 1 e 2:

Na última coluna da tabela 1 calculou-se o valor presente dos lucros por acção anuais a um custo de oportunidade de 9%, donde 5,95% é a média anual do custo da dívida pós impostos para o quinquénio e 3,05%²⁰ é o prémio médio de risco exigido pelos accionistas.

Tabela 1: Lucro por Acção para diferentes estruturas de capital (USD)

% Dos Capitais Próprios	2006	2007	2008	2009	2010	NPV
Base	2,05	3,06	3,82	4,51	5,29	15,31
90%	0,40	0,50	0,57	0,64	0,72	2,36
80%	0,44	0,56	0,65	0,73	0,82	2,64
70%	0,49	0,64	0,74	0,84	0,95	3,03
60%	0,57	0,76	0,89	1,02	1,16	3,62
50%	0,71	0,96	1,14	1,30	1,49	4,61
40%	0,97	1,36	1,63	1,88	2,17	6,58
30%	1,76	2,55	3,11	3,61	4,17	12,45

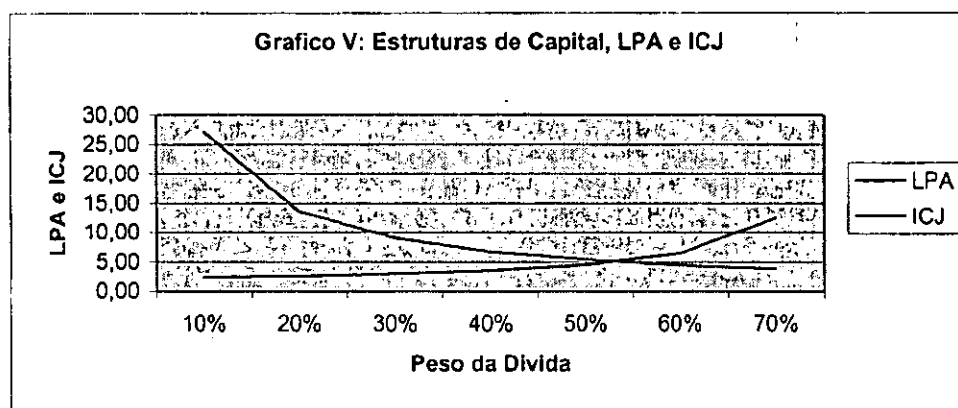
²⁰ Valor hipotético por não haver elementos para a determinação do custo dos capitais próprios

Na última coluna da tabela 4 calculou-se a média aritmética simples dos índices anuais.

Tabela 2: Índice de Cobertura de Juros para diferentes estruturas de capital (USD)

% Da Dívida	2006	2007	2008	2009	2010	MÉDIA
Base	2,38	3,44	4,49	5,66	7,16	4,63
10%	17,06	23,24	27,87	31,97	35,84	27,20
20%	8,53	11,62	13,93	15,98	17,92	13,60
30%	5,69	7,75	9,29	10,66	11,95	9,07
40%	4,27	5,81	6,97	7,99	8,96	6,80
50%	3,41	4,65	5,57	6,39	7,17	5,44
60%	2,84	3,87	4,64	5,33	5,97	4,53
70%	2,44	3,32	3,98	4,57	5,12	3,89

Como pode-se constatar na tabela 1 existe uma relação positiva entre a participação da dívida e o lucro por acção, enquanto a tabela 2 retrata uma relação negativa entre a participação da dívida e o índice de cobertura de juros, como pode-se visualizar através do seguinte gráfico:



Em termos percentuais verificou-se que quer os lucros por acção, quer os índices de cobertura de juros, variam numa proporção maior que a variação do peso da dívida, independentemente da alavancagem financeira da empresa estar abaixo ou acima de 50%, como pode-se constatar na tabela abaixo:

Tabela 3: Variação Percentual do LPA e do ICJ

% Da Dívida	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%
Valor presente do LPA	2,36	2,64	3,03	3,62	4,61	6,58	12,45
Variação%	-----	12%	15%	20%	27%	43%	89%
Média do ICJ	27,20	13,60	9,07	6,80	5,44	4,53	3,89
Variação%	-----	-50%	-33%	-25%	-20%	-17%	-14%

Quando o peso da dívida na estrutura de capital assume proporções abaixo de 50%, o impacto da variação do capital alheio é mais evidente no índice de cobertura de juros, enquanto que quando o peso da dívida ultrapassa 50% o impacto do capital alheio adicional tem maior incidência no lucro por acção.

Como o lucro por acção é função crescente do peso da dívida na estrutura de capital (vide o gráfico acima) e das constatações da tabela 3, poder-se-ia afirmar que tendo uma estrutura de capital com mais de 50% da dívida, o aumento do peso da dívida provocaria um aumento no preço da acção desde que as sensibilidades dos accionistas face ao retorno e risco fossem a mesma. Mas, nem sempre é assim. Vejamos: Assumindo que¹ o preço de uma acção é função linear do LPA e do ICJ, já que o primeiro indicador representa o retorno e o segundo representa o risco, pode-se quantificar esse preço pela seguinte equação²¹:

$$PA = \alpha * LPA + \beta * ICJ$$

Onde: α mede a sensibilidade do preço de uma acção face a variação no lucro por acção e β é o coeficiente de sensibilidade do preço de uma acção face a variação no índice de cobertura de juros.

