

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE EMPRESAS

MESTRADO EM GESTÃO DE EMPRESAS

FINANÇAS EMPRESARIAIS

**IDENTIFICAÇÃO DE VARIÁVEIS FINANCEIRAS E ESTRATÉGICAS QUE
DETERMINAM A ESTRUTURA FINANCEIRA DAS EMPRESAS EM PORTUGAL**

Dissertação de Mestrado sob a orientação do Professor Doutor Jacinto Vidigal da Silva –

Departamento de Gestão de Empresas – Universidade de Évora

(Esta Dissertação não inclui as críticas e sugestões feitas pelo júri)

JOAQUIM SIMPLÍCIO NETO FADISTA SIMÕES

ÉVORA, 2002

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE EMPRESAS

MESTRADO EM GESTÃO DE EMPRESAS

FINANÇAS EMPRESARIAIS

IDENTIFICAÇÃO DE VARIÁVEIS FINANCEIRAS E ESTRATÉGICAS QUE
DETERMINAM A ESTRUTURA FINANCEIRA DAS EMPRESAS EM PORTUGAL

Dissertação de Mestrado sob a orientação do Professor Doutor Jacinto Vidigal da Silva –

Departamento de Gestão de Empresas – Universidade de Évora

(Esta Dissertação não inclui as críticas e sugestões feitas pelo júri)



142 298

JOAQUIM SIMPLÍCIO NETO FADISTA SIMÕES

ÉVORA, 2002

AGRADECIMENTOS

À Gisela e à Rosa, pela aceitação resignada da falta de disponibilidade e pela compreensão de que há quem para percorrer determinados caminhos não consiga observar a paisagem.

Ao Prof. Dr. Jacinto Vidigal da Silva (que não tem responsabilidade nas limitações deste estudo), pela pertinência das sugestões e pelo seu contributo para o meu entendimento do que é o “*método*”. Concluo agora, que com essa compreensão e disponibilidade para o trabalho, temos motivos para confiar.

Ao Dr. Américo Ventura (Central de Balanços do Banco de Portugal), que facultou com pronta disponibilidade um elevado volume de informação, condição indispensável à realização do trabalho.

ÍNDICE

Índice	III
Índice de Quadros	VI
Índice de Figuras	XVII
Siglas	XIX
Resumo	XX
Capítulo I – Introdução	1
1.1. Enquadramento Geral	2
1.2. Objectivos da Investigação	8
1.3. A Organização do Trabalho	11
Capítulo II – Revisão da Bibliografia	13
2.1. A Aproximação do Resultado Operacional Líquido e a Aproximação Clássica	14
2.2. Modigliani e Miller	18
2.3. A Teoria do Equilíbrio	20
2.3.1. Os Impostos	21
2.3.2. Os Custos de Falência	26
2.3.3. Os Custos de Agência	30
2.4. A Teoria da Sinalização	35
2.5. A Teoria da Selecção Hierárquica	38
2.6. Modelos Baseados na Estratégia	40
2.7. A Abordagem Orientada para o Controlo da Empresa	42
Capítulo III – Hipóteses e Metodologia	44
3.1. Descrição das Variáveis do Modelo	45
3.1.1. As Variáveis Dependentes	46
3.1.2. As Variáveis Explicativas	47
3.2. Análise Intersectorial	53

3.3. A Importância da Dimensão	55
3.4. Formulação de Hipóteses	57
3.5. Descrição da Metodologia	60
Capítulo IV – Dados e Informações	67
4.1. Recolha dos Dados e Selecção da Amostra	68
4.2. Análise das Variáveis Dependentes	71
4.3. Análise das Variáveis Independentes	73
Capítulo V – Análise de Resultados	77
5.1. Diagnóstico dos Modelos Estimados	78
5.1.1. Diagnóstico dos Modelos de Regressão	78
5.1.2. Validação dos Pressupostos One-Way-Anova	83
5.2. Análise das Variáveis Explicativas	86
5.3. Apuramento de Diferenças Sectoriais	90
5.4. Avaliação do Efeito Dimensão	92
Capítulo VI – Conclusões e Limitações	94
Bibliografia	99
Anexos	i
Anexo A – Análise das Variáveis Dependentes	ii
Anexo B – Modelos Estimados e Testes de Significância	xxxiii
Anexo C – Representações Gráficas dos Resíduos dos Modelos Estimados	lv
Anexo D – Efeito da Dimensão – Estatísticas Descritivas	lxxv
Anexo E – Efeito da Dimensão – Análise Inferencial da Normalidade e Análise da Homogeneidade das Variâncias	xc
Anexo F – Efeito da Dimensão – Resultados dos Testes de Igualdade de Médias	xcviii
Glossário	i

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Rácios Financeiros – Evolução Anual e por Sectores	9
Quadro 2 – Resumo de Dados	71
Quadro 3 – Estatísticas das Variáveis Dependentes	72
Quadro 4 – Estatísticas das Variáveis Independentes	74
Quadro 5 – Resumo de Resultados da Estimação	79
Quadro 6 – Resumo dos Resultados do Efeito da Dimensão	85
Quadro 7 – Confrontação das Hipóteses	87
Quadro A.A.1. – Sector A – Y_1 – PME’s – Estatísticas Descritivas	iii
Quadro A.A.2. – Sector A – Y_1 – PME’s – Teste de Aderência à Normalidade	iii
Quadro A.A.3. – Sector A – Y_2 – PME’s – Estatísticas Descritivas	iv
Quadro A.A.4. – Sector A – Y_2 – PME’s – Teste de Aderência à Normalidade	iv
Quadro A.B.1. – Sector B – Y_1 – PME’s – Estatísticas Descritivas	v
Quadro A.B.2. – Sector B – Y_1 – PME’s – Teste de Aderência à Normalidade	v
Quadro A.B.3. – Sector B – Y_2 – PME’s – Estatísticas Descritivas	vi
Quadro A.B.4. – Sector B – Y_2 – PME’s – Teste de Aderência à Normalidade	vi
Quadro A.C.1. – Sector C – Y_1 – PME’s – Estatísticas Descritivas	vii
Quadro A.C.2. – Sector C – Y_1 – PME’s – Teste de Aderência à Normalidade	vii
Quadro A.C.3. – Sector C – Y_2 – PME’s – Estatísticas Descritivas	viii
Quadro A.C.4. – Sector C – Y_2 – PME’s – Teste de Aderência à Normalidade	viii
Quadro A.D.1. – Sector D – Y_1 – PME’s – Estatísticas Descritivas	ix
Quadro A.D.2. – Sector D – Y_1 – PME’s – Teste de Aderência à Normalidade	ix
Quadro A.D.3. – Sector D – Y_2 – PME’s – Estatísticas Descritivas	x
Quadro A.D.4. – Sector D – Y_2 – PME’s – Teste de Aderência à Normalidade	x
Quadro A.D.5. – Sector D – Y_1 – GE – Estatísticas Descritivas	xi

Quadro A.D.6. – Sector D - Y_1 – GE – Teste de Aderência à Normalidade	xi
Quadro A.D.7. – Sector D – Y_2 – GE – Estatísticas Descritivas	xii
Quadro A.D.8. – Sector D – Y_2 – GE – Teste de Aderência à Normalidade	xii
Quadro A.E.1. – Sector E – Y_1 – PME’s – Estatísticas Descritivas	xiii
Quadro A.E.2. – Sector E - Y_1 – PME’s – Teste de Aderência à Normalidade	xiii
Quadro A.E.3. – Sector E – Y_2 – PME’s – Estatísticas Descritivas	xiv
Quadro A.E.4. – Sector E – Y_2 – PME’s – Teste de Aderência à Normalidade	xiv
Quadro A.E.5. – Sector E – Y_1 – GE – Estatísticas Descritivas	xv
Quadro A.E.6. – Sector E - Y_1 – GE – Teste de Aderência à Normalidade	xv
Quadro A.E.7. – Sector E – Y_2 – GE – Estatísticas Descritivas	xvi
Quadro A.E.8. – Sector E – Y_2 – GE – Teste de Aderência à Normalidade	xvi
Quadro A.F.1. – Sector F – Y_1 – PME’s – Estatísticas Descritivas	xvii
Quadro A.F.2. – Sector F - Y_1 – PME’s – Teste de Aderência à Normalidade	xvii
Quadro A.F.3. – Sector F – Y_2 – PME’s – Estatísticas Descritivas	xviii
Quadro A.F.4. – Sector F – Y_2 – PME’s – Teste de Aderência à Normalidade	xviii
Quadro A.F.5. – Sector F – Y_1 – GE – Estatísticas Descritivas	xix
Quadro A.F.6. – Sector F - Y_1 – GE – Teste de Aderência à Normalidade	xix
Quadro A.F.7. – Sector F – Y_2 – GE – Estatísticas Descritivas	xx
Quadro A.F.8. – Sector F – Y_2 – GE – Teste de Aderência à Normalidade	xx
Quadro A.G.1. – Sector G – Y_1 – PME’s – Estatísticas Descritivas	xxi
Quadro A.G.2. – Sector G - Y_1 – PME’s – Teste de Aderência à Normalidade	xxi
Quadro A.G.3. – Sector G – Y_2 – PME’s – Estatísticas Descritivas	xxii
Quadro A.G.4. – Sector G – Y_2 – PME’s – Teste de Aderência à Normalidade	xxii
Quadro A.G.5. – Sector G – Y_1 – GE – Estatísticas Descritivas	xxiii
Quadro A.G.6. – Sector G - Y_1 – GE – Teste de Aderência à Normalidade	xxiii
Quadro A.G.7. – Sector G – Y_2 – GE – Estatísticas Descritivas	xxiv

Quadro A.G.8. – Sector G – Y_2 – GE – Teste de Aderência à Normalidade	xxiv
Quadro A.H.1. – Sector H – Y_1 – PME’s – Estatísticas Descritivas	xxv
Quadro A.H.2. – Sector H – Y_1 – PME’s – Teste de Aderência à Normalidade	xxv
Quadro A.H.3. – Sector H – Y_2 – PME’s – Estatísticas Descritivas	xxvi
Quadro A.H.4. – Sector H – Y_2 – PME’s – Teste de Aderência à Normalidade	xxvi
Quadro A.H.5. – Sector H – Y_1 – GE – Estatísticas Descritivas	xxvii
Quadro A.H.6. – Sector H – Y_1 – GE – Teste de Aderência à Normalidade	xxvii
Quadro A.H.7. – Sector H – Y_2 – GE – Estatísticas Descritivas	xxviii
Quadro A.H.8. – Sector H – Y_2 – GE – Teste de Aderência à Normalidade	xxviii
Quadro A.I.1. – Sector I – Y_1 – PME’s – Estatísticas Descritivas	xxix
Quadro A.I.2. – Sector I – Y_1 – PME’s – Teste de Aderência à Normalidade	xxix
Quadro A.I.3. – Sector I – Y_2 – PME’s – Estatísticas Descritivas	xxx
Quadro A.I.4. – Sector I – Y_2 – PME’s – Teste de Aderência à Normalidade	xxx
Quadro A.I.5. – Sector I – Y_1 – GE – Estatísticas Descritivas	xxxi
Quadro A.I.6. – Sector I – Y_1 – GE – Teste de Aderência à Normalidade	xxxi
Quadro A.I.7. – Sector I – Y_2 – GE – Estatísticas Descritivas	xxxii
Quadro A.I.8. – Sector I – Y_2 – GE – Teste de Aderência à Normalidade	xxxii
Quadro B.A.1. – Sector A – Modelo 1 – Sumário dos Resultados da Estimação	xxxiv
Quadro B.A.2. – Sector A – Modelo 1 – Análise de Variância	xxxiv
Quadro B.A.3. – Sector A – Modelo 1 – Coeficientes de Estimação	xxxiv
Quadro B.A.4. – Sector A – Modelo 1 – Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos	xxxv
Quadro B.A.5. – Sector A – Modelo 2 – Sumário dos Resultados da Estimação	xxxv
Quadro B.A.6. – Sector A – Modelo 2 – Análise de Variância	xxxv
Quadro B.A.7. – Sector A – Modelo 2 – Coeficientes de Estimação	xxxv
Quadro B.A.8. – Sector A – Modelo 2 – Teste de Aderência à Normalidade dos	

Resíduos	xxxv
Quadro B.C.1. – Sector C – Modelo 1 – Sumário dos Resultados da Estimação	xxxvi
Quadro B.C.2. – Sector C – Modelo 1 – Análise de Variância	xxxvi
Quadro B.C.3. – Sector C – Modelo 1 – Coeficientes de Estimação	xxxvi
Quadro B.C.4. – Sector C – Modelo 1 – Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos	xxxvi
Resíduos	xxxvi
Quadro B.C.5. – Sector C – Modelo 2 – Sumário dos Resultados da Estimação	xxxvii
Quadro B.C.6. – Sector C – Modelo 2 – Análise de Variância	xxxvii
Quadro B.C.7. – Sector C – Modelo 2 – Coeficientes de Estimação	xxxvii
Quadro B.C.8. – Sector C – Modelo 2 – Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos	xxxvii
Resíduos	xxxvii
Quadro B.D.1. – Sector D – Modelo 1 – Sumário dos Resultados da Estimação	xxxviii
Quadro B.D.2. – Sector D – Modelo 1 – Análise de Variância	xxxviii
Quadro B.D.3. – Sector D – Modelo 1 – Coeficientes de Estimação	xxxviii
Quadro B.D.4. – Sector D – Modelo 1 – Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos	xxxviii
Resíduos	xxxix
Quadro B.D.5. – Sector D – Modelo 2 – Sumário dos Resultados da Estimação	xxxix
Quadro B.D.6. – Sector D – Modelo 2 – Análise de Variância	xxxix
Quadro B.D.7. – Sector D – Modelo 2 – Coeficientes de Estimação	xl
Quadro B.D.8. – Sector D – Modelo 2 – Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos	xl
Resíduos	xl
Quadro B.D.9. – Sector D – Modelo 3 – Sumário dos Resultados da Estimação	xl
Quadro B.D.10. – Sector D – Modelo 3 – Análise de Variância	xli
Quadro B.D.11. – Sector D – Modelo 3 – Coeficientes de Estimação	xli
Quadro B.D.12. – Sector D – Modelo 3 – Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos	xli
Resíduos	xli

Quadro B.D.13. – Sector D – Modelo 4 – Sumário dos Resultados da Estimação	xlii
Quadro B.D.14. – Sector D – Modelo 4 – Análise de Variância	xlii
Quadro B.D.15. – Sector D – Modelo 4 – Coeficientes de Estimação	xlii
Quadro B.D.16. – Sector D – Modelo 4 – Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos	xlii
Quadro B.F.1. – Sector F – Modelo 1 – Sumário dos Resultados da Estimação	xliii
Quadro B.F.2. – Sector F – Modelo 1 – Análise de Variância	xliii
Quadro B.F.3. – Sector F – Modelo 1 – Coeficientes de Estimação	xliii
Quadro B.F.4. – Sector F – Modelo 1 – Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos	xliv
Quadro B.F.5. – Sector F – Modelo 2 – Sumário dos Resultados da Estimação	xliv
Quadro B.F.6. – Sector F – Modelo 2 – Análise de Variância	xliv
Quadro B.F.7. – Sector F – Modelo 2 – Coeficientes de Estimação	xlvi
Quadro B.F.8. – Sector F – Modelo 2 – Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos	xlvi
Quadro B.F.9. – Sector F – Modelo 3 – Sumário dos Resultados da Estimação	xlvi
Quadro B.F.10. – Sector F – Modelo 3 – Análise de Variância	xlvi
Quadro B.F.11. – Sector F – Modelo 3 – Coeficientes de Estimação	xlvi
Quadro B.F.12. – Sector F – Modelo 3 – Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos	xlvi
Quadro B.F.13. – Sector F – Modelo 4 – Sumário dos Resultados da Estimação	xlvi
Quadro B.F.14. – Sector F – Modelo 4 – Análise de Variância	xlvi
Quadro B.F.15. – Sector F – Modelo 4 – Coeficientes de Estimação	xlvi
Quadro B.F.16. – Sector F – Modelo 4 – Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos	xlvi

Quadro B.G.1. – Sector G – Modelo 1 – Sumário dos Resultados da Estimação	xlvi
Quadro B.G.2. – Sector G – Modelo 1 – Análise de Variância	xlvi
Quadro B.G.3. – Sector G – Modelo 1 – Coeficientes de Estimação	xlvi
Quadro B.G.4. – Sector G – Modelo 1 – Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos	xlvi
Quadro B.G.5. – Sector G – Modelo 2 – Sumário dos Resultados da Estimação	xlvii
Quadro B.G.6. – Sector G – Modelo 2 – Análise de Variância	xlvii
Quadro B.G.7. – Sector G – Modelo 2 – Coeficientes de Estimação	xlvii
Quadro B.G.8. – Sector G – Modelo 2 – Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos	xlvii
Quadro B.H.1. – Sector H – Modelo 1 – Sumário dos Resultados da Estimação	1
Quadro B.H.2. – Sector H – Modelo 1 – Análise de Variância	1
Quadro B.H.3. – Sector H – Modelo 1 – Coeficientes de Estimação	1
Quadro B.H.4. – Sector H – Modelo 1 – Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos	1
Quadro B.I.1. – Sector I – Modelo 1 – Sumário dos Resultados da Estimação	li
Quadro B.I.2. – Sector I – Modelo 1 – Análise de Variância	li
Quadro B.I.3. – Sector I – Modelo 1 – Coeficientes de Estimação	li
Quadro B.I.4. – Sector I – Modelo 1 – Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos	li
Quadro B.I.5. – Sector I – Modelo 2 – Sumário dos Resultados da Estimação	lii
Quadro B.I.6. – Sector I – Modelo 2 – Análise de Variância	lii
Quadro B.I.7. – Sector I – Modelo 2 – Coeficientes de Estimação	lii
Quadro B.I.8. – Sector I – Modelo 2 – Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos	lii
Quadro B.I.9. – Sector I – Modelo 3 – Sumário dos Resultados da Estimação	liii

Quadro B.I.10. – Sector I – Modelo 3 – Análise de Variância	liii
Quadro B.I.11. – Sector I – Modelo 3 – Coeficientes de Estimação	liii
Quadro B.I.12. – Sector I – Modelo 3 – Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos	liii
Quadro B.I.13. – Sector I – Modelo 4 – Sumário dos Resultados da Estimação	liv
Quadro B.I.14. – Sector I – Modelo 4 – Análise de Variância	liv
Quadro B.I.15. – Sector I – Modelo 4 – Coeficientes de Estimação	liv
Quadro B.I.16. – Sector I – Modelo 4 – Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos	liv
Quadro D.A.1. – Sector A – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Estatísticas	lxxvi
Quadro D.A.2. – Sector A – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Estatísticas	lxxvii
Quadro D.C.1. – Sector C – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Estatísticas	lxxviii
Quadro D.C.2. – Sector C – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Estatísticas	lxxix
Quadro D.D.1. – Sector D – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Estatísticas	lxxx
Quadro D.D.2. – Sector D – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Estatísticas	lxxxi
Quadro D.F.1. – Sector F – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Estatísticas	lxxxii
Quadro D.F.2. – Sector F – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Estatísticas	lxxxiii
Quadro D.G.1. – Sector G – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Estatísticas	lxxxiv
Quadro D.G.2. – Sector G – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Estatísticas	lxxxv
Quadro D.H.1. – Sector H – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Estatísticas	lxxxvi
Quadro D.H.2. – Sector H – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Estatísticas	lxxxvii
Quadro D.I.1. – Sector I – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Estatísticas	lxxxviii
Quadro D.I.2. – Sector I – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Estatísticas	lxxxvix
Quadro E.A.1. – Sector A – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Teste de Aderência à Normalidade	xcí
Quadro E.A.2 – Sector A – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Teste de	

Homogeneidade de Variâncias	xcí
Quadro E.A.3. - Sector A – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Teste de Aderência à Normalidade	xcí
Quadro E.A.4. – Sector A – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Teste de Homogeneidade de Variâncias	xcí
Quadro E.C.1. – Sector C – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Teste de Aderência à Normalidade	xcii
Quadro E.C.2 – Sector C – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Teste de Homogeneidade de Variâncias	xcii
Quadro E.C.3. - Sector C – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Teste de Aderência à Normalidade	xcii
Quadro E.C.4. – Sector C – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Teste de Homogeneidade de Variâncias	xcii
Quadro E.D.1. – Sector D – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Teste de Aderência à Normalidade	xciii
Quadro E.D.2 – Sector D – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Teste de Homogeneidade de Variâncias	xciii
Quadro E.D.3. - Sector D – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Teste de Aderência à Normalidade	xciii
Quadro E.D.4. – Sector D – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Teste de Homogeneidade de Variâncias	xciii
Quadro E.F.1. – Sector F – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Teste de Aderência à Normalidade	xciv
Quadro E.F.2 – Sector F – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Teste de Homogeneidade de Variâncias	xciv
Quadro E.F.3. - Sector F – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Teste de	

Aderência à Normalidade	xciv
Quadro E.F.4. – Sector F – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Teste de Homogeneidade de Variâncias	xciv
Quadro E.G.1. – Sector G – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Teste de Aderência à Normalidade	xcv
Quadro E.G.2 – Sector G – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Teste de Homogeneidade de Variâncias	xcv
Quadro E.G.3. - Sector G – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Teste de Aderência à Normalidade	xcv
Quadro E.G.4. – Sector G – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Teste de Homogeneidade de Variâncias	xcv
Quadro E.H.1. – Sector H – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Teste de Aderência à Normalidade	xcvi
Quadro E.H.2 – Sector H – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Teste de Homogeneidade de Variâncias	xcvi
Quadro E.H.3. - Sector H – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Teste de Aderência à Normalidade	xcvi
Quadro E.H.4. – Sector H – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Teste de Homogeneidade de Variâncias	xcvi
Quadro E.I.1. – Sector I – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Teste de Aderência à Normalidade	xcvii
Quadro E.I.2 – Sector I – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Teste de Homogeneidade de Variâncias	xcvii
Quadro E.I.3. - Sector I – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Teste de Aderência à Normalidade	xcvii
Quadro E.I.4. – Sector I – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Teste de	

Homogeneidade de Variâncias	xcvii
Quadro F.A.1. – Sector A – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Resultados	
Anova	xcix
Quadro F.A.2. – Sector A – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Resultados	
Anova	xcix
Quadro F.C.1. – Sector C – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Resultados	
Anova	c
Quadro F.C.2. – Sector C – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Resultados	
Anova	c
Quadro F.D.1. – Sector D – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Resultados	
Anova	ci
Quadro F.D.2. – Sector D – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Resultados	
Anova	ci
Quadro F.F.1. – Sector F – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Resultados	
Anova	cii
Quadro F.F.2. – Sector F – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Resultados	
Anova	cii
Quadro F.G.1. – Sector G – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Resultados	
Anova	ciii
Quadro F.G.2. – Sector G – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Resultados	
Anova	ciii
Quadro F.H.1. – Sector H – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Resultados	
Anova	civ
Quadro F.H.2. – Sector H – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Resultados	
Anova	civ
Quadro F.I.1. – Sector I – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Resultados	

Anova cv

Quadro F.I.2. – Sector I – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Resultados

Anova cv

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Aproximação do Resultado Operacional Líquido	16
Figura 2 – Aproximação Clássica	17
Figura 3 – Modigliani e Miller com Impostos	22
Figura 4 – Efeito da Ameaça de Falência sem Impostos	27
Figura 5 – Valor da Empresa com Impostos e Custos de Falência	29
Figura 6 – Efeito dos Custos de Agência	33
Figura 7 – Modelos de Equilíbrio	34
Figura C.A.1. – Sector A – Modelo 1 – Gráfico $Y = Sresid$ vs. $X = Zpred$	lvi
Figura C.A.2. – Sector A – Modelo 1 – Gráfico $Y = Zre$ vs. $X = Pre$	lvi
Figura C.A.3. – Sector A – Modelo 2 – Gráfico $Y = Sresid$ vs. $X = Zpred$	lvii
Figura C.A.4. – Sector A – Modelo 2 – Gráfico $Y = Zre$ vs. $X = Pre$	lvii
Figura C.C.1. – Sector C – Modelo 1 – Gráfico $Y = Sresid$ vs. $X = Zpred$	lviii
Figura C.C.2. – Sector C – Modelo 1 – Gráfico $Y = Zre$ vs. $X = Pre$	lviii
Figura C.C.3. – Sector C – Modelo 2 – Gráfico $Y = Sresid$ vs. $X = Zpred$	lvix
Figura C.C.4. – Sector C – Modelo 2 – Gráfico $Y = Zre$ vs. $X = Pre$	lvix
Figura C.D.1. – Sector D – Modelo 1 – Gráfico $Y = Sresid$ vs. $X = Zpred$	lx
Figura C.D.2. – Sector D – Modelo 1 – Gráfico $Y = Zre$ vs. $X = Pre$	lx
Figura C.D.3. – Sector D – Modelo 2 – Gráfico $Y = Sresid$ vs. $X = Zpred$	lxi
Figura C.D.4. – Sector D – Modelo 2 – Gráfico $Y = Zre$ vs. $X = Pre$	lxi
Figura C.D.5. – Sector D – Modelo 3 – Gráfico $Y = Sresid$ vs. $X = Zpred$	lxii
Figura C.D.6. – Sector D – Modelo 3 – Gráfico $Y = Zre$ vs. $X = Pre$	lxii
Figura C.D.7. – Sector D – Modelo 4 – Gráfico $Y = Sresid$ vs. $X = Zpred$	lxiii
Figura C.D.8. – Sector D – Modelo 4 – Gráfico $Y = Zre$ vs. $X = Pre$	lxiii
Figura C.F.1. – Sector F – Modelo 1 – Gráfico $Y = Sresid$ vs. $X = Zpred$	lxiv

Figura C.F.2. – Sector F – Modelo 1 – Gráfico $Y = Z_{re}$ vs. $X = Pre$	lxiv
Figura C.F.3. – Sector F – Modelo 2 – Gráfico $Y = S_{resid}$ vs. $X = Z_{pred}$	lxv
Figura C.F.4. – Sector F – Modelo 2 – Gráfico $Y = Z_{re}$ vs. $X = Pre$	lxv
Figura C.F.5. – Sector F – Modelo 3 – Gráfico $Y = S_{resid}$ vs. $X = Z_{pred}$	lxvi
Figura C.F.6. – Sector F – Modelo 3 – Gráfico $Y = Z_{re}$ vs. $X = Pre$	lxvi
Figura C.F.7. – Sector F – Modelo 4 – Gráfico $Y = S_{resid}$ vs. $X = Z_{pred}$	lxvii
Figura C.F.8. – Sector F – Modelo 4 – Gráfico $Y = Z_{re}$ vs. $X = Pre$	lxvii
Figura C.G.1. – Sector G – Modelo 1 – Gráfico $Y = S_{resid}$ vs. $X = Z_{pred}$	lxviii
Figura C.G.2. – Sector G – Modelo 1 – Gráfico $Y = Z_{re}$ vs. $X = Pre$	lxviii
Figura C.G.3. – Sector G – Modelo 2 – Gráfico $Y = S_{resid}$ vs. $X = Z_{pred}$	lxix
Figura C.G.4. – Sector G – Modelo 2 – Gráfico $Y = Z_{re}$ vs. $X = Pre$	lxix
Figura C.H.1. – Sector H – Modelo 1 – Gráfico $Y = S_{resid}$ vs. $X = Z_{pred}$	lxx
Figura C.H.2. – Sector H – Modelo 1 – Gráfico $Y = Z_{re}$ vs. $X = Pre$	lxx
Figura C.I.1. – Sector I – Modelo 1 – Gráfico $Y = S_{resid}$ vs. $X = Z_{pred}$	lxxi
Figura C.I.2. – Sector I – Modelo 1 – Gráfico $Y = Z_{re}$ vs. $X = Pre$	lxxi
Figura C.I.3. – Sector I – Modelo 2 – Gráfico $Y = S_{resid}$ vs. $X = Z_{pred}$	lxxii
Figura C.I.4. – Sector I – Modelo 2 – Gráfico $Y = Z_{re}$ vs. $X = Pre$	lxxii
Figura C.I.5. – Sector I – Modelo 3 – Gráfico $Y = S_{resid}$ vs. $X = Z_{pred}$	lxxiii
Figura C.I.6. – Sector I – Modelo 3 – Gráfico $Y = Z_{re}$ vs. $X = Pre$	lxxiii
Figura C.I.7. – Sector I – Modelo 4 – Gráfico $Y = S_{resid}$ vs. $X = Z_{pred}$	lxxiv
Figura C.I.8. – Sector I – Modelo 4 – Gráfico $Y = Z_{re}$ vs. $X = Pre$	lxxiv

SIGLAS

BLUE – Best Linear Unbiased Estimator

CAE – Classificação de Actividades Económicas

CAPM – Capital Asset Pricing Model

D-W – Durbin Watson

GE – Grandes empresas

INE – Instituto Nacional de Estatística

K-S – Kolmogorov Smirnov

LBO – Leverage Buy Out

MBO – Management Buy Out

OLS – Ordinary Least Squares

PEDIP – Programa Estratégico de Desenvolvimento e Modernização da Indústria Portuguesa

PME's – Pequenas e Médias Empresas

ROE – Return On Equity

SIC – Standard International Code

SPSS – Statistics Package for Social Sciences

S-W – Shapiro Wilks

VAL – Valor Actual Líquido

VIF – Variance Inflation Factor

RESUMO

Desde o trabalho original de Modigliani e Miller (1958) muitas perspectivas foram adoptadas para explicar a estrutura de capitais das empresas.

Ultrapassado o enfoque tradicional dos modelos que justificam as opções de financiamento através do equilíbrio das vantagens competitivas associadas ao uso do capital alheio e do capital próprio, surgiu o modelo de selecção hierárquica ou “*pecking order*”. Mais recentemente tomou corpo outra linha de investigação derivada da teoria sobre a organização industrial, que atribui ao posicionamento estratégico da empresa a justificação do modelo de financiamento adoptado.

O facto dos resultados da verificação empírica destas duas correntes não serem concludentes e de se desconhecerem as motivações dos gestores, justifica o interesse em apurar as variáveis de natureza financeira e estratégica que condicionam a escolha das alternativas de financiamento. O conhecimento desta realidade pode influenciar as decisões de investidores, gestores e instituições, e fundamentar a implementação de medidas de índole económica e financeira que contribuam para a melhoria da competitividade das empresas.

O trabalho tem por objectivos a identificação de factores determinantes do financiamento das empresas; o apuramento de diferenças sectoriais; e, a avaliação do efeito da dimensão.

Os perfis sectoriais de endividamento são analisados com recurso a modelos de regressão. O efeito da dimensão é tratado estatisticamente por análise de variância. Utiliza-se a ferramenta informática SPSS.

Os dados das empresas, divididas em sectores de acordo com o Código CAE, e separadas por dimensão por meio da conjugação do volume de negócios com o número de empregados, foram obtidos junto da Central de Balanços do Banco de Portugal.

A análise dos modelos estimados permite concluir que existem diferenças sectoriais significativas. Os factores financeiros condicionam o comportamento dos gestores, sem distinções entre as PME's e as grandes empresas. O poder explicativo dos determinantes estratégicos é reduzido e por vezes contraditório com as hipóteses estabelecidas.

Não existe uniformidade nos resultados da análise do efeito da dimensão. Confirma-se, também a este nível, a importância sectorial para definir a evolução do recurso ao financiamento.

Palavras-chave: estrutura de capital; selecção hierárquica; variáveis financeiras; variáveis estratégicas; sectores de actividade ; dimensão.

ABSTRACT

Financial and Strategic Determinants of Debt Ratios in Portuguese Firms

Since Modigliani and Miller original work (1958) many perspectives were adopted to explain the corporate capital structure.

Going beyond traditional models that justify financial options through trade off between competitive advantages of using debt and equity, pecking order model has taken place. Recently emerged another research way coming from industrial organization theory, that justifies financial models by corporate strategy .

Due to both the results of the empirical observations being inconclusive and the lack of knowledge from managers motivations, it is clear the importance of getting financial and strategic variables to explain financial choices. This knowledge can influence investors, managers and institutions towards their decisions-making process, and lead to devise economic and financial measures, so as to improve competition.

The aim of this paper is to identify factors which explain financial options, get sectorial differences and measure the dimension effect.

To achieve these aims it is defined a set of hypotheses concerning variables behaviour against debt ratio.

The sectorial draw of debt is examined through regression models. The dimension effect has a statistical treatment by variance analysis. The tool used is SPSS.

The firms data come from Bank of Portugal Data Base. They are divided into sectors according to CAE code and separated by dimension groups joining the number of workers and turnover.

From the analysis of estimated models one can conclude there are significant sectorial differences. Financial factors influence managers behaviour, without differences between

SIME's and large firms. The explanation power of strategic factors is small and sometimes it is opposite to defined hypotheses.

The results derived from the analysis of the dimension effect are not uniform. It is also confirmed, at this level, the sectorial importance to define the evolution of debt ratio.

Keywords: capital structure; pecking order; financial variables; strategic variables; sectors; dimension.

CAPITULO I – INTRODUÇÃO

1.1. Enquadramento Geral

1.2. Objectivos da Investigação

1.3. Organização do Trabalho

1.1. Enquadramento Geral

“ (...) o estudo da estrutura de capitais das empresas. Esta matéria é de grande importância na medida em que a composição dos meios de financiamento, entre capitais próprios e endividamento, pode influenciar o valor da empresa (...)” (Brandão, 2001:218)

A estrutura de capital é um factor determinante da estabilidade e do sucesso das empresas. Na previsão dum cenário de crescimento uma participação elevada de capital alheio pode ser favorável, mas se pelo contrário aquele não se verifica, o endividamento acarreta dificuldades, pois as decisões de financiamento têm efeito sobre a rentabilidade pondo em causa o equilíbrio e a sobrevivência da empresa.

Apesar de numerosa investigação empírica realizada sobre a problemática da estrutura do capital o tema continua a motivar a discussão e a ser objecto de debate – “(...) *there is not yet complete agreement about how capital structure affects the value of the firm*” (Emery e Finnerty, 1997:126).

Este conceito, que tanta discussão tem motivado desde o trabalho original de Modigliani e Miller em 1958, tem assumido diferentes definições por vários autores. Por exemplo, para Brealey e Myers (1998:447) “(...) é a composição da carteira dos diferentes títulos emitidos pela empresa (...)”. Menezes (1987) atribui o mesmo significado à “*estrutura financeira*” ou “*estrutura de financiamento*”, que define como a análise do nível e da composição dos capitais permanentes. Mas Peyrard (1992) tem um entendimento diferente - concebe a estrutura de capitais como o financiamento de médio e longo prazo e a estrutura financeira como correspondente à composição de todo o Passivo. Esta distinção encontra-se também de forma clara em Scott e Keown (1999:514)¹.

¹ “*Financial structure – is the mix of all items that appear on the right side of the company’s balance sheet.*
“*Capital structure – is the mix of the long-term sources of funds useds by the firm.*”

Nestes termos, a questão da estrutura de capitais tem a ver com a procura da mais conveniente estruturação das parcelas do capital próprio e do capital alheio que permite maximizar o valor da empresa, tendo em vista certa rendibilidade e determinado risco.

Durante muito tempo as Finanças empresariais tiveram os seus fundamentos no teorema de separação de Fischer (1965)², sobre a teoria de investimento em condições de certeza, que estabelece a separação entre as decisões de consumo e de investimento, e que, segundo Silva (1999) permite justificar as opções de financiamento dos accionistas no critério de maximização do valor actual líquido dos projectos de investimento.

Mais tarde Modigliani e Miller (1958)³ demonstraram a separação formal entre as decisões de investimento e de financiamento, e preconizaram que o valor da empresa depende unicamente da capacidade dos activos reais para gerarem rendimento.

Como os pressupostos iniciais de Modigliani e Miller na realidade não se verificam - a prática não se ajusta ao mercado de capitais perfeito, a investigação passou a ocupar-se do exame da influência das imperfeições do mercado sobre as opções de financiamento.

Kraus e Litzenberger (1973) foram pioneiros nessa matéria. Explicaram a estrutura de financiamento através do “*trade-off*” entre os benefícios da redução dos custos financeiros por razões fiscais e o acréscimo dos custos de falência derivados do aumento do risco financeiro resultante do crescimento da dívida. Em síntese, concluíram que a existência do imposto sobre o rendimento favorece o endividamento, enquanto os custos de falência limitam essa vantagem.

Miller (1977) analisou também o efeito dos impostos, verificando que as empresas caracterizadas por altas ou baixas proporções de dívida na estrutura de capitais atraem certas categorias de investidores, fenómeno que designou por “*efeito de clientela*”.

Na mesma linha, De Angelis e Masulis (1980) introduziram na discussão os benefícios fiscais associados à realização de investimentos e à depreciação do activo, e equacionaram o

² Reimpressão da edição de 1930, “*The Theory of Interest*”, August M. Kalley Publisher, N.York.

³ Publicado na American Economic Review, Jun.1958, “*The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*”, Franco Modigliani e Merton H. Miller.

efeito conjugado do imposto sobre os lucros da empresa e dos impostos sobre dividendos distribuídos e mais valias realizadas.

A insuficiência explicativa desta análise em torno da questão dos impostos e dos custos de falência conduziu o debate noutras direcções. Surgiram então a teoria de sinalização e a teoria de agência. A primeira, cujos percursores foram Ross (1977) e Leland e Pyle (1977), considerou a existência de conflitos de interesses entre dirigentes, accionistas e credores, susceptível de modificar as expectativas de rendimento dos investidores e afectar o valor da empresa. A segunda, iniciada com Jensen e Meckling (1976), referiu que o recurso à dívida é entendido como um sinal informativo para o exterior e um mecanismo de controlo dos conflitos de agência - as decisões de endividamento teriam de ser analisadas em condições de assimetria de informação.

Todas as abordagens anteriormente referidas são sustentadas no abandono da independência das decisões de investimento e de financiamento. Têm em comum o facto de explicarem a estrutura de capitais através da procura de equilíbrio entre o capital próprio e o capital alheio de forma a minimizar o custo do capital⁴ e a maximizar o valor da empresa.

Myers (1984) e Myers e Majluf (1984) trataram o problema sob outro ponto de vista. Consideraram que a aversão ao risco dos dirigentes os conduz para a realização de investimentos que reduzem a variabilidade dos fluxos de tesouraria, facto que tem influência nas suas opções pelas diferentes alternativas de financiamento. Em vez do objectivo de equilíbrio as empresas seguem uma ordem na escolha para financiarem novos investimentos⁵, na qual os recursos internos são a fonte prioritária. Os dirigentes recorrem ao capital externo apenas quando existem investimentos rendíveis e o autofinanciamento não é suficiente para os concretizar. Neste caso, procuram primeiro o financiamento alheio, reservando a emissão de

⁴ Custo médio ponderado de todas as fontes de financiamento.

⁵ Daí a designação de teoria da "hierarquia de preferências" ou "pecking order".

fundos próprios para última alternativa, devido à informação negativa que transmite aos accionistas.

A questão da estrutura de capitais pode ainda ser encarada sob uma óptica diferente – a do efeito das tentativas de controlo da empresa. Quanto a esta orientação salientam-se os contributos de Harris e Raviv (1988) e de Stulz (1988)⁶, que se debruçaram sobre a actuação dos dirigentes detentores de capital da empresa influenciando o sucesso de operações de “takeover”.

Nos últimos anos, iniciado com Brander e Lewis (1986), tomou corpo mais um argumento - o do recurso ao endividamento por razões estratégicas, cuja hipótese central enfatiza as interacções entre as decisões de produção e de financiamento.

Como se constata, a justificação da estrutura de capitais pode ser vista segundo várias formas, envolvendo diversas variáveis, aspecto que dificulta a definição de um modelo explicativo global. Confirmaram isso Harris e Raviv (1991:299), ao afirmarem: “(...) *the theory has identified a relatively small number of «general principles»(...)*”.⁷

Apesar desta dificuldade, tomando em conta o elemento característico principal das diferentes perspectivas, é possível agrupá-las em três linhas de investigação:

- a corrente que justifica a estrutura de financiamento pela procura do equilíbrio óptimo entre o capital alheio e o capital próprio, e que estuda as contingências que determinam os custos e benefícios de cada fonte;
- a corrente da selecção hierárquica, para a qual a estrutura de financiamento obedece a uma ordem de preferências dos gestores;
- a corrente que fundamenta no posicionamento estratégico da empresa a escolha dos recursos financeiros a utilizar.

⁶ Destaque também para os contributos de Maksimovic (1986) e Titman (1984).

⁷ Harris e Raviv (1991:278) ultrapassaram a dificuldade de organizar a teoria representada na vasta literatura publicada agrupando os modelos de acordo com as “forças” que determinam a estrutura de capital .

Uma vez que o enfoque tradicional da teoria do equilíbrio⁸ é aquele que revela resultados empíricos menos consistentes,⁹ a literatura recente fundamenta a explicação do financiamento das empresas principalmente nas correntes da hierarquia das preferências e da estratégia empresarial, às quais se associam dois conjuntos de variáveis: de natureza financeira e de natureza estratégica.

A hipótese das prioridades financeiras tem sido avaliada por meio dos factores determinantes da política de reinvestimento da empresa – percentagem de lucros retidos; nível de crescimento de resultados; comportamento da rentabilidade económica. A análise da estrutura de capitais sob a perspectiva da estratégia, mais moderna e complementar do paradigma financeiro anterior, é realizada sob o ponto de vista do posicionamento da empresa em competição no mercado e quanto às características dos seus produtos e factores de produção¹⁰.

O tema do trabalho posiciona-se no âmbito destas duas correntes. Mas nesse enquadramento podem levantar-se as seguintes questões:

- a capacidade explicativa das abordagens é ou não idêntica entre as PME's e as GE (grandes empresas)?
- existem diferenças na natureza do financiamento entre sectores?

Na literatura encontram-se algumas respostas a estas questões.

⁸ Em Bradley et al. (1984) encontra-se uma síntese da literatura sobre o tema.

⁹ Por exemplo, Taggart (1977) e Marsh (1982:142) concluíram que as empresas procuram ajustar-se a um rácio de dívida óptimo: "(...) companies do appear to make their choice of financing instrument as though they had target levels in mind for both long term debt ratio, and the ratio of short term to total debt." Titman e Wessels (1988:17) não encontraram uma resposta definitiva: "It remains an open question whether our measurement model does indeed capture the relevant aspects of the attributes suggested by these theories". Shyam-Sunder e Myers (1999:242) não observaram veracidade prática nos argumentos teóricos: "(...) their managers were not much interested in getting there [optimal debt ratios] (...)".

¹⁰ A este propósito veja-se que os factores associados a uma estratégia de diversificação e a uma de inovação afectam de forma distinta o nível de endividamento. Robson et al. (1994) comprovaram que a primeira permite o recurso a mais capital alheio do que a segunda, devido ao maior risco que esta comporta.

Quanto à primeira, Ang (1992) encontrou diferenças na estrutura de financiamento de empresas pequenas e grandes. Sublinha que a teoria financeira não foi desenvolvida com base nas empresas de menor dimensão. Considera que, no âmbito destas, as decisões financeiras não são guiadas pelos aspectos normativos geralmente aceites. Para isso contribui a inexistência dum mercado de capitais enquanto instrumento de valoração, a flexibilidade de actuação da gestão, e o facto de, em muitos casos, não haver separação entre a propriedade e o controlo. O que se traduz num alto grau de assimetria de informação entre os gestores e os restantes agentes.

Quanto à segunda, Myers (1984) respondeu que os rácios da dívida variam de indústria para indústria devido ao risco associado aos activos.

Apesar da racionalidade das conclusões a que se chegou, a investigação empírica realizada, quer nos EUA onde a teoria teve a sua origem, quer noutros países¹¹, permite sublinhar que não se verifica um encaixe definitivo das referências teóricas com os resultados alcançados. Os distintos condicionantes que envolvem cada trabalho - quanto à formulação metodológica; à dimensão da amostra; às características da população¹²; às medidas das variáveis¹³, traduzem situações específicas que por vezes resultam em diferentes leituras de casos análogos.¹⁴

Em Portugal alguns trabalhos recentes¹⁵ vieram preencher as lacunas de investigação sobre o tema da estrutura financeira. A circunstância de certos resultados se apresentarem pouco significativos¹⁶, e a ideia que a aceitação da validade dos modelos teóricos na explicação dos fenómenos financeiros reais, depende da medida em que são corroborados pela realidade,

¹¹ São disso exemplo os trabalhos de Wijst et al. (1993, Alemanha); Ocaña e Vallés (1994, Espanha); Jordan et al. (1998, UK); Holmes e Kent (1991, Austrália); Tong (1999, China).

¹² Rajan e Zingales (1995) concluíram que são os aspectos fiscais distintos e as diferentes regras do mercado de capitais entre os países do G7 quem contribui para algumas diferenças na estrutura de financiamento entre as empresas desses países.

¹³ Certas variáveis pela dificuldade de observação são representadas por indicadores ou "proxies".

¹⁴ Por exemplo, Ferri e Jones (1979:641) e Jordan et al. (1998:5,20) encontram diferentes relações entre o risco e o endividamento.

¹⁵ As dissertações de Augusto (1996), Alpalhão (1997), Jorge (1997), Gama (1999) e Matias (1999).

¹⁶ Por exemplo, Gama (1999:135) refere que "(...) a expressividade ficou aquém das expectativas."; Gama (1999:119) apura uma relação negativa entre a rentabilidade e o endividamento, mas em Jorge (1997:172,173) o resultado alcançado contraria a hipótese duma relação negativa entre ambas.

permite acrescentar que o campo de intervenção não está esgotado. Por isso surge este trabalho, caracterizado pela orientação para a verificação da capacidade explicativa das duas destacadas correntes, para a ênfase atribuída à exploração da caracterização sectorial e para a análise do efeito da dimensão.

1.2. Objectivos da Investigação

O Livro Branco da Comunidade Europeia (1993) sobre a Modernização do Tecido Empresarial reconheceu a necessidade da implementação de medidas para a melhoria das condições de financiamento das empresas, em complemento das iniciativas de inovação tecnológica e organizacional, em particular nas PME's, pelo seu papel protagonista no tecido económico nacional.

O financiamento das empresas nacionais é caracterizado pela *“predominância de descobertos bancários em detrimento dos empréstimos a prazo, pela demasiada confiança no financiamento por dívida e não por capital próprio e pela dificuldade de obtenção de liquidez”*, refere-se nos Cadernos PEDIP do Ministério da Economia (1999:2).

A informação que consta do quadro 1 fornece algumas indicações que confirmam este panorama e constituem o ponto de partida para a abordagem a realizar ao longo desta dissertação.

Entre 1994 e 1999 a autonomia financeira das empresas dos diversos sectores ronda os 40%. Sem grandes alterações ao longo do período, com os valores mais elevados no sector dos Estabelecimentos Hoteleiros e com os valores mais baixos no sector da Construção.

A importância dos valores imobilizados na estrutura do activo merece destaque nos mesmos sectores já mencionados - é nas empresas da Construção que o Activo fixo tem menor significado e é nas empresas do sector Hoteleiro que o rácio é mais elevado. A inexistência de

unidades industriais propriamente ditas no primeiro, e o reduzido nível de existências no segundo¹⁷, podem motivar tal situação.

A dívida é principalmente a curto prazo e não apresenta variações significativas durante o período. O sector da Hotelaria é onde os rácios da dívida a longo prazo são mais elevados, traduzindo uma maior dependência das empresas deste sector em relação aos credores de natureza não comercial. Os valores mais baixos registam-se no sector do Comércio.

¹⁷ Conforme já concluíra Ventura (1997, na Construção a maioria das empresas exerce a sua actividade com um mínimo de estruturas, na Hotelaria as empresas não têm necessidades de fundo de maneio.

