

Departamento de Gestão de Empresas

Mestrado em Gestão de Empresas

(Área de Especialização em Finanças)

***Determinantes da Estrutura de Capitais do Sector
Bancário Português***

Dissertação de Mestrado sob a orientação do

Professor Doutor Jacinto Vidigal da Silva

Liliana Isabel Bernardo Galinha

Évora – 2009

Departamento de Gestão de Empresas

Mestrado em Gestão de Empresas

(Área de Especialização em Finanças)

Determinantes da Estrutura de Capitais do Sector

Bancário Português

Dissertação de Mestrado sob a orientação do

Professor Doutor Jacinto Vidigal da Silva



171 386

Liliana Isabel Bernardo Galinha

Évora – 2009

Agradecimentos

Agradeço aos meus pais por permitirem que seguisse as minhas escolhas sem objecções, sempre com compreensão e apoio. À minha mãe por me inculcar a convicção de que este seria o melhor caminho para a realização de objectivos futuros.

Ao Luís pelo seu apoio, compreensão e força quando muitas vezes a motivação escasseava.

Ao Professor Jacinto Vidigal da Silva pela sua disponibilidade e auxílio desde o início do curso de Mestrado e, principalmente, na realização da presente dissertação.

Às minhas amigas, à Cláudia e a todas as pessoas que me incentivaram a concluir este projecto.

Índice Geral

Anexos.....	- 4 -
Índice de Tabelas.....	- 5 -
Lista de abreviaturas.....	- 6 -
Resumo.....	- 7 -
Abstract.....	- 8 -
Capítulo 1. Introdução	- 9 -
1.1. Problema de estudo.....	- 9 -
1.2. Relevância do Tema em Estudo	- 12 -
1.3. Definições Operacionais.....	- 14 -
1.4. Organização do Estudo	- 15 -
Capítulo 2. Determinantes da Estrutura de Capitais e Sector Bancário	- 16 -
2.1. Teorias Financeiras da Estrutura de Capitais	- 16 -
2.2. Especificidades do Sector Bancário	- 25 -
2.3 Hipóteses Empíricas	- 30 -
Capítulo 3 – Dados e Informações	- 36 -
3.1. Amostra	- 36 -
3.2. Medida da Estrutura de Capitais.....	- 39 -
3.3. Variáveis Explicativas	- 40 -
3.4. Variáveis Explicativas – Correlação.....	- 42 -
3.4.1. Matriz de Correlação (Coeficientes de Pearson)	- 43 -
Capítulo 4. Modelo Económico.....	- 45 -
Capítulo 5. Resultados Empíricos	- 49 -

Capítulo 6. Conclusões	- 57 -
Referências Bibliográficas.....	- 59 -
Anexos.....	- 63 -

Anexos

Anexo 1 – Listagem das instituições incluídas na análise

Anexo 2 – Amostra Base

Anexo 3 – Observações Excluídas

Anexo 4 – Amostra Final

Anexo 5 – Resultados

Índice de Tabelas

Tabela 3.3. – Estatísticas Descritivas.....	- 41 -
Tabela 3.4. – Matriz de Correlação.....	- 43 -
Tabela 5.1. – ANOVA.....	- 49 -
Tabela 5.2. – Resultados.....	- 53 -

Lista de Abreviaturas

DIM – Dimensão

EF – Empresas Financeiras

ENF – Empresas não financeiras

ESTCAP – Estrutura de Capitais

IF – Instituições Financeiras

REND – Rendibilidade

RESMIN – Reserva Mínima

SB – Sector Bancário

TANG – Tangibilidade

Resumo

Determinantes da Estrutura de Capitais do Sector Bancário Português

Este estudo tem como objectivo analisar quais os factores que determinam a estrutura de capitais do sector bancário Português.

Com o intuito de atingir o objectivo e assumindo a existência de uma estrutura óptima de capitais, recorrer-se-á ao modelo de regressão linear múltipla para verificar a aderência do processo de decisão às teorias acerca da estrutura de capitais, bem como quais dos factores analisados a afectarão significativamente.

Os resultados obtidos sugerem que a rendibilidade, a dimensão, o risco e a tangibilidade são os principais determinantes da estrutura de capitais do sector bancário português.

Palavras-chave: Estrutura de capitais, Determinantes, Sector Bancário.

Abstract

Capital Structure Determinants for Portuguese Financial Sector

The main aim for this study is to verify which determinants influence the Portuguese bank's capital structure.

In order to achieve the above mentioned aim and assuming an optimal capital structure, we will apply a multiple linear regression model with the purpose of proving the capital structure theories existence and to observe which determinants influence it.

The obtained results mention that profitability, size, risk and tangibility are the principal determinants of Portuguese bank's capital structure.

Keywords: Capital Structure, Determinants, Bank Sector

Capítulo 1. Introdução

1.1. Problema de estudo

A actividade bancária tem vindo, ao longo dos anos, a ser alvo de reestruturações, bem como a desempenhar um importante papel no seio da economia. Com efeito, alguns dos agentes económicos possuem poupanças que não sabem aplicar da melhor forma, enquanto outros, pelo contrário, não possuindo meios financeiros suficientes, estão motivados a realizar investimentos incorrendo em determinados riscos. Cabe aos bancos colocar em contacto estes dois tipos de agentes económicos através da captação da poupança disponível em poder dos aforradores, pagando-lhes o respectivo juro, e a condução da mesma para os investidores, recebendo destes um determinado rendimento. É através desta margem financeira recebida pelo banco que este resolve as suas necessidades diárias, nomeadamente, encargos de funcionamento, risco de desgaste das immobilizações, tributação sobre os lucros, constituição de reservas e pagamento de dividendos aos accionistas.

A internacionalização financeira, a globalização de mercados, a proliferação de novos concorrentes e dos respectivos produtos e serviços e o surto avassalador das novas tecnologias fazem com que os bancos tenham que enfrentar novos desafios, criar, constantemente, novos produtos e serviços, investir em novas tecnologias e adaptar-se às novas condições de mercado recorrendo a projectos de investimento patrocinados pelas mais diversas técnicas e estratégias de financiamento, de forma a sobreviver e a responder às necessidades dos clientes cada vez mais exigentes e diferenciados (Caiado, 2006).

Contudo, no decurso dos últimos anos, a actividade do sistema bancário português foi desenvolvida num contexto financeiro internacional favorável. No quadro do aprofundamento da integração económica e financeira a nível global, a economia portuguesa tem beneficiado da existência de ampla liquidez nos mercados financeiros internacionais, acessível a custo reduzido, traduzindo-se em condições de financiamento favoráveis nas principais economias avançadas por um período relativamente prolongado. A turbulência que emergiu no segundo semestre de 2007 nos mercados financeiros internacionais, desencadeada pela crise do mercado *subprime* dos Estados Unidos, veio alterar significativamente as condições em que as instituições financeiras exerciam a actividade (Boletim de Portugal, 2008).

A crise do *subprime*¹ desencadeada em 2006 devido à concessão de créditos hipotecários de alto risco nos Estados Unidos em que vários bancos foram arrastados para uma situação de insolvência e que se repercutiu sobre as bolsas de valores de todo o mundo conduziu à crise financeira global que, desde Outubro de 2008 levou à falência muitas instituições financeiras nos E.U.A. e nos países europeus, ameaçando o sistema financeiro global. Tanto que os Bancos Centrais de diversos países se viram obrigados a injectar-lhe liquidez; actuação recentemente reconhecida pelo Fundo Monetário Internacional como uma boa estratégia.

A persistência da situação de instabilidade nos mercados financeiros nos últimos meses, incluindo a falência de vários bancos e as dificuldades de liquidez revelada por outros; a elevada incerteza que subsiste acerca da sua resolução, e o efeito amplificador dos mecanismos de interacção entre as esferas financeira e real das economias constituem

¹ *Subprimes* são créditos bancários de alto risco que incluem desde empréstimos hipotecários até cartões de créditos e aluguer de carros. Eram concedidos, nos Estados Unidos, a clientes sem comprovação de renda e com passado de crédito questionável.

factores fundamentais na avaliação do impacto da actual crise sobre o desempenho do sistema bancário português no futuro próximo.

É uma realidade que o capital próprio de qualquer organização está intimamente relacionado com o valor dos seus activos, pelo que se reconhece a importância das decisões de financiamento e investimento e, por isso, da estrutura de capitais no valor das Instituições de Crédito. Considera-se que pelo facto de ser uma área de negócio com características particulares, nomeadamente a apresentação de um elevado grau de endividamento normalmente auferido através da captação de depósitos, e em elevada ascensão a sua estrutura de capitais poderá ser tão ou mais importante que a de outros sectores de actividade.

Com o intuito de clarificar algumas das questões que surgem em relação ao endividamento no sector bancário (daqui por diante designado por SB) este estudo tem como objectivo analisar a estrutura de capitais do sector em Portugal e os seus determinantes. Mais especificamente, este estudo será efectuado para analisar quais os factores ou variáveis que determinam a estrutura de capitais das instituições de crédito que operam no mercado financeiro Português.

O conhecimento destes determinantes terá utilidade para todos os agentes do sector financeiro e para os decisores políticos definirem o quadro legal conducente à melhoria da actual situação financeira do sector bancário.

1.2. Relevância do Tema em Estudo

O fenómeno da globalização marca decisivamente a actividade económica e financeira. Quanto à globalização financeira, os factores que mais contribuíram para a sua aceleração terão sido, no contexto da internacionalização, a liberalização dos movimentos de capitais e o desenvolvimento acelerado das novas tecnologias. Consequentemente, o universo actual das organizações é bem diferente do que era há 20 anos atrás. Os objectivos, as formas organizacionais, os mercados, as tecnologias, os métodos de trabalho, as comunicações internas e externas e as barreiras fronteiriças entre Estados alteraram-se completamente.

Das novas condições de actuação das organizações, sobressai a importância do financiamento das empresas para o seu desenvolvimento, o que implica que esta problemática assuma um grande relevo ao nível da teoria financeira e da prática empresarial. A decisão de financiamento origina uma determinada estrutura de capitais e assume grande complexidade devido às várias alternativas de financiamento e à diversidade de implicações na rentabilidade e na administração da empresa.

A sobrevivência de qualquer empresa é determinada, no curto prazo, pela sua liquidez, isto é, pela sua capacidade de responder às exigências do dia-a-dia, e, no longo prazo, pela possibilidade de obter rentabilidades atractivas para os seus investidores. Estes níveis de liquidez, rentabilidade e estrutura de capitais estão intimamente relacionados com as decisões e estratégias de financiamento seguidas pelas empresas.

A estrutura de capitais das empresas é, então, determinada através do recurso ao financiamento, isto é, a estrutura de capitais de qualquer empresa é o resultado das decisões de financiamento.

No entanto, de acordo com as diversas teorias existentes, a diferentes níveis de Capital Próprio e Dívida estão associados diferentes níveis de custos e benefícios. A problemática questão, de como as empresas ajustam e escolhem as suas estratégias de financiamento e de como estas afectam o seu valor é um assunto que tem sido alvo de intensos debates ao longo do tempo, fazendo com que este seja um dos temas mais abordados em Finanças, ainda sem resposta definitiva.

O presente estudo incidirá, particularmente, sobre a estrutura de capitais das instituições de crédito, dado que investigações acerca do SB têm sido em menor número (Octavia e Brown, 2008). Algumas têm sido realizadas no sentido de esclarecer ou aperfeiçoar as teorias da estrutura de capitais existentes e são escassas as realizadas com o intuito de desenvolver teorias que se apliquem ao sector em questão.

“A natureza especial dos contratos de depósito, do grau de endividamento dos bancos e das barreiras reguladoras impostas têm significado que os bancos tenham sido excluídos dos anteriores estudos empíricos sobre os factores determinantes da estrutura de capitais. Não obstante o facto de os determinantes da estrutura de capitais serem tão importantes para as empresas financeiras como para as empresas não financeiras. Diamond and Rajan(2000) ² concluíram que a estrutura de capitais dos bancos afecta a estabilidade assim como a capacidade de providenciar liquidez e créditos. Assumindo

² Diamond, Douglas W. e Rajan, Raghuram G., 2000. “A Theory of Bank Capital”, *University of Chicago and NBER*

que um sistema bancário funcional e bem desenvolvido promove o crescimento da economia (Levine, 1997)³, é imperativo compreender quais os factores que conduzem as decisões da estrutura de capitais dos bancos.” (Octavia e Brown, 2008).

Neste sentido, julga-se de crucial importância analisar os determinantes da estrutura de capitais das instituições de crédito, bem como a forma como a afectam.

1.3. Definições Operacionais

No decorrer do presente estudo falar-se-á em empresas financeiras (EF) e empresas não financeiras (ENF), de modo que, para que não haja lugar a confusões se fará a sua distinção.

