

UNIVERSIDADE DO ALGARVE
FACULDADE DE ECONOMIA

**O IMPACTO DA POLÍTICA DE DIVIDENDOS NO VALOR DE MERCADO DA
EMPRESA: O CASO DAS EMPRESAS COTADAS NA *EURONEXT LISBON* –
PORTUGAL-**

ALEXANDRINO TAVARES BARRETO

Mestrado em Finanças Empresariais

FARO 2011

ALEXANDRINO TAVARES BARRETO

FACULDADE DE ECONOMIA

Orientadores: Prof. Doutor Luís Coelho e
Prof. Doutor Luís Martins

**O IMPACTO DA POLÍTICA DE DIVIDENDOS NO VALOR
DE MERCADO DA EMPRESA: O CASO DAS EMPRESAS
COTADAS NA *EURONEXT LISBON* - PORTUGAL**

Faro 2011

À memória da minha mãe Antonina Dias Tavares, ao meu pai Gaudêncio Pereira Barreto, aos meus filhos Axel e Ricky, a toda a minha família, à memória do nosso querido e saudoso Mestre Raul Costa e a todas as pessoas que participaram na minha educação e formação.

ÍNDICE GERAL

Página

| | |
|-----------------------------|------|
| Índice de Quadros | VII |
| Índice de Tabelas | VIII |
| Lista de Abreviaturas | IX |
| Agradecimentos | X |
| Resumo | XI |
| <i>Abstract</i> | XII |

PARTE I

| | |
|--|----------|
| CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO..... | 1 |
| 1.1 Enquadramento do problema, objectivos da investigação e principais resultados..... | 1 |
| 1.2 Estrutura do estudo | 3 |
| CAPÍTULO II – ENQUADRAMENTO TEÓRICO..... | 4 |
| 2.1 Conceitos de política de dividendos | 4 |
| 2.2 A Política de dividendos e o valor de mercado da empresa – Teoria..... | 4 |
| 2.2.1 Teoria da Irrelevância dos dividendos | 4 |
| 2.2.2 Teoria do Pássaro na mão ou da relevância dos dividendos | 5 |
| 2.2.3 Teoria Residual dos Dividendos..... | 6 |
| 2.2.4 Teoria de Preferência Tributária..... | 6 |
| 2.2.5 Teoria de Sinalização..... | 7 |
| 2.2.6 Teoria de Custo de Agência | 8 |
| 2.2.7 Síntese das principais teorias sobre política de dividendos..... | 9 |
| 2.3 Principais conclusões de alguns trabalhos empíricos realizados..... | 10 |
| 2.3.1 Síntese das conclusões dos trabalhos empíricos consultados..... | 12 |

PARTE II – INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA

| | |
|---|-----------|
| CAPÍTULO III – ENQUADRAMENTO POLÍTICO-LEGAL SOBRE DISTRIBUIÇÃO DE DIVIDENDOS EM PORTUGAL | 14 |
| 3.1 Tributação na distribuição de dividendos | 14 |
| 3.2 Tributação sobre ganhos de capital (mais-valias)..... | 17 |
| CAPÍTULO IV – HIPÓTESES E METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO..... | 20 |
| 4.1 Enquadramento das hipóteses de estudo | 20 |
| 4.1.1 Hipóteses de estudo | 20 |
| 4.2 Metodologia de investigação | 21 |
| 4.2.1 Amostra | 21 |
| 4.2.2 Fontes de dados | 22 |
| 4.2.3 Procedimentos adoptados na recolha de dados | 22 |
| 4.2.4 Processo de tratamento dos dados e a sua modelação | 23 |
| 4.2.4.1 Método dos efeitos fixos | 24 |
| 4.2.4.2 Método dos efeitos aleatórios | 25 |
| 4.2.5 Definição operacional das variáveis | 27 |
| 4.2.5.1 Justificação da escolha das variáveis | 28 |
| CAPÍTULO V – RESULTADOS, ANÁLISES E COMENTÁRIOS..... | 32 |
| 5.1 Estatística Descritiva da Amostra..... | 32 |
| 5.1.1 Correlação entre as variáveis explicativas..... | 33 |
| 5.2 Testes à validação do modelo..... | 35 |
| 5.2.1 Teste à Raiz Unitária | 35 |
| 5.2.2 Teste de <i>Hausman</i> | 36 |
| 5.2.3 Estimação do modelo..... | 38 |
| 5.2.4 Testes à má especificação do modelo final | 40 |
| 5.2.4.1 <i>Reset Test</i> | 41 |
| 5.2.4.2 Teste à Homocedasticidade | 42 |
| 5.3 Apresentação do resultado da estimação do modelo e validação das hipóteses de investigação..... | 44 |
| 5.3.1 Resultado da estimação do modelo | 44 |
| 5.3.2 Validação das hipóteses de investigação | 45 |
| 5.4 Análise dos resultados obtidos | 45 |
| CAPÍTULO VI – CONCLUSÕES | 48 |

| | |
|---|-----------|
| 6.1 Sumário..... | 48 |
| 6.2 Limitações e perspectivas de investigação futura..... | 49 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 50 |
| ANEXOS – Modelos estimados (nº1 a nº5) | 57 |

ÍNDICE DE QUADROS

| | Página |
|--|---------------|
| Quadro 4.1 Variáveis independentes incluídas no estudo..... | 27 |
| Quadro 5.1.1 Correlação entre as variáveis explicativas | 34 |

ÍNDICE DE TABELAS

Página

| | |
|--|----|
| Tabela 5.1.1: Estatística Descritiva - variável dependente..... | 32 |
| Tabela 5.1.2: Estatística Descritiva das variáveis independentes..... | 33 |
| Tabela 5.2.1 Teste à Raiz Unitária..... | 36 |
| Tabela 5.2.2 Teste de <i>Hausman</i> para o modelo geral..... | 37 |
| Tabela 5.2.3 Modelo geral ou inicial estimado..... | 38 |
| Tabela 5.2.4 Modelo final estimado (Modelo nº5)..... | 39 |
| Tabela 5.2.5 Teste de Hausman para o modelo final estimado | 40 |
| Tabela 5.2.6 Teste <i>Reset</i> | 41 |
| Tabela 5.2.7 Teste à Homocedasticidade (Pesáran- Pesáran) | 42 |
| Tabela 5.2.8 Teste à Homocedasticidade | 43 |
| Tabela 5.2.9 Modelo final corrigido | 44 |

LISTA DE ABREVIATURAS

CMVM – Comissão de Mercados e de Valores Mobiliários

DGCI – Direcção Geral das Contribuições e Impostos

EBF – Estatuto dos Benefícios Fiscais

IRS – Imposto sobre Rendimento das Pessoas Singulares

IRC – Imposto sobre Rendimento das Pessoas Colectivas

ME – Medidas Estatísticas

MM – Miller e Modigliani

MRLM – Modelo de Regressão Linear Múltipla

PEC – Programa de Estabilidade e Crescimento

RO – Resultado Operacional

TID – Teoria da Irrelevância dos Dividendos

AGRADECIMENTOS

A realização do presente trabalho só foi possível graças a um enorme esforço da minha parte, sobretudo, no momento da recolha de dados. Sendo assim, a todos aqueles que contribuíram, quer de uma forma directa, em especial aos meus orientadores, Professor Doutor Luís Coelho e Professor Doutor Luís Martins e ao nosso querido e saudoso Mestre Raul Costa pelo encorajamento, paciência e disponibilidade que tiveram comigo durante a elaboração do trabalho.

À Universidade do Algarve, em especial à Faculdade de Economia mais concretamente às funcionárias do secretariado de Pós-Graduações, em especial à Sr.^a Dona Graça, e a todos os professores do Curso de Mestrado em Finanças Empresariais.

Aos meus colegas, Rosyleno Mendes e Alector Ribeiro pelos incentivos e encorajamento ao longo do curso e da realização do trabalho.

Aos funcionários da *Euronext Lisbon*, em especial à Sr.^a Dona Olga por ter facultado os dados necessários para a concretização deste trabalho.

E a todos aqueles que contribuíram de uma forma indirecta, ficam aqui expressos os meus sinceros agradecimentos.

RESUMO

Até hoje ainda não foi possível estabelecer um consenso sobre o verdadeiro impacto da política de dividendos sobre o valor de mercado das empresas. Os estudos iniciais defendem a tese da “irrelevância da política de dividendos”, partindo do pressuposto de que o mercado é perfeito, os investidores são racionais, e que as políticas de investimento e distribuição de dividendos são independentes. No entanto, muitos outros autores tomaram a posição contrária, argumentando que, na realidade, existe uma relação directa entre a política de dividendos e o valor de mercado das empresas.

O presente trabalho contribuiu para esta discussão ao estudar o impacto da política de dividendos seguida pelas empresas cotadas na *Euronext Lisbon* sobre o seu valor de mercado. Os nossos resultados mostram que existe uma relação forte entre o valor dos dividendos distribuídos e o valor de mercado da empresa, como defendido por Lintner (1956) e Gordon (1959), entre outros. Por outro lado, o mercado parece ser indiferente ao *payout ratio* das empresas, um resultado inovador na literatura.

PALAVRAS-CHAVES: Política de dividendos, Valor de mercado, *Euronext Lisbon*

ABSTRACT

To date, researchers have been unable to reach a consensus about the true impact of a firm's dividend policy on its market value. Initial studies suggest that, in the context of perfect markets and perfect rationality, the dividend policy is irrelevant. However, over the years, many authors have taken the opposite position, arguing that, in fact, there is a direct relationship between the dividend policy and the market value of companies.

The present research contributes to this discussion by investigating how the dividend policy implemented by the companies listed on the *Euronext Lisbon* impacts their market value. Our results show a strong and positive relationship between the amount paid out as dividends to ordinary shareholders and firm market value, as advocated by Lintner (1956) and Gordon (1959), among others. On the other hand, the market does not seem to respond to the actual payout ratio, a novel contribution of this study to the literature.

KEY WORDS: Dividend Policy, Market Value, *Euronext Lisbon*

PARTE-I

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

1.1 Enquadramento do problema, objectivos da investigação e principais resultados

A política de dividendos vem sendo discutida por diversos académicos ao longo das últimas décadas, constituindo-se este como um dos mais interessantes problemas das finanças empresariais. As questões surgem em torno do impacto da política de dividendos sobre o valor de mercado da empresa. Apesar de uma vasta literatura sobre o assunto, a controvérsia subsiste (Brealey e Myers, 2003). De entre as várias teorias existentes, duas merecem especial atenção: A Teoria da Irrelevância e da Relevância dos dividendos.

A Teoria da Irrelevância dos Dividendos (TID), defendida por Miller e Modigliani (1961), mostra que, num mercado perfeito, o valor de mercado de uma empresa depende unicamente da sua capacidade para gerar *cash-flow* e do risco associado a esse *cash-flow*. Logo, neste contexto, a política de dividendos seguida por uma empresa é irrelevante no sentido em que os gestores são incapazes de influenciar o valor de mercado das suas empresas por simples alteração da sua política de dividendos.

Em sentido oposto, a Teoria da Relevância dos Dividendos, defendida entre outros por Lintner (1956) e Gordon (1959), argumenta que os accionistas preferem dividendos correntes. Estabelece-se assim uma relação directa entre a política de dividendos e o valor de mercado da empresa: o pagamento de dividendos (“um pássaro na mão”) leva à redução da incerteza, o que por sua vez conduz ao aumento dos preços das acções da empresa. Estudos como os de Gordon e Brigham (1968) e Van Horne e McDonald (1971) vieram mostrar que uma distribuição generosa de dividendos permite, de facto, maximizar o valor da empresa. Contudo, como referido por Friend e Puckett (1964), estes estudos iniciais utilizam uma metodologia que à partida levaria à conclusão de que o pagamento de dividendos aumenta o valor de mercado das empresas, para além de não incorporarem directamente a variável risco na análise efectuada.

Em 1970, Elton e Gruber apresentam um modelo onde se defende a tese da preferência por mais-valias em detrimento dos dividendos. Para estes autores, distribuir dividendos tem um impacto negativo no valor de mercado da empresa pois estes sofrem de uma desvantagem fiscal relativamente aos ganhos com mais-valias. Na mesma linha, Brennan (1970) sugere ser preferível não pagar dividendos sempre que exista um diferencial na taxa de imposto sobre dividendos e mais-valias. De facto, o modelo de Brennan estabelece que o retorno dos accionistas antes de impostos está positiva e linearmente relacionado com o risco sistemático e a rendibilidade dos dividendos. Assim, de forma a evitar a queda no preço da acção devido ao incremento do custo do capital próprio, facto que é motivado pela diferença na taxa de tributação entre dividendos e mais-valias, Brennan (1970) conclui que uma estratégia de não distribuição de dividendos permite maximizar o valor de mercado da empresa. Litzenberger e Ramaswamy (1979) seguem a mesma linha de raciocínio e mostram que os ganhos de capital são preferíveis ao pagamento de dividendos em função da existência de assimetria fiscal entre estas duas formas de remuneração de accionistas.

Em 1983, Miller e Scholes vêm sugerir que a causa da variação no preço das acções pode não ser um resultado directo dos níveis de fiscalidade, mas sim do conteúdo informativo dos dividendos. É neste contexto que surge a *Teoria de Sinalização*, a qual sustenta que o pagamento de dividendos pode ser uma forma de sinalizar o valor da empresa. Esta teoria reconhece portanto que os *insiders* da empresa (i.e., gestores) possuem informação privilegiada acerca dos *cash-flows* futuros da mesma.

Actualmente, existem ainda outras teorias que tentam explicar a forma como as empresas decidem a sua política de dividendos. Por exemplo, a teoria das Expectativas argumenta que a política de dividendos pode aumentar ou diminuir o valor de mercado da empresa consoante for a expectativa do mercado quanto aos dividendos esperados. Por outro lado, a Teoria da Agência, defende que pagamento de dividendos minimiza os custos de agência entre accionistas e gestores, o que permite maximizar o valor de mercado da empresa.

Apesar da abundância de trabalhos de investigação sobre o assunto em questão, a verdade é que ainda hoje subsiste uma verdadeira incerteza relativa ao impacto da política de dividendos sobre o valor de mercado da empresa. É exactamente esta

incerteza que justifica a pertinência do presente trabalho de investigação. Nesta dissertação avalia-se o impacto das políticas de dividendos adoptadas pelas empresas portuguesas cotadas na *Euronext Lisbon* sobre o seu valor de mercado, uma vez que não se conhece qualquer estudo empírico anterior que verse directamente sobre esta problemática.

Os resultados obtidos mostram que uma política de distribuição de dividendos generosa tem um impacto positivo sobre o valor de mercado das empresas incluídas na amostra. Por outras palavras, existe evidência de que as empresas que pagam dividendos tendem a apresentar uma cotação de mercado mais elevada do que aquelas que não pagam dividendos. Os nossos resultados permitem ainda concluir que os indicadores *Dimensão da Empresa por Acção*, *Cobertura de Investimentos*, *Dividendo por Acção*, *Dividend Yield*, *Rendibilidade Esperada*, *Grau de Alavancagem Operacional* e *Grau de Alavancagem Financeira*, explicam cerca de 95% da variabilidade do valor da cotação das empresas incluídas na amostra no período em estudo.

Os nossos resultados também são interessantes para os gestores da praça nacional. De facto, este estudo revela que, no caso Português, as empresas devem optar por uma distribuição de dividendos generosa, pois tal contribui para maximizar o seu valor de mercado. Por outro lado, os nossos resultados sugerem que os accionistas das empresas estudadas têm uma clara preferência pelo pagamento de dividendos, pelo risco operacional em vez do risco financeiro e não apreciam que boa parte da sua remuneração seja garantida via dividendos sendo, em geral, indiferentes às questões fiscais.

1.2 Estrutura do estudo

O presente trabalho está organizado em duas partes principais. A primeira é composta pelo capítulo I, onde se faz uma breve introdução do trabalho de investigação e pelo capítulo II, dedicado à revisão de literatura. A segunda parte é composta pelos capítulos III, IV, V e VI onde se conduz a nossa investigação empírica.

CAPÍTULO II – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1 Conceitos de política de dividendos

A política de dividendos discute a forma da aplicação dos resultados gerados pela empresa num determinado período económico (Brealey e Myers, 1998; Bodie e Merton, 2002). Em geral, existem dois destinos para os resultados da empresa: 1) distribuição pelos seus accionistas ou 2) reinvestimento na empresa. Combinações das duas soluções agora apresentadas são também possíveis. À parcela do resultado que é distribuído pelos accionistas chamamos *dividendos*, os quais correspondem a parte da remuneração que os mesmos recebem pelo capital investido na empresa. Apesar da potencial importância da política de dividendos para os accionistas, a definição da mesma é competência exclusiva da equipa de gestão. Em geral, a política de dividendos deve ser flexível, dadas as possíveis alterações futuras das condições de mercado, particularmente de financiamento e de investimento da empresa. Por fim, assume-se tipicamente que os gestores estabelecem a cada momento a política de dividendos que permite maximizar o valor de mercado da empresa para os seus accionistas.