Quadro 1 – Rácios Financeiros – Evolução Anual e por Sectores

Sector	Anos	Capital Próprio / Activo				Activo Fixo/Activo Total				Passivo L. Prazo/Passivo Total			
		Micro	Pequenas	Médias	Grandes	Micro	Pequenas	Médias	Grandes	Micro	Pequenas	Médias	Grandes
Dados Globais	1994	0.38	0.33	0.38	0.42	0.32	0.33	0.39	0.46	0.16	0.17	0.17	0.20
	1995	0.40	0.34	0.38	0.42	0.30	0.32	0.39	0.44	0.17	0.18	0.17	0.21
	1996	0.41	0.35	0.38	0.43	0.28	0.31	0.38	0.43	0.17	0.17	0.17	0.19
	1997	0.43	0.35	0.38	0.42	0.28	0.31	0.38	0.43	0.16	0.17	0.19	0.19
	1998	0.44	0.36	0.39	0.43	0.28	0.32	0.39	0.43	0.17	0.17	0.19	0.20
	1999	0.44	0.35	0.38	0.43	0.27	0.32	0.39	0.42	0.13	0.16	0.19	0.19
A	1994	0.32	0.40	0.46	0.45	0.51	0.57	0.52	0.56	0.20	0.29	0.27	0.22
	1995	0.37	0.39	0.47	0.46	0.56	0.57	0.54	0.55	0.24	0.27	0.26	0.02
	1996	0.38	0.40	0.44	0.53	0.53	0.56	0.53	0.59	0.21	0.25	0.24	0.16
	1997	0.41	0.42	0.44	0.53	0.50	0.58	0.52	0.56	0.24	0.27	0.33	0.41
	1998	0.43	0.41	0.46	0.51	0.49	0.58	0.54	0.59	0.25	0.28	0.29	0.31
	1999	0.44	0.40	0.44	0.49	0.50	0.57	0.53	0.56	0.20	0.26	0.23	0.07
B	1994	0.34	0.31	0.28	0.47	0.76	0.64	0.72	0.66	0.05	0.34	0.38	0.14
	1995	0.41	0.36	0.27	0.44	0.73	0.65	0.69	0.65	0.20	0.24	0.36	0.08
	1996	0.25	0.27	0.37	0.42	0.81	0.61	0.66	0.69	0.27	0.32	0.27	0.10
	1997	0.23	0.27	0.30	0.19	0.69	0.71	0.65	0.69	0.32	0.24	0.40	0.00
	1998	0.20	0.21	0.21	0.24	0.74	0.76	0.61	0.68	0.11	0.32	0.42	0.09
	1999	0.29	0.05	0.20	0.13	0.75	0.72	0.66	0.70	0.14	0.33	0.29	0.01
C	1994	0.24	0.25	0.31	0.82	0.52	0.49	0.48	0.96	0.11	0.23	0.21	0.59
	1995	0.01	0.28	0.35	0.72	0.48	0.46	0.50	0.94	0.11	0.21	0.21	0.87
	1996	0.13	0.27	0.35	0.59	0.45	0.44	0.49	0.87	0.23	0.21	0.20	0.65
	1997	0.18	0.32	0.38	0.18	0.40	0.46	0.49	0.47	0.18	0.23	0.25	0.00
	1998	0.14	0.36	0.40	0.28	0.43	0.48	0.49	0.45	0.18	0.22	0.29	0.00
	1999	0.11	0.35	0.41	0.49	0.42	0.50	0.50	0.46	0.10	0.24	0.29	0.16
D	1994	0.33	0.33	0.39	0.44	0.30	0.36	0.41	0.46	0.16	0.17	0.18	0.20
	1995	0.33	0.34	0.40	0.44	0.27	0.35	0.40	0.45	0.15	0.17	0.17	0.21
	1996	0.35	0.35	0.39	0.45	0.26	0.34	0.40	0.43	0.15	0.17	0.18	0.19
	1997	0.36	0.36	0.40	0.45	0.27	0.33	0.41	0.43	0.14	0.17	0.19	0.19
	1998	0.36	0.37	0.41	0.47	0.27	0.34	0.42	0.44	0.17	0.17	0.20	0.20
	1999	0.38	0.36	0.40	0.46	0.24	0.34	0.42	0.43	0.14	0.16	0.19	0.19
E	1994	0.45	0.26	0.40	0.34	0.66	0.77	0.46	0.76	0.17	0.48	0.08	0.47
	1995	0.35	0.28	0.55	0.36	0.66	0.78	0.64	0.72	0.27	0.44	0.08	0.46
	1996	0.33	0.45	0.18	0.37	0.51	0.81	0.73	0.72	0.23	0.38	0.35	0.43
	1997	0.31	0.45	0.18	0.38	0.52	0.78	0.71	0.72	0.20	0.40	0.34	0.34
	1998	0.51	0.51	0.22	0.39	0.47	0.83	0.78	0.73	0.06	0.42	0.54	0.37
	1999	0.57	0.54	0.25	0.40	0.65	0.65	0.69	0.70	0.10	0.25	0.56	0.37
F	1994	0.30	0.26	0.26	0.31	0.21	0.18	0.22	0.25	0.17	0.18	0.15	0.12
	1995	0.32	0.27	0.28	0.28	0.19	0.17	0.21	0.22	0.20	0.19	0.14	0.14
	1996	0.33	0.28	0.27	0.28	0.17	0.16	0.20	0.23	0.20	0.17	0.15	0.11
	1997	0.35	0.28	0.27	0.26	0.17	0.17	0.20	0.23	0.19	0.16	0.15	0.12
	1998	0.38	0.29	0.29	0.27	0.16	0.17	0.20	0.22	0.19	0.16	0.15	0.16
	1999	0.37	0.28	0.28	0.27	0.17	0.17	0.22	0.23	0.13	0.17	0.20	0.18
G	1994	0.32	0.33	0.38	0.37	0.24	0.26	0.20	0.29	0.08	0.14	0.09	0.05
	1995	0.29	0.34	0.36	0.35	0.19	0.26	0.19	0.28	0.10	0.16	0.07	0.06
	1996	0.35	0.32	0.39	0.37	0.18	0.23	0.19	0.27	0.13	0.17	0.05	0.08
	1997	0.37	0.35	0.33	0.36	0.19	0.25	0.18	0.24	0.11	0.13	0.08	0.09
	1998	0.38	0.33	0.36	0.34	0.20	0.26	0.19	0.20	0.16	0.11	0.06	0.08
	1999	0.41	0.31	0.36	0.40	0.18	0.25	0.20	0.19	0.08	0.12	0.07	0.08
H	1994	0.39	0.45	0.63	0.69	0.64	0.71	0.81	0.85	0.32	0.31	0.39	0.27
	1995	0.40	0.47	0.60	0.68	0.63	0.71	0.82	0.85	0.19	0.32	0.34	0.27
	1996	0.43	0.52	0.53	0.65	0.56	0.69	0.84	0.84	0.25	0.30	0.44	0.29
	1997	0.45	0.53	0.58	0.65	0.59	0.71	0.84	0.84	0.17	0.35	0.54	0.35
	1998	0.46	0.51	0.55	0.65	0.56	0.68	0.77	0.84	0.21	0.29	0.48	0.34
	1999	0.46	0.53	0.55	0.76	0.54	0.67	0.79	0.83	0.08	0.23	0.46	0.25
I	1994	0.55	0.42	0.32	0.37	0.40	0.37	0.36	0.60	0.15	0.08	0.10	0.26
	1995	0.60	0.43	0.34	0.38	0.35	0.35	0.37	0.57	0.13	0.11	0.10	0.27
	1996	0.63	0.43	0.35	0.37	0.33	0.34	0.40	0.55	0.13	0.09	0.13	0.24
	1997	0.63	0.44	0.33	0.36	0.31	0.33	0.41	0.55	0.12	0.10	0.15	0.24
	1998	0.61	0.45	0.36	0.34	0.32	0.35	0.40	0.53	0.12	0.12	0.14	0.23
	1999	0.62	0.44	0.33	0.34	0.31	0.36	0.38	0.54	0.09	0.10	0.14	0.22

Fonte: Central de Balanços do Banco de Portugal

Sector A – Agricultura, Produção Animal, Caça e Silvicultura; Sector B – Pesca; Sector C – Indústrias Extractivas; Sector D – Indústrias Transformadoras; Sector E – Produção e Distribuição de Electricidade, Gás e Água; Sector F – Construção; Sector G – Comércio e Agentes de Comércio; Sector H – Estabelecimentos Hoteleiros; Sector I – Transportes, Armazenagem e Comunicações.

Desta caracterização genérica pode concluir-se que:

- existem diferenças sectoriais assinaláveis;
- há tendências evolutivas nos rácios em função da dimensão das empresas;
- a estrutura financeira das empresas de alguns sectores encontra-se desequilibrada.

Esta última situação constitui um óbvio problema para alcançar posições competitivas num contexto de modernização e internacionalização da economia - a deficiente composição do capital dificulta uma boa gestão.

O conhecimento de variáveis que influenciem os dados constantes no quadro 1, e a explicação da aderência das decisões dos gestores nacionais aos comportamentos preconizados na teoria financeira, pode contribuir, quer para a tomada de decisões adequadas por parte dos diversos agentes que interagem com as empresas, quer para a adopção de medidas por parte dos organismos reguladores institucionais, no sentido da promoção de condições para o crescimento e o desenvolvimento das empresas.

Face a estas motivações, definem-se os seguintes objectivos para o trabalho:

- identificação de variáveis determinantes do financiamento das empresas;
- apuramento de diferenças sectoriais quanto às variáveis envolvidas na explicação das opções de financiamento;
- avaliação do efeito da dimensão sobre a estrutura financeira.

1.3. A Organização do Trabalho

Esta dissertação está organizada de acordo com a sequência que se explica nesta secção.

O primeiro capítulo, Introdução, faz o enquadramento teórico e define os objectivos da investigação.

No segundo capítulo revê-se a literatura sobre as várias teorias da estrutura de capitais.

O terceiro capítulo apresenta a construção e a formulação das hipóteses, baseadas na teoria e na evidência empírica. Neste capítulo é também desenvolvida e explicada a metodologia utilizada para o estudo dos objectivos da dissertação.

No quarto capítulo são descritos os procedimentos utilizados na selecção da amostra e são apresentadas algumas estatísticas descritivas.

O capítulo cinco é dedicado à análise dos resultados e à sua confrontação com a teoria.

O trabalho termina com a apresentação das conclusões, onde se salientam também as limitações, derivadas da orientação seguida e apuradas durante a concretização da abordagem.

Capítulo II – REVISÃO DA BIBLIOGRAFIA

2.1. A Aproximação do Resultado Operacional Líquido e a

Aproximação Clássica

2.2. Modigliani e Miller

2.3. A Teoria do Equilíbrio

2.3.1. Os Impostos

2.3.2. Os Custos de Falência

2.3.3. Os Custos de Agência

2.4. A Teoria da Sinalização

2.5. A Teoria da Selecção Hierárquica

2.6. Modelos Baseados na Estratégia

2.7. A Abordagem Orientada para o Controlo da Empresa

Este capítulo inclui uma revisão da literatura produzida sobre a problemática da estrutura de capitais. Esta revisão, que pretende fazer uma análise crítica das construções teóricas produzidas ao longo do tempo, tem por objectivo a identificação de variáveis utilizadas nos trabalhos de investigação.

Na primeira secção são apresentadas as correntes originais que determinam o posicionamento de Modigliani e Miller. Sendo este apresentado na secção dois.

A secção três é consagrada aos modelos de equilíbrio, que resultam da introdução na discussão dos impostos, custos de falência e custos de agência. Questões estas abordadas em subsecções.

Na secção quatro descreve-se a teoria da sinalização que derivou na corrente da hierarquia das escolhas apresentada na secção cinco.

As duas últimas secções são dedicadas aos modelos que enfatizaram os aspectos relativos à estratégia e às tentativas de controlo da empresa.

2.1. A Aproximação dos Resultados Operacionais Líquidos e a Aproximação

Clássica

“A decisão de investimento e a decisão de financiamento deviam ser dois aspectos de um único processo integrado. Nem todas as empresas integram as duas abordagens com êxito. Sem dúvida que algumas empresas conseguem fazê-lo, mas não sabemos efectivamente como.”

(Brealey e Myers, 1998:992).

Para Brealey e Myers (1998) um dos problemas por resolver em Finanças está relacionado com a falta de conhecimento de como são tomadas as decisões financeiras estruturais. Uma destas decisões é a opção entre as alternativas de financiamento que

determinam a estrutura do capital da empresa - considerada por Copeland e Weston (1992:439) “(...) *one of the most important issues in corporate finance – and one of the most complex (...)*”.

Apesar de extensa discussão¹⁸ não se encontram respostas definitivas sobre a existência duma combinação óptima de capitais e acerca dos factores que a influenciam.

Na tentativa de encontrar uma explicação, a aproximação teórica do Resultado Operacional Líquido considera o mercado em situação de equilíbrio (de forma a simplificar a análise do efeito de alavanca elimina factores que podem influenciar a estrutura do capital).

Segundo Van Horne (1992) assumem-se os seguintes pressupostos:

- não há custos de falência nem impostos sobre os lucros das empresas e dos particulares;
- o rácio capital alheio/capital próprio pode ser alterado pelo aumento da dívida para compra de acções ou pela emissão de acções para pagamento da dívida;
- qualquer alteração na estrutura do capital da empresa tem efeito imediato sobre o mercado (não há custos de transacção);¹⁹
- os resultados são distribuídos na totalidade;
- a distribuição probabilística dos resultados operacionais esperados das empresas é a mesma para todos os investidores no mercado;
- não se espera que haja crescimento dos resultados operacionais.

Nestas circunstâncias o custo médio do capital é constante. A diminuição do custo do capital resultante do aumento dos capitais alheios supostamente mais “baratos” é compensada, exactamente, pelo acréscimo da remuneração exigida pelos capitais próprios. Se a empresa aumenta o seu grau de endividamento o risco financeiro aumenta. Os investidores reagem, alterando as suas expectativas de remuneração, mas o custo do capital da empresa não se modifica: “*o valor da empresa e o custo do capital são independentes do nível de endividamento utilizado*” (Silva,1991:15).

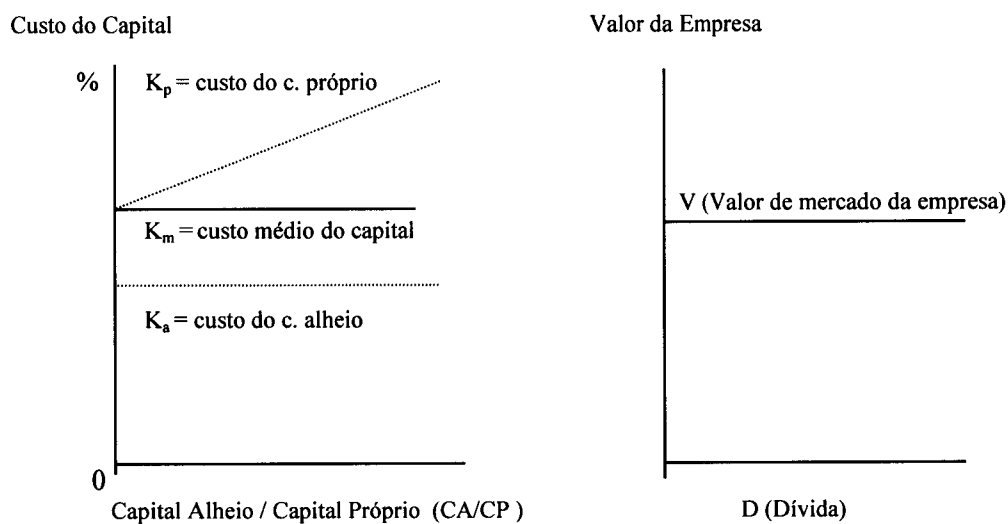
¹⁸ Segundo Ryen et al. (1997:2): “(...) *a maior parte da literatura financeira publicada nas últimas quatro décadas trata as diferentes teorias que tentam explicar precisamente o que é que determina a estrutura do capital (...)*”.

¹⁹ A informação transmite-se sem custos e por igual entre todos os intervenientes.

Esta situação é ilustrada na figura 1, onde se observa que a alteração da estrutura de financiamento (CA/CP) não se repercute sobre o custo médio do capital (k_m) e sobre o valor da empresa (V).

Figura 1 – Aproximação do Resultado Operacional Líquido

[Adaptado de Brigham et al. (1994) e Silva (1991)]



De modo contrário, a abordagem Clássica de Durand (1952) considera haver uma estrutura óptima de capitais e que a empresa pode aumentar o valor através do endividamento.

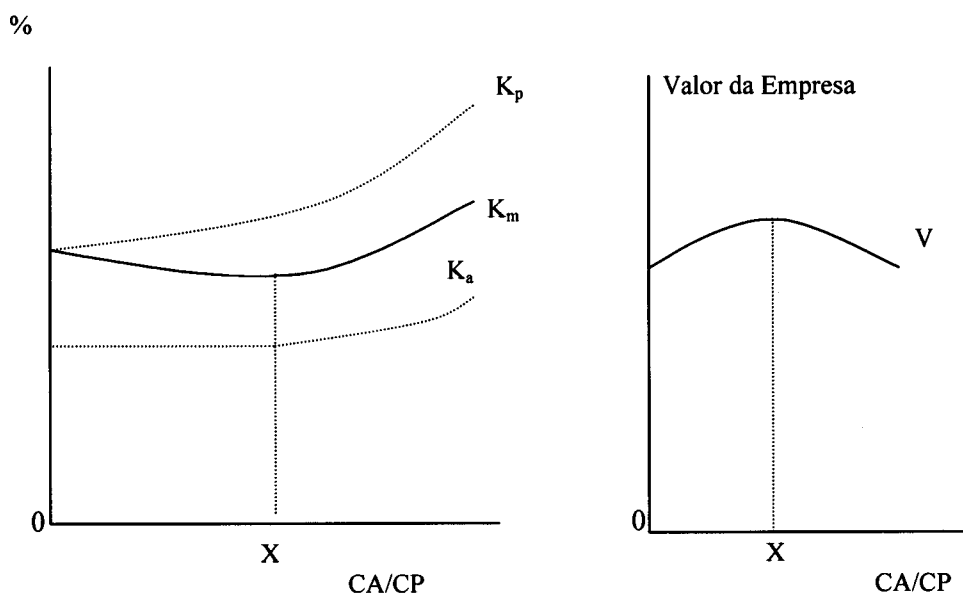
Mantendo os pressupostos anteriores, numa fase inicial, ainda que os accionistas exijam uma taxa de remuneração superior devido ao acréscimo de risco resultante do maior endividamento, esse acréscimo não cobre totalmente o benefício resultante da utilização de capital alheio menos remunerado. Mas a partir de determinado nível de endividamento o aumento do custo dos capitais próprios²⁰ ultrapassa o ganho resultante do recurso à dívida. O director financeiro da empresa aproveita a vantagem da utilização de capital alheio, até ao limite em que haja no mercado quem esteja disponível para investir. A utilização moderada de capital alheio faz diminuir o custo do capital da empresa. Assim, pode chegar-se a uma estrutura

²⁰ Taxa de rendimento solicitada pelos accionistas. O rendimento mínima que incita o potencial accionista à compra da acção e o actual accionista a conservá-la (Peyrard, 1992: 296).

óptima de capitais no aproveitamento máximo da vantagem resultante do binómio capital alheio e risco a ele associado.

Figura 2 – Aproximação Clássica

[Adaptado de Brigham et al. (1994) e Silva (1991)]



K_p = custo do capital próprio. K_a = custo do capital alheio. K_m = custo médio do capital. V = valor de mercado da empresa. CA/CP = alavanca = capital alheio / capital próprio.

Esta situação está representada graficamente na figura 2, onde se pode observar que o custo do capital alheio permanece constante com o aumento do endividamento. O acréscimo do custo dos capitais próprios absorve inteiramente o efeito de alavanca. O custo médio do capital começa a elevar-se a partir de X. O acréscimo do custo dos capitais próprios é maior que o efeito de alavanca proporcionado pela utilização de capitais alheios menos remunerados.

2.2. Modigliani e Miller

Modigliani e Miller (1958) explicaram a lógica da perspectiva do Resultado Operacional Líquido, justificando a razão pela qual o custo médio do capital permanece constante independentemente do nível de endividamento, considerados os pressupostos do mercado perfeito - igualdade de informação disponível para todos os investidores e sem custos; divisibilidade dos fundos; não limitação de recursos; racionalidade dos investidores²¹; e, a possibilidade de classificação das empresas em classes de “*rendimento equivalente*” com idêntico nível de risco.

Para MM a decisão de financiamento não influencia o valor da empresa. Este depende das decisões de investimento associadas ao nível de rentabilidade e risco pretendidos. Os gestores decidem-se pelos investimentos que maximizam o valor da empresa e ignoram os aspectos financeiros.

Uma empresa não pode apresentar valor superior ao de outra apenas porque tem uma estrutura de financiamento diferente, pois os investidores da última podem alcançar uma remuneração idêntica sem aumento de risco. A aplicação de recursos na empresa que apresenta o valor inferior faz aumentar o preço das suas acções e baixar o da outra, até que se verifique uma situação de equilíbrio.

O comportamento dum certo número de investidores que actuem através desta arbitragem²² provoca a diminuição do custo do capital próprio da empresa endividada e o aumento desse custo da empresa não endividada, até se obter o mesmo rendimento nas duas aplicações, quando o valor total das duas empresas for idêntico. Os investidores podem

²¹ Para igual risco preferem maior rentabilidade, e para igual rentabilidade menor risco.

²² Arbitragem, para Brigham (1994: 409) é: “(...) *the simultaneous buying and selling of essentially identical assets which sell at different prices. The buying increases the price of the undervalued asset, and the selling decreases the price of the overvalued asset*”.

responder a qualquer alteração da estrutura de financiamento adoptada. Pode então afirmar-se que uma empresa apenas pode criar valor se fizer algo pelos investidores que estes não possam realizar por si mesmos. Desde que os investidores, por iniciativa própria, possam obter ou ceder fundos à mesma taxa de juro sem risco e em condições semelhantes às das empresas, o valor destas não se modifica com a alteração da sua estrutura de capitais. Isto é entendido como “*a lei de conservação do valor*”. Definida por Brealey e Myers (1998:450) da seguinte forma: “*o valor de um activo é preservado independentemente da natureza dos direitos que sobre ele incidirem. O valor da empresa é determinado no lado esquerdo do balanço pelos seus activos reais*”.

Para MM o valor do capital próprio (VCP) dum empresa é representado pelo quociente entre os resultados antes de juros e impostos e o custo do capital das empresas da mesma classe de rendibilidade e risco. Quando a empresa é alavancada, o valor de mercado da empresa, V , é dado pela expressão: $V = VCP + D$, em que D = valor do capital alheio. O custo médio do capital é então a média ponderada dos rendimentos relativos ao capital próprio e ao capital alheio: $K_m = K_a (D/V) + K_p (VCP/V)$. Daqui resulta, $K_p = K_m + (D / VCP) (K_m - K_a)$ (2.1).

Citando Quintart e Zisswiller (1994:214), acerca da proposição de MM: “*A rendibilidade esperada dos capitais próprios de uma empresa endividada é igual à rendibilidade esperada de uma empresa equivalente não endividada, acrescida da diferença entre essa rendibilidade e a taxa sem risco multiplicada pela alavanca*”.

Van Horne (1992:256) refere: “*The sum of the parts must equal the whole (...)*”. O mercado considera a empresa como um todo. Devido ao maior risco financeiro o efeito favorável de alavanca é compensado pelo aumento de k_p . K_m não sofre alteração, o valor da empresa mantém-se.

A rendibilidade esperada pelo investidor baseia-se na rendibilidade sem risco e nos prémios de risco financeiro e de negócio. Se a empresa for financiada exclusivamente por

capitais próprios o accionista é compensado com um prémio de risco de negócio. O investimento em empresas com dívida supõe um risco financeiro adicional (prémio de risco financeiro)²³. Como se constata na expressão (2.1), o rendimento esperado do capital próprio aumenta na proporção do rácio capital alheio vs. capital próprio, mas a alteração deste rácio incrementa não só o rendimento esperado da acção mas também o seu “beta”. Se o risco sistemático de uma empresa é a média ponderada dos “betas” dos seus títulos²⁴, então o ganho resultante do acréscimo do endividamento é anulado pelo rendimento adicional exigido pelo accionista através do aumento do parâmetro da volatilidade do título. Por conseguinte, o preço da acção não se altera, mantendo-se o equilíbrio entre o rendimento esperado e o risco.

2.3. A Teoria do Equilíbrio

A irrelevância da estrutura de capitais assenta na ausência de imperfeições do mercado - condição que não se observa na prática. Isso motivou a evolução da teoria no sentido de considerar as consequências derivadas daquelas imperfeições.

As diversas perspectivas que foram surgindo apresentam uma característica comum - através da introdução na discussão dos benefícios e custos inerentes a cada uma das fontes de financiamento utilizadas pela empresa, fundamentam a estrutura de capitais na procura dum equilíbrio entre recursos próprios e alheios.

²³ O parâmetro “beta”, que representa a medida do risco na equação do valor segundo o modelo CAPM de Sharpe (1964), inclui ambos os riscos. O comportamento do investidor é assim descrito: $R_e = R_s + \beta (R_m - R_s)$. Em que R_e = Rendibilidade da empresa; R_s = Rendibilidade numa aplicação sem risco; $R_m - R_s$ = Prémio de risco e β = volatilidade (medida sintética da sensibilidade) da rendibilidade de um investidor às variações do mercado. Este modelo, sobejamente conhecido, serve para calcular o risco de mercado.

²⁴ $\beta_{\text{Empresa}} = (D / V) \beta_{\text{Dívida}} + (VCP / V) \beta_{\text{Capital Próprio}}$, então: $\beta_{\text{Capital Próprio}} = \beta_{\text{Empresa}} + (D / VCP) (\beta_{\text{Empresa}} - \beta_{\text{Dívida}})$

2.3.1. Os Impostos

Em 1963 Modigliani e Miller publicaram um artigo,²⁵ no qual, face ao irrealismo da inexistência de impostos, alteraram este pressuposto inicial. O resultado foi a obtenção de uma conclusão distinta daquela a que tinham chegado anteriormente e agora concordante com o interesse da empresa em endividar-se ao máximo. Em síntese, concluíram: se o juro da dívida diminui devido ao efeito do imposto sobre os lucros das empresas, então o endividamento contribui para aumentar o valor.

Consideraram que a cotação duma empresa endividada é igual à duma empresa não endividada da mesma classe de risco adicionada do ganho fiscal devido ao endividamento. Este benefício corresponde ao produto da taxa de imposto pelo montante da dívida e representa a diferença de valor entre as duas empresas.

Na situação de endividamento permanente com imposto sobre os lucros das empresas, o valor actual do ganho fiscal na perpetuidade é dado pela expressão: $(t_e k_a D) / k_a = t_e D$ ²⁶, em que: t_e = taxa de imposto sobre os lucros das empresas, k_a = taxa de juro de empréstimos e D = montante da dívida.

Como se observa na figura 3, o valor da empresa alavancada, V , é superior ao valor da empresa exclusivamente financiada por capitais próprios, VCP , no montante do produto $t_e D$ ²⁷. O endividamento provoca o aumento do valor da empresa de forma linear e a diminuição do custo médio do capital.

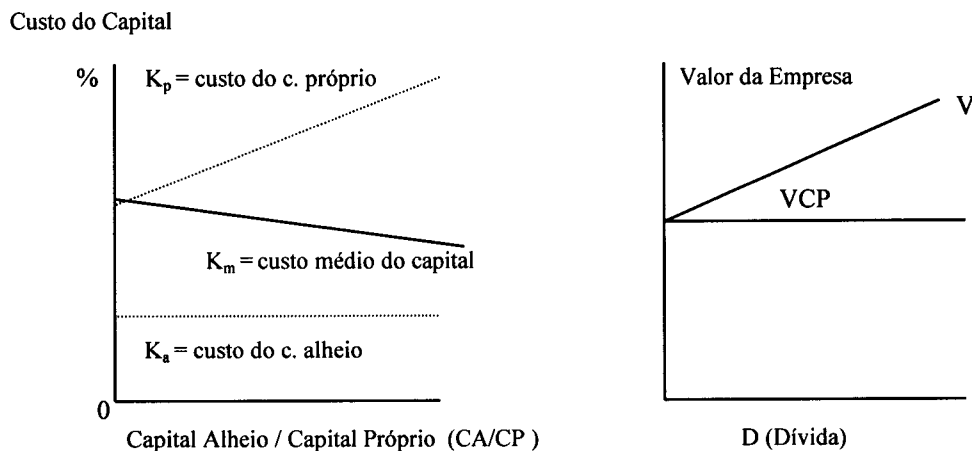
²⁵ "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction", American Economic Review.

²⁶ $(t_e \cdot \text{valor esperado dos juros}) / k_a = (t_e k_a D) / k_a = t_e D$. O risco dos benefícios fiscais é o mesmo que o dos juros que os provocam, portanto a taxa de actualização = taxa de juro da dívida.

²⁷ $V = VCP + t_e D$

Figura 3 – Modigliani e Miller com Impostos

[Adaptado de Silva (1991)]



A vantagem resultante do endividamento aumenta com esse endividamento. Em teoria, o valor da empresa é maximizado quando é financiada na totalidade com capital alheio.

Uma vez que a consequência da teoria não corresponde ao comportamento real das empresas, MM justificaram este, pela prudência dos gestores em conservarem certa capacidade de endividamento ou manterem alguma flexibilidade financeira, para que, em cada circunstância, possa ser adoptada a fonte de financiamento mais ajustada, evitando-se a sujeição às exigências do mercado.

Miller (1977)²⁸ introduz na discussão a questão dos impostos sobre o rendimento das pessoas singulares. Analisa as consequências da diferença na tributação do capital próprio e do capital alheio ao nível dos particulares e a possibilidade dos investidores estarem sujeitos a diferentes taxas de imposto. Conclui que, neste quadro, a estrutura de capitais é irrelevante.

Ao incluir a tributação sobre a empresa e sobre os investidores particulares o objectivo da empresa é minimizar o custo actual de todos os impostos pagos a partir dos resultados. O valor actual da poupança fiscal associada ao juro passa a ser representada por:

²⁸ Merton Miller, "Debt and Taxes"; *Journal of Finance*, Maio 1977; pp. 266-268

$$\left[1 - \frac{(1-te)(1-tp)}{1-td} \right] D^{29} \quad (2.2)$$

Onde t_d é a taxa que incide sobre o rendimento do capital alheio e t_p é a taxa aplicada ao rendimento do capital próprio³⁰.

Se $t_e = t_d = t_p$, (2.2) é igual a zero. Obtém-se o mesmo resultado que MM sem impostos.

Se $t_d = t_p = 0$, (2.2) é igual a t_e . Chega-se à mesma conclusão de MM com imposto sobre os lucros da empresas. O benefício fiscal permanece e o seu valor actual é o mesmo produto, $t_e D$.

Os valores relativos de t_d e t_e determinam o financiamento das empresas com dívida ou acções. Se $t_d > t_e$, a empresa financia-se com acções, porque o rendimento após imposto para o investidor é maior. Se $t_d < t_e$ a empresa recorre ao endividamento, porque há vantagem no juro das obrigações após imposto sobre o rendimento individual. Se $t_d = t_e$ é indiferente a utilização de capital próprio ou capital alheio. A expressão (2.2) é igual a zero. O benefício fiscal ao nível da empresa é anulado pelo acréscimo do juro que a empresa terá de pagar para aliciar novos investidores, ficando estes também sujeitos ao pagamento de mais imposto. Deste modo, para cada empresa é indiferente o financiamento com capital alheio ou capital próprio, uma vez que o custo de ambos é idêntico.

A vantagem fiscal associada ao juro provoca o interesse da empresa em aumentar o seu nível de endividamento. Procura investidores que optem pelas obrigações em detrimento das acções, começando por ser atraídos os investidores com imposto pessoal nulo. Com o crescimento da dívida, as empresas para incentivarem a aquisição de obrigações oferecem

$$^{29} V_{CP} = \frac{raji(1-te)(1-tp)}{kp} \Leftrightarrow V = V_{CP} + \frac{j(1-td)}{ka} - \frac{j(1-te)(1-tp)}{ka} \Leftrightarrow$$

$$V = V_{CP} + \left[(1-td) - (1-te)(1-tp) \right] * \frac{j}{ka} \Leftrightarrow V = V_{CP} + \left[1 - \frac{(1-te)(1-tp)}{1-td} \right] * D$$

Em que, $raji$ = resultado antes de juros e impostos e j = montante dos juros.

³⁰ Miller assume o pressuposto que $t_p = 0$. A remuneração do capital próprio é efectuada na forma de mais valias não tributadas. No entanto, a verificação de que as empresas pagam dividendos e há ganhos de capital que são realizados e objecto de tributação, contraria a construção teórica de Miller.

remunerações superiores. A troca do investimento em acções pelo investimento em obrigações cessa, quando a taxa de imposto sobre o rendimento do investidor individual que trocou acções por obrigações for igual à taxa de imposto sobre os lucros das empresas, ou seja, quando $(1-t_d)(1-t_p) = (1-t_e)$. Neste ponto o mercado para as acções e as obrigações encontra-se em equilíbrio e a empresa não consegue aumentar o seu valor através da alteração da estrutura de capitais.

Quando o mercado está em desequilíbrio produz-se um “efeito de clientela”: as empresas financiadas sobretudo com capital próprio atraem os investidores sujeitos a taxas de imposto sobre o rendimento pessoal mais altas, enquanto os investidores sobre quem incidem taxas mais baixas³¹ procuram as empresas com maior proporção de capital alheio na estrutura do capital³².

Face à grande variedade de investidores no mercado sujeitos a diferentes situações fiscais³³ o estudo do efeito da fiscalidade pode tornar-se complexo. Citando Brigham et al. (1994:375), a propósito do ganho fiscal associado a t_e e do imposto sobre o rendimento dos particulares: “*It is difficult to say what the net effect of the two factors*”.

De Angelo e Masulis (1980) também contrariaram a posição de MM (1963). Concluíram que um nível de endividamento crescente pode provocar insuficiência de resultados para tirar partido do ganho fiscal, comprometendo a probabilidade da empresa tirar partido dessa vantagem. E consideraram existirem outros custos (amortizações; crédito de imposto por investimento),³⁴ que ao ocasionarem poupanças fiscais constituem alternativas ao benefício associado aos juros. O facto destes custos serem mais elevados nas empresas menos endividadas contraria o argumento do endividamento constituir um recurso para acrescentar valor.

³¹ Fundos de Pensões ou pequenos investidores que dependam economicamente dos rendimentos de dividendos.

³² $(1-t_d) > (1-t_e)$

³³ As diferenças nas preferências dos investidores por razões fiscais é discutida com evidência empírica em Copeland e Weston (1992).

³⁴ Designados por “*outros benefícios fiscais para além da dívida*”.

Na mesma linha de oposição a MM, Balakrishan e Fox (1993) reconheceram que raramente se observam empresas inteiramente financiadas com dívida e que esta situação não tem associação directa com a existência do imposto sobre os lucros das empresas.

O argumento da existência de benefícios fiscais motivados por outros custos que não os juros foi confirmado por Titman e Wessels (1988), Constand et al. (1991) e Balakrishan e Fox (1993). Comprovaram uma relação negativa entre o endividamento e aqueles benefícios. Na verificação empírica utilizaram como medida de aproximação as amortizações divididas pelo resultado antes de juros e impostos, para retirar o efeito escala.

Bradley et al. (1984) com a mesma variável chegaram a um resultado oposto, justificado pelo facto das amortizações servirem como medida da prestação de garantias na concessão de empréstimos.

Kim e Sorensen (1986) e Barton et al. (1988) dividindo as amortizações pelo activo total apuraram também uma relação de sinal contrário. Para chegar a idêntica conclusão, Van der Wijst e Thurik (1993) dividiram as amortizações pelos custos totais.

No âmbito das pequenas empresas, os resultados de Pettit e Singer (1985) não são concordantes com a hipótese produzida por De Angelo e Masulis (1980), porque estas empresas apresentam menores níveis de resultados, portanto inferior capacidade de endividamento e reduzida possibilidade de servirem-se de benefícios fiscais para além da dívida.

Jordan et al. (1998), também em empresas de menor dimensão, determinaram uma relação de sinal contrário com elevado significado estatístico. A hipótese original sugerida pela teoria é rejeitada, com a utilização da taxa efectiva de imposto sobre os lucros como “*proxy*” dos benefícios fiscais para além da dívida.

As referências apresentadas relativas ao efeito dos impostos demonstram que este argumento se revela pouco convincente. A sensibilidade dos modelos às alterações de natureza fiscal levou ao aparecimento de outros argumentos, na tentativa de combater a ideia que a presença do imposto sobre o rendimento pessoal anula o efeito do imposto sobre os lucros das

empresas. O debate evoluiu no sentido de encontrar outros factores críticos (custos de falência; custos de agência; custos de informação), que justificam a realidade observada da existência de empresas que não optam por um endividamento crescente.

2.3.2.Custos de Falência

A falência é definida como: “(...) *um mecanismo legal que permite aos credores assumir o controlo da empresa, quando a descida do valor das acções provoca o incumprimento da dívida.*” (Brealey e Myers, 1998: 487).

Uma situação de falência verifica-se quando os accionistas exercem o seu direito de incumprimento. Os custos de falência são os que resultam da utilização daquele mecanismo legal por parte dos credores. Os custos de falência podem determinar uma estrutura óptima de capitais.

Os modelos baseados nos custos de falência apareceram com Kraus e Lintzenberger (1973), sendo de salientar também os trabalhos de Scott (1976), Warner (1977) e Kim (1978).

Numa situação de risco de falência, a empresa ao actuar mexe com os interesses de diversos agentes. Função dos eventuais prejuízos que possam sofrer esses agentes, a empresa perde capacidade negocial perante fornecedores, clientes e instituições de crédito, e pode verificar-se a saída para a concorrência de recursos humanos especializados. Estas dificuldades materializam-se na diminuição das vendas e na variabilidade dos proveitos, com implicações sobre o valor da empresa. Mas além destes custos, designados “*ex-ante*”, existem outros, directos ou “*ex-post*”, de natureza legal, associados ao processo de falência, e de natureza administrativa, que se verificam no caso de reestruturação da empresa.

Numa situação de falência os accionistas perdem o controlo da empresa para os credores, que têm prioridade no processo de liquidação e os obriga a suportar os custos “*ex-*

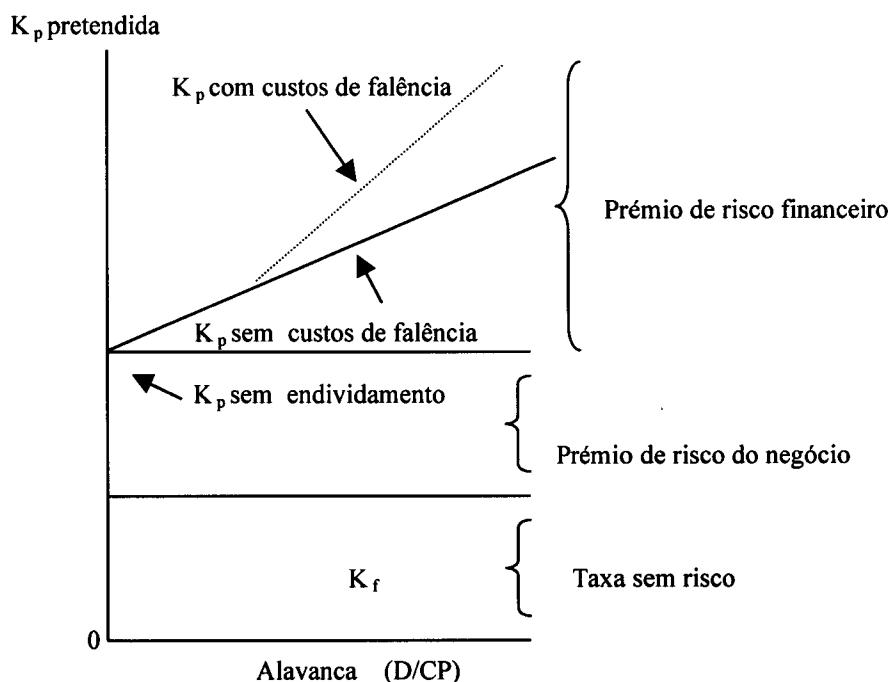
post". Este facto leva os credores a exigir taxas de remuneração mais elevadas, com reflexo sobre o custo do capital e o valor da empresa.

O desequilíbrio financeiro da empresa reduz o seu valor de mercado e dificulta-lhe o recurso a empréstimos³⁵. As empresas com custos de falência elevados tendem a endividar-se menos, porque a dívida comporta risco de incumprimento. A ameaça de falência pode ainda levar ao abandono de projectos de investimento com VAL positivo, com consequências sobre o valor da empresa.

Uma proporção importante de capital alheio, embora tendo um efeito favorável pelas razões: do juro ser dedutível no imposto; permitir maior autonomia na gestão; e, dos credores estarem limitados a um retorno fixo não proporcional ao andamento do negócio, pode ter, de acordo com o argumento dos custos de falência, um efeito perverso sobre o valor da empresa.

Figura 4 – Efeito da Ameaça de Falência sem Impostos

[Fonte: Brigham et al.(1994)]



K_p = taxa de rendibilidade exigida pelos investidores. K_f = taxa de remuneração sem risco.

³⁵ Ao invés do argumento da vantagem fiscal da dívida.

No modelo da figura 4, relativo ao efeito do risco de falência sem impostos, a taxa de rendibilidade exigida pelos investidores, K_p , decompõe-se na taxa de remuneração sem risco, K_f , mais o prémio de risco de negócio³⁶. Este é obtido pela diferença entre a taxa de rendibilidade exigida para uma estrutura de capitais sem endividamento e a taxa de remuneração sem risco. Quando a dívida aumenta a taxa de rendibilidade exigida sobe de forma linear³⁷. O seu aumento representa o prémio de risco financeiro.

A partir de certo grau de alavanca a ameaça de falência eleva, de forma crescente, a taxa de rendibilidade exigida, pelo que as tensões financeiras reflectem-se sobre k_p .

No caso da existência de impostos há uma estrutura óptima de capitais. O espectro da falência, associado à incerteza da evolução do efeito líquido das taxas de imposto (sobre o lucro das empresas e o rendimento dos particulares), atenua a vantagem decorrente do ganho fiscal relativo aos encargos financeiros. A probabilidade de falência varia a uma taxa crescente com o endividamento, sendo o aumento deste penalizado pelos investidores. O valor da empresa aumenta a uma taxa decrescente e após certo nível de endividamento começa a baixar. O valor da empresa é igual ao valor da mesma empresa se apenas financiada por capitais próprios, mais o valor actual do efeito líquido das taxas de imposto, menos o valor actual dos custos do risco de falência.

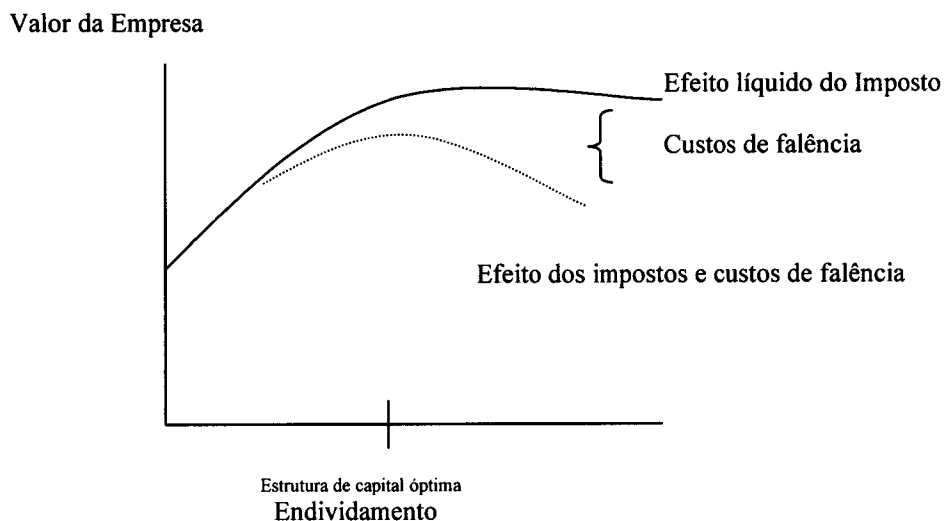
O “*trade-off*” entre o efeito das taxas de imposto e os custos de falência está ilustrado na figura 5. Observa-se que a ameaça de cair na situação de falência, resultante do elevado endividamento, causa o declinar súbito do valor da empresa.

³⁶ O risco de negócio depende do nível dos custos fixos. Se são altos, uma pequena baixa nas vendas provoca um grande queda no ROE. “*Quanto maior o volume de custos fixos mais alto grau de alavanca operacional. Quanto maior a alavanca operacional maior o risco de negócio*”. (Neves,1990:123).

³⁷ O risco do negócio é concentrado nos accionistas. Os titulares do empréstimo recebem os juros e não suportam este risco (Neves,1990:157).

Figura 5 – Valor da Empresa com Impostos e Custos de Falência

[Fonte: Van Horne (1992)]



A literatura considera a volatilidade do rendimento o factor que permite comprovar a veracidade prática dos argumentos relativos aos custos de falência. Como preconizaram Titman e Wessels (1988) o nível óptimo de endividamento é uma função do risco, motivado pelos custos de falência.

Boedo e Calvo (1997) verificaram que a maior variabilidade do rendimento aumenta a probabilidade dos lucros da empresa serem insuficientes para fazer face aos custos fixos de exploração.

Toy et al. (1974), Bradley et al. (1984), Friend e Lang (1988) e Allen (1995) utilizaram como variáveis da medida de risco o desvio padrão do Resultado Operacional dividido pelo Activo total. Ferri e Jones (1979), Kim e Sorensen (1986) e Constand et al. (1991) aplicaram o coeficiente de variação de Pearson dos resultados³⁸.

No âmbito das pequenas empresas, Lang e Malitz (1985) e Jordan et al. (1998) constataram a existência duma variação no mesmo sentido entre o risco e o endividamento.

³⁸ Desvio padrão de x / Média de x

Com a introdução da variável do risco de falência na discussão perdeu consistência o argumento (que não tinha sido contrariado em definitivo pela questão dos impostos), que a proporção da dívida deve ser elevada para aumentar o valor da empresa.

Com a incorporação na teoria de outros factores condicionantes do nível de endividamento ainda não considerados, o debate progrediu na direcção da concepção da empresa como um vínculo de relações.

2.3.3.Custos de Agência

Jensen e Meckling (1976), baseados num trabalho inicial de Fama e Miller (1972), descreveram a empresa como um palco de conflitos de interesses entre os proprietários dos títulos e os dirigentes que manipulam os activos, tendo estes conflitos influência sobre as decisões financeiras. Como refere Hart (1992:27): “(...) *if there were no significant conflicts of interest between insiders and outsiders, capital structure would look very different (...)*”.

As relações são de dois tipos: directivas - entre os dirigentes que actuam como agentes e os proprietários que actuam como principais³⁹; e de endividamento - entre os accionistas (agentes) e os credores (principais). Os custos de agência são consequência do possível prejuízo que possa sofrer o principal (proprietário ou credor) devido às possíveis actuações do agente (director ou accionista). Estes custos repercutem-se no valor dos títulos, provocando uma diminuição do seu valor. Deste modo, para Jensen e Meckling (1976), mesmo na ausência de impostos e de custos de falência, a procura da minimização dos custos de agência totais justifica a existência duma estrutura óptima de capitais.

Os custos de agência do capital próprio estão associados às acções de monitorização ou controlo exercidas pelos accionistas. Estes procuram assegurar-se que os gestores actuem no seu

³⁹ Os que são afectados pelas decisões financeiras.

interesse e não tomem decisões de mobilização de recursos da empresa em benefício próprio através da atribuição de gratificações e/ou da realização de investimentos que não provocam o aumento do valor da empresa.

Uma maneira de evitar as mencionadas decisões ineficientes dos directores, para Grossman e Hart (1982), é “amarrar” os cash flows líquidos através da sua devolução aos accionistas na forma de dividendos mais altos, ou por intermédio da alteração da estrutura de capitais aumentando o volume da dívida. As exigências derivadas do maior serviço da dívida forçam os gestores a serem mais disciplinados nos gastos. Sendo assim, o endividamento comporta benefícios de agência ao reduzir o arbítrio dos gestores.

Outra forma de evitar este comportamento, de acordo com Bernake (1990), é os gestores tornarem-se accionistas, por meio de operações de “*leverage buyout*”⁴⁰.

Harris e Raviv (1991) e Stulz (1988) verificaram outras diferenças entre agentes: os gestores têm sempre preferência na manutenção da actividade da empresa, mesmo que, numa situação extrema, os investidores prefiram a sua liquidação; ao contrário dos accionistas, os gestores preferem a realização de investimentos em alternativa ao pagamento de dividendos.