Consideram-se EF, todas as pertencentes ao SB, ou seja, instituições de crédito, mais comumente conhecidas como Bancos. De acordo com o Decreto-Lei n.º 298/92, de 31/12, conhecido como sendo o Regulamento Geral das Instituições de Crédito e Sociedades Financeiras (RGICSF), as instituições de crédito são empresas cuja actividade consiste em receber do público depósitos ou outros fundos reembolsáveis, a fim de os aplicarem por conta própria mediante concessão de crédito.

As ENF são mencionadas como sendo todas as que se enquadram em sectores de actividade que não o sector da banca.

³ Levine, Ross, 1997. “Financial development and economic growth: views and agenda”, *Journal of Economic Literature*, 35, 688-726

1.4. Organização do Estudo

Após breve exposição do objectivo e problemática do estudo será apresentada a revisão da literatura existente sobre o tema através da apresentação de algumas teorias acerca da estrutura de capitais das empresas e a comprovação da sua existência no âmbito do SB. Posteriormente apresentar-se-ão os dados e hipóteses que se pretendem analisar no sentido de identificar quais os factores ou variáveis determinantes da Estrutura de Capitais das Instituições de Crédito do SB Português. Para analisar os dados será apresentado o modelo de regressão linear múltipla como modelo econométrico. Seguidamente serão expostos e analisados os resultados obtidos através da aplicação do modelo e, por fim, apresentar-se-ão as conclusões retiradas com a análise dos resultados obtidos.

Capítulo 2. Determinantes da Estrutura de Capitais e Sector Bancário

Diversas são as teorias desenvolvidas sobre a estrutura de capitais das empresas, contudo, a questão com maior relevância na maioria dos modelos teóricos relaciona-se com o estudo de variáveis ou factores que explicam a forma como a estrutura de capitais das empresas é composta.

Neste estudo serão apresentadas algumas das mais importantes teorias acerca da estrutura de capitais, bem como a sua análise e referências ao SB Português. Serão também apresentadas algumas das características intrínsecas ao sector.

No final deste capítulo serão apresentadas todas as hipóteses que se pretendem testar com a utilização de diversas variáveis de natureza quantitativa.

2.1. Teorias Financeiras da Estrutura de Capitais

Desde os trabalhos pioneiros de Modigliani e Miller (1958, 1963) até os dias de hoje, muitos estudos teóricos e empíricos têm sido realizados sobre a problemática da estrutura de capitais.

Ao longo dos últimos anos foram surgindo diversas abordagens, fazendo uso de diferentes aspectos da teoria económica e da teoria financeira. Embora na sua grande maioria sejam abordagens relacionadas com a escolha da estrutura óptima de capitais, não estão, necessariamente, relacionadas entre si. A literatura sugere que a problemática da estrutura óptima de capitais se circunscreve à decisão sobre qual a proporção óptima de capital próprio relativamente à proporção de activos, seguindo um comportamento

maximizador da utilidade, na qual se tem em conta os custos e benefícios de manter uma determinada estrutura de capitais, assim como, o custo ou taxa de juro das fontes alternativas de financiamento e das características próprias do SB. Desta forma, as teorias que abordam a existência de uma estrutura óptima de capitais, ajudarão a explicar os determinantes da estrutura de capitais do SB (Díaz, 2005).

O recente estudo realizado por Gropp e Heider (2007) revela que os determinantes da estrutura de capitais para ENF (dimensão, tangibilidade, pagamento de dividendos, risco e rendibilidade) apresentam um importante significado na determinação da estrutura de capitais dos bancos.

Utilizando uma amostra de bancos de países desenvolvidos, Gropp and Heider (2007) e na tentativa de responder á questão - *“O que determina a estrutura de capitais dos bancos?”*, estes autores comparam os resultados que obtiveram no seu estudo com os resultados obtidos por Rajan e Zingales (1995) e Frank e Goyal (2005) em pesquisas sobre estruturas de capitais de ENF.

Da comparação de resultados Gropp e Heider (2007) concluíram que todos os coeficientes são significativos com um nível de significância de 1% e todos eles têm o mesmo sinal que nas tradicionais teorias financeiras. O endividamento bancário depende positivamente da dimensão e da tangibilidade e negativamente da rendibilidade e do pagamento de dividendos. Além disso, a elasticidade do endividamento bancário é comparável com a elasticidade das ENF no paper de Frank e Goyal (2005) excepto para a tangibilidade e dividendos. Uma unidade de variação percentual na rendibilidade implica uma diminuição no valor do endividamento bancário de 0,08% e nas ENF de

0,01%, o que indica maior influência da rentabilidade na estrutura de capitais do SB que na das ENF. A média das rentabilidades bancárias é de 4,9% e a do endividamento é de 7,3% do total dos activos. A tangibilidade tem um menor impacto no endividamento bancário que nas ENF. Finalmente estes autores notaram que os determinantes da estrutura de capitais das ENF explicam aproximadamente um terço da variação do endividamento bancário, o que se compara favoravelmente com os estudos das estruturas de capitais das ENF.

No estudo de Gropp e Heider (2007) os autores analisaram também variáveis como a regulamentação do capital bancário e o risco inerente à actividade bancária como possíveis determinantes da estrutura de capitais. Os resultados permitiram concluir que o risco não é um dos determinantes da estrutura de capitais dos bancos e que a regulação do capital bancário poderá não ser omissa aquando das decisões acerca da estrutura de capitais do SB mas que, em particular, as instituições de crédito conservam mais capital do que o legalmente exigido. Desta forma nem o risco nem a regulação do capital bancário são factores determinantes da estrutura de capitais do SB.

Octavia e Brown (2008), no seu mais recente estudo concluíram também que os determinantes da estrutura de capitais sugeridos pelas diversas teorias financeiras têm poder significativo na explicação da estrutura de capitais do SB.

A estrutura de capitais das instituições de crédito é determinada, em parte, pelas mesmas proposições que determinam a estrutura de capitais das outras empresas, tais como, impostos, custos de falência, custos de transacção, comportamentos de sinalização e problemas de agência. Neste contexto, realiza-se ao longo deste capítulo uma breve síntese das teorias clássicas da estrutura de capitais.

Modigliani e Miller (1958) percursores das teorias da estrutura de capitais, partindo de um estudo, aparentemente simples, que demonstra a irrelevância da estrutura de capitais através da assunção de um conjunto de pressupostos teóricos, nomeadamente, a perfeição dos mercados de capitais, a ausência de impostos sobre o rendimento, a existência de classes de risco de negócio equivalentes e de investidores cujas expectativas são homogéneas.

Um dos principais resultados deste modelo foi a determinação da fórmula de cálculo do valor da empresa pela capitalização do resultado antes de juros e impostos produzido pela carteira de activos a uma taxa apropriada a cada classe de risco. Este resultado foi extraído da demonstração que o valor de mercado de qualquer empresa é independente da sua estrutura de capitais e varia proporcionalmente com o valor dos resultados antes de juros e impostos, ou seja, é determinado pela sua capacidade de gerar fluxos de caixa.

Em 1963, partindo do relaxamento das premissas do seu modelo inicial, M&M, incluíram no modelo os impostos sobre o rendimento das empresas e a dedução fiscal dos juros da dívida do lucro tributável. Com estas novas premissas, concluíram que o valor das empresas aumenta com o incremento do nível de endividamento e que, conseqüentemente, as empresas se deveriam financiar quase, ou mesmo, exclusivamente por capitais alheios, isto é, espera-se que quanto maior for a taxa de imposto sobre o rendimento das empresas, maior deverá ser o nível de endividamento (Silva, 2006).

No caso particular das Instituições de Crédito, a estratégia de Gestão Financeira também não é aleatória dado que existem responsáveis que demonstram preocupações com as

implicações das decisões sobre a estrutura de capitais na valorização do banco (Marques e Santos, 2003).

Além das vantagens no financiamento através do endividamento que o sistema tributário proporciona, a presença de uma estrutura repleta de prémios de seguro cobrados aos depósitos pelos agentes reguladores, igualmente incentivará o maior uso do endividamento. Desta forma, tanto o sistema tributário como o sistema de regulamentação adquirem relevância na optimização da estrutura de capitais do SB (Díaz, 2005).

Apesar de inquestionável, a teoria de M&M (1958, 1963), não é uma ferramenta utilizada para prever ou explicar o comportamento da estrutura de capitais das empresas dos nossos dias, pelo que, posteriormente surgiram novas teorias utilizando diferentes abordagens para a identificação dos determinantes da estrutura de capitais das organizações.

Mais tarde, em 1980, DeAngelo e Masulis introduziram como nova premissa os benefícios de outras fontes de protecção fiscal associados ao investimento e à depreciação de activos. Estes autores consideram que a existência de outros custos (amortizações, provisões e crédito fiscal por investimento) que proporcionam poupanças fiscais alternativas ao benefício fiscal dos juros da dívida, é condição suficiente para que exista equilíbrio de mercado, perante o qual é possível determinar uma estrutura óptima de capitais. Desta forma, espera-se que quanto maior for o valor das outras fontes de protecção fiscal, menor deverá ser o nível de endividamento (Silva, 2006).

Assumem assim particular importância os benefícios associados à regulamentação especial que se aplica ao SB e que funciona como uma outra fonte de protecção fiscal, permitindo a aplicação desta teoria às instituições bancárias.

Considerando a existência de novos factores críticos como os custos de insolvência financeira, a discussão acerca da estrutura de capitais evoluiu no sentido de reconhecer que as empresas enfrentam um *Trade-off* entre o acréscimo de valor proporcionado pelos ganhos fiscais da dívida e a perda de valor resultante dos custos de insolvência.

A teoria de estrutura óptima de capitais, denominada de teoria do *Trade-off*, considera que o nível óptimo de endividamento das empresas será atingido através da combinação de dois factores que actuam como forças contrárias. Por um lado, o efeito das economias fiscais (benefícios fiscais da dívida) actuando no sentido de incentivar o endividamento e, por outro, o efeito dos custos de falência esperados (custos da dívida), que surgem em função da maior ou menor habilidade de uma empresa se tornar incapaz diante de uma situação de elevado endividamento (falta de liquidez). Assim a emissão da dívida tem dois efeitos no valor da empresa, pois incrementa o seu valor através das poupanças fiscais e diminui o mesmo devido à redução das probabilidades de sobrevivência. De acordo com esta teoria, espera-se que quanto maior for a volatilidade dos resultados da empresa, menor deverá ser o seu nível de endividamento.

Jensen e Meckling (1976), num artigo que se tornou clássico na literatura de finanças, analisaram a importância dos custos de agência, que surgem em função dos naturais conflitos de interesse provenientes das relações entre accionistas, gestores e credores. Os custos de agência surgem porque na maioria dos casos o agente não actua de acordo com

os interesses do principal. Estes custos podem dividir-se em custos de agência dos capitais próprios e custos de agência dos capitais alheios.

Os custos de agência dos capitais próprios estão associados a acções de monitorização e controlo desencadeadas pelos accionistas sobre os gestores com o intuito de que estes actuem de acordo com os seus interesses. Os custos de agência dos capitais alheios estão associados à distribuição de riqueza entre os accionistas e os credores.

Através da Teoria da Agência pode esperar-se que as empresas com maior proporção de activos tangíveis apresentem um mais elevado nível de endividamento e que empresas com mais oportunidades de crescimento futuras, apresentem um mais baixo nível de endividamento. Pode então, concluir-se que, dado que existem custos de agência que aumentam com o endividamento e outros que diminuem existe uma estrutura de capitais óptima, na qual estes custos são mínimos e o valor da empresa é maximizado (Silva, 2006).

Muitos dos problemas de agência surgem devido à assimetria de informação que existe no mercado de capitais entre os gestores e os investidores externos à empresa e que demonstra a importância do conceito de valor da informação das decisões de financiamento. Assimetria e valor de informação são, então, dois conceitos que impulsionaram a teoria da *pecking order* (Myers e Majluf, 1984) e a teoria da *sinalização* (Ross, 1977; Leland & Pyle, 1977).

A *Teoria da Pecking Order* considera que as empresas preferem prioritariamente fazer uso de recursos gerados internamente (auto financiar-se), logo após recorrer ao

financiamento externo (endividar-se) e somente, em última instância, recorrer à emissão de novas acções (capitais próprios), por conta dos efeitos adversos proporcionados pela existência de assimetria de informação no mercado. Na perspectiva desta teoria espera-se que as empresas com maiores rendibilidades apresentem um nível de endividamento mais baixo.