2.2 A Política de dividendos e o valor de mercado da empresa - Teoria

A problemática do impacto da política de dividendos sobre o valor de mercado da empresa tem sido alvo de estudo ao longo de várias décadas. No entanto, ainda hoje não há um consenso de posições quanto à política de dividendos mais adequada, ou seja, aquela que melhor contribui para a maximização do valor da empresa para os accionistas. Ainda assim, a literatura oferece um conjunto diverso de teorias que tentam explicar o comportamento das empresas em termos da sua política de dividendos. De entre estas, salientemos a Teorias de Irrelevância e da Relevância dos Dividendos, a Teoria Residual dos Dividendos, a Teoria de Preferência Tributária, a Teoria de Sinalização, e a Teoria de Custo de Agência, as quais serão sumariamente abordadas de seguida.

2.2.1 Teoria da Irrelevância dos dividendos

A ideia fundamental apresentada por Modigliani e Miller (1961) é que, num mercado perfeito, o valor de uma empresa é determinado *apenas* pelo seu potencial de geração de cash-flow no futuro e o risco associado a esse cash-flow. MM concluem então que, em

mercados perfeitos, a gestão não é capaz de influenciar o valor de mercado das acções através da alteração do montante de dividendos pagos aos accionistas. Existem vários pressupostos que explicam o resultado obtido por Modigliani e Miller (1961). A saber:

- Os mercados de capitais são perfeitos, i.e., não há impostos sobre lucros ou pessoas singulares, não há custos de transacção ou de falência e não há problemas de assimetria de informação;
- As políticas de investimento e de financiamento são definidas antecipadamente e não são influenciadas pela política de dividendos;
- Os investidores têm expectativas homogéneas.

Neste contexto, MM mostram que não é possível obter lucros anormais já que o ganho dos accionistas a título de dividendos será *sempre* exactamente compensado pela baixa do preço de mercado da acção.¹ Desta forma, os gestores das empresas são incapazes de influenciar valor do rendimento exigido pelos accionistas através da manipulação da política de dividendos da empresa, pelo que a distribuição dos lucros passa a ser irrelevante.

2.2.2 Teoria do Pássaro na mão ou da relevância dos dividendos

Existem vários autores que criticam os resultados obtidos por Modigliani e Miller (1961) pois os pressupostos que utilizam são demasiado restritivos em relação à realidade empresarial (e.g. Pinches, 1989), e apontam um conjunto de argumentos a favor da relevância da política de dividendos.² Em particular, estas teorias focam-se na preferência dos accionistas relativamente ao pagamento de dividendos face à realização de mais-valias bolsistas. Gordon (1959) popularizou esta posição ao argumentar que a distribuição de dividendos reduz a incerteza dos investidores, o que minimiza o custo do capital da empresa e consequentemente contribui para o aumento do seu valor de mercado. Segundo Lumby (1991), esta teoria assenta no comportamento racional dos investidores avessos ao risco, que preferem receber um dividendo *corrente* certo do que um dividendo *futuro* ou mais-valias bolsista *futura* incertos. Esta posição, muitas vezes celebrada na literatura como “*Bird-in-the-hand theory*”, argumenta pois que os

¹ Ver ainda Brealey e Myers (1998: 377-3778) para uma introdução simples sobre este processo de transferência de valor.

²A Teoria de Relevância dos Dividendos também é conhecida por Teoria Tradicional da Política de Dividendos (Silva, 1992; Mascarenhas, 2002) ou Teoria de Estabilização dos Dividendos Vieito e Maquieira, 2010).

investidores associam um menor risco aos dividendos actuais do que aos dividendos ou mais-valias bolsistas futuras, pelo que só estarão disponíveis para trocar um rendimento actual certo por um futuro incerto caso este seja necessariamente superior.

2.2.3 Teoria Residual dos Dividendos

A Teoria Residual dos dividendos argumenta que o valor do dividendo a pagar só pode ser definido após todas as oportunidades aceitáveis de investimento (i.e., projectos com valor actual líquido positivo) terem sido aproveitadas pela empresa (Gitman, 1978; Lumby, 1991). Assim, de acordo com essa teoria, enquanto as necessidades de capital da empresa excederem o valor do lucro gerado pela mesma, nenhum dividendo em dinheiro deve ser pago. No entanto, caso exista um excesso de lucro relativo aos montantes necessários para o financiamento dos projectos com valor actual líquido positivo, então a parte residual deverá ser distribuída como dividendos. Poder-se-á afirmar que esta abordagem sobre dividendos visa sobretudo garantir que a empresa dispõe de fundos suficientes para competir de modo efectivo, o que, em princípio, deverá contribuir para elevar o valor de mercado das suas acções.

2.2.4 Teoria de Preferência Tributária

Esta teoria foca a sua atenção na assimetria que existe no tratamento fiscal dos dividendos pagos e os ganhos de capital realizados. Em geral, existe uma tendência mundial para taxar de forma mais pronunciada os dividendos recebidos do que as mais-valias bolsistas. Para além disso, os defensores da teoria de preferência tributária argumentam que é sempre possível diferir o pagamento do imposto resultante das mais-valias de capital pois o investidor apenas é obrigado a fazer contas com o Estado quando decidir efectivamente vender as suas acções. Assim, considerando apenas o impacto dos impostos na política de distribuição de dividendos, poder-se-á afirmar que os investidores *devem* preferir ser remunerados a partir da realização de mais-valias em detrimento dos dividendos, pois isso minimiza a carga fiscal a ser suportada (e.g., Elton e Grubber, 1970; Farrar e Selwyn, 1967). Logo, empresas que implementam uma política de dividendos restritiva e que remunerem os seus accionistas com base na apreciação do preço das acções deverão, *ceteris paribus*, ter um valor de mercado mais elevado.

2.2.5 Teoria de Sinalização

Segundo Pacheco (1999), o efeito sinalização decorre essencialmente do fenómeno da assimetria de informação que existe entre accionistas e gestores. Neste contexto, a equipa de gestão pode utilizar a política de dividendos para sinalizar para o mercado as suas perspectivas sobre a evolução da empresa. Em particular, um(a) aumento (diminuição) no valor dos dividendos significa que os gestores (não) estão confiantes sobre a capacidade da empresa gerar cash-flow no futuro, pelo que tal situação traduz, em princípio, uma (má) boa notícia para o mercado. Neste contexto, é usual dizer que os dividendos têm um “*conteúdo informativo*” específico o qual pode servir para influenciar as decisões dos investidores que procuram oportunidades para remunerar o capital de que dispõem. Desta forma, a política de dividendos pode ser utilizada pelos gestores no sentido de maximizar o valor de mercado da sua empresa.

Segundo Martins, Cruz, Augusto, Silva e Gonçalves (2009), se a decisão do anúncio da distribuição de dividendos for inteiramente antecipada pelo mercado, num contexto de mercado eficiente,³ a mesma não terá qualquer impacto sobre o valor de mercado da empresa. No entanto, deverá haver alguma reacção do mercado quando o dividendo anunciado é superior (inferior) ao antecipado. Neste caso, os investidores têm acesso a informação extra que lhes permite rever as suas expectativas quanto às perspectivas futuras da empresa, fazendo com que o preço do título reaja instantaneamente em alta (baixa).

Segundo Asquith e Mullins (1983) os dividendos não só revelam as expectativas dos gestores sobre a evolução económica e financeira da empresa no futuro, como são ainda uma forma de incentivar a gestão a ser mais eficiente, de maneira a evitar a sinalização negativa associada a cortes nos dividendos e à necessidade de emitir novo capital. Estabelecer um programa de distribuição de dividendos tende pois a gerar expectativas nos accionistas sobre dividendos futuros, passando a gestão a ser forçada a enviar periodicamente um sinal ao mercado com uma dimensão mínima de acordo com as expectativas até então formadas. Logo, se os gestores não forem capazes de satisfazer as

³ A teoria do mercado eficiente afirma que todos os agentes financeiros têm acesso simultâneo ao mesmo conjunto de informação (Fama, 1970). Ainda de acordo com esta teoria, em média, não podem existir distorções persistentes nos preços de mercados dos activos, pois estes tenderão a reflectir toda a informação disponível, o que leva a impossibilidade de se obterem retornos anormais no mercado de forma consistente.

expectativas dos investidores, as cotações de mercado tenderão a cair, sobretudo quando existirem anúncios de cortes nos dividendos, de emissão de novas acções, ou de cortes em investimentos susceptíveis de criar valor. Charest (1978), Healy e Palepu (1988), Warther (1991), Aharony e Dotan (1994), entre outros mostram que os sinais negativos possuem, em média, uma intensidade mais forte do que os sinais positivos.

2.2.6 Teoria de Custo de Agência

Muitas das teorias financeiras neoclássicas, incluindo as preposições de MM, assumem que os gestores são agentes perfeitos dos accionistas, pelo que estes não tentam satisfazer os seus interesses próprios em detrimento dos interesses dos accionistas. No entanto, na prática, tal não se verifica. Esta situação dá origem a conflitos de agência, os quais se caracterizam por um determinado tipo de *stakeholder* maximizar a sua utilidade à custa do bem-estar de outro grupo de *stakeholders* (Jensen e Meckling, 1976). Um conflito de agência particularmente intenso é aquele que se estabelece entre gestores e accionistas. Os accionistas são os detentores do capital mas delegam a gestão da empresa nas mãos de gestores profissionais. Estes, teoricamente, deveriam maximizar a riqueza dos accionistas mas na verdade têm incentivos para utilizar os recursos à sua disposição em seu benefício próprio (ex.: remunerações exorbitantes, gastos em coisas supérfluas, dispersão do tempo dedicado ao trabalho, entre outras). É neste contexto que a política de dividendos pode ser utilizada para minimizar os conflitos de agência entre accionistas e gestores. De facto, em empresas que apresentam um *free cash-flow* elevado e reduzida necessidade de financiamento de projectos criadores de valor, a política de dividendos pode ser utilizada para pressionar a eficiência das decisões operacionais e estratégicas da gestão e evitar ineficiências no aproveitamento desse *free cash-flow*. Em particular, estas empresas deverão manter um *payout ratio* elevado, o que permite alinhar os interesses dos gestores com os dos accionistas, minimizando-se assim o custo do capital próprio da empresa, o que permite maximizar o seu valor de mercado.

Importa também salientar que existem outros conflitos de agência potenciais como por exemplo aqueles que se estabelecem entre credores e accionistas. De facto, os credores terão sempre uma preferência pela retenção de resultados, uma vez que essa medida melhora a capacidade da empresa para solver os seus compromissos e logo diminui o seu risco de crédito. Claramente esta posição dos credores pode colidir com as

preferências dos accionistas em matéria de distribuição de dividendos, o que dará então origem a um novo conflito de agência, o qual se poderá traduzir num agravamento do custo do capital alheio da empresa e conseqüente redução do seu valor de mercado.

A Teoria de Agência apresenta assim argumentos em favor da fixação de um *payout ratio* elevado (minimização do custo do capital próprio) e reduzido (minimização do custo do capital alheio) e terá de ser entendida caso a caso em face da situação particular das empresas (e.g., Grosman e Hart, 1982; Rozeff, 1982; Easterbrook, 1984 e Jensen, 1986).

2.2.7 Síntese das principais teorias sobre política de dividendos

Em jeito de síntese, salientemos o contributo da teoria da irrelevância dos dividendos apresentada por MM, onde se defende que num mercado perfeito, a política de dividendos é irrelevante para determinar o valor de mercado da empresa, sendo que este depende única e exclusivamente do potencial de geração de cash-flow no futuro e do risco associado a esse cash-flow.

A Teoria do Pássaro na mão ou da Relevância dos Dividendos defende que uma política de distribuição de dividendos generosa maximiza o valor de mercado da empresa, uma vez que o pagamento de dividendos reduz a incerteza dos investidores quando à possibilidade de obter um rendimento garantido, em detrimento do ganho de capital, de natureza mais incerta.

A Teoria Residual dos Dividendos defende que a política de dividendos é uma escolha de segunda ordem, isto é, só há lugar a distribuição de dividendos, caso a empresa não tenha necessidade de investimentos em projectos rentáveis e que maximizam o valor de mercado da empresa.

A Teoria de Preferência Tributária defende que a remuneração dos accionistas deve prioritariamente ser assegurada através da apreciação do valor de mercado das acções pois tal minimiza a carga fiscal a incidir sobre os accionistas e logo aumenta a remuneração *líquida* dos mesmos.

A Teoria de Sinalização defende que os dividendos têm um “conteúdo informativo”, o qual poderá influenciar as decisões dos investidores. Segundo esta teoria, num mercado minimamente eficiente, é de esperar um aumento (redução) no valor da empresa sempre que se anunciam dividendos superiores (inferiores) ao esperado pelo mercado.

A Teoria de Custo de Agência defende que a política de dividendos é um instrumento importante para minimizar o conflito de agência entre os gestores e os accionistas, sobretudo quando a empresa apresenta um *free cash-flow* elevado e não dispõe de projectos de investimento rentáveis em carteira. Nestas circunstâncias, a teoria de custo de agência defende que o *payout ratio* seja elevado já que tal serve para minimizar o custo do capital próprio. Por outro lado, poderá ainda haver conflito de agência entre os accionistas e credores, na medida em que estes últimos têm preferência pela retenção dos resultados na empresa, o que em certos casos contraria a vontade dos accionistas e poderá desencadear um agravamento no custo por financiamentos alheios e consequentemente redução do valor de mercado da empresa.

Conclue-se assim que os trabalhos teóricos existentes não permitem saber *efectivamente* qual a melhor política de dividendos a seguir. Alguns apontam para o facto da mesma ser irrelevante (em determinadas condições). Outras sugerem que uma distribuição generosa de dividendos é interessante para maximizar o valor da empresa. No entanto, outros autores argumentam exactamente o oposto. Assim, aferir do impacto da política de dividendos sobre o valor da empresa torna-se uma questão empírica, o que nos leva a rever sucintamente um conjunto de estudos já efectuados sobre esta matéria na secção seguinte.

2.3 Principais conclusões de alguns trabalhos empíricos realizados

A maioria dos estudos empíricos já realizados sobre esta matéria versa sobre países desenvolvidos e mercados de grande dimensão como os Estados Unidos da América, Reino Unido, Canadá e França. Mais recentemente começaram a ser considerados países com mercados de capitais menos desenvolvidos, nomeadamente aqueles que estão baseados em economias emergentes. Nesta secção, procuraremos apenas salientar as principais conclusões a que chegaram alguns dos estudos já realizados, as quais fornecem a base da nossa própria investigação empírica.

Gordon e Brigham (1968) e Van Horne e McDonald (1971)⁴ apresentam um dos primeiros trabalhos empíricos que procuraram testar o impacto da distribuição de dividendos sobre o valor da empresa. A principal conclusão destes trabalhos é a de que uma distribuição de dividendos generosa contribui efectivamente para a maximização do valor da empresa. Todavia, Friend e Pucket (1964) esclarecem que a metodologia utilizada por Gordon e Brigham (1968) e Van Horne e McDonald (1971) enviesava *a priori* os resultados no sentido da conclusão alcançada, para além de que a mesma não permite considerar explicitamente o impacto do risco na análise efectuada.

Elton e Gruber (1970) constroem um modelo onde se defende a tese da preferência por mais-valias em detrimento dos dividendos. Os autores mostram em seguida que a queda no valor das cotações é inferior aquando da distribuição de resultado sob a forma de mais-valias relativamente à distribuição sob a forma de dividendos. Os autores concluem então que um aumento no valor dos dividendos distribuídos impacta negativamente o valor de mercado da empresa. Elton e Gruber (1970) sugerem que os seus resultados podem ser o resultado da diferenciação na taxa de tributação existente entre dividendos e ganhos de capital, a qual joga em benefício dos últimos. Na mesma linha, Brennan (1970) utiliza o modelo CAPM modificado para sugerir que é preferível não pagar dividendos sempre que exista um diferencial de taxa de imposto sobre dividendos e mais-valias. Brennan (1970) mostra ainda que, para um determinado nível de risco, os investidores exigem um retorno total superior no caso de serem remunerados através de dividendos do que no caso de serem remunerados através de ganhos de capital, o que permite compensar a diferença fiscal existente entre dividendos e mais-valias. O modelo desenvolvido estabelece pois uma relação positiva entre o retorno dos accionistas antes dos impostos, o risco sistemático da empresa e a rendibilidade dos dividendos. Brennan (1970) conclui então que a forma de evitar a queda no preço da acção devido ao incremento do custo de capital próprio, derivado da diferença na taxa de tributação, passa pela não distribuição de dividendos.