Para Hirshleifer e Thakor (1989) um gestor que tenha que escolher entre dois projectos opta pelo mais seguro, por aquele que apresenta menor risco. Preocupa-o principalmente a avaliação que é feita da sua decisão. Importa-lhe a sua reputação, acertar na decisão, mesmo que o projecto escolhido não seja o da preferência do accionista (a este interessa aquele que apresente um rendimento esperado mais elevado).

Além dos conflitos entre directores e accionistas existem ainda outros, entre accionistas e obrigacionistas, que provocam custos de agência associados ao capital alheio.

Myers (1977) considerou que os accionistas duma empresa que apresente elevado nível de endividamento e esteja em risco de falência não têm razões para investir em projectos

⁴⁰ Dívida utilizada para aquisição de acções.

rendíveis, porque os “*payoffs*” positivos daí resultantes beneficiariam os titulares da dívida. Daí a estrutura de capitais influenciar a rejeição de investimentos com VAL positivo que aumentem o valor da empresa.

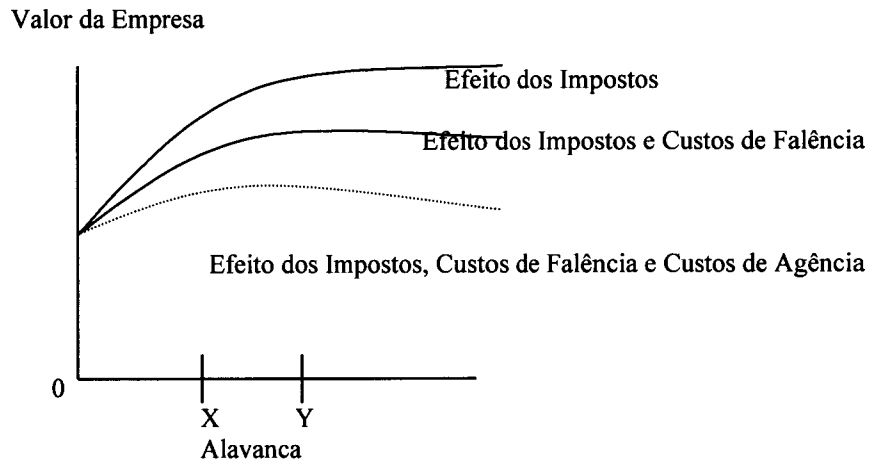
Pela mesma razão, a responsabilidade limitada dos accionistas incentiva ao recurso a capital alheio para a realização de investimentos de elevado risco e baixa rendibilidade, inclusivé com valor actual líquido negativo - há transferência de valor dos obrigacionistas para os accionistas. Esta transferência é designada por “*efeito de substituição de activos*”. A perda de valor da empresa é realizada à custa da diminuição do valor dos capitais alheios. Em caso de sucesso os accionistas apropriam-se da maior parte dos ganhos, se houver insucesso os resultados negativos são suportados pelos credores (Emery e Finnerty, 1997).

A transferência de valor pode ser também concretizada por meio do pagamento de dividendos - o preço das acções desce, mas menos que o montante dos dividendos distribuídos, porque a perda de valor é partilhada com os credores (Silva, 1991).

São estes interesses antagónicos que produzem os custos de agência do capital alheio a suportar pelos accionistas, porque, segundo Diamond (1989), para se defenderem os credores impõem cláusulas nos contratos de empréstimo impedindo más decisões operacionais e despesas de investimento sem o seu acordo, antecipando-se através da exigência de taxas de juro mais elevadas; da imposição de valores mínimos de investimento; da proibição de venda de activos e de limitações à distribuição de dividendos.

Figura 6 – Efeito dos Custos de Agência

(Fonte: Van Horne, 1992)



Os custos de agência, com a existência de dívida obrigacionista, podem ser consideráveis, antecipando o nível óptimo de alavanca que maximiza o valor da empresa. Na figura 6 observa-se que o grau óptimo da estrutura de capitais com custos de agência ocorre em X, antes do verificado com custos de falência e impostos (Y).

Titman (1984), Williamson (1988) e Fama (1990) estenderam os custos de agência a outros grupos que interagem com a empresa e que também podem ser afectados pelas decisões financeiras : clientes, trabalhadores e fornecedores.

Em grande número de empresas de pequena dimensão, a não separação entre a propriedade e o controlo resulta na inexistência de custos de agência derivados de relações directivas. Mas os custos de agência derivados do capital alheio podem ser maiores, em particular se a empresa é jovem, devido à falta de controlo financeiro formal, à flexibilidade de alteração dos activos, e como salientam Barnea et al. (1981), porque o proprietário ou gestor dum negócio pequeno dá prioridade ao seu interesse pessoal, sobretudo nos primeiros anos de vida da empresa quando a sobrevivência desta está mais comprometida.

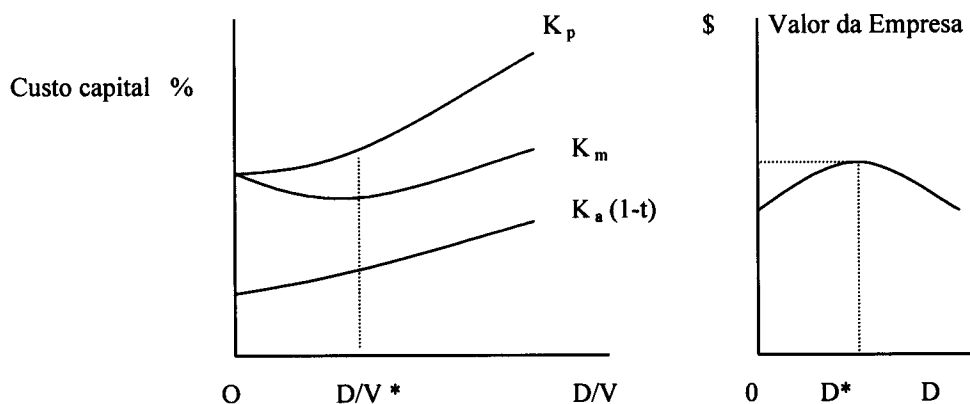
Os diversos modelos já referidos caracterizam-se por explicarem a estrutura de capitais pela procura dum equilíbrio. Nessas abordagens, segundo Brandão (2001:231) “*é possível estabelecer uma relação óptima entre os capitais próprios e os capitais alheios e determinar, para um dado nível de endividamento, os benefícios fiscais e o custo de incumprimento financeiro*”.

Bradley et al. (1984) encontraram alguma evidência prática nos modelos de equilíbrio, mas ao contrário, Titman e Wessels (1988) não confirmaram essa eficácia explicativa, porque afirmam, não é possível quantificar com exactidão o custo e o benefício do recurso ao empréstimo de forma a encontrar a estrutura óptima de capitais que maximiza o valor da empresa. Referem que tal estrutura existe, mas que se altera sempre que as operações da empresa e as preferências dos investidores se modificam. Sendo possível situar o nível da dívida dentro dum certo intervalo sem provocar a variação do valor de mercado das acções.

O essencial dos modelos de equilíbrio está representado na figura 7.

Figura 7 – Modelos de Equilíbrio

(Fonte: Silva, 1991)



K_p = custo do capital próprio. K_m = custo médio do capital. K_a = custo do capital alheio. t = taxa de imposto sobre os lucros das empresas. D = valor da dívida. V = valor da empresa.

K_p e $K_a(1-t)$ crescem com o aumento da dívida. O crescimento é acelerado para níveis altos de dívida reflectindo custos de agência e a probabilidade de falência. K_m diminui, atingindo o mínimo em D/V^* , para depois subir. O valor de D , em D/V^* , é D^* . D^* representa o nível de dívida que maximiza o valor da empresa, onde K_m é mínimo e o valor V é máximo.

Apesar do seu contributo para a construção da teoria o suporte empírico das correntes “*trade-off*” é fraco. Brigham et al. (1994:428) afirmaram: “(...) *the «trade-off» models do not tell the full story.*” E Baskin (1989:33) sublinhou: “(...) *the theory of static optimal capital structure (...) ignore the material role of asymmetric information*”.

Estas conclusões e a observação de Donaldson (1961) que as opções de financiamento não se baseiam na procura de equilíbrio, ocasionaram o aparecimento de outras perspectivas de abordagem. Na procura da explicação dos resultados de Donaldson a investigação dirige-se para os aspectos da influência da informação sobre as decisões financeiras.

2.4. A Teoria da Sinalização

Esta corrente considera que as decisões financeiras têm valor de informação. A valorização dos títulos emitidos pelas empresas depende da forma como o mercado interpreta os sinais dados pelas decisões financeiras dos gestores, na medida em que estes sinais constituem indícios sobre os fluxos de rendimento futuros.

Os primeiros trabalhos foram realizados por Ross (1977) e Leland e Pyle (1977), cuja argumentação se fundamenta na observação que os gestores sabem mais acerca das perspectivas, riscos e valores das respectivas empresas, do que os investidores externos. Aqueles têm informação privilegiada acerca dos fluxos de rendimento e das oportunidades de investimento. Podem então exagerar as qualidades da empresa e ocultar as suas debilidades, sendo custoso e por vezes impossível para o observador externo averiguar esses aspectos. Os

gestores podem também ter alguma relutância em descobrir os méritos e os projectos da empresa de forma clara, para evitar que os concorrentes utilizem isso como vantagem. Trata-se do problema da assimetria de informação. Os gestores dão sinais ao mercado: “*Your actions speak louder than words*” (Van Horne,1992:276).

Esta forma de abordar a questão da estrutura de capitais baseia-se num conjunto de argumentos de que se podem destacar os seguintes:

- as dificuldades dos investidores em verificar e avaliar a informação proporcionada pelos gestores, em conjunto com o interesse destes em comunicar apenas o que for favorável e fazer passar por tal mesmo aquilo que o não seja, pode provocar situações designadas de “*selecção adversa*”⁴¹;
- a assimetria de informação pode conduzir à subvalorização da empresa pelo mercado, devido aos investidores não disporem da informação necessária a uma correcta estimação do valor do investimento, o que prejudica não apenas os proprietários dos títulos, mas também se repercute de forma negativa sobre os dirigentes, incentivando-os a procurar a forma mais credível de transmitir a informação favorável;
- os problemas de informação assimétrica entre directores e accionistas não só incentivam o recurso ao endividamento como meio para limitar a acção discricionária⁴² dos primeiros, como explicam o facto dos accionistas valorizarem a situação e as perspectivas da empresa interpretando as decisões financeiras como sinais sobre a informação privada de que dispõe os gestores;
- o interesse dos dirigentes em evitar situações de insolvência faz com que os accionistas interpretem um maior endividamento como sinal de que o risco de fracasso da empresa não é relevante, pois caso contrário os dirigentes sairiam prejudicados, ao verem

⁴¹ Ou “*anti-selecção*” - os investidores valorizam a informação que recebem supondo a possibilidade mais desfavorável, a fim de evitarem o risco de que isso realmente venha a verificar-se.

⁴² “*moral hazard*” ou “*risco moral*” – os investidores não estão certos da actuação dos dirigentes na defesa dos seus interesses.

diminuída a sua reputação e prestígio profissional ou aumentada a probabilidade de alteração do controlo da empresa acompanhada de nova equipa directiva;

- uma empresa ao financiar-se com capital alheio transmite para o mercado a informação de que tem capacidade financeira para cumprir os compromissos da dívida;
- a emissão de acções pode ser entendida como forma de captar novos investidores que comunguem dos prejuízos previsionais, de que resulta uma perda de valor.

A estes princípios há que acrescentar a importância da política de dividendos como forma de sinalização, influenciando o valor de mercado da empresa. As decisões sobre dividendos fornecem indicações sobre as capacidades da empresa para gerar rendimento. Nesta linha, Sarig (1988) concluiu que a combinação do nível de endividamento com o compromisso de pagamento de dividendos aumenta a reputação da empresa. Se os fluxos gerados não forem suficientes para dar cobertura a um dividendo elevado e manter o nível de distribuição esperado pelo mercado não há interesse em enviar um “*signal*” falso, pois o custo resultante da necessária redução desse dividendo não compensa os benefícios da sobrevalorização da empresa. A confirmação posterior da informação transmitida desincentiva comunicações enganosas que anulam a credibilidade de futuros sinais.

A teoria considera que os aspectos da assimetria de informação são particularmente pronunciados nas empresas de menor dimensão, porque devido à fraca qualidade da informação financeira prestada os potenciais investidores não conhecem o valor real dos projectos de investimento e não têm a certeza de como os fundos são aplicados. Isto condiciona a estrutura de capitais dessas empresas e a avaliação dos seus activos.

Barnea et al. (1981) referem que os problemas de “*anti-selecção*” e “*moral hazard*” são maiores nas empresas mais pequenas, por causa da natureza fechada e do comportamento defensivo dessas empresas. Para fazer face a isso Stiglitz e Weiss (1981) constataram que os bancos respondem com a concessão de crédito garantido. Binks et al. (1990) confirmaram ser essa uma prática comum no Reino Unido e verificaram que as empresas com activos fixos mais

elevados têm maior facilidade no acesso ao financiamento alheio. Pettit e Singer (1985) consideraram que a teoria da sinalização tem particular acuidade no âmbito das pequenas empresas, principalmente a partir do momento em que a sua expansão faz surgir a necessidade de recorrer ao financiamento externo. O custo e a concessão de crédito a negócios de menor dimensão tem a ver com a menor qualidade dos dados prestados e a variação dos comportamentos financeiros dessas empresas.

2.5. A Teoria da Selecção Hierárquica

A principal conclusão dos argumentos baseados na assimetria de informação, segundo Michaelas et al. (1999:116), é a hipótese "pecking order".

O estudo de Donaldson (1961) relativo às práticas de financiamento numa amostra de grandes empresas concluiu que os gestores tinham preferência pelos fundos gerados internamente. Myers e Majluf (1984) fundamentaram aquela conclusão: há uma hierarquia de preferências dos gestores que reflecte os custos relativos de várias fontes de financiamento.

Devido à existência de assimetrias de informação o financiamento de novos investimentos deve ser concretizado, primeiro através de fundos próprios da empresa, depois através de dívida de baixo risco, e como último recurso pela via da emissão de capital próprio.

Ao estabelecer interações entre os investimentos e a estrutura de capital Myers (1984) concluiu que a estrutura de capitais é determinada de forma a minimizar as decisões de investimento ineficientes causadas pela informação assimétrica. A informação pode afectar o valor, se os investidores subavaliam a empresa, ao estarem menos bem informados do que os gestores acerca do valor dos activos. Se a empresa pretende financiar novos projectos através da emissão de acções a subavaliação pode fazer com que os novos investidores captem mais do que o valor actual líquido do novo projecto, o que resulta numa perda líquida para os actuais

accionistas, levando à rejeição do investimento mesmo que o seu VAL seja positivo. Harris e Raviv (1991:307) concluíram: *“The most important implication is that, upon announcement of na equity issue, the market value of the firms existing shares will fell.”*

O subinvestimento pode no entanto ser evitado se a empresa for financiada através de títulos de dívida não subavaliados pelo mercado.

Korajczyk et al. (1990) referiram que o problema de subinvestimento tem menor importância depois da divulgação de informação contida nos resultados e relatórios anuais publicados. Por isso a emissão de acções tende a verificar-se depois desses anúncios. Sendo a assimetria de informação temporária, as empresas podem evitar o seu efeito através do adiamento de decisões sobre a realização de investimentos. Para estes autores as empresas que dispõem de informação privada e têm resultados correntes baixos não adiam os projectos. As que apresentam resultados correntes altos fazem-no até ao momento em que essa informação se torne pública.

Outros investigadores desenvolveram as ideias básicas de Myers e Majluf. Krasker (1986) demonstrou que quanto maior o montante da emissão de acções pior o efeito do sinal para o mercado e maior a consequente queda do preço da acção. Para Thies e Klock (1993) a informação assimétrica encoraja as empresas a reservarem certa capacidade de endividamento com o intuito de financiarem futuras oportunidades de investimento. Devido ao desconhecimento do mercado sobre a situação da empresa e as suas perspectivas futuras, o recurso ao financiamento com fundos próprios evita o problema dos títulos emitidos pelas empresas cotadas para financiarem novos projectos poderem ser transaccionados a um preço inferior com perda para os accionistas actuais.

Brennan e Krauss (1987), Noe (1988), e Constantinides e Grundy (1989) são autores que lançaram dúvidas sobre a teoria das escolhas de financiamento. As empresas não têm necessariamente preferência pela utilização de capital alheio ou de capital próprio e o problema

do subinvestimento pode ser ultrapassado com a diversificação das alternativas de financiamento.

No caso das pequenas empresas, a maior volatilidade de rendimentos e os valores baixos de activos tangíveis que em regra apresentam, a pouca transparência da informação financeira que prestam ou a reduzida confiança que merece, aumenta o risco moral que afecta a concessão de crédito. A isso há que acrescentar uma cultura empresarial pautada por preocupações fiscais e avessa à partilha do conhecimento sobre o negócio. Estas circunstâncias limitam as suas possibilidades de recorrer a empréstimos de longo prazo. Por estes motivos a teoria das escolhas é particularmente aplicável no âmbito das empresas de menor dimensão. Confirmam-no os estudos de Pettit e Singer (1985), Ang (1992), Scherr et al. (1990), Holmes e Kent (1991) e Hamilton e Fox (1998), onde se podem identificar algumas conclusões comuns:

- os proprietários das empresas mais pequenas actuam sem objectivos de uma estrutura óptima de capitais e mostram uma preferência clara pelas formas de financiamento que minimizam a intromissão no negócio;
- as empresas que utilizam fundos externos apresentam resultados mais baixos;
- as empresas que têm lucros altos possuem fundos internos e necessitam menos de empréstimos.

2.6. Modelos Baseados Na Estratégia

Esta perspectiva explora a interacção entre a estrutura de capitais e a estratégia de competição da empresa no mercado. As características dos activos, produtos e inputs da empresa influenciam a sua capacidade de endividamento.

Conjuga-se a preocupação dos gestores em maximizar o valor do capital próprio com a perspectiva da teoria sobre economia industrial, que considera a empresa, na escolha da sua

estratégia competitiva, ter como objectivo a maximização do valor dos seus produtos. Por um lado, o tipo de financiamento utilizado e o custo do capital têm implicação na estratégia seguida pela empresa. Por outro lado, o tipo de investimentos realizados e as diferentes formas de gestão influenciam a estrutura financeira.

Titman (1984) investigou as interacções entre a estratégia e o nível da dívida, tendo apurado endividamentos mais baixos nas empresas que vendem produtos duráveis ou que carecem de assistência técnica, e nas empresas que vendem produtos dificilmente copiáveis, devido aos maiores custos que essas empresas impõem aos clientes, fornecedores e trabalhadores, numa situação de falência.

Brander e Lewis (1986) consideraram que o acréscimo de endividamento induz os accionistas a interessarem-se por estratégias de negócio mais arriscadas. O aumento da dívida pode ser aproveitado para obter ganhos de quota de mercado com reflexos sobre o valor da empresa.

Maksimovic (1986) associou a capacidade de endividamento à elasticidade da procura.

Sarig (1988) explicou o nível da dívida pelas características do capital-conhecimento e referiu que a possibilidade de acesso a mercados alternativos facilita o acesso ao financiamento através de dívida.

Bowen et al. (1982) e Bradley et al. (1984) avaliaram a influência das estratégias competitivas das empresas e dos sectores, tendo concluído que os rácios da dívida são similares entre empresas dentro da mesma indústria.

Titman e Wessels (1988), Castanias (1983), Lang e Malitz (1985), Kester (1986) e Marsh (1982) caracterizaram os níveis de endividamento de sectores específicos, tendo confirmado o facto do endividamento aumentar com o volume dos activos fixos e as oportunidades de crescimento, e diminuir com os gastos em publicidade, as despesas em investigação e desenvolvimento e a utilidade dos produtos. As empresas em crescimento que

utilizam tecnologia de ponta e aquelas cujos activos comportam riscos recorrem menos a empréstimos.

Com base nestas verificações pode concluir-se que, num quadro de independência das políticas de investimento e de financiamento, a teoria reconhece que o posicionamento estratégico da empresa no mercado influencia a sua estrutura de capitais.

2.7. A Abordagem Orientada para o Controlo da Empresa

Esta abordagem surge nos anos oitenta, caracterizados por movimentações nos mercados de capitais relativas a operações de reestruturação e ofertas de aquisição de empresas. Neste âmbito, relaciona-se a estrutura de capitais com a disputa pelo domínio da empresa. A estrutura de capitais pode ser utilizada como estratégia de “*anti-takeover*”⁴³, afectando o valor da empresa, a probabilidade da empresa ser objecto de compra e o preço dessa aquisição.

Rajan e Zingales (1995:21) verificaram que actuando na defesa do seu interesse particular, os directores preferem por vezes sobrevalorizar a empresa e outras vezes subvalorizá-la, tendo concluído: “(...) *the higher the quality of managers or the lower the pressure from the corporate control market, the more likely it is that managers will underlever their company.*” Para evitar conflitos entre accionistas e dirigentes a participação directiva no capital contribui para a convergência de interesses. As modificações no controlo societário disciplinam a conduta dos gestores e explicam o interesse destes em alinhar as suas opções com os objectivos dos accionistas. Sendo assim, a estrutura de propriedade (participação da equipa directiva na gestão e concentração das acções) influencia as decisões e o controlo sobre os recursos da empresa, afectando a sua estrutura de capitais.

⁴³Mudança na estrutura de capital implementada como resposta a ameaças de alterações na propriedade da empresa.

Stulz (1988) e Harris e Raviv (1988) focaram o papel dos gestores na manipulação do sucesso da operação para assumir a posse da empresa. A distribuição de votos reflecte-se na probabilidade de sucesso de uma oferta de aquisição e no seu preço.

No modelo de Harris e Raviv (1988) as empresas objecto de “*takeover*” apresentam maiores níveis de endividamento, sendo este acompanhado pelo aumento do valor de mercado da empresa. Perante a ameaça de aquisição, o dirigente com recursos limitados contraria o rival, procurando assegurar o controlo da empresa através do aumento da dívida para recompra de acções.

Stulz (1988) conclui que o desfecho da operação de “*takeover*” depende da capacidade do dirigente em alterar a sua quota de capital, e que o prémio a pagar pelo rival varia no mesmo sentido do número de acções na posse da direcção. À semelhança de Palepu (1986) concluiu também que existe uma relação negativa entre o valor desse prémio e a probabilidade de sucesso do “*takeover*”.

Kim e Sorensen (1986) encontraram uma relação positiva do endividamento com o aumento das acções detidas pela gestão. A dívida não tendo direito a voto concentra este e torna a gestão mais sensível às “*performances*” da empresa.

Friend e Lang (1988) apuraram que a dívida é mais baixa em empresas com maior dispersão de capital.

Este ramo de abordagem amplia os seus argumentos para as relações entre todos os grupos (accionistas, gestores, credores, empregados),⁴⁴ fazendo referência a um conjunto de acordos institucionais através dos quais as empresas são dirigidas e controladas.

⁴⁴ Que numa grande empresa moderna podem prosseguir interesses não homogéneos entre si.

Capítulo III- HIPÓTESES E METODOLOGIA

3.1. Descrição das Variáveis do Modelo

3.1.1. As Variáveis Dependentes

3.1.2. As Variáveis Explicativas

3.2. Análise Intersectorial

3.3. A Importância da Dimensão

3.4. Formulação de Hipóteses

3.5. Descrição da Metodologia

3.1. Descrição das Variáveis do Modelo

A resposta à questão da existência de uma estrutura óptima do capital foi dada inicialmente por Modigliani e Miller. A contribuição do chamado primeiro teorema destes autores e dos que se lhes seguiram traduziu-se na identificação do “*trade-off*” entre os benefícios e os custos associados ao uso da dívida. A dificuldade reside na quantificação destes, por forma a identificar com rigor uma estrutura óptima do capital ou medir o efeito da estrutura financeira no preço das acções.

A afirmação de Brealey e Myers (1998:1): “*We know very little about capital structure*”, não revela o elevado esforço de investigação que tem sido realizado no âmbito desta problemática. Desde a primeira proposição de MM a numerosa investigação realizada colocou em evidência um conjunto de princípios geralmente aceites de que se destacam os seguintes:

- o financiamento através da dívida comporta benefícios devido à dedução fiscal do juro, efeito que leva as empresas a utilizarem capital alheio na sua estrutura de capitais;
- as tensões financeiras e os custos de agência colocam limites ao uso da dívida;
- o endividamento e a distribuição de dividendos transmitem informação aos investidores acerca das expectativas da empresa, contribuindo para resolver problemas de agência através da conjugação de interesses em conflito entre participantes (externos e internos) e directores;
- a realidade parece ser contrária à tese da independência das decisões de investimento e de financiamento e estar de acordo com a tese da relevância da informação e da motivação estratégica.

Estes argumentos permitem identificar um conjunto de potenciais determinantes das opções de financiamento (variabilidade de resultados; estrutura do activo; taxa de crescimento do activo; rendibilidade económica; variação da taxa de imposto sobre os lucros). Assim, com

certo grau de confiança é possível equacionar variáveis que influenciam a estrutura financeira das empresas. No entanto, a numerosa investigação produzida também permite concluir que não há uma conciliação perfeita entre as teorias e os resultados da experimentação.

A aceitação dos princípios enunciados dirige a investigação no sentido da verificação empírica de duas correntes que explicam o comportamento das empresas e que são : a teoria da “*pecking order*” e a teoria dos factores estratégicos, as quais são utilizadas neste trabalho de investigação na identificação das variáveis determinantes da estrutura financeira das empresas em Portugal. A comparação dos resultados alcançados com a utilização de variadas medidas nas verificações empíricas daquelas teorias conduz à adopção das variáveis a seguir descritas.

3.1.1. As Variáveis Dependentes

As verificações empíricas já realizadas não são unânimes na definição de uma medida da estrutura financeira das empresas. Os rácios mais utilizados são Capital alheio/Capital próprio e Capital alheio / Activo. O primeiro foi a medida considerada por Barton e Gordon (1988), Titman e Wessels (1988) e Boedo e Calvo (1997). O segundo foi aplicado por Remmers et al. (1974), Ferri e Jones (1979), Michaelas (1999) e Gama (1999). Autores como Jorge (1997) e Jordan et al. (1998) utilizaram ambas as medidas com a intenção de comparar resultados. Outras variáveis surgem com menos frequência, nomeadamente, Capital próprio vs. Activo, utilizado por Scott (1976), Bowen et al. (1982), Baskin (1989) e Tong (1999), Resultados retidos vs. Activo e Passivo corrente vs. Fundos totais, que foram as medidas de Gracia e Arias (2000).

Neste estudo opta-se pelas seguintes variáveis:

$$Y_1 = \frac{\text{Dívida a curto prazo}}{\text{Activo total líquido}}$$

$$Y_2 = \frac{\text{Dívida a médio e longo prazo}}{\text{Activo total líquido}}$$

O comportamento distinto da dívida a curto prazo e da dívida a longo prazo em relação a certas variáveis explicativas justifica a desagregação da dívida segundo a maturidade.

A uniformidade de resultados alcançados com esta medida, a sua generalizada utilização na literatura, assim como alguma falta de confiança em relação ao facto de muitas observações apresentarem valores reduzidos de capitais próprios ou capitais próprios negativos, são as razões que fundamentam a opção tomada.

O valor elevado da rubrica Acréscimos e Diferimentos⁴⁵ em bastante número de empresas e em observações de anos consecutivos dificultou uma decisão sobre a sua classificação no Passivo, tendo-se por isso optado por não considerar o seu valor nos rácios da dívida.

3.1.2. As Variáveis Explicativas

A teoria da hierarquia de preferências estabelece que há uma ordem na utilização de recursos por parte da empresa como consequência da assimetria de informação. Como justificaram Frank e Goyal (2000), a prioridade de financiamento dada aos resultados retidos deve-se ao facto destes não apresentarem o problema de selecção adversa encontrado no recurso ao capital próprio externo.

Reforçaram esta ideia; quer Baskin (1989:33), para quem: “(...) *the accumulated evidence in favor of the «pecking order» hypothesis is now substancial*”; quer Shyam-Sunder e Myers (1999), que concluíram ser o teste à “*pecking order*” uma boa aproximação à explicação do comportamento financeiro actual das empresas quando testada em contraste com a teoria estática.

⁴⁵ É provável que digam respeito a Proveitos Diferidos a repartir por diversos exercícios económicos.

Fama e French (2000) também encontraram consistência nesta teoria, verificando que as empresas com maiores oportunidades de investimento têm menor nível de endividamento do que o prognosticado pelos modelos “*trade-off*”.

Não obstante estes resultados, nem todas as conclusões são uniformes quanto à validação experimental da teoria. Marsh (1982) apurou evidência nos objectivos da empresa em conseguir um nível de endividamento óptimo. Saá (1996) refere que em Espanha os resultados da investigação sobre os determinantes das decisões financeiras das empresas de maior dimensão contrariam a “*pecking order*”, a favor de factores como os benefícios fiscais dos juros e as variáveis associadas aos custos de falência. Acrescentando que as decisões financeiras das empresas do seu país são determinadas pelas características do sistema financeiro⁴⁶. Frank e Goyal (2000) salientam que a conclusão principal do seu trabalho é a falta de evidência da “*pecking order*”, em empresas cotadas entre 1980 e 1998 (E.U.A).

A capacidade explicativa dos factores estratégicos encontra também fundamentação empírica na literatura sobre a estrutura de financiamento. Williamson (1988) considera que a estrutura de capitais de uma empresa pode ter mais a ver com factores estratégicos do que puramente financeiros. Jordan et al. (1998:23) confirmaram a importância da estratégia: “*The capital market’s response to financial and strategic signals is evident from our research*”. Balakrishnan e Fox (1993:4) concluem que a capacidade da empresa para pedir emprestado tem a ver com “*(...) its business strategy and the nature of the assets and skills required to implement that strategy.*”

As diferenças encontradas nos resultados dos testes à teoria podem dever-se à circunstância dos trabalhos realizados consistirem na estimação de equações de regressão que utilizam “*proxies*” de atributos teóricos não observáveis, com suporte na literatura mas que podem envolver problemas. Nomeadamente não haver apenas uma única representação de

⁴⁶ É semelhante ao sistema português: mercado de capitais pouco desenvolvido; baixas capitalizações; volumes de transacções pequenos; bancos com papel fundamental na propriedade e na gestão dos fundos de investimento.

atributos a medir e por vezes ser difícil encontrar medidas de certos factores particulares que possam ser transpostos para modelos de testes de hipóteses. Assim, como sugerem Titman e Wessels (1988), o investigador selecciona as variáveis que melhor funcionam em termos de ajustamento estatístico,⁴⁷ para evitar enviesar a interpretação dos níveis de significância dos testes.

Tendo em conta esta realidade consideram-se as variáveis independentes que seguidamente se descrevem.

$X_1 = \frac{\text{Autofinanciamento}^{48}}{\text{Activo total líquido}} = \text{Soma dos Resultados líquidos retidos com as Amortizações, dividida pelo valor do Activo total líquido.}^{49}$

A verificação empírica da “*pecking order*” tem sido frequentemente realizada através do indicador de rendibilidade económica. Mas esta medida parece ser mais adequada à demonstração da inconsistência empírica da abordagem estática do que à comprovação da teoria da hierarquia das escolhas, uma vez que permite verificar se as empresas não tentam tirar partido do efeito da rendibilidade sobre o valor, argumento que contraria a tese do “*trade-off*” entre o benefício fiscal do juro e o seu custo. Daí a opção pela medida aqui proposta, na linha de Jordan et al. (1998), Shyam-Sunder e Myers (1999) e Arias et al (1999), que utilizaram o “*cash flow*” corrigido, para retirar o efeito escala.

A utilização da rendibilidade revela também alguma contradição. Com efeito, de acordo com a teoria das preferências estima-se uma relação negativa entre a rendibilidade e o nível de endividamento a curto prazo - uma rendibilidade elevada aumenta a capacidade de autofinanciamento e diminui o recurso a financiamento alheio. Mas de acordo com a teoria da sinalização a relação é positiva – uma rendibilidade elevada pode ser considerada pelo mercado

⁴⁷ E não as que melhor definem o comportamento a observar.

⁴⁸ “O autofinanciamento representa o conjunto dos meios líquidos gerados pela empresa e nesta anualmente retidos, e que não revelam qualquer vínculo imediato de exigibilidade” (Menezes, 1987: 78).

⁴⁹ Para corrigir o efeito escala na equação de regressão.

como um sinal da qualidade dos investimentos e aumentar o potencial de endividamento disponibilizado pelos investidores.

Citam-se a seguir alguns estudos que revelam a inconsistência encontrada nos resultados alcançados com o indicador da rendibilidade para com o rácio da dívida.

Boedo e Calvo (1997) tendo utilizado como indicador o quociente entre o Resultado antes de Juros e Impostos e o Activo total encontraram uma relação de sinal contrário. Jordan et al. (1998) consideraram a rendibilidade das vendas, rejeitando a hipótese duma relação negativa. Toy (1974), Baskin (1989), Van der Wijst e Thurik (1993), Michaelas et al. (1999) e Gama (2000) comprovam serem as empresas com rendibilidades mais elevadas as que apresentam níveis maiores de endividamento. Em Jorge (1997) o resultado obtido não é conclusivo - o sinal da relação é diferente conforme se incluem ou não os resultados extraordinários no cálculo.

$$X_2 = \text{Valor de Garantia} = \frac{\text{Activo fixo líquido}}{\text{Activo total líquido}}$$

Para testar o recurso a empréstimos como segunda opção de financiamento considera-se o valor de garantia do activo a variável de aproximação mais adequada, à semelhança de Marsh (1982), Constand et al.(1991), Thies e Klock (1993), Rajan e Zingales (1995), Matias (1999) e Tong (1999), com base no pressuposto de que o “*collateral*”⁵⁰ favorece o recurso ao capital alheio de longo prazo.

No entanto, apesar desta medida ter sido objecto de utilização generalizada no apuramento dos determinantes da estrutura de capitais, a interpretação pode divergir da assumida neste trabalho.

Titman e Wessels (1988), entendendo uma variação de igual modo positiva, consideraram que tal se deve ao facto dos accionistas duma empresa endividada terem interesse na realização de investimentos sub-óptimos.

⁵⁰ Activos que são dados como garantias de empréstimos.

Para Grossman e Hart (1982) a tendência dos gestores em utilizar recursos da empresa para proveito próprio pode traduzir-se numa relação oposta entre os activos tangíveis e o nível da dívida. Se a empresa estiver endividada a ameaça de insolvência diminui aquela tendência. Os obrigacionistas ao pretenderem controlar a empresa cujos activos constituem garantias de empréstimos deparam-se com custos de agência mais elevados. Controlar e monitorar o capital torna-se desse modo mais complicado. Então, por forma a limitar os gastos supérfluos dos gestores, quanto menores forem os activos a servir como garantia mais elevados são os níveis de dívida.

Na mesma linha, Harris e Raviv (1991) consideraram a tangibilidade dos activos a variável mais importante na perspectiva da “*pecking order*”, mas propuseram a hipótese duma relação negativa, porque quando os activos tangíveis são reduzidos os problemas de assimetria de informação são maiores e o endividamento torna-se crescente .

Ferri e Jones (1979) e Baskin (1989) na base de que o emprego de activos fixos aumenta o risco e a volatilidade dos rendimentos futuros, consideraram igualmente uma relação de sinal contrário.

$$X_3 = \text{Crescimento} = \text{Taxa de Crescimento do Activo}$$

Esta variável surge na literatura para explicar a teoria da hierarquia de preferências, na perspectiva de que as empresas face ao esgotamento dos recursos próprios recorrem ao capital alheio para financiar os seus projectos de desenvolvimento. Esta medida foi a utilizada de forma mais frequente, e encontra-se, nomeadamente, nos trabalhos de Baskin (1989), Van der Wijst e Thurik (1993), Boedo e Calvo (1997), Jorge (1997) e Gama (2000).

$$X_4 = \frac{\text{Aumento de Capital}}{\text{Activo total líquido}} = \frac{\text{Variação de capital}}{\text{Activo total líquido}}$$

A perspectiva teórica da ordem das escolhas considera o capital próprio como o último recurso de financiamento. Embora na literatura de apoio não se tivessem encontrado referências à experimentação duma variável que permitisse avaliar a opção por esta fonte de capital,

considera-se haver interesse na sua utilização, como forma de apurar se o capital próprio constitui um recurso complementar ao endividamento a longo prazo.

Em seguida apresentam-se as variáveis estratégicas. Nos trabalhos que utilizaram estas variáveis, umas vezes os autores optaram por medidas qualitativas baseadas em dados secundários, outras vezes optaram por medidas quantitativas. Ambas as medidas apresentam inconvenientes, nomeadamente a possibilidade das variáveis “dummy” não representarem o comportamento dos gestores, e o facto das medidas de aproximação enfermarem de menor rigor. Os trabalhos de Jordan et al (1998) e Arias et al. (1999) são exemplos da utilização de cada um dos tipos de medidas.

Neste trabalho recorre-se a indicadores de natureza quantitativa, na linha do que foi seguido em relação às variáveis financeiras.

$$X_5 = \text{Inovação} = \frac{\text{Investigação e Desenvolvimento}}{\text{Activo total líquido}}$$

Este factor é utilizado à semelhança de Jordan et al. (1998). As empresas que seguem estratégias de inovação têm níveis de endividamento mais baixos do que aquelas que apontam para estratégias competitivas diferentes, porque ao alterarem de forma constante os seus produtos ou processos de produção oferecem certa imagem de risco aos potenciais investidores.

Myers (1977), no âmbito da teoria de agência, já tinha preconizado que níveis altos de activos específicos implicavam menor recurso a empréstimos, porque nas empresas endividadas o potencial de criação de valor de tais activos beneficia os credores. Esta situação foi comprovada por Lang e Malitz (1985), Titman e Wessels (1988), Balakrishnan e Fox (1993) e Chittenden et al (1996).

$$X_6 = \text{Diversificação} = \frac{\text{Proveitos Operacionais não resultantes da actividade principal}}{\text{Vendas}}$$

Não existe uniformidade na literatura quanto ao comportamento desta variável. O entendimento aqui considerado, na linha de Arias et al. (1999), que a existência duma estratégia de diversificação é um bom sinal para os financiadores, não é partilhada, quer por Robson et al.

(1994), quer por Jordan et al. (1998), que consideraram como ponto de partida uma relação negativa, no pressuposto de que em muitas pequenas e médias empresas a principal fonte de financiamento é o recurso aos empréstimos. Os bancos estão mais disponíveis para emprestar quando a empresa está inserida numa área de actividade que conhece bem. Por isso a estratégia de diversificação está associada a maior risco, factor que afecta o custo do financiamento. O contrário daquilo que se verifica em relação às GE.

$$X_7 = \frac{\text{Exportação}}{\text{Vendas}} = \frac{\text{Exportações}}{\text{Vendas}}$$

As empresas exportadoras dão uma imagem de competitividade e de capacidade organizativa que constituem elementos facilitadores do recurso ao crédito. Esta variável é utilizada à semelhança de Arias et al. (1999), que no entanto utilizaram como denominador do quociente o Activo total.

$$X_8 = \frac{\text{Quota de Mercado}}{\text{Vendas do sector}} = \frac{\text{Vendas da empresa}}{\text{Vendas do sector}}$$

Considera-se oportuna a utilização desta variável na sequência dos resultados de Arias et al. (1999), para quem a procura de liderança permite melhorar a capacidade de endividamento das empresas.

3.2. Análise Intersectorial

A maior parte dos estudos realizados tem-se debruçado sobre as empresas industriais, classificadas segundo a CAE em termos nacionais, e o Código SIC em termos internacionais.

Têm sido utilizados vários critérios, com diferenças relativas ao nível de agregação. Desde uma divisão mais abrangente em primário, secundário e terciário, passando por uma maior desagregação com 6 dígitos, até à utilização duma taxonomia própria.

Quanto ao aspecto metodológico a prática generalizada para testar o efeito de indústria tem consistido na inclusão de variáveis “*dummy*”⁵¹ nos modelos de regressão.

Estes procedimentos têm conduzido a diferentes resultados.

Por exemplo, em Bowen et. al (1982) e em Scott e Martin (1976), a média da estrutura financeira de diferentes indústrias apresenta diferenças significativas. Já em Remmers et al. (1974) a classificação industrial não tem influência sobre o nível de endividamento. Para Scott (1976) a estrutura industrial determina o risco e os custos de falência, justificado pelo facto de empresas que utilizam tecnologias similares se depararem com o mesmo nível de incerteza na variabilidade dos “*cash flows*”. Myers (1984) concluiu que os rácios da dívida variam de indústria para indústria, devido ao tipo de activos. Harris e Raviv (1991) encontraram semelhanças no endividamento das empresas dentro do mesmo sector. Balakrishnan e Fox (1993) apuraram que as características estruturais do sector não são tão importantes quanto os aspectos específicos do risco, embora o efeito-indústria seja verificável na estrutura do capital das pequenas empresas. No trabalho de Jordan et al. (1998) foi rejeitada a hipótese do sector determinar a estrutura financeira das pequenas empresas, ao assumir-se que existe um padrão de financiamento para cada indústria devido ao risco de negócio.

Gracia e Arias (2000) encontraram diferenças no financiamento das pequenas empresas agrupadas em quatro sectores base. Sectores cujos activos são principalmente tangíveis utilizam mais dívida, ao contrário daqueles com activos de maior risco que se baseiam no autofinanciamento.

Van der Wijst e Thurik (1993), tal como Michaelas et al. (1999), aplicando variáveis “*dummy*” aos sectores, concluíram que efeito-indústria é importante, principalmente entre

⁵¹ Na utilização de variáveis “*dummy*”, α reflecte o valor da variável dependente para o grupo de referência, enquanto o coeficiente β de cada uma das restantes “*dummies*” é a estimativa da diferença entre o grupo em questão e o grupo de referência. O “*t*” estatístico indica se cada grupo difere estatisticamente do grupo de referência. (Schroeder et al.,1986).

empresas mais pequenas. Tong (1999) também apurou diferenças sectoriais significativas em relação ao rácio da dívida a longo prazo.

Em termos nacionais, a análise realizada por Ventura (1997), embora não esteja dirigida para a explicação dos factores que determinam o endividamento, encontrou algumas diferenças, entre 1991 e 1995, quanto ao nível e à natureza da dívida entre sectores.

Jorge (1997) através da utilização duma variável qualitativa para medir o efeito do sector concluiu que este é um determinante com significado. Resultado que foi confirmado por Gama (2000).

Neste trabalho o estudo da caracterização sectorial é realizado através do apuramento das variáveis com capacidade explicativa em cada sector de actividade.

3.3. A Importância da Dimensão

O apuramento do efeito de dimensão baseia-se em argumentos cuja experimentação revela alguma divergência de resultados. Parte da literatura considera a dimensão um determinante da capacidade de endividamento e uma medida de aproximação à “*pecking order*”, na perspectiva das empresas mais pequenas limitarem a sua estrutura financeira com o objectivo de evitar a partilha do negócio.

Scott (1976) argumentou que as empresas maiores diversificam a actividade e têm mais facilidade de acesso ao mercado de capitais. Ao pagarem taxas de juro mais baixas estão em condições de apresentar maiores níveis de endividamento.

Ferri e Jones (1979) confirmam a existência de diferenças na estrutura de financiamento associadas à dimensão das empresas. Mas em Jordan et al. (1998) a hipótese da dívida aumentar com o volume de negócios não encontrou suporte empírico.

Para Calomiris e Hubbard (1990) devido à menor possibilidade de prestar garantias, quanto mais pequenas são as empresas maiores são as restrições à concessão de empréstimos a longo prazo.

Arias et al. (2000) fizeram a revisão empírica da “*pecking order*” associada ao efeito dimensão tendo encontrado diferenças significativas entre micro e médias empresas. Concluíram, à semelhança de Tong (1999), Gracia e Arias (2000) e Alonso (2000), que as empresas mais pequenas endividam-se mais e baseiam o seu financiamento no curto prazo, enquanto as maiores utilizam autofinanciamento.

No nosso país, para Jorge (1997) a dimensão não constitui um determinante do endividamento. Ao contrário, Gama (1999) e Matias (1999) apuraram níveis de endividamento mais altos nas empresas de maior dimensão.

O estudo de Ventura (1997:8) concluiu que o financiamento das empresas nacionais da amostra do Banco de Portugal de 1993 a 1995 aumenta com a dimensão, “(...) *devido à dificuldade das empresas mais pequenas em recorrer ao crédito bancário de médio e longo prazo, seja por apresentarem um risco mais elevado para as instituições de crédito, seja por falta de elementos fiáveis, designadamente contabilísticos para justificar o pedido de crédito.*” Este autor refere também que as pequenas empresas superam dificuldades de financiamento através de empréstimos dos sócios, sendo a principal fonte de financiamento dos investimentos os recursos próprios com importância crescente com a dimensão. As empresas mais pequenas e as maiores são as que recorrem ao crédito para financiar investimentos, as de dimensão intermédia não o fazem.

Na literatura podem encontrar-se três variáveis distintas para medir o efeito da dimensão, em que as duas primeiras podem ser objecto de transformação logarítmica: o Activo total; o volume de Vendas; o número de empregados.

Neste trabalho segue-se um critério adequado à realidade do tecido empresarial nacional⁵², que conjuga o volume de negócios com o número de trabalhadores e que define o seguinte:

- Empresas Grandes – são as que apresentam um volume de vendas igual ou superior a 2 milhões de contos ou um número de trabalhadores não inferior a 200;
- Empresas Médias – o seu número de trabalhadores é inferior a 50 e as vendas são iguais ou maiores que 500.000 contos e inferiores a 2 milhões de contos, ou o número de trabalhadores é maior ou igual a 50 e inferior a 200 e as vendas são inferiores a 2 milhões de contos;
- Empresas Pequenas – são aquelas que têm menos de 50 trabalhadores e um volume de vendas maior ou igual a 100.000 contos e inferior a 500.000 contos, ou cujo número de trabalhadores é menor que 50 e as vendas são inferiores a 500.000 contos;
- Micro Empresas – aquelas cujas vendas são inferiores a 100.000 contos e o número de trabalhadores menor que 5.

3.4. Formulação de Hipóteses

“ (...) not all are inevitable consequences of the theory. In some cases the theory predicts that reversals should also be observed.” (Hart, 1992: 35).

Consideram-se quatro hipóteses para testar o poder explicativo dos determinantes de natureza financeira associados à “*pecking order*” e quatro para os factores estratégicos, a que se acrescentam as análises dos efeitos associados ao sector e à dimensão.

A opção por estas proposições justifica-se face ao conhecimento, à comparação e à ponderação dos resultados discutidos na revisão da literatura sobre o tema.

⁵² Estabelecido na Lei n.º 116/99 de 4 de Agosto

Assim, a discussão teórica realizada no capítulo anterior sobre os aspectos que influenciam o endividamento permite derivar as seguintes proposições:

1. O autofinanciamento tem uma influência negativa sobre o nível da dívida. De acordo com a teoria as empresas preferem financiar os seus projectos com os recursos gerados internamente. Por isso, as empresas com maior nível de lucros ao disporem de maior capacidade de autofinanciamento apresentam graus de endividamento menores.
2. O valor de garantia a prestar aos financiadores afecta de forma positiva o endividamento de médio e longo prazo. Um valor de activos fixos elevado é sinónimo da existência de valores a prestar como garantia, o que é necessário, em particular, nas empresas de menor dimensão, a quem são exigidas garantias associadas aos activos fixos quando pretendem aproveitar oportunidades de investimento para além da sua capacidade de autofinanciamento.
3. O endividamento aumenta com o crescimento da empresa. Elevados investimentos estão associados a aumento de endividamento – se os fundos internos são insuficientes há que recorrer a uma segunda fonte de financiamento.
4. Quando há aumento de capital a dívida de longo prazo sobe. Quando o autofinanciamento é insuficiente o aumento de capital surge como resposta às necessidades de expansão sustentadas prioritariamente com endividamento a longo prazo.
5. As estratégias de inovação influenciam de forma negativa o endividamento. Face ao maior nível de risco as entidades financeiras estão menos disponíveis para conceder empréstimos. As empresas com estratégias focalizadas em activos específicos, ao apresentarem menores valores a prestar como garantia para aceder ao financiamento podem ter restrições ao crescimento da dívida.