A *Teoria da Sinalização* é descrita pelos diversos autores de diferentes formas. Para Ross (1977) os investidores encaram elevados níveis de endividamento como um sinal de qualidade da empresa e de capacidade de gerar fluxos para fazer face à dívida. Desta forma este autor defende que as empresas que apresentam maiores rendibilidades são também as mais endividadas porque têm maior capacidade para respeitar os planos de pagamento. Leland & Pyle (1977) defendem uma posição contrária, considerando que a qualidade de um projecto pode ser sinalizada pelo montante de capitais próprios envolvidos no financiamento, aspecto que constitui uma garantia para os investidores (Silva, 2006).

O capital é um recurso com elevados custos associados tanto para as instituições de crédito como para a sociedade, dada a presença de assimetria de informação e da redução da criação de liquidez e do fluxo de crédito. Neste sentido, o capital bancário é pouco utilizado enquanto recurso de financiamento, principalmente porque os seus accionistas assumem níveis de risco significativamente superiores, sendo este, talvez, o factor que desincentiva em maior grau o seu uso. Uma outra razão para que os bancos não utilizem capitais próprios como forma de financiamento relaciona-se com o facto de os depósitos terem custos mais baixos.

Relativamente ao risco de crédito que os intermediários financeiros enfrentam, este poderá ser uma óptima resposta para a problemática do financiamento da carteira de activos, isto é, antes da impossibilidade dos credores bancários levarem a cabo contratos que proibam certas práticas que aumentam a exposição ao risco dos activos. O endividamento de curto prazo é um mecanismo contratual que reflecte rapidamente alterações no risco bancário através de alterações nos custos e disponibilidades dos recursos de financiamento e limita a possibilidade de os proprietários poderem transferir capital para os credores (Díaz, 2005).

Para as instituições de crédito o uso do endividamento melhora a eficiência da sua gestão por diversas razões. Primeiro porque limita a discricionabilidade dos directores, o que é importante no SB dado o enorme fluxo de dinheiro e as numerosas oportunidades de investimento que se apresentam constantemente. Segundo, porque os directores devem possuir os incentivos suficientes para gerir e monitorizar as actividades bancárias. Uma pequena proporção de capital bancário abrirá a possibilidade da direcção adquirir uma maior participação dentro da instituição e assim, alinhar os seus interesses com os dos proprietários. Terceiro, porque se diz que o endividamento é o melhor mecanismo para obter recursos de investimento externos quando não se pode recorrer nem aos fluxos actuais da empresa, nem à neutralidade dos seus activos, dada a presença de assimetria de informação. Por este motivo um intermediário financeiro que queira maximizar o seu valor terá que encontrar um balanço entre os custos e benefícios de cada fonte de financiamento (Díaz, 2005).

De acordo com as teorias acerca da estrutura de capitais, um Banco tem em conta variáveis que reflectem o nível de risco da entidade, os custos e benefícios associados a

diferentes estruturas de capitais e a pressões externas e macroeconómicas, principalmente as que derivam da regulamentação do capital bancário e da segurança dos depósitos.

Este assunto revela, então, particular importância para as instituições de crédito, na medida em que desvios relativamente às proposições de Modigliani & Miller, ou seja, à assumpção de imperfeições, são definitivas para a compreensão de que as instituições de crédito podem ser capazes de aumentar o seu valor de mercado através de um nível óptimo de endividamento.

No entanto, é importante ressaltar que, nenhuma das teorias existentes conseguiu ainda explicar na totalidade e sem falhas ou omissões o comportamento da política financeira das empresas e de instituições que laboram em ambientes com limitações controladoras de capital e depósitos cada vez mais baratos, pelo que muitas serão ainda as investigações a realizar neste sentido, continuando a resposta à questão – “How do firms choose their capital structure?” – a ser – “We don’t know!” (Myers, 1984).

2.2. Especificidades do Sector Bancário

No seu quotidiano as instituições de crédito, tal como as ENF, debatem-se com problemas de gestão da tesouraria, na medida em que é necessário possuir fundos suficientes para fazer face aos compromissos correntes. Para efectuar a análise financeira, a principal peça contabilística é o Balanço, pois este é o documento que reflecte o património da empresa, permitindo interpretar facilmente a composição do

activo, isto é, dos fundos disponíveis, do passivo, ou seja, da fonte dos recursos e, por diferença, do capital próprio de qualquer empresa.

No entanto, o SB apresenta algumas particularidades, pois apesar da constituição do Balanço dos Bancos compreender a mesma lógica que nas ENF, não apresenta as mesmas rubricas. No Balanço de uma Instituição de Crédito o lado do activo contém, o activo financeiro (aplicações que proporcionam rendimentos), o activo imobilizado (títulos de rendimento variável, imobilizações corpóreas e incorpóreas) e o activo diverso (activos diversos e contas de regularização do activo). O lado do passivo contém, o passivo financeiro (recursos que originam custos) e o passivo diverso (contas de regularização do passivo e provisões para encargos). O capital próprio é composto por provisões para riscos bancários gerais, capital, reservas e resultados (Caiado e Caiado, 2006).

É no lado do passivo que se determina a estrutura de capitais das instituições de crédito, que, tal como em ENF, é composto por uma percentagem de endividamento e outra de capital próprio relativamente à totalidade dos activos. Particularmente, a estrutura de capitais das instituições de crédito caracteriza-se por possuir um elevado grau de alavancagem, isto é, que o endividamento enquanto fonte de recursos tem uma elevada participação no financiamento dos activos e, neste endividamento, os depósitos assumem um papel preponderante (Díaz, 2005). No relatório anual sobre estruturas bancárias da UE, publicado em Outubro de 2006, o estudo sobre a alteração da estrutura de financiamento dos bancos da UE e as implicações para as actividades dos bancos centrado na evolução da composição do passivo dos bancos sugere que os depósitos de

clientes ainda constituem a maior parte da base de financiamento dos bancos, embora estes depósitos estejam a tornar-se mais diversificados.

Os bancos estão, voluntária ou involuntariamente, envolvidos em decisões sobre a sua estrutura de capitais. As decisões voluntárias são tomadas da mesma forma que em ENF e, discutivelmente, sob os mesmos determinantes propostos pelas diversas teorias acerca da estrutura de capitais para qualquer empresa. As decisões involuntárias são forçadas pela existência de regulamentação especial aplicada ao SB, (Marques e Santos, 2003), nomeadamente, o novo acordo internacional que determina as regras de gestão de risco que os bancos estão a adoptar de forma a conseguirem acompanhar as mudanças que as entidades reguladoras estão a operar – o Novo Acordo de Basileia, conhecido como Basileia II. Este acordo visa limitar a possibilidade de ocorrência de uma crise bancária internacional, assegurando para isso que cada banco, individualmente, disponha de níveis de capital suficientes para realizar as suas actividades que compreendem algum risco, ou seja, vem correlacionar o capital que é necessário possuir para efectuar aplicações em crédito com um determinado grau de risco e assenta em três pilares fundamentais:

Pilar 1 – *Requisitos mínimos de capitais próprios*, tendo em vista responder à cobertura de riscos de crédito, dos riscos de mercado e dos riscos operacionais.

Pilar 2 – *Processo de supervisão*, relativamente à adequação dos fundos próprios, exercido pela entidade reguladora, o que obriga a que cada instituição de crédito desenvolva internamente modelos de avaliação do seu capital adequado face aos riscos assumidos, ficando esses modelos sujeitos à aceitabilidade das entidades de supervisão.

Pilar 3 – *Disciplina de Mercado*, através da qual as instituições de crédito têm que obter mais informação dos mercados para poderem avaliar os diversos riscos neles existentes, o que as leva a analisar com atenção e premência o rating dos potenciais utilizadores de crédito (Caiado, 2006).

As instituições de crédito são, assim, a primeira categoria de instituições sujeitas a uma coordenação internacional de controlo de capital desempenhando uma importante função na economia global.

As Instituições de Crédito estão sujeitas ao rácio de solvabilidade, cujo valor mínimo é de 8%. Têm, ainda, que apresentar requisitos mínimos de fundos próprios para cobrir todos os tipos de riscos assumidos, incluindo riscos da carteira de negociação, cujos elementos, detidos para obtenção de uma mais valia, compreendem posições em valores mobiliários, instrumentos do mercado monetário, futuros, swaps, forwards e opções, contratos relativos a taxas, comissões, dividendos e margens de futuros e opções negociadas em bolsas, entre outros.

O SB assume, ainda, um papel particularmente relevante no contexto fiscal, dado que, para além da sua natureza de contribuinte actua também como agente cobrador do Estado, procedendo à retenção de vários impostos, nomeadamente IRS/IRC e imposto do selo. Como contribuinte, o sector reveste-se de características próprias, de entre as quais se destacam o facto de, para além das contribuições em sede de IRC, os bancos, ao contrário da generalidade das empresas, não poderem deduzir parte do IVA a que estão sujeitos e – suportarem, ainda, vários encargos de natureza parafiscal (Caixa de Abono

de Família dos Empregados Bancários – CAFEB, SAMS e fundos de pensões, entre outros).

Além da já referida regulamentação especial, que condiciona a tomada de decisões relativamente à sua estrutura de capitais, existe ainda, o facto de os bancos serem obrigados a constituir junto do Banco Central, depósitos equivalentes a 2% da sua carteira de depósitos e outros passivos, remunerados a uma taxa de juro próxima da taxa de desconto fixada pelo Banco Central Europeu.

De notar ainda que, as funções desempenhadas pelos bancos, bem como os seus activos, não são iguais aos das ENF, portanto, para realmente se compreender quais os determinantes da estrutura de capitais do SB é necessário começar por se perceber quais as funções essenciais dos bancos, nomeadamente, a sua principal função de intermediação financeira.

É de realçar que o desenvolvimento da actividade bancária é determinado por um alargado leque de serviços, bem como de uma variada gama de produtos de captação e aplicação de fundos.

Assim, poder-se-á dizer que para as instituições como os bancos, a estrutura de capitais é determinada quase mecanicamente, quer pela sua dimensão, quer pelo tipo de serviços e produtos que oferece e também pelas condições de regulamentação de capital a que estão sujeitos.

2.3 Hipóteses Empíricas

As teorias acerca da estrutura de capitais sugerem factores determinantes da mesma. Contudo as teorias anteriormente apresentadas aplicam-se essencialmente às ENF e estão, neste caso, a ser adaptadas ao SB o que implica a definição de variáveis de estudo ligeiramente diferentes das apresentadas nas teorias mencionadas. A formulação das hipóteses a seguir mencionadas será baseada no uso destas variáveis para testar os determinantes da estrutura de capitais do SB.

1. *A Reserva Mínima Legal está estatisticamente relacionada com a estrutura de capitais.*

A regulamentação do capital bancário poderá ser o principal determinante da estrutura de capitais do SB. Baseados na tradicional noção de capital como um amortecedor entre ganhos e perdas, os bancos mantêm um nível de capital suficiente para minimizar a probabilidade de falência tal como o requerido pelos acordos de Basileia (Octavia e Brown, 2008).

A premissa de que a estrutura de capitais do SB é determinada pela exigência regulamentar de conservar um mínimo de capital e não pelos determinantes standard da estrutura de capitais sugeridos pelas diversas teorias (Octavia e Brown, 2008) será testada através da variável *reserva mínima*. Esta variável relaciona o valor da rubrica caixa e disponibilidades em Bancos Centrais com os depósitos sendo, assim, um indicador sensível ao valor da estrutura dos coeficientes de reserva mínima. Neste caso,

utiliza-se para verificar se a constituição de reserva equivalente a 2% da carteira de depósitos junto do Banco Central, tem ou não influência sobre a estrutura de capitais.

O objectivo da Reserva Mínima legal não é aumentar ou diminuir o valor do capital bancário, mas sim proteger os depositantes (Diaz, 2005), esperando-se, por isso, que não apresente significância estatística e que consequentemente esta primeira hipótese seja rejeitada.

2. A Tangibilidade está positivamente relacionada com a estrutura de capitais.

A composição do activo é um importante factor para a obtenção de financiamento devido à sua utilização como garantia real perante os credores, especialmente os activos tangíveis (Rita e Silva, 2005). A variável em questão mede o peso dos activos tangíveis no valor do activo total e indicará a exposição ao risco dos activos (Gropp e Heider, 2007; Octavia e Brown, 2008).

Empresas com elevadas percentagens de activos tangíveis apresentam maior capacidade de se endividarem, desde que, em caso de liquidação, estes activos mantenham o seu valor (Teoria do Trade-off, Myers, 1977).

