



***Catering* dos dividendos: evidências no mercado  
acionista português**

**Porfírio Cristiano Vasconcelos Aveiro**

**Dissertação de Mestrado em Finanças**

Orientado por

**Prof. Doutor Júlio Fernando Seara Sequeira da Mota Lobão**

**2013**

*Why do corporations pay dividends? Why do investors pay attention to dividends? Perhaps the answers to these questions are obvious. Perhaps dividends represent the return to the investor who put his money at risk in the corporation. Perhaps corporations pay dividends to reward existing shareholders and to encourage others to buy new issues of common stock at high prices. Perhaps investors pay attention to dividends because only through dividends or the prospect of dividends do they receive a return on their investment or the chance to sell their shares at a higher price in the future.*

*Or perhaps the answers are not so obvious. Perhaps a corporation that pays no dividends is demonstrating confidence that it has attractive investment opportunities that might be missed if it paid dividends. If it makes these investments, it may increase the value of the shares by more than the amount of the lost dividends. If that happens, its shareholders may be doubly better off. They end up with capital appreciation greater than the dividends they missed out on, and they find they are taxed at lower effective rates on capital appreciation than on dividends.*

*In fact, I claim that the answers to these questions are not obvious at all. The harder we look at the dividend picture, the more it seems like a puzzle, with pieces that just don't fit together.*

Fisher Black (1976)

## **Nota biográfica**

Porfírio Cristiano Vasconcelos Aveiro nasceu a 23 de Outubro de 1990 no Funchal. Frequentou a Escola Básica e Secundária de Machico entre os anos de 2000 e 2008.

O seu gosto e interesse pela compreensão do complexo mundo dos negócios, assim como o desejo de enfrentar novos desafios, fê-lo ingressar no ano de 2008 na licenciatura em Gestão, na Faculdade de Economia da Universidade do Porto, a qual concluiu no ano de 2011.

Vários foram os motivos que estiveram na base da sua escolha pelo Mestrado de Finanças: a necessidade em aprofundar conhecimentos adquiridos na licenciatura, a possibilidade de contactar com colegas que possuíssem trajetórias académicas e profissionais diversos, uma inserção profissional mais sólida e adequada aos aspectos e desafios técnicos que os mercados financeiros e o contexto empresarial colocam e o seu especial interesse pela área das finanças.

## **Agradecimentos**

O presente trabalho de investigação só foi exequível com o suporte e o contributo de pessoas, às quais, por diversos motivos, muito importa aqui expressar a nossa gratidão.

Gostaríamos de enaltecer o importante contributo do nosso Orientador, o Professor Doutor Júlio Fernando Seara Sequeira da Mota Lobão, pela sua disponibilidade, pelos seus critérios de clarividência e pelo pragmatismo que sempre nos transmitiu.

Registamos igualmente o nosso reconhecimento aos Professores Natércia Fortuna e Luís Rocha pela atenção e pelos conhecimentos de Econometria e de Fiscalidade que, respetivamente, nos dispensaram.

O nosso muito obrigado à Técnica Superior, Paula Carvalho, pelo auxílio na obtenção dos dados da amostra através da *Thomson Reuters Datastream*.

Os nossos agradecimentos à Cátia Pinho, pelo proveitoso e permanente intercâmbio de ideias.

Por fim, uma muito grata comoção à nossa Família, por todo o insuperável apoio e toda a sua dedicação.

## Resumo

Neste trabalho de investigação, pela primeira vez, testamos a capacidade explicativa da teoria de *catering* dos dividendos em 35 empresas cotadas no PSI Geral, excluindo as pertencentes aos setores financeiros e de *utilities*, no período de 1998-2011. Pretende-se, assim, aferir se os gestores, aquando da decisão de pagamento de dividendos, consideram o sentimento prevalecente dos investidores e se as taxas de pagamento de dividendos permitem prever as rendibilidades relativas das ações. Adicionalmente, procuramos estudar a relação existente entre as taxas de crescimento do indicador de risco sistemático e as taxas de pagamento de dividendos. Os resultados obtidos sugerem que os gestores, quando decidem pagar dividendos, parecem satisfazer as preferências dos investidores. Por sua vez, as taxas de pagamento não parecem permitir prever as rendibilidades relativas das ações. Os resultados alcançados sugerem uma relação negativa entre as iniciações de dividendos e a taxa de crescimento do indicador de risco sistemático das empresas não pagadoras de dividendos; já as continuidades de dividendos parecem ser explicadas, em sentidos distintos, pelas taxas de crescimento do indicador de risco sistemático das empresas pagadoras de dividendos. Pelos testes de robustez realizados, julgamos poder concluir que a teoria de *catering* dos dividendos não parece constituir uma explicação robusta para o pagamento de dividendos das empresas cotadas no PSI Geral — de facto, os gestores têm tendência a continuar o pagamento de dividendos quando se verifica um declínio do valor do *dividend yield* ponderado das empresas.

**Palavras-chave:** Dividendos, teoria de *catering* dos dividendos, *dividend premium*, sentimento dos investidores, indicador de risco sistemático, recompra de ações.

## **Abstract**

In this dissertation, we test, for the first time, the explanatory power of the catering theory of dividends in 35 PSI General's listed companies, between 1998-2011, excluding the ones that belong to the financial and utilities sectors. Our aim is to assess whether managers, when deciding on the payment of dividends, consider the prevailing sentiment of investors, and if dividend payment rates can forecast the relative returns of the shares. Furthermore, we study the relationship between the systematic risk indicator growth rates and the dividend payment rates. The results suggest that, when deciding to pay dividends, managers seem to satisfy the investors' preferences. On the other hand, the payment rates do not seem to allow to predict the relative returns of the shares. The results obtained suggest that there is a negative relationship between dividend initiations and the systematic risk indicator growth rates of companies that don't pay dividends, whereas the continuities of dividends appear to be explained, in distinct senses, by the systematic risk indicator growth rates of companies that pay dividends. Therefore, we may conclude that the catering theory of dividends does not appear to constitute a robust explanation for the payment of dividends by the PSI General's listed companies — indeed, managers tend to continue the payment of dividends when a decline of the weighted value of the dividend yield of the companies is verified.

**Keywords:** Dividends, catering theory of dividends, dividend premium, investors' sentiment, systematic risk indicator, shares repurchase.

## Índice

1. Enquadramento teórico .....	4
1.1. A distribuição de dividendos.....	4
1.2. Teoria de <i>catering</i> dos dividendos .....	6
1.2.1. “Desaparecimento” dos dividendos .....	10
1.2.2. Extensões da teoria de <i>catering</i> dos dividendos .....	13
1.2.3. Evidência internacional da teoria de <i>catering</i> dos dividendos.....	16
2. Metodologia .....	19
2.1. Testes empíricos.....	21
2.1.1. <i>Dividend premium</i> e as taxas de pagamento de dividendos.....	21
2.1.2. Previsão das rendibilidades.....	21
2.1.3. Incorporação do risco na análise do pagamento de dividendos .....	22
2.1.4. Testes de robustez.....	24
3. Dados da amostra .....	26
3.1. Resultados do estudo empírico .....	32
3.1.1. Evidência de <i>catering</i> nos dividendos .....	33
3.1.2. Os dividendos e a previsibilidade dos preços .....	34
3.1.3. Os dividendos e o risco das ações.....	36
3.2. Testes de robustez.....	39
Conclusões .....	43
Apêndice .....	45
Bibliografia .....	47
Anexos .....	50
Anexo 1.....	50
Anexo 2.....	51
Anexo 3.....	52

## Índice de gráficos

<b>Gráfico 1.</b> Valor médio ponderado (pelo valor contabilístico do capital próprio) do mtb das empresas pagadoras e não pagadoras de dividendos, 1998-2011 .....	29
<b>Gráfico 2.</b> <i>Dividend premium</i> (ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio), 1998-2011 .....	30
<b>Gráfico 3.</b> O <i>dividend premium</i> com um desfasamento e a taxa de iniciação de dividendos, 1998-2011.	30

## Índice de tabelas

<b>Tabela 1.</b> Indicadores do pagamento de dividendos .....	26
<b>Tabela 2.</b> O <i>dividend premium</i> , 1998-2011 .....	28
<b>Tabela 3.</b> Coeficientes de correlação entre o <i>dividend premium</i> e as rendibilidades .....	32
<b>Tabela 4.</b> O pagamento de dividendos e a procura por dividendos: relações básicas .....	34
<b>Tabela 5.</b> O pagamento de dividendos e a procura de dividendos: previsão das rendibilidades .....	36
<b>Tabela 6.</b> O pagamento de dividendos e as taxas de crescimento do indicador de risco sistemático ( $\beta$ ) ..	39
<b>Tabela 7.</b> O pagamento de dividendos e o <i>dividend premium</i> : testes com outras variáveis ponderadas pelo valor contabilístico do capital próprio .....	41
<b>Tabela 8.</b> O pagamento de dividendos e o <i>dividend premium</i> : testes com outras variáveis ponderadas pelo valor de mercado do capital próprio .....	42
<b>Tabela A 1.</b> Descrição das variáveis .....	50
<b>Tabela A 2.</b> Estatísticas descritivas .....	51
<b>Tabela A 3.</b> Taxas de tributação das mais-valias e dos dividendos, 1998 a 2011 .....	52

## Introdução

Porque é que algumas empresas pagam dividendos enquanto outras não o fazem? Porque é que os investidores dão importância aos dividendos? Apesar de as respostas a estas questões parecerem óbvias, tal não se verifica.

Várias são as motivações conducentes à elaboração do presente trabalho: a inexistência de uma resposta definitiva para o pagamento de dividendos; a não realização, tanto quanto sabemos, de qualquer estudo sobre o referido tema no mercado acionista português em concreto; e, entre outras ainda, o nosso especial interesse pela questão do pagamento de dividendos, de um modo geral.

Nesta dissertação, pretendemos estudar a capacidade explicativa da teoria de *catering* dos dividendos para o pagamento de dividendos no mercado acionista português, nomeadamente no PSI Geral. Além disso, consideramos também relevante analisar a questão à luz dos níveis de risco das empresas.

Desde a proposição da irrelevância da política de dividendos de Modigliani e Miller (1961), a questão do pagamento de dividendos tem merecido especial atenção por parte da corrente neoclássica das finanças, como pode aferir-se pela realização de inúmeros estudos sobre o assunto. Destes, destacam-se: a hipótese do “pássaro na mão”, de Lintner (1962); a hipótese da clientela, de Modigliani e Miller (1961), Black e Scholes (1974) e Allen *et al.* (2000); a hipótese da agência de Jensen e Meckling (1976); a hipótese da sinalização de dividendos, de Bhattacharya (1979); a hipótese das desvantagens fiscais para os investidores, de Allen e Michaely (2003) e de Damodaran (2001a); e a hipótese dos custos de transação, de Allen e Michaely (2003).

Apesar dos contributos destes estudiosos, nenhuma das hipóteses é geradora de consenso na literatura acerca do tema do pagamento dos dividendos, considerado por Black (1976) o principal enigma em finanças.

Mais recentemente, as finanças comportamentais têm procurado apresentar explicações alternativas para o pagamento de dividendos. É neste contexto que surge e se notabiliza a teoria de *catering* dos dividendos, preconizada por Baker e Wurgler (2004a), que flexibiliza os pressupostos da eficiência e da perfeição dos mercados subjacentes à hipótese apresentada por Modigliani e Miller (1961). Esta teoria de Baker e Wurgler (2004a) privilegia decisões ao nível do pagamento de dividendos em detrimento de

decisões relacionadas com o nível do *payout ratio*. Além disso, a teoria de *catering* dos dividendos tem permitido também explicar temáticas como o “desaparecimento” de dividendos e a hipótese de substituição entre dividendos e a recompra de ações.

Mais concretamente, a teoria de *catering* dos dividendos tem subjacente o seguinte: a análise do pagamento de dividendos não deve descurar o sentimento prevalecente dos investidores. Desta forma, os gestores devem proceder, mais provavelmente, ao pagamento de dividendos quando a procura por dividendos é elevada.

Não obstante a teoria de *catering* dos dividendos haver surgido há cerca de uma década e ter dado um importante contributo para *o principal enigma em finanças*, esta não se encontra amplamente estudada na literatura. E como ainda não terá sido realizado qualquer estudo da teoria de *catering* dos dividendos relativamente ao mercado acionista português, também por isso, pretende-se, pela primeira vez, testar a validade desta teoria em relação ao PSI Geral. O estudo abrange trinta e cinco empresas cotadas no PSI Geral, no período de 1998-2011, à exceção das pertencentes aos setores financeiros e de *utilities*. Refira-se que a frequência dos dados é anual.

As principais questões de investigação do presente trabalho são essencialmente três: primeira, o contributo da teoria de *catering* dos dividendos para a explicação do pagamento dos dividendos das empresas; segunda, a capacidade de previsão das rendibilidades relativas por parte das taxas de pagamento de dividendos; terceira, a influência das taxas de crescimento do indicador de risco sistemático ( $\beta$ ) na decisão de pagamento de dividendos — questão esta ainda não estudada na literatura e que nos propomos investigar, julgando contudo, e apesar das limitações, podermos acrescentar valor à análise do pagamento de dividendos.

A metodologia utilizada neste trabalho para as duas primeiras questões de investigação é semelhante à adotada por Baker e Wurgler (2004a). Utilizamos o *dividend premium* como principal medida da procura dos investidores por dividendos e como *proxy* do risco das empresas. No respeitante à terceira questão, pretende-se estudar única e exclusivamente a relação entre o pagamento de dividendos e o risco das empresas. Para tal, utilizamos as taxas de crescimento dos betas das empresas como *proxy* do seu risco.

Quanto aos principais resultados empíricos resultantes da nossa investigação, eles são os seguintes: (i) os gestores, aquando da decisão de pagamento de dividendos, satisfazem a procura dominante dos investidores por dividendos; (ii) o pagamento de

dividendos não permite prever as rendibilidades relativas; e (iii) os níveis de risco das empresas influenciam as decisões de pagamento de dividendos.

O trabalho presente está dividido em três capítulos: no primeiro, abordamos o estado da arte da literatura dos dividendos com particular ênfase para a teoria de *catering* dos dividendos e outras questões que lhe são inerentes, nomeadamente o “desaparecimento” de dividendos, as extensões e a evidência internacional da teoria de *catering* dos dividendos; no segundo capítulo, apresentamos a metodologia utilizada; no terceiro, expõem-se os dados, os principais resultados empíricos do nosso estudo e os testes de robustez efetuados. Terminamos com a apresentação de breves conclusões.

## 1. Enquadramento teórico

Antes de procedermos à abordagem da teoria de *catering* dos dividendos propriamente dita, convém esboçarmos um enquadramento teórico da temática da distribuição de dividendos para termos uma melhor compreensão da sua génese e da sua evolução ao longo das últimas cinco décadas. Este enquadramento abrange duas partes: na primeira, abordamos o estado da arte da literatura dos dividendos; na segunda parte, apresentamos a teoria de *catering* dos dividendos, assim como algumas questões que lhe são inerentes: (i) o “desaparecimento” de dividendos; (ii) as extensões do modelo original da teoria de *catering* dos dividendos; e (iii) a presença da referida teoria a um nível internacional.

### 1.1. A distribuição de dividendos

Modigliani e Miller (1961) demonstram que *as políticas de dividendos são equivalentes e irrelevantes* para o valor das ações em mercados de capitais eficientes e perfeitos. Neste sentido, nenhum investidor racional tem preferência entre dividendos e ganhos de capital, competindo à arbitragem assegurar que a política de dividendos é irrelevante.

De facto, desde a proposição da irrelevância, a política de dividendos das empresas tem sido uma das questões que têm despertado maior interesse na literatura financeira, com maior abrangência no mercado norte-americano. Diversas teorias têm emergido com o propósito de encontrar explicações para o pagamento de dividendos em mercados imperfeitos. Contudo, após meio século, este é um assunto cujo debate permanece em aberto. Segundo Black (1976), trata-se mesmo do principal enigma em finanças.

De seguida, apresentamos sucintamente hipóteses racionais e comportamentais visando encontrar fundamentos para o pagamento de dividendos: (i) “pássaro na mão”; (ii) sinalização dos dividendos; (iii) efeito dos custos de transação; (iv) desvantagens fiscais para os investidores; (v) clientela; (vi) agência; (vii) autocontrolo, contabilidade mental e aversão ao arrependimento; e (viii) *catering* dos dividendos.

Lintner (1962) desenvolve a hipótese do “pássaro na mão” que assenta na premissa de que os dividendos são mais certos do que os ganhos de capital. Assim, os investidores preferem dividendos a mais-valias futuras, porque estas são mais incertas.

Segundo Modigliani e Miller (1961), numa dada empresa, os gestores e os investidores possuem informação perfeita. No entanto, Bhattacharya (1979) flexibiliza este pressuposto, o que implica que se considere que existe assimetria de informação entre estes dois tipos de agentes. Preconiza assim a *hipótese da sinalização dos dividendos*, segundo a qual, a distribuição de dividendos é um sinal para os acionistas de que a empresa vai ter resultados mais elevados no futuro.