6. *A estratégia de diversificação influencia de forma positiva o recurso à dívida.* Tal estratégia atrai os financiadores dum projecto, porque em caso de fracasso aumentam as possibilidades de recuperação de fundos. Um alto nível de diversificação de activos, produtos ou mercados (factores e produtos) está associado a um valor mais elevado de endividamento.
7. *A estratégia de procura de mercados externos influencia positivamente o endividamento.* As exportações sugerem a necessidade de certo nível de organização e maturidade na gestão, o que transmite um efeito positivo sobre as possibilidades da empresa aumentar o seu nível de endividamento. As empresas que praticam tal estratégia são consideradas dinâmicas, e como tal, transmitem uma imagem positiva às instituições de crédito.
8. *Uma estratégia de conquista de quota de mercado influencia de forma positiva o acesso ao capital alheio.* As empresas que procuram conquistar mercados transmitem uma imagem favorável de capacidade organizativa e agressividade competitiva que lhes permite ter maior sucesso quando pretendem recorrer ao crédito.
9. *O sector de actividade é um determinante do endividamento.* A teoria define o efeito indústria como um dos factores explicativos das opções de financiamento das empresas. A estrutura financeira da empresa é influenciada pela especificidade da actividade que exerce. A volatilidade do rendimento devido ao risco de negócio condiciona o recurso ao capital alheio.
10. *A dimensão tem uma relação positiva com a dívida de longo prazo e negativa com a dívida de curto prazo.* As empresas pequenas têm menor possibilidade de prestar garantias reais, o que lhes dificulta a obtenção de empréstimos a longo prazo.

3.5. Descrição da Metodologia

Para testar as hipóteses formuladas são definidos vários modelos⁵³ de regressão linear múltipla que incorporam variáveis associadas a cada uma das hipóteses em discussão. A análise é orientada no sentido “*cross-section*”,⁵⁴ procedendo-se à agregação dos dados dentro de cada sector mediante a obtenção da média de cada variável para cada empresa.

A especificação dos modelos reveste a seguinte forma genérica:

$$Y_i = f(x_{i1}, x_{i2}, x_{i3}, x_{ik}) + \varepsilon_i = \beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \beta_3 x_{i3} + \dots + \beta_k x_{ik} + \varepsilon_i . \text{ Em}$$

que:

- $i = 1, \dots, n$ refere-se à empresa;
- Y_i é a variável dependente ou explicada que representa a estrutura financeira;
- x_1, \dots, x_k são as variáveis independentes ou explicativas;
- β_1, \dots, β_k são os parâmetros a estimar;
- ε_i é o termo de erro aleatório que capta o efeito dos factores omitidos na relação estabelecida.

O modelo geral utilizado para identificar as variáveis determinantes da estrutura financeira das empresas em Portugal assume a forma seguinte:

$$ef_i = \beta_0 + \beta_1 \text{autof}_i + \beta_2 \text{gar}_i + \beta_3 \text{cres}_i + \beta_4 \text{aumcap}_i + \beta_5 \text{in}_i + \beta_6 \text{div}_i + \beta_7 \text{exp}_i + \beta_8 \text{merc}_i + \varepsilon_i . \text{ Sendo:}$$

- ef = estrutura financeira;
- $autof$ = autofinanciamento;
- gar = valor de garantia;

⁵³ Quatro modelos para cada sector, relativos aos rácios da dívida de curto prazo e de médio e longo prazo, para as PME's e para as GE.

⁵⁴ Os dados disponíveis dizem respeito a um período de 6 anos. Considerou-se que nesse período não se verificaram alterações macroeconómicas significativas que justificassem assumir que o efeito temporal fosse um determinante das opções de financiamento. Os valores médios atenuam as observações extremas motivadas por erros ou alterações pontuais.

- cres = crescimento;
- aumcap = aumento de capital;
- in = inovação;
- div = diversificação;
- exp = exportação;
- merc = quota de mercado;
- $i = 1, \dots, n$ (empresa).

O objectivo é estimar os parâmetros desconhecidos para estudar a validade das proposições teóricas. O modelo estocástico é estimado pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários⁵⁵. O valor de Y_i é determinado de forma que o valor estimado se aproxime tanto quanto possível do valor observado e os resíduos sejam minimizados.

A validação dos resultados apurados na estimação carece da verificação das hipóteses inerentes ao modelo de regressão linear múltipla e dos diagnósticos efectuados aos coeficientes obtidos na regressão. Os pressupostos do modelo são baseados nos resíduos observados, ε_i , que traduzem a diferença entre os valores observados e os valores estimados de Y . Segundo Maddala (1989) as hipóteses do modelo clássico são:

- Linearidade do fenómeno em estudo, representada pelos diagramas parciais da regressão entre cada variável independente e Y , que informam em simultâneo sobre o sinal da relação.
- Variância constante dos resíduos, aleatoriedade da variância ou homocedasticidade.
$$\text{Var}(\varepsilon_i/x_i) = E(\varepsilon_i^2) = \sigma^2; \quad i=1,2,\dots,n.$$
- Distribuição normal dos resíduos, $\varepsilon_i \cap N(0, \sigma)$. Não existem observações incluídas na variável residual que influenciem de forma mais intensa a variável dependente.
- Não autocorrelação ou independência das perturbações. $\text{Cov}(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0$ para $i \neq j$.

⁵⁵ “The OLS estimators of the partial regression coefficients are not only linear and unbiased but have minimum variance in the class of all linear unbiased estimators. In short, they are BLUE (satisfy the Gauss-Markov theorem)” (Gujarati:175).

- As variáveis explicativas são linearmente independentes ou existência de não multicolinearidade.

A qualidade do ajustamento das rectas estimadas é analisada através dos testes “t” e “F”.

Os modelos de regressão são testados por intermédio dos seguintes procedimentos:

- a autocorrelação dos resíduos - teste de Durbin-Watson⁵⁶;
- a normalidade - teste de Kolmogorov-Smirnov⁵⁷ exercido sobre os “*residuals standardized*”⁵⁸;
- a linearidade - diagramas de dispersão; gráficos entre os Y_s “*standardized*”⁵⁹ e os “*residuals standardized*”; gráficos entre os Y_s “*standardized*” e Y_s não “*standardized*”;
- a variância constante - gráfico entre os “*studentized residuals*”⁶⁰ e os “*standardized residuals*”;
- a não existência de multicolinearidade - matriz de correlações e estatísticas “*Eigenvalue*”⁶¹; “*Tolerance*”⁶²; “*VIF*”⁶³; “*Condition Index*”⁶⁴; “*Variance Proportion*”⁶⁵.

⁵⁶ Segundo Andrade (1993:37): “A hipótese nula significa a não existência de autocorrelação dos desvios. A estatística D-W tem como limites 0 e 4, significando o valor 2 a aceitação da hipótese nula.” A autocorrelação é positiva para valores próximos de 0 e é negativa para valores próximos de 4.

D-W < d_e : rejeitar a hipótese nula
D-W > d_u : aceitar a hipótese nula
 $d_e < D-W < d_u$: resultado inconclusivo

⁵⁷ Teste não paramétrico que considera:

H_0 : a variável tem distribuição normal
 H_a : a variável não tem distribuição normal

Para não se rejeitar a hipótese da distribuição ser normal o nível de significância do teste deverá ser superior a 0,05.

⁵⁸ Iguais a: $e_i / \sigma e_i$, com média zero e $\sigma = 1$.

⁵⁹ Diferença entre os valores observados e os valores estimados na equação de regressão medido em desvios padrões.

⁶⁰ Os “*residuals studentized*” são os “*residuals standardized*”, onde o desvio padrão de cada observação é calculado como a distância dessa observação à média de X.

⁶¹ Os valores próprios dão uma indicação de quantas dimensões distintas, que incluem constantes e termos independentes, existem entre as variáveis X_s . Quando há muitos valores próprios perto de zero significa que existe uma forte correlação entre as variáveis, levando a que pequenas variações nos dados possam conduzir a grandes variações nos coeficientes estimados.

⁶² Tolerância de $X_1 = 1 - R_1^2$, onde X_1 é uma variável independente e R_1^2 corresponde ao coeficiente de determinação entre X_1 e as restantes variáveis independentes. A Tolerância de X_1 mede a proporção da sua variação que não é explicada pelas restantes variáveis independentes. Varia entre zero e 1, e quanto mais próxima estiver de zero, maior será a multicolinearidade. As variáveis cujos valores de Tolerância sejam baixos (inferiores a 0) devem ser excluídas do modelo.

⁶³ O inverso de “*Tolerance*”, $VIF = 1/Tolerance$. Quanto mais próxima de zero estiver VIF menor será a multicolinearidade. O valor habitualmente considerado como o limite a partir do qual existe multicolinearidade é 10.

No processo de estimação recorre-se à metodologia “*Stepwise*”,⁶⁶ uma das potencialidades do software SPSS. Esta técnica contorna a maior probabilidade de se verificarem correlações quando se utiliza um número significativo de variáveis explicativas.

As diferenças entre empresas de dimensões distintas são detectadas através da metodologia de Análise de Variância a um factor ordinal.

Sendo y_{ij} a observação j do grupo i , o modelo é dado por: $y_{ij} = \bar{y}_i + \varepsilon_{ij}$. Donde, segundo Greene (2000) se pode obter: $y_{ij} = \bar{y}_{\text{global}} + (\bar{y}_i - \bar{y}_{\text{global}}) + \varepsilon_{ij}$, e daí: $y_{ij} - \bar{y}_{\text{global}} = (\bar{y}_i - \bar{y}_{\text{global}}) + (y_{ij} - \bar{y}_i)$.

Variação total = Variação explicada pelas diferenças entre os grupos + Variação não explicada (ou explicada pelas diferenças existentes no próprio grupo). Em que:

- \bar{y}_{global} representa a média global da amostra;
- \bar{y}_i é a média do grupo i ;
- $\bar{y}_i - \bar{y}_{\text{global}}$ traduz o efeito combinado do grupo i ($i = 1,2,3,4$), dado pela diferença entre a média desse grupo e a média global;
- ε_{ij} é o erro aleatório, com distribuição normal, média zero e variância constante σ^2 .

Traduz a diferença entre cada observação e a média do grupo a que pertence.

A variação dentro dos grupos exhibe o efeito do erro de amostragem. A variação entre os grupos inclui ainda o efeito do factor, pelo que o seu valor será superior ao da outra variação. A

⁶⁴ “*Condition Index*” é a raiz quadrada do quociente entre o maior valor próprio e cada valor próprio. Um valor maior do que 15 indica um possível problema de multicolinearidade, enquanto um *Index* maior do que 30 levanta sérios problemas de multicolinearidade.

⁶⁵ É a proporção de variância explicada por cada componente principal, ou seja, é a proporção de variância para cada um dos parâmetros estimados que é atribuída a cada valor próprio.

⁶⁶ Cada variável é adicionada ao modelo passo a passo. De cada vez que isso acontece testa-se a importância explicativa da variável ou variáveis que já integram o modelo, podendo eventualmente retirar-se alguma. Consegue-se assim o melhor ajustamento entre todas as variáveis consideradas.

existência ou não do efeito do factor decorre da comparação entre as variações intra e entre grupos.

Testar a igualdade de médias exige um teste sobre a igualdade das duas variações. O procedimento adequado é um teste “F”.

Cada grupo inclui as observações da variável dependente numa dada categoria do factor. É necessário apurar se a dimensão produz um efeito diferenciado na dívida a curto e a médio e longo prazo, ou seja, se as diferenças observadas no endividamento médio dos quatro grupos são ou não estatisticamente significativas. Sendo \bar{y}_1 a \bar{y}_4 as médias da variável dependente nos quatro grupos de dimensão (micro, pequenas, médias e grandes), as hipóteses a testar são: $H_0 : \bar{y}_1 = \bar{y}_2 = \bar{y}_3 = \bar{y}_4$; $H_a : \exists (i, j) \bar{y}_i \neq \bar{y}_j, i \neq j$.

Para a hipótese nula ser rejeitada basta que exista pelo menos um grupo com média diferente das restantes.

A expressão estatística do teste é dada pelo seguinte quociente:

$$F_{(k-1; n-k)} = \frac{\text{Variação entre os } k \text{ grupos} / (k-1)}{\text{Variação dentro de cada grupo} / (n-k)} = \frac{\sum_{i=1}^k n_i (\bar{y}_i - \bar{y}_{\text{global}})^2 / (k-1)}{\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^n (y_{ij} - \bar{y}_i)^2 / (n-k)}$$

Onde:

- n_i = número de elementos do grupo i .
- $k = 4$ = número de categorias do factor.

Na variação entre os grupos comparam-se as médias de cada grupo com a média global.

Na variação dentro de cada grupo cada observação é comparada com a média do seu grupo.

Os pressupostos para aplicação do teste “F” são os seguintes:

- distribuição normal das observações dentro de cada grupo;
- independência das observações entre si;

- igualdade das variâncias de cada grupo entre si ou homocedasticidade .

A análise da normalidade é efectuada a nível descritivo (coeficientes de assimetria e kurtose; “*boxplots*”⁶⁷) e inferencial (teste de aderência K-S).

A análise da homocedasticidade é realizada com base no teste de Levene, cujas hipóteses são as seguintes:

$$H_0 : \sigma^2_1 = \sigma^2_2 = \sigma^2_3 = \sigma^2_4$$

$$H_a : \exists (i \neq j), \sigma^2_i \neq \sigma^2_j, i \neq j$$

Quando as diferenças observadas no endividamento médio de cada grupo são estatisticamente significativas significa que a dimensão produz um efeito diferenciado no endividamento.

A Análise de Variância é também utilizada para estudar a tendência crescente ou decrescente da variável dependente, isto é, para verificar se o endividamento varia linearmente com a dimensão. Esta análise é efectuada recorrendo aos contrastes polinomiais ortogonais - as tendências lineares ou quadráticas que melhor explicam a variação entre os grupos.

A fórmula geral do polinómio é:

$$Y = A + B_1 X + B_2 X^2 + \dots + B_n X^n .$$

O grau do polinómio está relacionado com o número de mudanças de concavidade da curva. O número máximo é sempre menos um que o grau da equação. Na hipótese nula considera-se que não existe crescimento linear ou quadrático do endividamento médio à medida que se passa das micro (grupo1) para as grandes empresas (grupo 4). Deste modo os contrastes são zero.

⁶⁷ Gráfico de caixa de bigodes - a caixa de rectângulo situa os quartis da distribuição. Nos extremos de cada bigode posicionam-se as observações mínima e máxima. Todas as observações para além dos bigodes são aberrantes ou “*outliers*”. A caixa estende-se do 1.º quartil ao 3.º quartil, que são respectivamente, as bases inferior e superior do rectângulo, descrevendo portanto as observações centrais, que correspondem a 50% das observações totais. A mediana é representada pela linha grossa dentro da caixa.

Aceitam-se os resultados alcançados no tratamento estatístico dos dados quando os diferentes indicadores de avaliação dos “outputs” obtidos confirmam a não violação dos pressupostos da metodologia.

Capítulo IV – DADOS E INFORMAÇÕES

4.1. Recolha de Dados e Selecção da Amostra

4.2. Análise das Variáveis Dependentes

4.3. Análise das Variáveis Independentes

4.1. Recolha de Dados e Selecção da Amostra

Os dados utilizados relativos aos anos de 1994 a 1999 foram obtidos junto da Central de Balanços do Banco de Portugal e permitem construir um painel de observações sobre a realidade financeira das empresas nacionais.

Cada empresa, identificada com um código numérico e com a respectiva classificação económica a cinco dígitos, é associada ao respectivo sector de acordo com o seguinte critério de agrupamento (CAE – Rev.2):

<u>Secção</u>	<u>Divisão</u>
A = Agricultura, Produção Animal, Caça e Silvicultura	01 – 02
B = Pesca	05
C = Indústrias Extractivas	14
D = Indústrias Transformadoras	15 -17 - 18 - 19 20 - 21- 22 - 24 25 - 26 -27 - 28 29 - 30 - 31- 32 33 - 34 -35 - 36 37
E = Produção e Distribuição de Electricidade, Gás e Água	40
F = Construção	45
G = Comércio e Agentes de Comércio	51
H =Estabelecimentos Hoteleiros	55
I = Transportes, Armazenagem e Comunicações	60 - 61 - 63 -64

A amostra inicial incluía 48624 observações correspondentes a 8104 empresas em 6 anos.

Os dados foram divididos por sectores, após o que se retiraram as observações que apresentavam valores considerados extremos que poderiam distorcer os resultados. Procedimento idêntico foi seguido por Titman e Wessels (1988), Boedo e Calvo (1997) e Arias et al. (1999), que eliminaram as observações aberrantes das variáveis dependentes e de outras variáveis incluídas nos respectivos modelos. Neste trabalho retiraram-se os dados que apresentavam Capital próprio negativo, Vendas nulas, Activo fixo nulo e número de trabalhadores nulo.

O facto das observações apresentarem valores nulos nas mencionadas rubricas pode dever-se a erros na informação prestada pelos responsáveis das empresas. Acontece no entanto que a grande maioria das observações excluídas tem a ver com empresas na situação de falência técnica, com a situação a prolongar-se em certos casos por alguns anos. A reduzida fiabilidade da informação contabilística destas empresas justificou a opção pela sua eliminação. Este procedimento determinou a exclusão de 15,5 % dos dados iniciais.

As observações seleccionadas nesta fase foram divididas em PME's e GE. O estudo do efeito de dimensão determinou a repartição das observações em micro, pequenas, médias e grandes empresas.

Em seguida foi efectuada, em cada sector de actividade, a análise estatística gráfica de Y_1 e Y_2 . Desta análise, de forma a obter-se um conjunto de observações com distribuição normal,⁶⁸ teve de efectuar-se um novo filtro de dados e proceder-se à transformação de Y . Esta transformação foi concretizada⁶⁹ através do cálculo da raiz quadrada da variável (face ao enviesamento à esquerda das distribuições⁷⁰). Deste modo, estabeleceram-se condições para que os resíduos da regressão fossem “bem comportados” e para que viesse a verificar-se a linearidade da relação.

⁶⁸ Distribuição teórica, simétrica, mesocúrtica e 95% das suas observações encontram-se a dois desvios padrões da média.

⁶⁹ Quando tal se revelou necessário.

⁷⁰ Muitas empresas apresentavam valores nulos nos rácios da dívida a longo prazo.

Foi ainda realizado outro filtro de dados, para eliminação das observações que impediam a validação dos pressupostos das metodologias.

No âmbito da Análise de Regressão os “*outliers*” foram identificados através dos “*standardized residuals*”⁷¹, “*studentized residuals*”⁷² e “*residuals studentized deleted*”⁷³. As medidas de influência foram apuradas através das seguintes ferramentas estatísticas: “*Cook’s Distance*”; “*Leverage*”; “*DFFit*”; “*DFBeta*” (Manual SPSS – 9.0 :212).

“*Cook’s Distance*” apura as observações influentes, mediante a variância dos resíduos de todas as observações quando um caso é excluído. Um valor elevado⁷⁴ indica que retirado um caso do cálculo dos coeficientes de regressão estes ficam substancialmente alterados.

“*Leverage*” identifica valores extremos entre as variáveis independentes. É a medida de influência numa observação na qualidade do ajustamento feito.⁷⁵

“*DFFit*” obtém-se pela diferença entre o valor estimado de Y e o correspondente valor obtido após a inclusão numa observação particular.⁷⁶

“*DFBeta*” consiste na diferença que os valores de Beta apresentam quando se exclui um dado determinado. Há um “*DFBeta*” para cada parâmetro.⁷⁷

No âmbito da Análise de Variância os “*outliers*” foram identificados através das “*boxplots*” e dos gráficos de barras de erro⁷⁸.

O quadro 2 apresenta o resumo dos dados objecto de tratamento estatístico e que foram seleccionados da forma anteriormente descrita.

⁷¹ Eliminaram-se aqueles cujo valor em módulo é superior a 3.

⁷² Eliminaram-se aqueles cujo valor em módulo é superior a 2.

⁷³ São os resíduos estudantizados para determinada observação *i*, caso o modelo fosse estimado sem considerar essa observação, eliminando-se o seu efeito na estimação do modelo. Consideram-se valores “*outliers*” quando forem em módulo superiores a 2.

⁷⁴ Se for superior a $4 / (n-k-1)$, em que *n* = número de observações e *k* = número de variáveis independentes.

⁷⁵ Uma observação é influente quando for superior a $2(k+1) / n$, com $n > 30$, em que *n* = número de observações e *k* = número de variáveis independentes.

⁷⁶ Considera-se influente se for em módulo superior a $2 \times \sqrt{(k+1)/(n-k-1)}$, em que *n* = n.º observações e *k* = n.º variáveis independentes.

⁷⁷ valores de *DFBeta* em módulo $> 2 / \sqrt{n}$, são considerados observações influentes, em que *n* = n.º observações e *k* = n.º variáveis independentes.

⁷⁸ Representação da dispersão a dois desvios padrões da média englobando cerca de 95% das observações.

Quadro 2 – Resumo de dados

Sector	Amostra Inicial			Observações eliminadas após 1.º filtro		N.º Empresas seleccionadas Após o 1.º filtro				N.º Empresas utilizadas no modelo final verificados os pressupostos da regressão				N.º Empresas utilizadas no modelo final verificados os pressupostos da One-Way-Anova							
	N.º Observações	N.º Empresas	%	N.º	%	Modelo	Modelo	Modelo	Modelo	Modelo	Modelo	Modelo	Modelo	Micro		Pequenas		Médias		Grandes	
						1	2	3	4	1	2	3	4	C.Prazo	L.Prazo	C.Prazo	L.Prazo	C.Prazo	L.Prazo	C.Prazo	L.Prazo
	A	2058	343	4.2%	594	28.8%	284	180	3	3	269	163	---	---	136	71	182	116	39	33	3
B	168	28	0.3%	31	18.4%	24	24	4	4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
C	744	124	1.5%	106	14.2%	114	79	2	2	103	73	---	---	8	8	58	58	27	26	2	2
D	27768	4628	57%	3498	12.6%	1888	1682	538	445	1856	1654	509	438	91	135	569	975	280	604	112	287
E	162	27	0.3%	10	6.2%	11	11	9	9	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
F	10296	1716	21.2%	1763	17.1%	621	564	98	78	428	543	97	78	158	109	384	428	90	133	27	62
G	1140	190	2.3%	150	13.2%	138	83	27	13	133	83	26	13	43	19	94	58	53	30	25	13
H	888	148	1.8%	199	22.4%	120	67	9	11	120	67	---	---	29	16	72	57	21	21	8	9
I	5316	886	10.9%	1174	22%	298	245	62	47	296	244	62	47	67	98	150	162	70	72	43	46
Totais	48624	8104	100%	7525	15.5%	3498	2935	752	612	3205	2827	694	576	532	466	1509	1854	580	919	220	422

Fonte: Dados extraídos da *Central de Balanços do Banco de Portugal*

4.2. Análise das Variáveis Dependentes

A análise das variáveis dependentes foi realizada com base na construção de gráficos do tipo “*boxplots*” e de barras (representações consideradas úteis para explorar e sumariar os dados). Essa informação foi completada com as medidas estatísticas de simetria e achatamento. A normalidade do comportamento das distribuições foi confirmada por intermédio do teste não paramétrico de Kolmogorov-Smirnov (K-S) (ver Anexo A - Análise das Variáveis Dependentes).

No quadro 3 apresenta-se uma síntese dos resultados destes procedimentos que determinaram o apuramento dos dados utilizados na estimação dos modelos de regressão.

Quadro 3 – Estatísticas das Variáveis Dependentes

Sector	Dimensão	Variável	N. Observações	Estatísticas													
				Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Simetria			Curtose			Teste Normalidade K-S (N ≥ 50)		Teste Normalidade S-W (N < 50)	
								Estat.*	Erro	Medida	Estat.*	Erro	Medida	Est.*	Sig.	Est.*	Sig.
A	PMEs	\sqrt{y}	284	0,59	0,23	0,00	1,00	-0,15	0,14	-1,03	-0,81	0,28	-2,83	0,046	0,200	---	---
		\sqrt{y}	180	0,47	0,21	0,00	1,00	0,16	0,18	0,92	-0,37	0,36	-1,03	0,057	0,200	---	---
B	PMEs	Y ₁	24	0,29	0,17	0,06	0,77	0,93	0,47	1,97	0,89	0,91	0,97	0,150	0,175	0,933	0,140
		Y ₂	24	0,19	0,19	0,00	0,65	0,75	0,47	1,60	-0,41	0,91	-0,44	0,155	0,141	0,892	0,150
C	PMEs	Y ₁	114	0,64	0,16	0,00	1,00	-0,32	0,22	-1,43	-0,29	0,44	-0,64	0,073	0,179	---	---
		\sqrt{y}	79	0,42	0,19	0,00	1,00	0,22	0,27	0,81	-0,59	0,53	-1,10	0,061	0,200	---	---
D	PMEs	Y ₁	1888	0,39	0,16	0,01	0,87	0,15	0,05	2,71	-0,42	0,11	3,77	0,021	0,057	---	---
		\sqrt{y}	1682	0,43	0,18	0,00	1,00	0,07	0,06	1,28	-0,49	0,11	4,14	0,021	0,088	---	---
	Grandes	Y ₁	538	0,37	0,15	0,03	0,80	0,30	0,10	2,90	-0,38	0,21	-1,83	0,035	0,166	---	---
		\sqrt{y}	445	0,35	0,17	0,00	1,00	0,28	0,11	2,44	-0,21	0,23	-0,91	0,040	0,084	---	---
E	PMEs	Y ₁	11	0,21	0,14	0,04	0,52	1,01	0,66	1,54	0,58	1,27	0,45	0,223	0,132	0,912	0,322
		Y ₂	11	0,33	0,17	0,08	0,56	-0,02	0,66	-0,03	-1,72	1,27	-1,35	0,187	0,200	0,910	0,315
	Grandes	Y ₁	9	0,13	0,04	0,07	0,21	0,14	0,71	0,20	-1,38	1,40	-0,98	0,164	0,200	0,951	0,678
		Y ₂	9	0,31	0,22	0,10	0,75	0,94	0,71	1,31	-0,08	1,40	-0,06	0,246	0,123	0,883	0,228
F	PMEs	Y ₁	621	0,47	0,16	0,05	0,87	-0,006	0,09	-0,06	-0,57	0,19	-2,90	0,031	0,200	---	---
		\sqrt{y}	564	0,41	0,16	0,05	0,80	0,11	0,10	1,07	-0,63	0,20	-3,08	0,032	0,200	---	---
	Grandes	Y ₁	98	0,51	0,16	0,09	0,96	-0,18	0,24	-0,75	0,28	0,48	0,58	0,061	0,200	---	---
		\sqrt{y}	78	0,34	0,16	0,00	1,00	0,56	0,27	2,08	0,45	0,53	0,84	0,066	0,200	---	---
G	PMEs	Y ₁	138	0,61	0,18	0,25	0,99	-0,09	0,20	-0,47	-0,72	0,41	-1,76	0,074	0,059	---	---
		\sqrt{y}	83	0,31	0,17	0,00	1,00	0,26	0,26	1,00	-0,85	0,52	-1,63	0,093	0,076	---	---
	Grandes	Y ₁	27	0,54	0,20	0,17	0,93	0,06	0,44	0,13	-0,66	0,87	-0,76	0,101	0,200	0,977	0,784
		Y ₂	13	0,09	0,07	0,01	0,28	1,10	0,61	1,79	0,93	1,19	0,78	0,209	0,125	0,891	0,118
H	PMEs	\sqrt{y}	120	0,50	0,22	0,00	1,00	0,27	0,22	1,25	-0,81	0,43	-1,85	0,067	0,200	---	---
		Y ₂	67	0,31	0,17	0,05	0,84	0,60	0,29	2,07	0,47	0,57	0,82	0,072	0,200	---	---
I	PMEs	\sqrt{y}	298	0,60	0,18	0,00	1,00	-0,22	0,14	-1,60	-0,75	0,28	-2,68	0,050	0,066	---	---
		\sqrt{y}	245	0,37	0,18	0,00	1,00	0,36	0,15	2,36	-0,38	0,31	-1,24	0,053	0,098	---	---
	Grandes	Y ₁	62	0,42	0,21	0,05	0,89	0,23	0,30	0,77	-0,83	0,59	1,38	0,087	0,200	---	---
		\sqrt{y}	47	0,40	0,19	0,00	1,00	0,11	0,34	0,33	-0,72	0,68	-1,06	0,056	0,200	0,972	0,467

Fonte: Central de Balanços do Banco de Portugal

As estatísticas relativas aos rácios da dívida a curto prazo e a médio e longo prazo nos sectores: D – Indústrias Transformadoras; E – Produção e Distribuição de Electricidade, Gás e Água; F - Construção; G - Comércio e Agentes de Comércio e I - Transportes, Armazenagem e Comunicações são apresentadas para as PME's e para as GE. Uma vez que o número de grandes empresas da amostra inicial é bastante menor que o número de PME's, resultou para os sectores: A – Agricultura, Produção Animal, Caça e Silvicultura; B- Pesca; C- Indústrias Extractivas e H – Estabelecimentos Hoteleiros, após a eliminação dos “outliers”, um número de empresas sem significado (nulo ou muito reduzido), daí que, para estes casos, não se apresentem as estatísticas.

No quadro observa-se que para cada nível de dimensão sectorial, os testes inferenciais à normalidade das distribuições das variáveis dependentes para um nível de significância estatística de 5% permitem aceitar a hipótese nula da normalidade. Na maioria das situações este pressuposto foi conseguido com mais dificuldade nos rácios de médio e longo prazo, porque muitas observações apresentavam valores nulos ou reduzidos.

Nos resultados confirma-se que o capital alheio de curto prazo ocupa a parcela mais significativa na estrutura da dívida. A média deste rácio é bastante superior ao da dívida a longo prazo em quase todos os sectores (apenas o sector da Hotelaria contraria esta tendência) e quer se trate de PME's ou de GE.

O baixo valor do rácio do capital alheio de longo prazo regista-se, quer nas empresas cujos activos são fundamentalmente de curto prazo, quer naquelas em que o negócio exige maior peso de activos fixos. Esta situação reflecte a falta de capacidade negocial junto das instituições de crédito e a não existência de uma estratégia de crescimento sustentada na maioria das empresas.

Os sectores do Comércio e da Construção são os mais endividados, reflectindo ambos a característica generalizada do peso importante da dívida a curto prazo.

4.3. Análise das Variáveis Independentes

Do quadro 4 constam a média e o desvio padrão das variáveis independentes. Estas estatísticas foram calculadas a partir do número de empresas utilizadas na estimação final de cada um dos modelos de regressão: modelo 1 - dívida a curto prazo das PME's; modelo 2 - dívida a médio e longo prazo das PME's; modelo 3 - dívida a curto prazo das GE; modelo 4 - dívida a médio e longo prazo das GE.

Os resultados do sector E - Produção e Distribuição de Electricidade, Água e Gás não são apresentados, devido ao facto de, após a eliminação de observações extremas, a amostra ter ficado bastante reduzida de forma a inviabilizar a sustentação de conclusões.

No sector B – Pesca qualquer dos modelos não demonstrou poder explicativo do fenómeno em estudo. Uma vez que não existem variáveis na equação de regressão não se apresentam as suas medidas estatísticas.

Quadro 4 – Estatísticas das Variáveis Independentes

Sector	N.º Empresas	Modelo	Estatísticas	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈
A	269	Modelo1	μ σ	0,088 (0,088)	0,547 (0,233)	0,472 (5,165)	0,036 (0,085)	0,0003 (0,002)	0,499 (1,349)	0,030 (0,109)	0,001 (0,001)
	163	Modelo2	μ σ	0,075 (0,070)	0,571 (0,212)	0,124 (0,250)	0,033 (0,081)	0,0002 (0,001)	0,365 (0,744)	0,035 (0,107)	0,001 (0,002)
C	103	Modelo1	μ σ	0,150 (0,105)	0,472 (0,189)	0,157 (0,261)	0,032 (0,058)	0,001 (0,004)	0,082 (0,423)	0,129 (0,233)	0,0039 (0,0048)
	73	Modelo2	μ σ	0,127 (0,089)	0,496 (0,175)	0,139 (0,169)	0,036 (0,055)	0,0016 (0,0054)	0,067 (0,323)	0,162 (0,251)	0,0047 (0,0053)
D	1856	Modelo1	μ σ	0,097 (0,079)	0,390 (0,203)	0,128 (0,218)	0,032 (0,132)	0,002 (0,010)	0,023 (0,169)	0,153 (0,274)	0,00004 (0,00005)
	1654	Modelo2	μ σ	0,106 (0,083)	0,408 (0,201)	0,111 (0,170)	0,030 (0,136)	0,001 (0,009)	0,017 (0,059)	0,156 (0,270)	0,00005 (0,00006)
	509	Modelo3	μ σ	0,097 (0,071)	0,443 (0,166)	0,097 (0,129)	0,019 (0,029)	0,003 (0,013)	0,026 (0,076)	0,395 (0,359)	0,001 (0,005)
	438	Modelo4	μ σ	0,091 (0,066)	0,461 (0,165)	0,094 (0,129)	0,020 (0,029)	0,003 (0,012)	0,028 (0,081)	0,408 (0,359)	0,001 (0,005)
	428	Modelo1	μ σ	0,096 (0,303)	0,196 (0,181)	0,224 (0,307)	0,025 (0,056)	0,0001 (0,002)	1,038 (4,268)	0,0028 (0,026)	0,0001 (0,0002)
	543	Modelo2	μ σ	0,082 (0,101)	0,191 (0,161)	0,254 (0,619)	0,026 (0,101)	0,0002 (0,001)	0,662 (2,705)	0,003 (0,024)	0,0001 (0,0002)
F	97	Modelo3	μ σ	0,060 (0,087)	0,216 (0,124)	0,177 (0,182)	0,024 (0,064)	0,0005 (0,002)	0,036 (0,161)	0,020 (0,071)	0,004 (0,008)
	78	Modelo4	μ σ	0,056 (0,087)	0,228 (0,112)	0,174 (0,165)	0,026 (0,070)	0,0004 (0,002)	0,044 (0,175)	0,022 (0,075)	0,005 (0,008)
	133	Modelo1	μ σ	0,075 (0,089)	0,208 (0,148)	0,198 (0,252)	0,015 (0,040)	0,0003 (0,002)	0,010 (0,025)	0,072 (0,195)	0,0007 (0,001)
	83	Modelo2	μ σ	0,066 (0,073)	0,238 (0,171)	0,141 (0,186)	0,017 (0,031)	0,0005 (0,003)	0,012 (0,030)	0,078 (0,172)	0,0006 (0,0007)
G	26	Modelo3	μ σ	0,067 (0,122)	0,227 (0,151)	0,091 (0,180)	0,019 (0,064)	0,002 (0,005)	0,013 (0,033)	0,133 (0,260)	0,021 (0,056)
	13	Modelo4	μ σ	0,036 (0,140)	0,295 (0,155)	0,139 (0,183)	0,037 (0,089)	0,003 (0,006)	0,025 (0,044)	0,158 (0,304)	0,017 (0,039)
H	120	Modelo1	μ σ	0,120 (0,128)	0,687 (0,233)	0,152 (0,512)	0,041 (0,096)	0,0004 (0,001)	0,016 (0,044)	0,036 (0,110)	0,001 (0,002)
	67	Modelo2	μ σ	0,112 (0,109)	0,726 (0,226)	0,169 (0,546)	0,027 (0,045)	0,0004 (0,001)	0,023 (0,057)	0,048 (0,142)	0,002 (0,003)
I	296	Modelo1	μ σ	0,154 (0,106)	0,419 (0,216)	0,221 (0,531)	0,035 (0,106)	0,0001 (0,001)	0,027 (0,141)	0,056 (0,125)	0,0001 (0,0002)
	244	Modelo2	μ σ	0,163 (0,109)	0,437 (0,203)	0,218 (0,559)	0,039 (0,116)	0,0002 (0,001)	0,028 (0,149)	0,054 (0,125)	0,0001 (0,0002)
	62	Modelo3	μ σ	0,096 (0,105)	0,512 (0,265)	0,229 (0,364)	0,035 (0,067)	0,001 (0,006)	0,0068 (0,128)	0,121 (0,190)	0,011 (0,034)
	47	Modelo4	μ σ	0,084 (0,098)	0,588 (0,227)	0,177 (0,184)	0,043 (0,074)	0,001 (0,007)	0,087 (0,142)	0,108 (0,171)	0,014 (0,039)

Fonte: Central de Balanços do Banco de Portugal

O apuramento das médias das variáveis explicativas apresentadas permite relevar alguma informação sobre o comportamento sectorial das variáveis.

Os sectores das Indústrias Extractivas, Estabelecimentos Hoteleiros, e Transportes, Armazenagem e Comunicações registam a maior capacidade de autofinanciamento (X_1). O mesmo rácio apresenta os valores mais baixos no sector do Comércio e nas GE do sector da Construção⁷⁹.

Os valores imobilizados (X_2) são mais importantes na estrutura dos activos das PME's dos sectores dos Estabelecimentos Hoteleiros e da Agricultura, Produção Animal, Caça e Silvicultura, e têm menor significado nas PME's do sector do Comércio e Agentes de Comércio – onde se exigem maiores volumes de existências e de créditos de curto prazo. Este indicador também apresenta um reduzido valor nas PME's do sector da Construção – onde as empresas não necessitam de possuir capacidade industrial instalada porque na sua maioria executam trabalhos de empreitada e sub-empreitada.

As PME's dos sectores da Agricultura, Construção, e, Transportes, Armazenagem e Comunicações apresentam as maiores taxas de crescimento do Activo (X_3), enquanto as empresas de maior dimensão dos sectores da Indústria Transformadora são as que em média cresceram menos no período.

A variável X_4 revela valores mais significativos nos sectores dos Estabelecimentos Hoteleiros, Transportes, Armazenagem e Comunicações e Agricultura. O peso desta variável é mais reduzido nas PME's do sector comercial e nas GE da Indústria Transformadora.

Os gastos em Investigação e Desenvolvimento (X_5) são baixos na generalidade dos sectores, apresentando os valores mais altos nas GE do sector dos Transportes, Armazenagem e Comunicações e na Indústria Transformadora.

⁷⁹ Note-se que são os sectores com níveis de endividamento mais elevados.

Os proveitos operacionais não resultantes das vendas (X_6) são mais elevados nas PME's do sector da Agricultura. Comparativamente a outros sectores a variável X_6 apresenta também maior significado nas PME's da Construção, o que reflecte a importância da realização de trabalhos para a própria empresa ou de outros proveitos não derivados da actividade principal.

O rácio do peso das exportações nas vendas totais (X_7) ronda os 40% nas grandes empresas da Indústria Transformadora. Nos sectores da Agricultura, Construção e Estabelecimentos Hoteleiros a expressão desta variável é bastante reduzida. Este resultado deve-se ao facto do país ser importador agrícola, a construção ser fundamentalmente para o mercado interno e a prestação de serviços hoteleiros ser realizada em estabelecimentos situados no país.

Quanto à variável Quota de Mercado (X_8), verifica-se que a maior concentração e a maior dispersão do mercado se situam, respectivamente, nas amostras do sector da Indústria Extractiva e do sector da Indústria Transformadora.

Capítulo V – ANÁLISE DE RESULTADOS

5.1. Diagnóstico dos Modelos Estimados

5.1.1. Diagnóstico dos Modelos de Regressão

5.1.2. Validação dos Pressupostos de One-Way-Anova

5.2. Identificação das Variáveis Explicativas

5.3. Apuramento de Diferenças Sectoriais

5.4. Avaliação do Efeito Dimensão

5.1. Diagnóstico dos Modelos Estimados

Esta secção inclui a descrição dos procedimentos utilizados para validação dos resultados estimados pelos modelos de regressão e para a verificação dos pressupostos dos modelos de análise de variância (estudo do efeito da dimensão). A secção está dividida em duas partes, relativas a cada um dos procedimentos metodológicos utilizados para responder aos objectivos desta dissertação.

5.1.1. Diagnóstico dos Modelos de Regressão

Estes resultados estão sintetizados no quadro 5, cujas linhas incluem os coeficientes e as estatísticas dos diversos modelos e as colunas traduzem os coeficientes de determinação e os resultados dos testes à significância global dos modelos⁸⁰ (Anexo B).

⁸⁰ Estatísticas “*t*” e “*F*”, testes à autocorrelação e à normalidade dos resíduos.

Quadro 5 - Resumo de Resultados da Estimação

Sector	Modelo	N.º Empresas	Estatísticas	Constante	Variáveis Independentes								R ²	Teste F		Teste D-W	Normal Resíduos Sig. K-S S-W	
					X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈		Valor	Sig.			
A	Modelo 1	269	β σ t Sig	0,769 (0,032) 24,310 0,000		-0,281 (0,053) -5,267 0,000		-0,454 (0,145) -3,142 0,002					13,4%	20,568	0,000	1,605	0,200	—
	Modelo 2	163	β σ t Sig	0,331 (0,039) 8,550 0,000		0,202 (0,064) 3,174 0,002		0,404 (0,165) 2,447 0,015					9,9%	8,764	0,000	1,861	0,064	—
C	Modelo 1	103	β σ t Sig	0,682 (0,014) 48,638 0,000							-0,183 (0,053) -3,441 0,001		10,5%	11,863	0,001	1,806	0,114	—
	Modelo 2	73	β σ t Sig	0,414 (0,055) 7,512 0,000	-0,930 (0,204) -4,557 0,000	0,229 (0,104) 2,207 0,031							24,2%	11,186	0,000	2,193	0,200	—
D	Modelo 1	1856	β σ t Sig	0,470 (0,009) 54,735 0,000	-0,184 (0,051) -3,603 0,000	-0,159 (0,018) -8,650 0,000	0,101 (0,017) 6,057 0,000	-0,09 (0,030) -3,186 0,001					7,3%	36,520	0,000	1,955	0,200	—
	Modelo 2	1654	β σ t Sig	0,488 (0,011) 46,078 0,000	-0,550 (0,052) -10,55 0,000	0,072 (0,022) 3,294 0,001					-565,88 (69,978) -8,087 0,000		9,1%	55,380	0,000	1,960	0,073	—
	Modelo 3	509	β σ t Sig	0,560 (0,018) 31,125 0,000	-0,544 (0,080) -6,838 0,000	-0,357 (0,034) -10,54 0,000	0,318 (0,043) 7,334 0,000	-0,410 (0,198) -2,066 0,039					32,5%	60,800	0,000	1,953	0,200	—
	Modelo 4	438	β σ t Sig	0,229 (0,024) 9,595 0,000	-0,825 (0,108) -7,637 0,000	0,387 (0,044) 8,887 0,000					0,044 (0,020) 2,209 0,028		23,9%	45,526	0,000	2,011	0,200	—
F	Modelo 1	428	β σ t Sig	0,499 (0,011) 43,666 0,000		-0,154 (0,038) -4,051 0,000	0,081 (0,022) 3,652 0,000	-0,370 (0,123) -3,014 0,003					8,2%	12,543	0,000	2,107	0,183	—
	Modelo 2	543	β σ t Sig	0,454 (0,011) 39,937 0,000		-0,153 (0,041) -3,745 0,000				0,008 (0,002) 3,290 0,001	-92,685 (25,957) -3,571 0,000		8,2%	16,058	0,000	1,888	0,084	—
	Modelo 3	97	β σ t Sig	0,483 (0,020) 23,543 0,000	-0,566 (0,176) -3,221 0,002		0,415 (0,084) 4,948 0,000						22,2%	13,424	0,000	2,090	0,200	—
	Modelo 4	78	β σ t Sig	0,312 (0,041) 7,663 0,000		0,399 (0,145) 2,747 0,008	-0,373 (0,099) -3,774 0,000						22,5%	10,869	0,000	2,400	0,200	—
G	Modelo 1	133	β σ t Sig	0,634 (0,021) 29,968 0,000	-0,536 (0,159) -3,370 0,001		0,163 (0,057) 2,880 0,005				-11,37 (5,367) -2,120 0,036		15,1%	7,628	0,000	1,815	0,200	—
	Modelo 2	83	β σ t Sig	0,222 (0,030) 7,317 0,000		0,305 (0,100) 3,052 0,003				1,188 (0,561) 2,117 0,037		14,2%	6,637	0,002	2,258	0,200	—	
H	Modelo 1	120	β σ t Sig	0,533 (0,023) 23,593 0,000							-22,308 (7,179) -3,107 0,002		7,6%	9,656	0,002	1,670	0,200	—
I	Modelo 1	296	β σ t Sig	0,629 (0,025) 25,173 0,000	-0,223 (0,098) -2,268 0,024	-0,098 (0,048) -2,060 0,040					0,171 (0,078) 2,179 0,030	193,725 (35,867) 5,401 0,000	16,2%	14,062	0,000	2,060	0,09%	—
	Modelo 2	244	β σ t Sig	0,229 (0,026) 8,975 0,000		0,332 (0,053) 6,209 0,000				-27,74 9,145 -3,034 0,003		15,2%	21,671	0,000	1,971	0,200	—	
	Modelo 3	62	β σ t Sig	0,728 (0,0411) 17,755 0,000		-0,590 (0,071) -8,277 0,000							53,3%	68,504	0,000	2,428	0,200	—
	Modelo 4	47	β σ t Sig	0,123 (0,066) 1,861 0,006		0,464 (0,105) 4,430 0,000							30,4%	19,622	0,000	1,555	—	0,722

Fonte: Modelos Estimados e Testes de Significância – Anexo B

Em primeiro lugar foi analisada a significância estatística dos coeficientes estimados na comprovação da importância das hipóteses financeiras e dos factores estratégicos. Os testes de significância individual e global das variáveis explicativas consistiram nos testes às hipóteses de nulidade dos parâmetros considerados individualmente ou no seu conjunto: $H_0: \beta_i = 0$; $H_a: \beta_i \neq 0$. Admite-se que a probabilidade da decisão de rejeitar H_0 quando verdadeira é 5% .

As estatísticas “*t*” permitem testar as hipóteses nulas de inexistência de uma relação linear entre *Y* e cada uma das variáveis *X*. Todos os testes “*t*” têm associado um nível de significância inferior a 0,05 e em qualquer modelo o seu valor absoluto é superior a dois⁸¹. Nenhum dos intervalos de confiança contém o valor zero. Face à verificação da não correlação significativa entre as variáveis independentes confirma-se a fiabilidade dos níveis de significância dos “*t*”, o que, complementada com a informação dos intervalos de confiança, afasta a possibilidade da nulidade dos β_s individuais estimados.

Os níveis de significância inferiores a 0,05 afectos aos testes “*F*” rejeitam a hipótese da falta de importância estatística global dos modelos na explicação do fenómeno em estudo.

A metodologia “*Stepwise*” relaciona as variáveis explicativas de acordo com o valor absoluto dos coeficientes de correlação⁸². A primeira variável a ser incluída em cada modelo é a que apresenta maior coeficiente de correlação em valor absoluto, correspondendo à percentagem da variação de *Y* explicada por X_i , ou seja, é a variável que provoca maior aumento na soma dos quadrados da regressão.

Em cada momento é adicionado ao modelo a variável seguinte com correlação mais forte com *Y*. Desta forma, das oito variáveis independentes são seleccionadas as que em conjunto melhor se ajustam. Sempre que entra no modelo uma variável nova o procedimento

⁸¹ Pelo que, segundo Pestana e Gageiro (2000:483): “ (...) se conclui que cada uma das variáveis independentes têm poder explicativo, pois os coeficientes de cada *X* são diferentes de zero. Como regra para se analisar a contribuição das variáveis *X*'s no modelo, deve atender-se aos valores do teste *t* que mais se afastem de 2 em valor absoluto(...)”.

⁸² O coeficiente de correlação parcial mede a variação na dívida não explicada pela variável que se encontra no modelo, mas que é explicada por cada variável candidata a entrar no modelo. Elevando ao quadrado o coeficiente de correlação parcial obtém-se o coeficiente de determinação parcial, que corresponde à variação de *Y* não explicada (não da total) pela variável já incluída, e que passa a ser explicada pela nova variável, aumentando a capacidade explicativa do modelo.

analisa a significância de cada X, sendo eliminadas aquelas que não têm capacidade explicativa em termos estatísticos. O processo repete-se até ao momento em que as variáveis não incluídas não demonstram essa capacidade e que portanto todas as incluídas a revelam.