Empresas com baixos cash-flows e elevados activos tangíveis poderão incrementar os conflitos de interesses entre os gestores e os accionistas. Os gestores têm interesse em que a empresa cresça de forma a aumentar as oportunidades de carreira, as promoções e, de forma a diminuir o seu risco de falência, diminuindo deste modo, o risco da perda de emprego e a probabilidade de redução da sua reputação. Fundos em excesso que servirão

para financiar todos os projectos rendíveis poderão incrementar os conflitos de interesses entre os gestores e os accionistas que desejam aumentar os seus rendimentos (dividendos) (Jensen, 1986; Rita e Silva, 2005). Desta forma os accionistas podem querer liquidar as operações actuais, assim como os gestores podem querer prosseguir com essas operações, fazendo com que o endividamento possa ser considerado como um mecanismo de aumentar a probabilidade de negligenciar e dar aos detentores da dívida a opção de forçar a liquidação e conseqüentemente incorrerem em problemas de agência (Teoria da Agência, Harris e Raviv 1990). Os benefícios do endividamento poderão reduzir os problemas de agência uma vez que impõe disciplina de pagamentos que os gestores têm que cumprir para evitar que a empresa entre em incumprimento, fazendo com que os gestores sejam disciplinados e que tomem decisões eficientes, não perseguindo objectivos individuais que podem aumentar a probabilidade de falência (Harris e Raviv, 1991; Rita e Silva, 2005).

Devido á assimetria de informação, as empresas com elevados valores de activos tangíveis têm melhor acesso às diversas fontes de financiamento dado que é mais fácil para os financiadores concluírem acerca do valor desses activos (Teoria da Pecking Order; Ramalho e Silva, 2009).

Espera-se que esta variável seja estatisticamente significativa e que comprove a aplicação das referidas teorias financeiras (Teoria do Trade-off, Pecking Order, Teoria dos custos de Agência).

3. Dimensão está positivamente relacionada com o rácio de estrutura de capitais.

Esta hipótese será testada através da variável *Dimensão = ln (activo total)*. Esta variável representa o volume de negócios da instituição e pretende verificar se existe algum tipo de relação entre a dimensão do banco e a composição da estrutura de capitais (Weber & Kleff, 2004; Gropp e Heider, 2007; Octavia e Brown, 2008).

Empresas maiores tendem a ser mais diversificadas, e conseqüentemente a sua probabilidade de falência é relativamente menor. Além disso, empresas maiores são mais susceptíveis de alcançar acesso a financiamento (Teoria do Trade-off, Warner 1977). Como a assimetria de informação é menos acentuada em empresas de maior dimensão, estas detêm mais facilidades no recurso ao endividamento (Pecking Order, Myers 1984; Ramalho e Silva, 2009).

É expectável que esta variável demonstre significância estatística pois quanto maior for a dimensão da instituição bancária, maior tenderá a ser a importância da estrutura de capitais, como tal esta hipótese não deverá ser rejeitada.

4. Rendibilidade:

Este indicador mede a rendibilidade do capital que ao longo do tempo vai assumindo uma projecção determinante na valorização do património da instituição (Weber, Kleff, 2004; Octavia e Brown, 2008).

a) Positivamente relacionada com a estrutura de capitais.

Empresas mais lucrativas que recorram a financiamento externo podem, por um lado, beneficiar com o efeito das economias fiscais e, por outro, aumentar a probabilidade de falência (Teoria do Trade-off; Myers, 1977).

b) Negativamente relacionada com a estrutura de capitais.

A teoria financeira defende que as empresas preferem financiar, em primeiro lugar, os seus investimentos através de fundos gerados internamente. Quanto maior é a rentabilidade da empresa, maior é a sua capacidade de autofinanciamento e menor a necessidade de recorrerem ao endividamento (Rita e Silva, 2005). A rentabilidade deverá demonstrar-se negativamente relacionada com a estrutura de capitais dos bancos, uma vez que empresas lucrativas têm a possibilidade de recorrer a capital próprio para se financiarem sem recorrer ao endividamento (Teoria da Pecking Order, Myers 1984).

5. Risco está negativamente relacionado com a estrutura de capitais.

Uma vez que a principal componente do activo bancário é a carteira de activos, este é um dos mais importantes indicadores de risco, na medida em que é através da carteira de activos que se consegue diversificar o risco da actividade (Diaz, 2005; Gropp e Heider, 2007; Octavia e Brown, 2008).

Assumindo a existência de regulamentação do capital bancário cujo objectivo é a diminuição dos riscos inerentes à actividade bancária e da possibilidade de

diversificação da carteira de activos esta é uma hipótese que não se espera rejeitar (Teoria do Trade-off; Myers, 1977).

Capítulo 3 – Dados e Informações

Para a realização de qualquer estudo é necessária a recolha de todos os dados e informações consideradas necessários. No presente capítulo serão apresentados todos os dados que compõe a amostra utilizada na realização do estudo, bem como as variáveis utilizadas para testar as hipóteses em causa.

De modo a estudar os factores determinantes da Estrutura de Capitais do SB pretende-se realizar uma análise quantitativa através das informações recolhidas nos Relatórios Financeiros das instituições de crédito e sociedades financeiras registadas no Banco de Portugal, utilizando-se, por isso apenas dados de natureza secundária.

3.1. Amostra

A estatística inferencial acerca de uma população é uma ferramenta muito importante para a realização de estudos estatísticos uma vez que na maioria dos casos se trabalha com subconjuntos de uma população denominados de amostra e que deverá ser representativa da população em estudo.

A amostra deste estudo inicialmente composta por todas as IF que operaram em Portugal nos anos de 2004, 2005, 2006 e 2007, sofreu algumas alterações. (ver anexo 1 – Listagem das Instituições inicialmente incluídas na análise). O ano de 2005 foi marcado por uma profunda reestruturação relativamente ao modo como os dados financeiros das empresas deveriam ser tratados daí por diante devido à entrada em vigor das novas normas internacionais de contabilidade (NIC/IAS). Com efeito, o Regulamento n.º.

1666/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19/JUL/02, determina que, em relação a cada exercício com início em, ou após 1 de Janeiro de 2005, as sociedades com valores mobiliários admitidos à negociação num mercado regulamentado de qualquer um dos Estados Membros elaborem as suas contas consolidadas em conformidade com as Normas Internacionais de Relato Financeiro (IFRS). Na sequência da transposição para a ordem jurídica portuguesa, o Banco de Portugal, através do aviso n.º 1/2005, estabeleceu as normas e modelo de reporte para as entidades sob a sua supervisão (Boletim Informativo n.º 37, 2005). Esta situação conduziu a que no período de 2005 coexistissem instituições com demonstrações financeiras elaboradas de acordo com o Plano de Contas do Sistema Bancário (PCSB) e outras de acordo com as Normas Contabilísticas Ajustadas.

Não fazendo sentido a análise de dados organizados sob diferentes perspectivas, os anos de 2004 e 2005 foram excluídos da amostra, restringindo-se esta às instituições financeiras que operaram em Portugal em 2006 e 2007.

Para efeitos de análise, procedeu-se à agregação da informação financeira constante dos Balanços, cujo âmbito considerado respeita à actividade dos bancos desenvolvida em Portugal e através de sucursais e representações no estrangeiro. Foram, porém, excluídas deste conjunto as instituições que não dispunham de dados contabilísticos, bem como as que desenvolveram a sua actividade predominantemente em off shore⁴. A amostra refere-se, assim, ao conjunto de 34 IF que operaram em Portugal nos anos de 2006 e 2007, correspondendo a um total de 68 observações (ver anexo 2 – Amostra Base).

⁴ Empresas com actividades desenvolvidas em paraísos fiscais com o intuito de pagar menos impostos do que no seu país de origem.

Das 68 observações verificou-se que as instituições financeiras, ABN e Caixa Galicia apresentavam valores negativos para a variável estrutura de capitais (ver anexo 2 – Amostra Base), o que não faz sentido do ponto de vista do presente estudo. Instituições tecnicamente falidas tenderão a não decidir acerca das fontes de financiamento. O mesmo acontece com observações cujo valor de rendibilidade seja inferior a zero (ver anexo 3 – observações excluídas).

Existem ainda alguns factores que conduziram à eliminação directa de alguns valores observados. Foram eliminadas todas as observações cujo valor de reserva mínima fosse nulo. Este é um valor exigido por lei e todas as IF têm que reter os níveis mínimos de capital. Relativamente á reserva mínima foram ainda retiradas as observações cujos valores ultrapassavam em muito os valores médios (valores acima de 100) (ver anexo 3 – observações excluídas).

Algumas das observações apresentavam valores de risco negativos, o que na actual situação económica mundial não faz sentido (ver anexo 3 – observações excluídas).

Na tentativa de evitar que a análise dos dados a ser apresentada no capítulo 5 seja enviesada pelos valores extremos e pela dispersão, utilizar-se-ão *outliers* bilaterais de 2,5%. Ou seja, calcula-se, para a variável ESTCAP, o valor que tenha atrás de si 2,5% das observações e excluem-se da amostra todos os valores inferiores a esse limite. Analogamente, apuram-se também para a variável ESTCAP, o valor que tenha atrás de si 97,5% das observações e eliminaram-se da amostra todos os valores superiores a esse limite.

Ao proceder desta forma, reduzem-se os intervalos de variação, aproximam-se os valores médios dos medianos e, fundamentalmente, suprimem-se mais algumas observações que dificilmente seriam sustentadas do ponto de vista económico.

Face ao exposto a amostra será constituída por um total de 41 observações e 22 IF (ver anexo 4 – amostra final).

3.2. Medida da Estrutura de Capitais

Alguns foram já os estudos realizados sobre a estrutura de capitais do SB com o intuito de sugerir quais os seus determinantes. Alguns deles baseados em dados qualitativos, Marques e Santos (2003), outros apenas em dados quantitativos e utilizando diferentes medidas do capital bancário, como são o caso de Benston (2000), Mehran (2006), Gropp e Heider (2007) e Octavia e Brown (2008).

Com o intuito de identificar os determinantes da estrutura de capitais do SB, autores como Diaz (2005), Kleff & Weber (2004), Gropp e Heider (2007) e Octavia e Brown (2008) utilizaram como variável dependente a *proxy* da estrutura de capitais - *Capital Próprio/Activo* - convencionada na literatura bancária como a melhor *proxy* da estrutura de capitais. Sendo este um dos principais indicadores da Gestão Bancária que coloca em evidência a estrutura financeira dos bancos, representa o financiamento do activo com fundos próprios e conseqüentemente reflecte o grau de envolvimento financeiro dos sócios no financiamento da instituição; apresenta-se como indicador da composição da estrutura de capitais do SB e será utilizado neste estudo como forma de representação da estrutura de capitais do SB Português.

3.3. Variáveis Explicativas

Com o intuito de verificar se os determinantes da estrutura de capitais do SB português se assemelham aos convencionais determinantes da estrutura de capitais das ENF definidos através das diversas teorias financeiras, bem como, verificar se a regulamentação do capital bancário influencia as estratégias de financiamento da actividade bancária analisar-se-ão as seguintes variáveis explicativas. Estas variáveis foram já, na sua maioria, utilizadas por autores como Gropp e Heider (2007) e Octavia e Brown (2008).

- ***Reserva Mínima (X1) = Caixa e Disponibilidades em Bancos Centrais/Depósitos***

- ***Tangibilidade (X2) = Activo Tangível/ Activo***

- ***Dimensão (X3) = Ln (Activo Total)***

- ***Rendibilidade (X4) = Resultado Antes de Impostos/Activo***

- ***Risco (X5) = Carteira de Activos/ Activo***

Para melhor caracterizar cada uma das proxies anteriormente citadas será elaborado um resumo mencionando os seus mais relevantes atributos (média, mediana, desvio-padrão, máximo e mínimo), bem como a correlação existente entre elas.

- $Média = \bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$, é uma das mais importantes medidas de tendência central que normalmente se utilizada para representar toda uma amostra.
- Mediana, é também uma medida de tendência central que separa um grupo de dados ordenados em dois, isto é, a mediana é o valor de divide a amostra ao meio; metade da amostra terá valores superiores á mediana e outra metade valores inferiores.
- $Desvio - Padrão = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}$, é uma das medidas de dispersão mais utilizadas em estatística.
- Máximo e Mínimo, são os valores máximos e mínimos que a amostra de dados poderá assumir.

Tabela 3.3. – Estatísticas Descritivas

	<i>Média</i>	<i>Mediana</i>	<i>Desvio- Padrão</i>	<i>Máximo</i>	<i>Mínimo</i>
<i>ESTCAP</i>	0,077	0,062	0,049	0,288	0,036
<i>RESMIN</i>	0,049	0,034	0,063	0,362	0,000
<i>TANG</i>	1,144	0,951	1,445	10,143	0,336
<i>DIM</i>	15,326	15,630	1,820	18,295	12,265
<i>REND</i>	0,012	0,012	0,007	0,035	0,001
<i>RISCO</i>	0,060	0,026	0,094	0,464	0,000

Considerando que a maioria das observações que poderiam afectar os valores médios e de volatilidade foram excluídos da amostra, as estatísticas apresentados na tabela 3.3. demonstram que para todas as variáveis os valores médios e medianos se encontram relativamente próximos, conduzindo a que a dispersão da amostra seja reduzida. No entanto, os valores máximos das variáveis Tangibilidade e Dimensão revelam que existem observações relativamente superiores à sua média e mediana.