A irrelevância da política de dividendos pressupõe ainda a ausência de custos de transação. Contudo, na realidade e de acordo com Allen e Michaely (2003), pelas operações que os investidores efetuam nos mercados financeiros eles têm de suportar comissões cobradas pelos intermediários, que poderão ser mais elevadas para os investidores com menores disponibilidades de capital. O tempo despendido pelos investidores com vista a identificarem a melhor opção de compra pode também representar custos. Allen e Michaely (2003) apresentam assim uma *hipótese baseada no efeito dos custos de transação*, sustentando que estes favorecem o pagamento de dividendos ao recompensarem os investidores pelos custos incorridos.

Allen e Michaely (2003) e Damodaran (2001a) referem *desvantagens fiscais para os investidores* que recebem dividendos como um componente do seu retorno total. Estas desvantagens estão associadas ao facto de, em termos históricos, os dividendos serem tributados a uma taxa superior à dos ganhos de capital nos Estados Unidos da América e noutros países a nível mundial. Assim, não existem razões fiscais para o pagamento de dividendos, e os acionistas preferirão a recompra de ações ao pagamento de dividendos.

Modigliani e Miller (1961), Black e Scholes (1974) e Allen *et al.* (2000) explicam a tendência para pagar dividendos, recorrendo à *hipótese da clientela*. Sugerem que alterações nas políticas de dividendos devem-se a mudanças da procura dos investidores por dividendos que estão associadas a diversos fatores, entre os quais se encontram as *taxas de imposto*. Assim, em contexto de elevados impostos<sup>1</sup>, é expectável que se verifique uma preferência por ganhos de capital, contrariamente ao que se verifica em cenários de reduzidos impostos em que há preferência por dividendos. Implicitamente, é considerado um *trade-off* entre liquidez e impostos (Damodaran, 2001a).

Jensen e Meckling (1976), por sua vez, enunciam a *hipótese da agência*. Segundo estes, a separação entre a propriedade e o controlo numa empresa origina potenciais conflitos

---

<sup>1</sup> Contexto no qual os dividendos são tributados a uma taxa superior à das mais-valias.

entre os gestores e os diversos *stakeholders*, conflitos esses que se denominam custos de agência. Neste contexto, os dividendos são um dos mecanismos que podem ser utilizados para disciplinar os gestores na seleção de projetos de investimentos e reduzir os recursos da empresa que estão à sua disposição.<sup>2</sup>

Na literatura das finanças comportamentais, têm emergido diversos estudos que pretendem refutar a proposição da irrelevância da política de dividendos. Neste sentido, Shefrin e Statman (1984) baseiam-se essencialmente na teoria da perspectiva para explicarem a preferência dos investidores por dividendos. Mencionam a *hipótese do autocontrolo, da contabilidade mental e da aversão ao arrependimento dos investidores* para o pagamento de dividendos.

Mais recentemente, Baker e Wurgler (2004a) desenvolvem uma teoria que tem vindo a assumir uma grande preponderância na literatura dos dividendos, designadamente a *teoria de catering dos dividendos*. Os autores apresentam fundamentos para a inexistência de consenso em torno da questão dos dividendos. Argumentam que a abordagem desta questão não pode descurar o sentimento prevalecente dos investidores, pois os investidores têm sentimentos em relação aos dividendos. Este facto permite distinguir a teoria de *catering* dos dividendos das demais hipóteses, em particular da hipótese da clientela, pois muitas vezes tendem a ser confundidas.<sup>3</sup>

## **1.2. Teoria de *catering* dos dividendos**

Baker e Wurgler (2004a) flexibilizam os pressupostos da eficiência e da perfeição dos mercados subjacentes à hipótese apresentada por Modigliani e Miller (1961)). Desenvolvem a denominada teoria de *catering* dos dividendos, que assenta no pressuposto de que a decisão de pagar dividendos é determinada pela procura dominante dos investidores por empresas pagadoras de dividendos. Desta forma, os gestores satisfazem os investidores através do pagamento de dividendos quando estes atribuem um prémio ao preço das ações das empresas pagadoras de dividendos. Quando os investidores revelam preferência por ações de empresas não pagadoras de dividendos

---

<sup>2</sup> Outros mecanismos disciplinadores podem ser utilizados, de forma alternativa ou complementar, tais como o endividamento, o estabelecimento de funções de controlo e de supervisão pelo conselho de administração, a contratação de auditorias externas e os *stock options plans* (Easterbrook, 1984; Grossman e Hart, 1980; Jensen, 1986).

<sup>3</sup> As duas teorias têm subjacente a procura dos investidores por dividendos como fator explicativo da definição da política de dividendos. Contudo, Baker e Wurgler (2004a) referem que estas distinguem-se pelo facto de a hipótese da clientela nunca ter incorporado o sentimento prevalecente dos investidores no estudo da questão do pagamento de dividendos.

que estão a ser transacionadas a desconto, os gestores optam pelo não pagamento de dividendos. Esta teoria baseia-se em três ideias-chave:

Em primeiro lugar, por razões institucionais ou psicológicas, alguns investidores têm uma procura heterogénea por ações de empresas que pagam dividendos, que possivelmente varia ao longo do tempo. Por vezes, preferem ações com um elevado *dividend yield* (ações de valor) e, noutras ocasiões, preferem ações com um baixo *dividend yield* (ações de crescimento). Por exemplo, quando a perceção global dos investidores é a de que as empresas apresentam reduzidas oportunidades de crescimento, eles revelam preferência por ações de empresas que pagam dividendos, optando assim por ações de valor a ações de crescimento.

Em segundo lugar, limites à arbitragem conduzem a que a procura dos investidores afete o preço atual da ação. Shleifer e Vishny (1997), por sua vez, apresentam, entre outros, o risco fundamental, o *noise-trader risk* e os custos de implementação como limites à arbitragem.

Finalmente, os gestores consideram de uma forma racional os benefícios e os custos de curto prazo decorrentes da satisfação das preferências dos investidores. Por outras palavras, os gestores têm de decidir que preço devem maximizar: um preço de curto prazo em que os investidores não têm informação completa ou um preço/valor fundamental determinado pela política de investimentos. Note-se que, de acordo com a teoria de *catering* dos dividendos, é expectável que os gestores cujas remunerações estejam indexadas a desempenhos de curto prazo optem presumivelmente por maximizar o preço de curto prazo.

Neste quadro, o modelo estático simples construído por Baker e Wurgler (2004a) expressa a preferência entre dividendos e políticas de investimento, tendo em conta os custos inerentes que lhe estão associados, tais como os de financiamento externo e dos impostos, tidos como nulos por Modigliani e Miller (1961). São considerados dois tipos de investidores: *category investors* e arbitragistas. O primeiro tipo de investidores denomina-se *category investors*, pois categorizam de forma distinta as empresas que pagam dividendos. Ambos têm uma aversão absoluta ao risco que se mantém constante. Adicionalmente, é de referir que o primeiro tipo de investidores revela preferência por empresas que pagam dividendos, ao passo que os arbitragistas têm expectativas racionais e são conhecedores dos custos inerentes à decisão de pagar dividendos, ao invés dos primeiros. Dados os preços das ações das empresas que pagam dividendos e das

empresas que têm elevadas oportunidades de crescimento, os gestores que são neutrais ao risco têm que decidir se optam ou não por pagar dividendos. Além disso, estão sujeitos a um horizonte temporal, tendo que atribuir ponderadores ao preço da ação no momento atual e no longo prazo. Estes pesos dependem de diversos fatores, tais como a fração de capital próprio e as opções que os gestores detêm, o *timing* e os termos de futuras aquisições de títulos mobiliários, planos de reforma e formas de negociação privilegiada. Deste modo, pode-se afirmar que a tensão em que os gestores incorrem deve-se essencialmente aos custos inerentes à sua decisão e à ponderação atribuída ao preço da ação, quer no curto, quer no longo prazo. Assim, os gestores pagam dividendos se o prémio que os investidores atribuem às empresas pagadoras de dividendos é positivo e excede o valor atual dos custos de longo prazo que lhe estão associados.

Li e Lie (2006) afirmam que o modelo apresentado por Baker e Wurgler (2004a) parece explicar única e exclusivamente o porquê de as empresas iniciarem ou cessarem o pagamento de dividendos, não explicando os motivos que estão associados às mudanças dos níveis de dividendos. Consideram que o estudo de Baker e Wurgler (2004a) apresenta uma limitação significativa, uma vez que a evidência empírica sugere que, nos eventos que envolvem dividendos, os gestores têm que tomar decisões que maioritariamente abrangem os níveis de dividendos existentes e não decisões do tipo iniciar ou cessar o pagamento de dividendos.

Após a construção do modelo, Baker e Wurgler (2004a) procuram analisar várias questões relacionadas com o pagamento de dividendos relativamente ao mercado norte-americano no período de 1962-2000. Os objetivos de tais estudos passam por testar o referido modelo e tentar assim obter novos factos acerca da procura dos investidores por dividendos ao longo do tempo. A procura dos investidores por empresas pagadoras de dividendos é definida por quatro medidas baseadas no preço da ação. A primeira destas medidas é (i) a denominada *dividend premium*, a qual resulta da diferença entre os logaritmos das médias do *market-to-book ratio*<sup>4</sup> das empresas pagadoras de dividendos e das empresas não pagadoras de dividendos. No respeitante às outras medidas, refiram-se: (ii) a diferença entre as cotações de ações de empresas que distribuem dividendos em dinheiro e de ações de empresas que distribuem *stock dividends* (somente nas *utilities*); (iii) o efeito médio que os anúncios de pagamento de dividendos têm nas

---

<sup>4</sup> Rácio Mtb =  $\frac{\text{Ativo Contabilístico} - \text{Capital Próprio Contabilístico} + \text{Capitalização Bolsista}}{\text{Ativo Contabilístico}}$ , definido de acordo com Fama e French (2001a).

empresas que iniciam esse mesmo pagamento; e (iv) rendibilidades relativas — a diferença entre as rendibilidades históricas das ações de empresas pagadoras de dividendos e as das ações de empresas não pagadoras de dividendos.

Baker e Wurgler (2004a) testam a relação existente entre as taxas de iniciação<sup>5</sup> e de cessação de dividendos<sup>6</sup>, por um lado, e as quatro *proxies* enunciadas, por outro. Os resultados obtidos revelam uma relação estatística significativa e positiva entre as quatro medidas e a taxa de iniciação, a significar que as empresas iniciam o pagamento de dividendos, mais provavelmente, quando as quatro medidas são elevadas. Contudo, Li e Lie (2006) alertam para o facto de Baker e Wurgler (2004a) não obterem uma relação estatisticamente significativa entre o *dividend premium* e as rendibilidades associadas aos anúncios de iniciações de dividendos. Argumentam que se os investidores revelam preferência por dividendos, então deverão reagir de forma mais favorável aos anúncios de iniciações de dividendos. Para Li e Lie (2006), esta é uma questão importante, e a tal ponto que pode colocar em causa a validade empírica da teoria de *catering* dos dividendos. Paralelamente, a questão da previsibilidade das rendibilidades das ações também é analisada por Baker e Wurgler (2004a). Segundo estes, elevadas taxas de iniciação (cessação) devem prever baixas (elevadas) rendibilidades históricas das ações das empresas pagadoras de dividendos relativamente às das ações das empresas não pagadoras de dividendos. Tal facto justifica-se pela sobreavaliação (subavaliação) das ações das empresas pagadoras de dividendos, verificando-se a reversão para a média das suas rendibilidades. Aliás, Baker e Wurgler (2004a) obtêm evidência empírica relacionada com a previsão das rendibilidades das ações, o que se revela consistente com a teoria de *catering* dos dividendos. Os mesmos autores alargam a sua análise, testando a capacidade de previsão de duas variáveis: a variável *dividend premium* e as alterações na propensão para pagar dividendos. A capacidade de previsão do *dividend premium* pode ser categorizada como um pressuposto da teoria de *catering* dos dividendos, e a capacidade de previsão das alterações na propensão para pagar é tida como uma nova implicação. Pode-se mencionar que o *dividend premium* parece evidenciar capacidade de previsão quanto às rendibilidades relativas. Igualmente, as alterações na propensão para pagar parecem permitir prever as rendibilidades relativas, o que, de certo modo, era esperado à luz dos resultados já referidos para as taxas de iniciação e de cessação de dividendos, visto estas

---

<sup>5</sup> Fração de empresas que não pagavam dividendos e que iniciaram esse pagamento.

<sup>6</sup> Fração de empresas que distribuíam resultados mas que deixaram de o fazer.

taxas se encontrarem na base do cálculo das alterações na propensão para pagar, definida como a diferença entre a percentagem atual<sup>7</sup> e a percentagem esperada.<sup>8</sup>

Considerando os resultados obtidos, Baker e Wurgler (2004a) procuram explicações alternativas à teoria de *catering* dos dividendos. Estudam o poder explicativo da robustez estatística dos dados utilizados, da variação das oportunidades de investimento ao longo do tempo, dos erros correlacionados nas previsões das oportunidades de investimento, da variabilidade das características das empresas que constituem a amostra (pagadoras de dividendos e não pagadoras de dividendos) e dos problemas contratuais ao longo do tempo. Após o estudo de hipóteses alternativas, Baker e Wurgler (2004a) depreendem que a teoria de *catering* dos dividendos surge como a explicação mais natural e efetiva para a explicação do fenómeno do pagamento de dividendos. A evidência empírica sugere que os dividendos são extremamente relevantes para o preço da ação, mas em sentidos e em momentos distintos no tempo. Além do mais, os gestores parecem reconhecer e reagir às mudanças que ocorrem na procura dos investidores por dividendos.

### **1.2.1. “Desaparecimento” dos dividendos**

A temática dos dividendos tem sido uma das áreas das finanças onde o debate se tem mantido mais aceso. Em particular, o tema do “desaparecimento” dos dividendos tem sido muito estudado.

É verdade que este não constitui o tema central do nosso estudo. Contudo, ele apresenta uma estreita ligação com a teoria de *catering* dos dividendos, pelo que se impõe abordar sucintamente a questão. Sendo assim, passaremos em revista diversos estudos relacionados com esta problemática, levados a cabo pelos seguintes autores: (i) Fama e French (2001a); (ii) Fatemi e Bildik (2012); (iii) DeAngelo *et al.* (2004); (iv) Julio e Ikenberry (2004); (v) Baker e Wurgler (2004b); e (vi) Hoberg e Prabhala (2009).

Fama e French (2001a), referências basilares no domínio do “desaparecimento” dos dividendos, mencionam uma quebra abrupta entre os anos de 1978 e 1999 na proporção de empresas norte-americanas pagadoras de dividendos em dinheiro, cerca de 45,7%, em termos relativos. Segundo os mesmos, tal facto deve-se às significativas alterações

---

<sup>7</sup> A percentagem atual é dada pelo rácio entre o número de empresas que pagam dividendos e o número de empresas que integram a amostra num determinado ano.

<sup>8</sup> A percentagem esperada expressa a percentagem esperada de empresas que irão pagar dividendos, tendo como base as características prevalecentes na amostra.

das características das empresas que se encontram cotadas em bolsa. As novas empresas cotadas são de menor dimensão, menor lucratividade e com fortes oportunidades de crescimento — características que tipicamente estão associadas a empresas que não pagam dividendos. Desta forma, a probabilidade de uma empresa com tais características pagar dividendos torna-se menor.

Fatemi e Bildik (2012) estudam o “desaparecimento dos dividendos” para um conjunto de 33 países no período de 1985-2006. Documentam uma variação substancial e um declínio da propensão para pagar dividendos a um nível global. Os resultados sugerem que o fenómeno do “desaparecimento dos dividendos”, primeiramente reportado por Fama e French (2001a) a empresas norte-americanas, tornou-se global. Está presente em todos os mercados, quer sejam desenvolvidos ou em desenvolvimento. Fatemi e Bildik (2012), à semelhança de Fama e French (2001a), referem que as mudanças que ocorrem ao nível das características das novas empresas que se tornam cotadas em bolsa são o primeiro fator explicativo do declínio da propensão para pagar dividendos.

DeAngelo *et al.* (2004) e Julio e Ikenberry (2004) assumem uma posição contrária à apresentada por Fama e French (2001a) e por Fatemi e Bildik (2012). DeAngelo *et al.* (2004) referem que a realidade reflete antes uma elevada e crescente concentração de resultados. Por exemplo, das empresas industriais norte-americanas que pagaram dividendos em 2000, vinte e cinco representaram a maioria dos dividendos e dos resultados a um nível agregado.

Julio e Ikenberry (2004) alertam para o fenómeno do “reaparecimento dos dividendos”, enunciando um conjunto de fatores que proporcionam o referido fenómeno: a) impostos; b) surgimento e maturação de novas empresas; c) reação positiva por parte dos investidores a anúncios de aumentos dos níveis de dividendos; e d) redução da dependência de *stock options plans* por parte das empresas em matéria de remuneração.