Como a sensibilidade do preço de uma acção é o resultado da interpretação que os actuais e potenciais accionistas fazem dos indicadores de retorno e risco, pode-se assumir que, $\alpha + \beta = 1$, e daí criar-se cenários como demonstram as tabelas 4, 5, e 6:

Tabela 4: Estrutura de Capital e Preço de Acção ($\alpha=0.2$ e $\beta=0.8$)

% Da Dívida	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%
Valor presente LPA	2,36	2,64	3,03	3,62	4,61	6,58	12,45
Média ICJ	27,20	13,60	9,07	6,80	5,44	4,53	3,89
PA	22,23	11,41	7,86	6,16	5,27	4,94	5,60

²¹ Essa equação foi estabelecida a partir dos pressupostos definidos no pressuposto iii definido na parte 3 segundo o qual o preço esperado das acções, como consequência da estrutura de capital adoptada é unicamente afectado pelo efeito combinado nos lucros por acção e na liquidez das empresas.

Tabela 5: Estrutura de Capital e Preço de Acção ($\alpha=0.5$ e $\beta=0.5$)

% Da Dívida	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%
Valor presente LPA	2,36	2,64	3,03	3,62	4,61	6,58	12,45
Média ICJ	27,20	13,60	9,07	6,80	5,44	4,53	3,89
PA	14,78	8,12	6,05	5,21	5,02	5,55	8,17

Tabela 6: Estrutura de Capital e Preço de Acção ($\alpha=0.8$ e $\beta=0.2$)

% Da Dívida	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%
Valor presente LPA	2,36	2,64	3,03	3,62	4,61	6,58	12,45
Média ICJ	27,20	13,60	9,07	6,80	5,44	4,53	3,89
PA	7,32	4,83	4,24	4,26	4,78	6,17	10,74

Das tabelas 4, 5 e 6 conclui-se que quando o peso da dívida é baixo, o preço da acção é maior quanto maior for β , e quando o peso da dívida é alto, o preço da acção cresce quando cresce o α .

4.4 RESULTADOS DO ESTUDO

Os resultados do estudo do caso CETA indicam que:

- 1) A empresa possui uma estrutura de controlo concentrada em dois grandes grupos de accionistas:
 - Os trabalhadores da empresa (51% do capital social)
 - A MINCO, uma sociedade de capital de risco (49% do capital social).
- 2) As principais variáveis de decisão de estrutura de capitais permanentes são o risco e o retorno.
- 3) O grau de importância dado ao controlo na decisão da estrutura de capitais permanentes na empresa é grande e muito relevante, não existindo uma política de endividamento criteriosa na empresa.
- 4) A rentabilidade e o risco esperado para a empresa são sensíveis às estruturas de capital adoptadas.
- 5) Quando o peso da dívida aumenta na estrutura de capitais permanentes na empresa, o índice de cobertura de juros diminui, e o lucro por acção aumenta.
- 6) O preço da acção da empresa cresce com o peso da dívida se a sensibilidade a cobertura dos encargos for menor que a sensibilidade ao lucro por acção e decresce se ocorre o inverso com as sensibilidades referidas.

4.4.1 *Discussão dos resultados*

- 1) O facto de existir uma concentração no capital accionário da empresa (os trabalhadores da empresa respondem por 51% e o remanescente é detido por uma sociedade de capitais de risco - MINCO), pode estar a condicionar as decisões financeiras na empresa. A administração da empresa tem-se revelado muito conservadora face a emissão de novas acções procurando proteger o seu débil controlo, o que provoca uma concentração considerável do risco financeiro por cada accionista, risco que poderia ser partilhado mediante a emissão de mais acções. Como tal emissão implicaria um novo equilíbrio na estrutura de controlo da empresa, o que não é desejado de forma consensual na actual administração, a estratégia adoptada é a retenção de lucros para o auto-financiamento.
- 2) Nas decisões de financiamento da CETA o retorno tem sido um objectivo considerado depois do risco. Primeiro a empresa selecciona as fontes de capital e só depois procura minimizar o custo através da selecção das fontes específicas, em vez de procurar um equilíbrio como sugere a teoria clássica, ou o endividamento infinito como sugere MM. A empresa não possui um critério científico de definição de estrutura de capitais permanentes, financiando a sua actividade preferencialmente pela retenção de fundos, seguidamente por recursos de terceiros e só em último plano pela emissão de acções. Dado o retorno de exploração estimado, era de esperar que o crescimento da empresa fosse sustentado por uma combinação entre a dívida de longo prazo, emissão de acções e o auto financiamento, visando aproveitar a alavancagem financeira para reduzir o custo médio ponderado de capital e com isso elevar a rendibilidade dos capitais próprios, e através da emissão de novas acções conseguir a desconcentração do risco financeiro para os accionistas. A combinação destas 3 fontes de financiamento permitiria ainda reduzir a dependência financeira em relação a qualquer uma delas, o que seria positivo, porque o risco de a empresa perder boas oportunidades de investimentos futuros por limitação de capital reduziria.
- 3) A administração da CETA S.A.R.L. tem procurado manter o controlo da empresa quer a nível accionário, como também face aos credores, e não se pode garantir este facto não tem influenciado a escolha da estrutura de capital da empresa. Esta evidência é

sustentada pelo comportamento conservador da administração face aos recursos financeiros externos. Não há previsão de emissão de acções na empresa, o processo de substituição do outro grande accionista tem sido discutido e o controlo tem sido a variável chave. A actual administração tem a possibilidade de recomprar o resto das acções da empresa, mas não tem recursos para tal e está relutante em fazer uma emissão pública. Por outro lado, o plano financeiro da empresa prevê uma redução progressiva do peso da dívida nos capitais permanentes, embora a rendibilidade de exploração seja superior ao custo médio da dívida e, o índice de cobertura dos encargos financeiros não evidencie um risco acentuado.