Refira-se que os R^2 das várias regressões oscilam entre 7,3 % e 53,3%⁸³, o que dá uma ideia sobre a capacidade explicativa dos modelos, embora, segundo Schoroeder et al.(1986:56) : “ (...) *the coefficient of determination should be considered only as additional information, not as the summary indicator of the quality of results*”.

Os diagramas parciais entre cada variável independente e Y sugerem a existência da relação linear e informam sobre o sentido da relação (representado também nos sinais dos coeficientes da equação de regressão).

Os gráficos “*studentized residuals*” vs. “*standardized residuals*” traduzem a variância constante das perturbações⁸⁴ (Anexo C). As amplitudes revelam-se constantes à volta de zero, daí a não existência de padrões ou tendências. Esta informação é complementada com os gráficos entre os valores estimados de Y e “*standardized residuals*”, que apontam de igual modo para a existência de homocedasticidade.

Os testes de Kolmogorov-Smirnov não rejeitam a hipótese dos resíduos seguirem distribuições normais (Sig.>0,05), assegurando assim que os factores não incluídos explicitamente nos modelos não afectam de forma sistemática os valores médios de Y. A não violação desta condição garante que as estimativas dos parâmetros são seguras.

Os testes de Durbin-Watson⁸⁵ confirmam a não existência de autocorrelação das variáveis residuais⁸⁶. Os valores caem na zona de não autocorrelação, assegurando a não existência de influências que possam afectar Y oriundas de correlação entre as perturbações⁸⁷.

⁸³ Em abordagens desta natureza os R^2 obtidos foram: Em Arias et. al. (2000), cerca de 6%; 22% a 34% em Baskin (1989); 7% a 36% em Tong (1999); 18% (Boedo e Calvo, 1997); 22% a 43% (Jordan et.al., 1998).

⁸⁴ Como afirma Andrade (1993:46) : “*A heterocedasticidade é mais frequente em estudos de variáveis «cross-section»*”.

⁸⁵ $H_0 : \rho = 0$ (Não autocorrelação dos Resíduos). Para n igual ao valor mais próximo do n do modelo encontrado em tabela e $k' = 8$ (k' = número de variáveis explicativas excluindo o termo constante).

⁸⁶ O que garante a independência das observações de Y – condição necessária à regressão. De resto, a autocorrelação é mais provável em dados “*time-series*” (Andrade,1993).

O pressuposto da independência linear das variáveis explicativas também é verificado. Não se detectam modificações significativas, quer nos coeficientes estimados quer nos desvios padrão das outras variáveis quando uma nova variável é adicionada para a construção do modelo final (esta verificação, de maneira preliminar, já é indiciada pelos baixos coeficientes de correlação parciais entre cada X e Y). De qualquer forma, parafraseando Kmenta (1982:422,423) “alguma colinearidade existe sempre, a questão é saber em que altura o seu grau deixa de ser «normal» e passa a ser «prejudicial»”. O mesmo autor considera ser prejudicial para um nível de significância de 5% quando o valor da estatística global “F” for significativamente diferente de zero mas nenhuma das estatísticas “t” o for. O que claramente não é o caso, em qualquer dos modelos estimados.

Os valores do indicador “Tolerance” apurados encontram-se sempre próximos de 1, reflexo da estabilidade nos coeficientes da regressão de cada variável explicativa. Outra medida de intensidade da colinearidade - o indicador “VIF” (inverso de “Tolerance”), porque em nenhuma situação nos resultados se apresenta superior a dez, confirma a conclusão anterior. Em complemento, o “Condition Index” situa-se também longe dos limites de aceitação da colinearidade (superior a 15 ou superior a 30), e a “Variance Proportion” não é, em pelo menos dois parâmetros, superior a noventa por cento, apresentando portanto valores que não provocam alterações nos parâmetros estimados da regressão. Quanto ao indicador “Eigenvalue”, a situação definida na teoria como indiciadora de problemas - muitos valores próprios perto de zero, também não se manifesta nos modelos testados.

A utilização conjunta destes últimos instrumentos de análise permite a validação da hipótese de não multicolinearidade entre as variáveis independentes que compõem cada equação de regressão.

⁸⁷ Tabela de Análise de Resultados do Teste D-W
(Elaborada com base em Andrade, 1993:37)

0	Rejeição de H_0	d_c		d_u	Não Rejeição de H_0	$4 - d_u$		$4 - d_c$	Rejeição de H_0	4
	Autocorrelação Positiva		Resultado Inconclusivo		Não Autocorrelação		Resultado Inconclusivo		Autocorrelação Negativa	

A análise descrita ao longo desta secção permite confirmar todos os pressupostos do Modelo de Regressão Linear Múltipla.

Na maior parte dos casos os resultados finais são provenientes duma segunda regressão, porque o diagnóstico efectuado aos resultados da primeira não permitiram validar a equação então obtida. Não se cumprindo os pressupostos do modelo clássico de regressão houve que proceder à eliminação das observações extremas e influentes. Só após este filtro de dados se obteve a amostra final de cujo tratamento estatístico se obtiveram os resultados descritos nesta secção.

5.1.2. Validação dos Pressupostos de One-Way-Anova

Para validar os pressupostos da metodologia “*One-Way-Anova*” começa-se pela análise descritiva da simetria⁸⁸ e do achatamento mesocúrtico⁸⁹ da distribuições das variáveis dependentes em cada grupo de dimensão (Anexo D).

A observação das medianas nas caixas de bigodes presta uma primeira indicação acerca do comportamento daquelas distribuições. Esta informação é completada com o gráfico de barras de erro⁹⁰ que fornece uma perspectiva das dispersões das distribuições e permite detectar observações extremas.

O pressuposto da normalidade é confirmado pela análise inferencial efectuada através dos teste K-S⁹¹, cuja hipótese nula consiste em assumir que a distribuição da variável dependente é normal para qualquer categoria de factor. Os níveis de significância estatística

⁸⁸ Medida de simetria = $g_1 / \text{standard error } g_1$, em que $g_1 = \text{skewness}$
 $-2 < (\text{skewness} / \text{standard error skewness}) < 2$

Assimetria Negativa	Não Rejeitar a Simetria		Assimetria Positiva
< -2	-2	0	> +2

⁸⁹ Medida de curtose = $\text{kurtosis} / \text{standard error kurtosis}$
 $-2 < (\text{kurtosis} / \text{standard error kurtosis}) < 2$

⁹⁰ Representação da dispersão a dois desvios padrões da média englobando cerca de 95% das observações.

⁹¹ Sapiro-Wilks quando o número de observações é inferior a 50.

apurados, associados a cada grupo, são superiores a 0,05, o que permite não rejeitar a hipótese nula (ver Anexo E).

Para se inferir sobre a homogeneidade das variâncias (outro dos pressupostos da Análise de Variância a um factor) os resultados dos testes de Levene, para um nível de significância de 0,05, confirmam a hipótese de homocedasticidade. Não se rejeita H_0 . Não existe pelo menos um grupo com dispersão da estrutura financeira diferente das restantes (ver Anexo E).

Uma vez conjugados os pressupostos da igualdade das dispersões e da normalidade das distribuições em cada grupo de dimensão⁹² procedeu-se ao teste de hipóteses para detectar diferenças significativas nas médias das micro, pequenas, médias e grandes empresas.

Na hipótese nula afirma-se a igualdade da dívida a curto prazo nos quatro grupos de dimensão. Na hipótese alternativa considera-se existir pelo menos um grupo com um nível de endividamento diferente dos restantes.

Quando o numerador não é significativamente maior do que o denominador, ou seja, as diferenças observadas não se devem a diferenças nas médias dos grupos mas a diferentes dispersões dentro de cada grupo, conclui-se que a dimensão não faz diferir de forma significativa o endividamento. Aceita-se a hipótese nula para um nível de significância de 0,05 do teste de hipóteses representado pela estatística “ F ”⁹³ (Anexo F).

Quando “ F ” detecta médias de endividamento distintas analisa-se a tendência da variação manifestada, observando-se o nível de significância do teste relativo à hipótese de tendência linear e quadrática, situação confirmada de forma complementar pela observação do gráfico representativo da relação entre a variável dependente e o factor qualitativo em análise.

⁹² Situação difícil de alcançar particularmente nos sectores em que a dimensão da amostra é mais elevada.

⁹³ Note-se que “ F ” é sempre positivo, pois entra com expressões elevadas ao quadrado.

Sector	Est. Fin.	Dimensão	N	Teste Descritivo à Normalidade						Teste Inferencial à Normalidade		Homogeneidade		Anova		Análise Tendência			
				Simetria			Curtose			Normalidade		Variância				Contraste Linear		Contraste Quadrático	
				Estat.*	Erro Padrão	Medida -2 ; +2	Estat.*	Erro Padrão	Medida -2 ; +2	K-S (N ≥ 50)	S-W (N < 50)	Estadística Levene	Sig.	Teste F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
I	C.	Micro	67	0.497	0.293	1.69	-0.50	0.578	-0.87	0.079	---	1.277	0.282	6.326	0.000	1.871	0.172	14.825	0.000
		Prazo Pequenas	150	-0.004	0.198	-0.02	-0.94	0.394	-2.39	0.200	---								
		Médias	70	-0.157	0.287	-0.54	-1.01	0.566	-1.79	0.200	---								
		Grandes	43	0.241	0.361	0.66	-1.00	0.709	-1.42	---	0.124								
	L.	Micro	98	0.324	0.244	1.32	-0.73	0.483	-1.52	0.152	---	0.499	0.683	2.967	0.032	0.007	0.936	7.211	0.008
		Prazo Pequenas	162	0.263	0.191	1.37	-0.69	0.379	-1.82	0.200	---								
		Médias	72	0.064	0.283	0.22	-0.82	0.559	-1.46	0.200	---								
		Grandes	46	0.076	0.350	0.21	-0.72	0.688	-1.05	---	0.439								

Fontes: Efeito da Dimensão - Estatísticas Descritivas (Anexo D) ; Efeito da Dimensão – Análise Inferencial da Normalidade e Análise da Homogeneidade das Variâncias (Anexo E); Efeito da Dimensão – Resultados dos Testes de Igualdade de Médias (Anexo F).

5.2. Análise das Variáveis Explicativas

Nesta secção é realizada a discussão da aderência dos resultados estimados à teoria da ordenação das preferências e da estratégia empresarial. Esta discussão baseia-se na confrontação das hipóteses definidas com os sinais dos coeficientes estimados.

Os sectores objecto de tratamento estatístico por análise de regressão e que constam do quadro 7 são os seguintes:

Sector A – Agricultura, Produção Animal, Caça e Silvicultura; *Sector C*- Indústrias Extractivas; *Sector D*- Indústrias Transformadoras; *Sector F* – Construção; *Sector G* – Comércio e Agentes de Comércio; *Sector H* – Estabelecimentos Hoteleiros; *Sector I* – Transportes, Armazenagem e Comunicações.

O símbolo ✓ significa que a variável associada à hipótese surge na equação de regressão. Apresenta significado estatístico e o sinal do coeficiente está em sintonia com a hipótese definida.

O símbolo × significa que a variável é estatisticamente significativa mas o seu sinal é contrário ao previsto.

Nestes termos, observa-se que cerca de um terço de coeficientes estimados são estatisticamente significativos, dos quais 87% estão em sintonia com as respectivas hipóteses.

Os símbolos e referem-se às variáveis que não evidenciam significado estatístico, traduzindo uma variação, respectivamente, no mesmo sentido e no sentido contrário ao estabelecido na hipótese a que as variáveis estão associadas.

Quadro 7 – Confrontação das Hipóteses 1 a 8

Sector	Modelos	Confrontação das Hipóteses (Sinal do Coeficiente definido na Hipótese)															
		H ₁		H ₂		H ₃		H ₄		H ₅		H ₆		H ₇		H ₈	
		C.Prazo	L.Prazo	C.Prazo	L.Prazo	C.Prazo	L.Prazo	C.Prazo	L.Prazo	C.Prazo	L.Prazo	C.Prazo	L.Prazo	C.Prazo	L.Prazo	C.Prazo	L.Prazo
		-	-	-	+	+	+	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+
A	Modelo1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Modelo 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	Modelo1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Modelo 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
D	Modelo 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Modelo 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Modelo3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Modelo4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
F	Modelo1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Modelo 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Modelo3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Modelo4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
G	Modelo1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Modelo 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
H	Modelo1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I	Modelo1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Modelo 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Modelo3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Modelo4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Fonte: Modelos Estimados – Anexo B

Os resultados dão importância às variáveis financeiras (X₁ a X₄), cujos comportamentos confirmam as hipóteses estabelecidas. Não se detectam diferenças significativas entre as PME's (modelos 1 e 2) e as GE (modelos 3 e 4).

O poder explicativo das variáveis estratégicas (Hipóteses 5 a 8) é mais reduzido. No quadro não se observa uma densidade de resultados com significado estatístico idêntica à dos factores financeiros.

H1- Autofinanciamento : O sinal negativo do coeficiente que surge nos resultados da estimação de alguns modelos está em sintonia com a hipótese, na linha do que a teoria das escolhas preconiza – há prioridade no recurso ao financiamento por meio de fundos gerados internamente. Confirma-se assim a forte evidência empírica da hipótese já encontrada por Jordan et al. (1998) no âmbito das PME's.

H2- Valor de Garantia : O imobilizado como valor de garantia para a concessão de empréstimos revelou-se o factor mais determinante da estrutura de capitais. Surge nos resultados de todos os sectores analisados – a prestação de garantias assegura às empresas a possibilidade de negociarem prazos de dívida mais dilatados. O rácio de curto prazo varia no sentido inverso. A estrutura financeira ajusta-se a uma situação de equilíbrio em relação à composição dos activos. Os resultados confirmam a forte evidência empírica encontrada na generalidade da literatura, nomeadamente em Marsh (1982), Friend e Lang (1988), Constand et al. (1991), Thies e Klock (1993), Allen (1995), Rajan e Zingales (1995), Chittenden et al. (1996), Jordan (1998) e Tong (1999).

A hipótese é contrariada nas PME's do sector da Construção, pondo em evidência os argumentos de Harris e Raviv (1991) - o elevado endividamento a curto prazo e a insuficiência de activos tangíveis dificultam o acesso a financiamento de prazo mais dilatado.

H3 - Crescimento : Os sinais dos coeficientes do parâmetro estão de acordo com a definição desta hipótese. À semelhança de Baskin (1989), Van der Wijst e Thurik (1993), Boedo e Calvo (1997), Matias (1999) e Alonso (2000), que apuraram uma variação do mesmo sinal com o endividamento.

No sector da Construção, ao nível das GE, o sinal do coeficiente é negativo. As características deste sector determinadas através dos rácios financeiros antes apurados,

permitem afirmar que não é aqui aplicável o argumento de Kim e Sorensen (1986), que nas GE o sinal da variação é negativo, devido à sua maior capacidade de autofinanciamento. Ao contrário, parece ser válida a conclusão de Myers (1977), de que para altos níveis de endividamento as boas oportunidades de investimento são opções para criação de valor, o exercício dessas opções beneficiam os credores ao reduzir os custos de insolvência, daí menores níveis de dívida.

H4 - Aumento de Capital : Confirma-se a hipótese. O aumento de capital é uma fonte de financiamento complementar ao capital alheio de longo prazo. O efeito é positivo sobre o endividamento a longo prazo e negativo sobre o rácio de curto prazo.

H5 - Inovação : Esta hipótese revelou reduzida evidência empírica. Os gastos em Investigação e Desenvolvimento não constituem uma preocupação na generalidade das empresas, como de resto já fora observado através dos baixos valores da variável. A hipótese é aceite onde o coeficiente apresentou significado estatístico, com um sinal negativo de acordo com a suposição inicial - existem activos específicos que dificultam o recurso ao endividamento. Esta conclusão é idêntica às encontradas por Balakrishnan e Fox (1993), Lang e Malitz (1985), Jordan (1998) e Alonso (2000).

Nas PME's dos sectores da Agricultura e da Indústria Transformadora e nas GE do sector da Construção, a relação positiva para com a dívida a curto prazo, embora sem significado estatístico, está na linha do evidenciado no trabalho de Michaelas et al. (1999). A dificuldade de obtenção de financiamento alheio a médio e longo prazo motivado pela existência de investimentos em activos intangíveis é ultrapassado pelo recurso à dívida a curto prazo.

H6 - Diversificação : Na linha do que foi constatado em relação às outras hipóteses de natureza estratégica, também esta se manifesta de forma escassa nos resultados. Goraram-se as expectativas criadas com a opção por uma medida de natureza quantitativa, na esperança de que os resultados manifestassem maior expressividade do que o verificado nos trabalhos de Jordan

(1998) e Arias (1999), que utilizando variáveis qualitativas apresentaram resultados sem significado estatístico ou contrários à formulação que adoptaram.

A hipótese é aceite nos sectores da Construção e do Comércio. Nos sectores da Indústria Transformadora e dos Transportes, Armazenagem e Comunicações os sinais dos coeficientes, embora não revelassem significado estatístico, estão de acordo com a proposição estabelecida.

H7 – Exportação : Esta hipótese é aceite ou rejeitada, dependendo do sector. O sinal negativo apresentado no modelo das PME's do sector da Indústria Extractiva demonstra que as entidades financiadoras consideram existirem situações de risco associadas aos negócios externos. Nas GE do sector da Indústria Transformadora e nas PME's do sector dos Transportes e Comunicações o sinal do coeficiente é positivo, confirmando a hipótese.

H8 – Quota de Mercado: Esta hipótese apresenta resultados contraditórios. O sinal do coeficiente é negativo em relação ao rácio de curto e de longo prazo, sendo também positivo quanto à dívida a curto prazo. Estas diferenças têm a ver com o sector analisado. A hipótese é contrariada, na perspectiva de que uma estratégia de conquista de mercado está associada a menor dívida a longo ou a curto prazo. A hipótese é aceite quando a variação é no mesmo sentido da variação do endividamento a curto prazo. Neste caso o resultado está na mesma linha do obtido por Arias et al (1999), que encontraram fundamentação empírica em hipótese semelhante.

5.3. Apuramento de Diferenças Sectoriais

A Hipótese 1 revela resultados inconclusivos nos modelos dos sectores da Agricultura e dos Estabelecimentos Hoteleiros.

A Hipótese 2 está em todos os sectores em sintonia com a teoria, à excepção das PME's da Construção, o sector mais endividado de todos, onde o activo fixo varia negativamente com a

dívida a longo prazo (a estrutura financeira das empresas do sector cria obstáculos no recurso ao financiamento alheio).

A Hipótese 3 é aceite nos sectores da Indústria Transformadora, Construção e Comércio. O sinal dos coeficientes é positivo, com excepção de novo das GE do sector da Construção, onde a variação é no sentido contrário ao previsto.

A Hipótese 4 é verificada nos sectores da Agricultura, Indústria Transformadora e Construção.

O factor Inovação, relativo à Hipótese 5, surge nas equações estimadas dos sectores do Comércio e dos Transportes e Comunicações. Em ambos com um efeito negativo - sobre a dívida a curto prazo no primeiro, e sobre a dívida a longo prazo no segundo, permitindo aceitar a hipótese.

Confirma-se a Hipótese 6 nos sectores da Construção e do Comércio. A variação é no mesmo sentido do endividamento a longo prazo.

A Hipótese 7 é verificada em relação ao rácio da dívida a curto prazo, apresentando um coeficiente de variação positivo no sector dos Transportes e Comunicações e negativo na Indústria Extractiva.

A Hipótese 8 é rejeitada nos sectores da Indústria Transformadora, Construção e Hotelaria – o aumento do volume de vendas está ligada ao menor endividamento a longo prazo (no sector da Hotelaria o efeito apurado incide sobre a dívida a curto prazo). A mesma hipótese é aceite no sector dos Transportes e Comunicações – a variação é do mesmo sinal para com o rácio de curto prazo.

5.4. Avaliação do Efeito Dimensão

As equações estimadas na regressão permitem concluir, que no reduzido número de casos em que foi possível estabelecer a comparação entre PME's e GE, o papel dos factores financeiros não é significativamente diferente nos modelos associados àqueles dois níveis de dimensão. Quanto aos determinantes estratégicos, apenas a Hipótese 8 revelou no sector industrial um efeito positivo sobre a dívida a longo prazo.

No âmbito da análise de variância, as diferenças encontradas apontam para a conclusão generalizada que a dimensão influencia a estrutura financeira das empresas. Não obstante este facto, a hipótese definida não encontra suporte empírico pleno em todos os sectores.

No sector dos Transportes e Comunicações a hipótese é confirmada na passagem das PME's para as GE. Neste sector a taxa de crescimento do Activo apresenta o valor mais elevado. Esse crescimento traduz-se, para as PME's, no maior volume de débitos a curto prazo, para as GE, no acréscimo dos débitos a longo prazo (face à maior capacidade para conceder garantias). Embora nas médias dos grupos entre as PMEs não se apurem diferenças com significado estatístico, na transição destas para as GE a teoria é confirmada – a dívida a curto prazo decresce e a dívida a longo prazo aumenta.

O comportamento da dívida a longo prazo é contrário à hipótese estabelecida nos sectores da Agricultura, Construção e Indústria Transformadora, sendo a evolução linear nestes dois últimos. No sector da Construção a situação deve-se ao elevado endividamento e à impossibilidade de prestar garantias reais para fazer face ao crescimento.

No que diz respeito ao rácio de curto prazo a hipótese é aceite nos sectores da Indústria Transformadora e da Hotelaria, reflexo da evolução favorável da capacidade de autofinanciamento com a dimensão.

O facto do endividamento a longo prazo diminuir na generalidade dos casos e da dívida a curto prazo aumentar em certos sectores, significa que as empresas maiores tal como as mais pequenas utilizaram alternativas ao financiamento bancário⁹⁴.

Nos casos não mencionados as tendências evolutivas observadas nos gráficos representativos do endividamento por dimensão não encontram suporte nos testes de hipóteses. Estes não confirmam a existência de diferenças com significado estatístico nas médias dos diferentes níveis de dimensão.

⁹⁴ Não será alheia a este facto a circunstância de, por exemplo, as operações de “*leasing*” serem um recurso objecto de utilização generalizada, com uma evolução crescente no período analisado.

Capítulo VI – CONCLUSÕES E LIMITAÇÕES

O trabalho examinou as implicações das duas principais correntes da estrutura de capitais nas empresas nacionais, tendo encontrado evidência empírica sobre a importância e o sentido dos coeficientes de regressão nos diferentes determinantes do endividamento por sectores.

Os resultados ratificam os factores associados à teoria das escolhas no âmbito das PME's e das GE. Os determinantes de natureza financeira utilizados parecem adequar-se à explicação dos rácios da dívida.

Realce para a elevada dependência das empresas do financiamento externo e para o significativo peso da dívida a curto prazo. O capital alheio de longo prazo é um recurso apenas quando existem activos para oferecer como garantia. Este determinante é aquele que apresenta maior poder explicativo e surge nas equações de regressão da generalidade dos modelos.

No âmbito das PME's e em termos sectoriais há que assinalar algumas diferenças sectoriais significativas. Se o comportamento das variáveis financeiras é idêntico na grande maioria dos sectores nem todas as variáveis manifestam capacidade explicativa em todos eles.

No sector da Construção (dos mais endividados) os baixos valores de activos fixos servem de garantia à concessão de empréstimos a curto prazo e o autofinanciamento, tal como na Agricultura, não constitui um recurso nas opções de financiamento tomadas. No sector da Indústria Transformadora todas as variáveis financeiras surgem nas equações das regressões, ao contrário do sector dos Estabelecimentos Hoteleiros (o menos endividado), onde não surge qualquer daqueles determinantes. Nos sectores da Indústria Extractiva, Comércio e Transportes e Comunicações o aumento de capital não serve para explicar o recurso à dívida como fonte de financiamento.

O R^2 da regressão revelou-se baixo em certos modelos, embora na linha daquilo que foi alcançado em verificações semelhantes encontradas na literatura. Este facto sugere que haverá outros determinantes com poder explicativo não considerados neste trabalho, dos quais se podem destacar os seguintes: o grau de desenvolvimento tecnológico; o tipo de propriedade do

capital; a facilidade de acesso a incentivos; a participação da gerência no capital; as oportunidades de investimento. Todavia a análise dirigida para a verificação empírica das duas destacadas correntes justifica terem-se negligenciado aqueles factores.

A resposta dada pelas medidas que traduzem as opções de natureza estratégica é menos consistente que a dada pelos factores financeiros. Podem ser várias as razões que motivam este facto:

- a falta de definição clara de estratégias de negócio na maioria das empresas;
- a maioria dos gestores apostarem em orientações estratégicas distintas das que foram aqui definidas (daí os valores baixos nos gastos em Investigação e Desenvolvimento e nas Exportações).

Também é provável que se perfilarem outros motivos para justificar o menor poder explicativo das variáveis associadas à estratégia, como os seguintes:

- a dificuldade demonstrada pelas “proxies” baseadas em informação financeiro-contabilística em medir aquele tipo de decisões (a variável X_6 , por exemplo, foi medida através dos proveitos operacionais excepto Vendas que não reflectem a diversificação dentro da mesma actividade);
- o efeito temporal representado no “pooling” de dados em alternativa à metodologia “cross section” poderia ter conduzido a resultados mais concludentes, em relação à variável X_8 .

Existe sempre alguma margem de erro quando se pretende representar comportamentos por meio de medidas quantitativas. A informação contabilístico-financeira pode não traduzir com fidelidade a realidade subjacente. A possibilidade de ter acesso a informação económico-financeira de maior detalhe poderia permitir ultrapassar estas dificuldades.

A intenção de recolher informação correcta sobre as decisões dos gestores e empresários sugere que a investigação nesta área deva ser orientada para preocupações de conjugação de

variáveis objectivas, construídas operativamente, com factores qualitativos baseados em dados secundários.

Quanto ao efeito da dimensão não há unanimidade nos resultados da verificação empírica. Apuram-se situações em que a dimensão é considerada um determinante do nível da dívida e outras em que tal não acontece. Há casos em que a variação das médias do endividamento em cada grupo confirma a hipótese e outros em que a hipótese é rejeitada. O efeito da dimensão é confirmado em relação aos dois rácios da dívida no sector dos Transportes e Comunicações. Nos sectores da Indústria Transformadora e dos Estabelecimentos Hoteleiros a dívida a curto prazo diminui com o tamanho das empresas. A hipótese é rejeitada nos rácios de longo prazo dos sectores da Agricultura, Indústria Extractiva e Construção. Nos dois últimos a diminuição é linear.

Estes resultados sustentam a conclusão genérica de que a característica do negócio condiciona a política de financiamento adoptada.

O argumento que se encontra na literatura, que a falta de confiança nos resultados contabilísticos condiciona o acesso ao financiamento a longo prazo, parece comprovado. Saliente-se que cerca de 15% das observações da amostra inicial apresentam capitais próprios negativos, havendo mesmo casos em que isso se verifica na mesma empresa e durante anos consecutivos. O recurso à auditoria de contas poderia ser uma forma de garantir a fiabilidade da informação para facilitar o acesso a financiamento mais dilatado.

Tendo em conta o quadro de situação descrito, a identidade de comportamentos apurada nas opções de financiamento justifica a adopção de medidas de carácter geral que promovam a melhoria da capacidade de autofinanciamento das empresas e constituam alternativas às formas de financiamento tradicionais. Como por exemplo a criação de incentivos fiscais à retenção de

capitais próprios⁹⁵ e a dinamização do capital de risco, que ainda não se afigura uma opção de financiamento a considerar⁹⁶.

Mas além disso, as diferenças intersectoriais detectadas impõem que sejam encontradas soluções adequadas às situações específicas, dirigidas no sentido do fomento de estratégias de crescimento orientadas, com suporte numa estrutura financeira das empresas coerente com o objectivo da modernização numa perspectiva de globalização de mercados.

⁹⁵ Ao invés de iniciativas que privilegiem a redução da taxa de imposto.

⁹⁶ Actualmente no nosso país, os custos de intervenção desta modalidade de financiamento não se coadunam, nem com a escassa estrutura organizativa nem com os mais baixos volumes de financiamento exigidos pelos negócios de menor dimensão. De resto, mesmo em empresas de maior dimensão, em Portugal o recurso ao capital de risco tem tradição apenas em situações de desespero financeiro, verificando-se pouco no âmbito de projectos de expansão empresarial. O capital de risco informal (não institucional, investidores particulares de base local ou “*business angels*”) ter uma importância cada vez maior em operações “*start-up*”, principalmente na área da nova economia e em negócios de rápido crescimento.

BIBLIOGRAFIA

Allen, M.T. (1995); “Capital Structure Determinants in Real State Limited Partnerships”; *The Financial Review* ; Vol. 30 (3) (August) ; pp. 399-426

Alonso, Eduardo J. M. (2000); “Debt Financing and Diversification Strategy: Some Evidence from Spanish Manufacturing Firms”; Working Paper; Department of Business Administration (University of Oviedo)

Alpalhão, R. (1997); “O Financiamento das Empresas Portuguesas: Padrões, Tendências e Comparações Internacionais”; Working Paper; Universidade Nova de Lisboa

Andrade, J. S. (1993); *Análise Econométrica – Uma Introdução para Economistas e Gestores*; Texto Editora, 1.^a Ed.

Ang, J. (1992); “On The Theory of Finance for Privately Held Firms”; *Journal of Small Business Finance* 1 (3); pp. 185 – 20

Arias, C., Martinez, A., Gracia, J. (2000); Enfoques Emergentes en Torno a la Estructura de Capital: El Caso de la Pyme

Augusto, M. (1996); “Determinantes da Estrutura do Capital das Empresas da Indústria Transformadora Portuguesa”; Universidade de Coimbra

Balakrishan, S., Fox, I. (1993); “Asset Specificity, Firm Heterogeneity and Capital Structure”; *Strategic Management Journal* ; Vol. 14; N.º 1; pp. 3-16

Barnea, A.R., Haugen, H., Senbet, L. W. (1981); “An Empirical Equilibrium Analysis of Debt Financing Under Costly Tax Arbitrage and Agency Problems”; *Journal of Finance* (June); pp. 569-581

Barton, S.L., Gordon, P.J. (1988); “Corporate Strategy and Capital Structure”; *Strategic Management Journal* ; Vol. 9; N.º 6; pp. 623-632

Baskin, J. (1989); “An Empirical Investigation of the Pecking Order Hypothesis”; *Financial Management* (Spring); pp. 26-35

Bernake, B. (1990); “Is There Too Much Corporate Debt”; *Business Review, Set-Out*

Binks, M.R., Ennew, M.R. Reed, G.V. (1990); *Small Business and Their Banks*; Forum of Private Business, Cheshire

Boedo, L. Calvo, A.R. (1997); “Un modelo de síntesis de los factores que Determinan la Estructura de Capital Óptima de las Pymes”; *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*; Vol. 6; N.º 1; pp.107-124

Bowen, R., Daley, L., Huber, C. (1982); “Evidence on the Existence and Determinants of Inter-Industry Difference in Leverage”; *Financial Management* (Winter); pp. 10-20

Brandão, E. (2001); *Finanças*; Edição do Autor

Brander, J., Lewis, T. (1986); “ Oligopoly and Financial Structure: The Limited Liability Effect “; *American Economic Review*, 76

Bradley, M., Jarrel, G.A., Kim, E. (1984); “On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence”; *The Journal of Finance*; Vol. 39; N.º 3; July 1984; pp. 857-880

Brennan, M., Kraus, A. (1987); “Efficient Financing Under Asymmetric Information “; *Journal of Finance*; Vol. 42; pp. 1225-1243

Brealey, R., Myers, S. (1998); *Princípios de Finanças Empresariais*; McGraw-Hill

Brigham, E., Gapenski, I., Daves, P. (1994); *International Financial Management*; McGraw-Hill

Castanias, R. (1983); “Bankruptcy Risk and Optimal Capital Structure”; *Journal of Finance*, 38 (December); pp. 1617-1635

Calomiris, C., Hubbard, R., G. (1990); “Firm Heterogeneity, Internal Finance and Credit Rationing”; *The Economic Journal* 100 (399); pp. 90-104

Chittenden, F., Hall, G., Hutchinson, P. (1996); “Small Firm Growth, Access to Capital Markets and Financial Structure: Review of Issues and an Empirical Investigation”; *Small Business Economics* 8 (1); pp. 59-67

Constatinides, G.M., Grundy, B. (1989); “ Optimal Investment with Stock Repurchase and Financing as Signals ”; *The Review of Financial Studies*; Vol. 2 ; pp. 445-466

Copeland, T., Weston, J. (1992); *Financial Theory and Corporate Policy*; Addison-Wesley Publishing Company Inc.; 3.^a Ed.

Costand, R. L. , Osteryoung, J. S., Nast, D. A. (1991); “Asset-Based Financing and the Determinants of Capital Structure in the Small Firm”; *Advances in Small Business Finance, Financial and Monetary Policy Studies*, Vol. 21; pp. 29-45

De Angelo, H., Masulis, R. (1980); “Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxation”; *Journal of Financial Economics* 8; pp. 3-29

Diamond, D. (1989); ”Reputation Acquisition in Debt Markets”; *Journal of Political Economy*; N.º 97; pp. 828-862

Donaldson, G. (1961) ; *Corporate Debt Capacity : A Study of Corporate Debt Policy and the Determinants os Corporate Debt Capacity*; Boston Harvard Graduate School of Business Administration

Durand, D. (1952) ; *Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement*; National Bureau of Economic Research

Emery, D. R., Finnerty, J. D. (1997); “ Corporate Financial Management”; Prentice Hall Inc.

Fama, E. (1990); “Contract Cost And Financing Decisions”; *Journal of Business* (January); pp. 571-591

Fama, E., French, K. (2000);”Taxes, Financing Decisions and Firm Value “; *Journal of Finance*; Vol. 53, N.º 3; pp. 819-843

Fama, E., Miller, M. (1972); *The Theory of Finance* ; Holt, Rinehart and Winston

Ferri, M G., Jones, W. H. (1979); “Determinants of Financial Structure: A New Methodological Approach”; *Journal of Finance*; 34 (3) (June); pp. 631-44

Frank, M., Goyal, V. (2000); “Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure” ; UMI

Friend, I. , Lang, L. (1988); “ An Empirical Test of the Impact of managerial Self-Interest on Corporate Capital Structure “; *Journal of Finance*, 43 (2); pp. 271-281

Gama, A. P. (1999); *Os Determinantes da Estrutura de Capital das PMEs. A Realidade Portuguesa*; Tese de Dissertação de Mestrado; Universidade da Beira Interior

Gracia, L.J., Arias, A.C. (2000); “An Empirical Approach to the Financial Behaviour of Small and Medium Sized Companies”; *Small Business Economics*; 14; pp. 55-63

Greene, W. H. (2000); *Econometric Analysis* ; Prentice – Hall International Inc. 4.^a Ed.

Grossman, S., Hart, O. (1982); ”Corporate Financial Structure and Managerial Incentives”; *The Economics Of Information and Uncertainty*, Un. Chicago Press

Gujarati, D.N. (1988); *Basic Econometrics* ; McGraw – Hill Inc; 2.^a Ed.

Hamilton, R. T., Fox, M.A. (1998); « The Financing Preferences of Small Firms Owners” ; *International Journal of Small Entrepreneurial Behaviour and Research*; Vol. 4; N.º 3; pp. 239-248

Harris, M., Raviv, A. (1988); “Corporate Control Contests and Capital Structure”; *The Journal of Financial Economics*; Vol. 20; pp. 55-86

Harris, M., Raviv, A. (1991); “The Theory of Capital Structure”; *The Journal of Finance*; Vol. 46; N.º 1; pp. 297-355

Hart, O. (1992); “Theories of Optimal Capital Structure: A Managerial Discretion Perspective”; *Journal of Finance*, 53

Hirshleifer, D. , Thakor, A. (1989); *Managerial Reputation, Project Choice and Debt - Working paper* , Anderson School of Mangement UCLA

Holmes, S., Kent, P. (1991); “An Empirical Analysis of the Financial Structure of Small and Large Australian Manufacturing Enterprises”; *Journal of Small Business Finance*; Vol. 1; N.º 2; pp. 141-54

Jensen, M., Meckling, W. (1976);”Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure”; *Journal of Financial Economics* (3); pp. 305-360

Jordan, J. , Lowe, J. , Taylor, P. (1998); “Strategic and Financial Policy in U.K. Small Firms” ; *Journal of Business Finance and Accounting* ; Vol. 25; N.º 1; pp. 1-27

Jorge, S.M. (1997); *Determinantes da Estrutura de Capitais: Um Caso Português* ; Tese de Dissertação de Mestrado; Universidade do Minho

Kester, C. (1986); “Capital and Ownership Structure: A Comparasion”; *Financial Management*, pp. 5-16

Kim, E. H. (1978); “A Mean-Variance Theory of Optimal Capital Structure and Corporate Debt Capacity”; *Journal of Finance* (March); pp. 45-63

Kim, W. S. , Sorensen, E. H. , (1986); “Evidence on the Impact of the Agency Costs of Debt on Corporate Debt Policy”; *Journal of Financial and Quantitative Analysis*; Vol 21 N.º 2; pp. 131-144

Kmenta, J. (1978); *Elementos de Econometria*; Editora Atlas

Korawjczyk, R., Lucas, D., McDonald, R. (1990); “Assymetric Information, Corporate Finance and Investments “; *University of Chicago Press*

Krasker, W. (1986); “ Stock Price Movements in Response to Stock Issues Under Asymmetric Information”; *Journal of Finance*; Vol. 41; pp. 93-105

Kraus, A., Litzenberger, R. (1973); “A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage”; *Journal of Finance* (September); pp. 911-922

Lang, M., Malitz I., (1985); “Investment Patterns and Financial Leverage” ;Corporate Capital Structure in the United States, *University Chicago Press*

Leland, E. H. ; Pyle, D. H. (1977); “Informational Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediation”; *Journal of Finance*; 32 (2); pp. 371-387

Lowe, J., McKenna, J., Tibbits, G.E. (1994); “The Impact of Corporate Strategy on the Capital Structure of Australian Companies”; *Managerial and Decision Economics*; Vol. 15; pp. 245-257

Lucas, D., McDonald, R. (1990); “Equity Issues and Stock Price Dynamics”; *Journal of Finance*, 45

Maddala, G.S. (1989); *Introduction to Econometrics*; McMillan Publishing Company

Maksimovic, V. (1986); “Optimal Capital Structure in Repeated Oligopolies”; *Journal of Economics*, Vol 19, N.º 3; pp. 389-407

Matias, M. F. (1999); *Relação entre Estratégia Empresarial e Estrutura de Capital (Forma de Financiamento) nas Empresas Portuguesas*; Tese de Dissertação de Mestrado; ISCTE

Marsh, P. (1982); “The Choice between Equity and Debt : An Empirical Study”; *Journal of Finance*, 37 (1); pp. 121-143

Menezes, H. C. (1987); “*Princípios de Gestão Financeira*” (1.ª Ed.ª); Editorial Presença Lda.

Michaelas, N., Chittenden, F., Poutzionis, P. (1999); “Financial Policy and Capital Structure Choice in U.K. SMEs: Empirical Evidence from Company Panel Data”; *Small Business Economics*, 12; pp. 113-130

Miller, M. (1977); “Debt and Taxes”; *Journal of Financial Economics*, 6; pp. 333-364

Modigliani, F., Miller, M. H. (1958); “The Cost of Capital Corporation Finance and the Theory of Investment”; *American Economic Review* ; N.º 48 (3) ; pp. 291-297

Modigliani F. , Miller, M. (1963); “Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction”; *American Economic Review*

Myers, S. (1984) ; “The Capital Structure Puzzle” ; *Journal of Finance*; 34 (July); pp. 575-592

Myers, S. C., Majluf, N. S. (1984) ; “Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have More Information Than Investors Do Not Have” ; *Journal of Financial Economics* ; N.º 13 ; pp. 187-221

Neves, J. C. (1990); *Análise Financeira – métodos e técnicas*; Texto Editora; 3.ª Ed.

Noe, T. (1988) ; “ Capital Structure and Signaling Game Equilibria” ; *Review of Financial Studies* ; Vol. 1; pp. 331-356

Ocaña, C., Salas, V., Vallés, J. (1994); “Un análisis empírico de la financiación de la pequeña e mediana empresa manufacturera española: 1983-1989”; *Moneda e Crédito* (199); pp. 57-96

Palepu, K. (1986); “Predicting Takeover Targets: A Methodological and Empirical Analysis”; *Journal of Accounting and Economics*

Pettit, R., Singer, R. (1985); “Small Business Finance: A Research Agenda”; *Financial Management* (Autumn); pp. 47-60

Peyrard, J. (1992); *Gestão Financeira*; Publicações D. Quixote

Prodep - Ministério da Economia (1999), Cadernos 04

Quintart A., Zisswiller R. (1994); *Teoria Financeira* ; Editorial Caminho

Rajan, R., Zingales, L. (1995); “ What do we Know about Capital Structure ? Some Evidence from International Data”; *The Journal of Finance*; Vol. 50; N.º 5; December 1995; pp. 1421-1460

Remmers, L., Stonehill, A., Wright, R., Beekhuisen, T. (1974); “Industry and Size as Debt Ratio Determinants in Manufacturing Internationally”; *Financial Management* (Summer); pp. 24-32

Robson, G., Gallagher C., Daly, M. (1994); “ Diversification Strategic and Practice in Small Firms”; *International Journal of Small Business Research* ; Vol. 11; N.º 2 ; pp. 37-53

Ross, S. A. (1977); “The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach “; *Bell Journal of Economics* 8 (Spring); pp. 23-40

Ryen G., Wish R., Vasconcellos G. (1997); “Capital Structure Decisions”; *Business Horizons*, Set-Out.

Saá, R. J. (1996); “Financing Decisions: Lessons from the Spanish Experience”; *Journal of the Financial Management Association*; Vol 25, N.º 3; pp. 44-56

Sarig, O. (1988); “Bargaining With a Corporation and the Capital of the Bargaining Firm-Working paper”, *Tel Aviv University*

Schroeder, L. D., Sjoquist, D. L., Stephan, P.E. (1986); *Understanding Regression Analysis – An Introduction Guide*; Sage Publications Inc.

Scott, J. H. (1976); “A Theory of Optimal Capital Structure”; *The Bell Journal of Economics and Management Science*, N.º 7; pp. 33-54

Scott, D. F., Martin, J. D. (1976); “Industry Influence on Financial Structure”; *Financial Management*, vol. 4 (Spring), pp. 67-73

Scott, D. F., Martin, J. D., Petty, J. W., Keown, A. J. (1999); “*Basic Financial Management* (8.ª Ed.ª); Prentice Hall Inc.