Mais tarde, Black e Scholes (1974) mostram que não é evidente que exista uma correlação entre a política de dividendos e o preço das acções. Este estudo contribui pois para sustentar, em certa medida, a teoria da irrelevância dos dividendos

⁴ Citado por Benzinho (1999).

apresentado em 1961 por MM. Mais tarde, Litzenberger e Ramaswamy (1979) criticam a definição da rentabilidade dos dividendos utilizada por Black e Scholes (1974), mostrando dessa forma que os ganhos em capital são preferíveis aos dividendos. Mais uma vez, Litzenberger e Ramaswamy (1979) explicam que os seus resultados podem ser atribuídos à existência de assimetria fiscal entre o pagamento de dividendos e a realização de mais-valias. Os autores concluem pois que a remuneração dos accionistas através de ganhos de capital tem um impacto mais positivo sobre o valor das acções do que o pagamento dividendos.

Speranzini (1994), na sua tese de doutoramento intitulada “Efeito da política de dividendos sobre o valor das acções no mercado brasileiro de capitais”, conclui que a política de dividendos tem um impacto positivo sobre o valor de mercado da empresa.

Gentry, Kemsley e Mayer (2001) concluíram que a política de dividendos tem um efeito positivo sobre o valor de mercado da empresa, sugerindo que os investidores capitalizam os dividendos futuros no preço das acções. Isto quer dizer que quanto maior for o dividendo, maior tenderá a ser o preço da acção.

Ross, Westerfield e Jaffe (2002) comentam que existe evidência empírica suficiente para concluir que os dividendos contêm informação relevante para os accionistas, isto é, que o preço da acção de uma empresa tende normalmente aumentar (baixar) quando se dá um(a) aumento (redução) no valor dos dividendos correntes.

Finalmente, num estudo recente, Deman, Kungwal e Wstar (2010) mostram que, no caso americano, há uma relação positiva entre a política de dividendos e o valor de mercado da empresa, desde que o efeito das outras variáveis tenha sido devidamente controlado.

2.3.1 Síntese das conclusões dos trabalhos empíricos consultados

Em suma, os trabalhos empíricos já realizados e consultados para o efeito da elaboração desta dissertação, apontam em três sentidos distintos:

- 1- Black e Scholes (1974) mostram que mesmo num mundo onde existem custos de transacção e impostos, a política de dividendos pode ser irrelevante para o valor de mercado da empresa, tal como MM defendem no seu artigo de 1961;

- 2- No entanto, os trabalhos de Gordon e Brigham (1968), Van Horne e McDonald (1971), Sperazini (1994), Gentry et al (2001), Ross (2002) e Deman et al. (2010), mostram que a política de dividendos é relevante pois um pagamento de dividendos generoso leva ao aumento do valor de mercado da empresa;
- 3- Curiosamente, Elton e Gruber (1970), Brennan (1970) e Litzenberger e Ramaswamy (1979), que enfatizam o papel da fiscalidade na valorização da política de dividendos pelo mercado, concluem que o pagamento de dividendos está negativamente relacionado com o valor de mercado da empresa, isto é, quanto maior for o dividendo a distribuir, menor será o preço da acção (*ceteris paribus*).

A nossa breve revisão de literatura mostra que existe uma grande disparidade nos resultados empíricos disponíveis sobre o impacto da política de dividendos no valor de mercado das empresas. É neste contexto que nos propomos avaliar o impacto da política de dividendos sobre o valor de mercado das empresas cotadas na *Euronext Lisbon*. De facto, estudar o mercado nacional é interessante por várias razões. Primeiro, La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer e Vishny (1997, 1998) argumentam que países como Portugal, cujo sistema jurídico assenta no direito romano, oferecem um nível de protecção legal aos investidores muito baixo. A este facto acresce ainda a baixa performance do sistema judicial do país, o qual enfrenta também sérios problemas ao nível da corrupção. Finalmente, o mercado de capitais Português é ainda subdesenvolvido em termos mercados europeus, sendo a capitalização bolsista do mercado nacional a mais baixa de todo o sistema *Euronext*. Assim, este estudo abre uma oportunidade para melhor entender o impacto das questões de natureza cultural, legal e institucional sobre a relação entre a política de dividendos seguida pelas empresas e a sua cotação de mercado.

PARTE II – INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA

CAPÍTULO III – ENQUADRAMENTO POLÍTICO-LEGAL SOBRE DISTRIBUIÇÃO DE DIVIDENDOS EM PORTUGAL⁵

3.1 Tributação na distribuição de dividendos

A lei de tributação dos dividendos foi alterada no ano 2006. A taxa de tributação dos dividendos passou a ser igual para todos. De acordo com o regime geral actual, os dividendos distribuídos por sociedades residentes em Portugal aos seus accionistas individuais, igualmente aí residentes, são sujeitos à retenção na fonte, a uma taxa liberatória de 20%, salvo se houver opção por englobamento. Neste caso, os dividendos apenas são incluídos na matéria colectável em 50% do respectivo valor, sendo o imposto retido dedutível à colecta final do IRS.

A lei fiscal anteriormente em vigor estabelecia que os residentes em Portugal estavam obrigados a pagar uma taxa de imposto sobre dividendos de 15% enquanto que os investidores não residentes estavam obrigados a suportar uma taxa de imposto de 25%. Esta discrepância de tributação entre nacionais e estrangeiros provocava em Portugal o fenómeno da "*lavagem dos dividendos*", com os não residentes a enviarem para Portugal grandes blocos de acções na altura do pagamento de dividendos de forma a que os mesmos fossem tributados a uma taxa de apenas 15%, recomprando esses mesmos títulos após o pagamento dos dividendos. Assim, a existência de taxas de retenção na fonte diferentes para os dividendos obtidos por titulares residentes em território português e por não residentes, conjugada com a isenção em sede de IRS e IRC aplicável às mais-valias realizadas com a transmissão onerosa de partes sociais por entidades e pessoas singulares não residentes, permitia que os não residentes obtivessem ganhos fiscais ao alienarem as partes sociais de empresas nacionais a entidades residentes antes do pagamento dos respectivos dividendos.

⁵ Estas informações foram retiradas dos seguintes sites: www.api.bpimobiliario.com; www.jdn.pt; www.dgci.min.financas.pt; www.edp.pt; www.plmj.com e dos regulamentos do IRS e IRC e do Estatuto dos Benefícios Fiscais. É de referir que em matéria da tributação dos dividendos foi recentemente alvo de alteração mas este era o quadro legal vigente durante o período amostral.

A nova arquitectura fiscal em vigor a partir de 2006 minimiza este efeito ao eliminar a diferença de taxas de retenção na fonte aplicadas aos dividendos quando os respectivos titulares são residentes ou não residentes no território português, *cifrando-a em 20%*. Como mencionado anteriormente, esta retenção assume um carácter liberatório, existindo a opção pelo englobamento (por metade do valor) no caso dos sujeitos passivos de IRS residentes em Portugal. Aliada a esta medida e de forma a incentivar a declaração por parte dos sujeitos passivos de IRS residentes em território nacional dos lucros de partes sociais obtidos no estrangeiro sem intermediação de uma entidade residente, é introduzida pela nova legislação fiscal a tributação daqueles rendimentos à taxa de 20%, sendo o respectivo englobamento facultativo. Por esta via, fica consagrada a neutralidade em matéria de tributação de lucros distribuídos por entidades residentes ou por entidades não residentes, sempre que os respectivos titulares sejam pessoas singulares. Neste contexto, ainda, importa referir que os rendimentos com origem fora do território nacional obtidos por fundos de investimento constituídos e que operem de acordo com a legislação nacional passam a estar sujeitos a retenção na fonte à taxa de 20%.

Esta possibilidade de arbitragem fiscal terminou, mas o art. 59.º do EBF permite ainda encontrar um tratamento fiscal diferenciado quando se trata de empresas privatizadas. Em particular, o art. 59.º do EBF estabelece que:

1 - Os dividendos de acções adquiridas na sequência de processo de privatização realizado até ao final do ano de 2002, ainda que resultantes de aumentos de capital, contam desde a data de início do processo até decorridos os cinco primeiros exercícios encerrados após a sua data de finalização, apenas por 50% do seu quantitativo, líquido de outros benefícios para fins de IRS ou de IRC.

2 - O benefício a que se refere o número anterior pode ainda ser concedido, por despacho do Ministro das Finanças e da Administração Pública, com efeitos até ao termo do ano de 2007, para dividendos de acções adquiridas na sequência de processo de privatização inicial até ao final de 2002, incluindo as resultantes de aumentos de capital, mediante requerimento das entidades interessadas, apresentado antes da realização da operação, desde que sejam demonstradas as vantagens para dinamizar o mercado de capitais e a protecção dos interesses dos pequenos investidores. Os dividendos pagos a residentes, pessoas singulares, estão sujeitos a retenção na fonte à

taxa liberatória de 20%, com a possibilidade de optar pelo englobamento, sendo que neste caso o imposto retido na fonte terá a natureza de pagamento por conta.

Os dividendos recebidos por pessoas colectivas sujeitas a imposto e não isentas, são obrigatoriamente englobados e o montante retido na fonte tem a natureza de pagamento por conta. Tanto em sede de IRS como de IRC, os dividendos auferidos, até ao termo do ano de 2007, serão apenas considerados em 50% do seu valor (art. 59.º EBF). Para efeitos de determinação do lucro tributável, serão deduzidos 50% dos rendimentos provenientes de dividendos, líquidos dos benefícios previstos no art. 59.º do EBF (art.º 46º, nº 8 do CIRC).

Não existe obrigação de retenção para: (i) instituições financeiras sujeitas em relação aos mesmos a IRC, embora dele isentas (art.º 90, nº 1 alínea a) do CIRC); (ii) fundos de pensões e equiparáveis, fundos poupança (reforma, educação, reforma/educação, acções e de capital de risco nacionais (art.º 14, art.º 21º, art.º 22º-A e art.º 24º do EBF); e (iii) pessoas colectivas de utilidade pública administrativa e de solidariedade social (nos termos previstos no art.º 10 do CIRC).

Esta iniciativa legislativa de combate à denominada "*lavagem de dividendos*" será certamente mais eficaz como forma de reacção contra aquelas práticas abusivas do que a cláusula geral anti-abuso consagrada na Lei Geral Tributária, actualmente ao dispor das autoridades fiscais, permitindo-lhes reconduzir a situação fiscal dos sujeitos passivos àquela que resultaria em caso de ausência daquelas transacções, cujo único ou principal objectivo consiste na redução ou eliminação do imposto sobre o rendimento.

Porém, o regime atrás analisado que entrou em vigor no início de 2006, em prol de uma medida de prevenção daquela prática de evasão fiscal, envolve a penalização de sujeitos passivos através do aumento da taxa de tributação dos dividendos que, à partida, não são os visados por aquela medida, podendo ter como consequência o afastamento de determinados investidores do mercado de capitais português. Em 1 de Janeiro de 2006 os dividendos passaram a ser tributados à taxa de 20%, independentemente das características dos seus beneficiários, nomeadamente, se são pessoas singulares ou colectivas, incluindo os fundos de investimentos, e se são ou não residentes em território português. Esta tributação uniforme à taxa de 20% é uma das principais medidas que visam prevenir a denominada "*lavagem dos dividendos*" que consiste na

mudança da titularidade das quotas ou acções, antes da distribuição dos dividendos, de uma entidade sujeita a tributação para entidades isentas de imposto ou sujeitas a um regime mais favorável, que revendem as participações sociais depois de receberem os dividendos.

Esta taxa é liberatória, dispensando os beneficiários dos dividendos de declararem este rendimento. No entanto, pode também constituir uma antecipação da tributação do rendimento, ou até haver lugar à devolução de parte do imposto pago, caso o beneficiário opte por englobar este rendimento na sua declaração periódica de rendimentos.

Podemos concluir, que com estas novas regras, quando as participações sociais forem transmitidas a entidades isentas de IRS ou IRC, os dividendos recebidos *só beneficiarão de isenção, se essa entidade conservar a participação social pelo período mínimo de um ano*. Caso contrário, os lucros recebidos serão tributados a uma taxa de 20%. Este regime assegura também a neutralidade fiscal dos lucros distribuídos a pessoas singulares, independentemente de a entidade que paga os dividendos ser ou não residente em Portugal.

O ano 2007 foi o último ano em que os investidores gozaram os benefícios fiscais que foram atribuídos às acções adquiridas no âmbito das privatizações. No último ano, de aplicação da lei, apenas três cotadas garantiram dividendos com vantagens fiscais. Nos últimos anos foram várias as cotadas que resultaram de operações de privatização que tinham dividendos que auferiam benefícios fiscais, mas com o passar dos anos e com a alteração da lei sobram apenas três: a EDP, a Portucel e a Galp Energia. Mesmo para estas, o ano 2007 foi o último ano em que os dividendos tiveram uma tributação diferenciada. Os lucros de 2007 que foram distribuídos aos accionistas em ano 2008 pagaram a mesma taxa liberatória de 20%, independentemente da cotada em questão.

3.2 Tributação sobre ganhos de capital (mais-valias)

O saldo anual positivo entre as mais-valias e as menos-valias mobiliárias (excluindo-se os ganhos obtidos com a alienação de acções detidas pelo seu titular durante mais de 12 meses) auferido por pessoas singulares residentes em Portugal deve ser objecto de declaração fiscal, estando sujeito à taxa de 10%, sem prejuízo do seu englobamento

opcional. As mais-valias realizadas na transmissão onerosa de partes sociais estão sujeitas à taxa normal de IRC (25%, eventualmente acrescida de derrama à taxa máxima de 2,5%).

As mais-valias realizadas com a transmissão onerosa de acções detidas por pessoas colectivas e singulares não residentes, que não possuam estabelecimento estável ou domicílio em Portugal ao qual as mesmas sejam imputáveis, e que não sejam, directa ou indirectamente, detidas em mais de 25% por entidades residentes em Portugal e não residam num país com um regime fiscal claramente mais favorável, constante de lista aprovada por portaria do Ministro das Finanças, encontram-se isentas de IRC e IRS.

As pessoas colectivas residentes em qualquer dos países com os quais Portugal celebrou convenções para evitar a dupla tributação poderão ficar excluídas de tributação em IRC de mais-valias, consoante o disposto na convenção que for eventualmente aplicável e nas condições nela estabelecidas.

A circunstância de coexistirem diferentes regimes de tributação, ou seja, de haver sujeitos passivos que beneficiam de uma isenção de IRC subjectiva ou objectiva, total ou parcial (abrangendo a isenção, neste último caso, os rendimentos de capitais), permite, igualmente, distorções na tributação dos dividendos.

De facto, a alienação de partes sociais a entidades isentas de IRC nos termos atrás referidos, permite alcançar tributações nulas, situações que o diploma aprovado em Conselho de Ministros visa eliminar, através da imposição de uma taxa de tributação autónoma de 20%, caso as entidades em apreço detenham as participações sociais por um período inferior a 12 meses, contado à data da distribuição dos dividendos.

Ficam, pois, abrangidos por esta medida, por exemplo, os lucros recebidos por fundos de pensões, por fundos de capital de risco, bem como por pessoas colectivas de utilidade pública e de solidariedade social que beneficiem de uma isenção reconhecida pelo Ministro das Finanças, umas e outras sempre que detenham participações sociais por um período inferior a um ano.

Estabelece-se, porém, a possibilidade de não ser aplicada a tributação autónoma, no caso de o período de um ano não estar verificado à data da colocação à disposição dos dividendos, mas a titularidade das partes sociais venha a permanecer na mesma entidade durante o tempo necessário para perfazer aquele período. Sempre que este requisito

temporal não se verificar, para efeitos da tributação autónoma, deve o sujeito passivo entregar a declaração de rendimentos, no prazo de 60 dias a contar da data da verificação do facto que determina a tributação autónoma.

De referir, ainda, que está prevista a dedutibilidade ao montante do imposto resultante da tributação autónoma do valor que eventualmente tenha sido retido na fonte da esfera das entidades que, devendo beneficiar da dispensa de retenção na fonte, não aproveitaram desse regime por não terem feito prova do seu estatuto de entidades isentas.

Com a introdução do PEC pelo Governo Português (2010), os contribuintes que detenham acções há mais de um ano vão perder a isenção e passar a estar sujeito a uma taxa de 20%. Actualmente, apenas as mais-valias conseguidas com a venda de acções detidas a menos de um ano estavam sujeitas a tributação, a uma taxa de 10%. A partir de agora, também os rendimentos até aqui isentos (para acções detidas há mais de um ano) passam a pagar imposto.

A alteração à lei prevista no Orçamento do Estado para o ano de 2011, que põe termo à isenção de IRC no pagamento relativos a participações inferiores a 10% do capital e com custo de aquisição superior a 20 milhões de euros. Assim, a partir do próximo ano, estes dividendos serão taxados em 29%.⁶

⁶ Diário Económico (14/12/2010).

CAPÍTULO IV – HIPÓTESES E METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

O presente capítulo encontra-se estruturado em dois pontos. No primeiro, procede-se ao enquadramento das questões de investigações a serem desenvolvidas e à apresentação das diferentes hipóteses de estudo a serem testadas. No segundo, trata-se da metodologia de investigação, fazendo-se referência às fontes de informações utilizadas, à identificação da amostra, ao processo de tratamento dos dados e à definição operacional das variáveis dependente e independentes incluídas no estudo.