- 4) Na CETA S.A.R.L o endividamento é uma prática que surge como resposta as necessidades de financiamento externo da empresa, devido a insuficiência dos fundos gerados pelas próprias actividades e retidos, e não como o resultado de uma análise de sensibilidade da rendibilidade e do risco em relação as estruturas de capitais adoptadas. O retorno de exploração na empresa é superior ao custo médio da dívida, existindo condições para alavancar financeiramente a empresa e elevar a rendibilidade dos capitais próprios investidos, a custa de maior risco para os accionistas. Poder-se-ia com isso, incrementar significativamente o volume de dividendos, quer pelo crescimento dos resultados líquidos, quer pelo crescimento do rácio de distribuição, devido a menor necessidade de auto financiamento. Constatou-se ainda, que dado a rendibilidade de exploração esperada pela empresa, o risco de não cobertura dos encargos financeiros não seria demasiadamente preocupante, já que a alavancagem financeira não colocaria em causa a capacidade da empresa honrar os seus compromissos de juros, pois mesmo com 70% da dívida nos capitais permanentes, a média de cobertura dos encargos seria sensivelmente de 4. Assim a empresa não tem aproveitado as vantagens da alavancagem financeira e por outro lado, não adopta políticas de equilíbrio financeiro para acautelar-se das desvantagens dessa alavancagem. A alavancagem financeira é preterida devido ao considerável grau de dependência da empresa face aos credores, essencialmente devido ao peso excessivo que os recursos financeiros de curto prazo têm na empresa como resposta a fraca gestão de activos, sobretudo circulantes. Se a empresa reconhecesse que o risco mais significativo para si é o económico devido ao facto de o activo circulante ter um peso muito significativo na estrutura económica da empresa, e com isso o peso dos recursos financeiros de curto prazo no endividamento total ser igualmente significativo, o que tem condicionado a liquidez necessária para responder a reivindicação dos credores, e

implementa-se medidas para melhorar a rotação dos circulantes e diminuir a necessidades de recursos de curto prazo, melhorando a sua autonomia, poderia aproveitar a alavancagem financeira para criar valor aos accionistas.

- 5) De acordo com as simulações feitas, existe uma correlação positiva entre o peso da dívida na composição dos capitais permanentes e o lucro por acção e uma correlação negativa entre este mesmo peso e o índice de cobertura dos encargos (vide o gráfico 5). O facto da actividade operacional da empresa não ser afectada pela decisão de financiamento e, em situações normais não existem razões para tal, então os resultados antes de juros e impostos não são afectados pela estrutura de capital escolhida e como a taxa de juros é constante em relação a alavancagem financeira (mesmo que fosse crescente não alteraria os resultados), é razoável que o aumento do peso da dívida na estrutura de capital provoque uma queda no índice de cobertura dos juros. O aumento do peso da dívida pressiona à subida do lucro por acção, porque faz diminuir o número de acções em circulação. Contudo, se o custo da dívida variar significativamente, então o efeito que os juros provocariam nos resultados, poderiam ser mais determinantes que a queda do número de acções, provocando uma correlação negativa entre o peso da dívida e o lucro por acção. Quando o nível de endividamento nos capitais permanentes ultrapassa os 50%, a variação positiva do peso da dívida pode provoca um impacto mais evidente no lucro por acção do que no índice de cobertura de juros, pois o efeito compensatório entre a diminuição do número de acções e aumento de juros pode não ser suficiente para manter o lucro por acção mais estável que o índice de cobertura de juros (vide os resultados na tabela 5). Este facto faz com que para níveis de endividamento nos capitais permanentes acima de 50%, a estratégia de se variar positivamente o peso relativo da dívida para debilitar financeiramente a empresa, visando uma posterior tomada de controlo não tem um sucesso garantido, podendo resultar num aumento do preço das acções.
- 6) O preço esperado de uma acção como consequência da variação da estrutura de capital adoptada é sensível ao grau de importância que os accionistas atribuem a cada uma das variáveis que influenciam este preço, pelo que a estimativa do preço de uma acção como consequência da estrutura de capital adoptada, é extremamente difícil e varia em função das circunstâncias exigindo por isso muita cautela na decisão da estrutura de capital adoptada.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Os resultados do estudo permitiram as seguintes conclusões:

5.1. CONCLUSÕES

A CETA SARL é uma empresa com uma estrutura de controlo concentrada e tem como principais variáveis de decisão de estrutura de capitais permanentes o risco e o retorno.

O controlo tem uma importância significativa para os seus administradores que não pretendem abdicar do mesmo. Por este facto, a escolha da estrutura de capital é afectada pela necessidade de controlo da administração da empresa e não existe um critério de definição de estrutura óptima de capital na empresa nem uma política de endividamento. A empresa não aproveita por isso as vantagens da alavancagem financeira, limitando a se endividar para corrigir os desequilíbrios de exploração originários de uma gestão ineficiente dos seus activos circulantes que têm resultado em grandes necessidades de fundos de maneoio.

A rendibilidade e o risco esperado na CETA SARL são sensíveis as estruturas de capitais adoptadas. Quando o peso da dívida aumenta na estrutura de capitais permanentes na empresa, o índice de cobertura de juros diminui, e o lucro por acção aumenta. O preço da acção da empresa cresce com o peso da dívida, se a sensibilidade a cobertura dos encargos for menor que a sensibilidade ao lucro por acção, e decresce, se a sensibilidade a cobertura dos encargos for maior que a sensibilidade ao lucro por acção.

Dadas as conclusões recomenda-se que:

5.2. RECOMENDAÇÕES

1. Que desconcentre o capital da empresa, fazendo emissões públicas de acções, porque isto desconcentra o risco sobre os accionistas e impõe uma gestão mais eficaz, eficiente e com maior efectividade, dada a diversidade de opinião e conceitos de gestão na sociedade, e que procure diversificar ao máximo as suas fontes específicas de financiamento, evitando o esgotamento de potenciais fontes futuras.