Em Portugal, os bancos são obrigados a depositar o valor correspondente a 2% dos depósitos recebidos no Banco Central. A tabela 3.3. revela que a média de reserva mínima de capital das instituições IF é de 4,9%, o que confirma que os resultados obtidos por Gropp e Heider (2007) de que os bancos reservam valores de capital superiores ao legalmente exigido se aplicam ao SB português.

3.4. Variáveis Explicativas – Correlação

O grau de associação entre as variáveis pode ser medido através da covariância:

$$\text{cov}(X, Y) = E[(X - \mu_X)(Y - \mu_Y)]$$

Contudo, esta não é a melhor medida de associação pois o seu valor é muito dependente das unidades de medida das variáveis. Normalmente, para aferir acerca da correlação entre variáveis de natureza quantitativa, é utilizado o coeficiente de correlação de Pearson (ρ) que não é mais que a covariância dividida pela multiplicação dos desvios-padrão das variáveis:

$$\rho = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}} = \rho = \frac{\text{cov}(X, Y)}{\sigma_X \sigma_Y}$$

Este coeficiente apenas assume valores entre -1 e 1 ($-1 \leq \rho \leq 1$); assumindo o valor 1 quando existe uma relação linear perfeita e positiva entre as variáveis e -1 quando a relação é linearmente perfeita e negativa. Caso o valor de ρ seja igual a 0, então não há qualquer grau de associação entre as variáveis.

A correlação é positiva quando as variáveis tendem a comportar-se de forma semelhante: aos aumentos e diminuições de uma variável correspondem normalmente variações de sinal idêntico na outra variável. A tendência é para as duas variáveis evoluírem no mesmo sentido: quando uma aumenta a outra aumenta também; quando uma diminui a outra diminui também. A correlação é negativa, quando as variáveis tendem a evoluir em sentido contrário: quando uma aumenta a outra diminui, e vice-versa.

3.4.1. Matriz de Correlação (Coeficientes de Pearson)

Dado que o coeficiente de Pearson é obtido através da divisão da co-variância pela multiplicação dos desvios padrão das variáveis, observe-se a seguinte matriz de correlação.

Tabela 3.4. – Matriz de Correlação

Correlations

		RESMIN	TANG	DIM	REND	RISCO
Pearson Correlation	RESMIN	1,000	-,035	-,051	-,205	-,234
	TANG	-,035	1,000	-,186	,512	,194
	DIM	-,051	-,186	1,000	-,228	-,005
	REND	-,205	,512	-,228	1,000	,396
	RISCO	-,234	,194	-,005	,396	1,000

(Nível de Significância – 5%)

A tabela 3.4. revela que não existe relação perfeita entre nenhuma das variáveis analisadas ($-1 \neq \rho \neq 1$), sugerindo que os resíduos do modelo de regressão linear múltipla são independentes.

A reserva mínima está negativamente relacionada com todas as outras variáveis, sugerindo que esta variável funciona como uma força contrária a todas as outras. Os valores de capital retidos devido às exigências legais não permitem que as IF invistam determinados montantes como forma de aumentar o valor dos activos tangíveis (TANG e DIM) que conseqüentemente, diversificariam o risco e aumentariam as probabilidades de se obterem elevadas rendibilidades.

A tangibilidade está negativamente relacionada com a reserva mínima legal, a dimensão e o risco; quando o peso dos activos tangíveis no total do activo aumenta, o valor da reserva mínima, da dimensão e do risco diminuem. Investimentos em activos financeiros contribuem para a diminuição do capital retido e para a diversificação da carteira de activos conduzindo à diminuição do risco da actividade.

Capítulo 4. Modelo Econométrico

Com o intuito de conhecer quais os determinantes da estrutura de capitais do SB português e, conseqüentemente, testar as hipóteses indicadas na secção 2.3. recorrer-se-á a um modelo de regressão linear múltipla.

Os modelos de regressão linear permitem avaliar a influência de variáveis específicas das empresas sobre a estrutura de capitais. Neste estudo, a variável explicada será a estrutura de capitais e as variáveis explicativas serão algumas *proxies* caracterizadoras da actividade bancária, também sugeridas pelas diversas teorias financeiras.

Para analisar o poder explicativo da regressão linear múltipla será utilizado o coeficiente de determinação obtido através da análise de variâncias – ANOVA.

O modelo que se pretende analisar será o seguinte:

$$Y_1 = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 + \varepsilon_i$$

$$ESTCAP = \beta_0 + \beta_1 RESMIN + \beta_2 TAN + \beta_3 DIM + \beta_4 REN + \beta_5 RISCO + \varepsilon_i$$

A variável β_0 representa o valor da estrutura de capitais quando todas as outras variáveis explicativas forem nulas, contudo, nem todas as variáveis podem assumir o valor zero na medida em que não fará qualquer sentido económico.

Todas as outras variáveis representadas por β representam a sensibilidade da estrutura de capitais das IF quando a respectiva variável explicativa varia de uma unidade, mantendo-se todas as outras constantes.

Para concluir acerca da significância estatística das variáveis mencionadas recorrer-se-á ao seguinte teste de hipóteses para cada uma individualmente:

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 = 0 \\ H_1 : \beta_1 \neq 0 \end{cases}$$

No sentido de rejeitar ou não rejeitar a hipótese nula utilizar-se-á o *P-value* que constará na tabela de resultados. Sempre que este valor seja inferior ao nível de significância $\alpha=0,05$ rejeita-se H_0 .

Antes de retirar quaisquer conclusões importa testar acerca da aderência do Modelo à realidade, isto é, verificar se o modelo é ou não estatisticamente significativo. Para tal, há que formular um teste em que H_0 verifica se o modelo não é significativo e H_1 o contrário.

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0 \\ H_1 : \exists \beta_i \neq 0 \end{cases}$$

A estatística adequada a este tipo de teste é a estatística F com k e $n-k-1$ graus de liberdade que permite testar se nenhuma das variáveis explicativas contribui para explicar a variação da variável explicada em relação à sua média.

$$F = \frac{QME}{QMD} \approx F_{k+1-1, n-(k+1)} = F_{k, n-k-1}$$

(QME – Média dos quadrados da Regressão; QMD – Média dos quadrados Residual)

Recorrer-se-á ainda ao coeficiente de determinação de modo a avaliar a percentagem da variação na variável dependente.

$$R^2 = \frac{SSR}{SST} = \frac{\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}{\sum_{i=1}^n (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2} = 1 - \frac{SSE}{SST}$$

(SSR - Variação explicada; SST – Variação Total da variável dependente; SSE – Variação residual).

O modelo descrito apresenta a componente \mathcal{E}_i que se refere aos erros ou resíduos utilizados para estimar os coeficientes de regressão e para validar os pressupostos de aplicação do modelo de regressão linear. Na realidade o modelo que se pretende analisar apresentará maior fiabilidade se os erros forem independentes e possuírem distribuição normal de média nula e variância constante.

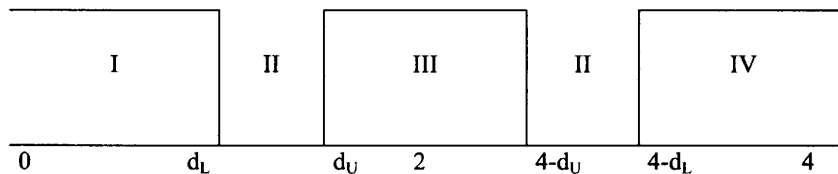
1. $\mathcal{E}_i \approx N(0, \sigma)$
2. $\text{cov}(\mathcal{E}_k, \mathcal{E}_l) = 0 (k \neq l; k, l = 1, \dots, n)$

O pressuposto da distribuição normal dos erros pode ser averiguado através de um gráfico de probabilidade normal em que, no eixo das abcissas se representa a probabilidade observada acumulada dos erros e no eixo das ordenadas a probabilidade acumulada que se observaria se os erros apresentassem distribuição normal. Se os erros possuírem distribuição normal os valores representados no gráfico devem distribuir-se em torno da diagonal principal.

Para aferir acerca da independência dos resíduos recorrer-se-á à estatística de Durbin-Watson (d) que analisa a presença de autocorrelação entre os resíduos do modelo de regressão linear.

$$d = \frac{\sum_{j=1}^{n-1} (e_{j+1} - e_j)^2}{\sum_{j=1}^n e_j^2} \approx 2(1 - r_{e_{j+1}, e_j})$$

Com a aproximação de d a $2(1 - r_{e_{j+1}, e_j})$ é fácil perceber que d toma valores entre 0 e 4 (já que $-1 \leq r_{e_{j+1}, e_j} \leq 1$). Se $d \approx 2$, pode-se concluir-se que não existe autocorrelação entre os resíduos; para d menor que 2 existe autocorrelação positiva, e para valores de d maiores que 2 existe autocorrelação negativa. Vejam-se os limites críticos para o teste de Durbin-Watson:



Relativamente aos limites apresentados, as decisões a tomar serão de acordo com a região onde se vai situar d .

- I – Autocorrelação positiva;
- II – Inconclusivo;
- III – Não existe correlação;
- IV – Autocorrelação negativa.

Capítulo 5. Resultados Empíricos

Neste capítulo será aplicado o modelo de regressão linear múltipla aos dados recolhidos, tal como descrito no capítulo 4. Serão identificados os coeficientes associados a cada variável de modo a avaliar como, e em que sentido, as variáveis explicativas influenciam ou determinam a estrutura de capitais do SB português.

A definição do nível de significância a utilizar é um aspecto muito importante, na medida em que influencia a rejeição ou não rejeição da hipótese nula. Neste sentido e, de forma a evitar incorrer-se num erro de tipo I (probabilidade de rejeitar a hipótese nula quando esta é verdadeira) considerar-se-á um nível de significância de 5% para a realização dos diversos testes.

A tabela 5.1. referente à análise de variância (ANOVA) apresenta os seguintes valores:

Tabela 5.1. - ANOVA

ANOVA^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,086	5	,017	52,309	,000 ^a
	Residual	,012	35	,000		
	Total	,098	40			

a. Predictors: (Constant), RISCO, DIM, RESMIN, TANG, REND

b. Dependent Variable: ESTCAP

De acordo com esta tabela verifica-se que $F = 52,309$. O valor crítico $F_{5;35;0,05}$ não consta directamente da Tabela de Distribuição F de Snedcor. Contudo pode verificar-se pela mesma que $F_{5;30;0,05} = 2,53$ e $F_{5;40;0,05} = 2,45$. O valor crítico de $F_{5;35;0,05}$ situa-se entre os dois valores anteriormente apresentados e é claramente inferior ao da estatística de teste

calculada ($F=52,309$). Dados estes resultados podemos rejeitar a hipótese nula do teste enunciado e concluir que o modelo estimado apresenta significância estatística, ou seja apresenta evidência de aderir à realidade.

O grau de aderência do Modelo também pode ser avaliado através do recurso ao coeficiente de determinação (R^2) que avalia a percentagem da variação na variável dependente (Estrutura de capitais) e é calculado através da seguinte fórmula. Recorrendo á tabela 5.1. obtém-se:

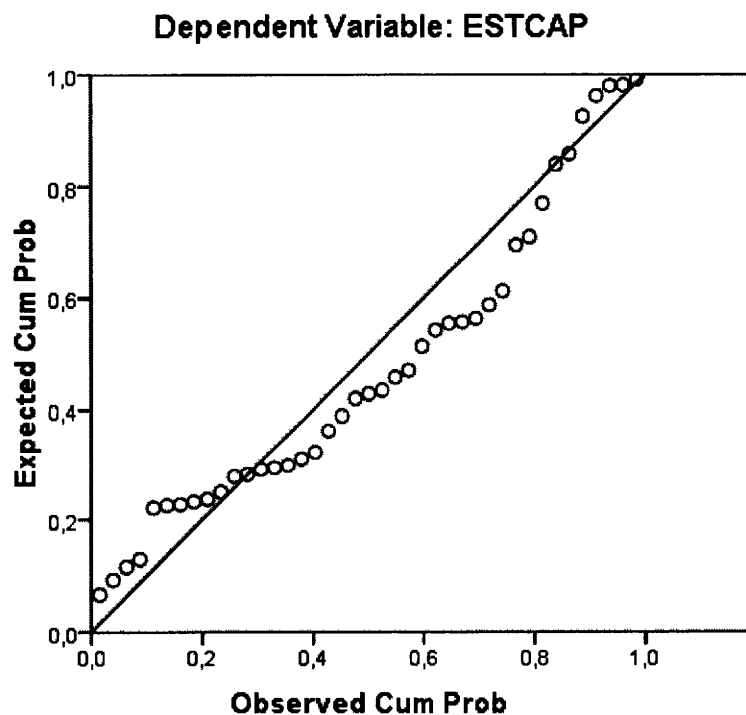
$$R^2 = \frac{SSR}{SST} = \frac{0,086}{0,098} = 0,88$$

Verifica-se que $R^2=88\%$ o que indica que cerca de 88% da variação na Estrutura de Capitais do SB português é explicada pelo modelo de regressão estimado. (Anexo 4 – Resultados)

Nos estudos de Gropp e Heider (2007) e Octavia e Brown (2008), os coeficientes de determinação apresentam em alguns casos valores inferiores ao obtido, o que permite concluir que o modelo apresentado neste estudo se encontra ao nível dos apresentados pelas mais recentes abordagens ao tema.