Sharpe, W. F. (1964); “A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk”; *Journal of Finance*, 19; pp. 425-442

Shyam-Sunder, L., Myers, S.C. (1999); “Testing Static Tradeoff Against Pecking Order Models of Capital Structure”; *Journal of Financial Economics*, 51; pp. 219-244

Silva, J. V. (1991) ;”*Teorias das Estruturas de Capitais*”; Texto de Apoio; Departamento de Gestão de Empresas - Universidade de Évora

Silva, J. V. (1999); ”*Fundamentação Teórica do Método do Valor Actual Líquido*”; Texto de Apoio; Departamento de Gestão de Empresas - Universidade de Évora

SPSS (1999); *SPSS 9.0 Application Guide*, SPSS Inc. USA

Stiglitz, J. E., Weiss, A. (1981); “Credit Rationing in Markets with Imperfect Information”; *American Economic Review*, 71 (3); pp. 393-410

Stulz, R. (1988); “Managerial Control of Voting Rights: Financing Policies and the Market for Corporate Control” ; *Journal of Financial Economics*, 20

Taggart, R. A. (1977); “A Model of Corporate Financing Decisions”; *Journal of Finance*, 32; pp. 1467-1484

Thies, C. F., Klock, M. S. (1993); “Determinants of Capital Structure”; *Review of Financial Economics*; pp. 40-52

Titman, S. (1984); “The Effect of Capital Structure on a Firm’s Liquidation Decision”; *Journal of Financial Economics*, N.º13; pp. 137-151

Titman, S., Wessels, R. (1988); “The Determinants of Capital Structure Choice”; *The Journal of Finance* ; Vol 43, N.º 1; pp. 1-19

Tong, L. (1999); *The Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence from Listed Companies in China*; National Library of Canada

Toy, N., Stonehill, A., Remmers, L., Beekhissen, T. (1974); “A Comparative International Study of Growth, Profitability, and Risk as Determinants of Corporate Debt Ratios in the Manufacturing Sector”; *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 9; pp. 875-886

Van der Wijst, N., Thurik, R. (1993); “Determinants of Small Debt Ratios: An Analysis of Retail Panel Data”; *Small Business Economics*, N.º 5; pp. 55-65

Van Horne, J. C. (1992); *Financial Management and Policy*; Prentice-Hall

Ventura, A. (1997); “Estrutura Financeira das Empresas Aderentes à Central de Balanços 1991-1993 e 1993-1995” ; Banco de Portugal

Warner, J. B. (1977); “ Bankruptcy Costs: Some Evidence”; *Journal of Finance*; pp. 237-348

Williamson, O. (1988); “Corporate Finance and Corporate Governance”; *Journal of Finance*; 43 (3); pp. 567- 591

ANEXOS

ANEXO A – ANÁLISE DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES

ANEXO B – MODELOS ESTIMADOS E TESTES DE SIGNIFICÂNCIA

**ANEXO C - REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS DOS RESÍDUOS DOS
MODELOS ESTIMADOS**

ANEXO D – EFEITO DA DIMENSÃO – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

**ANEXO E – EFEITO DA DIMENSÃO – ANÁLISE INFERENCIAL DA
NORMALIDADE E ANÁLISE DA HOMOGENEIDADE DAS
VARIÂNCIAS**

**ANEXO F – EFEITO DA DIMENSÃO - RESULTADOS DO TESTE DE
IGUALDADE DE MÉDIAS**

ANEXO A – ANÁLISE DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES

SECTOR A

Quadro A.A.1. – Sector A – Y₁ – PMEs - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
RZDIVCPR	284	100.0%	0	.0%	284	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
RZDIVCPR	Mean		.59	1.37E-02
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.56	
		Upper Bound	.62	
	5% Trimmed Mean		.59	
	Median		.60	
	Variance		5.335E-02	
	Std. Deviation		.23	
	Minimum		0	
	Maximum		1	
	Range		1	
	Interquartile Range		.35	
	Skewness		-.150	.145
	Kurtosis		-.817	.288

Quadro A.A.2. – Sector A - Y₁ – PMEs - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
RZDIVCPR	.046	284	.200*

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro A.A.3. – Sector A – Y₂ – PME - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
RZDIVLPR	180	100.0%	0	.0%	180	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
RZDIVLPR	Mean	.47	1.60E-02
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound .44 Upper Bound .51	
	5% Trimmed Mean	.47	
	Median	.48	
	Variance	4.601E-02	
	Std. Deviation	.21	
	Minimum	0	
	Maximum	1	
	Range	1	
	Interquartile Range	.29	
	Skewness	.168	.181
	Kurtosis	-.371	.360

Quadro A.A.4. – Sector A – Y₂ – PME - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
RZDIVLPR	.057	180	.200*

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

SECTOR B

Quadro A.B.1. – Sector B – Y_1 – PMEs - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EF C. Prazo	24	100.0%	0	.0%	24	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
EF C. Prazo	Mean	.2934	3.584E-02
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	.2193	
	Upper Bound	.3676	
	5% Trimmed Mean	.2813	
	Median	.2718	
	Variance	3.083E-02	
	Std. Deviation	.1756	
	Minimum	.06	
	Maximum	.77	
	Range	.71	
	Interquartile Range	.2216	
	Skewness	.934	.472
	Kurtosis	.899	.918

Quadro A.B.2. – Sector B - Y_1 – PMEs - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
EF C. Prazo	.150	24	.175	.933	24	.140

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro A.B.3. – Sector B – Y₂ – PME's - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EF L. Prazo	24	100.0%	0	.0%	24	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
EF L. Prazo	Mean		.1991	4.000E-02
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.1163	
		Upper Bound	.2818	
	5% Trimmed Mean		.1862	
	Median		.1563	
	Variance		3.841E-02	
	Std. Deviation		.1960	
	Minimum		.00	
	Maximum		.65	
	Range		.65	
	Interquartile Range		.3276	
	Skewness		.759	.472
	Kurtosis		-.413	.918

Quadro A.B.4. – Sector B – Y₂ – PME's - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
EF L. Prazo	.155	24	.141	.892	24	.015

a. Lilliefors Significance Correction

SECTOR C

Quadro A.C.1. – Sector C – Y₁ – PME's - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
RZDIVCPR	114	100.0%	0	.0%	114	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
RZDIVCPR	Mean	.64	1.54E-02
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	.61 .67
	5% Trimmed Mean	.64	
	Median	.65	
	Variance	2.697E-02	
	Std. Deviation	.16	
	Minimum	0	
	Maximum	1	
	Range	1	
	Interquartile Range	.22	
	Skewness	-.325	.226
	Kurtosis	-.290	.449

Quadro A.C.2. – Sector C - Y₁ – PME's - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
RZDIVCPR	.073	114	.179

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro A.C.3. – Sector C – Y₂ – PME's - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
RZDIVLPR	79	100.0%	0	.0%	79	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
RZDIVLPR	Mean	.42	2.12E-02
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	.38	
	Upper Bound	.46	
	5% Trimmed Mean	.42	
	Median	.41	
	Variance	3.540E-02	
	Std. Deviation	.19	
	Minimum	0	
	Maximum	1	
	Range	1	
	Interquartile Range	.25	
	Skewness	.221	.271
	Kurtosis	-.590	.535

Quadro A.C.4. – Sector C – Y₂ – PME's - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
RZDIVLPR	.061	79	.200*

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

SECTOR D

Quadro A.D.1. – Sector D – Y₁ – PME's - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EF C. Prazo	1888	100.0%	0	.0%	1888	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
EF C. Prazo	Mean	.3987	3.690E-03
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	.3914	
	Upper Bound	.4059	
	5% Trimmed Mean	.3966	
	Median	.3939	
	Variance	2.571E-02	
	Std. Deviation	.1603	
	Minimum	.01	
	Maximum	.87	
	Range	.86	
	Interquartile Range	.2281	
	Skewness	.152	.056
	Kurtosis	-.427	.113

Quadro A.D.2. – Sector D - Y₁ – PME's - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
EF C. Prazo	.021	1888	.057

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro A.D.3. – Sector D – Y₂ – PME – Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
RZDIVLPR	1682	100.0%	0	.0%	1682	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
RZDIVLPR	Mean	.43	4.46E-03
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	.42	
	Upper Bound	.44	
	5% Trimmed Mean	.43	
	Median	.43	
	Variance	3.350E-02	
	Std. Deviation	.18	
	Minimum	0	
	Maximum	1	
	Range	1	
	Interquartile Range	.26	
	Skewness	.077	.060
	Kurtosis	-.493	.119

Quadro A.D.4. – Sector D – Y₂ – PME – Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
RZDIVLPR	.021	1682	.088

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro A.D.5. – Sector D – Y₁ – GE - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EF C. Prazo	538	100.0%	0	.0%	538	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
EF C. Prazo	Mean		.3713	6.804E-03
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.3580	
		Upper Bound	.3847	
	5% Trimmed Mean		.3680	
	Median		.3610	
	Variance		2.491E-02	
	Std. Deviation		.1578	
	Minimum		.03	
	Maximum		.80	
	Range		.77	
	Interquartile Range		.2127	
	Skewness		.305	.105
	Kurtosis		-.385	.210

Quadro A.D.6. – Sector D - Y₁ – GE- Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
EF C. Prazo	.035	538	.166

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro A.D.7. – Sector D – Y₂ – GE - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
RZDIVLPR	445	100.0%	0	.0%	445	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
RZDIVLPR	Mean	.35	8.08E-03
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	.34	
	Upper Bound	.37	
	5% Trimmed Mean	.35	
	Median	.35	
	Variance	2.906E-02	
	Std. Deviation	.17	
	Minimum	0	
	Maximum	1	
	Range	1	
	Interquartile Range	.24	
	Skewness	.284	.116
	Kurtosis	-.211	.231

Quadro A.D.8. – Sector D – Y₂ – GE - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
RZDIVLPR	.040	445	.084

a. Lilliefors Significance Correction

SECTOR E

Quadro A.E.1. – Sector E – Y₁ – PMEs - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EF C. Prazo	11	100.0%	0	.0%	11	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
EF C. Prazo	Mean	.2130	4.318E-02
	95% Confidence Interval for Mean	.1168	
	Lower Bound	.3092	
	Upper Bound		
	5% Trimmed Mean	.2059	
	Median	.1738	
	Variance	2.051E-02	
	Std. Deviation	.1432	
	Minimum	.04	
	Maximum	.52	
	Range	.48	
	Interquartile Range	.2091	
	Skewness	1.019	.661
	Kurtosis	.587	1.279

Quadro A.E.2. – Sector E - Y₁ – PMEs - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
EF C. Prazo	.223	11	.132	.912	11	.322

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro A.E.3. – Sector E – Y₂ – PME's - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EF L. Prazo	11	100.0%	0	.0%	11	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
EF L. Prazo	Mean	.3321	5.326E-02
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	.2134 .4508
	5% Trimmed Mean	.3336	
	Median	.3563	
	Variance	3.120E-02	
	Std. Deviation	.1766	
	Minimum	.08	
	Maximum	.56	
	Range	.48	
	Interquartile Range	.3545	
	Skewness	-.022	.661
	Kurtosis	-1.728	1.279

Quadro A.E.4. – Sector E – Y₂ – PME's - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
EF L. Prazo	.187	11	.200*	.910	11	.315

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro A.E.5. – Sector E – Y₁ – GE - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EF C. Prazo	9	100.0%	0	.0%	9	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
EF C. Prazo	Mean		.1361	1.569E-02
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	9.991E-02	
		Upper Bound	.1723	
	5% Trimmed Mean		.1355	
	Median		.1322	
	Variance		2.217E-03	
	Std. Deviation		4.708E-02	
	Minimum		.07	
	Maximum		.21	
	Range		.13	
	Interquartile Range		8.506E-02	
	Skewness		.146	.717
	Kurtosis		-1.385	1.400

Quadro A.E.6. – Sector E - Y₁ – GE - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
EF C. Prazo	.164	9	.200*	.951	9	.678

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro A.E.7. – Sector E – Y₂ – GE - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EF L. Prazo	9	100.0%	0	.0%	9	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
EF L. Prazo	Mean		.3160	7.607E-02
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.1406	
		Upper Bound	.4914	
	5% Trimmed Mean		.3038	
	Median		.2024	
	Variance		5.208E-02	
	Std. Deviation		.2282	
	Minimum		.10	
	Maximum		.75	
	Range		.65	
	Interquartile Range		.3801	
	Skewness		.942	.717
	Kurtosis		-.089	1.400

Quadro A.E.8. – Sector E – Y₂ – GE - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
EF L. Prazo	.246	9	.123	.883	9	.228

a. Lilliefors Significance Correction

SECTOR F

Quadro A.F.1. – Sector F – Y₁ – PMEs - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EF C. Prazo	621	100.0%	0	.0%	621	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
EF C. Prazo	Mean	.4736	6.808E-03
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	.4602	
	Upper Bound	.4870	
	5% Trimmed Mean	.4739	
	Median	.4737	
	Variance	2.878E-02	
	Std. Deviation	.1697	
	Minimum	.05	
	Maximum	.87	
	Range	.82	
	Interquartile Range	.2542	
	Skewness	-.006	.098
	Kurtosis	-.570	.196

Quadro A.F.2. – Sector F - Y₁ – PMEs - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
EF C. Prazo	.031	621	.200*

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro A.F.3. – Sector F – Y₂ – PME's - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
RZDIVLPR	564	100.0%	0	.0%	564	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
RZDIVLPR	Mean		.417252	7.00E-03
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.403509	
		Upper Bound	.430996	
	5% Trimmed Mean		.416448	
	Median		.411390	
	Variance		2.761E-02	
	Std. Deviation		.166175	
	Minimum		.0508	
	Maximum		.8066	
	Range		.7558	
	Interquartile Range		.241630	
	Skewness		.111	.103
	Kurtosis		-.632	.205

Quadro A.F.4. – Sector F – Y₂ – PME's - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
RZDIVLPR	.032	564	.200*

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro A.F.5. – Sector F – Y_1 – GE - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EF3	98	100.0%	0	.0%	98	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
EF3	Mean	.5182	1.624E-02
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound .4860 Upper Bound .5504	
	5% Trimmed Mean	.5217	
	Median	.5106	
	Variance	2.585E-02	
	Std. Deviation	.1608	
	Minimum	.09	
	Maximum	.96	
	Range	.87	
	Interquartile Range	.2044	
	Skewness	-.185	.244
	Kurtosis	.284	.483

Quadro A.F.6. – Sector F - Y_1 – GE - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
EF3	.061	98	.200*

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro A.F.7. – Sector F – Y₂ – GE - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EF4	78	100.0%	0	.0%	78	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
EF4	Mean	.34	1.82E-02
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	
		.30 .37	
	5% Trimmed Mean	.33	
	Median	.32	
	Variance	2.587E-02	
	Std. Deviation	.16	
	Minimum	0	
	Maximum	1	
	Range	1	
	Interquartile Range	.22	
	Skewness	.568	.272
	Kurtosis	.454	.538

Quadro A.F.8. – Sector F – Y₂ – GE - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
EF4	.066	78	.200*

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

SECTOR G

Quadro A.G.1. – Sector G – Y₁ – PME – Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EF C. Prazo	138	100.0%	0	.0%	138	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
EF C. Prazo	Mean	.6196	1.558E-02
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	.5888	
	Upper Bound	.6504	
	5% Trimmed Mean	.6204	
	Median	.6283	
	Variance	3.351E-02	
	Std. Deviation	.1831	
	Minimum	.25	
	Maximum	.99	
	Range	.74	
	Interquartile Range	.2870	
	Skewness	-.097	.206
	Kurtosis	-.724	.410

Quadro A.G.2. – Sector G - Y₁ – PME – Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
EF C. Prazo	.074	138	.059

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro A.G.3. – Sector G – Y₂ – PME's - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
RZDIVLPR	83	100.0%	0	.0%	83	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
RZDIVLPR	Mean	.31	1.82E-02
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	.27	
	Upper Bound	.35	
	5% Trimmed Mean	.31	
	Median	.28	
	Variance	2.748E-02	
	Std. Deviation	.17	
	Minimum	0	
	Maximum	1	
	Range	1	
	Interquartile Range	.27	
	Skewness	.264	.264
	Kurtosis	-.855	.523

Quadro A.G.4. – Sector G – Y₂ – PME's - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
RZDIVLPR	.093	83	.076

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro A.G.5. – Sector G – Y₁ – GE - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EF C. Prazo	27	100.0%	0	.0%	27	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
EF C. Prazo	Mean	.5491	3.896E-02
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound .4690	
		Upper Bound .6292	
	5% Trimmed Mean	.5481	
	Median	.5139	
	Variance	4.099E-02	
	Std. Deviation	.2025	
	Minimum	.17	
	Maximum	.93	
	Range	.76	
	Interquartile Range	.2870	
	Skewness	.061	.448
	Kurtosis	-.664	.872

Quadro A.G.6. – Sector G - Y₁ – GE - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
EF C. Prazo	.101	27	.200*	.977	27	.784

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro A.G.7. – Sector G – Y₂ – GE - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EF L. Prazo	13	100.0%	0	.0%	13	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
EF L. Prazo	Mean		9.076E-02	2.187E-02
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	4.310E-02	
		Upper Bound	.1384	
	5% Trimmed Mean		8.519E-02	
	Median		6.779E-02	
	Variance		6.220E-03	
	Std. Deviation		7.887E-02	
	Minimum		.01	
	Maximum		.28	
	Range		.27	
	Interquartile Range		.1298	
	Skewness		1.107	.616
	Kurtosis		.937	1.191

Quadro A.G.8. – Sector G – Y₂ – GE - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
EF L. Prazo	.209	13	.125	.891	13	.118

a. Lilliefors Significance Correction

SECTOR H

Quadro A.H.1. – Sector H – Y₁ – PME – Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EF1	120	100.0%	0	.0%	120	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
EF1	Mean		.50	2.00E-02
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.46	
		Upper Bound	.54	
	5% Trimmed Mean		.49	
	Median		.47	
	Variance		4.787E-02	
	Std. Deviation		.22	
	Minimum		0	
	Maximum		1	
	Range		1	
	Interquartile Range		.34	
	Skewness		.278	.221
	Kurtosis		-.811	.438

Quadro A.H.2. – Sector H - Y₁ – PME – Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
EF1	.067	120	.200*

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro A.H.3. – Sector H – Y₂ – PME – Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EF2	67	100.0%	0	.0%	67	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
EF2	Mean		.3164	2.093E-02
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.2746	
		Upper Bound	.3582	
	5% Trimmed Mean		.3073	
	Median		.3041	
	Variance		2.936E-02	
	Std. Deviation		.1713	
	Minimum		.05	
	Maximum		.84	
	Range		.79	
	Interquartile Range		.2569	
	Skewness		.609	.293
	Kurtosis		.477	.578

Quadro A.H.4. – Sector H – Y₂ – PME – Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
EF2	.072	67	.200*

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro A.H.5. – Sector H – Y₁ – GE - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EF3	9	100.0%	0	.0%	9	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
EF3	Mean	.39	7.47E-02
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	.21 .56
	5% Trimmed Mean	.37	
	Median	.31	
	Variance	5.028E-02	
	Std. Deviation	.22	
	Minimum	0	
	Maximum	1	
	Range	1	
	Interquartile Range	.30	
	Skewness	1.533	.717
	Kurtosis	1.873	1.400

Quadro A.H.6. – Sector H - Y₁ – GE - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
EF3	.248	9	.118	.806	9	.032

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro A.H.7. – Sector H – Y₂ – GE - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EF4	11	100.0%	0	.0%	11	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
EF4	Mean	.1038	3.480E-02
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	
		2.630E-02 .1814	
	5% Trimmed Mean	9.872E-02	
	Median	5.556E-02	
	Variance	1.332E-02	
	Std. Deviation	.1154	
	Minimum	.00	
	Maximum	.30	
	Range	.30	
	Interquartile Range	.2382	
	Skewness	.762	.661
	Kurtosis	-1.193	1.279

Quadro A.H.8. – Sector H – Y₂ – GE - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
EF4	.290	11	.010	.827	11	.029

a. Lilliefors Significance Correction

SECTOR I

Quadro A.I.1. – Sector I – Y₁ – PME's - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EF1	298	100.0%	0	.0%	298	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
EF1	Mean	.60	1.05E-02
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	.58 .62
	5% Trimmed Mean	.60	
	Median	.62	
	Variance	3.277E-02	
	Std. Deviation	.18	
	Minimum	0	
	Maximum	1	
	Range	1	
	Interquartile Range	.28	
	Skewness	-.226	.141
	Kurtosis	-.755	.281

Quadro A.I.2. – Sector I - Y₁ – PME's - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
EF1	.050	298	.066

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro A.I.3. – Sector I – Y₂ – PME's - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EF2	245	100.0%	0	.0%	245	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
EF2	Mean		.37	1.16E-02
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.35	
		Upper Bound	.39	
	5% Trimmed Mean		.36	
	Median		.35	
	Variance		3.298E-02	
	Std. Deviation		.18	
	Minimum		0	
	Maximum		1	
	Range		1	
	Interquartile Range		.26	
	Skewness		.369	.156
	Kurtosis		-.385	.310

Quadro A.I.4. – Sector I – Y₂ – PME's - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
EF2	.053	245	.098

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro A.I.5. – Sector I – Y₁ – GE - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EF3	62	100.0%	0	.0%	62	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
EF3	Mean	.4264	2.722E-02
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound .3720	
		Upper Bound .4809	
	5% Trimmed Mean	.4230	
	Median	.4141	
	Variance	4.595E-02	
	Std. Deviation	.2144	
	Minimum	.05	
	Maximum	.89	
	Range	.84	
	Interquartile Range	.3495	
	Skewness	.236	.304
	Kurtosis	-.832	.599

Quadro A.I.6. – Sector I - Y₁ – GE - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
EF3	.087	62	.200*

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro A.I.7. – Sector I – Y₂ – GE - Estatísticas Descritivas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EF4	47	100.0%	0	.0%	47	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
EF4	Mean		.40	2.79E-02
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.34	
		Upper Bound	.45	
	5% Trimmed Mean		.40	
	Median		.37	
	Variance		3.652E-02	
	Std. Deviation		.19	
	Minimum		0	
	Maximum		1	
	Range		1	
	Interquartile Range		.30	
	Skewness		.116	.347
	Kurtosis		-.724	.681

Quadro A.I.8. – Sector I – Y₂ – GE - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
EF4	.056	47	.200*	.972	47	.467

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

ANEXO B – MODELOS ESTIMADOS E TESTES DE SIGNIFICÂNCIA

SECTOR A

Quadro B.A.1. – Sector A – Modelo 1 - Sumário de Resultados da Estimação

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.319 ^a	.102	.098	.21	.102	30.257	1	267	.000	
2	.366 ^b	.134	.127	.20	.032	9.874	1	266	.002	1.605

a. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia

b. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X4-A.Capital

c. Dependent Variable: EF1

Quadro B.A.2. – Sector A – Modelo 1 - Análise de Variância

ANOVA^c

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.282	1	1.282	30.257	.000 ^a
	Residual	11.314	267	4.238E-02		
	Total	12.596	268			
2	Regression	1.687	2	.844	20.568	.000 ^b
	Residual	10.909	266	4.101E-02		
	Total	12.596	268			

a. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia

b. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X4-A.Capital

c. Dependent Variable: EF1

Quadro B.A.3. – Sector A – Modelo 1 - Coeficientes da Estimação

Coefficients^c

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics		
		B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
		1	(Constant)	.761	.032		23.746	.000	.696	.824				
	X2-V.Garantia	-.297	.054	-.319	-5.501	.000	-.403	-.190	-.319	-.319	-.319	1.000	1.000	
2	(Constant)	.769	.032		24.310	.000	.707	.831						
	X2-V.Garantia	-.281	.053	-.302	-5.267	.000	-.385	-.176	-.319	-.307	-.301	.991	1.009	
	X4-A.Capital	-.454	.145	-.180	-3.142	.002	-.739	-.170	-.209	-.189	-.179	.991	1.009	

a. Dependent Variable: EF1

Quadro B.A.4.– Sector A – Modelo 1 - Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Standardized Residual	269	100.0%	0	.0%	269	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.045	269	.200*

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro B.A.5. – Sector A – Modelo 2 - Sumário de Resultados da Estimação

Model Summary^a

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.255 ^a	.065	.059	.17	.065	11.194	1	161	.001	
2	.314 ^b	.099	.087	.17	.034	5.988	1	160	.015	1.861

- a. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia
 b. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X4-A.Capital
 c. Dependent Variable: EF2

Quadro B.A.6. – Sector A – Modelo 2 - Análise de Variância

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.339	1	.339	11.194	.001 ^a
	Residual	4.875	161	3.028E-02		
	Total	5.214	162			
2	Regression	.515	2	.257	8.764	.000 ^b
	Residual	4.699	160	2.937E-02		
	Total	5.214	162			

- a. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia
 b. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X4-A.Capital
 c. Dependent Variable: EF2

Quadro B.A.7. – Sector A – Modelo 2 - Coeficientes da Estimação

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics		
		B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
		1	(Constant)	.337	.039		8.584	.000	.260	.415				
	X2-V.Garantia	.216	.064	.255	3.346	.001	.088	.343	.255	.255	.255	1.000	1.000	
2	(Constant)	.331	.039		8.550	.000	.255	.408						
	X2-V.Garantia	.202	.064	.239	3.174	.002	.078	.328	.255	.243	.238	.993	1.007	
	X4-A.Capital	.404	.165	.184	2.447	.015	.078	.730	.205	.190	.184	.993	1.007	

- a. Dependent Variable: EF2

Quadro B.A.8.– Sector A – Modelo 1 - Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Standardized Residual	163	100.0%	0	.0%	163	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.068	163	.064

- a. Lilliefors Significance Correction

SECTOR C

Quadro B.C.1. – Sector C– Modelo 1 - Sumário de Resultados da Estimação

Model Summary^a

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.324 ^a	.105	.096	.13	.105	11.863	1	101	.001	1.806

a. Predictors: (Constant), X7-Export.^a

b. Dependent Variable: EF1

Quadro B.C.2. – Sector C – Modelo 1 - Análise de Variância

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.186	1	.186	11.863	.001 ^a
	Residual	1.582	101	1.566E-02		
	Total	1.768	102			

a. Predictors: (Constant), X7-Export.^a

b. Dependent Variable: EF1

Quadro B.C.3. – Sector C – Modelo 1 - Coeficientes da Estimação

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics		
		B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
		1	(Constant)	.882	.014		48.368	.000	.855	.710				
	X7-Export. ^a	-.183	.053	-.324	-3.444	.001	-.289	-.078	-.324	-.324	-.324	1.000	1.000	

a. Dependent Variable: EF1

Quadro B.C.4.– Sector C – Modelo 1 - Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Standardized Residual	103	100.0%	0	.0%	103	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.079	103	.114

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro B.C.5. – Sector C – Modelo 2 - Sumário de Resultados da Estimação

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.435 ^a	.189	.178	.16	.189	16.599	1	71	.000	
2	.492 ^b	.242	.221	.15	.053	4.869	1	70	.031	2.193

a. Predictors: (Constant), X1-Autof.º

b. Predictors: (Constant), X1-Autof.º, X2-V.Garantia

c. Dependent Variable: EF2

Quadro B.C.6. – Sector C – Modelo 2 - Análise de Variância

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.401	1	.401	16.599	.000 ^a
	Residual	1.714	71	2.414E-02		
	Total	2.115	72			
2	Regression	.512	2	.256	11.186	.000 ^b
	Residual	1.603	70	2.290E-02		
	Total	2.115	72			

a. Predictors: (Constant), X1-Autof.º

b. Predictors: (Constant), X1-Autof.º, X2-V.Garantia

c. Dependent Variable: EF2

Quadro B.C.7. – Sector C – Modelo 2 - Coeficientes da Estimação

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
		1	(Constant)	.518			.031		16.728	.000	.455	.578	
	X1-Autof.º	-.835	.205	-.435	-4.074	.000	-1.243	-.426	-.435	-.435	-.435	1.000	1.000
2	(Constant)	.414	.055		7.512	.000	.304	.524				.955	1.047
	X1-Autof.º	-.930	.204	-.485	-4.557	.000	-1.337	-.523	-.435	-.478	-.474	.955	1.047
	X2-V.Garantia	.229	.104	.235	2.207	.031	.022	.436	.132	.255	.230	.955	1.047

a. Dependent Variable: EF2

Quadro B.C.8.– Sector C – Modelo 2 - Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Standardized Residual	73	100.0%	0	.0%	73	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.092	73	.200

a. Lilliefors Significance Correction

SECTOR D

Quadro B.D.1. – Sector D – Modelo 1 - Sumário de Resultados da Estimação

Model Summary^f

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.224 ^a	.050	.050	.1563	.050	97.817	1	1854	.000	
2	.255 ^b	.065	.064	.1551	.015	29.341	1	1853	.000	
3	.261 ^c	.068	.067	.1549	.003	6.241	1	1852	.013	
4	.270 ^d	.073	.071	.1545	.005	10.153	1	1851	.001	1.955

- a. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia
 b. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X3- Cresc.º
 c. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X3- Cresc.º, X1-Autof.º
 d. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X3- Cresc.º, X1-Autof.º, X4-A.Capital
 e. Dependent Variable: EF1

Quadro B.D.2. – Sector D – Modelo 1 - Análise de Variância

ANOVA^e

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.390	1	2.390	97.817	.000 ^a
	Residual	45.308	1854	2.444E-02		
	Total	47.698	1855			
2	Regression	3.097	2	1.548	64.327	.000 ^b
	Residual	44.602	1853	2.407E-02		
	Total	47.698	1855			
3	Regression	3.246	3	1.082	45.086	.000 ^c
	Residual	44.452	1852	2.400E-02		
	Total	47.698	1855			
4	Regression	3.489	4	.872	36.520	.000 ^d
	Residual	44.209	1851	2.388E-02		
	Total	47.698	1855			

- a. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia
 b. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X3- Cresc.º
 c. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X3- Cresc.º, X1-Autof.º
 d. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X3- Cresc.º, X1-Autof.º, X4-A.Capital
 e. Dependent Variable: EF1

Quadro B.D.3. – Sector D – Modelo 1 - Coeficientes da Estimação

Coefficients^f

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
		1	(Constant)	.468			.008		59.546	.000	.453	.484	
	X2-V.Garantia	-.177	.018	-.224	-9.890	.000	-.212	-.142	-.224	-.224	-.224	1.000	1.000
2	(Constant)	.458	.008		57.028	.000	.442	.474					
	X2-V.Garantia	-.180	.018	-.228	-10.130	.000	-.215	-.145	-.224	-.229	-.228	.999	1.001
	X3- Cresc.º	8.922E-02	.016	.122	5.417	.000	.057	.122	.115	.125	.122	.999	1.001
3	(Constant)	.465	.008		54.889	.000	.448	.481					
	X2-V.Garantia	-.170	.018	-.215	-9.330	.000	-.205	-.134	-.224	-.212	-.209	.949	1.054
	X3- Cresc.º	9.393E-02	.017	.128	5.674	.000	.061	.126	.115	.131	.127	.986	1.014
	X1-Autof.º	-.116	.047	-.058	-2.498	.013	-.208	-.025	-.091	-.058	-.056	.937	1.067
4	(Constant)	.470	.009		54.735	.000	.453	.486					
	X2-V.Garantia	-.159	.018	-.202	-8.850	.000	-.196	-.123	-.224	-.197	-.194	.920	1.087
	X3- Cresc.º	.101	.017	.138	6.057	.000	.068	.134	.115	.139	.136	.969	1.032
	X1-Autof.º	-.184	.051	-.092	-3.603	.000	-.284	-.084	-.091	-.083	-.081	.775	1.291
	X4-A.Capital	-9.55E-02	.030	-.079	-3.186	.001	-.154	-.037	-.049	-.074	-.071	.818	1.223

- a. Dependent Variable: EF1

Quadro B.D.4.– Sector D – Modelo 1 - Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Standardized Residual	1856	98.3%	32	1.7%	1888	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.013	1856	.200*

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro B.D.5. – Sector D – Modelo 2 - Sumário de Resultados da Estimação

Model Summary^d

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.233 ^a	.054	.054	.18	.054	94.511	1	1652	.000	
2	.292 ^b	.086	.084	.17	.031	56.672	1	1651	.000	
3	.302 ^c	.091	.090	.17	.006	10.852	1	1650	.001	1.960

a. Predictors: (Constant), X1-Autof.^o

b. Predictors: (Constant), X1-Autof.^o, X8-V.Mercado

c. Predictors: (Constant), X1-Autof.^o, X8-V.Mercado, X2-V.Garantia

d. Dependent Variable: EF2

Quadro B.D.6. – Sector D – Modelo 2 - Análise de Variância

ANOVA^d

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.930	1	2.930	94.511	.000 ^a
	Residual	51.214	1652	3.100E-02		
	Total	54.144	1653			
2	Regression	4.630	2	2.315	77.184	.000 ^b
	Residual	49.515	1651	2.999E-02		
	Total	54.144	1653			
3	Regression	4.953	3	1.651	55.380	.000 ^c
	Residual	49.191	1650	2.981E-02		
	Total	54.144	1653			

a. Predictors: (Constant), X1-Autof.^o

b. Predictors: (Constant), X1-Autof.^o, X8-V.Mercado

c. Predictors: (Constant), X1-Autof.^o, X8-V.Mercado, X2-V.Garantia

d. Dependent Variable: EF2

Quadro B.D.7. – Sector D – Modelo 2 - Coeficientes da Estimação

Coefficient#

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	.484	.007		68.802	.000	.471	.498					
	X1-Autof.*	-.507	.052	-.233	-9.722	.000	-.609	-.405	-.233	-.233	-.233	1.000	1.000
2	(Constant)	.512	.008		65.332	.000	.497	.527					
	X1-Autof.*	-.518	.051	-.238	-10.092	.000	-.619	-.417	-.233	-.241	-.238	.999	1.001
	X8-V.Mercado	-515.685	68.502	-.177	-7.528	.000	-650.045	-381.326	-.171	-.182	-.177	.999	1.001
3	(Constant)	.488	.011		46.078	.000	.468	.509					
	X1-Autof.*	-.550	.052	-.252	-10.555	.000	-.652	-.447	-.233	-.252	-.248	.965	1.036
	X8-V.Mercado	-565.884	69.978	-.194	-8.087	.000	-703.138	-428.629	-.171	-.195	-.190	.952	1.051
	X2-V.Garantia	7.235E-02	.022	.080	3.294	.001	.029	.115	-.004	.081	.077	.924	1.083

a. Dependent Variable: EF2

Quadro B.D.8.– Sector D – Modelo 2 - Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Standardized Residual	1679	100.0%	0	.0%	1679	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.021	1679	.073

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro B.D.9. – Sector D – Modelo 3 - Sumário de Resultados da Estimação

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.453 ^a	.206	.204	.1329	.206	131.176	1	507	.000	
2	.513 ^b	.263	.260	.1282	.057	39.369	1	506	.000	
3	.565 ^c	.320	.316	.1233	.057	42.219	1	505	.000	
4	.571 ^d	.325	.320	.1229	.006	4.269	1	504	.039	1.953

a. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia

b. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X3-Cresc.°

c. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X3-Cresc.°, X1- Autof.°

d. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X3-Cresc.°, X1- Autof.°, X4-A.Capital

e. Dependent Variable: EF3

Quadro B.D.10. – Sector D – Modelo 3 - Análise de Variância

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.319	1	2.319	131.176	.000 ^a
	Residual	8.961	507	1.767E-02		
	Total	11.280	508			
2	Regression	2.965	2	1.483	90.237	.000 ^b
	Residual	8.314	506	1.643E-02		
	Total	11.280	508			
3	Regression	3.607	3	1.202	79.131	.000 ^c
	Residual	7.673	505	1.519E-02		
	Total	11.280	508			
4	Regression	3.671	4	.918	60.800	.000 ^d
	Residual	7.608	504	1.510E-02		
	Total	11.280	508			

- a. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia
 b. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X3-Cresc.^o
 c. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X3-Cresc.^o, X1- Autof.^o
 d. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X3-Cresc.^o, X1- Autof.^o, X4-A.Capital
 e. Dependent Variable: EF3

Quadro B.D.11. – Sector D – Modelo 3 - Coeficientes da Estimação

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
		1	(Constant)	.552			.017		32.821	.000	.519	.585	
	X2-V.Garantia	-.407	.036	-.453	-11.453	.000	-.477	-.337	-.453	-.453	-.453	1.000	1.000
2	(Constant)	.513	.017		29.562	.000	.479	.547					
	X2-V.Garantia	-.380	.035	-.423	-11.009	.000	-.448	-.312	-.453	-.440	-.420	.985	1.016
	X3-Cresc. ^o	.277	.044	.241	6.275	.000	.190	.364	.294	.269	.239	.985	1.016
3	(Constant)	.556	.018		30.985	.000	.520	.591					
	X2-V.Garantia	-.372	.033	-.415	-11.217	.000	-.438	-.307	-.453	-.447	-.412	.983	1.017
	X3-Cresc. ^o	.300	.043	.261	7.040	.000	.216	.364	.294	.299	.258	.978	1.023
	X1- Autof. ^o	-.497	.076	-.239	-6.498	.000	-.647	-.347	-.229	-.278	-.238	.963	1.007
4	(Constant)	.560	.018		31.125	.000	.524	.595					
	X2-V.Garantia	-.357	.034	-.398	-10.549	.000	-.424	-.291	-.453	-.425	-.388	.938	1.066
	X3-Cresc. ^o	.318	.043	.277	7.334	.000	.233	.403	.294	.311	.268	.939	1.065
	X1- Autof. ^o	-.544	.080	-.262	-6.838	.000	-.701	-.388	-.229	-.291	-.250	.910	1.099
	X4-A.Capital	-.410	.198	-.081	-2.068	.039	-.800	-.020	-.043	-.092	-.076	.863	1.159

a. Dependent Variable: EF3

Quadro B.D.12.– Sector D – Modelo 3 - Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Standardized Residual	509	100.0%	0	.0%	509	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.031	509	.200 ^a

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro B.D.13. – Sector D – Modelo 4 - Sumário de Resultados da Estimação

Model Summary^a

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.361 ^a	.130	.128	.16	.130	65.195	1	436	.000	
2	.480 ^b	.231	.227	.15	.101	56.967	1	435	.000	
3	.489 ^c	.239	.234	.15	.009	4.881	1	434	.028	2.011

- a. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia
 b. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X1- Autof.^o
 c. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X1- Autof.^o, X7-Export.^a
 d. Dependent Variable: EF4

Quadro B.D.14. – Sector D – Modelo 4 - Análise de Variância

ANOVA^d

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.658	1	1.658	65.195	.000 ^a
	Residual	11.088	436	2.543E-02		
	Total	12.746	437			
2	Regression	2.942	2	1.471	65.266	.000 ^b
	Residual	9.804	435	2.254E-02		
	Total	12.746	437			
3	Regression	3.051	3	1.017	45.526	.000 ^c
	Residual	9.695	434	2.234E-02		
	Total	12.746	437			

- a. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia
 b. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X1- Autof.^o
 c. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X1- Autof.^o, X7-Export.^a
 d. Dependent Variable: EF4

Quadro B.D.15. – Sector D – Modelo 4 - Coeficientes da Estimação

Coefficients^e

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
		1	(Constant)	.176			.023		7.835	.000	.133	.222	
	X2-V.Garantia	.373	.046	.361	8.074	.000	.263	.484	.361	.361	.361	1.000	1.000
2	(Constant)	.244	.023		10.562	.000	.198	.289					
	X2-V.Garantia	.393	.044	.380	9.012	.000	.307	.479	.361	.397	.379	.996	1.004
	X1- Autof. ^o	-.819	.108	-.318	-7.548	.000	-1.032	-.605	-.295	-.340	-.317	.996	1.004
3	(Constant)	.229	.024		9.595	.000	.182	.276					
	X2-V.Garantia	.387	.044	.374	8.887	.000	.301	.472	.361	.392	.372	.992	1.008
	X1- Autof. ^o	-.825	.108	-.320	-7.637	.000	-1.037	-.613	-.295	-.344	-.320	.996	1.004
	X7-Export. ^a	4.408E-02	.020	.093	2.209	.028	.005	.083	.108	.105	.092	.995	1.005

- a. Dependent Variable: EF4

Quadro B.D.16.– Sector D – Modelo 4 - Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Standardized Residual	445	100.0%	0	.0%	445	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^f		
	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.031	445	.200 [*]

*. This is a lower bound of the true significance.

- a. Lilliefors Significance Correction

SECTOR F

Quadro B.F.1. – Sector F – Modelo 1 - Sumário de Resultados da Estimação

Model Summary^f

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.188 ^a	.035	.033	.1452	.035	15.625	1	426	.000	
2	.249 ^b	.062	.057	.1433	.026	11.987	1	425	.001	
3	.286 ^c	.075	.075	.1420	.020	9.081	1	424	.003	2.107

a. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia

b. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X3-Cresc.º

c. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X3-Cresc.º, X4-A.Capital

d. Dependent Variable: EF1

Quadro B.F.2. – Sector F – Modelo 1 - Análise de Variância

ANOVA^d

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.329	1	.329	15.625	.000 ^a
	Residual	8.975	426	2.107E-02		
	Total	9.304	427			
2	Regression	.575	2	.288	14.007	.000 ^b
	Residual	8.729	425	2.054E-02		
	Total	9.304	427			
3	Regression	.758	3	.253	12.543	.000 ^c
	Residual	8.546	424	2.016E-02		
	Total	9.304	427			

a. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia

b. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X3-Cresc.º

c. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X3-Cresc.º, X4-A.Capital

d. Dependent Variable: EF1

Quadro B.F.3. – Sector F – Modelo 1 - Coeficientes da Estimação

Coefficients^f

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
		1	(Constant)	.507			.010		48.993	.000	.487	.528	
	X2-V.Garantia	-.153	.039	-.188	-3.953	.000	-.229	-.077	-.188	-.188	-.188	1.000	1.000
2	(Constant)	.491	.011		43.646	.000	.469	.513					
	X2-V.Garantia	-.180	.038	-.196	-4.176	.000	-.235	-.085	-.188	-.199	-.196	.997	1.003
	X3-Cresc.º	7.830E-02	.023	.163	3.462	.001	.034	.123	.153	.166	.163	.997	1.003
3	(Constant)	.499	.011		43.666	.000	.476	.521					
	X2-V.Garantia	-.154	.038	-.189	-4.051	.000	-.229	-.079	-.188	-.193	-.189	.995	1.005
	X3-Cresc.º	8.195E-02	.022	.170	3.652	.000	.038	.126	.153	.175	.170	.994	1.006
	X4-A.Capital	-.370	.123	-.141	-3.014	.003	-.611	-.129	-.142	-.145	-.140	.994	1.006

a. Dependent Variable: EF1

Quadro B.F.4.– Sector F – Modelo 1 - Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Standardized Residual	428	100.0%	0	.0%	428	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.037	428	.183

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro B.F.5. – Sector F – Modelo 2 - Sumário de Resultados da Estimação

Model Summary^f

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.197 ^a	.039	.037	.15	.039	21.930	1	541	.000	
2	.252 ^b	.064	.060	.15	.025	14.219	1	540	.000	
3	.286 ^c	.082	.077	.15	.018	10.821	1	539	.001	1.888

- a. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia
 b. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X8-Q.Mercado
 c. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X8-Q.Mercado, X6-Divers.^a
 d. Dependent Variable: EF2

Quadro B.F.6. – Sector F – Modelo 2 - Análise de Variância

ANOVA^d

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.518	1	.518	21.930	.000 ^a
	Residual	12.783	541	2.363E-02		
	Total	13.301	542			
2	Regression	.846	2	.423	18.342	.000 ^b
	Residual	12.455	540	2.306E-02		
	Total	13.301	542			
3	Regression	1.091	3	.364	16.058	.000 ^c
	Residual	12.210	539	2.265E-02		
	Total	13.301	542			

- a. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia
 b. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X8-Q.Mercado
 c. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X8-Q.Mercado, X6-Divers.^a
 d. Dependent Variable: EF2

Quadro B.F.7. – Sector F – Modelo 2 - Coeficientes da Estimação

Model		Coefficients ^a															
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics					
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF				
1	(Constant)	.449	.010		43.878	.000	.429	.470									
	X2-V.Garantia	-.192	.041	-.197	-4.683	.000	-.272	-.111	-.197	-.197	-.197	1.000	1.000				
2	(Constant)	.465	.011		42.403	.000	.444	.487									
	X2-V.Garantia	-.177	.041	-.182	-4.357	.000	-.257	-.097	-.197	-.184	-.181	.991	1.009				
	X8-Q.Mercado	-98.532	28.130	-.158	-3.771	.000	-149.861	-47.203	-.175	-.180	-.157	.991	1.009				
3	(Constant)	.454	.011		39.937	.000	.432	.477									
	X2-V.Garantia	-.153	.041	-.158	-3.745	.000	-.234	-.073	-.197	-.159	-.155	.980	1.042				
	X8-Q.Mercado	-92.688	25.957	-.148	-3.571	.000	-143.874	-41.697	-.175	-.152	-.147	.986	1.014				
	X8-Divers. ^a	8.016E-03	.002	.138	3.290	.001	.003	.013	.180	.140	.136	.982	1.040				

a. Dependent Variable: EF2

Quadro B.F.8.– Sector F – Modelo 2 - Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Standardized Residual	544	100.0%	0	.0%	544	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.036	544	.084

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro B.F.9. – Sector F – Modelo 3 - Sumário de Resultados da Estimação

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.369 ^a	.136	.127	.1466	.136	14.991	1	95	.000	
2	.471 ^b	.222	.206	.1399	.086	10.378	1	94	.002	2.090

a. Predictors: (Constant), X3-Cresc.^o

b. Predictors: (Constant), X3-Cresc.^o, X1-Autof.^o

c. Dependent Variable: EF3

Quadro B.F.10. – Sector F – Modelo 3 - Análise de Variância

ANOVA^c

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.322	1	.322	14.991	.000 ^a
	Residual	2.041	95	2.149E-02		
	Total	2.364	96			
2	Regression	.525	2	.263	13.424	.000 ^b
	Residual	1.838	94	1.956E-02		
	Total	2.364	96			

a. Predictors: (Constant), X3-Cresc.^o

b. Predictors: (Constant), X3-Cresc.^o, X1-Autof.^o

c. Dependent Variable: EF3

Quadro B.F.11. – Sector F – Modelo 3 - Coeficientes da Estimação

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics		
		B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
		1	(Constant)				.486	.021		22.413	.000	.425	.507	
	X3-Cresc. ^o	.317	.082	.369	3.872	.000	.155	.480	.369	.369	.369	1.000	1.000	
2	(Constant)	.483	.020		23.543	.000	.442	.523						
	X3-Cresc. ^o	.415	.084	.483	4.948	.000	.248	.581	.369	.455	.450	.870	1.150	
	X1-Autof. ^a	-.586	.176	-.314	-3.221	.002	-.915	-.217	-.140	-.315	-.293	.870	1.150	

^a. Dependent Variable: EF3

Quadro B.F.12.– Sector F – Modelo 3 - Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Standardized Residual	97	99.0%	1	1.0%	98	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.072	97	.200 ^a

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro B.F.13. – Sector F – Modelo 4 - Sumário de Resultados da Estimação

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.383 ^a	.147	.135	.15	.147	13.069	1	76	.001	
2	.474 ^b	.225	.204	.14	.078	7.544	1	75	.008	2.400

a. Predictors: (Constant), X3-Cresc.^o

b. Predictors: (Constant), X3-Cresc.^o, X2-V.Garantia

c. Dependent Variable: EF4

Quadro B.F.14. – Sector F – Modelo 4 - Análise de Variância

ANOVA^c

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.292	1	.292	13.069	.001 ^a
	Residual	1.700	76	2.237E-02		
	Total	1.992	77			
2	Regression	.448	2	.224	10.869	.000 ^b
	Residual	1.544	75	2.059E-02		
	Total	1.992	77			

a. Predictors: (Constant), X3-Cresc.^o

b. Predictors: (Constant), X3-Cresc.^o, X2-V.Garantia

c. Dependent Variable: EF4

Quadro B.F.15. – Sector F – Modelo 4 - Coeficientes da Estimação

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics		
	B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
	1	(Constant)	.403			.025	.16332	.000	.354	.452			
	X3-Cresc. ^a	-.372	.103	-.383	.001	-.577	-.167	-.383	-.383	-.383	1.000	1.000	
2	(Constant)	.312	.041	7.663	.000	.231	.393						
	X3-Cresc. ^a	-.373	.099	-.384	.000	-.569	-.176	-.383	-.400	-.384	1.000	1.000	
	X2-V.Garantia	.399	.145	.279	.247	.110	.689	.278	.302	.279	1.000	1.000	

a. Dependent Variable: EF4

Quadro B.F.16.– Sector F – Modelo 4 - Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Standardized Residual	78	100.0%	0	.0%	78	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.064	78	.200*

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

SECTOR G

Quadro B.G.1. – Sector G – Modelo 1 - Sumário de Resultados da Estimação

Model Summary^f

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.244 ^a	.059	.052	.1695	.059	8.261	1	131	.005	
2	.348 ^b	.121	.108	.1645	.062	9.134	1	130	.003	
3	.388 ^c	.151	.131	.1623	.030	4.494	1	129	.036	1.815

- a. Predictors: (Constant), X1-Autof.^o
 b. Predictors: (Constant), X1-Autof.^o, X3-Cresc.^o
 c. Predictors: (Constant), X1-Autof.^o, X3-Cresc.^o, X5-Inovação
 d. Dependent Variable: EF1

Quadro B.G.2. – Sector G – Modelo 1 - Análise de Variância

ANOVA^d

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.237	1	.237	8.261	.005 ^a
	Residual	3.765	131	2.874E-02		
	Total	4.002	132			
2	Regression	.485	2	.242	8.954	.000 ^b
	Residual	3.518	130	2.706E-02		
	Total	4.002	132			
3	Regression	.603	3	.201	7.628	.000 ^c
	Residual	3.399	129	2.635E-02		
	Total	4.002	132			

- a. Predictors: (Constant), X1-Autof.^o
 b. Predictors: (Constant), X1-Autof.^o, X3-Cresc.^o
 c. Predictors: (Constant), X1-Autof.^o, X3-Cresc.^o, X5-Inovação
 d. Dependent Variable: EF1

Quadro B.G.3. – Sector G – Modelo 1 - Coeficientes da Estimação

Coefficients^f

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics		
		B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
		1	(Constant)	.658	.019		34.208	.000	.620	.696				
	X1-Autof. ^o	-.475	.165	-.244	-2.874	.005	-.801	-.148	-.244	-.244	-.244	1.000	1.000	
2	(Constant)	.627	.021		29.582	.000	.585	.669						
	X1-Autof. ^o	-.525	.181	-.289	-3.258	.001	-.843	-.206	-.244	-.275	-.288	.989	1.011	
	X3-Cresc. ^o	.173	.057	.250	3.022	.003	.060	.285	.222	.256	.249	.989	1.011	
3	(Constant)	.634	.021		29.968	.000	.592	.676						
	X1-Autof. ^o	-.536	.159	-.275	-3.370	.001	-.850	-.221	-.244	-.284	-.273	.988	1.012	
	X3-Cresc. ^o	.163	.057	.236	2.880	.005	.051	.275	.222	.246	.234	.983	1.017	
	X5-Inovação	-11.378	5.367	-.173	-2.120	.036	-21.997	-.759	-.181	-.183	-.172	.992	1.008	

- a. Dependent Variable: EF1

Quadro B.G.4. – Sector G – Modelo 1 - Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Standardized Residual	133	100.0%	0	.0%	133	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.060	133	.200 [*]

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro B.G.5. – Sector G – Modelo 2 - Sumário de Resultados da Estimação

Model Summary^f

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.307 ^a	.094	.083	.16	.094	8.430	1	81	.005	
2	.377 ^b	.142	.121	.16	.048	4.481	1	80	.037	2.258

- a. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia
 b. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X6-Divers.^a
 c. Dependent Variable: EF2

Quadro B.G.6. – Sector G – Modelo 2 - Análise de Variância

ANOVA^f

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.212	1	.212	8.430	.005 ^a
	Residual	2.041	81	2.520E-02		
	Total	2.254	82			
2	Regression	.321	2	.160	6.637	.002 ^b
	Residual	1.933	80	2.416E-02		
	Total	2.254	82			

- a. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia
 b. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X6-Divers.^a
 c. Dependent Variable: EF2

Quadro B.G.7. – Sector G – Modelo 2 - Coeficientes da Estimação

Coefficients^f

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
1	(Constant)	.240	.030		8.020	.000	.180	.299						
	X2-V.Garantia	.286	.102	.307	2.903	.005	.093	.499	.307	.307	.307	1.000	1.000	
2	(Constant)	.222	.030		7.317	.000	.162	.283						
	X2-V.Garantia	.305	.100	.316	3.052	.003	.106	.504	.307	.323	.316	.998	1.002	
	X6-Divers. ^a	1.188	.581	.219	2.117	.037	.071	2.305	.206	.230	.219	.998	1.002	

- a. Dependent Variable: EF2

Quadro B.G.8.– Sector G – Modelo 2 - Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Standardized Residual	83	100.0%	0	.0%	83	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.080	83	.200 ^a