4.1 Enquadramento das hipóteses de estudo

Como referido na primeira parte capítulo I, o presente trabalho de investigação tem como principal objectivo testar o impacto da política de dividendos sobre o valor de mercado das empresas cotadas na *Euronext Lisbon*. Para a concretização deste objectivo, foram levantadas as hipóteses de estudo que em seguida se apresentam.

4.1.1 Hipóteses de estudo

Embora alguns estudos tenham concluído que há uma relação positiva entre a distribuição de dividendos e o valor de mercado da empresa (e.g., Lintner, 1956; Gordon e Brigham, 1968; Van Horne e McDonald, 1971; Sperazini, 1994; Gentry et al., 2001; Ross, 2002, Deman et al., 2010), outros apontam em sentido inverso (e.g., Modigliani e Miller, 1961, Brennan, 1970; Elton e Gruber, 1970; Black e Scholes (1974); Litzenberger e Ramaswamy, 1979). Assim, as nossas duas hipóteses nulas tentam contribuir para esta discussão, sendo formuladas da seguinte forma:

Hipótese 1: não existe uma relação significativa entre o valor do *Dividendo por Acção* e a *Cotação por Acção* das empresas cotadas na *Euronext Lisbon*.

Hipótese 2: não existe uma relação significativa entre o valor do *payout ratio* e a *Cotação por Acção* das empresas cotadas na *Euronext Lisbon*.

4.2 Metodologia de investigação

Numa primeira procedeu-se à revisão da literatura relacionada com a problemática em estudo, mais concretamente através de pesquisas em livros, artigos de revistas da especialidade e *papers* retirados de sítios da Internet.

A segunda fase passou, essencialmente, pela análise e avaliação da política de dividendos adoptada pelas empresas cotadas na *Euronext Lisbon*. No presente trabalho, utiliza-se a regressão múltipla como técnica de análise de dados, com o objectivo de aferir sobre a relação entre a variável dependente (*Cotação por Acção*) e um conjunto de variáveis independentes (*Rácios Económicos e Financeiros*, nos quais se incluem várias *proxies* para a *política de dividendos*, variável independente fundamental no contexto da investigação).

4.2.1 Amostra

Tal como anteriormente mencionado, o presente trabalho incide sobre o mercado bolsista nacional. A amostra utilizada respeita os seguintes critérios de selecção:

1. São incluídas na amostra final as empresas que permaneceram consecutivamente cotadas em bolsa durante os anos de 2003 a 2009;
2. São consideradas na amostra final apenas as empresas que apresentam informação financeira anual completa durante o período entre 2003 e 2008;
3. Apenas são incluídas na amostra final as empresas que têm informação relativa à sua cotação de mercado no período de pagamento de dividendos e ao valor dos dividendos pagos (anos de 2003 a 2009);
4. São excluídas da amostra final todas as empresas de natureza financeira, dado que as mesmas seguem regras de reporte e relato contabilístico diferentes das restantes.

A amostra final é composta pelas trinta e uma empresas cotadas na *Euronext Lisbon* que cumprem integralmente os quatro critérios de selecção anteriormente enunciados.

4.2.2 Fontes de Dados

Os dados de base foram recolhidos junto da CMVM, *Euronext Lisbon*, do sítio das empresas incluídas na amostra final, do Banco de Portugal, do Instituto de Gestão da Dívida Pública e da DGCI. Em particular:

- *Comissão de Mercados e de Valores Mobiliário e sítio das empresas incluídas na amostra final*

Os dados contabilísticos individuais das 31 empresas da amostra foram recolhidos junto da CMVM e dos sítios de internet das próprias empresas. Apurou-se ainda o valor do dividendo por acção e outros dados financeiros relevantes, e obtiveram-se os relatórios sobre o governo das sociedades das empresas da amostra.

- *Euronext Lisbon*

Nesta entidade foram recolhidos os seguintes dados: cotação das empresas no período que vai desde a data de anúncio do pagamento de dividendos até à data de pós-pagamento dos dividendos; o valor dos dividendos pagos; o valor do índice PSI 20; o valor da cotação diária a ser utilizado no cálculo do beta anual das acções individuais e as datas de anúncio e de pagamento de dividendos.

- *Banco de Portugal e Instituto de Gestão da Dívida Pública*

Junto destas instituições foram recolhidos dados referentes à taxa de juro sem risco (Bilhete do Tesouro a 1 ano), necessários para o cálculo do beta das acções individuais.

- *Direcção Geral das Contribuições e Impostos*

Nesta instituição foram recolhidos dados referentes às taxas de tributação de dividendos e mais-valias.

4.2.3 Procedimentos adoptados na recolha de dados

Numa primeira fase, enviámos questionários às empresas da amostra via correio, correio electrónico e contactámos as mesmas via telefone. Infelizmente, a maioria não respondeu, e as que responderam forneceram dados incompletos, o que acabou por ditar o abandono desta forma de recolha de dados. Numa segunda fase optámos por contactos presenciais juntos das entidades acima mencionadas, principalmente a *Euronext Lisbon*, a fim de recolher os dados necessários para o trabalho de investigação. Esta iniciativa teve sucesso mas apenas graças a muita persistência da nossa parte.

4.2.4 Processo de tratamento dos dados e a sua modelação

Numa primeira fase, procedeu-se ao cálculo de um conjunto de indicadores económicos e financeiros que, segundo a teoria financeira, influenciam o valor de mercado das empresas. O cálculo destes indicadores tem por base toda a informação recolhida junto das entidades mencionadas no ponto 4.2.2.

Em seguida, procedemos à estimação de um modelo econométrico para avaliar a relação existente entre a nossa variável dependente (cotação por acção) e as diferentes variáveis independentes, nomeadamente as de interesse como o *payout ratio* e o *dividendo por acção*.

De notar que os dados ao nosso dispor constituem um painel de 31 empresas que são observadas consecutivamente entre os anos de 2004 e 2008. Tal levou a que se utilizasse uma metodologia de regressão em dados de painel para atingir os nossos objectivos de investigação. Segundo Hsiao (1986), esta metodologia oferece uma série de vantagens relativamente aos modelos de corte transversal ou às séries temporais puras. De facto, os modelos em painel permitem controlar explicitamente a heterogeneidade presente nos indivíduos (neste caso empresas), o que permite melhorar as estimativas obtidas para os parâmetros de interesse. Ora, cada uma das empresas em estudo possui as suas características específicas, as quais seguramente influenciam o seu valor de mercado. Tais características podem estar ligadas à qualidade da sua gestão, marcas próprias, sector de actividade em que as mesmas competem, aos riscos soberanos dos países em que as empresas investem, à incerteza de informação que as rodeia, entre outras. Apesar da sua importância, muitas destas variáveis não são facilmente mensuráveis. No entanto, a sua omissão do modelo de regressão leva à produção de resultados de estimação enviesados e que impossibilitam a sua leitura. É neste sentido que o uso de dados em painel é superior, pois os mesmos permitem controlar os efeitos destas variáveis não observáveis. Ainda, segundo Hsiao (1986), uma outra vantagem, é que os dados em painel permitem o uso de mais observações, o que aumenta o número de graus de liberdade e diminui a colinearidade entre variáveis explicativas. Como é sabido, quando existe multicolinearidade forte torna-se difícil estabelecer uma relação de causalidade clara entre os regressores e a variável dependente. A minimização dos problemas de multicolinearidade pode por isso melhorar a qualidade da estimação dos parâmetros.

Importa ainda salientar que foram conduzidos um conjunto de testes de forma a validar a utilização do modelo estimado para fazer inferência estatística, dos quais salientamos: o teste à raiz unitária (com o intuito de aferir da estacionaridade da variável dependente); a utilização de medida de correlação (com o objectivo de minimizar potenciais problemas de multicolinearidade forte); o teste de Hausman (de forma a determinar qual a técnica – efeitos fixos ou aleatórios – que melhor se adequa aos dados disponíveis); o teste RESET (para verificar potenciais problemas com a incorrecta omissão de variáveis ou incorrecta especificação da forma funcional) e o teste de Pésaran-Pésaran (com o objectivo de testar a existência de problemas de heteroscedasticidade nos dados). No capítulo seguinte, abordaremos detalhadamente cada um destes testes.

4.2.4.1 Método dos efeitos fixos

De uma forma resumida, o modelo de efeitos fixos pretende controlar os efeitos das variáveis omitidas que variam entre as empresas e permanecem constante ao longo do tempo. Nesta especificação, há uma variável (constante) que captura as idiosincrasias de cada elemento *cross-section* e que é constante ao longo do tempo; há também um outro conjunto de parâmetros a estimar que são comuns a todas as empresas em todos os períodos de tempo. De acordo com Hill, Griffiths e Judge (1999), os pressupostos do modelo são:

$$\beta_{0it} = \beta_0 + \beta_{1it} = \beta_1 + \dots \beta_{kit} = \beta_k \quad (4.2)$$

O modelo de efeitos fixos será dado por:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \dots \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it} \quad (4.3)$$

onde, Y_{it} representa a variável resposta, α_i representa a constante associada à empresa i , β_k representa o coeficiente de estimação do regressor associado à variável explicativa X num certo período de tempo e ε_{it} representa os erros de medição.

O modelo de efeitos fixos é a melhor opção para modelar dados em painel quando o intercepto, α_i estiver correlacionado com as variáveis explicativas em qualquer período de tempo.

4.2.4.2 Método dos efeitos aleatórios

O método de efeitos aleatórios parte dos mesmos pressupostos do modelo de efeitos fixos, isto é, o intercepto varia de indivíduo para indivíduo, mas não ao longo do tempo. Para além disso, considera que os parâmetros resposta são constantes para todos os indivíduos e em todos os períodos de tempo. A diferença nos dois modelos de estimação refere-se no tratamento da constante.

Como dito anteriormente, o método de efeitos fixos trata a constante como parâmetro fixo enquanto que o método de efeitos variáveis trata a constante como variável aleatória de uma população maior de indivíduos. Como sugerido por Hill e tal. (1999), os n interceptos serão modelados como:

$$\beta_{0i} = \bar{B}_0 + \alpha_i \quad i = 1, \dots, n \quad (4.4)$$

Assim, a constante associada ao indivíduo i tem duas partes: 1) α_i , que mais não é que a parte idiossincrática de cada indivíduo no modelo de efeitos fixos e 2) \bar{B}_0 , que corresponde à variabilidade populacional.

O modelo geral de efeitos aleatórios é dado por:

$$Y_{it} = \bar{B}_0 + \beta_1 X_{1it} + \dots + \beta_k X_{kit} + V_{it} \quad (4.5)$$

onde, Y_{it} representa a variável resposta, \bar{B}_0 representa a constante populacional, β_k representa o coeficiente de estimação do regressor associado à variável explicativa x , e $V_{it} = \varepsilon_{it} + \alpha_i$, representa o erro.

Segundo Hill et al. (1999) apresentam as quatro propriedades do novo termo estocástico V_{it} :

$$1 \quad - E(V_{it}) = 0 \quad (4.6)$$

$$2 \quad - \text{Var}(V_{it}) = \sigma_\varepsilon^2 + \sigma_\alpha^2 \quad (4.7)$$

$$3 \quad - \text{Cov}(V_{it}, V_{is}) = \sigma_\alpha^2, \quad \forall t \neq s \quad (4.8)$$

$$4 \quad - \text{Cov}(V_{it}, V_{jt}) = 0, \quad \forall i \neq j \quad (4.9)$$

Segundo os autores, as duas primeiras propriedades indicam que V_{it} possui média zero e a variância constante, isto é, o erro é homocedástico. Da terceira propriedade tem-se que os erros do mesmo indivíduo em diferentes períodos de tempo são correlacionados, o que leva à existência de problemas de autocorrelação. A quarta propriedade, mostra que os erros de diferentes indivíduos no mesmo instante de tempo não são correlacionados, isto é, não existe correlação contemporânea.

Ainda segundo Hill et al. (1999), como existe correlação entre os erros do mesmo indivíduo em períodos de tempos diferentes, o método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) não é o mais apropriado para estimar os coeficientes do modelo de efeitos aleatórios. O método que oferece os melhores estimadores é o Mínimos Quadrados Generalizados (MQG).

Wooldridge (2002) defende que o principal determinante para decidir entre os dois modelos (efeitos fixos ou aleatórios) é o efeito não observado α_i . Em situações em que α_i não está correlacionado com as variáveis explicativas, o modelo de efeitos variáveis é o mais indicado. Caso contrário, o modelo de efeitos fixos deve ser utilizado.

Para averiguar se existe correlação entre α_i e as variáveis explicativas, Greene (1997) sugere o teste de Hausman e formula as hipóteses nulas e alternativa:

H_0 : α_i não está correlacionado com as variáveis explicativas;

H_1 : α_i está correlacionado com as variáveis explicativas

A estatística de teste pode ser encontrada em Greene (1997). Caso a hipótese nula não seja rejeitada, não há evidências de que α_i esteja correlacionado com as variáveis explicativas. Neste caso, o modelo de efeitos aleatórios deve ser utilizado. Por outro lado, se a hipótese nula for rejeitada, haverá evidência de correlação significativa entre α_i e variáveis explicativas, pelo que o modelo de efeitos fixos deve ser utilizado na estimação do modelo.

4.2.5 Definição operacional das variáveis

A resposta às nossas questões de investigação requer à identificação de uma variável dependente. Tal como já foi referido, no caso da presente dissertação esta será a cotação média diária no período de pagamento de dividendos. Para além disso, é necessário definir um conjunto de variáveis independentes que possam explicar a variabilidade do valor de mercado das empresas cotadas na *Euronext Lisbon*. No caso da presente dissertação, as variáveis independentes chave prendem-se com a política de dividendos seguida pelas empresas da amostra. Adicionalmente, escolheu-se um conjunto de outras variáveis independentes que podem ajudar a explicar a variável dependente em análise. O quadro abaixo sumaria as variáveis independentes que foram incluídas no estudo:

Quadro 4.1 Variáveis independentes incluídas no estudo

| Variáveis | Proxy | Objectivo |
|--|---|--|
| Rácio de Estrutura Financeira | | |
| 1-Cobertura de Investimento (CINVEST) | Autofinanciamento ⁷ / Activo Imobilizado | Medir a capacidade da empresa para cobrir os investimentos em activos imobilizados no período t+1 através dos meios líquidos gerados no período t. |
| Rácio de Desempenho Económico/Rentabilidade | | |
| 2-Rentabilidade do Activo Total (RAT) | Resultado Líquido / Activo Total | Medir a eficácia com que os fundos investidos por todos os investidores da empresa estão a ser rentabilizados. |
| Rácios de Risco | | |
| 3-Grau de Alavanca Operacional (GAO) | Margem Bruta / Resultado Operacional | Medir a sensibilidade do resultado operacional da empresa a flutuações nos proveitos operacionais. |
| 4-Grau de Alavancagem Financeira (GAF) | Resultado Operacional / Resultado Antes do Imposto | Medir a sensibilidade do resultado líquido da empresa a flutuações no resultado operacional. |
| 5-Debt to Equity Ratio (DEQRATIO) | Dívida / Capital Próprio | Medir o grau de alavancagem financeira na empresa. |
| Outros rácios | | |

⁷ Autofinanciamento= Resultados retidos + Amortizações + Provisões

| | | |
|---|--|--|
| 6-Dimensão da Empresa por Acção (DEPA) | Enterprise Value ⁸ / N° de Acções Emitidas | Medir a dimensão da empresa com base no valor agregado das suas fontes de financiamentos. |
| 7-Cash flow Per Share (CFPSHARE) | Cash flow ⁹ / N° Acções | Medir a capacidade da empresa para gerar cash-flow. |
| 8-Dividend Yield por Acção (DIVYIELD) | Dividendo por Acção / Cotação ¹⁰ | Medir a percentagem da rentabilidade total gerada para o titular de uma acção que é assegurada através do pagamento de dividendos. |
| 9-Rendibilidade Esperada (RESPERAD) | $E(r_i) = r_f + \beta \cdot (r_m - r_f)$ $\beta =$ Beta das acções (risco sistemático) ¹¹ $r_f =$ Rendibilidade do activo sem risco ¹² $r_m =$ Rendibilidade do mercado ¹³ | Medir a rentabilidade exigida pelos accionistas em equilíbrio, quando o único factor de risco a considerar é o risco sistemático medido em função das flutuações do mercado. |
| 10-Payout Ratio (PAYRATIO) | Dividendo Distribuídos / Resultado Líquido | Medir a percentagem do resultado líquido que é distribuído aos accionistas sobre a forma de dividendo. |
| 11-Dividendo Líquido por Acção (DIVACCAO) | Payout (1-T) / N° Acções em Circulação T - taxa de imposto ¹⁴ | Medir o volume <i>líquido</i> de lucro distribuído aos accionistas por cada acção que possuem. |

Fonte: elaboração própria

4.2.5.1 Justificação da escolha das variáveis

Neste estudo utilizou-se a cotação por acção como variável dependente, o que se justifica pela mesma ser *a* proxy de excelência para medir o valor da empresa para os accionistas. Na nossa aplicação, o valor da cotação por acção para a empresa *i* no ano *t* é dado pela cotação média diária calculada entre a data em que se dá o anúncio do pagamento de dividendos e a data em que efectivamente se procede ao pagamento dos dividendos¹⁵, descontando daqui os dias após a data ex-dividendo.^{16,17} Este

⁸ Enterprise Value = Valor de mercado do capital próprio (N° de acções em circulação * Cotação em 31/12/ano económico) + Dívida Financeira (corrente e não corrente).