2. Que tenha em conta que a sobrevivência das empresas depende dos lucros obtidos, pelo que, o factor determinante nas decisões de estrutura de capital deve ser a rendibilidade esperada, sendo o risco um factor de ponderação, e que o controlo não deve afectar de forma relevante as decisões sobre a estrutura de capital.
3. Que defina um critério de escolha da estrutura de capital na empresa e que elabore uma politica de endividamento que permite aproveitar as vantagens da alavancagem financeira dando a menor importância possível ao controlo na decisão da estrutura de capitais permanentes.
4. Que avalie as sensibilidades da rendibilidade e do risco na definição da estrutura de capital, permitindo um equilíbrio entre as várias fontes de capitais que maximize o valor do património dos accionistas da empresa.
5. Que compare as suas necessidades de fundo de maneo em relação à média do sector²² de forma a avaliar a sua posição competitiva. Se a média do sector for significativamente inferior ao da empresa, então é conveniente que se proceda à uma rigorosa análise sobre as políticas de cobranças e de pagamentos vigentes na empresa, a tecnologia utilizada e o período de permanência dos *estoques*, assim como a organização interna e a motivação do pessoal.
6. Que procure quantificar os efeitos que as suas escolhas de estrutura de capital têm provocado no lucro por acção e na capacidade de cobertura dos encargos, de forma a avaliar quanto custa a manutenção do controlo para a empresa.

²² Aconselha-se a avaliação percentual em relação as vendas, não havendo dados sobre o sector, então é conveniente que a análise seja em relação a empresas representativas deste sector.

APÊNDICES

Apêndice 1: Balanço da CETA (USD)

	2006	2007	2008	2009	2010
Activo Circulante	13.303.972,0	13.873.396,0	14.455.478,0	15.828.292,0	17.338.388,0
Passivo Circulante (não oneroso)	4.989.547,0	4.680.970,0	4.237.656,0	4.429.498,0	4.651.553,0
1. FUNDO DE MANEIO (A)	8.314.425,0	9.192.426,0	10.217.822,0	11.398.794,0	12.686.835,0
Imobilizado Bruto	8.500.903,0	9.640.903,0	10.790.903,0	12.140.903,0	13.480.903,0
Amortização Acumulada	5.870.738,0	7.134.656,0	8.461.344,0	9.894.127,0	11.419.318,0
Imobilizado Líquido	2.630.165,0	2.506.247,0	2.329.559,0	2.246.776,0	2.061.585,0
2. IMOBILIZADO LÍQUIDO + FUNDO DE MANEIO	10.944.590,0	11.698.673,0	12.547.381,0	13.645.570,0	14.748.420,0
Exigível de médio e longos prazos (EMLP)	7.318.755,0	7.180.718,0	6.958.979,0	6.813.689,0	6.460.629,0
Capital Social	869.474,0	869.474,0	869.474,0	869.474,0	869.474,0
Reservas	2.037.233,0	2.576.579,0	3.380.507,0	4.384.324,0	5.567.886,0
Resultados líquidos do exercício	719.129,0	1.071.903,0	1.338.423,0	1.578.084,0	1.850.429,0
3. FUNDOS PRÓPRIOS + EMLP	10.944.591,0	11.698.674,0	12.547.383,0	13.645.571,0	14.748.418,0

Fonte: Calculado e adaptado do CETA *Business Plan* 2010 Bim resumo CA VerLs1 (1)

Apêndice 2: Demonstração de Resultados da CETA (USD)

	2006	2007	2008	2009	2010
Vendas	22.096.800	24.306.480	26.737.128	29.410.841	32.351.925
Custo das vendas	6.076.620	6.562.750	7.219.025	7.940.927	8.735.020
Outros custos operacionais desembolsáveis	13.374.088	14.589.965	16.048.961	17.653.857	19.419.243
Meios libertos brutos	2.646.092	3.153.766	3.469.142	3.816.057	4.197.662
Amortizações	1.082.692	1.263.918	1.326.688	1.432.784	1.525.191
Provisões	97.430	100.139	102.828	113.111	124.422
Resultados operacionais	1.465.970	1.789.709	2.039.626	2.270.162	2.548.049
Outros resultados	8.668	9.535	10.488	11.537	12.691
Resultados antes de juros e impostos	1.474.638	1.799.244	2.050.115	2.281.699	2.560.740
Juros	618.532	523.169	456.754	403.028	357.848
Resultados antes de impostos	856.106	1.276.075	1.593.361	1.878.671	2.202.892
Impostos	136976,909	204172,0205	254937,696	300587,3753	352462,746
Resultados líquidos	719.129	1.071.903	1.338.423	1.578.084	1.850.429
Dividendos	59.845	179.782	267.976	334.606	394.521
Lucros retidos por ano	659.284	892.121	1.070.447	1.243.478	1.455.908
Grau de cobertura de juros	2,38	3,44	4,49	5,66	7,16
Taxa de juro média sobre EMLP	8%	7%	7%	6%	6%
Rácio de Dividendos	8%	17%	20%	21%	21%

Fonte: Calculado e adaptado do CETA *Business Plan* 2010 Bim resumo CA Ver Ls1 (1)