^a. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

SECTOR H

Quadro B.H.1. – Sector H – Modelo 1 - Sumário de Resultados da Estimação

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.275 ^a	.076	.068	.21	.076	9.656	1	118	.002	1.670

a. Predictors: (Constant), X8-Q.Mercado

b. Dependent Variable: EF1

Quadro B.H.2. – Sector H – Modelo 1 - Análise de Variância

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.431	1	.431	9.656	.002 ^a
	Residual	5.266	118	4.463E-02		
	Total	5.697	119			

a. Predictors: (Constant), X8-Q.Mercado

b. Dependent Variable: EF1

Quadro B.H.3. – Sector H – Modelo 1 - Coeficientes da Estimação

Coefficients^b

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
		1	(Constant)	.533			.023		23.593	.000	.488	.577		
	X8-Q.Mercado	-22.308	7.179	-.275	-3.107	.002	-36.524	-8.091	-.275	-.275	-.275	1.000	1.000	

a. Dependent Variable: EF1

Quadro B.H.4.– Sector H – Modelo 1 - Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Standardized Residual	120	100.0%	0	.0%	120	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.056	120	.200*

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

SECTOR I

Quadro B.I.1. – Sector I – Modelo 1 - Sumário de Resultados da Estimação

Model Summary^a

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.317 ^a	.100	.097	.17	.100	32.779	1	294	.000	
2	.366 ^b	.134	.128	.17	.034	11.475	1	293	.001	
3	.387 ^c	.150	.141	.17	.016	5.336	1	292	.022	
4	.402 ^d	.162	.150	.17	.012	4.244	1	291	.040	2.060

- a. Predictors: (Constant), X8-Q.Mercado
 b. Predictors: (Constant), X8-Q.Mercado, X1-Autof.^o
 c. Predictors: (Constant), X8-Q.Mercado, X1-Autof.^o, X7-Export.^a
 d. Predictors: (Constant), X8-Q.Mercado, X1-Autof.^o, X7-Export.^a, X2-V.Garantia
 e. Dependent Variable: EF1

Quadro B.I.2. – Sector I – Modelo 1 - Análise de Variância

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.968	1	.968	32.779	.000 ^a
	Residual	8.684	294	2.954E-02		
	Total	9.652	295			
2	Regression	1.296	2	.648	22.711	.000 ^b
	Residual	8.357	293	2.852E-02		
	Total	9.652	295			
3	Regression	1.446	3	.482	17.144	.000 ^c
	Residual	8.207	292	2.811E-02		
	Total	9.652	295			
4	Regression	1.563	4	.391	14.062	.000 ^d
	Residual	8.089	291	2.780E-02		
	Total	9.652	295			

- a. Predictors: (Constant), X8-Q.Mercado
 b. Predictors: (Constant), X8-Q.Mercado, X1-Autof.^o
 c. Predictors: (Constant), X8-Q.Mercado, X1-Autof.^o, X7-Export.^a
 d. Predictors: (Constant), X8-Q.Mercado, X1-Autof.^o, X7-Export.^a, X2-V.Garantia
 e. Dependent Variable: EF1

Quadro B.I.3. – Sector I – Modelo 1 - Coeficientes da Estimação

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
1	(Constant)	.560	.012		46.414	.000	.537	.584						
	X8-Q.Mercado	209.643	36.617	.317	5.725	.000	137.579	281.707	.317	.317	.317	1.000	1.000	
2	(Constant)	.612	.019		31.664	.000	.574	.650						
	X8-Q.Mercado	194.142	36.271	.293	5.352	.000	122.757	265.527	.317	.298	.291	.984	1.016	
	X1-Autof. ^o	-.316	.093	-.186	-3.388	.001	-.500	-.133	-.223	-.194	-.184	.984	1.016	
3	(Constant)	.598	.020		29.812	.000	.559	.638						
	X8-Q.Mercado	190.725	36.036	.288	5.293	.000	119.802	261.649	.317	.296	.286	.982	1.018	
	X1-Autof. ^o	-.290	.093	-.170	-3.110	.002	-.474	-.107	-.223	-.179	-.168	.970	1.031	
4	X7-Export. ^a	.182	.079	.126	2.310	.022	.027	.336	.163	.134	.125	.982	1.018	
	(Constant)	.829	.025		25.173	.000	.580	.679						
	X8-Q.Mercado	193.725	35.867	.293	5.401	.000	123.133	264.317	.317	.302	.290	.981	1.020	
	X1-Autof. ^o	-.223	.098	-.131	-2.268	.024	-.417	-.029	-.223	-.132	-.122	.863	1.158	
4	X7-Export. ^a	.171	.078	.118	2.179	.030	.017	.325	.163	.127	.117	.978	1.022	
	X2-V.Garantia	-9.86E-02	.048	-.118	-2.060	.040	-.193	-.004	-.177	-.120	-.111	.880	1.136	

- a. Dependent Variable: EF1

Quadro B.I.4.– Sector I – Modelo 1 - Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Standardized Residual	298	100.0%	0	.0%	298	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.048	298	.096

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro B.I.5. – Sector I – Modelo 2 - Sumário de Resultados da Estimação

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.346 ^a	.120	.116	.17	.120	33.015	1	242	.000	
2	.390 ^b	.152	.145	.17	.032	9.208	1	241	.003	1.971

a. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia

b. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X5-Inov.^a

c. Dependent Variable: EF2

Quadro B.I.6. – Sector I – Modelo 2 - Análise de Variância

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.963	1	.963	33.015	.000 ^a
	Residual	7.058	242	2.917E-02		
	Total	8.021	243			
2	Regression	1.223	2	.611	21.671	.000 ^b
	Residual	6.799	241	2.821E-02		
	Total	8.021	243			

a. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia

b. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia, X5-Inov.^a

c. Dependent Variable: EF2

Quadro B.I.7. – Sector I – Modelo 2 - Coeficientes da Estimação

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	.234	.026		9.009	.000	.183	.285					
	X2-V.Garantia	.309	.054	.346	5.746	.000	.203	.415	.346	.346	.346	1.000	1.000
2	(Constant)	.229	.026		8.975	.000	.179	.280					
	X2-V.Garantia	.332	.053	.372	6.209	.000	.227	.437	.346	.371	.368	.980	1.020
	X5-Inov. ^a	-27.749	9.145	-.182	-3.034	.003	-45.763	-9.736	-.130	-.192	-.180	.980	1.020

a. Dependent Variable: EF2

Quadro B.I.8.– Sector I – Modelo 2 - Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Standardized Residual	245	100.0%	0	.0%	245	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.038	245	.200 [*]

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro B.I.9. – Sector I – Modelo 3 - Sumário de Resultados da Estimação

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.730 ^a	.533	.525	.1477	.533	68.504	1	60	.000	2.428

a. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia

b. Dependent Variable: EF3

Quadro B.I.10. – Sector I – Modelo 3 - Análise de Variância

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.494	1	1.494	68.504	.000 ^a
	Residual	1.309	60	2.181E-02		
	Total	2.803	61			

a. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia

b. Dependent Variable: EF3

Quadro B.I.11. – Sector I – Modelo 3 - Coeficientes da Estimação

Coefficients^b

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
1	(Constant)	.728	.041		17.755	.000	.648	.810						
	X2-V.Garantia	-.590	.071	-.730	-8.277	.000	-.732	-.447	-.730	-.730	-.730	1.000	1.000	

a. Dependent Variable: EF3

Quadro B.I.12.– Sector I – Modelo 3 - Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Standardized Residual	62	100.0%	0	.0%	62	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.052	62	.200 [*]

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro B.I.13. – Sector I – Modelo 4 - Sumário de Resultados da Estimação

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.551 ^a	.304	.288	.16	.304	19.622	1	45	.000	1.555

a. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia

b. Dependent Variable: EF4

Quadro B.I.14. – Sector I – Modelo 4 - Análise de Variância

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.510	1	.510	19.622	.000 ^a
	Residual	1.170	45	2.600E-02		
	Total	1.680	46			

a. Predictors: (Constant), X2-V.Garantia

b. Dependent Variable: EF4

Quadro B.I.15. – Sector I – Modelo 4 - Coeficientes da Estimação

Coefficients^b

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics		
						Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
	B	Std. Error	Beta										
1	(Constant)	.123	.086	1.881	.069	-.010	.256						
	X2-V.Garantia	.484	.105	.551	.000	.253	.675	.551	.551	.551	1.000	1.000	

a. Dependent Variable: EF4

Quadro B.I.16.– Sector I – Modelo 4 - Teste de Aderência à Normalidade dos Resíduos

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Standardized Residual	47	100.0%	0	.0%	47	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.071	47	.200*	.980	47	.722

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

**ANEXO C - REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS DOS RESÍDUOS DOS
MODELOS ESTIMADOS**

SECTOR A

Figura C.A.1. – Sector A – Modelo 1 - Gráfico “Studentized Residuals” vs. “Standardized Residuals” (Y = Sresid vs. X = Zpred)

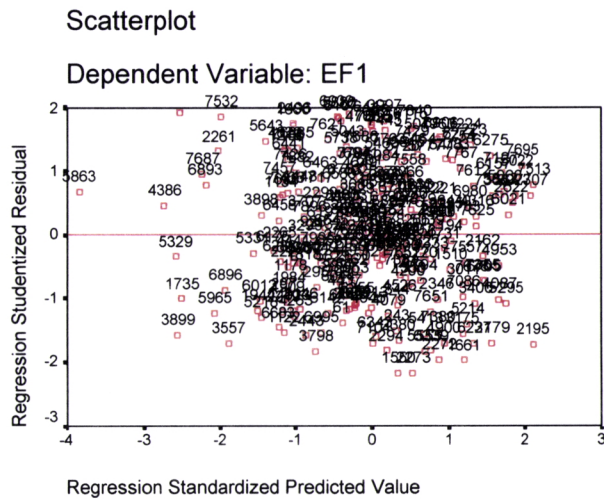


Figura C.A.2. – Sector A – Modelo 1 – Gráfico “Standardized Residuals” vs. Valores Estimados de Y (Y = Zre vs. X = Pre)

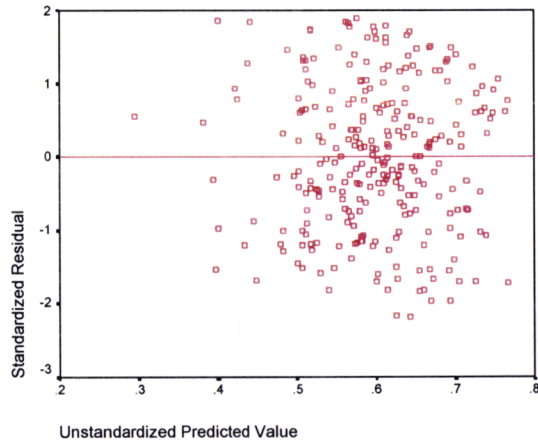


Figura C.A.3. – Sector A – Modelo 2 - Gráfico “Studentized Residuals” vs. “Standardized Residuals” (Y = Sresid vs. X = Zpred)

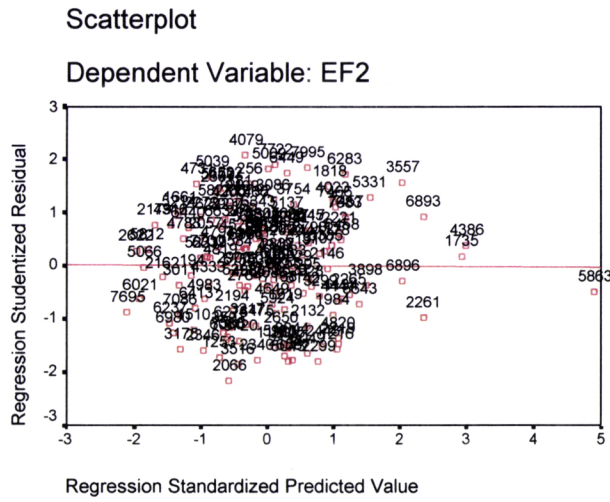
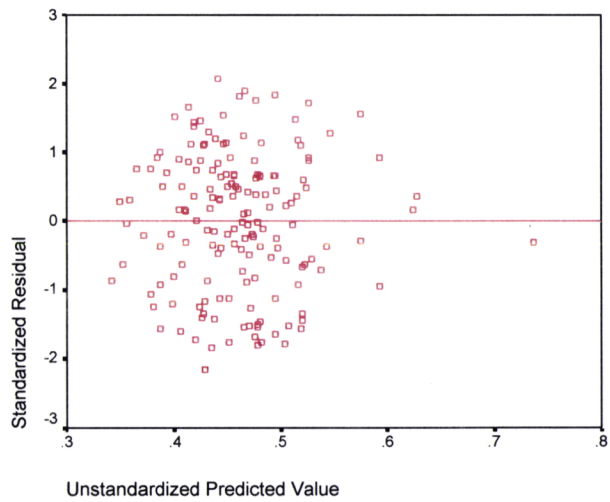


Figura C.A.4. – Sector A – Modelo 2 - Gráfico “Standardized Residuals” vs. Valores Estimados de Y (Y = Zre vs. X = Pre)



SECTOR C

Figura C.C.1. – Sector C – Modelo 1 - Gráfico “Studentized Residuals” vs. “Standardized Residuals” (Y = Sresid vs. X = Zpred)

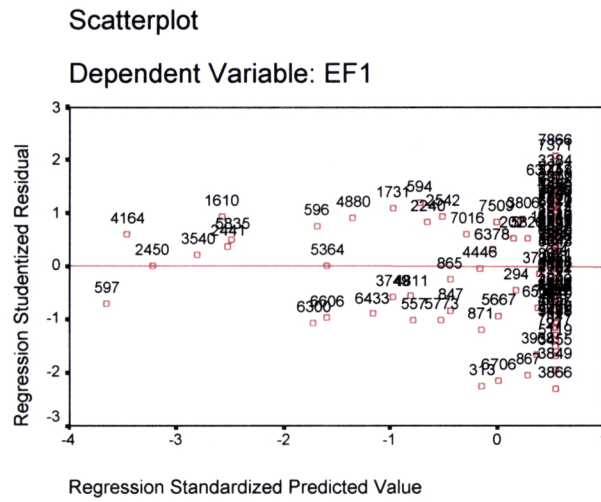


Figura C.C.2. – Sector C – Modelo 1 - Gráfico “Standardized Residuals” vs. Valores Estimados de Y (Y = Zre vs. X = Pre)

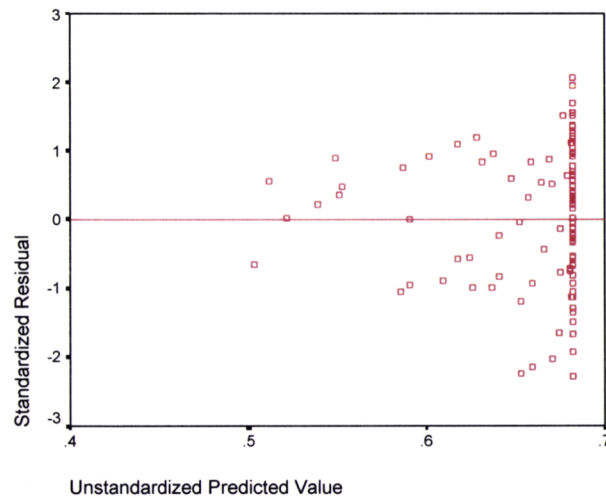


Figura C.C.3. – Sector C – Modelo 2 - Gráfico “Studentized Residuals” vs. “Standardized Residuals” (Y = Sresid vs. X = Zpred)

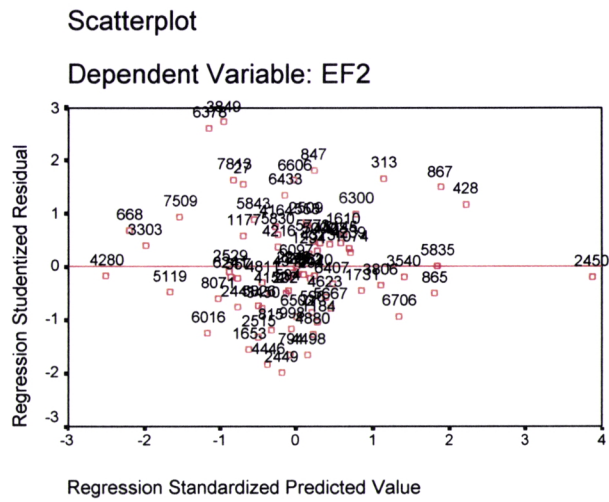
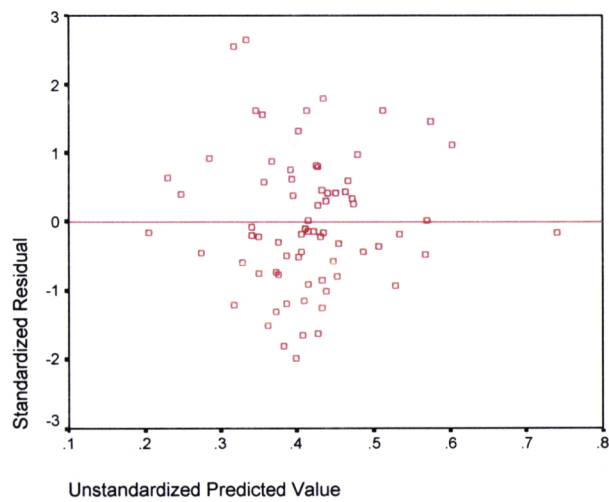


Figura C.C.4. – Sector C – Modelo 2 - Gráfico “Standardized Residuals” vs. Valores Estimados de Y (Y = Zre vs. X = Pre)



SECTOR D

Figura C.D.1. – Sector D – Modelo 1 - Gráfico “Studentized Residuals” vs. “Standardized Residuals” (Y = Sresid vs. X = Zpred)

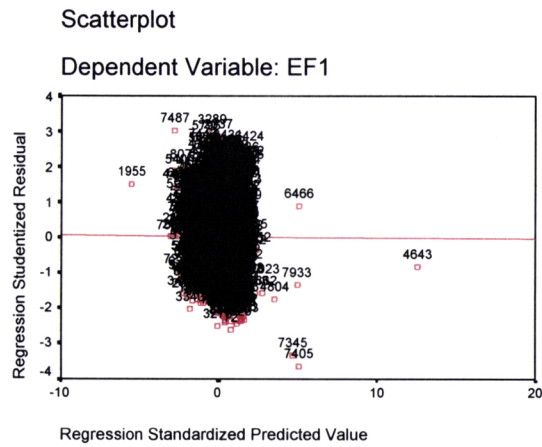


Figura C.D.2. – Sector D – Modelo 1 - Gráfico “Standardized Residuals” vs. Valores Estimados de Y (Y = Zre vs. X = Pre)

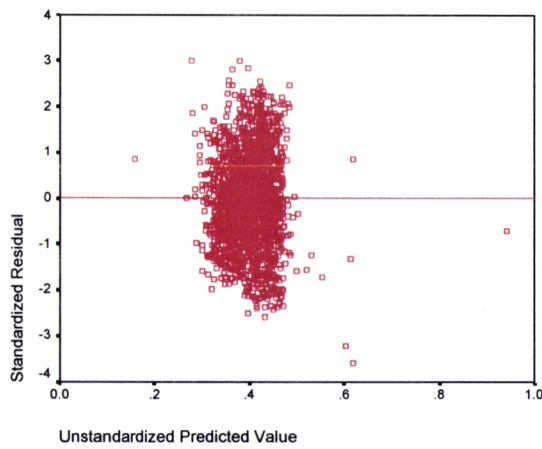


Figura C.D.3. – Sector D – Modelo 2 - Gráfico “Studentized Residuals” vs. “Standardized Residuals” (Y = Sresid vs. X = Zpred)

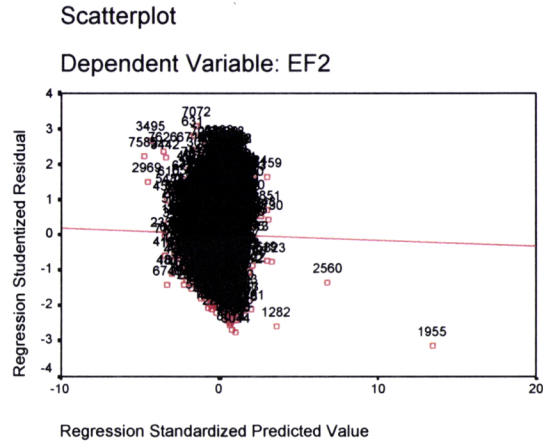


Figura C.D.4. – Sector D – Modelo 2 - Gráfico “Standardized Residuals” vs. Valores Estimados de Y (Y = Zre vs. X = Pre)

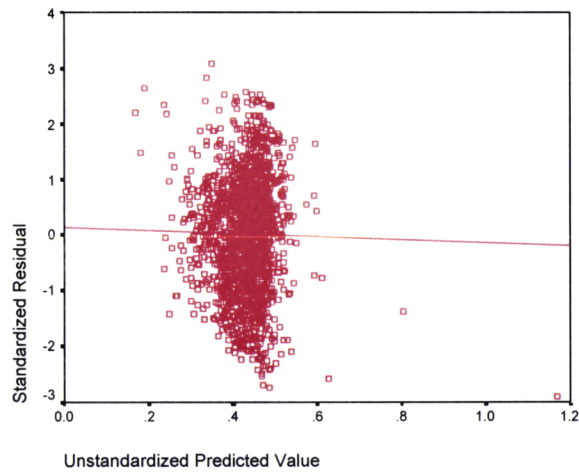


Figura C.D.5. – Sector D – Modelo 3 - Gráfico “Studentized Residuals” vs. “Standardized Residuals” (Y = Sresid vs. X = Zpred)

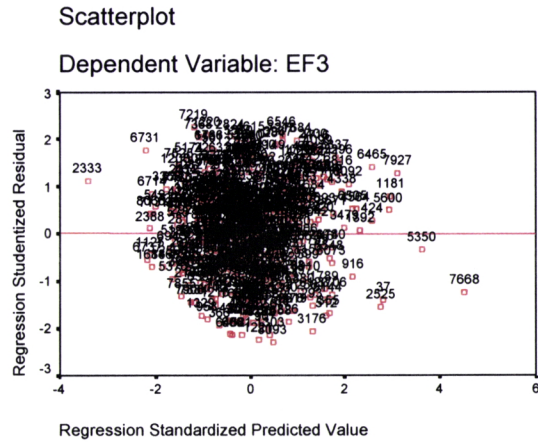


Figura C.D.6. – Sector D – Modelo 3 - Gráfico “Standardized Residuals” vs. Valores Estimados de Y (Y = Zre vs. X = Pre)

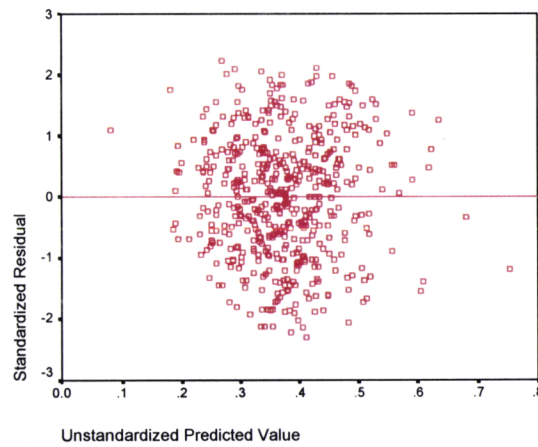


Figura C.D.7. – Sector D – Modelo 4 - Gráfico “Studentized Residuals” vs. “Standardized Residuals” (Y = Sresid vs. X = Zpred)

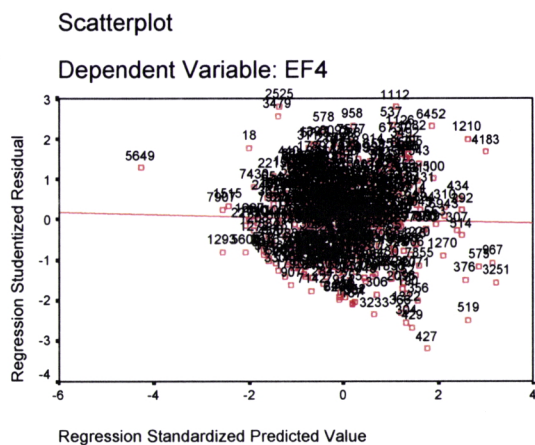
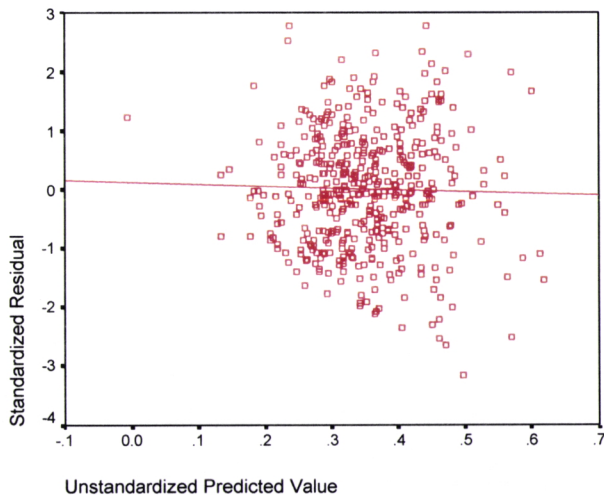


Figura C.D.8. – Sector D – Modelo 4 - Gráfico “Standardized Residuals” vs. Valores Estimados de Y (Y = Zre vs. X = Pre)



SECTOR F

Figura C.F.1. – Sector F – Modelo 1 - Gráfico “Studentized Residuals” vs. “Standardized Residuals” (Y = Sresid vs. X = Zpred)

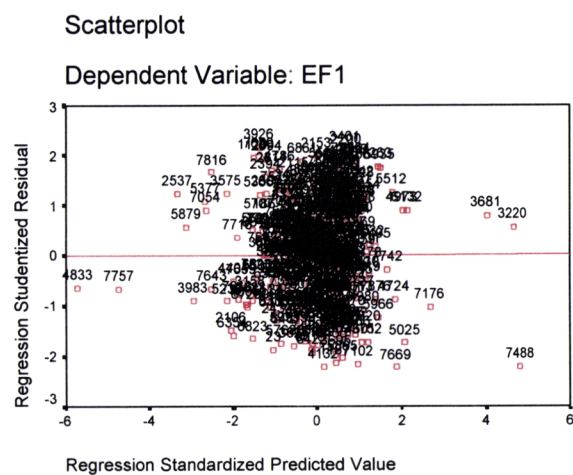


Figura C.F.2. – Sector F – Modelo 1 - Gráfico “Standardized Residuals” vs. Valores Estimados de Y (Y = Zre vs. X = Pre)

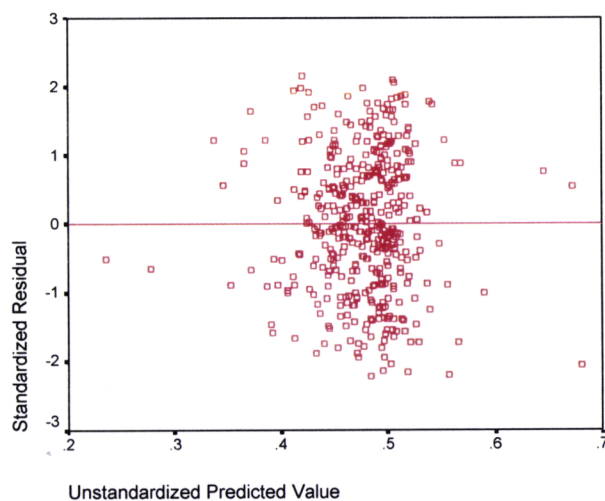


Figura C.F.3. – Sector F – Modelo 2 - Gráfico “Studentized Residuals” vs. “Standardized Residuals” ($Y = Sresid$ vs. $X = Zpred$)

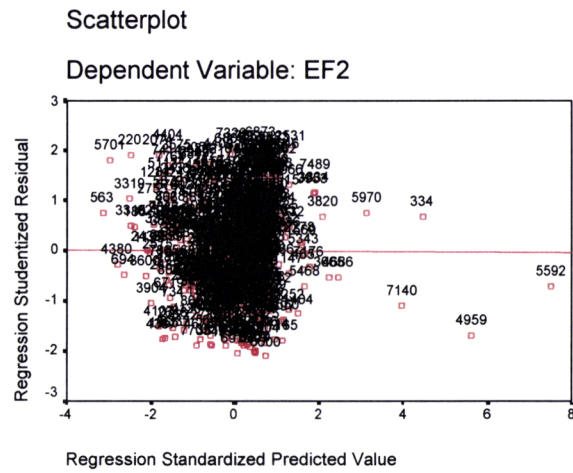


Figura C.F.4. – Sector F – Modelo 2 - Gráfico “Standardized Residuals” vs. Valores Estimados de Y ($Y = Zre$ vs. $X = Pre$)

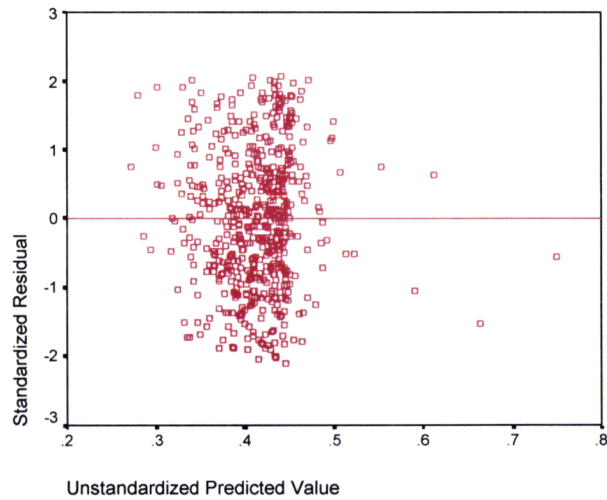


Figura C.F.5. – Sector F – Modelo 3 - Gráfico “Studentized Residuals” vs. “Standardized Residuals” (Y = Sresid vs. X = Zpred)

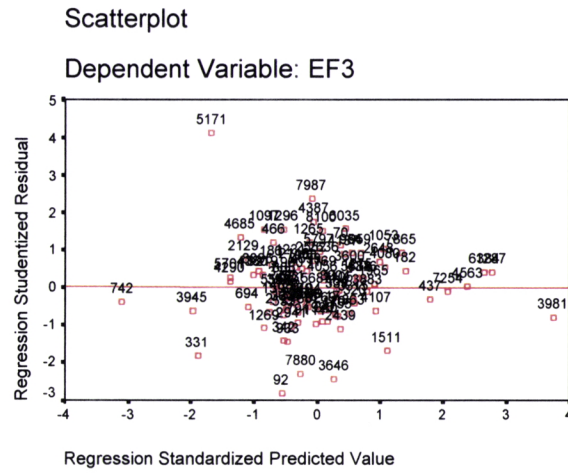


Figura C.F.6. – Sector F – Modelo 3 - Gráfico “Standardized Residuals” vs. Valores Estimados de Y (Y = Zre vs. X = Pre)

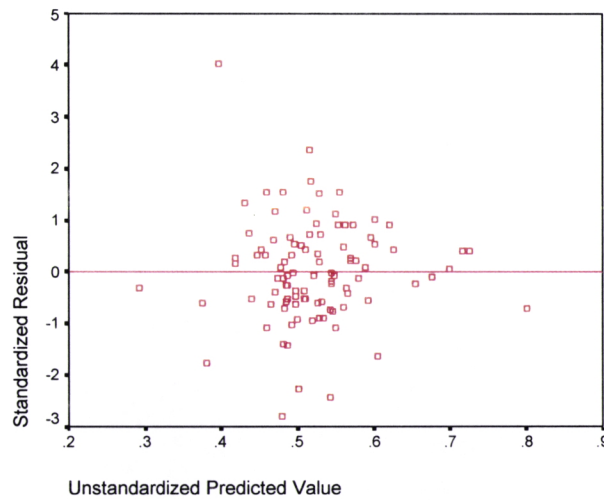


Figura C.F.7. – Sector F – Modelo 4 - Gráfico “Studentized Residuals” vs. “Standardized Residuals” (Y = Sresid vs. X = Zpred)

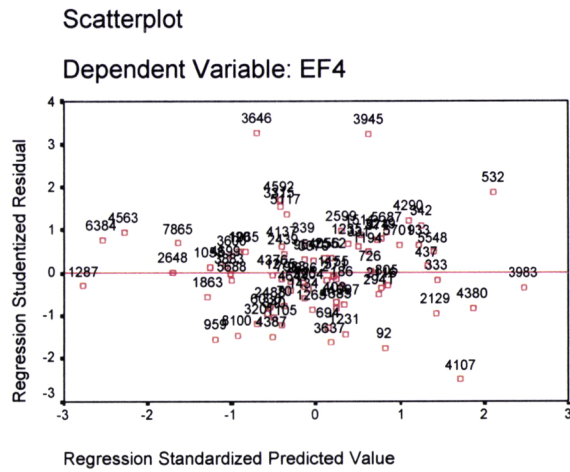
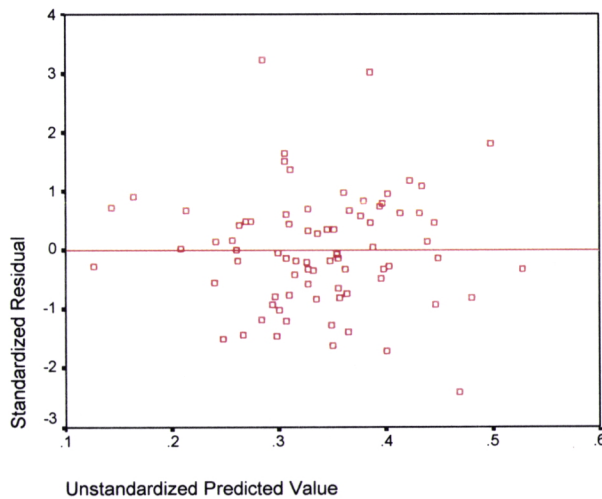


Figura C.F.8. – Sector F – Modelo 4 - Gráfico “Standardized Residuals” vs. Valores Estimados de Y (Y = Zre vs. X = Pre)



SECTOR G

Figura C.G.1. – Sector G – Modelo 1 - Gráfico “Studentized Residuals” vs. “Standardized Residuals” (Y = Sresid vs. X = Zpred)

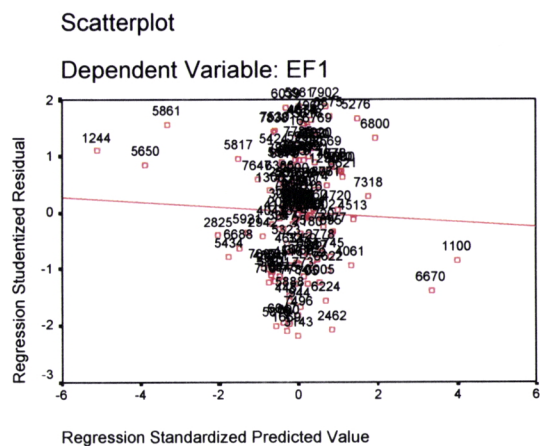


Figura C.G.2. – Sector G – Modelo 1 - Gráfico “Standardized Residuals” vs. Valores Estimados de Y (Y = Zre vs. X = Pre)

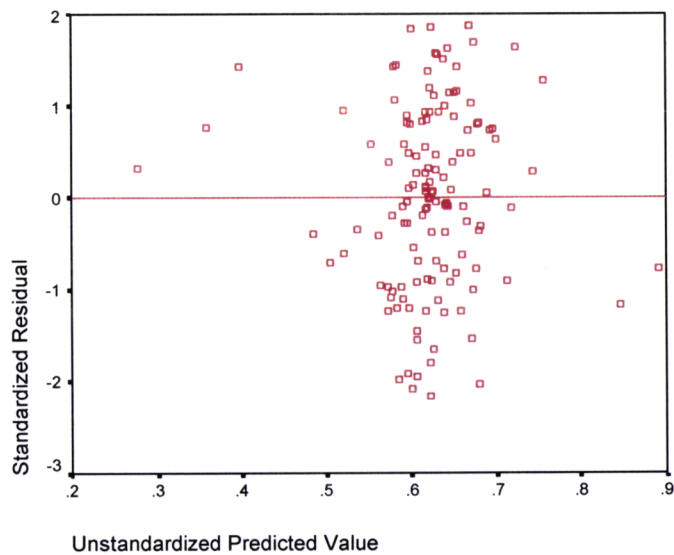


Figura C.G.3. – Sector G – Modelo 2 - Gráfico “Studentized Residuals” vs. “Standardized Residuals” (Y = Sresid vs. X = Zpred)

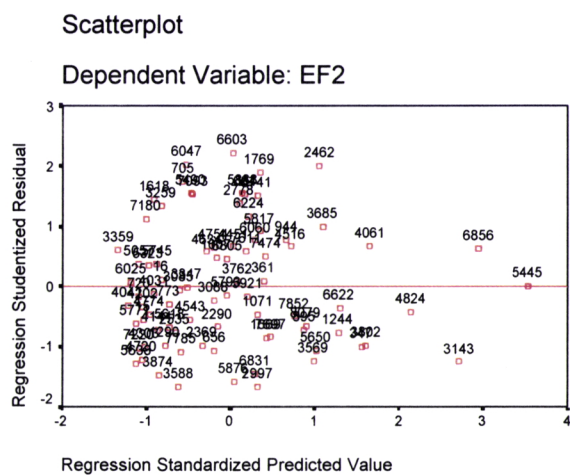
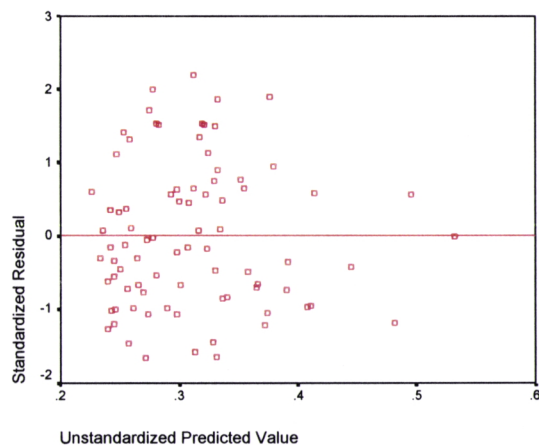


Figura C.G.4. – Sector G – Modelo 2 - Gráfico “Standardized Residuals” vs. Valores Estimados de Y (Y = Zre vs. X = Pre)



SECTOR H

Figura C.H.1. – Sector H – Modelo 1 - Gráfico “Studentized Residuals” vs. “Standardized Residuals” (Y = Sresid vs. X = Zpred)

Scatterplot

Dependent Variable: EF1

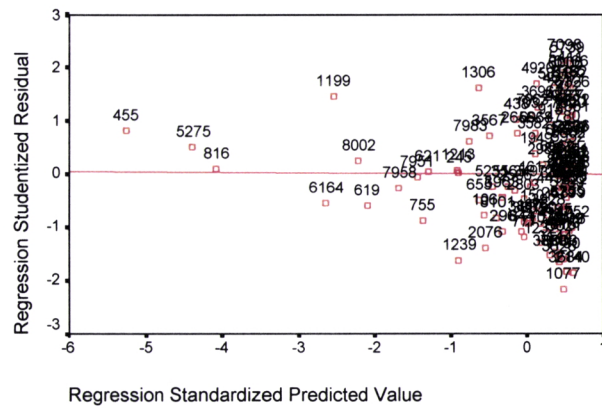
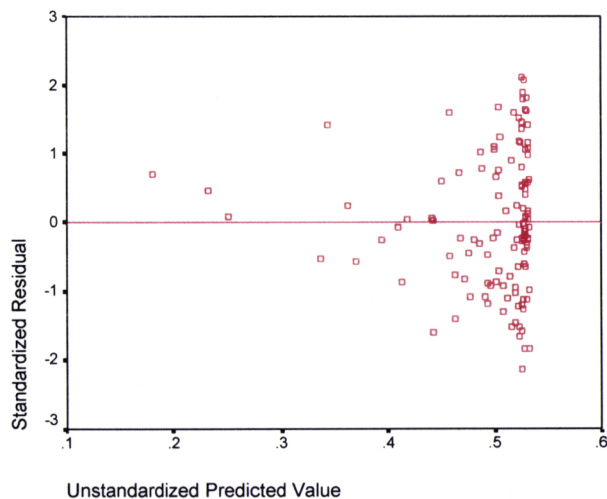


Figura C.H.2. – Sector H – Modelo 1 - Gráfico “Standardized Residuals” vs. Valores Estimados de Y (Y = Zre vs. X = Pre)



SECTOR I

Figura C.I.1. – Sector I – Modelo 1 - Gráfico “Studentized Residuals” vs. “Standardized Residuals” (Y = Sresid vs. X = Zpred)

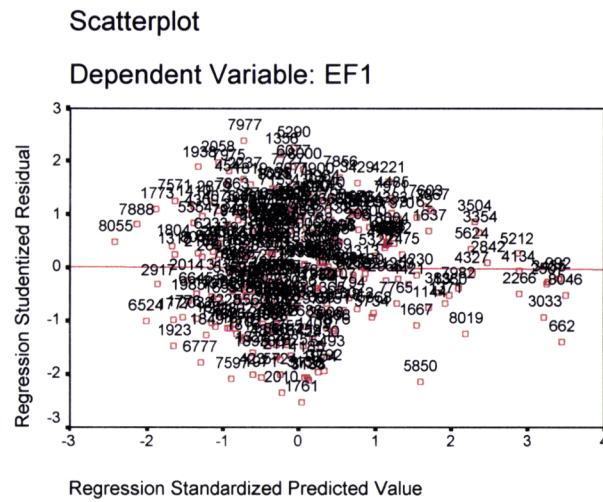


Figura C.I.2. – Sector I – Modelo 1 - Gráfico “Standardized Residuals” vs. Valores Estimados de Y (Y = Zre vs. X = Pre)

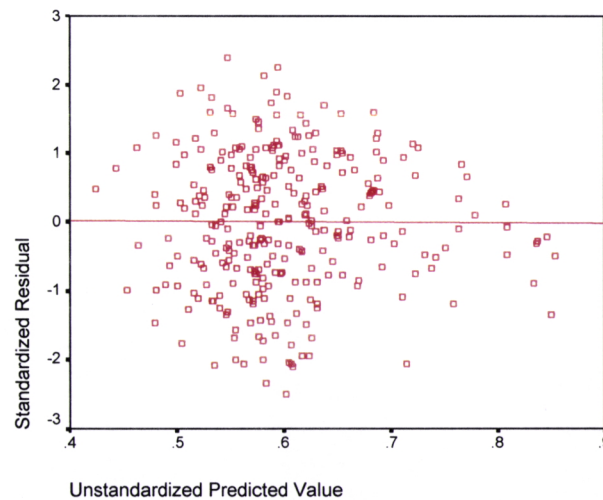


Figura C.I.3. – Sector I – Modelo 2 - Gráfico “Studentized Residuals” vs. “Standardized Residuals” (Y = Sresid vs. X = Zpred)

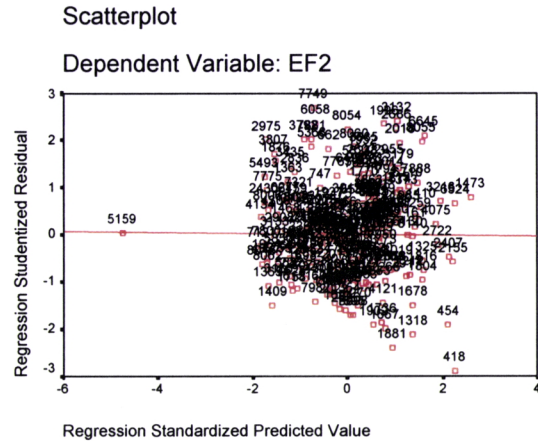


Figura C.I. 4. – Sector I – Modelo 2 - Gráfico “Standardized Residuals” vs. Valores Estimados de Y (Y = Zre vs. X = Pre)

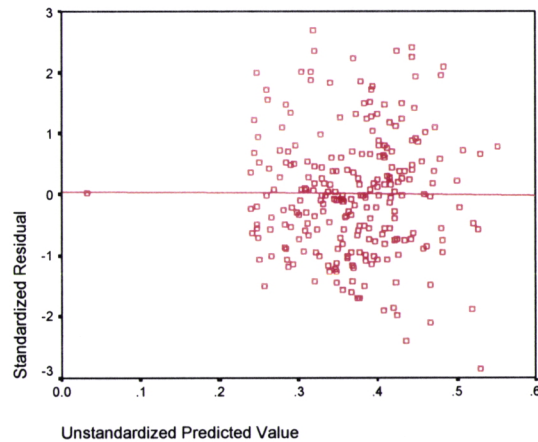


Figura C.I.5. – Sector I – Modelo 3 - Gráfico “Studentized Residuals” vs. “Standardized Residuals” (Y = Sresid vs. X = Zpred)

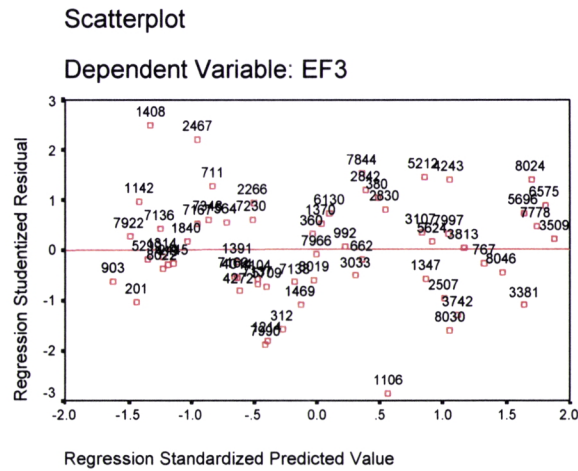


Figura C.I.6. – Sector I – Modelo 3 - Gráfico “Standardized Residuals” vs. Valores Estimados de Y (Y = Zre vs. X = Pre)

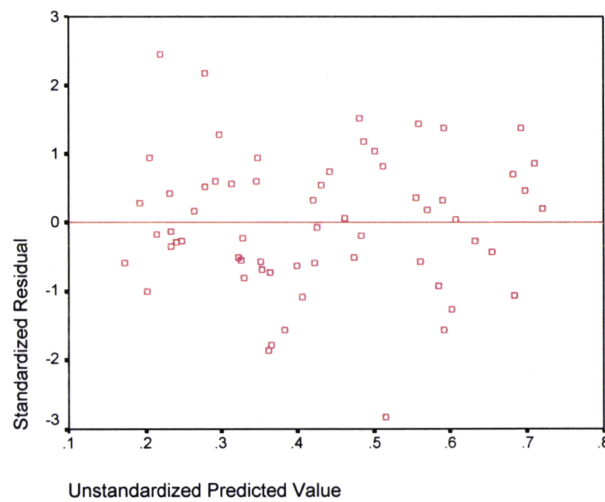


Figura C.I.7. – Sector I – Modelo 4 - Gráfico “Studentized Residuals” vs. “Standardized Residuals” (Y = Sresid vs. X = Zpred)

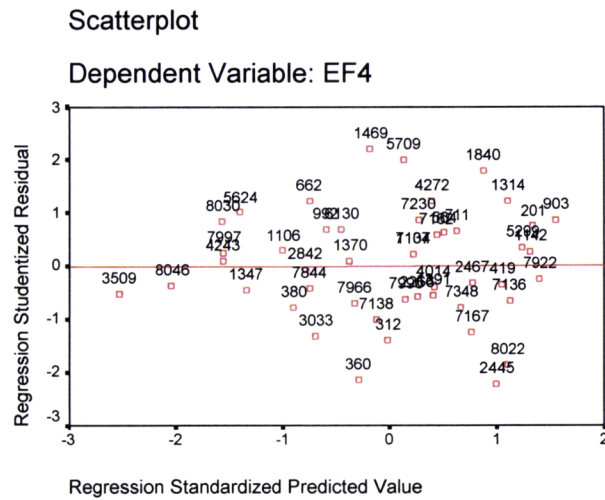
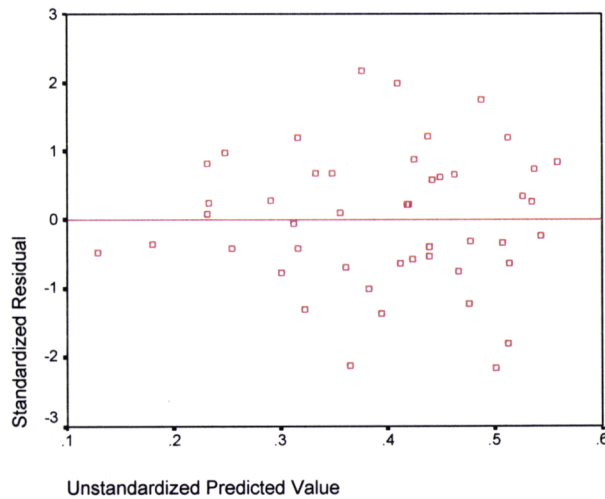


Figura C.I.8. – Sector I – Modelo 4 - Gráfico “Standardized Residuals” vs. Valores Estimados de Y (Y = Zre vs. X = Pre)



**ANEXO D – EFEITO DA DIMENSÃO – ESTATÍSTICAS
DESCRITIVAS**

SECTOR A

Quadro D.A.1.– Sector A – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo - Estatísticas Descritivas

TAMANHO			Statistic	Std. Error
RZDIVCPR	1	Mean	.58	2.22E-02
		95% Confidence Interval for Mean	.54	
		Lower Bound	.62	
		Upper Bound		
		5% Trimmed Mean	.59	
		Median	.59	
		Variance	6.708E-02	
		Std. Deviation	.26	
		Minimum	0	
		Maximum	1	
		Range	1	
		Interquartile Range	.42	
		Skewness	-.232	.208
		Kurtosis	-.965	.413
	2	Mean	.59	1.71E-02
		95% Confidence Interval for Mean	.55	
		Lower Bound	.62	
		Upper Bound		
		5% Trimmed Mean	.59	
		Median	.58	
		Variance	5.345E-02	
		Std. Deviation	.23	
		Minimum	0	
		Maximum	1	
		Range	1	
		Interquartile Range	.36	
		Skewness	-.085	.180
		Kurtosis	-.866	.358
	3	Mean	.58	3.31E-02
		95% Confidence Interval for Mean	.52	
		Lower Bound	.65	
		Upper Bound		
		5% Trimmed Mean	.59	
		Median	.60	
		Variance	4.285E-02	
		Std. Deviation	.21	
		Minimum	0	
		Maximum	1	
		Range	1	
		Interquartile Range	.34	
		Skewness	-.433	.378
		Kurtosis	-.741	.741
	4	Mean	.59	7.98E-02
		95% Confidence Interval for Mean	.25	
		Lower Bound	.93	
		Upper Bound		
		5% Trimmed Mean	.	
		Median	.52	
		Variance	1.912E-02	
		Std. Deviation	.14	
		Minimum	0	
		Maximum	1	
		Range	0	
		Interquartile Range	.	
		Skewness	1.674	1.225
		Kurtosis	.	