Analisando os resíduos do modelo em causa, obteve-se o gráfico 5.1 onde se verifica que estes possuem distribuição normal; os valores representados no gráfico distribuem-se em torno da diagonal principal.

Gráfico 5.1. – Normalidade dos resíduos



Recorrendo à tabela de valores críticos de Durbin-Watson, conclui-se que não existem valores apresentados para o número de observações em causa ($n=41$). Contudo recorrendo aos valores críticos para 40 e 45 observações (valores entre os quais se situará o coeficiente para 41 observações):

k=5 (número de variáveis)		
n	d_L	d_U
40	1,230	1,786
45	1,287	1,776

O valor crítico de d_L situar-se-á entre (1,230 e 1,287) e o valor de d_U situar-se-á entre (1,786 e 1,776):

	I	II	III	II	IV	
0	1,230		1,786	2,214	2,713	4
	1,287		1,776	2,224	2,770	

Recorrendo aos resultados obtidos através do software adequado (SPSS) conclui-se que $d = 2,020$ (ver anexo 4 – Resultados) e, conclui-se que existe independência dos resíduos, pelo que o modelo em causa se apresenta fiável para analisar a estrutura de capitais do sector bancário português.

Tabela 5.2. - Resultados

	<i>Coefficientes</i>	<i>Estatística T</i>	<i>P-Value</i>
Constante	0,119	4,350	0,000
Reserva Mínima			
Legal	-0,083	-1,737	0,091
Tangibilidade			
	0,011	4,765	0,000
Gropp e Heider (2007)	0,032	7,370	
Octavia e Brown (2008)	0,000	-3,950	
Dimensão			
	-0,007	-3,981	0,000
Gropp e Heider (2007)	0,006	17,650	
Octavia e Brown (2008)	0,020	2,360	
Rendibilidade			
	4,710	9,211	0,000
Gropp e Heider (2007)	-0,210	-5,650	
Octavia e Brown (2008)	-0,156	-3,950	
Risco			
	-0,146	-4,331	0,000
Gropp e Heider (2007)	-0,013	-10,800	
Octavia e Brown (2008)	-0,007	-2,210	

$$Estrutura de Capitais = 0,119 - 0,083 Res. M\acute{in}. + 0,011 Tangibilidade - 0,007 Dimens\~{a}o + 4,710 Rendibilidade - 0,146 Risco + \varepsilon_i$$

O tabela 5.2. indica quais os resultados obtidos através do modelo de regressão linear múltipla para os dois anos em análise, fazendo, quando possível, a sua comparação com os resultados obtidos por Gropp e Heider (2007) e Octavia e Brawn (2008).

Nos seus estudos os referidos autores não utilizaram a variável reserva mínima enquanto determinante para explicar qual o efeito da regulamentação do capital bancário nas decisões acerca da estrutura de capitais do SB. Contudo, Gropp e Heider (2007) concluíram que a regulamentação do capital bancário não determina completamente os níveis de retenção de capital e que além disso, os bancos retêm níveis de capital mais elevados do que os exigidos. Octavia e Brown (2008) concluíram que os bancos retêm níveis de capital superiores aos legalmente exigidos, desde que, possam converter esses valores em capital próprio mais facilmente devido ao elevado número de oportunidades de investimento, possam gerar maiores rendibilidades e pagar dividendos mais frequentemente.

Neste estudo a reserva mínima não é estatisticamente significativa e apresenta-se negativamente relacionada com a estrutura de capitais, pelo que a primeira hipótese apresentada no ponto 2.3. será rejeitada. Esta variável é considerada uma imposição legal e não tem como objectivo aumentar ou diminuir o capital bancário, pelo que não seria de esperar que apresentasse significância estatística. Através da reserva mínima não é possível concluir se os bancos reservam ou não mais capital do que o legalmente exigido, contudo esta afirmação foi comprovada através do valor médio obtido no capítulo 3.

Os resultados obtidos para a variável tangibilidade (hipótese 2) são consistentes com os obtidos pelos autores mencionados na tabela 5.2. A tangibilidade é estatisticamente significativa e está positivamente relacionada com a estrutura de capitais dos bancos.

Gropp e Heider (2007) afirmaram que bancos com maior volatilidade de activos tendem a apresentar menores níveis de endividamento. Por um lado, esta afirmação está de

acordo com o facto do risco dos activos ser compensado com os requisitos mínimos de capital. As entidades reguladoras impõem requisitos mínimos de capital mais elevados aos bancos cujos níveis de risco sejam mais elevados e, conseqüentemente estes bancos são menos endividados. Por outro lado, a relação negativa entre o risco dos activos e o endividamento poderá ser interpretado através das teorias financeiras. Activos mais arriscados poderão reflectir o efeito de “substituição de activos” pelos gestores (Teoria da Agência; Harris e Raviv, 1991). Alternativamente, bancos com mais activos de risco poderão estar associados a elevadas probabilidades de falência (Teoria do Trade-off; Myers, 1977). Ambos os argumentos conduzem os bancos a possuir baixos níveis de endividamento (Octavia e Brown, 2008).

A dimensão (hipótese 3) é significativa do ponto de vista estatístico mas, contrariamente ao que se esperava, está negativamente relacionada com a estrutura de capitais do sector bancário português. Estes resultados revelam que a dimensão é um dos factores determinantes da estrutura de capitais, contudo não comprova a existência de nenhuma das teorias financeiras anteriormente apresentadas. Gropp e Heider (2007) e Octavia e Brown (2008) concluíram que esta variável se encontra positivamente relacionada com a estrutura de capitais do sector bancário. Os autores mencionados, utilizaram, nos seus estudos, amostras de bancos de países desenvolvidos e de maior dimensão que Portugal o que poderá ser uma das explicações para a obtenção de resultados contrários.

Os resultados obtidos para a rendibilidade ($p\text{-value} < 0,05$) comprovam que este é também um dos determinantes da estrutura de capitais do sector bancário português. Apresenta-se positivamente relacionada com a estrutura de capitais (hipótese 4 a)) e evidencia que esta aumenta com o aumento do nível de rendibilidade e não o contrário.

Os resultados obtidos comprovam que o efeito bipolar do endividamento afecta o sector bancário português. O trade-off entre efeitos fiscais e custos de falência é um dos dilemas com que os gestores das IF se debatem (Teoria do Trade-off, Myers, 1977). Gropp e Heider (2007) e Octavia e Brown (2008) obtiveram resultados contrários aos obtidos neste estudo (tabela 5.2.), contudo em ambos os casos se conclui que a rendibilidade é um dos factores standard da estrutura de capitais das ENF que se aplica ao SB.

A hipótese 5 não será rejeitada, pois o risco é estatisticamente significativo e está negativamente relacionado com a estrutura de capitais do SB (Teoria do trade-off, Myers, 1977). Tal como nos estudos de Gropp e Heider (2007) e Octavia e Brown (2008) este é também um factor a ter em conta aquando das decisões acerca da estrutura de capitais do SB.

Capítulo 6. Conclusões

Neste estudo assume-se que a existência de uma estrutura óptima de capitais no SB é uma realidade e que os Bancos têm acesso aos recursos necessários para que esta seja uma das suas variáveis de decisão. Assumindo estas condições, a estrutura de capitais, medida através da *proxy* entre o capital próprio e o activo depende de factores inerentes à actividade bancária bem como dos principais factores determinantes da estrutura de capitais descritos pelas diversas teorias financeiras.

De acordo com os resultados obtidos através da aplicação do modelo de regressão linear múltipla é provável verificar a aderência dos dados ao comportamento indicado pela Teoria do Trade-off comprovada através da significância estatística das variáveis tangibilidade, rendibilidade e risco que demonstram que bancos com mais activos de risco poderão estar expostos a elevadas probabilidades de falência. O nível óptimo de endividamento será conseguido através da combinação entre os benefícios fiscais da dívida e os efeitos dos custos de falência esperados.

A significância da tangibilidade permitiu ainda identificar como Teorias explicativas da estrutura de capitais do SB português a Teoria da Agência e a Teoria da Pecking Order. Por um lado, activos mais arriscados poderão reflectir o efeito de “substituição de activos” pelos gestores (Teoria da Agência); e por outro, os bancos recorrem, em primeira instância, ao auto financiamento, seguido do financiamento externo e só em casos extremos emitem novas acções.

Contrariamente ao que se esperava, o facto de os bancos possuírem características inerentes à sua actividade de intermediação financeira, a sua forte exposição aos

diversos tipos de risco bem como a existência de legislação específica que impõe limites de retenção de capital, não são entraves para que a estrutura de capitais do SB seja determinada pelas mesmas teorias e factores que as ENF (rendibilidade, tangibilidade e dimensão).

Este estudo permitiu identificar que a regulamentação do capital bancário medida através da reserva mínima não influencia a tomada de decisões acerca das diversas fontes de financiamento disponíveis.

Conclui-se que apesar das diferenças existentes entre as EF e não financeiras os factores determinantes da estrutura de capitais do SB medida através da *proxy* entre capitais próprios e activo são semelhantes aos sugeridos pelas teorias financeiras para as ENF.

Referências Bibliográficas

Associação Portuguesa de Bancos Boletim Informativo nº 36, Dados sobre a Banca em Portugal relativos ao Exercício de 2004

Associação Portuguesa de Bancos Boletim Informativo nº 37, Dados sobre a Banca em Portugal relativos ao Exercício de 2005

Associação Portuguesa de Bancos, Boletim Informativo nº 39, Dados sobre a Banca em Portugal relativos ao Exercício de 2006

Associação Portuguesa de Bancos, Boletim Informativo nº 41, Dados sobre a Banca em Portugal relativos ao Exercício de 2007

Banco de Portugal, 2008; Boletim informativo, volume 14, nº4, *Inverno 2008*

Benston George , Irvine Paul, Rosenfeld Jim e Sinkey Joseph F.,2000. “Bank Capital Structure, Regulatory Capital, and Securities Innovations”, *Federal Reserve Bank of Atlanta, Working Paper 2000-18*

Caiado, Aníbal C. e Caiado, Jorge, 2006, *Gestão de Instituições Financeiras*, Edições Sílabo

Cardoso, Teodora, 2002, *Anuário Da Economia Portuguesa - O Economista*, O endividamento dos Bancos, Páginas 134-137

Cohen, Ruben D.,ano “The Optimal Capital Structure of Depository Institutions”, *Wilmott magazine*, pp. 38-49

De Angelo, H e Mausulis, R. W., 1980. “Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxation”, *Journal of Financial Economics*, 8 (1), 3-29

Díaz, Iván A. D., 2005. “Determinantes de la estructura de capital de los establecimientos de crédito en Colombia: 1992-2003”, *Ecos de Economía No. 21. Medellín*, pp. 27-60

Dietrich Diemo e Vollmer Uwe, 2003. “Determinants of a Bank’s Capital Structure”, *Halle Institute for Economic Research*

Diamond, Douglas W. e Rajan Raghuram G., 2000. “A Theory of Bank Capital”, *University of Chicago and NBER*

Frank M. Z. e Goyal, V. K., 2005. “Tradeoff and Pecking Order Theories of Debt”, *B.E. Eckbo (ed), Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance, Elsevier, forthcoming*

Gropp, Reint e Heider, Florian, 2007. “What can corporate finance say about bank’s capital structures?”