Apêndice 3: Indicadores económicos e financeiros da CETA

	2006	2007	2008	2009	2010
Vendas	22,096,800	24,306,480	26,737,128	29,410,841	32,351,925
Resultado de exploração	1,465,970	1,789,709	2,039,626	2,270,162	2,548,049
Resultados antes de juros e impostos	1,474,638	1,799,244	2,050,115	2,281,699	2,560,740
Juros	618,532	523,169	456,754	403,028	357,848
Resultado líquido	719,129	1,071,903	1,338,423	1,578,084	1,850,429
Dividendos	59,845	179,782	267,976	334,606	394,521
Número de acções (em unidades)	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000
Activo circulante	13,303,972	13,873,396	14,455,478	15,828,292	17,338,388
Activo fixo	2,630,166	2,506,248	2,329,561	2,246,777	2,061,583
Activo total	15,934,138	16,379,644	16,785,039	18,075,069	19,399,971
Exigível curto prazo	4,989,547	4,680,970	4,237,656	4,429,498	4,651,553
Exigível médio e longo prazo	7,318,755	7,180,718	6,958,979	6,813,689	6,460,629
Exigível total	12,308,302	11,861,688	11,196,635	11,243,187	11,112,182
Capitais próprios sem resultados do ano	2,906,707	3,446,053	4,249,981	5,253,798	6,437,360
Rácios de gestão					
Rotação de Activo (V/AT)	1.39	1.48	1.59	1.63	1.67
Rácios de rendibilidade					
Rendibilidade das Vendas (RE/V)	6.63%	7.36%	7.63%	7.72%	7.88%
Rendibilidade económica (RE/AT)	9.20%	10.93%	12.15%	12.56%	13.13%
Rendibilidade capitais próprios (RL/CP)	24.74%	31.11%	31.49%	30.04%	28.75%
Retorno sobre o investimento (RL/AT)	4.51%	6.54%	7.97%	8.73%	9.54%
Lucro por acção	2.05	3.06	3.82	4.51	5.29
Rácios de liquidez e risco					
Liquidez geral (AC/PC)	2.67	2.96	3.41	3.57	3.73
Índice cobertura de encargos (RAJI/JUROS)	2.38	3.44	4.49	5.66	7.16
Solvabilidade total (CP/CA)	29.46%	38.09%	49.91%	60.76%	74.58%
Rácios de Estrutura					
Grau de dependência	77.24%	72.42%	66.71%	62.20%	57.28%
Grau de autonomia	22.76%	27.58%	33.29%	37.80%	42.72%
Rácios de distribuição					
Rácio de dividendos	8.32%	16.77%	20.02%	21.20%	21.32%

Fonte: Calculado e adaptado do CETA *Bussiness Plan* 2010 Bim resumo CA Ver Lsl (1)

Apêndice 4: Estrutura de capital da CETA SARL (USD)

	2006	2007	2008	2009	2010
Resultados Antes de Juros e Impostos (RAJI)	1.474.638	1.799.244	2.050.115	2.281.699	2.560.740
Juros do exercício	618.532	523.169	456.754	403.028	357.848
RL	719.129	1.071.903	1.338.423	1.578.084	1.850.429
Numero de Acções (unidades)	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000
Preço nominal das Acções	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48
Lucro por Acção	2,05	3,06	3,82	4,51	5,29
ICJ (RAJI/Juros do exercício)	2,38	3,44	4,49	5,66	7,16
Rendibilidade de Exploração (REA = RAJI/ Activo total)	9,25%	10,98%	12,21%	12,62%	13,20%
Taxa de juro média	8%	7%	7%	6%	6%
Capitais permanentes	10.225.462	10.626.771	11.208.960	12.067.487	12.897.989
Capital Social	869.474	869.474	869.474	869.474	869.474
Reservas	2.037.233	2.576.579	3.380.507	4.384.324	5.567.886
Exigível médio e longo prazo (EMLP)	7.318.755	7.180.718	6.958.979	6.813.689	6.460.629
EMLP/ Capitais permanentes	72%	68%	62%	56%	50%
Rácio de Dividendos	8%	17%	20%	21%	21%
Investimento Anual em Imobilizado	1.470.000	1.140.000	1.150.000	1.350.000	1.340.000
Investimento em fundo de maneoio	366.474	878.001	1.025.396	1.180.972	1.288.041
Investimento anual total	1.836.474	2.018.001	2.175.396	2.530.972	2.628.041
Activo Circulante	13.303.972	13.873.396	14.455.478	15.828.292	17.338.388
Passivo Circulante (não oneroso)	4.989.547	4.680.970	4.237.656	4.429.498	4.651.553
Liquidez Geral (AC/ PC)	2,67	2,96	3,41	3,57	3,73
Resultados Retidos + Amortizações	1.741.975	2.156.039	2.397.135	2.676.262	2.981.099

Fonte: Calculado e adaptado do CETA *Business Plan* 2010 Bim resumo CA VerLs1 (1)

Apêndice 5: Ilustração de uma estrutura de capital alternativa (10% da dívida) CETA (USD)