⁹ Cash flow de exploração= Resultado Líquido + Amortização + Provisões.

¹⁰ Valor da cotação obtida no dia 31/12/ano económico.

¹¹ Beta Levered (com dívida).

¹² Taxa média do Bilhete de Tesouro a 1 ano, emitido pelo Estado Português.

¹³ A sua estimação foi conjunta com a estimação do Beta das empresas cotadas.

¹⁴ As taxas do imposto são as vigentes durante o período de estudo (ver capítulo III).

¹⁵ As datas de anúncio e pagamentos dos dividendos foram identificadas através dos comunicados enviados pelas empresas à CMVM.

procedimento justifica-se por duas ordens de razões. A primeira tem por base a Teoria da Sinalização, segundo a qual o anúncio do pagamento de dividendos deverá influenciar a cotação de mercado da empresa sempre que o valor a pagar não corresponde ao esperado pelo mercado. Assim, ao focar a nossa atenção no período proposto para o cálculo do valor da variável dependente, estamos a considerar de forma mais directa o impacto que o anúncio do pagamento de dividendos tem sobre o valor de mercado da empresa. A segunda razão deriva do facto da nossa abordagem permitir captar na análise a possibilidade de haver uma preferência fiscal por mais-valias. Tal foi como discutido nos pontos 2.4.4., 3.1. e 3.2., há boas razões para esperar que os preços de mercado das empresas cotadas no mercado nacional reajam de forma adversa ao anúncio do pagamento de dividendos por questões meramente fiscais, sobretudo no curto-prazo. A nossa forma de medição da variável dependente é pois sensível a esta questão.

As nossas variáveis independentes são divididas em dois grupos.¹⁸ O primeiro, a que chamamos variáveis independentes de interesse directo, é utilizado para testar as questões de investigação apresentadas na secção 4.1.1.. O segundo grupo é o grupo das variáveis de controlo, as quais servem para captar *outros* factores que à luz da teoria financeira, poderão ser importantes para explicar o comportamento da nossa variável dependente. Em seguida apresentamos sucintamente o racional para a utilização de cada uma das variáveis identificadas no quadro 4.1:

- *Dividendo por Acção*: representa a generosidade da política de dividendos adoptada pela empresa pois diz respeito ao montante distribuído a título de dividendos aos

¹⁶ Data a partir da qual as acções negociadas em bolsa perdem o direito a receber dividendos. Segundo as normas da CMVM, a data ex-dividendo corresponde aos três últimos dias úteis antes de as empresas efectuarem o pagamento de dividendos.

¹⁷ Geralmente, as empresas cotadas publicam o seu Relatório e Contas relativas ao exercício económico do ano t no princípio do mês de Abril do exercício económico $t+1$. É também nesta altura que as empresas comunicam ao mercado a sua intenção de pagar de dividendos, sendo que, em geral, a mesma se materializa esse mesmo mês. Exceptuam-se os casos de algumas empresas que publicam os seus resultados do exercício t no final do mês de Abril do ano $t+1$, tendo as mesmas procedido ao pagamento dos dividendos durante o mês de Maio de $t+1$. Há também empresas que não pagam qualquer dividendo em alguns dos exercícios económicos analisados. Neste caso, optou-se pelo cálculo da cotação média para o exercício económico t durante o mês de Abril do exercício económico seguinte. Esta opção garante coerência na forma de calcular a variável dependente entre empresas que pagam e não pagam dividendos.

¹⁸ Todas as variáveis independentes são calculadas com dados respeitantes ao exercício económico do ano em análise. Exceptuam-se aquelas cujo cálculo requer a computação de variações anuais, as quais necessitam de dados do ano anterior.

accionistas. Espera-se que exista uma relação positiva entre o dividendo por acção e o valor da cotação por acção, à semelhança do que já foi documentado em estudos empíricos anteriores, por exemplo, Gentry et al., 2001; Ross, 2002 e Deman et al., 2010).

– *Payout Ratio (PAYRATIO)*: permite aferir qual a percentagem do resultado líquido que é distribuído aos accionistas sob a forma de dividendos num determinado exercício económico (e.g., Saias, Carvalho e Amaral, 1996; Dias e Silva, 1999, Bancel, Bhattacharyya e Mittoo, 2005). É também uma variável fundamental no contexto do nosso estudo, por isso espera-se que a sua relação seja significativa com a *Cotação por Acção*.

Considerámos ainda um conjunto de outras variáveis independentes no sentido de controlar outros atributos que são potencialmente importantes para explicar a variabilidade da nossa variável dependente. A saber:

– *Dividend Yield (DIVYIELD)*: este rácio permite verificar qual a parte da remuneração do accionista que depende do pagamento de dividendos. Os estudos de Campbell e Shiller (1998) com os dados dos EUA e Heaney e Pavlov (2003) com os dados da Austrália, mostram que existe uma relação positiva entre o *dividend yield* e o valor de mercado da empresa.

– *Cobertura de Investimento (CINVEST)*: este rácio mede a capacidade da empresa para cobrir os seus investimentos a partir de fundos gerados internamente. Este tipo de fluxo influencia de forma decisiva as políticas de financiamento e investimento da empresa e logo, em segunda ordem, a sua política de dividendos (e.g. Walsh, 1996, Vieira 2001).

– *Debt to Equity Ratio (DEQRATIO)*: Miller e Modigliani (1966) e Ross (1977) mostram que existe uma relação positiva entre o valor de mercado da empresa e o seu volume da dívida. As contribuições de Masulis (1980), Laughran e Ritter (1995), Healy, Hathorn e Kirch (1997) Fama e French (1998), Graham (2002) e Kemsley e Nissim (2002) entre outros apontam exactamente no mesmo sentido. Assim, torna-se importante conhecer o impacto da alavancagem financeira sobre a *Cotação por Acção*, algo que tentamos fazer através da inclusão desta proxy no nosso estudo.

– *Rentabilidade do Activo Total (RAT)*: este indicador é comumente utilizado pelo mercado para medir a performance económica da empresa. É neste sentido que procuramos conhecer a influência da variação nesta variável sobre a *Cotação por Acção*. A sua escolha teve por base os estudos de Andrade (2008) e Hedensted e Raaballe (2008).

– *Grau de Alavancagem Financeira (GAF) e Grau de Alavancagem Operacional (GAO)*: a taxa de retorno exigida pelos accionistas é um dos ingredientes fundamentais dos tradicionais modelos de avaliação de acções (ex.: Dividendos e Free Cash Flow Descontados). A teoria financeira estabelece claramente que, em geral, um aumento do risco ao qual a empresa está sujeita leva ao aumento do retorno exigido pelos accionistas (e.g. Borges, Rodrigues e Morgado, 2002 e Neves, 2003). A utilização do GAO e do GAF visa incluir na nossa análise este tipo de impacto.

– *Cash flow per Share (CFPSHARE)*: esta variável permite aferir sobre o valor dos cash flows gerados pela empresa (e.g. Neves, 2002). É por esta razão que pretendemos conhecer em que medida uma variação neste indicador poderá influenciar a *Cotação por Acção*.

– *Rendibilidade Esperada (RESPERAD)*: mede a remuneração exigida pelos accionistas. Em geral, quanto maior for o valor da rendibilidade esperada maior é o risco percebida pelos accionistas e conseqüentemente menor será o valor de mercado da empresa (e.g. Matias, 2005 e Mota, Barroso, Nunes e Ferreira 2006).

– *Dimensão da Empresa por Acção (DEPA)*: vários estudos mostram que existe uma relação forte entre a dimensão da empresa e os retornos do mercado (Fama e French, 1992). Por exemplo, empresas de maior dimensão enfrentam normalmente menor risco de falência, o que, *ceteris paribus*, tem um efeito positivo sobre a sua cotação de mercado. Para além disso, o mercado é bem mais líquido no caso das empresas maiores, o que facilita a inclusão da informação relevante na sua cotação do mercado. Assim, decidimos incluir esta variável na nossa análise para captar um conjunto de outros factores que, não sendo completamente identificáveis, ajudam a explicar a variabilidade da *Cotação por Acção*.

CAPÍTULO V – RESULTADOS, ANÁLISES E COMENTÁRIOS

Este capítulo está dividido em quatro partes. A primeira prende-se com a apresentação de algumas estatísticas descritivas referentes à amostra em estudo. A segunda prende-se com os testes à validação do modelo econométrico utilizado. Na terceira destaca-se a apresentação dos resultados da estimação do modelo e validação das hipóteses de investigação. A quarta sumaria os resultados obtidos.

5.1 Estatística Descritiva da Amostra

Em seguida, apresentam-se algumas estatísticas descritivas relativas à nossa variável dependente (Maroco, 2003):

Tabela 5.1.1: Estatística Descritiva - variável dependente

Esta tabela resume as principais medidas de estatística descritiva da variável dependente, *Cotação por Acção*, a fim de compreender as características da amostra em estudo.

| ME | CA |
|--------------|----------|
| Mean | 4.645761 |
| Median | 2.920000 |
| Maximum | 40.00000 |
| Minimum | 0.072000 |
| Std. Dev. | 5.273878 |
| Skewness | 3.222226 |
| Kurtosis | 18.46468 |
| Jarque-Bera | 1812.771 |
| Probability | 0.000000 |
| Observations | 155 |

Fonte: elaboração própria

Como podemos verificar na tabela 5.1.1., num total de 155 observações em estudo, a cotação média (mediana) por acção é de 4,65 (2,92) euros. O valor mínimo é de 0,07 euros, e o máximo de 40 euros. Verifica-se ainda que o desvio-padrão da variável dependente é de 5,3 euros. Estes valores sugerem que a distribuição da variável dependente não é normal mas sim enviesada à direita. O valor do enviesamento (3,2) aponta exactamente nesse sentido. Por outro lado, a tabela 5.1.1. mostra que o valor da curtose é de 18,4, bem superior ao que é usual numa distribuição normal (3). Neste caso, a nossa análise revela que a distribuição da variável *cotação por acção* está mais concentrada em torno da sua média do que seria de esperar caso essa mesma

distribuição fosse normal. Assim, não é de estranhar o resultado do teste Jarque-Bera, o qual rejeita a normalidade da variável dependente ($p < 0,001$).

A tabela que se segue sumaria algumas estatísticas descritivas relativas às variáveis independentes:

Tabela 5.1.2: Estatística Descritiva das variáveis independentes

Esta tabela resume as principais medidas de estatística descritiva das variáveis independentes, a fim de compreender as características da amostra em estudo.

| ME | DEPA | CINVEST | DEQRATIO | CEPSHARE | DIVYIELD | DIVACCAO | RESPERAD | GAO | GAF | RAT | PAYRATIO |
|--------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|----------|
| Mean | 6,82 | 0,03 | 0,88 | 0,18 | 0,02 | 0,09 | -0,04 | -18,61 | -0,91 | 0,02 | 0,70 |
| Median | 5,39 | 0,02 | 0,64 | 0,15 | 0,01 | 0,03 | 0,04 | 0,08 | 0,05 | 0,02 | 0,16 |
| Maximum | 64,83 | 3,07 | 24,33 | 2,94 | 0,23 | 0,63 | 0,92 | 190,80 | 6,62 | 0,75 | 20,11 |
| Minimum | 0,14 | -1,58 | -18,21 | -3,09 | 0,00 | 0,00 | -1,92 | -3185,00 | -144,66 | -0,42 | 0,00 |
| Std. Dev. | 7,36 | 0,30 | 3,14 | 0,66 | 0,03 | 0,13 | 0,43 | 256,51 | 12,00 | 0,12 | 2,02 |
| Skewness | 4,18 | 5,80 | 2,68 | -0,67 | 4,60 | 1,94 | -1,96 | -12,25 | -11,33 | 1,59 | 7,17 |
| Kurtosis | 29,79 | 76,33 | 38,27 | 10,33 | 37,78 | 6,72 | 8,03 | 151,76 | 135,14 | 16,20 | 62,29 |
| Jarque-Bera | 5085,99 | 35593,23 | 8220,97 | 358,93 | 8361,42 | 186,08 | 263,09 | 146790,20 | 116078,30 | 1191,52 | 24030,70 |
| Probability | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Observations | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 |

Fonte: elaboração própria

Como podemos verificar na tabela 5.1.2, de uma forma resumida, em geral, a amostra em estudo, apresenta as seguintes características relevantes: as variáveis explicativas rejeitam a distribuição normal; a dimensão média (mediana) por acção das empresas ao longo dos anos em estudo é de 6,82 (5,39) euros, sendo que um mínimo e máximo de 0,14 e 64,83 euros, respectivamente; um *payout* médio (mediano) de 70 (16), sendo o mínimo de 0,00, e um máximo de 200,11 por cento; um dividendo médio (mediano) por acção de 0,09 (0,03) euros, sendo o mínimo de 0,00 e um máximo de 0,63 euros; e em geral, as médias tendem a ser superiores às medianas, o que quer dizer que as distribuições tendem a ter cauda positiva longa, alta e concentrada do que normal.

5.1.1 Correlação entre as variáveis explicativas

O estudo da correlação permite, *a priori*, eliminar do modelo a estimar variáveis explicativas altamente correlacionadas, o que poderia redundar num problema de

multicolinearidade séria. O quadro seguinte mostra a correlação de *Pearson* entre as nossas variáveis independentes:¹⁹

Quadro 5.1.1 Correlação entre as variáveis explicativas

Correlação de Pearson entre as variáveis explicativas.

| | DEPA | CINVEST | RAT | DEQRATIO | CFPSHARE | DIVYIELD | DIVACCAO | PAYRATIO | RESPERAD | GAO | GAF |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|-----|
| DEPA P Sig. | 1 | | | | | | | | | | |
| CINVEST P Sig. | -0,04 0,64 | 1 | | | | | | | | | |
| RAT P Sig. | 0,14 0,09 | 0,14 0,09 | 1 | | | | | | | | |
| DEQRATIO P Sig. | 0,12 0,13 | 0,15 0,07 | 0,02 0,82 | 1 | | | | | | | |
| CFPSHARE P Sig. | 0,10 0,22 | 0,22 0,01 | 0,68 0,00 | 0,04 0,60 | 1 | | | | | | |
| DIVYIELD P Sig. | -0,04 0,65 | 0,01 0,94 | 0,28 0,00 | -0,03 0,73 | 0,19 0,02 | 1 | | | | | |
| DIVACCAO P Sig. | 0,33 0,00 | 0,03 0,70 | 0,40 0,00 | -0,02 0,76 | 0,35 0,00 | 0,65 0,00 | 1 | | | | |
| PAYRATIO P Sig. | -0,02 0,77 | 0,01 0,95 | 0,03 0,70 | -0,04 0,67 | -0,00 0,98 | 0,46 0,00 | 0,37 0,00 | 1 | | | |
| RESPERAD P Sig. | 0,21 0,01 | -0,02 0,83 | 0,11 0,17 | -0,16 0,05 | 0,06 0,50 | -0,13 0,12 | -0,02 0,80 | 0,02 0,82 | 1 | | |
| GAO P Sig. | 0,01 0,93 | 0,01 0,95 | -0,03 0,70 | 0,01 0,88 | 0,01 0,96 | 0,01 0,88 | 0,01 0,91 | 0,01 0,90 | -0,01 0,88 | 1 | |
| GAF P Sig. | -0,02 0,82 | 0,05 0,57 | -0,00 0,98 | -0,01 0,86 | -0,03 0,73 | 0,06 0,43 | 0,06 0,49 | 0,05 0,54 | 0,01 0,86 | -0,05 0,95 | 1 |

Fonte: elaboração própria

P= Correlação de Pearson

Sig. = Nível de significância

Como podemos constatar no quadro 5.1.1., as variáveis explicativas *Dividend Yield* (*DIVYIELD*) e *Dividendo por Acção* (*DIVACCAO*) apresentam uma correlação positiva de 0,65, o que quer dizer que se aumentarmos os dividendos por acção, aumentará linearmente a rendibilidade em dividendos. Para este valor de correlação de Pearson,

¹⁹ Muitos autores (e.g, Martins, 2005; p. 289) consideram que duas variáveis estão altamente correlacionadas quando apresentam um nível de correlação superior, em valor absoluto, a 0,7.

considera-se que estas duas variáveis não são altamente correlacionadas, isto é, com valores a aproximarem-se de -1 ou 1, pelo que as mesmas podem ser incluídas no modelo inicial para o efeito da estimação do modelo final. O mesmo se pode dizer das variáveis Rentabilidade do *Activo Total (RAT)* e *Cash flow per Share (CFPSHARE)*, para quais se verifica um nível de correlação positiva, linear e moderada de 0,68. Os níveis de correlação para os restantes pares de variáveis explicativas são bastante mais baixos. Assim, conclui-se que apesar dos dois casos discutidos, não existem problemas de multicolinearidade séria.