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

Harris, M. E Raviv, A., 1990. “Capital Structure and the Informational Role of Debt”, *The Journal of Finance*, 45 (2), 321-349

Inderst, Roman e Muller, Holger M., 2004. “Bank Capital Structure and Credit Decisions”

Jensen, M. C., 1986. “Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers”, *The American Economic Review*, 76 (1), 323-329

Jensen, M. C. e Meckling, W. H., 1976. “Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure”, *Journal of Financial Economics*, 3 (4), 305-360

Kleff, Volker e Weber, Martin, 2004. “How Do Banks Determine Capital? Evidence from Germany”, *Centre for European Economic Research (ZEW), University of Mannheim and Centre for Economic Policy Research (CEPR)*

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

- Levine, Ross, 1997. "Financial development and economic growth: views and agenda", *Journal of Economic Literature*, 35, 688-726
- Marques, Manuel O. e Santos, Mário C., 2003."Capital Structure Policy and Determinants: Evidence from the Portuguese Banking Industry"
- Meggison W. L., 1997. "Corporate Finance Theory", *Addinson – Wesley Educational Publishers Inc.*, pp. 305-346
- Mehran, Hamid e Thakor, Anjan, 2006. "Does Capital Hurt The Value Of The Bank?" *Federal Reserve Bank of New York and Washington University at St. Louis*
- Modigliani, F. e Miller, M. H., 1963. "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction", *The American Economic Review*, 53 (3), 433-443
- Modigliani, F. e Miller, M. H., 1963. "The Cost of Capital, Corporate Finance, and the Theory Investment", *The American Economic Review*, 48 (3), 261-297
- Myers, Stewart C., 1984. "The Capital Structure Puzzle", *Journal of Finance*, 39 (3), 575-592
- Myers, Stewart C. e Majluf, N. S., 1984. "Corporate Finance and Investment Decisions When Firms Have Informations That Investors Do Not Have", *Journal of Financial Economics*, 13 (2), 187-221
- Octavia, Monica e Brown, Rayna, 2008. "Determinants of Bank Capital Structure in Developing Countries: Regulatory Capital Requirement versus standard Determinants of Capital Structure", *Department of Finance, The University of Melbourne, Victoria, Australia*
- Rajan, R. G. E Zingales, L. (1995). "What do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data", *Journal of Finance*, 50 (5), 1421-1460

Ramalho, Joaquim e Silva, Jacinto Vidigal, 2009. "A two-part fractional regression model for the financial leverage decisions of micro, small and large firms", *Quantitative finance*; <http://www.informaworld.com>

Ross, S. A., 1977. "The Determination of Financial Structure: The Incentive Signalling Approach", *Bell Journal of Economics*, 8 (1), 23-40

RGICSF, (Regime Geral das Instituições de Crédito e Sociedades Financeiras) – Aprovado pelo Decreto-Lei n.º. 298/92 de 31 de Dezembro e alterado pelo Decreto-Lei n.º. 246/95 de 14 de Setembro, Decreto-Lei n.º. 232/96 de 5 de Dezembro, Decreto-Lei n.º. 222/99 de 22 de Junho, Decreto--Lei n.º. 250/2000 de 13 de Outubro e Decreto-Lei n.º. 285/2001, de 3 de Novembro).

Rita, Rui e Silva, Jacinto Vidigal, 2005. "As teorias da estrutura de capitais: evidência empírica das empresas Portuguesas", *Revista de Gestão e Economia*, 10, 20-32.

Silva, Jacinto, António Setúbal Vidigal, 2006. "A Decisão de Financiamento e a Estrutura de Capitais: Evidência Empírica e Aplicações", *Texto da Lição de Síntese, Universidade de Évora*

Anexos

Anexo 1 – Listagem das instituições inicialmente incluídas na análise

ABN	AMRO BANK N.V. (SUCURSAL)
ACTIVO BANK	ACTIVOBANK (PORTUGAL), S.A.
BAC	BANCO ESPÍRITO SANTO DOS AÇORES, S.A.
BAI	BANCO AFRICANO DE INVESTIMENTO, S.A.R.L. (SUCURSAL)
BANCO BPI	BANCO PORTUGUÊS DE INVESTIMENTO, S.A.
BANIF	BANCO INTERNACIONAL DO FUNCHAL, S.A.
BANIF INV	BANIF-BANCO DE INVESTIMENTO, S.A.
BANIF SGPS	BANIF - SGPS, S.A.
BARCLAYS	BARCLAYS BANK PLC (SUCURSAL)
BB	BANCO BEST
BBVA	BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTINA (PORTUGAL), S.A.
BCA	BANCO COMERCIAL DOS AÇORES, S.A.
BCP	BANCO COMERCIAL PORTUGUÊS, S.A.
BCPI	BCP INVESTIMENTO - BANCO COMERCIAL PORTUGUÊS DE INVESTIMENTO, S.A.
BES	BANCO ESPÍRITO SANTO, S.A.
BESI	BANCO ESPÍRITO SANTO DE INVESTIMENTO, S.A.
BEST	BANCO ELECTRÓNICO DE SERVIÇO TOTAL, S.A.
BII	BANCO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO, S.A.
BPG	BANCO PORTUGUÊS DE GESTÃO
BPN	BANCO PORTUGUÊS DE NEGÓCIOS - SGPS, S.A.
BSN	BANCO SANTANDER DE NEGÓCIOS PORTUGAL, S.A.
BST	BANCO SANTANDER TOTTA, S.A.
CAIXA GALÍCIA	CAJA DE AHORROS DE GALÍCIA (SUCURSAL)

***Anexo 1 – Listagem das instituições inicialmente
incluídas na análise***

CAIXA VIGO	CAIXA DE AFORROS DE VIGO, OURENSE E PONTEVEDRA (SUCURSAL)
CBI	CAIXA - BANCO DE INVESTIMENTO, S.A.
CETELEM	BANCO CETELEM, S.A. (SUCURSAL)
CGD	CAIXA GERAL DE DEPÓSITOS, S.A.
CREDIFIN	BANCO DE CRÉDITO AO CONSUMO, S.A.
DEUTSCHE BANK	DEUTSCHE BANK (PORTUGAL), S.A.
EFISA	BANCO EFISA, S.A.
FINIBANCO	FINIBANCO, S.A.
MG	CAIXA ECONÓMICA - MONTEPIO GERAL
POPULAR	BANCO POPULAR PORTUGAL, S.A.
SANTANDER TOTTA SGPS	SANTANDER TOTTA SGPS

Anexo 2 – Amostra Base – Variável Explicada

	ANO (t)	VARIÁVEL EXPLICADA
		<i>Estrutura de Capitais</i>
ABN	2006	-0,00235
ABN	2007	-0,00204
ACTIVO BANK	2006	0,10882
ACTIVO BANK	2007	0,09879
BAC	2006	0,07829
BAC	2007	0,07621
BAI	2006	0,03595
BAI	2007	0,04071
BANIF	2006	0,04427
BANIF	2007	0,04444
BANIF INV	2006	0,06962
BANIF INV	2007	0,06705
BANIF SGPS	2006	0,06555
BANIF SGPS	2007	0,07343
BARCLAYS	2006	0,01317
BARCLAYS	2007	0,00868
BB	2006	0,20822
BB	2007	0,20712
BBVA	2006	0,03870
BBVA	2007	0,03591
BCA	2006	0,05878
BCA	2007	0,05386
BCP	2006	0,06394
BCP	2007	0,05557
BCPI	2006	0,11830
BCPI	2007	0,12401
BES	2006	0,08154
BES	2007	0,07920
BESI	2006	0,05669
BESI	2007	0,07215
BEST	2006	0,06691
BEST	2007	0,05236
BII	2006	0,03424
BII	2007	0,04240

Anexo 2 – Amostra Base – Variável Explicada

	ANO (t)	VARIÁVEL EXPLICADA
		<i>Estrutura de Capitais</i>
BPG	2006	0,30485
BPG	2007	0,40697
BANCO BPI	2006	0,04857
BANCO BPI	2007	0,04700
BPN	2006	0,06174
BPN	2007	0,05934
BSN	2006	0,03324
BSN	2007	0,04063
BST	2006	0,05485
BST	2007	0,04432
CAIXA GALÍCIA	2006	-0,02341
CAIXA GALÍCIA	2007	-0,01161
CAIXA VIGO	2006	0,04053
CAIXA VIGO	2007	0,04193
CBI	2006	0,14138
CBI	2007	0,11718
CETELEM	2006	0,09644
CETELEM	2007	0,10987
CGD	2006	0,05209
CGD	2007	0,05351
CREDIFIN	2006	0,12060
CREDIFIN	2007	0,18023
DEUTSCHE BANK	2006	0,02574
DEUTSCHE BANK	2007	0,28804
EFISA	2006	0,08418
EFISA	2007	0,06174
FINIBANCO	2006	0,06925
FINIBANCO	2007	0,07545
MG	2006	0,04797
MG	2007	0,04946
POPULAR	2006	0,05775
POPULAR	2007	0,06174
SANTANDER TOTTA SGPS	2006	0,06669
SANTANDER TOTTA SGPS	2007	0,06363

Anexo 2 – Amostra Base – Variáveis Explicativas

	VARIÁVEIS EXPLICATIVAS					
	ANO (t)	Reserva Mínima	Tangibilidade	Dimensão	Rendibilidade	Risco
ABN	2006	0,27811	0,61491	14,09771	-0,00235	0,00000
ABN	2007	0,00770	0,99529	14,89509	-0,00204	0,00000
ACTIVO BANK	2006	0,01778	0,33645	12,26511	0,01036	0,00385
ACTIVO BANK	2007	0,02084	0,71033	12,45605	0,01225	0,00000
BAC	2006	0,01162	0,91558	12,87181	0,01439	0,00000
BAC	2007	0,01155	0,94685	12,96695	0,01599	0,00000
BAI	2006	0,03728	0,95009	12,92844	0,00099	0,00108
BAI	2007	0,23342	0,95836	12,91168	0,00395	0,00218
BANIF	2006	0,00926	0,97719	15,71763	0,00660	0,00057
BANIF	2007	0,06266	0,97601	15,86930	0,00444	0,00049
BANIF INV	2006	0,02591	0,87639	13,36531	0,01361	0,08333
BANIF INV	2007	0,02147	0,75720	13,41980	0,00249	0,10143
BANIF SGPS	2006	0,07297	0,94921	16,02938	0,01087	0,01804
BANIF SGPS	2007	0,05192	0,93630	16,19144	0,01441	0,02355
BARCLAYS	2006	0,03007	0,97442	15,72051	0,00338	0,04395
BARCLAYS	2007	0,05568	0,97750	15,97206	-0,00039	0,00269
BB	2006	0,07607	0,94666	12,48686	-0,00052	0,00758
BB	2007	0,04833	0,97415	12,32227	0,02659	0,00554
BBVA	2006	0,03609	0,96238	15,51883	-0,00384	0,00601
BBVA	2007	0,04650	0,97168	15,62960	0,00400	0,01221
BCA	2006	0,36170	0,96301	14,24126	0,01091	0,00067
BCA	2007	0,03578	0,96355	14,36915	0,01022	0,00039
BCP	2006	0,05051	0,92688	18,18823	0,01242	0,03448
BCP	2007	0,04990	0,94095	18,29473	0,00781	0,03499
BCPI	2006	316,55556	0,84261	14,46190	0,03445	0,25102
BCPI	2007	135,10000	0,59885	14,19749	0,04852	0,21705
BES	2006	0,04933	0,94727	17,89540	0,00967	0,07089
BES	2007	0,05725	0,94680	18,04022	0,01152	0,05628
BESI	2006	0,00651	0,85340	15,34219	0,01803	0,24373
BESI	2007	0,00601	0,81276	15,52347	0,02069	0,26011
BEST	2006	0,00000	0,84183	12,68732	-0,00480	0,00037
BEST	2007	0,00000	0,87321	12,92375	0,00471	0,00032
BII	2006	106,46154	0,96033	15,55898	0,00578	0,00012
BII	2007	140,93878	0,96116	15,38879	0,00277	0,00000