Baker e Wurgler (2004b) manifestam interesse sobre a temática do “desaparecimento” dos dividendos, relacionando-a com o que denominam de *catering incentives*. Referem uma ligação estreita entre as flutuações ocorridas na propensão para pagar dividendos e os *catering incentives*. No período de 1963-2000, os autores identificam quatro tendências distintas na propensão para pagar dividendos. Sucintamente, podemos referir que a primeira das quatro tendências revela um aumento desde 1963 até 1966-1968; a segunda, uma diminuição desde 1967-1969 até 1972-1974; a terceira, um aumento a

partir de 1973-1975 até 1977; e a quarta, um declínio de 1978 em diante, já anteriormente identificada por Fama e French (2001a).

Além disso, apresentam um outro contributo muito importante ao sublinharem o facto de cada uma das quatro tendências estar associada às flutuações que ocorrem na *proxy* dos *catering incentives* — o *dividend premium*. Apesar de as flutuações ao nível da *proxy* utilizada suportarem as quatro tendências, é de referir que a propensão para pagar dividendos apresenta um desfasamento face à evolução do *dividend premium* na terceira tendência referida. Importa assim questionar o motivo de tal desfasamento, pois este pode comprometer a validade da relação enunciada. Contudo, Baker e Wurgler (2004b) argumentam que tal facto se deve à decisão da administração do presidente norte-americano Nixon, em 1971, de congelar o pagamento de dividendos por forma a conter a inflação. Refira-se que esta medida vigorou até 1974. Desta forma, Baker e Wurgler (2004b) introduzem uma variável binária para controlar tais especificidades. Os resultados obtidos sugerem que o *dividend premium* explica o breve desfasamento que se verificou e que os denominados *catering incentives* desempenham um papel central na explicação da propensão para pagar dividendos.

Hoberg e Prabhala (2009), por sua vez, dão um contributo extremamente relevante, na medida em que analisam a questão do “desaparecimento” de dividendos e a sua relação com a teoria sugerida por Baker e Wurgler (2004a), incorporando fatores de risco. Segundo Hoberg e Prabhala (2009), a decisão de pagar dividendos é influenciada pelos riscos a que a empresa está exposta, ou seja, riscos específicos e sistemáticos, consoante a perspetiva financeira da empresa; neste particular, concluíram que os fatores de risco parecem explicar aproximadamente 40% do “desaparecimento” dos dividendos. Trata-se de um aspeto particularmente importante, visto que, de acordo com Baker e Wurgler (2004b), os *catering incentives* explicam cerca de 30% do “desaparecimento” dos dividendos, quando não há qualquer controlo dos fatores de risco, o que aliás foi também comprovado por Hoberg e Prabhala (2009). Os investigadores referem ainda que a propensão para pagar dividendos, uma vez ajustada ao risco, torna o *dividend premium* insignificante e o  $R^2$  da regressão aproximadamente nulo. Desta forma, é possível afirmar que a principal variável que mede as tendências transitórias da procura de dividendos, o *dividend premium*, apresenta uma reduzida capacidade para explicar o “desaparecimento” dos dividendos, uma vez tidos em conta os fatores de risco. Mais do que uma alternativa à explicação do fenómeno do “desaparecimento” dos dividendos,

Hoberg e Prabhala (2009) propõem uma análise do problema à luz das finanças neoclássicas. Todavia, estes autores não consideram que os resultados obtidos por Baker e Wurgler (2004b), que apresentam uma estreita ligação com o campo das finanças comportamentais, estejam incorretos.

### **1.2.2. Extensões da teoria de *catering* dos dividendos**

O modelo estático simples exposto por Baker e Wurgler (2004a) não é gerador de consenso na literatura. Com efeito, apresenta algumas limitações, tais como as evidenciadas por Li e Lie (2006). No entanto, devemos destacar o importante contributo que este modelo veio dar à resolução do enigma dos dividendos. No seguimento da identificação de insuficiências relacionadas com o modelo apresentado por Baker e Wurgler (2004a), têm surgido diversas extensões, como as de Li e Lie (2006), Jiang *et al.* (2013), Kulchania (2013), Cohen e Yagil (2008), Baker *et al.* (2009) e Polk e Sapienza (2009).

Li e Lie (2006) efetuam um estudo para o mercado norte-americano entre 1963 e 2000, no qual utilizam os *dividend premiums* estimados por Baker e Wurgler (2004a). Alargam o âmbito da teoria de *catering* dos dividendos, incluindo as decisões relacionadas com a variação do nível destes; por outras palavras, consideram um nível contínuo de dividendos. O seu principal propósito prendeu-se com a necessidade de generalizar a teoria de Baker e Wurgler (2004a) a todas as alterações relativas aos dividendos, não a confinando única e exclusivamente à iniciação e à cessação. Baker e Wurgler (2004a) argumentam que, uma vez iniciado o pagamento de dividendos, as alterações nos níveis de dividendos parecem ser conduzidas maioritariamente pelos níveis de lucratividade das empresas em detrimento de avaliações relativas das empresas pagadoras e não pagadoras de dividendos. Tal significa que, em termos económicos, as fases transitórias da procura de dividendos medidas pelo *dividend premium* explicam o número de empresas pagadoras de dividendos e não a fração dos resultados que é paga. Contudo, Li e Lie (2006) afirmam que esta é uma questão ainda em aberto.

Os resultados empíricos obtidos por Li e Lie (2006) sugerem que as decisões relacionadas com alterações no nível e na magnitude dos dividendos dependem do prémio que os investidores atribuem às empresas que pagam dividendos. Desta forma, pode-se afirmar que os mercados de capitais não descuram os esforços dos gestores em

decisões relacionadas com os níveis de dividendos. Este aspeto reforça a enorme importância que a teoria de *catering* dos dividendos tem vindo a assumir para os decisores das empresas.

Jiang *et al.* (2013) desenvolvem uma nova abordagem baseada na teoria de *catering* dos dividendos, na qual consideram a satisfação das fases transitórias da procura da recompra de ações por parte dos gestores no mercado bolsista norte-americano. Além do *dividend premium*, utilizado por Baker e Wurgler (2004a), utilizam ainda o *repurchase premium*. Neste artigo, são analisadas essencialmente duas questões: (i) o efeito do *dividend premium* e do *repurchase premium* nas decisões relacionadas com dividendos e com a recompra de ações; (ii) o efeito do *dividend premium* nas decisões relacionadas com a recompra de ações e o efeito do *repurchase premium* nas decisões relacionadas com dividendos. Assim, pretende-se aferir se os gestores consideram ambos os mecanismos de pagamento antes da tomada de decisão. Jiang *et al.* (2013) reportam os seguintes resultados: (i) o *repurchase premium* afeta positivamente a decisão das empresas em recomprar ações; (ii) o *dividend premium* afeta negativamente a decisão de recomprar ações; e (iii) o *repurchase premium* afeta negativamente a decisão de pagar dividendos.

Os resultados (ii) e (iii) são consistentes com a hipótese de os gestores considerarem o pagamento de dividendos e a recompra de ações como um mecanismo de pagamento alternativo. Kulchania (2013), à semelhança de Jiang *et al.* (2013), baseia-se na teoria de *catering* dos dividendos para estudar a temática da recompra de ações no mercado bolsista norte-americano. Constrói a medida do *difference premium*, calculada a partir da diferença entre o *repurchase premium* e o *dividend premium*, e descobre que, quando a referida medida é elevada, é mais provável que as empresas recomprem ações e menos provável que paguem dividendos. Os resultados obtidos sugerem que as rendibilidades anormais em torno dos anúncios de aumentos (reduções) de dividendos estão negativamente (positivamente) correlacionados com o *difference premium*. Assim, o autor encontra suporte para a hipótese de substituição da recompra de ações por dividendos, utilizando a teoria de *catering* dos dividendos, tal como Jiang *et al.* (2013), podendo estes resultados ser tidos como complementares. Nesta questão em particular, importa salientar que a literatura sugere que a evidência empírica não é consensual.

Embora já fora do âmbito da teoria de *catering* dos dividendos, também Grullon e Michaely (2002) obtêm evidência de que as empresas que distribuem menos recursos na

forma de dividendos do que o previsto tendem a recomprar um número relativamente maior de ações, o que é consistente com a hipótese de substituição. Contrariamente, apesar de no mesmo âmbito teórico, DeAngelo *et al.* (2000) e Jagannathan *et al.* (2000) não obtêm resultados que sejam consistentes com a hipótese de substituição: DeAngelo *et al.* (2000) referem que, apesar de a frequência dos dividendos especiais registrar um movimento descendente ao longo do tempo, tal não se deve a uma substituição por parte da recompra de ações; Jagannathan *et al.* (2000), por sua vez, chegam à evidência de que as empresas utilizam dividendos para distribuir *cash flows* permanentes e recompra de ações para distribuir *cash flows* temporários, a significar que os dividendos e a recompra de ações não parecem ser substitutos perfeitos.

Após abordarmos as extensões de Li e Lie (2006), de Jiang *et al.* (2013) e de Kulchania (2013), que estudam questões como as decisões relacionadas com níveis contínuos de dividendos e a hipótese de substituição entre a recompra de ações e os dividendos, respetivamente, consideremos as extensões de Cohen e Yagil (2008), Baker *et al.* (2009) e Polk e Sapienza (2009). Cohen e Yagil (2008) analisam questões como a relação existente entre os três tipos de decisões das empresas em relação a investimento, financiamento e a dividendos. Baker *et al.* (2009) e Polk e Sapienza (2009), por sua vez, abordam questões como a definição do preço nominal das ações e as decisões de investimento das empresas, respetivamente.

Cohen e Yagil (2008) incorporam no modelo desenvolvido por Baker e Wurgler (2004a) novas questões, tais como os dividendos em dinheiro esperados e a fração dos resultados que é paga. Os resultados alcançados por Cohen e Yagil (2008), sugerem que, se uma empresa estiver a atuar num ambiente de elevado nível de risco financeiro antes de pagar dividendos, o seu pagamento deve ser negativamente relacionado com o nível de alavancagem financeira e positivamente relacionado com a principal *proxy* utilizada por Baker e Wurgler (2004a), o *dividend premium*. Importa ainda mencionar que uma das implicações do modelo é que, globalmente, os dividendos pagos dependem dos impactos de curto e de longo prazo no preço da ação, do nível de alavancagem financeira e das oportunidades de investimento.

Finalmente, Baker *et al.* (2009) e Polk e Sapienza (2009) recorrem à teoria de *catering* dos dividendos para tentar explicar a definição do preço nominal das ações e as decisões de investimento das empresas, respetivamente. Uns e outros encontram fundamentos de que a teoria de *catering* dos dividendos influencia as decisões dos gestores nas referidas

matérias. Desta forma, a evidência empírica sugere que os gestores consideram a procura dos investidores quando definem o preço nominal da ação e os seus investimentos.

Apesar de o nosso estudo se referir à questão do pagamento de dividendos, é possível constatar que a teoria de *catering* dos dividendos tem dado um importante contributo para a explicação de diversas problemáticas em finanças, tais como a hipótese de substituição entre os dividendos e a recompra de ações e as decisões de investimento das empresas, entre outras.

### **1.2.3. Evidência internacional da teoria de *catering* dos dividendos**

Baker e Wurgler (2004a), através da análise efetuada, obtêm evidência empírica para o mercado norte-americano que suporta a teoria de *catering* dos dividendos no período de 1962-2000. No que diz respeito à evidência internacional, ela é limitada e variada. Contudo, é pertinente levar em linha de conta estudos mais recentes que procuram verificar a presença da teoria de *catering* dos dividendos a nível internacional. Primeiramente, abordamos Ferris *et al.* (2009) e, de seguida, Tsuji (2010a, 2010b, 2011).

Ferris *et al.* (2009) realizam uma análise internacional para vinte e três países no período de 1995-2004. Esse estudo inclui na sua amostra empresas pertencentes a países em regime de *common law* e de lei civil<sup>9</sup>, o que permite avaliar a influência dos diferentes níveis de proteção dos acionistas na oferta dos dividendos por parte dos gestores. Adicionalmente, analisam-se as mudanças que ocorrem no prémio que é atribuído pelos investidores às empresas pagadoras de dividendos, assim como a sua preponderância no pagamento de dividendos. Os autores definem o *dividend premium* de acordo com Baker e Wurgler (2004a). Com base na análise efetuada, é possível enunciar que existem diferenças significativas na capacidade de a teoria de *catering* dos dividendos explicar as decisões das empresas relativamente ao pagamento de dividendos. Os acionistas das empresas localizadas em países de *common law* parecem tipicamente desfrutar de uma série mais vasta de direitos e proteções, o que vem

---

<sup>9</sup> São os dois principais sistemas legais do mundo ocidental. O sistema de *common law* é característico dos países anglo-saxónicos, sendo a lei desenvolvida pelos juízes através das decisões que levam a cabo nos tribunais e seus similares. Este sistema assenta no princípio de que é injusto tratar factos semelhantes de maneira diferente em diferentes ocasiões. Já o sistema de lei civil predomina na Europa Ocidental, baseando-se num código rígido e estruturado de regras, que é tido em conta juntamente com a letra da lei. Contrariamente ao que acontece no sistema de *common law*, os juízes decidem sem se basearem em casos precedentes.

facilitar a disciplina dos gestores que descurem a satisfação das preferências dos investidores. Por conseguinte, os gestores das empresas enquadradas nos regimes de *common law* parecem ser mais sensíveis às preferências dos investidores, se de facto pretenderem manter os seus postos de trabalho. Os Estados Unidos da América e o Reino Unido são exemplos de países onde esta realidade se verifica. O corolário lógico do que foi enunciado é a ampla presença da teoria de *catering* dos dividendos nas empresas que se encontram enquadradas nos regimes de *common law*, ao invés das empresas que estão localizadas em países de lei civil, tais como a França e a Alemanha.

Tsuji (2010a, 2010b, 2011) estuda a presença da teoria de *catering* dos dividendos, no período de 1986-2006, em três das mais relevantes indústrias japonesas: (i) aparelhos elétricos, (ii) química e (iii) maquinaria. A evidência empírica obtida é particularmente relevante, porque difere da existente para o mercado norte-americano segundo Baker e Wurgler (2004a). A metodologia utilizada é semelhante à destes últimos. Os resultados obtidos foram os seguintes:

(i) As decisões de iniciação de dividendos por parte das empresas pertencentes a estas indústrias não revelam capacidade para prever as rendibilidades relativas — diferença entre as rendibilidades históricas das ações das empresas pagadoras e as das ações das empresas não pagadoras de dividendos. Este facto é inconsistente com a teoria de *catering* dos dividendos, pois, contrariamente às empresas norte-americanas, as empresas japonesas pagadoras de dividendos não apresentam rendibilidades históricas negativas face às rendibilidades das empresas não pagadoras de dividendos.

(ii) O *dividend premium* não é um fator determinante nas decisões de iniciação e de continuidade do pagamento de dividendos. As três indústrias japonesas não se comportam da forma preconizada pela teoria de *catering* dos dividendos.

(iii) Um dos fatores mais determinantes na iniciação de dividendos entre as empresas japonesas químicas e de aparelhos elétricos é o valor ponderado do *dividend yield* da indústria. Quando este se encontra em fase de declínio, as empresas tendem a iniciar o pagamento de dividendos. Desta forma, as empresas apresentam um comportamento de *market timing*<sup>10</sup> relacionado com a iniciação de dividendos, comportamento esse que também se verifica relativamente às continuidades de dividendos das empresas

---

<sup>10</sup> Geralmente, o nível de dividendos é pouco volátil no Japão; assim, mudanças nos *dividend yields* parecem advir de mudanças nas cotações das ações. De acordo com os resultados apresentados por Tsuji (2010a, 2010b), as empresas japonesas de aparelhos elétricos e as químicas tendem a iniciar o pagamento de dividendos quando o valor da indústria é elevado no mercado de ações.

químicas, onde o valor ponderado do *dividend yield* da indústria é o fator determinante. No que respeita à indústria de maquinaria, esta apresenta diversos fatores que são determinantes nas decisões de iniciação e de continuidade do pagamento de dividendos. Os fatores determinantes da iniciação do pagamento de dividendos são os seguintes: (i) valor ponderado do *market-to-book ratio* das empresas pagadoras e das empresas não pagadoras de dividendos; (ii) valor ponderado do *dividend yield* da indústria; (iii) valor ponderado da dimensão das empresas não pagadoras de dividendos; (iv) valor ponderado do *Return On Assets* (ROA) das empresas não pagadoras de dividendos. Os fatores determinantes da continuidade do pagamento de dividendos são: (i) valor ponderado do *market-to-book ratio* da indústria; (ii) valor ponderado do *market-to-book ratio* das empresas pagadoras de dividendos; (iii) valor ponderado do *dividend yield* e da dimensão de todas as empresas; (iv) valor ponderado da dimensão das empresas pagadoras de dividendos.

Neste sentido, podemos depreender que a satisfação da procura de dividendos por parte dos gestores não ocorre em todos os países para os quais os estudos foram efetuados e, mesmo dentro de cada país, existem diversas especificidades. Empresas que se encontram enquadradas em regimes de *common law* parecem, de facto, evidenciar uma vasta presença da teoria de *catering* dos dividendos, ao invés de empresas que se encontram enquadradas em regimes de lei civil, tal como reportam Ferris *et al.* (2009). Tsuji (2010a, 2010b, 2011), por sua vez, refere que os resultados alcançados para três das mais importantes indústrias japonesas são divergentes, não sendo o *dividend premium* o fator determinante da iniciação e da continuidade dos dividendos, contrariamente ao que é preconizado por Baker e Wurgler (2004a).