	2006	2007	2008	2009	2010
Fundos próprios na tabela 1	2.906.707,00	3.446.053,00	4.249.981,00	5.253.798,00	6.437.360,00
Capitais permanentes (A) ²³	10.225.462,00	10.626.771,00	11.208.960,00	12.067.487,00	12.897.989,00
Capital Social + Reservas (10% de A)	9.202.915,80	9.564.093,90	10.088.064,00	10.860.738,30	11.608.190,10
EMLP (90% de A)	1.022.546,20	1.062.677,10	1.120.896,00	1.206.748,70	1.289.798,90
Fundos próprios necessários	6.296.208,80	361.178,10	523.970,10	772.674,30	747.451,80
Financiamento de Reservas	0	361.178,10	523.970,10	772.674,30	747.451,80
Capital Social Adicional necessário	6.296.208,80	0	0	0	0
Varição da Dívida	-6.296.208,80	-6.118.040,90	-5.838.083,00	-5.606.940,30	-5.170.830,10
RL da Situação base	719.129	1.071.903	1.338.423	1.578.084	1.850.429
Varição de Juros	-532.113,47	-445.744,70	-383.183,83	-331.649,36	-286.407,45
Varição de juros pós impostos	-446.975,32	-374.425,55	-321.874,42	-278.585,46	-240.582,26
Juros pagos no exercício	86.418,77	77.423,92	73.570,25	71.378,94	71.440,76
Novo Resultado líquido	1.166.104,09	1.446.328,66	1.660.297,32	1.856.669,18	2.091.011,67
Numero de novas Acções	2.538.794	0	0	0	0
Total de Acções	2.888.794	2.888.794	2.888.794	2.888.794	2.888.794
Lucro por Acção	0,40	0,50	0,57	0,64	0,72
Cobertura dos juros	17,06	23,24	27,87	31,97	35,84
Dividendos	804.925,99	922.358,56	887.623,02	1.109.217,38	2.091.011,67
Rácio de dividendos	69%	64%	53%	60%	100%

Fonte: Calculado em função da tabela 1 e dos pressupostos assumidos

²³ Igual ao da tabela 1

Apêndice 6: Ilustração de estrutura de capital da CETA com 20% de Dívida (USD)

	2006	2007	2008	2009	2010
Capital Social + Reservas	8.180.369,60	8.501.416,80	8.967.168,00	9.653.989,60	10.318.391,20
EMLP	2.045.092,40	2.125.354,20	2.241.792,00	2.413.497,40	2.579.597,80
Fundos próprios adicionais necessários	5.273.662,60	321.047,20	465.751,20	686.821,60	664.401,60
Financiamento de Reservas	0	321.047,20	465.751,20	686.821,60	664.401,60
Capital Social Adicional necessário	5.273.662,60	0	0	0	0
Variação da Dívida	-5.273.662,60	-5.055.363,80	-4.717.187,00	-4.400.191,60	-3.881.031,20
Resultado líquido da Situação base	719.129	1.071.903	1.338.423	1.578.084	1.850.429
Variação de Juros	-445.694,71	-368.320,78	-309.613,58	-260.270,42	-214.966,69
Variação de juros pós impostos	-374.383,55	-309.389,46	-260.075,41	-218.627,16	-180.572,02
Juros pagos no exercício	172.837,54	154.847,83	147.140,50	142.757,87	142.881,51
Novo Resultado líquido	1.093.512,33	1.381.292,57	1.598.498,31	1.796.710,88	2.031.001,44
Numero de novas Acções	2.126.477	0	0	0	0
Total de Acções	2.476.477	2.476.477	2.476.477	2.476.477	2.476.477
Lucro por Acção	0,44	0,56	0,65	0,73	0,82
Cobertura dos juros	8,53	11,62	13,93	15,98	17,92
Dividendos	772.465,13	915.541,37	911.676,71	1.132.309,28	2.031.001,44
Rácio de dividendos	71%	66%	57%	63%	100%

Fonte: Calculado em função da tabela 1 e dos pressupostos assumidos

Apêndice 7: Ilustração de estrutura de capital da CETA com 30% de Dívida (USD)

	2006	2007	2008	2009	2010
Capital Social + Reservas	7.157.823,40	7.438.739,70	7.846.272,00	8.447.240,90	9.028.592,30
EMLP	3.067.638,60	3.188.031,30	3.362.688,00	3.620.246,10	3.869.396,70
Fundos próprios adicionais necessários	4.251.116,40	280.916,30	407.532,30	600.968,90	581.351,40
Financiamento de Reservas	0	280.916,30	407.532,30	600.968,90	581.351,40
Capital Social Adicional necessário	4.251.116,40	0	0	0	0
Varição da Dívida	-4.251.116,40	-3.992.686,70	-3.596.291,00	-3.193.442,90	-2.591.232,30
Resultado líquido da Situação base	719.129	1.071.903	1.338.423	1.578.084	1.850.429
Varição de Juros	-359.275,94	-290.896,87	-236.043,33	-188.891,49	-143.525,94
Varição de juros pós impostos	-301.791,79	-244.353,37	-198.276,40	-158.668,85	-120.561,79
Juros pagos no exercício	259.256,31	232.271,75	220.710,75	214.136,81	214.322,27
Novo Resultado líquido	1.020.920,56	1.316.256,48	1.536.699,30	1.736.752,57	1.970.991,20
Numero de novas Acções	1.714.160	0	0	0	0
Total de Acções	2.064.160	2.064.160	2.064.160	2.064.160	2.064.160
Lucro por Acção	0,49	0,64	0,74	0,84	0,95
Cobertura dos juros	5,69	7,75	9,29	10,66	11,95
Dividendos	740.004,26	908.724,18	935.730,40	1.155.401,17	1.970.991,20
Rácio de dividendos	72%	69%	61%	67%	100%

Fonte: Calculado em função da tabela 1 e dos pressupostos assumidos

Apêndice 8: Ilustração de estrutura de capital da CETA com 40% de Dívida (USD)