5.2 Testes à validação do modelo

Nesta parte, são apresentados os principais testes de validação do modelo econométrico. A saber: Teste à Raiz Unitária, Correlação entre as variáveis explicativas, Teste de Hausman, testes à má especificação.

5.2.1 Teste à Raiz Unitária

O Teste de Raiz Unitária é crucial quando se trata de dados em painel, uma vez que permite saber qual a técnica estatística se deve utilizar para concluir sobre a análise dos dados em painel (estatística t normal ou outro t mais complexo).

Assim, procedemos ao teste da presença raiz unitária no caso da nossa variável dependente (cotação por acção), tendo sido possível obter o seguinte resultado:

Tabela 5.2.1 Teste à Raiz Unitária

Esta tabela reporta o resultado do teste à raiz unitária para a variável dependente incluída no estudo a cotação por acção. O valor da cotação por acção para a empresa i no ano t é dado pela cotação média diária calculada entre a data de anúncio de dividendos e a data em que efectua o pagamento de dividendos, descontando daqui os dias após a data ex-dividendo.

Balanced observations for each test

| Method | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
|--|-----------|---------------|----------------|-----|
| Null: Unit root (assumes common unit root process) | | | | |
| Levin, Lin & Chu t^* | -63.5346 | 0.0000 | 31 | 124 |
| Null: Unit root (assumes individual unit root process) | | | | |
| Im, Pesaran and Shin W-stat | -10.9636 | 0.0000 | 31 | 124 |
| ADF - Fisher Chi-square | 98.1830 | 0.0023 | 31 | 124 |
| PP - Fisher Chi-square | 101.675 | 0.0011 | 31 | 124 |

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Fonte: elaboração própria.

Como podemos constatar na tabela (5.2.1), os p-values para os testes de Levin, Lin & Chut, assim como os de Pesaran and Shin W-stat, ADF-Fisher Chi-square e PP-Fisher Chi-square são inferiores a 0,05. Devemos pois rejeitar a hipótese nula de não estacionaridade que está em jogo neste tipo de teste. Logo, podemos concluir a variável *Cotação por Acção* é, no nosso caso, uma variável estacionária. Este resultado valida a utilização de um modelo de painel para estudar as nossas hipóteses de investigação e indica, simultaneamente, que se pode utilizar a estatística *t-standard* para fazer inferência estatística sobre os parâmetros a estimar. No entanto, é de salientar que a qualidade dos testes efectuados é relativamente baixa em função do reduzido número de observações temporais disponíveis.

5.2.2 Teste de Hausman

Existem diferentes métodos de estimação disponíveis, sendo cada um adaptado à natureza e às características dos dados em observação. No caso de dados em painel, é usual utilizar-se o teste de Hausman para escolher entre uma estimação de parâmetros através do método de estimação de efeitos fixos ou aleatórios. A hipótese nula do teste é a de que a $Cov(\alpha_i, X_{ijt}) = 0$, que a não ser rejeitada, indica que a melhor especificação a

seguir é a de efeitos aleatórios; caso contrário a melhor especificação seria a de efeitos fixos.

Aplicamos então o teste de Hausman aos nossos dados tendo obtido o seguinte resultado:

Tabela 5.2.2 Teste de Hausman para o modelo geral

Esta tabela representa o resultado do teste de Hausman para o modelo geral ou inicial quanto ao método mais eficaz para a estimação dos modelos.

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

| Test Summary | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f. | Prob. |
|----------------------|-------------------|--------------|---------------|
| Cross-section random | 49.025578 | 11 | 0.0000 |

Cross-section random effects test comparisons:

| Variable | Fixed | Random | Var(Diff.) | Prob. |
|----------|------------|------------|------------|--------|
| DEPA | 0.576155 | 0.572197 | 0.000203 | 0.7811 |
| CINVEST | 1.067133 | 0.896006 | 0.007294 | 0.0451 |
| DEQRATIO | -0.047351 | -0.057210 | 0.000044 | 0.1383 |
| CFPSHARE | 0.166720 | 0.315272 | 0.008312 | 0.1032 |
| DIVYIELD | -20.412061 | -22.778064 | 4.493812 | 0.2644 |
| DIVACCAO | 7.761086 | 9.895269 | 0.560950 | 0.0044 |
| RESPERAD | 0.527752 | 0.414215 | 0.003696 | 0.0618 |
| GAO | 0.000892 | 0.000546 | 0.000000 | 0.0024 |
| GAF | -0.022354 | -0.013759 | 0.000004 | 0.0000 |
| RAT | 0.453158 | 1.375982 | 0.371761 | 0.1301 |
| PAYRATIO | -0.031596 | -0.021265 | 0.000197 | 0.4614 |

Fonte: elaboração própria.

Como podemos constatar na tabela (5.2.2), o *p-value* associados ao teste de Hausman é de **0,0000 < 0,05**, pelo que se deve rejeitar a hipótese nula. Logo, o modelo que produz melhores estimativas para os diferentes parâmetros é o modelo de Efeitos Fixos.

Por outro lado, observando o output da tabela (5.2.2), nota-se que não há uma diferença significativa entre usar efeitos fixos ou aleatórios. Em ambos os casos a maioria dos betas estimados têm o mesmo sinal, magnitude e significância. Também o R^2 ajustado é

similar, embora este seja um pouco mais baixo no caso da estimação ser feita com recurso a efeitos aleatórios, como seria de esperar.

5.2.3 Estimação do modelo

Após a realização dos diferentes testes de validação anteriormente apresentados, procedemos à estimação dos modelos de regressão com efeitos fixos:

Tabela 5.2.3 Modelo geral ou inicial estimado

Esta tabela representa o resultado da estimação do modelo geral (modelo nº1) com todas as variáveis independentes incluídas no estudo que possivelmente explicam a variável dependente, *Cotação por Acção (CA)*.

| | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | 0.410702 | 0.230055 | 1.785236 | 0.0769 |
| DEPA | 0.576155 | 0.025551 | 22.54886 | 0.0000 |
| CINVEST | 1.067133 | 0.371602 | 2.871708 | 0.0049 |
| DEQRATIO | -0.047351 | 0.034316 | -1.379856 | 0.1704 |
| CFPSHARE | 0.166720 | 0.261622 | 0.637257 | 0.5252 |
| DIVYIELD | -20.41206 | 6.699228 | -3.046927 | 0.0029 |
| DIVACCAO | 7.761086 | 1.665720 | 4.659298 | 0.0000 |
| RESPERAD | 0.527752 | 0.251472 | 2.098648 | 0.0381 |
| GAO | 0.000892 | 0.000425 | 2.099863 | 0.0380 |
| GAF | -0.022354 | 0.008968 | -2.492623 | 0.0141 |
| RAT | 0.453158 | 1.553880 | 0.291630 | 0.7711 |
| PAYRATIO | -0.031596 | 0.060645 | -0.520993 | 0.6034 |

| Effects Specification | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------------------|----------|
| Cross-section fixed (dummy variables) | | | |
| R-squared | 0.963526 | Mean dependent var | 4.645761 |
| Adjusted R-squared | 0.950292 | S.D. dependent var | 5.273878 |
| S.E. of regression | 1.175825 | Akaike info criterion | 3.387715 |
| Sum squared resid | 156.2297 | Schwarz criterion | 4.212385 |
| Log likelihood | -220.5479 | Hannan-Quinn criter. | 3.722677 |
| F-statistic | 72.80735 | Durbin-Watson stat | 2.113257 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | |

Fonte: elaboração própria.

A partir de uma especificação geral (modelo nº1), que inclui todas as variáveis explicativas originais, caminha-se para um modelo mais parcimonioso onde apenas restam as variáveis explicativas independentes verdadeiramente importantes para explicar a variável dependente considerada (ver os outros modelos em **anexo**).

Utilizamos a estatística t e a estatística F^{20} para simplificar o modelo original. A tabela seguinte resume os resultados obtidos:

Tabela 5.2.4 Modelo final estimado (Modelo nº5)

Esta tabela representa o modelo final estimado que inclui as variáveis explicativas que melhor explicam a variável dependente, *Cotação por Ação*.

| | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | 0.432067 | 0.227951 | 1.895438 | 0.0605 |
| DEPA | 0.570716 | 0.024604 | 23.19577 | 0.0000 |
| CINVEST | 1.012650 | 0.353590 | 2.863911 | 0.0050 |
| DIVYIELD | -21.09431 | 6.634750 | -3.179367 | 0.0019 |
| DIVACCAO | 7.839954 | 1.577226 | 4.970723 | 0.0000 |
| RESPERAD | 0.621377 | 0.238770 | 2.602410 | 0.0105 |
| GAO | 0.000903 | 0.000423 | 2.134159 | 0.0349 |
| GAF | -0.024055 | 0.008820 | -2.727300 | 0.0074 |

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

| | | | |
|--------------------------|-----------------|-----------------------|----------|
| R-squared | 0.962428 | Mean dependent var | 4.645761 |
| Adjusted R-squared | 0.950546 | S.D. dependent var | 5.273878 |
| S.E. of regression | 1.172821 | Akaike info criterion | 3.365772 |
| Sum squared resid | 160.9346 | Schwarz criterion | 4.111902 |
| Log likelihood | -222.8474 | Hannan-Quinn criter. | 3.668834 |
| F-statistic | 80.99977 | Durbin-Watson stat | 2.103972 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | |

Fonte: elaboração própria.

²⁰ Segundo Gujarati (2000 – 3ª edição) só devemos manter uma variável no modelo se R^2 aumentar e a estatística F aumentar em mais de 1 unidade. Se repararmos nos modelos estimados, o R^2 e a estatística F aumentaram desde do modelo original até ao modelo final, em função da eliminação da variável com menor valor, em termos absoluta, da estatística t (ver anexo).

Para confirmar se realmente o método dos efeitos fixos é o melhor estimador dos coeficientes, procede-se com teste de Hausman para o modelo final estimado, no qual a tabela que se segue reporta o resultado:

Tabela 5.2.5 Teste de Hausman para o modelo final estimado

Esta tabela representa o resultado do teste de Hausman para o modelo final estimado. Embora o teste ao modelo geral acusou o método de efeitos fixos como melhor estimador, é relevante confirmar se esta constatação se verifica também para o modelo final.

| Test Summary | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f. | Prob. |
|----------------------|-------------------|--------------|---------------|
| Cross-section random | 28.934472 | 7 | 0.0001 |

Cross-section random effects test comparisons:

| Variable | Fixed | Random | Var(Diff.) | Prob. |
|----------|------------|------------|------------|--------|
| DEPA | 0.570716 | 0.570192 | 0.000136 | 0.9642 |
| CINVEST | 1.012650 | 0.958493 | 0.003834 | 0.3817 |
| DIVYIELD | -21.094306 | -23.035251 | 3.572980 | 0.3045 |
| DIVACCAO | 7.839954 | 9.863641 | 0.374888 | 0.0009 |
| RESPERAD | 0.621377 | 0.580048 | 0.001817 | 0.3323 |
| GAO | 0.000903 | 0.000627 | 0.000000 | 0.0046 |
| GAF | -0.024055 | -0.019012 | 0.000002 | 0.0011 |

Fonte: elaboração própria.

A tabela (5.2.5) apresenta um p-value de 0,0001 <0,05, o que rejeita novamente a hipótese nula, confirmando que de facto, para o estudo em causa, o método dos efeitos fixos é o melhor estimador para os coeficientes dos regressores.

Em seguida testa-se a acuidade do modelo de forma a garantir que o mesmo pode ser utilizado para testar as hipóteses nulas em estudo.

5.2.4 Testes à má especificação do modelo final

Em seguida apresenta-se o resultado de dois testes básico à validade do modelo estimado: o teste Reset, o qual é um teste geral contra a má especificação bem como o teste de Pesarán-Pesarán, o qual permite detectar problemas de heteroscedasticidade.

5.2.4.1 Reset Test

O teste Reset foi proposto por Ramsey (1969) e visa detectar erros de especificação do modelo que podem ter diversas origens como, por exemplo, a incorrecta omissão de variáveis relevantes, forma funcional incorrecta, erros de medida em variáveis, inclusão de variáveis exógenas irrelevantes, erros de simultaneidade e inclusão de valores desfasados da variável dependente quando os resíduos estiverem correlacionados.

A tabela seguinte resume os resultados obtidos com a aplicação do *reset test* ao nosso modelo:

Tabela 5.2.6 Reset Test

Esta tabela reporta o resultado do teste *reset* aplicado ao modelo final em que a variável explicativa Fitted² (previsão ao quadrado) é introduzida no modelo para testar a sua má especificação.

| | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|---------------|
| C | 0.961391 | 0.363222 | 2.646845 | 0.0093 |
| DEPA | 0.462591 | 0.063042 | 7.337792 | 0.0000 |
| CINVEST | 0.788086 | 0.370188 | 2.128878 | 0.0354 |
| DIVYIELD | -22.02157 | 6.585060 | -3.344172 | 0.0011 |
| DIVACCAO | 8.058834 | 1.565351 | 5.148260 | 0.0000 |
| RESPERAD | 0.637248 | 0.236455 | 2.695005 | 0.0081 |
| GAO | 0.000893 | 0.000419 | 2.133256 | 0.0350 |
| GAF | -0.020823 | 0.008900 | -2.339625 | 0.0210 |
| FITTED² | 0.004466 | 0.002402 | 1.859429 | 0.0655 |
| Effects Specification | | | | |
| Cross-section fixed (dummy variables) | | | | |
| R-squared | 0.963515 | Mean dependent var | 4.645761 | |
| Adjusted R-squared | 0.951563 | S.D. dependent var | 5.273878 | |
| S.E. of regression | 1.160695 | Akaike info criterion | 3.349305 | |
| Sum squared resid | 156.2766 | Schwarz criterion | 4.115070 | |
| Log likelihood | -220.5712 | Hannan-Quinn criter. | 3.660342 | |
| F-statistic | 80.61574 | Durbin-Watson stat | 2.181083 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Fonte: elaboração própria.

Como podemos verificar na tabela 5.2.6, nota-se que considerando um nível de significância de 5%, o parâmetro associado à variável teste (Fitted²) apresenta um *p-value* superior a 0,05. Desta forma, podemos rejeitar a hipótese nula de má especificação do modelo. Não incluímos o Fitted³ na aplicação do teste *reset* porque entendemos que o mesmo não é tão relevante para testar o modelo, e a maioria dos investigadores utilizam apenas o Fitted² para testar a má especificação do modelo.

5.2.4.2 Teste à Homocedastidade

Este teste visa aferir sobre a constância da variância dos resíduos do modelo. Sempre que os resíduos não têm variância constante, diz-se que os resíduos são heteroscedásticos, facto que impediria a utilização da estatística t para fazer inferência estatística. Em seguida, apresenta-se uma tabela que resume o teste de *Pesarán-Pesarán* para detecção de problemas de heteroscedasticidade:

Tabela 5.2.7 Teste à Homocedasticidade (Pesarán- Pesarán)

Esta tabela reporta o resultado do teste à homocedasticidade de Pesarán-Pésaran a fim de verificar a tendência nos resíduos.

| | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---------------------------------------|-------------|-----------------------|-----------------|---------------|
| C | 1.000617 | 0.124975 | 8.006517 | 0.0000 |
| FITTED² | 0.000782 | 0.001081 | 0.723471 | 0.4708 |
| Effects Specification | | | | |
| Cross-section fixed (dummy variables) | | | | |
| R-squared | 0.511621 | Mean dependent var | | 1.038287 |
| Adjusted R-squared | 0.388533 | S.D. dependent var | | 1.808853 |
| S.E. of regression | 1.414456 | Akaike info criterion | | 3.713030 |
| Sum squared resid | 246.0845 | Schwarz criterion | | 4.341350 |
| Log likelihood | -255.7598 | Hannan-Quinn criter. | | 3.968240 |
| F-statistic | 4.156565 | Durbin-Watson stat | | 2.338306 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Fonte: elaboração própria.

Como podemos constatar na tabela, a variável teste (Fitted2) tem um *p-value* associado de 0.4708. Logo, não se deve rejeitar a hipótese nula em estudo, pelo que há evidência em favor da existência de resíduos homocedásticos.