## 2. Metodologia

Sendo propósito do presente estudo proceder a uma análise da capacidade explicativa da teoria de *catering* dos dividendos relativamente ao pagamento de dividendos no mercado acionista português, mais concretamente no PSI Geral, nele utilizamos uma metodologia semelhante à adotada por Baker e Wurgler (2004a).

A investigação abrange trinta e cinco empresas no período de 1998 a 2011, sendo a frequência dos dados anual. Desta forma, uma empresa para ser incluída na amostra tem de reunir cumulativamente os seguintes critérios: (i) estar admitida à negociação em bolsa; (ii) não desempenhar atividades ligadas ao setor financeiro ou das *utilities*; e (iii) apresentar disponibilidade de pelo menos dez observações<sup>11</sup> de cada uma das variáveis utilizadas na análise<sup>12</sup> — ativo total, capital próprio, capitalização bolsista, dividendo por ação<sup>13</sup> e preço da ação. É de referir ainda que todos os dados foram obtidos através da *Thomson Reuters Datastream* e que o *software* utilizado no tratamento dos mesmos foi o *Eviews 7*.

A compreensão das dinâmicas do pagamento de dividendos, em termos discretos, implica que se proceda à criação de duas subamostras, sendo as empresas categorizadas como pagadoras ou não pagadoras de dividendos. Neste aspeto, à semelhança de Baker e Wurgler (2004a), o critério utilizado será o valor do dividendo por ação (DPA). Assim, por exemplo, se uma empresa apresenta num dado ano um DPA igual a zero é categorizada como não pagadora de dividendos, categorizando-se como pagadora de dividendos quando o DPA é diferente de zero. Por forma a assumir estes dados úteis numa perspetiva temporal, convém agregá-los da seguinte maneira:

$$(2.1) \text{ Payers}_t = \text{New Payers}_t + \text{Old Payers}_t + \text{List Payers}_t,$$

$$(2.2) \text{ Old Payers}_t = \text{Payers}_{t-1} - \text{New Nonpayers}_t - \text{Delist Payers}_t,$$

onde a variável *Payers* descreve o número de empresas pagadoras de dividendos; a variável *New Payers* representa o número de empresas iniciadoras de dividendos entre as empresas não pagadoras no ano transato; a variável *Old Payers* refere-se ao número

---

<sup>11</sup> Caso o critério a utilizar fosse a disponibilidade de 14 observações para cada uma das cinco variáveis utilizadas, de um universo inicial de 88 empresas apenas 22 satisfariam cumulativamente os três critérios. Deste modo, no sentido de dispormos de um maior número de empresas, flexibilizámos este critério relativamente a Baker e Wurgler (2004a), utilizando o critério de verificação de pelo menos 10 observações em 14 verificáveis.

<sup>12</sup> A descrição das variáveis encontra-se no Anexo 1.

<sup>13</sup> É uma *proxy* do dividendo por ação à *ex-dividend date*, utilizado por Baker e Wurgler (2004a).

de empresas que pagaram dividendos no ano transato; a variável *List Payers*<sup>14</sup> diz respeito ao número de empresas pagadoras de dividendos no presente ano que não se encontravam na amostra no ano transato; *New Nonpayers* são as empresas que eram pagadoras de dividendos no ano transato, mas que se tornaram não pagadoras no presente ano; por fim, a variável *Delist Payers*<sup>15</sup> representa o número de empresas que no ano transato pagaram dividendos mas que no presente ano não integram a amostra.

Definimos três variáveis que nos permitem captar as dinâmicas do pagamento de dividendos, tal como Baker e Wurgler (2004a):

$$(2.3) \textit{Initiate}_t = \frac{\textit{New Payers}_t}{\textit{Nonpayers}_{t-1} - \textit{Delist Nonpayers}_t},$$

$$(2.4) \textit{Continue}_t = \frac{\textit{Old Payers}_t}{\textit{Payers}_{t-1} - \textit{Delist Payers}_t},$$

$$(2.5) \textit{Listpay}_t = \frac{\textit{List Payer}_t}{\textit{List Payers}_t + \textit{List Nonpayers}_t}.$$

A taxa de iniciação (*Initiate*) expressa a fração das empresas existentes que não pagavam dividendos e que se tornam pagadoras. A taxa à qual as empresas continuam a pagar dividendos (*Continue*) expressa a fração das empresas existentes que continuam a pagar dividendos. Por fim, a variável *Listpay*<sup>16</sup> expressa as empresas pagadoras de dividendos como percentagem das empresas admitidas à negociação em bolsa no ano *t*. Estas variáveis captam a decisão do tipo pagar ou não pagar dividendos, não quanto pagar.

Após dispormos de dados temporais adequados, é tempestivo determinar a principal medida do sentimento prevalecente dos investidores em relação aos dividendos, medida essa que é a adotada por Baker e Wurgler (2004a) e que se denomina *dividend premium* — diferença entre os logaritmos do valor médio ponderado (pelo valor contabilístico do capital próprio) do *market-to-book ratio*<sup>17</sup> das empresas pagadoras de dividendos e das

<sup>14</sup> Esta variável assume valor nulo ao longo do período analisado.

<sup>15</sup> Esta variável assume valor nulo ao longo do período analisado.

<sup>16</sup> Esta variável assume valor nulo ao longo do período analisado.

<sup>17</sup> Rácio Mtb =  $\frac{\text{Ativo Contabilístico} - \text{Capital Próprio Contabilístico} + \text{Capitalização Bolsista}}{\text{Ativo Contabilístico}}$ , definido de acordo com Fama e French (2001a).

empresas não pagadoras de dividendos. Uma vez apresentada a metodologia adotada no nosso estudo, estamos em condições de proceder à exposição dos testes empíricos subjacentes às questões de investigação que nos propomos levar a cabo.

## 2.1. Testes empíricos

### 2.1.1. *Dividend premium* e as taxas de pagamento de dividendos

De forma a aferir a relação existente entre o pagamento de dividendos e a principal medida da procura de dividendos utilizada por Baker e Wurgler (2004a), o *dividend premium*, estimamos as seguintes regressões:

$$(2.6) \text{Initiate}_t = \mu + P_{t-1}^{D-ND} + \eta_t,$$

$$(2.7) \text{Continue}_t = \mu + P_{t-1}^{D-ND} + \eta_t,$$

onde *Initiate* é a taxa de iniciação; *Continue* é a taxa de continuidade;  $P^{D-ND}$  é o *dividend premium* (ponderado pelo seu valor contabilístico ou ponderado simples); e  $\eta_t$  designa o termo de perturbação aleatório.

### 2.1.2. Previsão das rendibilidades

Após termos utilizado o *dividend premium* como indicador do sentimento prevalecente da procura dos investidores por dividendos, utilizamos um outro indicador, as rendibilidades relativas — a diferença entre as rendibilidades históricas das ações das empresas pagadoras de dividendos e as das ações das empresas não pagadoras de dividendos. Assim, pretende-se estudar se as taxas de pagamento de dividendos permitem prever as rendibilidades relativas. Desta forma, utilizamos a expressão das rendibilidades logarítmicas para determinar as rendibilidades relativas. Ruppert (2010) refere que duas das vantagens da utilização das rendibilidades logarítmicas são: (i) o facto de serem similares às rendibilidades discretas para períodos mais curtos como, por exemplo, as rendibilidades diárias e (ii) a simplicidade inerente ao cálculo das rendibilidades multiperíodos. O cálculo das rendibilidades logarítmicas associada a  $k$  períodos tem por base a seguinte expressão<sup>18</sup>:

$$(2.8) r_t(K) = \log\{1 + R_t(K)\} = \log(1 + R_t) + \dots + \log(1 + R_{t-k+1}),$$

$$= \log\left(\frac{P_t + D_t}{P_{t-1}}\right) + \dots + \log\left(\frac{P_{t-k+1} + D_{t-k+1}}{P_{t-k}}\right),$$

<sup>18</sup> Em apêndice, encontra-se a demonstração da fórmula das rendibilidades logarítmicas associadas a  $k$  períodos.

onde  $R_t$  representa a rendibilidade líquida e tem a expressão  $R_t = (P_t + D_t)/P_{t-1} - 1$ , designando  $P_t$  a cotação da ação no ano t e  $D_t$  o dividendo pago no ano t.

No sentido de entendermos se as taxas de pagamento de dividendos possuem capacidade de previsão das rendibilidades relativas, estimamos as seguintes regressões:

$$(2.9) r_{Dt+n} - r_{NDt+n} = \mu + \text{Initiate}_t + \eta_t,$$

$$(2.10) r_{Dt+n} - r_{NDt+n} = \mu + \text{Continue}_t + \eta_t,$$

onde  $r_{Dt+n} - r_{NDt+n}$  representa as rendibilidades relativas a um, a dois e a três anos, para  $n=1,2$  e  $3$ ; *Initiate* e *Continue* representam as taxas de iniciação e de continuidade, respetivamente; e  $\eta_t$  designa o termo de perturbação aleatório.

### 2.1.3. Incorporação do risco na análise do pagamento de dividendos

Baker e Wurgler (2004a) utilizam o *dividend premium* como principal indicador da procura de dividendos e como *proxy* do risco das empresas. Agora, porém, pretende-se estudar única e exclusivamente a relação existente entre o pagamento de dividendos e o risco das empresas. Note-se, por isso, que no caso vertente não nos quedamos na literatura da especialidade, esperando, pesem embora as limitações, acrescentar valor à análise do pagamento de dividendos.

Para o nosso estudo, utilizamos as taxas de crescimento dos betas<sup>19</sup> das empresas como *proxy* do risco destas. Assim, tal como no modelo de avaliação de ativos financeiros, assumimos o pressuposto de que o risco específico das empresas é totalmente diversificável pelos investidores. Além disso, determinamos o indicador de risco sistemático ( $\beta_{im}$ ) que expressa a sensibilidade das rendibilidades do ativo i em relação às rendibilidades de mercado com base na fórmula de cálculo do modelo de avaliação de ativos financeiros (Lintner, 1965; Sharpe, 1964; Treynor, 1961, 1962):

$$(2.11) \beta_{im} = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\text{Var}(R_m)},$$

onde  $R_i$  expressa a taxa de rendibilidade de um determinado ativo i;  $R_m$  expressa a taxa de rendibilidade de mercado;  $\text{Cov}(R_i, R_m)$  representa a covariância entre as taxas de rendibilidade<sup>20</sup>; e  $\text{Var}(R_m)$  representa a variância da taxa de rendibilidade de mercado.

<sup>19</sup> Foram calculadas utilizando a seguinte expressão:  $\frac{\beta_t - \beta_{t-1}}{\beta_{t-1}} \times 100$ .

<sup>20</sup> O método de cálculo utilizado foi o das rendibilidades logarítmicas (Ruppert, 2010).

Damodaran (2001b) afirma que a determinação do beta envolve três questões fundamentais: (i) a extensão do período de estimação do beta tem subjacente um *trade-off* — quanto maior for a extensão, maior será o número de observações, convindo contudo ter a noção de que as características associadas ao risco das empresas variam ao longo do tempo; (ii) a periodicidade das rendibilidades que podem ser anuais, mensais, semanais, diárias ou intradiárias, sendo possível nestes dois últimos casos aumentar-se o número de observações mas não sem ficar-se expostos ao denominado *non-trading bias*<sup>21</sup>; (iii) a escolha do índice de mercado. Na presente análise, estimamos os betas anualmente, recorrendo a rendibilidades mensais e utilizando o PSI Geral como índice de referência.

Desta forma, pretendemos compreender em que medida a taxa de crescimento do beta das empresas não pagadoras de dividendos influencia a iniciação de dividendos e ainda em que medida a taxa de crescimento do beta das empresas pagadoras de dividendos influencia a continuidade de dividendos das empresas em causa. Os resultados que esperamos obter entre as taxas de pagamento de dividendos e as taxas de crescimento dos betas das empresas são adiante abordados no ponto 3.1.3. Com base nestes pressupostos, estimamos as seguintes regressões:

$$(2.12) \textit{Initiate}_t = \mu + \beta VW \text{ das empresas não pagadoras}_{t-1} + \eta_t,$$

$$(2.13) \textit{Initiate}_t = \mu + \beta EW \text{ das empresas não pagadoras}_{t-1} + \eta_t,$$

$$(2.14) \textit{Continue}_t = \mu + \beta VW \text{ das empresas pagadoras}_{t-1} + \eta_t,$$

$$(2.15) \textit{Continue}_t = \mu + \beta EW \text{ das empresas pagadoras}_{t-1} + \eta_t,$$

onde *Initiate* representa a taxa de iniciação de dividendos; *Continue* representa a taxa de continuidade de dividendos;  $\beta VW$  representa a taxa de crescimento do indicador de risco sistemático ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio; o  $\beta EW$  representa a taxa de crescimento do indicador de risco sistemático ponderado simples; e  $\eta_t$  designa o termo de perturbação aleatório.

---

<sup>21</sup> Surge devido às rendibilidades em períodos de não negociação serem nulas (mesmo que o mercado possa mover-se significativamente em sentido ascendente ou descendente nestes períodos). Utilizando as rendibilidades referentes a períodos de não negociação, subestimamos a correlação entre as rendibilidades das ações e as rendibilidades de mercado e, em última instância, o beta da ação.

## 2.1.4. Testes de robustez

Baker e Wurgler (2004a) sugerem que a explicação de *catering* dos dividendos para o pagamento de dividendos das empresas norte-americanas é robusta e que o pagamento de dividendos é, em certa medida, uma resposta racional da gestão às pressões da procura dos investidores que causam erros de avaliação no mercado de ações. Por forma a avaliarmos se a explicação de *catering* dos dividendos é robusta para o pagamento de dividendos das empresas cotadas no PSI Geral, efetuamos testes alternativos. Primeiramente, recorremos a variáveis contabilísticas e, posteriormente, a variáveis de mercado.

Na categoria de variáveis contabilísticas, apresentamos uma explicação alternativa, utilizando os seguintes tipos de regressões:

$$(2.16) \textit{Initiate}_t = \alpha + \vartheta_1 VWP_{t-1}^{D-ND} + \vartheta_2 VW \textit{empresas não pagadoras } M/B_{t-1} + \vartheta_3 VW D/P_{t-1} + \vartheta_4 \textit{Imposto}_{t-1} + \tau_t,$$

$$(2.17) \textit{Continue}_t = \alpha + \vartheta_1 VWP_{t-1}^{D-ND} + \vartheta_2 VW \textit{empresas pagadoras } M/B_{t-1} + \vartheta_3 VW D/P_{t-1} + \vartheta_4 \textit{Imposto}_{t-1} + \tau_t,$$

onde  $VWP^{D-ND}$  representa o *dividend premium* (ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio);  $VW \textit{empresas não pagadoras } M/B$  representa o valor do rácio *market-to-book* (ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio) das empresas não pagadoras de dividendos;  $VW \textit{empresas pagadoras } M/B$  denota o valor do rácio *market-to-book* (ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio) das empresas pagadoras de dividendos;  $VW D/P$  denota o *dividend yield* ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio; o *Imposto* denota o rácio entre os rendimentos líquidos de dividendos e os rendimentos líquidos de mais-valias; e  $\tau_t$  designa o termo de perturbação aleatório.

Na categoria de variáveis de mercado, apresentamos uma explicação alternativa, utilizando os seguintes tipos de regressões:

$$(2.18) \textit{Initiate}_t = \alpha + \vartheta_1 MWP_{t-1}^{D-ND} + \vartheta_2 MW \textit{empresas não pagadoras } M/B_{t-1} + \vartheta_3 MW D/P_{t-1} + \vartheta_4 \textit{Imposto}_{t-1} + \tau_t,$$

$$(2.19) \textit{Continue}_t = \alpha + \vartheta_1 MWP_{t-1}^{D-ND} + \vartheta_2 MW \textit{empresas pagadoras } M/B_{t-1} + \vartheta_3 MW D/P_{t-1} + \vartheta_4 \textit{Imposto}_{t-1} + \tau_t,$$

onde  $MWP^{D-ND}$  representa o *dividend premium* (ponderado pelo valor de mercado do capital próprio);  $MW \textit{empresas não pagadoras } M/B$  representa o valor do rácio *market-to-book* (ponderado pelo valor de mercado do capital próprio) das empresas não pagadoras de dividendos;  $MW \textit{pagadoras } M/B$  denota o valor do rácio *market-to-book* (ponderado pelo valor de mercado do capital próprio) das empresas pagadoras de dividendos;  $MW D/P$  denota o *dividend yield* ponderado pelo valor de mercado do capital

próprio; o *Imposto* denota o rácio entre os rendimentos líquidos de dividendos e os rendimentos líquidos de mais-valias; e  $\tau_t$  designa o termo de perturbação aleatório.

### 3. Dados da amostra

A tabela 1 apresenta as variáveis do pagamento de dividendos a um nível agregado de 35 empresas do PSI Geral, à exceção das pertencentes aos setores financeiros e das *utilities*, no período de 1998-2011. A taxa de iniciação de dividendos apresenta um comportamento descendente entre 1998 e 2002, crescendo entre 2002 e 2004.