	2006	2007	2008	2009	2010
Capital Social + Reservas	6.135.277,20	6.376.062,60	6.725.376,00	7.240.492,20	7.738.793,40
EMLP	4.090.184,80	4.250.708,40	4.483.584,00	4.826.994,80	5.159.195,60
Fundos próprios adicionais necessários	3.228.570,20	240.785,40	349.313,40	515.116,20	498.301,20
Financiamento de Reservas	0	240.785,40	349.313,40	515.116,20	498.301,20
Capital Social Adicional necessário	3.228.570,20	0	0	0	0
Variação da Dívida	-3.228.570,20	-2.930.009,60	-2.475.395,00	-1.986.694,20	-1.301.433,40
Resultado líquido da Situação base	719.129	1.071.903	1.338.423	1.578.084	1.850.429
Variação de Juros	-272.857,17	-213.472,95	-162.473,08	-117.512,55	-72.085,18
Variação de juros pós impostos	-229.200,02	-179.317,28	-136.477,39	-98.710,54	-60.551,55
Juros pagos no exercício	345.675,07	309.695,67	294.281,00	285.515,74	285.763,03
Novo Resultado líquido	948.328,80	1.251.220,39	1.474.900,29	1.676.794,26	1.910.980,97
Numero de novas Acções	1.301.843	0	0	0	0
Total de Acções	1.651.843	1.651.843	1.651.843	1.651.843	1.651.843
Lucro por Acção	0,57	0,76	0,89	1,02	1,16
Cobertura dos juros	4,27	5,81	6,97	7,99	8,96
Dividendos	707.543,40	901.906,99	959.784,09	1.178.493,06	1.910.980,97
Rácio de dividendos	75%	72%	65%	70%	100%

Fonte: Calculado em função da tabela 1 e dos pressupostos assumidos

Apêndice 9: Ilustração de estrutura de capital da CETA com 50% de Dívida (USD)

	2006	2007	2008	2009	2010
Capital Social + Reservas	5.112.731,00	5.313.385,50	5.604.480,00	6.033.743,50	6.448.994,50
EMLP	5.112.731,00	5.313.385,50	5.604.480,00	6.033.743,50	6.448.994,50
Fundos próprios adicionais necessários	2.206.024,00	200.654,50	291.094,50	429.263,50	415.251,00
Financiamento de Reservas	0	200.654,50	291.094,50	429.263,50	415.251,00
Capital Social Adicional necessário	2.206.024,00	0	0	0	0
Variação da Dívida	-2.206.024,00	-1.867.332,50	-1.354.499,00	-779.945,50	-11.634,50
Resultado líquido da Situação base	719.129	1.071.903	1.338.423	1.578.084	1.850.429
Variação de Juros	-186.438,40	-136.049,04	-88.902,83	-46.133,62	-644,42
Variação de juros pós impostos	-156.608,26	-114.281,19	-74.678,38	-38.752,24	-541,32
Juros pagos no exercício	432.093,84	387.119,58	367.851,25	356.894,68	357.203,78
Novo Resultado líquido	875.737,03	1.186.184,30	1.413.101,28	1.616.835,96	1.850.970,73
Numero de novas Acções	889.526	0	0	0	0
Total de Acções	1.239.526	1.239.526	1.239.526	1.239.526	1.239.526
Lucro por Acção	0,71	0,96	1,14	1,30	1,49
Cobertura dos juros	3,41	4,65	5,57	6,39	7,17
Dividendos	675.082,53	895.089,80	983.837,78	1.201.584,96	1.850.970,73
Rácio de dividendos	77%	75%	70%	74%	100%

Fonte: Calculado em função da tabela 1 e dos pressupostos assumidos

Apêndice 10: Ilustração de estrutura de capital da CETA com 60% de Dívida (USD)

	2006	2007	2008	2009	2010
Capital Social + Reservas	4.090.184,80	4.250.708,40	4.483.584,00	4.826.994,80	5.159.195,60
EMLP	6.135.277,20	6.376.062,60	6.725.376,00	7.240.492,20	7.738.793,40
Fundos próprios adicionais necessários	1.183.477,80	160.523,60	232.875,60	343.410,80	332.200,80
Financiamento de Reservas	0	160.523,60	232.875,60	343.410,80	332.200,80
Capital Social Adicional necessário	1.183.477,80	0	0	0	0
Varição da Dívida	-1.183.477,80	-804.655,40	-233.603,00	426.803,20	1.278.164,40
Resultado líquido da Situação base	719.129	1.071.903	1.338.423	1.578.084	1.850.429
Varição de Juros	-100.019,63	-58.625,12	-15.332,58	25.245,32	70.796,33
Varição de juros pós impostos	-84.016,49	-49.245,10	-12.879,37	21.206,07	59.468,92
Juros pagos no exercício	518.512,61	464.543,50	441.421,50	428.273,62	428.644,54
Novo Resultado líquido	803.145,26	1.121.148,21	1.351.302,27	1.556.877,65	1.790.960,49
Numero de novas Acções	477.209	0	0	0	0
Total de Acções	827.209	827.209	827.209	827.209	827.209
Lucro por Acção	0,97	1,36	1,63	1,88	2,17
Cobertura dos juros	2,84	3,87	4,64	5,33	5,97
Dividendos	642.621,66	888.272,61	1.007.891,47	1.224.676,85	1.790.960,49
Rácio de dividendos	80%	79%	75%	79%	100%

Fonte: Calculado em função da tabela 1 e dos pressupostos assumidos

Apêndice 11: Ilustração de estrutura de capital da CETA com 70% de Dívida (USD)