Muitos autores defendem a necessidade de considerar alternativas ao teste clássico de *Pesarán-Pesarán*. Uma versão mais robusta deste teste, especialmente interessante no contexto de dados em painel passa por considerar na regressão auxiliar outras variáveis teste como *Fitted* e *Fitted*². Em seguida apresenta-se uma tabela que resume o teste robusto de *Pesarán-Pesarán* para detecção de problemas de heteroscedasticidade:

Tabela 5.2.8 Teste à Homocedasticidade

Esta tabela ilustra o resultado do teste à homocedasticidade onde se inclui as variáveis Fitted e Fitted² a fim de verificar a tendência nos resíduos.

| | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|----------------|------------------|-----------------|------------------|---------------|
| C | 0.215047 | 0.376082 | 0.571810 | 0.5685 |
| FITTED | 0.217110 | 0.098218 | 2.210489 | 0.0289 |
| FITTED2 | -0.003848 | 0.002349 | -1.637957 | 0.1040 |

| Effects Specification | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------------------|----------|
| Cross-section fixed (dummy variables) | | | |
| R-squared | 0.530428 | Mean dependent var | 1.038287 |
| Adjusted R-squared | 0.407261 | S.D. dependent var | 1.808853 |
| S.E. of regression | 1.392627 | Akaike info criterion | 3.686663 |
| Sum squared resid | 236.6080 | Schwarz criterion | 4.334618 |
| Log likelihood | -252.7164 | Hannan-Quinn criter. | 3.949848 |
| F-statistic | 4.306594 | Durbin-Watson stat | 2.179250 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | |

Fonte: elaboração própria.

Neste caso, existe alguma evidência em favor da rejeição da hipótese nula pois o valor do *p-value* associado à variável teste *Fitted* é inferior a 0,05 e bem como a estatística F (*F-statistic* = 0,000000).

O problema de heteroscedasticidade²¹ pode ser superado ou corrigido através da utilização da estimação com base no método de White (1980). Assim, voltámos a estimar o modelo final mas incorporando agora a correcção necessária para lidar com os problemas de heteroscedasticidade agora encontrados. A tabela 5.9 resume os resultados obtidos:

²¹ Segundo Mankiw (1990) a heteroscedasticidade nunca foi um motivo para rejeitar um modelo que de outro modo seria bom.²¹ E segundo Gujarati (2000), ela não deve ser ignorada.

Tabela 5.2.9 Modelo final corrigido

Esta tabela representa o modelo final corrigido com base no método de White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected), a propósito da correcção na tendência dos erros.

Representa o modelo final estimado ou modelo probabilístico para prever o valor da variável dependente, *Cotação por Acção*, a partir das variáveis independentes.

White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | 0.432067 | 0.269718 | 1.601924 | 0.1119 |
| DEPA | 0.570716 | 0.019544 | 29.20151 | 0.0000 |
| CINVEST | 1.012650 | 0.145118 | 6.978133 | 0.0000 |
| DIVYIELD | -21.09431 | 5.250943 | -4.017241 | 0.0001 |
| DIVACCAO | 7.839954 | 1.674687 | 4.681444 | 0.0000 |
| RESPERAD | 0.621377 | 0.090284 | 6.882443 | 0.0000 |
| GAF | -0.024055 | 0.003821 | -6.295171 | 0.0000 |
| GAO | 0.000903 | 0.000393 | 2.297230 | 0.0234 |

| Effects Specification | | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------------------|--|----------|
| Cross-section fixed (dummy variables) | | | | |
| R-squared | 0.962428 | Mean dependent var | | 4.645761 |
| Adjusted R-squared | 0.950546 | S.D. dependent var | | 5.273878 |
| S.E. of regression | 1.172821 | Akaike info criterion | | 3.365772 |
| Sum squared resid | 160.9346 | Schwarz criterion | | 4.111902 |
| Log likelihood | -222.8474 | Hannan-Quinn criter. | | 3.668834 |
| F-statistic | 80.99977 | Durbin-Watson stat | | 2.103972 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Fonte: elaboração própria.

5.3 Apresentação do resultado da estimação do modelo e validação das hipóteses de investigação

Após a validação do modelo através dos testes acima indicados, procedemos à análise das hipóteses da investigação em estudo.

5.3.1 Resultado da estimação do modelo

O modelo final estimado é um modelo probabilístico que é válido para fazer inferência estatística e previsão. Cada coeficiente de regressão parcial (B_j) indica, *ceteris paribus*, a variação esperada na cotação por acção (variável dependente) por cada unidade de variação da variável independente X_j . Assim, por exemplo, a variação esperada na cotação por acção quando o Dividendo por acção varia uma unidade é de **7,84** euros. De outra forma, podemos dizer que a diferença esperada na cotação por acção entre duas empresas cotadas que apenas diferem no valor de Dividendo por acção (em uma unidade), mas que são iguais nas restantes variáveis é de **7,84** euros.

5.3.2 Validação das hipóteses de investigação

Para a concretização do objectivo do trabalho de investigação foram inicialmente levantadas duas hipóteses de investigação estudo, a saber:

Hipótese 1: não existe uma relação significativa entre o valor do *dividendo por acção* e a *cotação por acção* das empresas cotadas na *Euronext Lisbon*.

Hipótese 2: não existe uma relação significativa entre o valor do *payout ratio* e a *cotação por acção* das empresas cotadas na *Euronext Lisbon*.

O modelo econométrico final leva-nos a rejeitar a nossa primeira hipótese nula. De facto, a análise do quadro 5.2.9 revela que o parâmetro estimado para a variável *dividendo por acção* é positivo (7,83) e estatisticamente significativo a um nível de 1% pelo que se conclui que, *ceteris paribus*, um aumento no valor do dividendo por acção leva ao aumento do valor da cotação de mercado da empresa. Este resultado permite então concluir que, *ceteris paribus*, uma política de dividendos generosa tem um impacto *positivo* sobre o valor de mercado das empresas cotadas na *Euronext Lisbon*.

Por outro lado, há evidência de que não devemos rejeitar a nossa segunda hipótese de investigação. O quadro 5.2.9 revela que a variável *payout ratio* não é importante para a explicação da variável dependente quando considerados os efeitos das restantes variáveis independentes. Isso leva-nos a afirmar que, *ceteris paribus*, a percentagem de resultado líquido a ser distribuído pelos accionistas não tem um impacto significativo sobre o valor de mercado das empresas cotadas na *Euronext Lisbon*.

5.4 Análises dos resultados obtidos

Os resultados da regressão são globalmente válidos dado que o valor do p-value obtido para a estatística F no modelo final é altamente significativo ($F < 0.01$). Acresce ainda o facto de, no modelo final, todos os coeficientes dos regressores serem individualmente significativos ($p\text{-value} < 0,05$).

O coeficiente de determinação ajustado (R^2 -ajustado) do modelo final ascende a 0.95, sugerindo que, conjuntamente, as variáveis explicativas capturam bem a variabilidade da variável dependente em estudo. O valor da estatística de Durbin-Watson (2,103972)

sugere a ausência de autocorrelação nos resíduos, o que valida um dos pressupostos mais importantes do método OLS.

Analisando os resultados numa perspectiva financeira, podemos dizer que os investidores presentes na bolsa nacional gostam de receber dividendos já que o beta estimado para a proxy associada ao pagamento de dividendos (DIVACCAO) é positivo e estatisticamente significativo. No entanto, os nossos resultados também mostram que esses mesmos investidores não apreciam que boa parte da sua remuneração seja garantida pela via do pagamento de dividendos. De facto, o quadro 5.2.9 revela que o parâmetro estimado para a variável *dividend yield* é negativo (-21,09) e estatisticamente significativo a um nível de 1%, pelo que se conclui que, *ceteris paribus*, um aumento no valor do *dividend yield* conduz a uma quebra no valor da cotação de mercado da empresa.

Os nossos resultados revelam ainda a existência de uma relação positiva entre a *Cotação por Acção* e a *Dimensão da Empresa por Acção* e a *Cobertura de investimentos*. Assim, aparentemente, os investidores apreciam empresas de maior dimensão, o que pode ser explicado por questões de reputação (empresas maiores são mais conhecidas e inspiram mais confiança nos investidores) e/ou por questões meramente económicas, como uma maior capacidade concorrencial ou menor probabilidade de falência. Por outro lado, os nossos resultados revelam que os investidores dão muita ênfase a capacidade das empresas para se autofinanciarem. Isto sugere que os investidores da bolsa nacional valorizam as empresas que são financeiramente autónomas, possivelmente porque as mesmas oferecem maiores garantias de retorno do investimento.

O modelo estimado indica ainda que, *ceteris paribus*, existe uma associação negativa entre a *Cotação por acção* e o *Grau de Alavancagem Financeira*. É intuitivo perceber porque razão desta relação. De facto, quanto maior for o risco financeiro suportado pela empresa, maior será o seu risco de falência e logo maior será a probabilidade dos accionistas perderem uma parte importante do seu investimento. Por outras palavras, o (aumento) do risco financeiro faz aumentar a remuneração exigida pelos accionistas, que por conseguinte faz baixar o valor de mercado da empresa (e.g. Ferreira, 2002 e Martins *et al*, 2009).

Infelizmente, não existe uma explicação evidente para a relação positiva entre o GAO e a *Cotação por Acção* documentada neste estudo. Podemos, no entanto, oferecer alguma intuição sobre este aspecto. Utilizámos o GAO para medir o risco operacional das empresas. No essencial, esta medida tenta perceber o que acontece ao resultado operacional à medida que o peso dos custos fixos aumenta. Em momentos de expansão (recessão) económica, é óptimo para as empresas apresentarem elevados (baixos) níveis de GAO pois o (a) aumento (redução) das vendas reflecte-se mais fortemente (mais ligeiramente) no resultado operacional. Assim, o nosso modelo pode simplesmente estar a captar algum optimismo dos investidores relativamente ao futuro das empresas estudadas. De notar que a nossa amostra cobre apenas as maiores empresas nacionais num período de algum crescimento moderado da economia nacional. Muitas destas empresas operam em regime de monopólio (EDP, PT, Parbública, entre outras onde o Estado tem um forte peso na estrutura accionistas) ou competem em mercados onde a concorrência é mais aparente do que real. É por isso admissível que os investidores destas empresas assumissem, pelo menos até 2008, que o futuro das mesmas seria próspero e duradouro. Neste contexto, a exposição ao risco operacional era desejável, pois a mesma seria tendencialmente recompensada no futuro.

Por fim, a tabela 5.2.9. sugere a existência de uma associação positiva entre a *Rentabilidade Esperada* e o valor da *Cotação por Acção* algo que, à partida, contradiz a teoria financeira. Em geral, assume-se que existe uma relação positiva entre risco e rentabilidade, ou seja, quanto maior for o risco percebido, maior será a rentabilidade exigida, e consequentemente menor será o valor da empresa. No entanto, os resultados obtidos com a estimação do nosso modelo sugerem que, *ceteris paribus*, um aumento da rentabilidade esperada leva ao aumento do valor de mercado das empresas. Uma possível explicação deste resultado prende-se com a existência de um erro de medição da variável rentabilidade esperada. Na nossa abordagem considerámos que apenas o risco sistemático, medido a partir da covariância entre a rentabilidade das acções da amostra e a rentabilidade do mercado, explica o retorno exigido pelos accionistas. No entanto, um conjunto de estudos mostra que a rentabilidade esperada pode ser influenciada por um conjunto muito mais alargado de factores. Por exemplo, Fama e French (1992) mostram que os efeitos dimensão e book-to-market são importantes neste contexto. Mais tarde, Carhart (1997) junta a esta especificação o efeito *momentum*.

CAPÍTULO VI – CONCLUSÕES

O presente trabalho de investigação avalia o impacto da política de dividendos sobre o valor de mercado das empresas cotadas na *Euronext Lisbon*. Em particular, utilizamos uma amostra de trinta e uma empresas cotadas neste mercado entre os anos de 2004 e 2008 para estimar um modelo econométrico que permite estudar a relação entre a *Cotação por Acção* (variável dependente) e um conjunto de variáveis independentes, de entre as quais destacamos o *dividendo por acção* e o *payout ratio* como variáveis independente principais. As principais conclusões deste estudo são sumariadas na secção que se segue.

6.1 Sumário

A principal conclusão deste estudo é a de que uma política de dividendos generosa impacta positiva e significativamente o valor de mercado das empresas cotadas na *Euronext Lisbon*. Em particular, verificámos que quanto maior for o valor do dividendo por acção, maior tenderá a ser a cotação da empresa (*ceteris paribus*). Esta conclusão está em linha com os trabalhos empíricos de Lintner (1956), Gordon (1959), Van Horne-McDonald (1971), Gentry, Sperazini (1994), Kemsley e Mayer (2001), Ross (2002) e Deman *et al* (2010).

Concluimos ainda que o *Payout Ratio* não tem uma relação significativa com a *Cotação por Acção*, uma vez que esta variável foi excluída do modelo final. Isto leva-nos a afirmar que a percentagem de resultado líquido a ser distribuído aos accionistas a título de dividendos não tem um impacto significativo sobre o valor de mercado das empresas cotadas na *Euronext Lisbon*.

Por outro lado, verificou-se a existência de uma relação linear inversa entre o *Dividend yield por acção* e a cotação por acção, o que nos permite afirmar que um aumento da percentagem do rendimento proporcionado por uma acção que paga dividendos está negativamente relacionado com o valor de mercado da empresa.

Ainda, partir do modelo estimado, pode concluir-se que o valor de mercado das empresas cotadas na *Euronext Lisbon*, é fortemente explicado pelos seguintes rácios: *Dimensão da Empresa por Acção*, *Cobertura de Investimento*, *Dividend Yield/acção*,

Rentabilidade Esperada, Dividendo por Acção, Grau de Alavancagem Financeira e Grau de Alavancagem Operacional.

6.2 Limitações e perspectivas de investigação futura

A actual investigação debruçou-se essencialmente sobre o impacto da política de dividendos sobre o valor de mercado das empresas cotadas a *Euronext Lisbon*. No entanto, poderia também ter evoluído noutro sentido, nomeadamente no estudo do impacto da política de dividendos sobre o valor da empresa na óptica de entidade, ou seja, do seu capital total de mercado.

Reconhece-se ainda que existe uma potencial limitação com o conjunto de variáveis consideradas nesta investigação, as quais são todas de natureza quantitativa. De facto, poderão existir outras variáveis, nomeadamente de natureza qualitativa, que permitem explicar de forma mais apropriada a variabilidade da variável resposta incluída neste estudo. Assim, numa futura investigação poder-se-á tentar corrigir este aspecto de forma a obter uma melhor perspectiva sobre os factores que afectam o valor de mercado das empresas.

Outra das limitações do presente estudo prende-se pelo facto do mesmo não considerar a natureza dinâmica da variável cotação por acção. Assim, revisitando a problemática abordada neste estudo considerando esta particularidade dos dados poderá originar novos resultados com potencial interesse para os gestores e academia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aharony, J. e A. Dotan (1994) *The Regular Dividend Announcements and Future unexpected earnings: An Empirical Analysis*, Financial Review, February, 121-51.

Andrade, G. (2008) *Estudo Econométrico dos Efeitos da Migração para OIGC: Índice Acções com Governança Corporativa Diferenciada da Bovespa* (Artigo apresentado no I simpósio Internacional de Administração e Marketing), Rio de Janeiro, Universidade Candido Mendes.

Asquith, O. e D. Mullins (1983) *The impact of initiating Dividend Payments on Shareholder Wealth*, Journal of Business 56, 77-96.

Bancel, F., N. Bhattacharyya e U. R. Mitoo (2005) *Cross-Country of Payout Policy: A survey of European Firms*, disponível em www.ssrn.com.

Benzinho, José M. (1999) “A política de dividendos das empresas: Um debate inacabado”, Revista de Contabilidade e Comércio, nº221, Vol. LVI, 145-188.

Black, F. e M. Scholes (1974) *The Effects of Dividend Yield and Dividend Policy on Common Stock Prices and Returns*, Journal of Financial Economics, 1-22.

Borges, A., A. Rodrigues e J. Morgado (2002) “Contabilidade e Finanças para a Gestão”, Lisboa, Overgest/ISCTE.

Brealey, R.A. e S. Myers (1998) *Princípios de Finanças Empresariais – 5ª Edição*, Lisboa, McGraw-Hill.

Brealey, R.A. e S. Myers (2003) *Principles of Corporate Financial –7 Edition*, New York, International Edition.

Brennan, M. (1970) *Taxes, Market Valuation and Financial Policy*, National Tax Journal, Vol. 23, 417-429.

Campbell, J.Y. e R. J. Shiller (1998) *Valuation Ratios and the Long-Run Stock Market outlook*, Journal of Portfolio Management, 24, 11-26.

Carhart, M. (1997) *On persistence in mutual fund performance*, Journal of Finance, 52, 57-82.

Charest, G. (1978) *Dividend Information, Stock return and Market Efficiency-II*, Journal of Financial Economics, September, 297-330.

Deman, E., T. Kungwal e A. Wstar (2010) *Dividend Displacement, Market Value, Regular and Special Dividend, and Share Buybacks in the UK*, disponível em www.ssrn.com.

Dias, J. C e A. Silva (1999) *Manual Prático – Gestão Financeira*, Lisboa, CIDEAC.