**Tabela 1. Indicadores do pagamento de dividendos**

Nesta tabela, está representado o número de empresas pagadoras e não pagadoras de dividendos, assim como as taxas de pagamento de dividendos. Em análise, encontram-se 35 empresas que integram o PSI Geral, à exceção das pertencentes aos setores financeiros e das *utilities*, no período de 1998-2011. A frequência dos dados é anual e estes foram obtidos a partir da *Thomson Reuters Datastream*. A variável *novas pagadoras* representa o número de empresas que não pagaram dividendos no ano t-1 e que pagaram dividendos no ano t. A variável *anteriores pagadoras* representa o número de empresas que pagaram dividendos no ano t-1 e no ano t. A variável *novas não pagadoras* expressa o número de empresas que pagaram dividendos no ano t-1 e não pagaram dividendos no ano t. A variável *anteriores não pagadoras* representa o número de empresas que não pagaram dividendos nem no ano t-1 nem no ano t. A variável *iniciação* representa a taxa de iniciação, ou seja, a percentagem das empresas que não pagaram dividendos no ano t-1 e que iniciaram esse pagamento no ano t. A variável *continuidade* representa a taxa de continuidade, ou seja, a percentagem das empresas que pagaram dividendos no ano t-1 e que continuaram esse pagamento no ano t.

Ano	Pagadoras			Não pagadoras			Taxas de pagamento (%)	
	Total	Novas	Anteriores	Total	Novas	Anteriores	Iniciação	Continuidade
1997	17			18				
1998	20	3	17	11	0	11	16,67	100,00
1999	20	1	19	13	3	10	9,09	95,00
2000	18	1	17	17	4	13	7,69	85,00
2001	14	1	13	21	5	16	5,88	72,22
2002	14	1	13	21	1	20	4,76	92,86
2003	15	2	13	20	1	19	9,52	92,86
2004	18	4	14	16	2	14	20,00	93,33
2005	15	1	14	19	4	15	6,25	77,78
2006	17	2	15	18	1	17	10,53	100,00
2007	18	1	17	17	0	17	5,56	100,00
2008	14	2	12	21	6	15	11,76	66,67
2009	16	3	13	19	2	17	14,29	92,86
2010	17	2	15	18	1	17	10,53	93,75
2011	17	3	14	15	3	12	16,67	82,35
						<b>Média</b>	<b>10,66</b>	<b>88,91</b>

A partir do ano 2004, esta taxa mostra um comportamento ascendente nos anos de 2006, 2008, 2009 e 2011 e um comportamento descendente nos restantes. No que se refere à taxa de continuidade de dividendos, esta apresenta uma maior volatilidade<sup>22</sup> do que a taxa de iniciação, contrariamente ao que seria expectável.<sup>23</sup> A taxa de continuidade de dividendos manifesta um comportamento descendente entre 1998 e 2001 e nos anos de 2005, 2008 e 2011, e um comportamento ascendente nos restantes, à exceção dos de 2003 e 2007.

Sublinhe-se a compreensão da decisão de pagar dividendos através da utilização do indicador da procura dos *category investors* por ações de empresas pagadoras de dividendos, o qual se baseia no preço da ação; por outras palavras, no caso vertente recorre-se ao *dividend premium*, tal como sugerem Baker e Wurgler (2004a).

Conceptualmente, a análise do *dividend premium* assume a maior importância, pois permite-nos medir a diferença entre os preços de mercado de empresas que têm a mesma política de investimento e políticas de dividendos distintas. Em mercados eficientes e sem fricções, esta diferença deve ser nula, de acordo com Modigliani e Miller (1961). Contudo, se considerarmos os limites à arbitragem, tal como sugerem Baker e Wurgler (2004a), a procura por parte dos *category investors* por ações de empresas que pagam dividendos tem como consequência diferenças de preço, as quais podem variar ao longo do tempo. A primeira das variáveis baseadas no preço da ação utilizada é o *dividend premium*, resultando este da diferença entre os logaritmos das médias do *market-to-book ratio* (mtb) das empresas pagadoras de dividendos e das empresas não pagadoras de dividendos — mtb que é definido, de acordo com Fama e French (2001a), como o rácio entre a soma da dívida contabilística e o valor de mercado do capital próprio e o valor dos ativos contabilísticos. Determinamos dois tipos de *dividend premiums*, o *dividend premium* simples e o *dividend premium* ponderado pelo valor contabilístico, recorrendo a duas médias aritméticas, uma simples e uma ponderada pelo valor contabilístico do capital próprio. Estas séries estão presentes na tabela 2, e o valor médio ponderado dos *market-to-book ratios* das séries das empresas pagadoras de dividendos e não pagadoras de dividendos e o valor médio ponderado (pelo valor contabilístico) do *dividend premium* constam dos gráficos 1 e 2.

---

<sup>22</sup> A série de dados da taxa de continuidade de dividendos apresenta um desvio-padrão de 10,57, enquanto a série de dados da taxa de iniciação de dividendos apresenta um desvio-padrão de 4,72.

<sup>23</sup> É expectável que uma empresa que inicie o pagamento de dividendos continue esse mesmo pagamento. Michaely *et al.* (1995) referem que as empresas que cessam o pagamento de dividendos são fortemente penalizadas pelos investidores, refletindo-se essa penalização no preço da ação.

**Tabela 2. O *dividend premium*, 1998-2011**

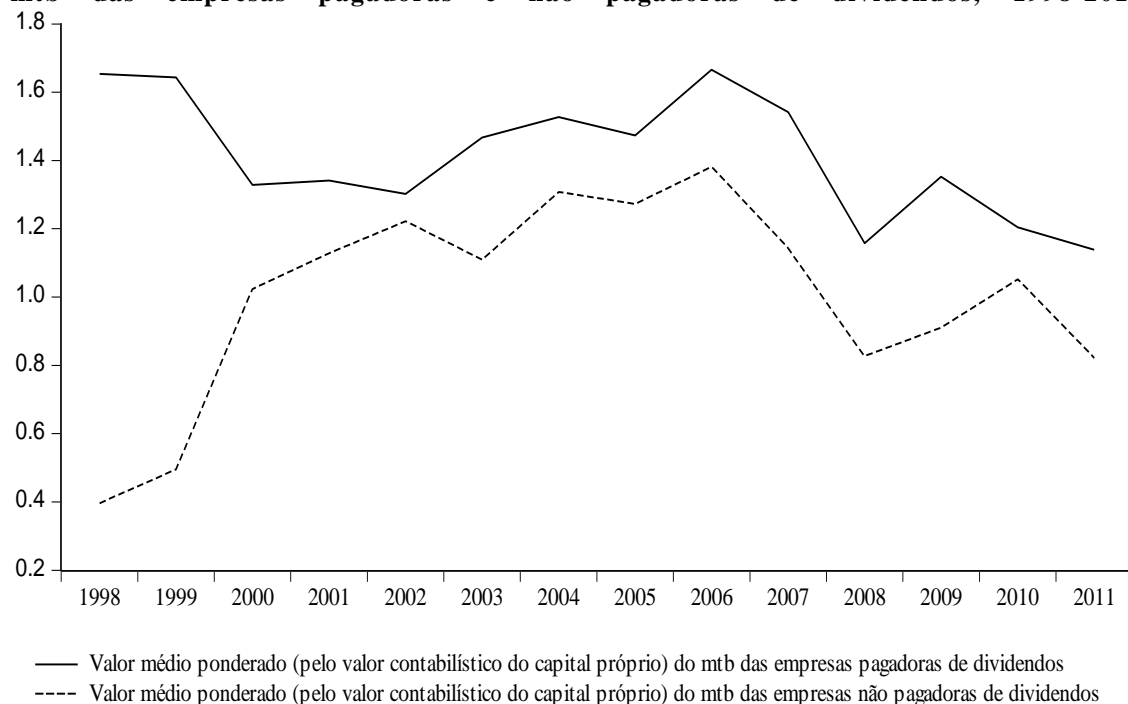
A tabela permite-nos observar os dados da principal medida da procura de dividendos, o *dividend premium*, assim como as variáveis que lhe estão associadas. Em análise, encontram-se 35 empresas que integram o PSI Geral, à exceção das pertencentes aos setores financeiros e das *utilities*, no período de 1998-2011. A frequência dos dados é anual. Os dados foram obtidos a partir da *Thomson Reuters Datastream*. A variável *EW M/B* representa o logaritmo da média ponderada simples do *market-to-book ratio* (mtb) das empresas pagadoras/empresas não pagadoras de dividendos. A variável *VW M/B* representa o logaritmo da média ponderada (pelo valor contabilístico do capital próprio) do *market-to-book ratio* (mtb) das empresas pagadoras/empresas não pagadoras de dividendos. A variável *EW* representa o *dividend premium* ponderado simples, que resulta da diferença entre os logaritmos da média ponderada simples do *market-to-book ratio* (mtb) das empresas pagadoras de dividendos e da média ponderada simples do *market-to-book ratio* (mtb) das empresas não pagadoras de dividendos. A variável *VW* representa o *dividend premium* ponderado (pelo valor contabilístico do capital próprio), que resulta da diferença entre os logaritmos da média ponderada (pelo valor contabilístico do capital próprio) do *market-to-book ratio* (mtb) das empresas pagadoras de dividendos e da média ponderada (pelo valor contabilístico do capital próprio) do *market-to-book ratio* (mtb) das empresas não pagadoras de dividendos.

Ano	Empresas pagadoras		Empresas não pagadoras		<i>Dividend premium</i>	
	EW M/B	VW M/B	EW M/B	VW M/B	EW	VW
1998	1,27	1,65	1,65	0,40	-11,52	62,09
1999	1,29	1,64	1,48	0,50	-17,03	52,05
2000	1,21	1,33	1,38	1,02	-5,63	11,34
2001	1,21	1,34	1,08	1,13	4,99	7,50
2002	1,17	1,30	1,02	1,22	5,88	2,77
2003	1,33	1,47	1,06	1,11	10,03	12,15
2004	1,38	1,53	1,23	1,31	4,94	6,75
2005	1,42	1,47	1,28	1,27	4,41	6,37
2006	1,52	1,67	1,28	1,38	7,40	8,13
2007	1,48	1,54	1,27	1,14	6,45	12,99
2008	1,29	1,16	0,98	0,83	11,65	14,62
2009	1,37	1,35	1,03	0,91	-1,12	17,19
2010	1,19	1,20	0,95	1,05	9,69	5,86
2011	1,12	1,14	1,01	0,82	4,34	14,18

Analisando o gráfico 1, depreende-se que, no período de 1998-2003, à exceção do ano de 2001, o valor médio ponderado (pelo valor contabilístico do capital próprio) dos *market-to-book ratios* das séries das empresas pagadoras de dividendos e não pagadoras de dividendos apresenta uma tendência oposta. No período de 2003-2006, à exceção do ano de 2005, seguem ambas um comportamento ascendente; já entre os anos 2006 e 2008 apresentam um comportamento descendente. Nos restantes anos, a série das empresas pagadoras de dividendos apresenta um comportamento ascendente no período 2008-2009 e um comportamento descendente nos anos de 2010 e 2011. A série das

empresas não pagadoras de dividendos, por sua vez, mostra um comportamento ascendente no período de 2008-2010 e um comportamento descendente no ano de 2011.

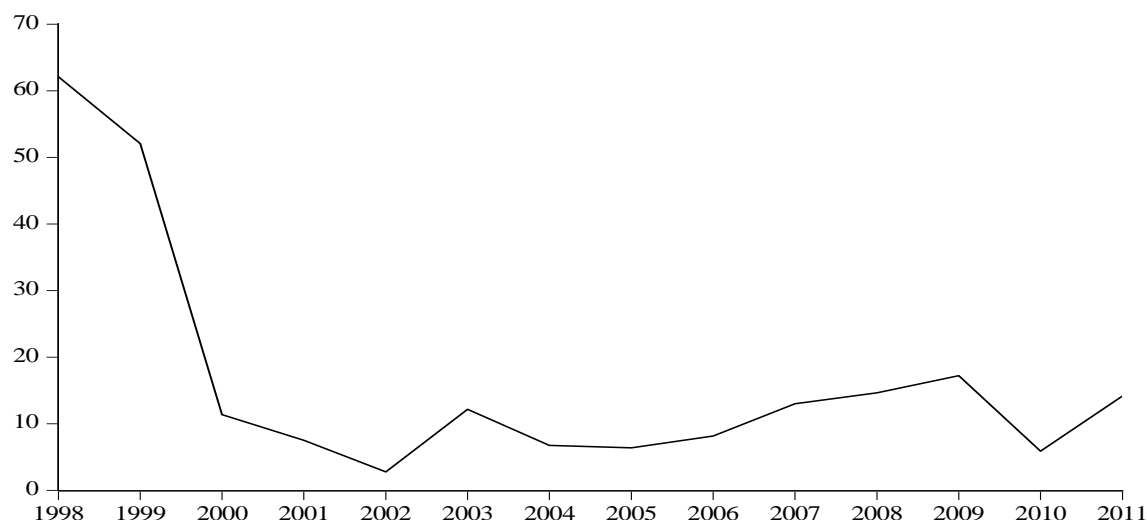
**Gráfico 1. Valor médio ponderado (pelo valor contabilístico do capital próprio) do mtb das empresas pagadoras e não pagadoras de dividendos, 1998-2011**



**Nota:** Uma empresa é definida como pagadora de dividendos no ano  $t$  se teve um dividendo por ação positivo à data *ex-dividend*. O *market-to-book ratio* (mtb) resulta do rácio entre a soma da dívida contabilística e o valor de mercado do capital próprio e o valor contabilístico do ativo.

No gráfico 2, podemos constatar a evolução do *dividend premium* (ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio) ao longo do período 1998-2011. Nos períodos 1998-2002, 2003-2004 e 2009-2010, esta série apresenta um comportamento descendente e um comportamento ascendente nos restantes anos. No entanto, importa referir que a série do *dividend premium* mostra *outliers* nos anos de 1998 e 1999. É de realçar que o *dividend premium* apresenta sempre valores positivos ao longo do período analisado. Naturalmente, tal deve-se à evolução das séries representadas no gráfico 1, ou seja, ao facto de o valor médio ponderado (pelo valor contabilístico do capital próprio) do *market-to-book ratios* das empresas pagadoras de dividendos ser sempre superior ao valor médio ponderado (pelo valor contabilístico do capital próprio) do *market-to-book ratios* das empresas não pagadoras de dividendos e ao facto de, nos dois casos, serem sempre positivos.

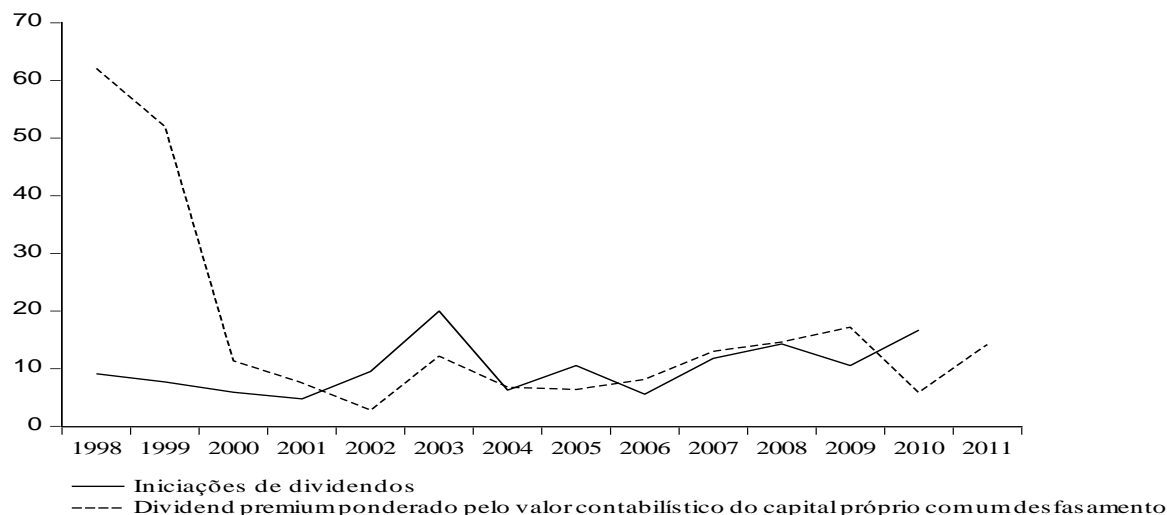
**Gráfico 2. Dividend premium (ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio), 1998-2011**



**Nota:** O *dividend premium* resulta da diferença entre os logaritmos do valor médio ponderado (pelo valor contabilístico do capital próprio) do mtb das empresas pagadoras e do valor médio ponderado (pelo valor contabilístico do capital próprio) do mtb das empresas não pagadoras de dividendos.

No gráfico 3, é possível observarmos o comportamento do *dividend premium* com um desfasamento e as iniciações de dividendos para o período de 1998-2011. Por outras palavras, aferimos a relação existente entre o *dividend premium* do ano de 1999 e a taxa de iniciação do ano de 2000 e assim sucessivamente. O coeficiente de correlação linear entre estas duas variáveis é de -0,11 ( $p\text{-value} = 0,72$ ), pelo que podemos afirmar que não existe uma correlação linear estatisticamente significativa entre as duas variáveis.