Quadro D.A .2.– Sector A – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo - Estatísticas Descritivas

Descriptives

TAMANHO			Statistic	Std. Error	
RZDIVLPR	1	Mean	.55	2.79E-02	
		95% Confidence Interval for Mean	.49		
		Lower Bound	.60		
		Upper Bound	.60		
		5% Trimmed Mean	.55		
		Median	.57		
		Variance	5.518E-02		
		Std. Deviation	.23		
		Minimum	0		
		Maximum	1		
		Range	1		
		Interquartile Range	.32		
		Skewness	.061		.285
		Kurtosis	-.771		.563
	2	Mean	.48	1.98E-02	
		95% Confidence Interval for Mean	.44		
		Lower Bound	.52		
		Upper Bound	.52		
		5% Trimmed Mean	.48		
		Median	.49		
		Variance	4.568E-02		
		Std. Deviation	.21		
		Minimum	0		
		Maximum	1		
		Range	1		
		Interquartile Range	.31		
		Skewness	.073		.225
		Kurtosis	-.437		.446
	3	Mean	.39	3.22E-02	
		95% Confidence Interval for Mean	.32		
		Lower Bound	.45		
		Upper Bound	.45		
		5% Trimmed Mean	.39		
		Median	.40		
		Variance	3.430E-02		
		Std. Deviation	.19		
		Minimum	0		
		Maximum	1		
		Range	1		
		Interquartile Range	.31		
		Skewness	-.190		.409
		Kurtosis	-.958		.798
	4	Mean	.27	.12	
		95% Confidence Interval for Mean	-.27		
		Lower Bound	.80		
		Upper Bound	.80		
		5% Trimmed Mean	.		
		Median	.34		
		Variance	4.628E-02		
		Std. Deviation	.22		
		Minimum	0		
		Maximum	0		
		Range	0		
		Interquartile Range	.		
		Skewness	-1.357		1.225
		Kurtosis	.		.

SECTOR C

Quadro D.C.1.– Sector C – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo - Estatísticas Descritivas

Descriptives

TAMANHO		Statistic	Std. Error		
DIVCPR_1	1	Mean	.3912	6.324E-02	
		95% Confidence Interval for Mean	.2417		
		Lower Bound			
		Upper Bound	.5408		
		5% Trimmed Mean	.3889		
		Median	.3745		
		Variance	3.200E-02		
		Std. Deviation	.1789		
		Minimum	.15		
		Maximum	.67		
		Range	.52		
		Interquartile Range	.3255		
		Skewness	.407		.752
		Kurtosis	-.824		1.481
2	2	Mean	.3873	2.325E-02	
		95% Confidence Interval for Mean	.3407		
		Lower Bound			
		Upper Bound	.4339		
		5% Trimmed Mean	.3842		
		Median	.3774		
		Variance	3.136E-02		
		Std. Deviation	.1771		
		Minimum	.05		
		Maximum	.80		
		Range	.75		
		Interquartile Range	.2955		
		Skewness	.124		.314
		Kurtosis	-.628		.618
3	3	Mean	.4080	3.132E-02	
		95% Confidence Interval for Mean	.3436		
		Lower Bound			
		Upper Bound	.4723		
		5% Trimmed Mean	.4090		
		Median	.3885		
		Variance	2.648E-02		
		Std. Deviation	.1627		
		Minimum	.10		
		Maximum	.70		
		Range	.60		
		Interquartile Range	.2678		
		Skewness	-.083		.448
		Kurtosis	-.709		.872
4	4	Mean	.4882	.1527	
		95% Confidence Interval for Mean	-1.4519		
		Lower Bound			
		Upper Bound	2.4282		
		5% Trimmed Mean	.		
		Median	.4882		
		Variance	4.663E-02		
		Std. Deviation	.2159		
		Minimum	.34		
		Maximum	.64		
		Range	.31		
		Interquartile Range	.		
		Skewness	.		
		Kurtosis	.		

Quadro D.C.2.– Sector C – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo - Estatísticas Descritivas

Descriptives

TAMANHO			Statistic	Std. Error	
RZDIVLPR	1	Mean	.56	5.78E-02	
		95% Confidence Interval for Mean	.42		
		Lower Bound	.69		
		Upper Bound			
		5% Trimmed Mean	.55		
		Median	.55		
		Variance	2.672E-02		
		Std. Deviation	.16		
		Minimum	0		
		Maximum	1		
		Range	0		
		Interquartile Range	.29		
		Skewness	.594		.752
		Kurtosis	-.548		1.481
	2	Mean	.42	2.56E-02	
		95% Confidence Interval for Mean	.37		
		Lower Bound	.47		
		Upper Bound			
		5% Trimmed Mean	.42		
		Median	.43		
		Variance	3.806E-02		
		Std. Deviation	.20		
		Minimum	0		
		Maximum	1		
		Range	1		
		Interquartile Range	.30		
		Skewness	.063		.314
		Kurtosis	-.898		.618
	3	Mean	.44	2.89E-02	
		95% Confidence Interval for Mean	.38		
		Lower Bound	.49		
		Upper Bound			
		5% Trimmed Mean	.43		
		Median	.42		
		Variance	2.171E-02		
		Std. Deviation	.15		
		Minimum	0		
		Maximum	1		
		Range	1		
		Interquartile Range	.18		
		Skewness	.429		.456
		Kurtosis	.245		.887
	4	Mean	.16	9.76E-02	
		95% Confidence Interval for Mean	-1.08		
		Lower Bound	1.41		
		Upper Bound			
		5% Trimmed Mean	.		
		Median	.16		
		Variance	1.907E-02		
		Std. Deviation	.14		
		Minimum	0		
		Maximum	0		
		Range	0		
		Interquartile Range	.		
		Skewness	.		
		Kurtosis	.		

SECTOR D

Quadro D.D.1.– Sector D – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo - Estatísticas Descritivas

Descriptives

TAMANHO			Statistic	Std. Error	
DIVCPR_1	1	Mean	.3608	1.347E-02	
		95% Confidence Interval for Mean	.3340		
		Lower Bound			
		Upper Bound	.3875		
		5% Trimmed Mean	.3609		
		Median	.3743		
		Variance	1.651E-02		
		Std. Deviation	.1285		
		Minimum	.11		
		Maximum	.61		
		Range	.50		
		Interquartile Range	.2030		
		Skewness	-.091		.253
		Kurtosis	-.885		.500
	2	Mean	.3722	5.472E-03	
		95% Confidence Interval for Mean	.3615		
		Lower Bound			
		Upper Bound	.3829		
		5% Trimmed Mean	.3718		
		Median	.3651		
		Variance	1.704E-02		
		Std. Deviation	.1305		
		Minimum	.11		
		Maximum	.68		
		Range	.57		
		Interquartile Range	.1825		
		Skewness	.016		.102
		Kurtosis	-.631		.204
	3	Mean	.3498	6.851E-03	
		95% Confidence Interval for Mean	.3363		
		Lower Bound			
		Upper Bound	.3633		
		5% Trimmed Mean	.3489		
		Median	.3600		
		Variance	1.314E-02		
		Std. Deviation	.1146		
		Minimum	.11		
		Maximum	.63		
		Range	.52		
		Interquartile Range	.1754		
		Skewness	.054		.146
		Kurtosis	-.719		.290
	4	Mean	.3199	1.101E-02	
		95% Confidence Interval for Mean	.2981		
		Lower Bound			
		Upper Bound	.3417		
		5% Trimmed Mean	.3152		
		Median	.2994		
		Variance	1.357E-02		
		Std. Deviation	.1165		
		Minimum	.12		
		Maximum	.67		
		Range	.55		
		Interquartile Range	.1642		
		Skewness	.508		.228
		Kurtosis	.176		.453

Quadro D.D.2.– Sector D – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo - Estatísticas Descritivas

Descriptives

TAMANHO			Statistic	Std. Error	
RZDIVLPR	1	Mean	.520909	1.45E-02	
		95% Confidence Interval for Mean	.492282		
		Lower Bound			
		Upper Bound	.549535		
		5% Trimmed Mean	.522717		
		Median	.538067		
		Variance	2.828E-02		
		Std. Deviation	.168171		
		Minimum	.1991		
		Maximum	.8163		
		Range	.6172		
		Interquartile Range	.275755		
		Skewness	-.268		.209
		Kurtosis	-1.030		.414
	2	Mean	.449296	4.92E-03	
		95% Confidence Interval for Mean	.439641		
		Lower Bound			
		Upper Bound	.458952		
		5% Trimmed Mean	.447965		
		Median	.446793		
		Variance	2.360E-02		
		Std. Deviation	.153631		
		Minimum	.1401		
		Maximum	.8246		
		Range	.6845		
		Interquartile Range	.225302		
		Skewness	.061		.078
		Kurtosis	-.654		.156
	3	Mean	.405987	5.55E-03	
		95% Confidence Interval for Mean	.395094		
		Lower Bound			
		Upper Bound	.416879		
		5% Trimmed Mean	.404391		
		Median	.402098		
		Variance	1.858E-02		
		Std. Deviation	.136313		
		Minimum	.1420		
		Maximum	.7482		
		Range	.6062		
		Interquartile Range	.200709		
		Skewness	.091		.099
		Kurtosis	-.653		.199
	4	Mean	.380570	8.03E-03	
		95% Confidence Interval for Mean	.364766		
		Lower Bound			
		Upper Bound	.396374		
		5% Trimmed Mean	.377742		
		Median	.379008		
		Variance	1.850E-02		
		Std. Deviation	.136024		
		Minimum	.1372		
		Maximum	.6892		
		Range	.5520		
		Interquartile Range	.193030		
		Skewness	.222		.144
		Kurtosis	-.648		.287

SECTOR F

Quadro D.F.1.– Sector F – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo - Estatísticas Descritivas

Descriptives

TAMANHO			Statistic	Std. Error
DIVCPR_1	1	Mean	.3425	1.452E-02
		95% Confidence Interval for Mean	.3139	
		Lower Bound		
		Upper Bound	.3712	
		5% Trimmed Mean	.3358	
		Median	.3139	
		Variance	3.332E-02	
		Std. Deviation	.1825	
		Minimum	.06	
		Maximum	.80	
		Range	.75	
		Interquartile Range	.2758	
		Skewness	.453	.193
Kurtosis	-.513	.384		
	2	Mean	.3841	8.713E-03
		95% Confidence Interval for Mean	.3669	
		Lower Bound		
		Upper Bound	.4012	
		5% Trimmed Mean	.3819	
		Median	.3719	
		Variance	2.916E-02	
		Std. Deviation	.1707	
		Minimum	.06	
		Maximum	.79	
		Range	.73	
		Interquartile Range	.2340	
		Skewness	.159	.125
Kurtosis	-.699	.248		
	3	Mean	.3856	1.766E-02
		95% Confidence Interval for Mean	.3505	
		Lower Bound		
		Upper Bound	.4207	
		5% Trimmed Mean	.3844	
		Median	.3869	
		Variance	2.807E-02	
		Std. Deviation	.1676	
		Minimum	.05	
		Maximum	.79	
		Range	.73	
		Interquartile Range	.2235	
		Skewness	.059	.254
Kurtosis	-.300	.503		
	4	Mean	.4384	2.349E-02
		95% Confidence Interval for Mean	.3901	
		Lower Bound		
		Upper Bound	.4867	
		5% Trimmed Mean	.4420	
		Median	.4504	
		Variance	1.490E-02	
		Std. Deviation	.1221	
		Minimum	.13	
		Maximum	.68	
		Range	.54	
		Interquartile Range	.1231	
		Skewness	-.580	.448
Kurtosis	.829	.872		

Quadro D.F.2.– Sector F – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo - Estatísticas Descritivas

Descriptives

TAMANHO			Statistic	Std. Error
RZDIVLPR	1	Mean	.495397	1.56E-02
		95% Confidence Interval for Mean	.464389	
		Lower Bound		
		Upper Bound	.526405	
		5% Trimmed Mean	.497106	
		Median	.500541	
		Variance	2.667E-02	
		Std. Deviation	.163322	
		Minimum	.1353	
		Maximum	.7948	
		Range	.6594	
		Interquartile Range	.239992	
		Skewness	-.205	.231
		Kurtosis	-.782	.459
	2	Mean	.427626	8.18E-03
		95% Confidence Interval for Mean	.411554	
		Lower Bound		
		Upper Bound	.443697	
		5% Trimmed Mean	.427666	
		Median	.421467	
		Variance	2.862E-02	
		Std. Deviation	.169161	
		Minimum	.0758	
		Maximum	.8066	
		Range	.7309	
		Interquartile Range	.252855	
		Skewness	.048	.118
		Kurtosis	-.767	.235
	3	Mean	.378962	1.46E-02
		95% Confidence Interval for Mean	.350036	
		Lower Bound		
		Upper Bound	.407888	
		5% Trimmed Mean	.377191	
		Median	.376563	
		Variance	2.844E-02	
		Std. Deviation	.168643	
		Minimum	.0508	
		Maximum	.7679	
		Range	.7171	
		Interquartile Range	.247451	
		Skewness	.200	.210
		Kurtosis	-.627	.417
	4	Mean	.344645	1.69E-02
		95% Confidence Interval for Mean	.310802	
		Lower Bound		
		Upper Bound	.378488	
		5% Trimmed Mean	.341579	
		Median	.336582	
		Variance	1.776E-02	
		Std. Deviation	.133265	
		Minimum	.1141	
		Maximum	.7555	
		Range	.6415	
		Interquartile Range	.197270	
		Skewness	.388	.304
		Kurtosis	.168	.599

SECTOR G

Quadro D.G.1.– Sector G – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo - Estatísticas Descritivas

Descriptives

TAMANHO		Statistic	Std. Error	
DIVCPR_1	1	Mean	.6748	3.007E-02
		95% Confidence Interval for Mean	.6141	
	Lower Bound			
	Upper Bound	.7355		
	5% Trimmed Mean	.6796		
	Median	.6452		
	Variance	3.889E-02		
	Std. Deviation	.1972		
	Minimum	.27		
	Maximum	.99		
	Range	.72		
	Interquartile Range	.2865		
	Skewness	-.247	.361	
	Kurtosis	-.782	.709	
2	2	Mean	.6278	1.880E-02
		95% Confidence Interval for Mean	.5905	
	Lower Bound			
	Upper Bound	.6651		
	5% Trimmed Mean	.6310		
	Median	.6427		
	Variance	3.321E-02		
	Std. Deviation	.1822		
	Minimum	.25		
	Maximum	.94		
	Range	.68		
	Interquartile Range	.3110		
	Skewness	-.286	.249	
	Kurtosis	-.831	.493	
3	3	Mean	.6056	2.499E-02
		95% Confidence Interval for Mean	.5554	
	Lower Bound			
	Upper Bound	.6557		
	5% Trimmed Mean	.6038		
	Median	.6181		
	Variance	3.310E-02		
	Std. Deviation	.1819		
	Minimum	.25		
	Maximum	.97		
	Range	.72		
	Interquartile Range	.2931		
	Skewness	.119	.327	
	Kurtosis	-.901	.644	
4	4	Mean	.5767	3.666E-02
		95% Confidence Interval for Mean	.5010	
	Lower Bound			
	Upper Bound	.6524		
	5% Trimmed Mean	.5740		
	Median	.5261		
	Variance	3.360E-02		
	Std. Deviation	.1833		
	Minimum	.27		
	Maximum	.93		
	Range	.66		
	Interquartile Range	.2859		
	Skewness	.215	.464	
	Kurtosis	-.697	.902	

Quadro D.G.2.– Sector G – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo - Estatísticas Descritivas

Descriptives

TAMANHO			Statistic	Std. Error
RZDIVLPR	1	Mean	.41	4.99E-02
		95% Confidence Interval for Mean	.31	
		Lower Bound		
		Upper Bound	.52	
		5% Trimmed Mean	.41	
		Median	.35	
		Variance	4.728E-02	
		Std. Deviation	.22	
		Minimum	0	
		Maximum	1	
		Range	1	
		Interquartile Range	.40	
		Skewness	.279	.524
		Kurtosis	-1.302	1.014
	2	Mean	.35	2.35E-02
		95% Confidence Interval for Mean	.30	
		Lower Bound		
		Upper Bound	.40	
		5% Trimmed Mean	.35	
		Median	.31	
		Variance	3.207E-02	
		Std. Deviation	.18	
		Minimum	0	
		Maximum	1	
		Range	1	
		Interquartile Range	.31	
		Skewness	.094	.314
		Kurtosis	-.916	.618
	3	Mean	.29	3.12E-02
		95% Confidence Interval for Mean	.22	
		Lower Bound		
		Upper Bound	.35	
		5% Trimmed Mean	.28	
		Median	.26	
		Variance	2.928E-02	
		Std. Deviation	.17	
		Minimum	0	
		Maximum	1	
		Range	1	
		Interquartile Range	.23	
		Skewness	.718	.427
		Kurtosis	-.128	.833
	4	Mean	.27	3.66E-02
		95% Confidence Interval for Mean	.19	
		Lower Bound		
		Upper Bound	.35	
		5% Trimmed Mean	.27	
		Median	.26	
		Variance	1.739E-02	
		Std. Deviation	.13	
		Minimum	0	
		Maximum	1	
		Range	0	
		Interquartile Range	.24	
		Skewness	.334	.616
		Kurtosis	-.673	1.191

SECTOR H

Quadro D.H.1.– Sector H – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo - Estatísticas Descritivas

TAMANHO			Statistic	Std. Error
RZDIVCPR	1	Mean	.61	2.80E-02
		95% Confidence Interval for Mean	.56	
		Lower Bound		
		Upper Bound	.67	
		5% Trimmed Mean	.62	
		Median	.59	
		Variance	2.270E-02	
		Std. Deviation	.15	
		Minimum	0	
		Maximum	1	
		Range	1	
		Interquartile Range	.25	
		Skewness	.054	.434
		Kurtosis	-.693	.845
2	2	Mean	.53	2.36E-02
		95% Confidence Interval for Mean	.48	
		Lower Bound		
		Upper Bound	.58	
		5% Trimmed Mean	.52	
		Median	.51	
		Variance	3.995E-02	
		Std. Deviation	.20	
		Minimum	0	
		Maximum	1	
		Range	1	
		Interquartile Range	.34	
		Skewness	.342	.283
		Kurtosis	-.948	.559
3	3	Mean	.42	3.26E-02
		95% Confidence Interval for Mean	.35	
		Lower Bound		
		Upper Bound	.49	
		5% Trimmed Mean	.41	
		Median	.39	
		Variance	2.235E-02	
		Std. Deviation	.15	
		Minimum	0	
		Maximum	1	
		Range	1	
		Interquartile Range	.16	
		Skewness	1.036	.501
		Kurtosis	.664	.972
4	4	Mean	.44	7.44E-02
		95% Confidence Interval for Mean	.26	
		Lower Bound		
		Upper Bound	.62	
		5% Trimmed Mean	.43	
		Median	.39	
		Variance	4.428E-02	
		Std. Deviation	.21	
		Minimum	0	
		Maximum	1	
		Range	1	
		Interquartile Range	.30	
		Skewness	1.432	.752
		Kurtosis	1.781	1.481

Quadro D.H.2.– Sector H – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo - Estatísticas Descritivas

Descriptives

TAMANHO			Statistic	Std. Error	
DIVLPR_1	1	Mean	.3188	3.638E-02	
		95% Confidence Interval for Mean	.2412		
		Lower Bound	.3963		
		Upper Bound			
		5% Trimmed Mean	.3178		
		Median	.2995		
		Variance	2.118E-02		
		Std. Deviation	.1455		
		Minimum	.05		
		Maximum	.60		
		Range	.55		
		Interquartile Range	.2248		
		Skewness	.098		.564
		Kurtosis	-.260		1.091
	2	Mean	.2658	2.752E-02	
		95% Confidence Interval for Mean	.2107		
		Lower Bound	.3209		
		Upper Bound			
		5% Trimmed Mean	.2499		
		Median	.2462		
		Variance	4.318E-02		
		Std. Deviation	.2078		
		Minimum	.00		
		Maximum	.89		
		Range	.89		
		Interquartile Range	.3121		
		Skewness	.929		.316
		Kurtosis	.782		.623
	3	Mean	.2950	4.037E-02	
		95% Confidence Interval for Mean	.2108		
		Lower Bound	.3793		
		Upper Bound			
		5% Trimmed Mean	.2934		
		Median	.2919		
		Variance	3.423E-02		
		Std. Deviation	.1850		
		Minimum	.04		
		Maximum	.58		
		Range	.54		
		Interquartile Range	.3543		
		Skewness	-.013		.501
		Kurtosis	-1.382		.972
	4	Mean	.1269	3.852E-02	
		95% Confidence Interval for Mean	3.807E-02		
		Lower Bound	.2157		
		Upper Bound			
		5% Trimmed Mean	.1243		
		Median	5.833E-02		
		Variance	1.336E-02		
		Std. Deviation	.1156		
		Minimum	.00		
		Maximum	.30		
		Range	.30		
		Interquartile Range	.2184		
		Skewness	.449		.717
		Kurtosis	-1.713		1.400

SECTOR I

Quadro D.I.1.– Sector I – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo - Estatísticas Descritivas

Descriptives

TAMANHO			Statistic	Std. Error	
RZDIVCPR	1	Mean	.594448	1.78E-02	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.558817	
			Upper Bound	.630078	
		5% Trimmed Mean	.587453		
		Median	.576076		
		Variance	2.134E-02		
		Std. Deviation	.146075		
		Minimum	.3881		
		Maximum	.9668		
		Range	.5787		
		Interquartile Range	.235899		
		Skewness	.497	.293	
		Kurtosis	-.508	.578	
			2	Mean	.650448
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			.626624	
	Upper Bound			.674272	
5% Trimmed Mean	.649171				
Median	.653113				
Variance	2.180E-02				
Std. Deviation	.147661				
Minimum	.3883				
Maximum	.9482				
Range	.5599				
Interquartile Range	.239818				
Skewness	-.004			.198	
Kurtosis	-.945			.394	
	3			Mean	.694317
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.665283	
			Upper Bound	.723351	
		5% Trimmed Mean	.695487		
		Median	.699616		
		Variance	1.483E-02		
		Std. Deviation	.121765		
		Minimum	.4594		
		Maximum	.9068		
		Range	.4474		
		Interquartile Range	.185112		
		Skewness	-.157	.287	
		Kurtosis	-1.017	.566	
			4	Mean	.618565
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			.576766	
	Upper Bound			.660364	
5% Trimmed Mean	.615948				
Median	.615683				
Variance	1.845E-02				
Std. Deviation	.135820				
Minimum	.3886				
Maximum	.8914				
Range	.5029				
Interquartile Range	.218278				
Skewness	.241			.361	
Kurtosis	-1.007			.709	

Quadro D.I.2.– Sector I – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo - Estatísticas Descritivas

Descriptives

TAMANHO		Statistic	Std. Error		
RZDIVLPR	1	Mean	.391718	1.71E-02	
		95% Confidence Interval for Mean			
		Lower Bound	.357785		
		Upper Bound	.425651		
		5% Trimmed Mean	.389384		
		Median	.373516		
		Variance	2.865E-02		
		Std. Deviation	.169254		
		Minimum	.0863		
		Maximum	.7441		
		Range	.6578		
		Interquartile Range	.244767		
		Skewness	.324		.244
		Kurtosis	-.737		.483
	2	Mean	.336370	1.28E-02	
		95% Confidence Interval for Mean			
		Lower Bound	.311092		
		Upper Bound	.361648		
		5% Trimmed Mean	.333653		
		Median	.320788		
		Variance	2.654E-02		
		Std. Deviation	.162920		
		Minimum	.0318		
		Maximum	.7345		
		Range	.7027		
		Interquartile Range	.244642		
		Skewness	.263		.191
		Kurtosis	-.693		.379
	3	Mean	.340537	1.94E-02	
		95% Confidence Interval for Mean			
		Lower Bound	.301922		
		Upper Bound	.379152		
		5% Trimmed Mean	.339118		
		Median	.347005		
		Variance	2.700E-02		
		Std. Deviation	.164327		
		Minimum	.0463		
		Maximum	.6650		
		Range	.6187		
		Interquartile Range	.256276		
		Skewness	.064		.283
		Kurtosis	-.820		.559
	4	Mean	.387822	2.72E-02	
		95% Confidence Interval for Mean			
		Lower Bound	.332950		
		Upper Bound	.442893		
		5% Trimmed Mean	.388051		
		Median	.373146		
		Variance	3.414E-02		
		Std. Deviation	.184776		
		Minimum	.0221		
		Maximum	.7286		
		Range	.7064		
		Interquartile Range	.288756		
		Skewness	.076		.350
		Kurtosis	-.728		.688

**ANEXO E – EFEITO DA DIMENSÃO – ANÁLISE INFERENCIAL DA
NORMALIDADE E ANÁLISE DA HOMOGENEIDADE DAS
VARIÂNCIAS**

SECTOR A

Quadro E.A.1.– Sector A – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

TAMANHO	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
RZDIVCPR 1	.073	136	.074			
2	.064	182	.063			
3	.136	39	.065	.946	39	.087
4	.354	3	.			

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro E.A.2.– Sector A – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo - Teste de Homogeneidade de Variâncias

Test of Homogeneity of Variances

RZDIVCPR

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.247	3	356	.083

Quadro E.A.3.– Sector A – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

TAMANHO	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
RZDIVLPR 1	.063	71	.200*			
2	.060	116	.200*			
3	.101	33	.200*	.959	33	.362
4	.300	3	.			

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro E.A.4.– Sector A – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo - Teste de Homogeneidade de Variâncias

Test of Homogeneity of Variances

RZDIVLPR

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.702	3	219	.552

SECTOR C

Quadro E.C.1.– Sector C – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	TAMANHO	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
DIVCPR_1	1	.159	8	.200*	.956	8	.741
	2	.082	58	.200*			
	3	.100	27	.200*	.970	27	.614
	4	.260	2	.			

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro E.C.2.– Sector C – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo - Teste de Homogeneidade de Variâncias

Test of Homogeneity of Variances

DÍVCPR_1

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.124	3	91	.946

Quadro E.C.3. – Sector C – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	TAMANHO	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
RZDIVLPR	1	.174	8	.200*	.941	8	.594
	2	.068	58	.200*			
	3	.100	26	.200*	.961	26	.454
	4	.260	2	.			

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro E.C.4. – Sector C – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo - Teste de Homogeneidade de Variâncias

Test of Homogeneity of Variances

RZDIVLPR

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.675	3	90	.178

SECTOR D

Quadro E.D.1.– Sector D– Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	TAMANHO	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
DIVCPR_1	1	.077	91	.200*
	2	.031	569	.200*
	3	.050	280	.088
	4	.075	112	.161

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro E.D.2.– Sector D – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo - Teste de Homogeneidade de Variâncias

Test of Homogeneity of Variances

DÍVCPR_1

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.289	3	1048	.077

Quadro E.D.3. – Sector D – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

	TAMANHO	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
RZDIVLPR	1	.083	135	.025
	2	.025	975	.142
	3	.029	604	.200*
	4	.040	287	.200*

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro E.D.4. – Sector D – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo - Teste de Homogeneidade de Variâncias

Test of Homogeneity of Variances

RAZDIVLP

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.177	3	1997	.089

SECTOR F

Quadro E.F.1.– Sector F– Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

TAMANHO	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
DIVCPR_1 1	.068	158	.072			
2	.037	384	.200 ^a			
3	.048	90	.200 ^a			
4	.192	27	.012	.944	27	.225

^{*}. This is a lower bound of the true significance.

^a. Lilliefors Significance Correction

Quadro E.F.2.– Sector F – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo - Teste de Homogeneidade de Variâncias

Test of Homogeneity of Variances

QDIVCPR

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.360	3	655	.070

Quadro E.F.3. – Sector F – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

TAMANHO	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
RZDIVLPR 1	.083	109	.065
2	.034	428	.200 ^a
3	.065	133	.200 ^a
4	.066	62	.200 ^a

^{*}. This is a lower bound of the true significance.

^a. Lilliefors Significance Correction

Quadro E.F.4. – Sector F – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo - Teste de Homogeneidade de Variâncias

Test of Homogeneity of Variances

RZDIVLPR

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.416	3	728	.065

SECTOR G

Quadro E.G.1.– Sector G – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

TAMANHO	Kolmogorov-Smirov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
DIVCPR_1 1	.089	43	.200*	.958	43	.221
2	.080	94	.170			
3	.104	53	.200*			
4	.129	25	.200*	.969	25	.611

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro E.G.2.– Sector G – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo - Teste de Homogeneidade de Variâncias

Test of Homogeneity of Variances

DÍVCPR_1

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.296	3	211	.828

Quadro E.G.3. – Sector G – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

TAMANHO	Kolmogorov-Smirov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
RZDIVLPR 1	.154	19	.200*	.925	19	.179
2	.086	58	.200*			
3	.140	30	.141	.943	30	.150
4	.130	13	.200*	.967	13	.801

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro E.G.4. – Sector G – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo - Teste de Homogeneidade de Variâncias

Test of Homogeneity of Variances

RZDIVLPR

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.218	3	116	.090

SECTOR H

Quadro E.H.1.– Sector H – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

TAMANHO	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
RZDIVCPR 1	.100	29	.200*	.966	29	.501
2	.087	72	.200*			
3	.170	21	.116	.915	21	.072
4	.270	8	.090	.852	8	.102

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro E.H.2.– Sector H – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo - Teste de Homogeneidade de Variâncias

Test of Homogeneity of Variances

RZDIVCPR

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.370	3	126	.074

Quadro E.H.3. – Sector H – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

TAMANHO	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
DIVLPR_1 1	.103	16	.200*	.990	16	.990*
2	.101	57	.200*			
3	.146	21	.200*	.919	21	.088
4	.279	9	.042	.874	9	.179

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro E.H.4. – Sector H – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo - Teste de Homogeneidade de Variâncias

Test of Homogeneity of Variances

DÍVLPR_1

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.716	3	99	.169

SECTOR I

Quadro E.I.1.– Sector I – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

TAMANHO	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
RZDIVCPR 1	.102	67	.079			
2	.062	150	.200*			
3	.092	70	.200*			
4	.110	43	.200*	.952	43	.124

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro E.I.2.– Sector I – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo - Teste de Homogeneidade de Variâncias

Test of Homogeneity of Variances

RZDIVCPR

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.277	3	326	.282

Quadro E.I.3. – Sector I – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo - Teste de Aderência à Normalidade

Tests of Normality

TAMANHO	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
RZDIVLPR 1	.078	98	.152			
2	.050	162	.200*			
3	.067	72	.200*			
4	.056	46	.200*	.971	46	.439

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Quadro E.I.4. – Sector I – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo - Teste de Homogeneidade de Variâncias

Test of Homogeneity of Variances

RZDIVLPR

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.499	3	374	.683

**ANEXO F – EFEITO DA DIMENSÃO – RESULTADOS DOS TESTES DE
IGUALDADE DE MÉDIAS**

SECTOR A

Quadro F.A.1.– Sector A – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Resultados Anova

ANOVA

RZDIVCPR

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	(Combined)		4.219E-03	3	1.406E-03	.025	.995
	Linear Term	Unweighted	1.417E-04	1	1.417E-04	.002	.960
		Weighted	1.395E-03	1	1.395E-03	.024	.876
		Deviation	2.824E-03	2	1.412E-03	.025	.976
	Quadratic Term	Unweighted	1.675E-07	1	1.675E-07	.000	.999
		Weighted	1.847E-03	1	1.847E-03	.032	.858
		Deviation	9.767E-04	1	9.767E-04	.017	.896
Within Groups			20.396	356	5.729E-02		
Total			20.401	359			

Quadro F.A.2.– Sector A – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Resultados Anova

ANOVA

RZDIVLPR

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	(Combined)		.737	3	.246	5.222	.002
	Linear Term	Unweighted	.278	1	.278	5.901	.016
		Weighted	.721	1	.721	15.312	.000
		Deviation	1.665E-02	2	8.324E-03	.177	.838
	Quadratic Term	Unweighted	7.733E-03	1	7.733E-03	.164	.686
		Weighted	1.664E-02	1	1.664E-02	.354	.553
		Deviation	2.567E-06	1	2.567E-06	.000	.994
Within Groups			10.305	219	4.706E-02		
Total			11.043	222			

SECTOR C

Quadro F.C.1.– Sector C – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Resultados Anova

ANOVA

DIVCPR_1

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	(Combined)		2.542E-02	3	8.472E-03	.281	.839
	Linear Term	Unweighted	1.707E-02	1	1.707E-02	.566	.454
		Weighted	1.456E-02	1	1.456E-02	.482	.489
		Deviation	1.085E-02	2	5.426E-03	.180	.836
	Quadratic Term	Unweighted	1.042E-02	1	1.042E-02	.345	.558
		Weighted	9.758E-03	1	9.758E-03	.323	.571
		Deviation	1.094E-03	1	1.094E-03	.036	.849
Within Groups			2.747	91	3.018E-02		
Total			2.772	94			

Quadro F.C.2. – Sector C – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Resultados Anova

ANOVA

RZDIVLPR

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	(Combined)		.277	3	9.238E-02	2.849	.042
	Linear Term	Unweighted	.240	1	.240	7.387	.008
		Weighted	.106	1	.106	3.279	.074
		Deviation	.171	2	8.541E-02	2.634	.077
	Quadratic Term	Unweighted	2.625E-02	1	2.625E-02	.810	.371
		Weighted	2.527E-03	1	2.527E-03	.078	.781
		Deviation	.168	1	.168	5.191	.025
Within Groups			2.918	90	3.242E-02		
Total			3.195	93			

SECTOR D

Quadro F.D.1.– Sector D – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Resultados Anova

ANOVA

DÍVCPR_1

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	(Combined)		.294	3	9.785E-02	6.277	.000
	Linear Term	Unweighted	.114	1	.114	7.300	.007
		Weighted	.211	1	.211	13.528	.000
		Deviation	8.266E-02	2	4.133E-02	2.651	.071
	Quadratic Term	Unweighted	6.766E-02	1	6.766E-02	4.340	.037
		Weighted	7.249E-02	1	7.249E-02	4.650	.031
		Deviation	1.017E-02	1	1.017E-02	.652	.419
Within Groups			16.339	1048	1.559E-02		
Total			16.632	1051			

Quadro F.D.2. – Sector D – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Resultados Anova

ANOVA

RAZDIVLP

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	(Combined)		1.410	3	.470	34.912	.000
	Linear Term	Unweighted	1.191	1	1.191	88.473	.000
		Weighted	1.340	1	1.340	99.579	.000
		Deviation	6.941E-02	2	3.470E-02	2.578	.076
	Quadratic Term	Unweighted	6.900E-02	1	6.900E-02	5.126	.024
		Weighted	6.741E-02	1	6.741E-02	5.008	.025
		Deviation	1.994E-03	1	1.994E-03	.148	.700
Within Groups			26.879	1997	1.346E-02		
Total			28.289	2000			

SECTOR F

Quadro F.F.1.– Sector F – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Resultados Anova

ANOVA

QDIVCPR

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	(Combined)		.115	3	3.845E-02	1.988	.115
	Linear Term	Unweighted	7.000E-02	1	7.000E-02	3.619	.058
		Weighted	9.029E-02	1	9.029E-02	4.667	.031
		Deviation	2.505E-02	2	1.253E-02	.648	.524
	Quadratic Term	Unweighted	2.697E-04	1	2.697E-04	.014	.906
		Weighted	5.975E-03	1	5.975E-03	.309	.579
		Deviation	1.908E-02	1	1.908E-02	.986	.321
Within Groups			12.670	655	1.934E-02		
Total			12.785	658			

Quadro F.F.2. – Sector F – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Resultados Anova

ANOVA

RZDIVLPR

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	(Combined)		1.218	3	.406	14.826	.000
	Linear Term	Unweighted	1.056	1	1.056	38.565	.000
		Weighted	1.179	1	1.179	43.064	.000
		Deviation	3.871E-02	2	1.936E-02	.707	.494
	Quadratic Term	Unweighted	3.183E-02	1	3.183E-02	1.162	.281
		Weighted	3.851E-02	1	3.851E-02	1.406	.236
		Deviation	1.988E-04	1	1.988E-04	.007	.932
Within Groups			19.937	728	2.739E-02		
Total			21.155	731			

SECTOR G

Quadro F.G.1.– Sector G – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Resultados Anova

ANOVA

DÍVCPR_1

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	(Combined)		.186	3	6.190E-02	1.802	.148
	Linear Term	Unweighted	.167	1	.167	4.874	.028
		Weighted	.177	1	.177	5.156	.024
		Deviation	8.568E-03	2	4.284E-03	.125	.883
	Quadratic Term	Unweighted	3.548E-03	1	3.548E-03	.103	.748
		Weighted	5.576E-03	1	5.576E-03	.162	.687
		Deviation	2.992E-03	1	2.992E-03	.087	.768
Within Groups			7.249	211	3.435E-02		
Total			7.435	214			

Quadro F.G.2. – Sector G – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Resultados Anova

ANOVA

RZDIVLPR

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	(Combined)		.252	3	8.409E-02	2.611	.055
	Linear Term	Unweighted	.193	1	.193	5.996	.016
		Weighted	.235	1	.235	7.302	.008
		Deviation	1.707E-02	2	8.533E-03	.265	.768
	Quadratic Term	Unweighted	1.562E-02	1	1.562E-02	.485	.488
		Weighted	1.284E-02	1	1.284E-02	.399	.529
		Deviation	4.228E-03	1	4.228E-03	.131	.718
Within Groups			3.736	116	3.221E-02		
Total			3.989	119			

SECTOR H

Quadro F.H.1.– Sector H – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Resultados Anova

ANOVA

RZDIVCPR

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	(Combined)		.529	3	.176	5.249	.002
	Linear Term	Unweighted	.270	1	.270	8.045	.005
		Weighted	.470	1	.470	14.012	.000
		Deviation	5.824E-02	2	2.912E-02	.868	.422
	Quadratic Term	Unweighted	4.992E-02	1	4.992E-02	1.487	.225
		Weighted	2.298E-02	1	2.298E-02	.685	.410
		Deviation	3.526E-02	1	3.526E-02	1.051	.307
Within Groups			4.229	126	3.356E-02		
Total			4.757	129			

Quadro F.H.2. – Sector H – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Resultados Anova

ANOVA

DÍVLP1_1

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	(Combined)		.236	3	7.868E-02	2.208	.092
	Linear Term	Unweighted	.183	1	.183	5.147	.025
		Weighted	.114	1	.114	3.198	.077
		Deviation	.122	2	6.105E-02	1.714	.186
	Quadratic Term	Unweighted	5.555E-02	1	5.555E-02	1.559	.215
		Weighted	1.925E-02	1	1.925E-02	.540	.464
		Deviation	.103	1	.103	2.887	.092
Within Groups			3.527	99	3.563E-02		
Total			3.763	102			

SECTOR I

Quadro F.I.1.– Sector I – Efeito da Dimensão – Dívida C. Prazo – Resultados Anova

ANOVA

RZDIVCPR

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	(Combined)		.376	3	.125	6.326	.000
	Linear Term	Unweighted	3.705E-02	1	3.705E-02	1.871	.172
		Weighted	7.536E-02	1	7.536E-02	3.806	.052
		Deviation	.300	2	.150	7.586	.001
	Quadratic Term	Unweighted	.294	1	.294	14.825	.000
		Weighted	.249	1	.249	12.599	.000
		Deviation	5.095E-02	1	5.095E-02	2.573	.110
Within Groups			6.455	326	1.980E-02		
Total			6.831	329			

Quadro F.I.2. – Sector I – Efeito da Dimensão – Dívida L. Prazo – Resultados Anova

ANOVA

RZDIVLPR

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	(Combined)		.250	3	8.335E-02	2.967	.032
	Linear Term	Unweighted	1.840E-04	1	1.840E-04	.007	.936
		Weighted	9.494E-03	1	9.494E-03	.338	.561
		Deviation	.241	2	.120	4.282	.014
	Quadratic Term	Unweighted	.203	1	.203	7.211	.008
		Weighted	.239	1	.239	8.519	.004
		Deviation	1.265E-03	1	1.265E-03	.045	.832
Within Groups			10.506	374	2.809E-02		
Total			10.756	377			

GLOSSÁRIO

ACTIVOS REAIS – Activos corpóreos e incorpóreos utilizados na prossecução de um negócio.

ANOVA – Análise de Variância.

ARBITRAGEM – Compra de um valor mobiliário e venda simultânea de outro para obtenção de um lucro sem risco.

BETA – Medida de risco de mercado.

BOXPLOT – Gráfico de Caixa de Bigodes.

BUSINESS ANGEL – Investidor não institucional associado a operações de capital de risco.

COLINEARIDADE – Problemas ocasionados pelas correlações entre variáveis independentes.

CONDITION INDEX – Raiz quadrada do rácio entre o maior valor próprio e cada valor próprio.

CORRELATION PARTIAL – Correlação de cada variável independente com a variável dependente após retirar o efeito linear das variáveis já incluídas na regressão.

CRÉDITO GARANTIDO – Crédito que, no caso de incumprimento, tem direitos prioritários sobre determinados activos.

CROSS-SECTION – Análise que apura as diferenças entre indivíduos.

CUSTO DE OPORTUNIDADE DO CAPITAL – Rendibilidade esperada que se deixa de obter por investir num projecto em vez de o fazer em valores mobiliários de risco.

CUSTO MÉDIO DE CAPITAL – Rendibilidade média esperada de uma carteira constituída por todos os valores mobiliários emitidos pela empresa. Utilizado como taxa de rendibilidade mínima em investimentos da empresa.

DFBETA – Diferenças entre Betas. Medida de influência do caso *i* na estimativa de cada coeficiente de regressão considerado separadamente.

DFFIT – Diferenças no ajustamento do modelo. Medida de influência do caso *i* na estimativa dos coeficientes de regressão e na sua variância. Indica a alteração de cada coeficiente quando o caso é excluído.

DUMMY – Variável muda ou de natureza qualitativa.

EFEITO DE ALAVANCA FINANCEIRO – Utilização do endividamento para aumentar a rentabilidade esperada dos capitais próprios. Este efeito é medido pelo rácio entre a dívida e a soma da dívida com os capitais próprios.

EFEITO DE ALAVANCA OPERACIONAL – Ampliação das variações dos lucros de exploração causada pelos custos fixos operacionais.

EIGENVALUE – Valor Próprio. Quantas dimensões distintas há entre as variáveis independentes.

FACTOR – Variável independente de natureza qualitativa.

INFERENCIAL – Generalização sobre a população com base na amostra.

INFLUENCE MEASURES - Medidas de influência. Identificam casos com influência no cálculo de um ou mais coeficientes.

LEVERAGE BUY OUT – Aquisição de uma empresa em que uma grande parcela do preço de compra é financiado através de dívida e o remanescente desse valor é objecto de colocação privada num pequeno número de investidores.

LEVERAGE STATISTICS - Estatísticas que identificam potenciais “*outliers*” na variável dependente.

MERCADO DE CAPITAIS – Mercado financeiro, especialmente o mercado de valores mobiliários (longo prazo).

MERCADO EFICIENTE – Mercado no qual toda a informação se reflecte nos preços dos valores mobiliários.

OFERTA DE AQUISIÇÃO – Oferta geral feita directamente aos accionistas de uma empresa para comprar as acções.

ONE-WAY-ANOVA – Análise de Variância a um Factor.

PAYOFF – Pagamento por inteiro, livre de outras obrigações.

PECKING ORDER – Picadas dadas às fontes de financiamento de acordo com certa ordem.

PERPETUIDADE – Investimento que proporciona uma renda perpétua constante.

POOLING – Combinação da informação cross-section ao longo do tempo.

PROXY – Variável de aproximação ao real. Segunda melhor medida de fenómeno quando os dados apropriados não estão disponíveis.

RISCO DE NEGÓCIO – Risco associado à gestão de exploração da empresa influenciando a variabilidade dos fluxos monetários operacionais resultantes da actividade sem se considerar o endividamento, ou seja, antes de encargos financeiros e impostos.

RISCO ESPECÍFICO - Risco que pode ser eliminado por diversificação.

RISCO FINANCEIRO – Risco associado à estrutura financeira da empresa. O facto da empresa se endividar cria um risco adicional sobre os capitais próprios.

RISCO SISTEMÁTICO – Risco de mercado que não pode ser reduzido por diversificação.

R SQUARE CHANGE – Alteração no coeficiente de determinação provocado pela introdução de uma nova variável no modelo.

SINAL – Acção que demonstra as características ocultas de um agente (porque seria indevidamente caro para alguém sem essas características desenvolver a acção).

START-UP – Criação de empresas. Apoio na fase de lançamento e instalação do negócio.

STEPWISE METHOD – Metodologia de regressão construída na base da adição sucessiva de uma variável de cada vez ao modelo.

TAKEOVER – Aquisição de uma empresa por outra. Compra de acções a fim de assumir o poder (directão).

TAXA DE ACTUALIZAÇÃO – Taxa usada para calcular o valor actual dos fluxos de tesouraria futuros.

TESTE NÃO PARAMÉTRICO - Teste de distribuição livre. Não assume à priori acerca da distribuição subjacente aos dados.

TIME SERIES – Análise que apura as diferenças motivadas por efeitos temporais. Medida duma variável ou conjunto de variáveis regularmente ao longo dum período de tempo.

TOLERANCE – Medida de análise da colinearidade. Utiliza apenas os valores das variáveis independentes ignorando os valores das variáveis dependentes.

TRADE – OFF – Negociação, discussão, troca de argumentos.

VALOR ACTUAL LÍQUIDO – A contribuição líquida de um projecto para a criação de riqueza. O valor actual deduzido do valor do investimento inicial.

VARIANCE PROPORTION – Proporção da variância estimada por cada componente principal associada a cada valor próprio.

VIF – Variance Inflation Factor. Recíproco de Tolerance. Cálculo da variância para o coeficiente de regressão i . Se este indicador aumenta, aumenta a variância do coeficiente de regressão.

VOLATILIDADE – Variação da cotação de mercado dos títulos da empresa.

ZERO ORDER CORRELATION – Pearson Correlation . Mede a dimensão da relação linear entre variáveis quantitativas.