Participação da Dívida em 70%	2006	2007	2008	2009	2010
Capital Social + Reservas	3.067.638,60	3.188.031,30	3.362.688,00	3.620.246,10	3.869.396,70
EMLP	7.157.823,40	7.438.739,70	7.846.272,00	8.447.240,90	9.028.592,30
Fundos próprios adicionais necessários	160.931,60	120.392,70	174.656,70	257.558,10	249.150,60
Financiamento de Reservas	0	120.392,70	174.656,70	257.558,10	249.150,60
Capital Social Adicional necessário	160.931,60	0	0	0	0
Varição da Dívida	-160.931,60	258.021,70	887.293,00	1.633.551,90	2.567.963,30
Resultado líquido da Situação base	719.129	1.071.903	1.338.423	1.578.084	1.850.429
Varição de Juros	-13.600,86	18.798,80	58.237,67	96.624,26	142.237,09
Varição de juros pós impostos	-11.424,72	15.790,99	48.919,64	81.164,38	119.479,15
Juros pagos no exercício	604.931,38	541.967,41	514.991,75	499.652,55	500.085,30
Novo Resultado líquido	730.553,50	1.056.112,12	1.289.503,26	1.496.919,34	1.730.950,26
Numero de novas Acções	64.892	0	0	0	0
Total de Acções	414.892	414.892	414.892	414.892	414.892
Lucro por Acção	1,76	2,55	3,11	3,61	4,17
Cobertura dos juros	2,44	3,32	3,98	4,57	5,12
Dividendos	610.160,80	881.455,42	1.031.945,16	1.247.768,74	1.730.950,26

Fonte: Calculado em função da tabela 1 e dos pressupostos assumidos

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMIHUD, Y., LEV, B., & TRAVLOS, N.G. (1990) *Corporate and the choice of investment financing: The case of corporate acquisitions. The journal of finance, XLV (2)*
- ASSAF NETO, A. (2003) *Finanças Corporativas e Valor*, São Paulo, Atlas
- BANNOCK, G. BAXTER, R. E. e REES, R. (1987) *Dicionário de economia*, Lisboa/São Paulo, Verbo
- BREALEY, R. A. e MYERS, S. C. (1992) *Princípios de Finanças Empresariais*, 5ª ed, Amadora, McGraw-Hill
- CERVO, Armando luiz e BERVIAN, Pedro Alcino (1983) *Metodologia científica: Para uso de estudantes Universitários*, 3ª ed, São Paulo, Mc graw-hill
- CETA S.A.R.L. (S/d). *De Desafio em Desafio vamos Crescendo: Actividade da empresa 1999 – 2002*, Maputo
- CIARAM WALSH (1999) *Rácios de Fundamentais da Gestão: Como analisar, comparar e controlar os números que determinam o valor da empresa*, Lisboa, Publicações Don Quixote
- COPELAND, Thomas E. e WESTON, John F. (1988) *Financial Theory and Corporate Policy*. 3ª Edição. Reading
- DE ANDRADE, Eduardo Leopoldino (2004) *Introdução À Pesquisa Operacional: Métodos e modelo para análise de decisão*, 2ª ed, Ltc
- FINANCIAL TIMES (2001) *Dominando Finanças*, trad. Katia Roque, São Paulo, Makrom, título original Mastering Finance.
- GIL, António Carlos (1988) *Técnicas de Pesquisa em economia*, Atlas, São Paulo, 1988
- GITMAN, Lawrence J. (2001) *Princípios de administração financeira – essencial*, 2ª ed, trad. Jorge Ritter, Porto Alegre, Bookman
- NEVES, J. (2006) *Análise Financeira Métodos e Técnicas*. Texto editora, 11ª Edição
- ISRAEL, R. (1992) *Capital and ownership structures and the market for corporate control. The Review of Financial Studies, 5 (2)*
- MARCONI, Marina de Andrade e LAKATOS, Eva Maria (2001) *Metodologias do trabalho Científico*, 6ª edição, São Paulo, Atlas
- MODIGLIANI, Franco e MILLER, Merton. (1958) *The Cost of capital, corporation finance and the theory of investment*, American Economic Review, v.48
- MODIGLIANI, Franco e MILLER, Merton. (1963) *Corporete income taxes and cost of capital: A correction*. American Economic Review

- NABAIS, Carlos A. da F. (1994) *Análise de balanços*, 3ª edição, Lisboa, Editorial Presença.
- NOVAES, W. e ZINGALES, L. (1995) *Capital structure choice when managers are in control: Entrenchment versus efficiency*. NBER Working Paper, n W5384
- ROSS, Stephen A. WESTERFIELD, Randolph W. e JAFFE, Jeffrey F. (2002) *Administração financeira*, 2ª ed, São Paulo, Atlas
- STIGLITZ, J. E. (1985) *Information and economic analysis: a perspective*. Economic Journal, V.95 (o), p. 21-41
- WESTON, J. Fred e BRIGHAM, Eugene F. (2000) *Fundamentos da Administração Financeira*, 10ª ed, trad. de Sidney Stancatti, São Paulo, Pearson Education.
- THOMPSON, A. J. e FORMBY, J. P. (1998). *Microeconomia da Firma, teoria e prática*, 6ª ed, Brasil, Pretince-Hall.
- VARIAN, H. A. (2003) *Microeconomia princípios básicos: Uma abordagem moderna*, 6ª ed, Rio de Janeiro, Campus.
- CHIAVENATO, Adalberto (1999) *Introdução a teoria geral de Administração – Edição Compacta*, 3ª ed, Rio de Janeiro, Campus.
- MENEZES, Caldeira H. (1999) *Princípios de Gestão Financeira*, Lisboa, Editorial Presença.
- NEVES, J. C. N. (2000) *Análise financeira, métodos e técnicas de gestão*, 12ª ed, Lisboa, Texto.

SITES VISITADOS

WIKIPÉDIA, A enciclopédia livre. [http://pt.wikipedia.org/wiki/produção em massa](http://pt.wikipedia.org/wiki/produção_em_massa); acessado em 20/09/06

WIKIPÉDIA, A enciclopédia livre. <http://pt.wikipedia.org/wiki/Taylorismo>; acesso em 20/09/06

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71402004000100006&script=sci_arttext&tlng=pt; acesso em 09/03/2006