**Gráfico 3. O dividend premium com um desfasamento e a taxa de iniciação de dividendos, 1998-2011**



**Notas:** Uma empresa é definida como pagadora de dividendos no ano  $t$  se tiver um dividendo por ação positivo à data *ex-dividend*. A diferença entre os logaritmos do valor médio ponderado (pelo valor contabilístico do capital próprio) do mtb das empresas pagadoras e os logaritmos do valor médio ponderado (pelo valor contabilístico do capital próprio) do mtb das empresas não pagadoras de dividendos representa o *dividend premium*. A taxa de iniciação em  $t$  é definida como a percentagem de novas empresas pagadoras de dividendos no ano  $t$ , as quais não pagavam dividendos no ano  $t-1$ .

Antes de abordarmos as hipóteses a testar, assim como os resultados empíricos obtidos, convém analisarmos os coeficientes de correlação entre algumas das variáveis a utilizar no nosso estudo. Na tabela 3, apresentamos os coeficientes de correlação entre os *dividend premiums* e as rendibilidades relativas das ações, assim como os valores de *p-value*. As rendibilidades relativas das ações em t+1 são expressas por  $r_{Dt+1} - r_{NDt+1}$  e, em t+3 em termos acumulados, é expressa por  $R_{Dt+3} - R_{NDt+3}$ . A tabela indica que o *dividend premium* (ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio) está positivamente correlacionado com as rendibilidades relativas das ações a um ano e a três anos (em termos acumulados), não sendo estas correlações estatisticamente significativas. Simultaneamente, podemos constatar que o *dividend premium* ponderado simples encontra-se negativamente correlacionado com as rendibilidades relativas das ações a um ano e a três anos (em termos acumulados), não sendo estas correlações estatisticamente significativas. As correlações do *dividend premium* (ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio) sugerem que as empresas pagadoras de dividendos estão subavaliadas, revertendo os seus valores de mercado para a média, enquanto as correlações de *dividend premium* ponderado simples expressam o facto de as empresas pagadoras de dividendos estarem sobreavaliadas e de os seus valores de mercado reverterem para a média. Em suma, contrariamente aos resultados obtidos por Baker e Wurgler (2004a) e Tsuji (2010a) para o mercado norte-americano e para o mercado japonês, os resultados são inconclusivos quanto à eficiência do mercado. Tal facto, deve-se ao sinal contrário obtido nas correlações entre os *dividend premiums* e as rendibilidades relativas das ações a três anos (em termos acumulados) assim como aos valores de *p-value* obtidos.

**Tabela 3. Coeficientes de correlação entre o *dividend premium* e as rendibilidades**

A tabela permite-nos aferir a correlação entre as variáveis do *dividend premium* e as rendibilidades relativas — diferença entre as rendibilidades históricas das ações das empresas pagadoras de dividendos e as das ações das empresas não pagadoras de dividendos. Em análise, encontram-se 35 empresas que integram o PSI Geral, à exceção das pertencentes aos setores financeiros e das *utilities*, no período de 1998-2011. A frequência dos dados é anual. Os dados foram obtidos a partir da *Thomson Reuters Datastream*. A variável *EW* designa o *dividend premium* simples, que resulta da diferença entre os logaritmos da média ponderada simples do *market-to-book ratio* (mtb) das empresas pagadoras de dividendos e da média ponderada simples do *market-to-book ratio* (mtb) das empresas não pagadoras de dividendos. Por sua vez, a variável *VW* designa o *dividend premium* ponderado (pelo valor contabilístico do capital próprio), que resulta da diferença entre os logaritmos da média ponderada (pelo valor contabilístico do capital próprio) do *market-to-book ratio* (mtb) das empresas pagadoras de dividendos e da média ponderada (pelo valor contabilístico do capital próprio) do *market-to-book ratio* (mtb) das empresas não pagadoras de dividendos. A variável  $r_{Dt+1} - r_{NDt+1}$  expressa as rendibilidades relativas a um ano. A variável  $R_{Dt+3} - R_{NDt+3}$  expressa as rendibilidades relativas acumuladas a três anos.

	Dividend Premium		Rendibilidades	
	VW	EW	$r_{Dt+1} - r_{NDt+1}$	$r_{Dt+3} - r_{NDt+3}$
VW	1			
EW	-0,82*	1		
	[0]			
$r_{Dt+1} - r_{NDt+1}$	0,03	-0,39	1	
	[0,93]	[0,19]		
$R_{Dt+3} - R_{NDt+3}$	0,21	-0,49	0,88	1
	[0,53]	[0,13]	[0]	

**Nota:** \* denota significância estatística para um nível de significância de 5%.

### 3.1. Resultados do estudo empírico

Após apresentarmos o comportamento das séries das variáveis do *dividend premium*, assim como das taxas de pagamento de dividendos, importa agora abordarmos as quatro hipóteses que procuramos testar no estudo que levamos a cabo: (i) os gestores consideram o sentimento prevalecente dos investidores aquando da decisão de pagamento de dividendos; (ii) o pagamento de dividendos permite aos investidores preverem as rendibilidades relativas; (iii) as iniciações de dividendos das empresas cotadas no PSI Geral são influenciadas negativamente pelas taxas de crescimento dos betas das empresas não pagadoras de dividendos; (iv) as continuidades de dividendos das empresas cotadas no PSI Geral não são influenciadas pelas taxas de crescimento dos betas das empresas pagadoras de dividendos. Contrariamente às restantes hipóteses, que são testadas por Baker e Wurgler (2004a), as hipóteses (iii) e (iv) não se encontram testadas na literatura. Tanto quanto é do nosso conhecimento, pretende-se investigar, pela primeira vez, se os gestores têm em consideração as taxas de crescimento do

indicador de risco sistemático, isto é, os níveis de risco das empresas, aquando da decisão de pagamento de dividendos

### **3.1.1. Evidência de *catering* nos dividendos**

No sentido de verificarmos se os gestores consideram o sentimento dominante da procura por ações pagadoras de dividendos quando decidem pagar dividendos, tal como preconizam Baker e Wurgler (2004a), testamos a relação existente entre as taxas de pagamento de dividendos e as variáveis de *dividend premium*. Por outras palavras, testamos a relação existente entre as taxas de iniciação e de continuidade de dividendos, o *dividend premium* ponderado simples e o *dividend premium* (ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio). Na tabela 4, podemos observar os coeficientes de regressão estimados, assim como os respetivos *p-values*.

Os resultados obtidos mostram uma relação positiva e estatisticamente significativa entre o *dividend premium* simples, o *dividend premium* (ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio) e as taxas de iniciação e de continuidade. Desta forma, podemos afirmar que, quando se registam aumentos do *dividend premium* (ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio) e do *dividend premium* ponderado simples, a taxa de iniciação tende a aumentar, mais provavelmente, no ano subsequente. Similarmente, um aumento do *dividend premium* (ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio) e do *dividend premium* ponderado simples está associado, mais provavelmente, a um aumento da taxa de continuidade no ano subsequente. Em resumo, tal como nos Estados Unidos da América e de acordo com Baker e Wurgler (2004a), utilizando o indicador *dividend premium*, é possível constatar que o pagamento de dividendos das empresas da amostra satisfaz a procura dos investidores por dividendos. Por outras palavras, os gestores quando decidem pagar ou não pagar dividendos têm em consideração o sentimento prevalecente dos investidores.

**Tabela 4. O pagamento de dividendos e a procura por dividendos: relações básicas**

A tabela permite-nos aferir a relação existente entre as taxas de iniciação e de continuidade e a principal medida da procura de dividendos, o *dividend premium*, calculado de duas formas distintas. Em análise, encontram-se 35 empresas que integram o PSI Geral, à exceção das pertencentes aos setores financeiros e das *utilities*, no período de 1998-2011. A frequência dos dados é anual. Os dados foram obtidos a partir da *Thomson Reuters Datastream*. A taxa de iniciação expressa a fração de empresas que não pagava dividendos no ano transato e que iniciou esse pagamento no presente ano. A taxa de continuidade expressa a fração de empresas que pagava dividendos no ano transato e que continua a pagar no presente ano. O  $VWP_{t-1}^{D-ND}$  representa o *dividend premium* (ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio), que resulta da diferença entre os logaritmos do valor médio ponderado (pelo valor contabilístico do capital próprio) do *market-to-book ratio* das empresas pagadoras de dividendos e do valor médio ponderado (pelo valor contabilístico do capital próprio) do *market-to-book ratio* das empresas não pagadoras de dividendos. O  $EWP_{t-1}^{D-ND}$  representa o *dividend premium* ponderado simples, que se obtém de forma similar ao  $VWP_{t-1}^{D-ND}$ . No painel A, a variável dependente é a taxa de iniciação; já no painel B a variável dependente é a taxa de continuidade. O *p-value* tem inerente um teste bilateral, em que a hipótese nula corresponde à hipótese de não satisfação da procura dos investidores por parte dos gestores aquando do pagamento de dividendos.

	Painel A: Iniciação <sub>t</sub>		Painel B: Continuidade <sub>t</sub>	
$VWP_{t-1}^{D-ND}$	0,91*		0,73*	
	[0,08]		[0,08]	
$EWP_{t-1}^{D-ND}$		1,97**		1,04**
		[0,0003]		[0,02]
N	13	13	13	13
R <sup>2</sup> ajustado	0,08	0,13	-0,09	-0,08

**Notas:** As regressões de iniciação (painel A) e de continuidade (painel B) de dividendos respeitantes às medidas do *dividend premium* são as seguintes:  $Iniciação_t = \mu + P_{t-1}^{D-ND} + \eta_t$  e  $Continuidade_t = \mu + P_{t-1}^{D-ND} + \eta_t$ . Todas as variáveis independentes são estandardizadas por forma a terem variância unitária; os *p-values* são robustos à heterocedasticidade e à autocorrelação devido à utilização do procedimento de Newey e West (1987). N é o número de observações da amostra, e o R<sup>2</sup> ajustado é o indicador da qualidade do ajustamento. \* denota significância estatística para um nível de significância de 10% . \*\* denota significância estatística para um nível de significância de 5%.

### 3.1.2. Os dividendos e a previsibilidade dos preços

A teoria de *catering* dos dividendos enfatiza que o pagamento de dividendos permite prever as rendibilidades relativas — a diferença entre as rendibilidades históricas das ações das empresas pagadoras de dividendos e as das ações das empresas não pagadoras de dividendos. É expectável que o pagamento de dividendos preveja rendibilidades relativas negativas, isto é, que as rendibilidades históricas das ações das empresas não pagadoras de dividendos sejam superiores às das ações das empresas pagadoras de dividendos. Tal facto justifica-se pela sobreavaliação das rendibilidades históricas das ações das empresas pagadoras de dividendos e pela subavaliação das rendibilidades históricas das ações das empresas não pagadoras de dividendos. Deste modo, ocorre a reversão das rendibilidades das ações para a média, causando o diferencial negativo entre as rendibilidades históricas das ações das empresas pagadoras de dividendos e as rendibilidades históricas das ações das empresas não pagadoras de dividendos.

No sentido de testarmos se o pagamento de dividendos permite aos investidores preverem as rendibilidades das ações, analisa-se a relação existente entre as taxas de pagamento de dividendos e a segunda medida da procura de dividendos, as rendibilidades relativas — a diferença entre as rendibilidades históricas das ações das empresas pagadoras de dividendos e as das ações das empresas não pagadoras de dividendos.

Na tabela 5, é possível observarmos coeficientes de regressão estimados, assim como os respetivos *p-values*. A referida tabela tem três painéis: A, B e C. No painel A, as variáveis dependentes são as diferenças entre as rendibilidades históricas das ações (ponderadas pelo valor contabilístico do capital próprio) das empresas pagadoras de dividendos e das empresas não pagadoras de dividendos. Nos painéis B e C, as variáveis dependentes são as rendibilidades históricas das ações das empresas pagadoras de dividendos e as das ações das empresas não pagadoras de dividendos, respetivamente. No que se refere às variáveis independentes — as taxas de pagamento de dividendos, as de iniciação e as de continuidade —, elas são comuns aos três painéis. Estes painéis apresentam assim as relações existentes entre as rendibilidades das ações a um, a dois e a três anos, as rendibilidades das ações acumuladas ao longo dos três anos e as taxas de pagamento de dividendos.

Os resultados obtidos estimam que um aumento de 1 ponto percentual (p. p.) da taxa de iniciação implique um aumento das rendibilidades relativas das ações a três anos em 0,03 pontos percentuais. Isto deve-se aos seguintes factos: (i) as ações das empresas pagadoras de dividendos encontram-se subavaliadas; (ii) as ações das empresas não pagadoras de dividendos encontram-se sobreavaliadas; (iii) os valores de mercado dos dois conjuntos de ações revertem para a média após iniciarem o pagamento de dividendos. Quanto à taxa de continuidade de dividendos, podemos afirmar que esta parece não permitir prever as rendibilidades relativas das ações. Estes resultados são inconsistentes com os resultados alcançados por Baker e Wurgler (2004a), encontrando-se, no entanto, em linha com os alcançados por Tsuji (2010b). Todavia, se analisarmos separadamente as rendibilidades históricas das ações das empresas pagadoras de dividendos e as das ações das empresas não pagadoras de dividendos, ambas apresentam algum grau de previsibilidade. Assim, um aumento das taxas de iniciação e de continuidade de dividendos resultam em aumentos das rendibilidades históricas das ações das empresas pagadoras de dividendos e das rendibilidades históricas das

empresas não pagadoras de dividendos, apesar de nem todos os coeficientes de regressão associados às variáveis explicativas serem estatisticamente significativos.

**Tabela 5. O pagamento de dividendos e a procura de dividendos: previsão das rendibilidades**

Na tabela que se segue, são apresentadas as regressões que nos permitem aferir a relação existente entre as rendibilidades das ações e as taxas de pagamento de dividendos. Em análise, encontram-se 35 empresas que integram o PSI Geral, à exceção das pertencentes aos setores financeiros e das *utilities*, no período de 1998-2011. A frequência dos dados é anual. Os dados foram obtidos a partir da *Thomson Reuters Datastream*. As taxas de iniciação e de continuidade de dividendos, variáveis independentes, são comuns aos três painéis. No painel A, a variável dependente é a diferença entre as rendibilidades históricas das ações das empresas pagadoras de dividendos e as rendibilidades históricas das ações não pagadoras de dividendos. No painel B, a variável dependente é a rendibilidade histórica das ações das empresas pagadoras de dividendos. No painel C, a variável dependente é a rendibilidade histórica das ações das empresas não pagadoras de dividendos. As rendibilidades das ações presentes em cada um dos painéis são referentes a um, a dois, a três anos e as acumuladas a três anos. A taxa de iniciação expressa a fração de empresas que não pagava dividendos no ano transato e que iniciou esse pagamento no presente ano. A taxa de continuidade expressa a fração de empresas que pagava dividendos no ano transato e que continua a pagar no presente ano. Os coeficientes de regressão presentes na tabela foram estimados através do método dos mínimos quadrados ordinários. O *p-value* tem inerente um teste bilateral em que a hipótese nula é a imprevisibilidade das rendibilidades.

	Variável independente: Iniciação <sub>t</sub>			Continuidade <sub>t</sub>			R <sup>2</sup> ajustado
	N	Coefficientes	<i>p-value</i>	Coefficientes	<i>p-value</i>		
	Variável dependente: Painel A: Rendibilidades relativas						
$r_{Dt+1} - r_{NDt+1}$	13	0,01	0,99	-0,17	0,01	0,96	-0,08
$r_{Dt+2} - r_{NDt+2}$	13	-0,02	0,94	-0,06	-0,01	0,55	-0,09
$r_{Dt+3} - r_{NDt+3}$	13	0,03*	0,08	-0,06	-0,01	0,16	-0,10
$R_{Dt+3} - R_{NDt+3}$	13	-0,03	0,16	-0,23	-0,02	0,94	-0,10
	Variável dependente: Painel B: Rendibilidades das empresas pagadoras						
$r_{Dt+1}$	13	0,03	0,93	-0,05	-0,04	0,87	0,02
$r_{Dt+2}$	13	0,02	0,11	-0,09	-0,07	0,21	0,08
$r_{Dt+3}$	13	0,02*	0,08	-0,09	0,02	0,60	-0,09
$R_{Dt+3}$	13	0,10**	0,001	-0,04	-0,08	0,57	-0,05
	Variável dependente: Painel C: Rendibilidades das empresas não pagadoras						
$r_{NDt+1}$	13	0,03	0,33	-0,07	-0,04	0,87	-0,04
$r_{NDt+2}$	13	0,04**	0,01	-0,07	-0,06	0,33	-0,04
$r_{NDt+3}$	13	-0,004	0,75	-0,11	0,03**	0,004	-0,10
$R_{NDt+3}$	13	0,12**	0,004	-0,07	0,03**	0,04	-0,09

**Notas:** Todas as variáveis independentes são estandardizadas por forma a terem variância unitária; os *p-values* são robustos à heterocedasticidade e à autocorrelação devido à utilização do procedimento de Newey e West (1987). N é o número de observações da amostra e o R<sup>2</sup> ajustado é o indicador da qualidade do ajustamento. \* denota significância estatística para um nível de significância de 10%. \*\* denota significância estatística para um nível de significância de 5%.