Anexo 2 – Amostra Base – Variáveis Explicativas

	VARIÁVEIS EXPLICATIVAS					
	ANO (t)	Reserva Mínima	Tangibilidade	Dimensão	Rendibilidade	Risco
BPG	2006	0,06506	0,97165	11,75988	0,00720	0,15195
BPG	2007	0,03763	0,95250	11,47245	0,01494	0,11012
BANCO BPI	2006	0,03449	0,95328	17,38698	0,01187	0,12074
BANCO BPI	2007	0,05462	0,95854	17,51795	0,01185	0,11198
BPN	2006	0,08569	0,86932	15,79320	0,01189	0,02021
BPN	2007	0,10840	0,89827	15,89812	0,00992	0,01579
BSN	2006	0,00000	0,97229	14,99675	0,01318	0,54882
BSN	2007	0,01972	0,97592	14,86700	0,01529	0,46446
BST	2006	0,04340	0,94380	17,31056	0,01199	0,03396
BST	2007	0,03243	0,95705	17,49667	0,01051	0,03394
CAIXA GALÍCIA	2006	0,02075	0,96212	13,44167	-0,00332	0,00000
CAIXA GALÍCIA	2007	0,05037	0,97842	13,62833	0,00213	0,00000
CAIXA VIGO	2006	0,03586	0,99941	13,42266	0,01169	0,00000
CAIXA VIGO	2007	0,00425	0,99250	13,52884	0,00724	0,00000
CBI	2006	0,00691	0,69203	14,35976	0,01578	0,05831
CBI	2007	0,01302	0,89052	14,44595	0,02478	0,24657
CETELEM	2006	0,00000	1,00908	13,24405	0,02926	0,00000
CETELEM	2007	0,00000	1,00874	13,42662	0,04122	0,00000
CGD	2006	0,04172	0,93307	18,38242	0,01025	0,00000
CGD	2007	0,03566	0,94334	18,45560	0,01038	0,00000
CREDIFIN	2006	0,00010	1,01002	13,22770	0,02142	0,00112
CREDIFIN	2007	0,00035	1,00310	13,33529	0,02719	0,00197
DEUTSCHE BANK	2006	0,03040	0,98754	15,27806	0,00093	0,01338
DEUTSCHE BANK	2007	0,03064	10,14335	12,95408	0,03546	0,17887
EFISA	2006	0,05205	0,98234	12,74318	0,01234	0,05073
EFISA	2007	0,00605	0,97615	13,02582	0,00408	0,02566
FINIBANCO	2006	0,03344	0,92395	14,62653	0,01152	0,02625
FINIBANCO	2007	0,04265	0,92562	14,87940	0,01291	0,02775
MG	2006	0,02501	0,94251	16,58174	0,00400	0,00128
MG	2007	0,03215	0,99533	16,64275	0,00373	0,00224
POPULAR	2006	0,03129	0,95290	15,83635	0,01035	0,00505
POPULAR	2007	0,03241	0,95077	15,89080	0,00978	0,00755
SANTANDER TOTTA SGPS	2006	0,03407	0,97254	17,44670	0,01457	0,04602
SANTANDER TOTTA SGPS	2007	0,03356	0,97955	17,55324	0,01515	0,04549

Anexo 3 – Observações Excluídas

	ANO (t)	VARIÁVEL EXPLICADA	VARIÁVEIS EXPLICATIVAS				
		<i>Estrutura de Capitais</i>	<i>Reserva Mínima</i>	<i>Tangibilidade</i>	<i>Dimensão</i>	<i>Rendibilidade</i>	<i>Risco</i>
ABN	2006	-0,00235	0,27811	0,61491	14,09771	-0,00235	0,00000
ABN	2007	-0,00204	0,00770	0,99529	14,89509	-0,00204	0,00000
ACTIVO BANK	2007	0,09879	0,02084	0,71033	12,45605	0,01225	0,00000
BAC	2006	0,07829	0,01162	0,91558	12,87181	0,01439	0,00000
BAC	2007	0,07621	0,01155	0,94685	12,96695	0,01599	0,00000
BARCLAY S	2007	0,00868	0,05568	0,97750	15,97206	-0,00039	0,00269
BB	2006	0,20822	0,07607	0,94666	12,48686	-0,00052	0,00758
BBVA	2006	0,03870	0,03609	0,96238	15,51883	-0,00384	0,00601
BCPI	2006	0,11830	316,55556	0,84261	14,46190	0,03445	0,25102
BCPI	2007	0,12401	135,10000	0,59885	14,19749	0,04852	0,21705
BEST	2006	0,06691	0,00000	0,84183	12,68732	-0,00480	0,00037
BEST	2007	0,05236	0,00000	0,87321	12,92375	0,00471	0,00032
BII	2006	0,03424	106,46154	0,96033	15,55898	0,00578	0,00012
BII	2007	0,04240	140,93878	0,96116	15,38879	0,00277	0,00000
BSN	2006	0,03324	0,00000	0,97229	14,99675	0,01318	0,54882
CAIXA GALÍCIA	2006	-0,02341	0,02075	0,96212	13,44167	-0,00332	0,00000
CAIXA GALÍCIA	2007	-0,01161	0,05037	0,97842	13,62833	0,00213	0,00000
CAIXA VIGO	2006	0,04053	0,03586	0,99941	13,42266	0,01169	0,00000
CAIXA VIGO	2007	0,04193	0,00425	0,99250	13,52884	0,00724	0,00000
CETELEM	2006	0,09644	0,00000	1,00908	13,24405	0,02926	0,00000
CETELEM	2007	0,10987	0,00000	1,00874	13,42662	0,04122	0,00000
CGD	2006	0,05209	0,04172	0,93307	18,38242	0,01025	0,00000
CGD	2007	0,05351	0,03566	0,94334	18,45560	0,01038	0,00000

Anexo 4 – Amostra Final

	ANO (t)	VARIÁVEL EXPLICADA	VARIÁVEIS EXPLICATIVAS				
		Estrutura de Capitais	Reserva Mínima	Tangibilidade	Dimensão	Rendibilidade	Risco
ACTIVO BANK	2006	0,10882	0,01778	0,33645	12,26511	0,01036	0,00385
BAI	2006	0,03595	0,03728	0,95009	12,92844	0,00099	0,00108
BAI	2007	0,04071	0,23342	0,95836	12,91168	0,00395	0,00218
BANCO BPI	2007	0,04700	0,05462	0,95854	17,51795	0,01185	0,11198
BANCO BPI	2006	0,04857	0,03449	0,95328	17,36698	0,01187	0,12074
BANIF	2006	0,04427	0,00926	0,97719	15,71763	0,00660	0,00057
BANIF	2007	0,04444	0,06266	0,97601	15,86930	0,00444	0,00049
BANIF INV	2007	0,06705	0,02147	0,75720	13,41980	0,00249	0,10143
BANIF INV	2006	0,06962	0,02591	0,87639	13,36531	0,01361	0,08333
BANIF SGPS	2006	0,06555	0,07297	0,94921	16,02938	0,01087	0,01804
BANIF SGPS	2007	0,07343	0,05192	0,93630	16,19144	0,01441	0,02355
BB	2007	0,20712	0,04833	0,97415	12,32227	0,02659	0,00554
BBVA	2007	0,03591	0,04650	0,97168	15,62960	0,00400	0,01221
BCA	2007	0,05386	0,03578	0,96355	14,36915	0,01022	0,00039
BCA	2006	0,05878	0,36170	0,96301	14,24126	0,01091	0,00067
BCP	2007	0,05557	0,04990	0,94095	18,29473	0,00781	0,03499
BCP	2006	0,06394	0,05051	0,92688	18,18823	0,01242	0,03448
BES	2007	0,07920	0,05725	0,94680	18,04022	0,01152	0,05628
BES	2006	0,08154	0,04933	0,94727	17,89540	0,00967	0,07089
BESI	2006	0,05669	0,00651	0,85340	15,34219	0,01803	0,24373
BESI	2007	0,07215	0,00601	0,81276	15,52347	0,02069	0,26011
BPN	2007	0,05934	0,10840	0,89827	15,89812	0,00992	0,01579
BPN	2006	0,06174	0,08569	0,86932	15,79320	0,01189	0,02021
BPN	2006	0,06174	0,00605	0,97615	13,02582	0,00408	0,02566
BPN	2006	0,06174	0,03241	0,95077	15,89080	0,00978	0,00755
BSN	2007	0,04063	0,01972	0,97592	14,86700	0,01529	0,46446
BST	2007	0,04432	0,03243	0,95705	17,49667	0,01051	0,03394
BST	2006	0,05485	0,04340	0,94380	17,31056	0,01199	0,03396
CBI	2007	0,11718	0,01302	0,89052	14,44595	0,02478	0,24657
CBI	2006	0,14138	0,00691	0,69203	14,35976	0,01578	0,05831
CREDIFIN	2006	0,12060	0,00010	1,01002	13,22770	0,02142	0,00112
CREDIFIN	2007	0,18023	0,00035	1,00310	13,33529	0,02719	0,00197
DEUTSCHE BANK	2007	0,28804	0,03064	10,14335	12,95408	0,03546	0,17887
EFISA	2006	0,08418	0,05205	0,98234	12,74318	0,01234	0,05073
FINIBANCO	2006	0,06925	0,03344	0,92395	14,62653	0,01152	0,02625
FINIBANCO	2007	0,07545	0,04265	0,92562	14,87940	0,01291	0,02775
MG	2006	0,04797	0,02501	0,94251	16,58174	0,00400	0,00128
MG	2007	0,04946	0,03215	0,99533	16,64275	0,00373	0,00224
POPULAR	2006	0,05775	0,03129	0,95290	15,83635	0,01035	0,00505
SANTANDER TOTTA SGPS	2007	0,06363	0,03356	0,97955	17,55324	0,01515	0,04549
SANTANDER TOTTA SGPS	2006	0,06669	0,03407	0,97254	17,44670	0,01457	0,04602

Anexo 5 – Resultados

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
ESTCAP	,0770	,04946	41
RESMIN	,0487	,06303	41
TANG	1,1443	1,44494	41
DIM	15,3260	1,81999	41
REND	,0123	,00720	41
RISCO	,0605	,09447	41

Correlations

		RESMIN	TANG	DIM	REND	RISCO
Pearson Correlation	RESMIN	1,000	-,035	-,051	-,205	-,234
	TANG	-,035	1,000	-,186	,512	,194
	DIM	-,051	-,186	1,000	-,228	-,005
	REND	-,205	,512	-,228	1,000	,396
	RISCO	-,234	,194	-,005	,396	1,000

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change
1	,939 ^a	,882	,865	,01816	,882

a. Predictors: (Constant), RISCO, DIM, RESMIN, TANG, REND

b. Dependent Variable: ESTCAP

Model Summary^b

Change Statistics					Durbin-Watson
R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
,882	52,309	5	35	,000	2,020

Anexo 5 – Resultados

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,086	5	,017	52,309	,000 ^a
	Residual	,012	35	,000		
	Total	,098	40			

a. Predictors: (Constant), RISCO, DIM, RESMIN, TANG, REND

b. Dependent Variable: ESTCAP

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	,0350	,2854	,0770	,04645	41
Residual	-,02721	,04314	,00000	,01699	41
Std. Predicted Value	-,904	4,488	,000	1,000	41
Std. Residual	-1,498	2,375	,000	,935	41

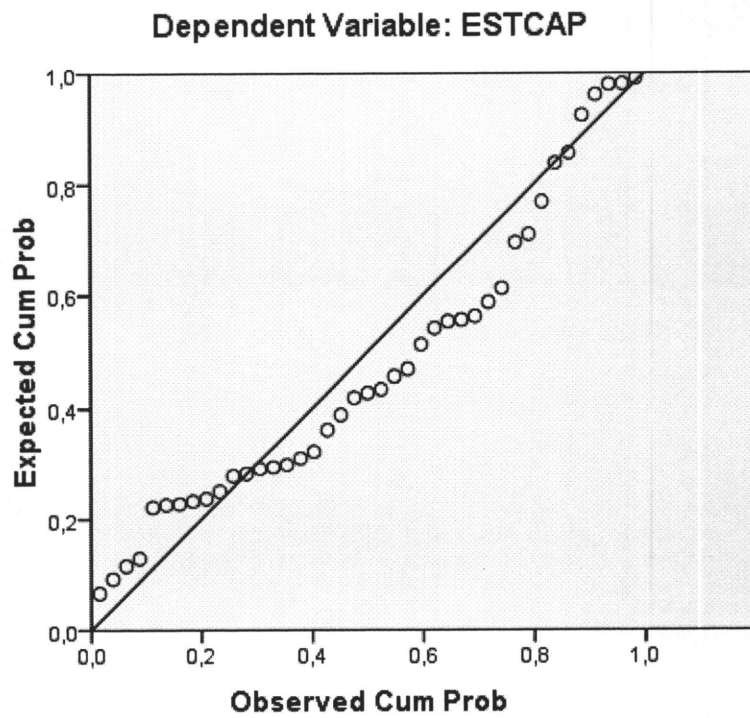
a. Dependent Variable: ESTCAP

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,119	,027		4,350	,000
	RESMIN	-,083	,048	-,105	-1,737	,091
	TANG	,011	,002	,324	4,765	,000
	DIM	-,007	,002	-,240	-3,981	,000
	REND	4,710	,511	,685	9,211	,000
	RISCO	-,146	,034	-,279	-4,331	,000

a. Dependent Variable: ESTCAP

Anexo 5 – Resultados



Histogram