Easterbrook, F. (1984) *Agency-Cost Explanations of Dividends*, American Economics Review 74, 650-59.

Elton, E. J. e M. J. Gruber (1970) *Marginal Stockholder Tax Rate and the Clientele Effect*, Review of Economics and Statistics, 52, February, 68-74.

Fama, E. (1970) *Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*, Journal of Finance, 25 (2) 383–417.

Fama, E. and K. French (1992) *The cross-section of expected stock returns*, Journal of Finance, 47, 427-465.

Fama, E. e K. French (1998) *Taxes, Financing decision and firm value*, Journal of Finance 53, 819-843.

Farrar, D. e Selwyn (1976) *Taxes Corporate Financial Policy and Return to Investors*, National Tax Journal, 20, 444-454.

Friend, I. e M. Puckett (1964) *Dividend and Stock Prices*, American Economic Review 54 (5), September, 656-682.

Gentry, W., D. Kemsley e C.J. Mayer (2001) *Dividend Taxes and Share Prices: evidence From Real Estate Investment Trust*, NBER Working paper no.w8486.

Gitman, L. J. (1978) *Princípios de administração financeira*, Editora Harper & Raw do Brasil Ltda.

Gordon, M. (1959) *Dividends, Earnings and Stock Prices*, Review of Economics and Statistics, 41 (2), 99-105.

Graham, J. (2002) *How big are the tax benefits of debt?* Journal of Finance 55, 1901-1941.

Greene, W. (1997) *Econometric Analysis 2nd edition*, New York, MacMillan.

Grosman, S. e O. Hart (1982) *Corporate Financial Structure and Managerial Incentives - The Economics of information and uncertainty*, University of Chicago Press.

Gujarati, D. (2000) *Econometria Básica 3^a Edição*, São Paulo, Makron Books.

Healy, J., J. Hathorn e D. Kirch (1997) *Earning and the Differential Information Content of Initial Dividend Announcements*, Accounting Enquiries 6(2), 187-220.

Healy, P. e K. Palepu (1988) *Earnings Information Conveyed by Dividend initiations and Omissions*, Journal of Financial Economics, 13, September, 149-75.

Heaney, R. e V. Pavlov (2003) *The Relationship Between Dividend Yield and Equity Market Value*, Austrália, School of Economics and Finance, Business RMIT, University Melbourne.

Hedensted, J. S. e J. Raaballe (2008) *Dividends Determinants in Denmark*, Denmark, University of Aarhus.

- Hill, R. C., W. E. Griffiths e G. G. Judge (1999) *Econometria*, São Paulo, Saraiva.
- Hsiao, C. (1986) *Analysis of Panel Data*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Jensen, M. (1986) *Agency Cost of Free Cash Flow: Corporate Finance and Takeovers*, American Economics Review 76, 323-29.
- Jensen, M. e W. Meckling (1976) *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Cost and Capital Structure*, Journal of Financial Economics 3, 305-60.
- Kemsley, D. e D. Nissim (2002) *Valuation of debt tax shields*, Journal of Finance 57, 2045-2073.
- La Porta, R., F. Lopez-De-Silanes, A. Shleifer e R. Vishny (1997) *Legal determinants of external finance*, Journal of Finance, vol. 52, nº3, 1131-1152.
- La Porta, R., F. Lopez-De-Silanes, A. Shleifer e R. Vishny (1998) *Law and Finance*, Journal of Political Economy, vol.106, nº6, 1113-1155.
- Laughran, T. e J. R. Ritter (1995) *The new issues puzzle*, Journal of Financial 50, 32-51.
- Lintner, J. (1956) *Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings and taxes*, American Review of Economics, v. 46, n.2, 97-113.
- Litzenberger, R. e K. Ramaswamy (1979) *The effect of Personal Taxes and Dividends on Capital Asset Prices: Theory and Empirical Evidence*, Journal of Financial Economics, 7(2), 95-163.
- Lumby, S. (1991) *Investment Appraisal and Financing Decision - 4ª edition*, Chapman & Hall.
- Mankiw, N. (1990), *A Quick Refresher Course in Macroeconomics*, Journal of Economics Literature, vol. xxviii, p. 1.648.

Maroco, J. (2003) *Análise Estatística – Com utilização do SPSS*, Lisboa, Edições Sílabo.

Martins, A., I. Cruz, M. Augusto, P. P. Silva, P. G. Gonçalves (2009) *Manual de Gestão Financeira Empresarial*, Coimbra, Coimbra Editora.

Martins, G. (2005) *Estatística Geral e Aplicada – 3ª edição*, São Paulo, Atlas.

Mascarenhas, J. (2002) *La política de dividendos*, Madrid, Universidade Complutense de Madrid.

Masulis (1980), R. W. (1980) *The effects of structure change in security prices: A study of exchange offers*, *Journal of Financial Economics* 8, 139-177.

Matias, F. e J. P. Esperança (2005) *Finanças Empresariais*, Lisboa, Dom Quixote.

Merton, R. e Z. Bodie (2002) *Finanças – 1ª edição Revista Ampliada*, São Paulo, Bookman.

Miller, M. e Modigliani, F. (1961) *Dividend policy, growth, and the valuation of share*, *Journal of Business*, 34, 411-433.

Miller, M. e F. Modigliani (1966) *Some estimates of the cost of capital to the utility industry*, *American Economics Review* 56, 333-391.

Miller, M. H. e M. Scholes (1983) *Dividend an Taxes*, in Stephen H. Archer e Charles A. D'Ambrosio (eds), *Theory of Business Finance: A Book of Reading*, 3rd edition, Macmilan, (Originalmente Publicado no *Journal of Financial Economics*, 6(4), December 1978, 333-364).

Mota, A. G., J. P. Nunes e M. A. Ferreira (2004) *Finanças Empresariais – Teoria e Prática*, Lisboa, Publisher Team.

Neves, J. (2002) *Avaliação de Empresas e Negócios*, Lisboa, McGraw-Hill.

Neves, J.C. (2003) *Análise Financeira – Vol.I – Técnicas Fundamentais*, Lisboa, Texto Editora.

Pacheco, L. (1999) *O Estado da Arte em Política de Dividendos*, Porto, ABDP.

Pinches, G. (1987) *Essentials of Financial Management*, Harper & Raw Publishers, Inc.

Ross, S. (1977) *The determination of financial structure: the incentive signaling approach*, Bell of Economics, 8.

Ross, S., R. Westerfield e J. Jaffe (2002) *Administração Financeira*, São Paulo, Atlas.

Rozeff, M. (1982) *Growth, Beta and Agency Cost as Determinants of Payout Ratios*, Journal of Financial Research 3, fall, 249-59.

Saias, L., R. Carvalho e M. C. Amaral (1996) *Gestão Financeira*, Lisboa, Universidade Católica de Lisboa Editora.

Silva, Jacinto (1992) “*Texto de Apoio da Disciplina Gestão Financeira*”, Évora, Universidade Évora.

Sperazini, M. M. (1994) *Efeito da política de dividendos sobre o valor das acções no mercado brasileiro de capitais*. Tese de Doutoramento em Administração, São Paulo, FEA/USP.

Vieira, E. (2001) *Técnicas Financeiras – Análise Global e Cálculo – 2ª Edição*, Lisboa, Universidade Lusíada Editora.

Vieito, J. e C. Maquieira (2010) *Finanças Empresariais: Teoria e Prática*, Lisboa Escolar Editora.

Walsh, C. (1996) *Rácios Fundamentais de Gestão*, Lisboa, Instituto Piaget.

Warther, V. (1991) *Dividend Smoothing: A sleeping dogs Explanation; Working paper*, University of Southern California Los Angeles.

White (1980) *A Heteroskedasticity - Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity*, *Econometrica*, vol. 48, issue 4, 817-38.

Wooldridge, J. (2002) *Econometrics analysis of cross-section and panel data*, Cambridge, Mass.: Mit Press.

ANEXOS – Modelos estimados (nº1 a nº5)

Modelo nº1: Esta tabela representa o modelo geral com a variável dependente e as variáveis explicativas incluídas no presente estudo.

Dependent Variable: CA
 Method: Panel Least Squares
 Sample: 2004 2008
 Periods included: 5
 Cross-sections included: 31
 Total panel (balanced) observations: 155

| | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| C | 0.410702 | 0.230055 | 1.785236 | 0.0769 |
| DEPA | 0.576155 | 0.025551 | 22.54886 | 0.0000 |
| CINVEST | 1.067133 | 0.371602 | 2.871708 | 0.0049 |
| DEQRATIO | -0.047351 | 0.034316 | -1.379856 | 0.1704 |
| CFPSHARE | 0.166720 | 0.261622 | 0.637257 | 0.5252 |
| DIVYIELD | -20.41206 | 6.699228 | -3.046927 | 0.0029 |
| DIVACCAO | 7.761086 | 1.665720 | 4.659298 | 0.0000 |
| RESPERAD | 0.527752 | 0.251472 | 2.098648 | 0.0381 |
| GAO | 0.000892 | 0.000425 | 2.099863 | 0.0380 |
| GAF | -0.022354 | 0.008968 | -2.492623 | 0.0141 |
| RAT | 0.453158 | 1.553880 | 0.291630 | 0.7711 |
| PAYRATIO | -0.031596 | 0.060645 | -0.520993 | 0.6034 |

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

| | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared | 0.963526 | Mean dependent var | 4.645761 |
| Adjusted R-squared | 0.950292 | S.D. dependent var | 5.273878 |
| S.E. of regression | 1.175825 | Akaike info criterion | 3.387715 |
| Sum squared resid | 156.2297 | Schwarz criterion | 4.212385 |
| Log likelihood | -220.5479 | Hannan-Quinn criter. | 3.722677 |
| F-statistic | 72.80735 | Durbin-Watson stat | 2.113257 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | |

Fonte: elaboração própria

Modelo n°2: Esta tabela representa o modelo geral excluída a variável independente *Rentabilidade do Activo Total (RAT)* por ter menor poder explicativo (menor estatística t e maior nível de significância) sobre a variável dependente, *Cotação por Acção*.

Dependent Variable: CA
 Method: Panel Least Squares
 Sample: 2004 2008
 Periods included: 5
 Cross-sections included: 31
 Total panel (balanced) observations: 155

| | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|-----------------|------------------|-----------------|------------------|---------------|
| C | 0.417725 | 0.227871 | 1.833166 | 0.0694 |
| DEPA | 0.575018 | 0.025151 | 22.86292 | 0.0000 |
| CINVEST | 1.063535 | 0.369904 | 2.875165 | 0.0048 |
| DEQRATIO | -0.046720 | 0.034110 | -1.369704 | 0.1735 |
| CFPSHARE | 0.216288 | 0.198090 | 1.091867 | 0.2772 |
| DIVYIELD | -20.26459 | 6.653254 | -3.045816 | 0.0029 |
| DIVACCAO | 7.755077 | 1.658895 | 4.674845 | 0.0000 |
| RESPERAD | 0.545072 | 0.243376 | 2.239633 | 0.0271 |
| GAO | 0.000888 | 0.000423 | 2.100709 | 0.0379 |
| GAF | -0.022341 | 0.008932 | -2.501224 | 0.0138 |
| PAYRATIO | -0.032512 | 0.060320 | -0.538980 | 0.5910 |

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

| | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared | 0.963499 | Mean dependent var | 4.645761 |
| Adjusted R-squared | 0.950691 | S.D. dependent var | 5.273878 |
| S.E. of regression | 1.171097 | Akaike info criterion | 3.375564 |
| Sum squared resid | 156.3473 | Schwarz criterion | 4.180599 |
| Log likelihood | -220.6062 | Hannan-Quinn criter. | 3.702551 |
| F-statistic | 75.22919 | Durbin-Watson stat | 2.096870 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | |

Fonte: elaboração própria

Modelo n°3: Esta tabela representa o modelo geral excluída a variável independente *Payout Ratio (PAYRATIO)* por ter menor poder explicativo (menor estatística t e maior nível de significância) sobre a variável dependente, *Cotação por Acção*.

Dependent Variable: CA
 Method: Panel Least Squares
 Sample: 2004 2008
 Periods included: 5
 Cross-sections included: 31
 Total panel (balanced) observations: 155

| | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| C | 0.422444 | 0.226999 | 1.860995 | 0.0653 |
| DEPA | 0.574586 | 0.025060 | 22.92819 | 0.0000 |
| CINVEST | 1.052974 | 0.368243 | 2.859450 | 0.0050 |
| DEQRATIO | -0.046834 | 0.034004 | -1.377320 | 0.1711 |
| CFPSHARE | 0.228693 | 0.196140 | 1.165967 | 0.2460 |
| DIVYIELD | -20.54506 | 6.612379 | -3.107060 | 0.0024 |
| DIVACCAO | 7.503678 | 1.587053 | 4.728059 | 0.0000 |
| RESPERAD | 0.540841 | 0.242497 | 2.230294 | 0.0277 |
| GAO | 0.000894 | 0.000421 | 2.120734 | 0.0361 |
| GAF | -0.022323 | 0.008904 | -2.507040 | 0.0136 |

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

| | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared | 0.963406 | Mean dependent var | 4.645761 |
| Adjusted R-squared | 0.950995 | S.D. dependent var | 5.273878 |
| S.E. of regression | 1.167479 | Akaike info criterion | 3.365206 |
| Sum squared resid | 156.7457 | Schwarz criterion | 4.150606 |
| Log likelihood | -220.8035 | Hannan-Quinn criter. | 3.684218 |
| F-statistic | 77.62963 | Durbin-Watson stat | 2.101221 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | |

Fonte: elaboração própria

Modelo nº4: Esta tabela representa o modelo geral excluída a variável independente *Cash Flow per Share (CFPSHARE)* por ter menor poder explicativo (menor estatística t e maior nível de significância) sobre a variável dependente, *Cotação por Ação*.

Dependent Variable: CA
 Method: Panel Least Squares
 Sample: 2004 2008
 Periods included: 5
 Cross-sections included: 31
 Total panel (balanced) observations: 155

| | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|-----------------|------------------|-----------------|------------------|---------------|
| C | 0.424085 | 0.227346 | 1.865371 | 0.0647 |
| DEPA | 0.577075 | 0.025008 | 23.07571 | 0.0000 |
| CINVEST | 1.127218 | 0.363258 | 3.103080 | 0.0024 |
| DEQRATIO | -0.044433 | 0.033994 | -1.307076 | 0.1938 |
| DIVYIELD | -20.85324 | 6.617325 | -3.151309 | 0.0021 |
| DIVACCAO | 7.765655 | 1.573500 | 4.935276 | 0.0000 |
| RESPERAD | 0.564106 | 0.242049 | 2.330544 | 0.0215 |
| GAO | 0.000888 | 0.000422 | 2.105438 | 0.0374 |
| GAF | -0.024052 | 0.008794 | -2.735237 | 0.0072 |

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

| | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared | 0.962973 | Mean dependent var | 4.645761 |
| Adjusted R-squared | 0.950843 | S.D. dependent var | 5.273878 |
| S.E. of regression | 1.169286 | Akaike info criterion | 3.364055 |
| Sum squared resid | 158.5987 | Schwarz criterion | 4.129820 |
| Log likelihood | -221.7143 | Hannan-Quinn criter. | 3.675091 |
| F-statistic | 79.39071 | Durbin-Watson stat | 2.124440 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | |

Fonte: elaboração própria

Modelo nº5: Esta tabela representa o modelo geral simplificada, excluída a variável independente *Debt Equity Ratio (DEQRATIO)*, que contém apenas variáveis independentes que melhor explicam (estatística $t > 2$ e um nível de significância $< 0,05$) a variável dependente, *Cotação por Ação*.

Dependent Variable: CA
 Method: Panel Least Squares
 Sample: 2004 2008
 Periods included: 5
 Cross-sections included: 31
 Total panel (balanced) observations: 155

| | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | 0.432067 | 0.227951 | 1.895438 | 0.0605 |
| DEPA | 0.570716 | 0.024604 | 23.19577 | 0.0000 |
| CINVEST | 1.012650 | 0.353590 | 2.863911 | 0.0050 |
| DIVYIELD | -21.09431 | 6.634750 | -3.179367 | 0.0019 |
| DIVACCAO | 7.839954 | 1.577226 | 4.970723 | 0.0000 |
| RESPERAD | 0.621377 | 0.238770 | 2.602410 | 0.0105 |
| GAO | 0.000903 | 0.000423 | 2.134159 | 0.0349 |
| GAF | -0.024055 | 0.008820 | -2.727300 | 0.0074 |

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

| | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared | 0.962428 | Mean dependent var | 4.645761 |
| Adjusted R-squared | 0.950546 | S.D. dependent var | 5.273878 |
| S.E. of regression | 1.172821 | Akaike info criterion | 3.365772 |
| Sum squared resid | 160.9346 | Schwarz criterion | 4.111902 |
| Log likelihood | -222.8474 | Hannan-Quinn criter. | 3.668834 |
| F-statistic | 80.99977 | Durbin-Watson stat | 2.103972 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | |

Fonte: elaboração própria