### 3.1.3. Os dividendos e o risco das ações

Baker e Wurgler (2004a) utilizam, na teoria de *catering* dos dividendos, o *dividend premium* como o principal indicador da procura de dividendos e como *proxy* do risco das empresas. Pretende-se estudar agora, única e exclusivamente, a relação existente entre o pagamento de dividendos e o risco das empresas. Para o efeito, utilizamos as taxas de crescimento dos betas das empresas como *proxy* do risco da empresa. Assim, tal como no modelo de avaliação de ativos financeiros, assumimos também o pressuposto de que o risco específico das empresas é totalmente diversificável pelos

investidores (Lintner, 1965; Sharpe, 1964; Treynor, 1961, 1962). Tanto quanto sabemos, como esta última questão não foi até agora abordada na literatura e porque a julgamos susceptível de vir a acrescentar valor à análise do pagamento de dividendos, decidimos estudá-la. Utilizam-se as taxas de crescimento do beta (ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio/ponderado simples) das empresas pagadoras (não pagadoras) de dividendos, como variáveis explicativas, e as taxas de iniciação e de continuidade de dividendos, como variáveis dependentes. Assim, é expectável que as iniciações de dividendos sejam influenciadas negativamente pelas taxas de crescimento dos betas das empresas não pagadoras de dividendos. Tal justifica-se pelas seguintes razões: (i) Fama e French (2001a) sugerem que empresas com um maior nível de risco e que, na sua generalidade, apresentam baixos níveis de lucratividade e elevadas oportunidades de crescimento, tendencialmente reduzem as suas taxas de iniciação de dividendos; (ii) Hoberg e Prabhala (2009) referem que as empresas que iniciam o pagamento de dividendos e que estão sujeitas a um maior risco têm uma maior probabilidade de, após iniciarem esse pagamento, virem a reverter a situação de pagamento de dividendos; e (iii) Michaely *et al.* (1995) sustentam que as empresas que cortam os seus níveis de dividendos são fortemente penalizadas pelos investidores, refletindo-se essa penalização no preço da ação. Para além disso, é igualmente esperado que as continuidades de dividendos sejam independentes das taxas de crescimento dos betas das empresas pagadoras de dividendos, pois se as empresas cessarem o pagamento de dividendos são fortemente penalizadas pelos investidores, repercutindo-se essa penalização no preço da ação (Michaely *et al.*, 1995).

Os coeficientes de regressão estimados encontram-se presentes na tabela 6, assim como os respetivos *p-values*. No painel A, analisamos a relação existente entre as iniciações de dividendos e as taxas de crescimento dos betas das empresas não pagadoras de dividendos. No painel B, analisamos a relação existente entre as continuidades de dividendos e as taxas de crescimento dos betas das empresas pagadoras de dividendos. Da análise do painel A, podemos depreender que as taxas de crescimento dos betas das empresas não pagadoras de dividendos estão negativamente relacionadas com as iniciações de dividendos, tal como era expectável. Contudo, note-se que apenas o beta ponderado simples das empresas não pagadoras de dividendos é estatisticamente significativo. Quando há um aumento de 1 p. p. da taxa de crescimento do beta ponderado simples das empresas não pagadoras de dividendos, verifica-se uma

diminuição de 1,7 p. p. da taxa de iniciação de dividendos. Os resultados obtidos são assim sustentados pelos argumentos supracitados, de Fama e French (2001a), Michaely *et al.* (1995) e Hoberg e Prabhala (2009).

Quanto ao painel B, podemos afirmar que a relação existente entre as taxas de crescimento dos betas das empresas pagadoras de dividendos e as taxas de continuidade é estatisticamente significativa, sendo negativa para a taxa de crescimento do beta ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio e positiva para a taxa de crescimento do beta ponderado simples. Estes resultados são inconsistentes com aqueles que esperávamos, pois o pagamento de dividendos não é independente das taxas de crescimento dos betas das empresas pagadoras de dividendos. Assim, um aumento de 1 p. p. da taxa de crescimento do beta ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio implica uma diminuição da taxa de continuidade em 0,93 p. p. Por outras palavras, empresas mais voláteis registam uma maior variabilidade nos seus resultados, assim como maiores dificuldades em pagar dividendos, pelo que optam por cessar esse pagamento. Uma possível explicação para este resultado é o facto de as empresas de maior dimensão tornarem esta relação negativa, uma vez que este efeito mais do que compensa a relação positiva existente entre a taxa de crescimento do beta ponderado simples das empresas pagadoras de dividendos e a taxa de continuidade.

No que diz respeito à relação existente entre a taxa de crescimento do beta ponderado simples e a taxa de continuidade de dividendos, constata-se que um aumento de 1 p. p. da taxa de crescimento do beta ponderado simples das empresas pagadoras tem como consequência um aumento da taxa de continuidade em 2,22 p. p. Os resultados obtidos para a relação existente entre a taxa de crescimento do beta ponderado simples e a taxa de continuidade de dividendos parecem sugerir que, no caso das empresas de menor dimensão, as empresas mais voláteis não apresentam dificuldades no pagamento de dividendos, o que é de certo modo surpreendente. Desta forma, julgamos que o estudo dos motivos inerentes a este fenómeno constitui uma futura linha de investigação.

**Tabela 6. O pagamento de dividendos e as taxas de crescimento do indicador de risco sistemático ( $\beta$ )**

A tabela permite-nos aferir a relação existente entre as taxas de iniciação e de continuidade e as taxas de crescimento do indicador de risco sistemático, calculadas de duas formas distintas. Em análise, encontram-se 35 empresas que integram o PSI Geral, à exceção das pertencentes aos setores financeiros e das *utilities*, no período de 1998-2011. A frequência dos dados é anual. Os dados foram obtidos a partir da *Thomson Reuters Datastream*. A taxa de iniciação expressa a fração de empresas que não pagava dividendos no ano transato e que iniciou esse pagamento no presente ano. A taxa de continuidade expressa a fração de empresas que pagava dividendos no ano transato e que continua a pagar no presente ano. Estimamos o indicador de risco sistemático com base na fórmula do modelo de avaliação de ativos financeiros. Procedemos à sua estimação anual recorrendo a rendibilidades mensais e tendo como índice de referência o PSI Geral. O  $\beta_{VW}$  representa a taxa de crescimento do indicador de risco sistemático ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio, que resulta do rácio entre a covariância das rendibilidades das empresas com as rendibilidades de mercado e a variância das rendibilidades de mercado. O  $\beta_{EW}$  representa a taxa de crescimento do indicador de risco sistemático ponderado simples, que se obtém de forma similar ao  $\beta_{VW}$ . No painel A, a variável dependente é a taxa de iniciação, e as variáveis explicativas são as taxas de crescimento dos betas das empresas não pagadoras de dividendos; já no painel B, a variável dependente é a taxa de continuidade, e as variáveis explicativas são os betas das empresas pagadoras de dividendos. O *p-value* tem inerente um teste bilateral em que a hipótese nula é a irrelevância da taxa de crescimento do indicador de risco sistemático na decisão dos gestores aquando do pagamento de dividendos.

	Painel A: Iniciação <sub>t</sub>		Painel B: Continuidade <sub>t</sub>	
$\beta_{VW}$ das empresas não pagadoras t-1	-0,26			
	[0,35]			
$\beta_{EW}$ das empresas não pagadoras t-1		-1,70*		
		[0]		
$\beta_{VW}$ das empresas pagadoras t-1			-0,93*	
			[0,01]	
$\beta_{EW}$ das empresas pagadoras t-1				2,22*
				[0]
N	12	12	12	12
$R^2$ ajustado	-0,1	0,05	-0,09	-0,05

**Notas:** Todas as variáveis independentes são estandardizadas por forma a terem variância unitária; os *p-values* são robustos à heterocedasticidade e à autocorrelação devido à utilização do procedimento de Newey e West (1987). N é o número de observações da amostra e o  $R^2$  ajustado é o indicador da qualidade do ajustamento. \* denota significância estatística para um nível de significância de 5%.

### 3.2. Testes de robustez

Testando anteriormente na hipótese 1 se os gestores das empresas cotadas no PSI Geral consideravam o sentimento prevalecente dos investidores quando decidem pagar dividendos, concluímos que, efetivamente, os gestores o consideram. Agora, pretende-se verificar se esta conclusão se mantém perante a introdução de novas variáveis, nomeadamente o rácio *market-to-book* (ponderado pelo valor contabilístico/de mercado do capital próprio) das empresas pagadoras de dividendos, o rácio *market-to-book* (ponderado pelo valor contabilístico/de mercado do capital próprio) das empresas não pagadoras de dividendos, o *dividend yield* ponderado (pelo valor contabilístico/de mercado do capital próprio) e o rácio entre os rendimentos líquidos de dividendos e os

rendimentos líquidos de mais-valias. Assim, efetuam-se testes alternativos para testar a robustez da teoria de *catering* dos dividendos, que também são utilizados por Baker e Wurgler (2004a), primeiramente com recurso a variáveis contabilísticas e, posteriormente, com recurso a variáveis de mercado.

Na tabela 7, constam os coeficientes de regressão estimados para os testes efetuados com recurso a variáveis contabilísticas, assim como os valores de *p-value*. No painel A, a variável dependente é a taxa de iniciação de dividendos. No painel B, a variável dependente é a taxa de continuidade de dividendos. Os resultados obtidos sugerem que um aumento em 1 p. p. do *dividend premium* (ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio) no ano t-1 implique uma diminuição da taxa de iniciação de dividendos em 6,81% no ano t e que um aumento em 1 p. p. do *dividend yield* ponderado (pelo valor contabilístico do capital próprio) no ano t-1 implique uma diminuição da taxa de continuidade de dividendos em 4,13% no ano t.

Na tabela 8, podemos observar os coeficientes de regressão estimados para os testes efetuados com recurso a variáveis de mercado assim como os valores de *p-value*. Tal como na tabela 7, as variáveis dependentes nos painéis A e B são a taxa de iniciação e a taxa de continuidade. Ao analisar-se a tabela 8, podemos concluir que um aumento do *dividend premium* (ponderado pelo valor de mercado do capital próprio) em 1 p. p. no ano t-1 implique um aumento da taxa de iniciação de dividendos em 8,14% no ano t e que um aumento em 1 p. p. do *dividend yield* ponderado (pelo valor de mercado do capital próprio) no ano t-1 implique uma diminuição da taxa de continuidade de dividendos em 3,98% no ano t.

Efetuada uma análise conjunta das tabelas 7 e 8, podemos afirmar que a teoria de *catering* dos dividendos não parece ser uma explicação robusta para as iniciações e para as continuidades de dividendos das empresas cotadas no PSI Geral. Com efeito, quando utilizamos variáveis contabilísticas (de mercado), a relação existente entre o *dividend premium* no ano t-1 e a taxa de iniciação de dividendos no ano t é negativa (positiva). Por sua vez, o *dividend yield* ponderado das empresas parece ser o factor determinante das continuidades de dividendos. Assim, considerando que o nível de dividendos em Portugal é geralmente pouco volátil<sup>24</sup>, as alterações no *dividend yield* advêm essencialmente de alterações que ocorrem na cotação das ações.

---

<sup>24</sup> O desvio-padrão médio da cotação da ação no período de 1998-2011 foi de 0,74, enquanto o desvio-padrão médio do dividendo por ação foi de 0,035.

**Tabela 7. O pagamento de dividendos e o *dividend premium*: testes com outras variáveis ponderadas pelo valor contabilístico do capital próprio**

As regressões das taxas de pagamento de dividendos em indicadores como o *dividend premium*, as oportunidades de crescimento, o *dividend yield* e as vantagens fiscais dos dividendos em relação aos ganhos de capital são analisadas nesta tabela, com recurso a variáveis contabilísticas. Em análise, encontram-se 35 empresas que integram o PSI Geral, à exceção das pertencentes aos setores financeiros e das *utilities*, no período de 1998-2011. A frequência dos dados é anual. No painel A, a variável dependente é a taxa de iniciação e, no painel B, a variável dependente é a taxa de continuidade. No que diz respeito ao significado de cada uma das variáveis utilizadas, temos que:  $VWP_{t-1}^{D-ND}$  representa o *dividend premium* (ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio);  $VW M/B_{t-1}$  *empresas não pagadoras* representa o valor do rácio *market-to-book* (ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio) das empresas não pagadoras de dividendos e é uma *proxy* das suas oportunidades de crescimento;  $VW M/B_{t-1}$  *empresas pagadoras* denota o valor do rácio *market-to-book* (ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio) das empresas pagadoras de dividendos e é uma *proxy* das suas oportunidades de crescimento;  $VW D/P_{t-1}$  denota o *dividend yield* ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio; e o *Imposto*<sup>25</sup> denota o rácio entre os rendimentos líquidos de dividendos e os rendimentos líquidos de mais-valias e é uma *proxy* das vantagens fiscais dos dividendos em relação aos ganhos de capital. Os coeficientes de regressão presentes na tabela foram estimados através do método dos mínimos quadrados ordinários. Efetuam-se testes de significância individual nas diferentes regressões. O *p-value* tem inerente um teste bilateral em que a hipótese nula é o contributo que é dado por cada variável explicativa na compreensão do fenómeno do pagamento dos dividendos das empresas cotadas no PSI Geral.

Painel A: Iniciação <sub>t</sub>						
$VWP_{t-1}^{D-ND}$	0,91*					-6,81*
	[0,08]					[0,08]
$VW M/B_{t-1}$ das empresas não pagadoras		-0,28				-6,15**
		[0,67]				[0,02]
$VW D/P_{t-1}$			-0,52*		-0,34	-1,85
			[0,08]		[0,25]	[0,21]
<i>Imposto</i> <sub>t-1</sub>				-0,68*	-0,56	0,91
				[0,08]	[0,16]	[0,71]
N	13	13	13	13	13	13
R <sup>2</sup> Ajustado	0,08	-0,09	-0,08	-0,07	-0,17	-0,09
Painel B: Continuidade <sub>t</sub>						
$VWP_{t-1}^{D-ND}$	0,73*					1,97
	[0,08]					[0,43]
$VW M/B_{t-1}$ das empresas pagadoras		0,61				-0,98
		[0,14]				[0,82]
$VW D/P_{t-1}$			-4,81**		-4,38**	-4,13**
			[0]		[0]	[0,03]
<i>Imposto</i> <sub>t-1</sub>				-2,79**	-1,33**	-2,21
				[0]	[0]	[0,34]
N	13	13	13	13	13	13
R <sup>2</sup> Ajustado	-0,09	-0,09	0,15	-0,01	0,09	-0,1

**Notas:** Por exemplo, a taxa de iniciação está modelada no painel A da seguinte maneira:  $Iniciação_t = \alpha + \vartheta_1 VWP_{t-1}^{D-ND} + \vartheta_2 VW M/B_{t-1}$  *empresas não pagadoras* +  $\vartheta_3 VW D/P_{t-1} + \vartheta_4 Imposto_{t-1} + \tau_t$ . Todas as variáveis independentes são estandardizadas por forma a terem variância unitária; os *p-values* são robustos à heterocedasticidade e à autocorrelação devido à utilização do procedimento de Newey e West (1987). R<sup>2</sup> ajustado é o indicador da qualidade do ajustamento. \* denota significância estatística para um nível de significância de 10%. \*\* denota significância estatística para um nível de significância de 5%.

<sup>25</sup> No que diz respeito à tributação dos dividendos, assumimos o pressuposto de que o investidor em bolsa tem rendimentos elevados, sendo tributado à taxa máxima de IRS. Contudo, existe uma atenuação da dupla tributação em 50%: em termos práticos, a taxa de tributação corresponde a metade da taxa máxima. Em relação às mais-valias, consideramos que eram tributadas a 10% até 2010 e, em 2011, à taxa de 20%. Por forma a procedermos à determinação do referido rácio, recorreremos aos artigos 40.º, 68.º e 72.º do código do IRS. Os valores das taxas de tributação dos dividendos e das mais-valias considerados encontram-se presentes no Anexo 3.

De acordo com estes resultados, as empresas continuam a pagar dividendos no ano  $t$  quando o seu valor de mercado é elevado no ano  $t-1$ . Por fim, importa realçar que os resultados alcançados para as empresas portuguesas divergem dos resultados obtidos por Baker e Wurgler (2004a) e por Tsuji (2010a).

**Tabela 8. O pagamento de dividendos e o *dividend premium*: testes com outras variáveis ponderadas pelo valor de mercado do capital próprio**

As regressões das taxas de pagamento de dividendos em indicadores como o *dividend premium*, as oportunidades de crescimento, o *dividend yield* e as vantagens fiscais dos dividendos em relação aos ganhos de capital são analisadas nesta tabela com recurso a variáveis de mercado. Em análise, encontram-se 35 empresas que integram o PSI Geral, à exceção das pertencentes aos setores financeiros e das *utilities*, no período de 1998-2011. A frequência dos dados é anual. No painel A, a variável dependente é a taxa de iniciação e, no painel B, a variável dependente é a taxa de continuidade. No que diz respeito ao significado de cada uma das variáveis utilizadas, temos que: o  $MVWP_{t-1}^{D-ND}$  representa o *dividend premium* (ponderado pelo valor de mercado do capital próprio);  $MVW M/B$  *empresas não pagadoras* representa o valor do rácio *market-to-book* (ponderado pelo valor de mercado do capital próprio) das empresas não pagadoras de dividendos e é uma *proxy* das suas oportunidades de crescimento;  $MVW M/B$  *empresas pagadoras* denota o valor do rácio *market-to-book* (ponderado pelo valor de mercado do capital próprio) das empresas pagadoras de dividendos e é uma *proxy* das suas oportunidades de crescimento;  $MVW D/P$  denota o *dividend yield* ponderado pelo valor de mercado do capital próprio; e o *Imposto* denota o rácio entre os rendimentos líquidos de dividendos e os rendimentos líquidos de mais-valias e é uma *proxy* das vantagens fiscais dos dividendos em relação aos ganhos de capital. Os coeficientes de regressão presentes na tabela foram estimados através do método dos mínimos quadrados ordinários. Efetuam-se testes de significância individual nas diferentes regressões. O *p-value* tem inerente um teste bilateral em que a hipótese nula é o contributo que é dado por cada variável para a explicação do fenómeno do pagamento dos dividendos das empresas cotadas no PSI Geral.

Painel A: Iniciação <sub>t</sub>								
$MVWP_{t-1}^{D-ND}$	1,32**				6,16**	6,95		8,14**
	[0,01]				[0,004]	[0,14]		[0,05]
$MVW M/B_{t-1}$ das empresas não pagadoras	-1,03**				4,88**	5,86**	-0,79	7,81*
	[0,02]				[0,01]	[0,05]	[0,72]	[0,07]
$MVW D/P_{t-1}$		0,65**				0,76	0,44	1,14**
		[0,03]				[0,87]	[0,82]	[0,01]
<i>Imposto</i> <sub>t-1</sub>			-0,68*				-0,19	-1,06
			[0,08]				[0,94]	[0,25]
N	13	13	13	13	13	13	13	13
R <sup>2</sup> Ajustado	0,002	-0,03	-0,07	-0,07	-0,03	-0,11	-0,25	-0,21
Painel B: Continuidade <sub>t</sub>								
$MVWP_{t-1}^{D-ND}$	-0,10							-1,16
	[0,81]							[0,67]
$MVW M/B_{t-1}$ das empresas pagadoras	-0,79**				-2,22			-1,04
	[0,04]				[0,29]			[0,79]
$MVW D/P_{t-1}$		-4,14**			-4,82**	-3,93**		-3,98**
		[0]			[0,001]	[0]		[0,02]
<i>Imposto</i> <sub>t-1</sub>			-2,79**			-2,45**		-2,64
			[0]			[0]		[0,33]
N	13	13	13	13	13	13	13	13
R <sup>2</sup> Ajustado	-0,09	-0,08	0,09	-0,01	0,05	0,06		-0,15

**Notas:** A taxa de iniciação, por exemplo, está modelada no painel A da seguinte maneira:  $Iniciação_t = \alpha + \vartheta_1 MVWP_{t-1}^{D-ND} + \vartheta_2 MVW M/B_{t-1}$  *empresas não pagadoras* +  $\vartheta_3 MVW D/P_{t-1} + \vartheta_4 Imposto_{t-1} + \tau_t$ . Todas as variáveis independentes são estandardizadas por forma a terem variância unitária; os *p-values* são robustos à heterocedasticidade e à autocorrelação devido à utilização do procedimento de Newey e West (1987). R<sup>2</sup> ajustado é o indicador da qualidade do ajustamento. \* denota significância estatística para um nível de significância de 10%. \*\* denota significância estatística para um nível de significância de 5%.

## Conclusões

Da teoria de *catering* dos dividendos, preconizada por Baker e Wurgler (2004a) e oriunda das finanças comportamentais, importa sobretudo salientar que o sentimento dos investidores não deve ser descurado na explicação da questão do pagamento de dividendos.

Quanto ao nosso estudo empírico, importa enfatizar que, com a sua realização — que abrange 35 empresas cotadas no PSI Geral, excluindo as pertencentes aos setores financeiros e de *utilities*, no período de 1998-2011, com uma frequência anual de dados —, não encerramos o debate relativamente à temática do pagamento de dividendos, mas esse também não constituía o nosso propósito. Porém, julgamos ter dado o nosso melhor contributo para a resolução da problemática do pagamento de dividendos no mercado acionista português, nomeadamente, no PSI Geral, pesem embora as limitações subjacentes ao nosso estudo. Tal como pretendíamos, estudamos o pagamento de dividendos não só considerando o sentimento prevalecente dos investidores, mas também os níveis de risco das empresas.

Tendo em conta as três questões para as quais procuramos resposta — (i) a capacidade explicativa da teoria de *catering* dos dividendos relativamente ao pagamento de dividendos, (ii) a capacidade do pagamento de dividendos em prever as rendibilidades relativas das ações e (iii) a influência dos níveis de risco das empresas na decisão de pagamento de dividendos —, os principais resultados obtidos através do nosso estudo empírico são os seguintes: (i) os gestores das empresas cotadas no PSI Geral têm em consideração a procura dos investidores por dividendos aquando das suas decisões de pagamento de dividendos; (ii) o pagamento de dividendos das empresas cotadas no PSI Geral não parece ter capacidade para prever as rendibilidades relativas das ações, embora, se analisarmos separadamente as rendibilidades históricas das ações das empresas pagadoras e não pagadoras de dividendos, estas apresentem algum grau de previsibilidade; (iii) os níveis de risco das empresas não pagadoras de dividendos encontram-se negativamente relacionados com as iniciações de dividendos das empresas cotadas no PSI Geral, tal como era esperado. Todavia, os níveis de risco das empresas pagadoras de dividendos parecem explicar as continuidades de dividendos, contrariamente àquilo que era expectável, pelo que os motivos inerentes a este facto necessitam de ser futuramente estudados.

Os testes de robustez levados a cabo sugerem que a teoria de *catering* dos dividendos não parece ser uma explicação robusta para o pagamento de dividendos das empresas cotadas no PSI Geral. O *dividend yield* ponderado das empresas parece ser o fator determinante das continuidades do pagamento de dividendos. Assim, os gestores das empresas cotadas no PSI Geral tendem a continuar o pagamento de dividendos quando se verifica um declínio do *dividend yield* ponderado das empresas.

O presente trabalho de investigação apresenta duas limitações que devem ser tidas em consideração. Em primeiro lugar, o estudo realizado apenas considera a decisão de pagar dividendos e não a decisão de quanto pagar. No entanto, Baker e Wurgler (2004a) argumentam que, uma vez iniciado o pagamento de dividendos, as alterações nos níveis de dividendos parecem ser conduzidas maioritariamente pelos níveis de lucratividade das empresas em detrimento de avaliações relativas das empresas pagadoras e não pagadoras de dividendos. Em segundo lugar, o número de observações utilizado é reduzido comparativamente aos utilizados por Baker e Wurgler (2004a) e Tsuji (2010a, 2010b, 2011), o que pode tornar algumas relações estatisticamente insignificativas. Porém, é preciso ter em consideração que o mercado português de capitais apresenta um historial relativamente recente e que a sua dimensão é muito diferente da dos mercados norte-americano e japonês.

Importa sublinhar ainda os contributos que a teoria de *catering* dos dividendos tem dado a outras questões em finanças, nomeadamente a hipótese de substituição entre os dividendos e a recompra de ações. Também por isso, consideramos que o nosso estudo pode constituir uma base para um futuro trabalho de investigação. É verdade, por exemplo, que a recompra de ações tem tido um aumento de popularidade nas últimas décadas. Contudo, o estudo da satisfação da procura da recompra de ações ao longo do tempo por parte dos gestores é uma questão que não se encontra amplamente investigada. Neste domínio, Jiang *et al.* (2013) e Kulchania (2013) exploram as primeiras extensões da teoria de *catering* dos dividendos aplicada à hipótese de substituição entre os dividendos e a recompra das ações. Apesar de os autores, entre outros resultados, encontrarem evidência empírica que suporta essa hipótese de substituição, a literatura mostra que esta questão não é consensual. Assim, parece-nos impor-se um estudo sobre a extensão da teoria de *catering* dos dividendos à recompra de ações no PSI Geral.

## Apêndice

Este apêndice apresenta, de uma forma detalhada, a obtenção da expressão das rendibilidades logarítmicas associadas a  $k$  períodos, a qual tivemos oportunidade de observar no subcapítulo 2.1.2. De acordo com (Ruppert, 2010), as rendibilidades logarítmicas, também denominadas rendibilidades de capitalização contínua, são representadas por  $r_t$  e definidas como:

$$(A1) r_t = \log(1 + R_t) = \log\left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right) = p_t - p_{t-1},$$

onde  $p_t = \log(P_t)$  é denominado preço logarítmico.

As rendibilidades logarítmicas referentes a  $k$  períodos obtêm-se através da soma de cada uma das rendibilidades em cada um dos períodos, em vez dos produtos das rendibilidades, tal como sucede com as rendibilidades brutas. Para comprovar isto, tem-se que a rendibilidade logarítmica é:

$$\begin{aligned}(A2) (r_t(K)) &= \log\{1 + R_t(k)\} \\ &= \log\{(1 + R_t) \dots (1 + R_{t-k+1})\} \\ &= \log(1 + R_t) + \dots + \log(1 + R_{t-k+1}) \\ &= r_t + r_{t-1} + \dots + r_{t-k+1}.\end{aligned}$$

Diversas ações, especialmente as das empresas que se encontram em fase de maturidade, pagam dividendos que devem ser tidos em conta no cálculo das rendibilidades. Para o caso do dividendo  $D_t$  ser pago antes do período  $t$ , podemos definir a rendibilidade bruta no período  $t$  como

$$(A3) 1 + R_t = \frac{P_t + D_t}{P_{t-1}},$$

a rendibilidade líquida como  $R_t = (P_t + D_t)/P_{t-1} - 1$  e a rendibilidade logarítmica como  $r_t = \log(1 + R_t) = \log(P_t + D_t) - \log(P_{t-1})$ . As rendibilidades brutas de multiperíodos resultam dos produtos das rendibilidades em cada um dos períodos de modo a que

$$\begin{aligned}(A4) 1 + R_t(K) &= \left(\frac{P_t + D_t}{P_{t-1}}\right) \left(\frac{P_{t-1} + D_{t-1}}{P_{t-2}}\right) \dots \left(\frac{P_{t-k+1} + D_{t-k+1}}{P_{t-k}}\right) \\ &= (1 + R_t)(1 + R_{t-1}) \dots (1 + R_{t-k+1}),\end{aligned}$$

onde, para qualquer período  $s$ ,  $D_s = 0$  se não houver dividendos entre  $s-1$  e  $s$ .  
Similarmente, a rendibilidade logarítmica bruta associada a  $k$  períodos é

$$\begin{aligned} \text{(A5) } r_t(K) &= \log\{1 + R_t(K)\} = \log(1 + R_t) + \dots + \log(1 + R_{t-k+1}) \\ &= \log\left(\frac{P_t + D_t}{P_{t-1}}\right) + \dots + \log\left(\frac{P_{t-k+1} + D_{t-k+1}}{P_{t-k}}\right). \end{aligned}$$

## Bibliografia

- Allen, F.; Bernardo, A. E.; Welch, I. (2000), "A Theory of Dividends Based on Tax Clienteles". *The Journal of Finance*. Vol. 55. n.º 6 pp. 2499-2536.
- Allen, F.; Michaely, R. (2003), "Handbook of the Economics of Finance". Vol.1. pp. 337-429. Elsevier North-Holland.
- Baker, M.; Wurgler, J. (2004b), "Appearing and disappearing dividends: The link to catering incentives". *Journal of Financial Economics*. Vol. 73. pp. 271-288.
- Baker, M.; Wurgler, J. (2004a), "A Catering Theory of Dividends". *The Journal of Finance*. Vol. 59. n.º 3 pp. 1125-1166.
- Baker, M.; Greenwood, R.; Wurgler, J. (2009), "Catering through nominal share prices". *Journal of Finance*. Vol. 64. n.º 6 pp. 2559-2590.
- Bhattacharya, S. (1979), "Imperfect Information, Dividend Policy, and "The Bird in the Hand" Fallacy". *The Bell Journal of Economics*. Vol. 10. n.º 1 pp. 259-270.
- Black, F. (1976), "The Dividend Puzzle". *The Journal of Portfolio Management*. Vol. 2. n.º 2 pp. 5-8.
- Black, F.; Scholes, M (1974), "The Effects of Dividend Yield and Dividend Policy On Common Stock Prices And Returns". *Journal of Financial Economics*. Vol. 1 pp. 1-22.
- Cohen, G.; Yagil, J. (2008), "On the Catering Theory of Dividends and the Linkage between Investment, Financing and Dividend Policies". *International Research Journal of Finance and Economics*. n.º 17 pp. 33-39.
- Damodaran, Aswath (2001a), "Corporate Finance: Theory and Practice". Second edition. pp. 658-685. Wiley.
- Damodaran, Aswath (2001b), "Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset". Second edition. pp. 246-255. Wiley.
- DeAngelo, H.; DeAngelo, L.; Skinner, D. J. (2000), "Special dividends and the evolution of dividend signaling". *Journal of Financial Economics*. Vol. 57. pp. 309-354.
- DeAngelo, H.; DeAngelo, L.; Skinner, D. J. (2004), "Are Dividends Disappearing? Dividend Concentration and the Consolidation of Earnings". *Journal of Financial Economics*. Vol. 72. pp. 425-456.
- Easterbrook, F. H. (1984), "Two Agency-Cost Explanations of Dividends". *American Economic Review*. Vol. 74. n.º 4 pp. 650-659.
- Fama, E. F.; French, K. R. (2001a), "Disappearing dividends: changing firm characteristics or lower propensity to pay?". *Journal of Financial Economics*. Vol. 60 pp. 3-43.
- Fatemi, A.; Bildik, R. (2012), "Yes, dividends are disappearing: Worldwide evidence". *Journal of Banking & Finance*. Vol. 36. n.º 3 pp. 662-677.
- Ferris, S. P.; Jayaraman, N.; Sabherwal, S. (2009), "Catering effects in corporate dividend policy: The international evidence". *Journal of Banking & Finance*. Vol. 33. pp. 1730-1738.

- Ferris, S. P.; Jayaraman, N.; Sabherwal, S. (2009), "Catering effects in corporate dividend policy: The international evidence". *Journal of Banking & Finance*. Vol. 33. pp. 1730-1738.
- Grossman, S. J.; Hart, O. D. (1980), "Takeover bids, the free-rider problem and the theory of the corporation". *The Bell Journal of Economics*. pp. 42-64.
- Grullon, G.; Michaely, R. (2002), "Dividends, Share Repurchases, and the Substitution Hypothesis". *The Journal of Finance*. Vol. 57. n.º 1649-1684
- Hoberg, G.; Prabhala, N. R. (2009), "Disappearing Dividends, Catering and Risk". *Review of Financial Studies*. Vol. 22. n.º 1 pp. 79-116.
- Jagannathan, M.; Stephens, C. P.; Weisbach, M. S. (2000), "Financial flexibility and the choice between dividends and stock repurchases". *Journal of Financial Economics*. Vol. 57. pp. 355-384.
- Jensen, M. C. (1986), "Agency Cost Of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers". *American Economic Review*. Vol. 76. n.º 2 pp. 323-329.
- Jensen, M. C.; Meckling, W. H. (1976), "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure". *Journal of Financial Economics*. Vol. 3 n.º 4 pp. 305-360.
- Jiang, Z.; Kim, K.; Lie, E.; Yang, S. (2013), "Share repurchases, catering and dividend substitution". *Journal of Corporate Finance*. Vol. 21. pp. 36-50.
- Julio, B.; Ikenberry, D. L. (2004), "Reappearing Dividends". *Journal of Applied Corporate Finance*. Vol. 16. n.º 4 pp. 89-100.
- Kulchania, M. (2013), "Catering driven substitution in corporate payout". *Journal of Corporate Finance*. Vol. 21. pp. 180-195.
- Li, W.; Lie, E. (2006), "Dividend changes and catering incentives". *Journal of Financial Economics*. Vol. 80. pp. 293-308.
- Lintner, J. (1962), "Dividends, Earnings, Leverage, Stock Prices and the Supply of Capital to Corporations". *The Review of Economics and Statistics*. Vol. 44. n.º 3 pp. 243-269.
- Lintner, J. (1965), "The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets". *Review of Economics and Statistics*. Vol. 47. n.º 1 pp. 13-37.
- Michaely, R.; Thaler, R. H.; Womack, K. L. (1995), "Price Reactions to Dividend Initiations and Omissions: Overreaction or Drift?". *The Journal of Finance*. Vol. 50. n.º 2 pp. 573-608.
- Modigliani, F.; Miller, M. H. (1961), "Dividend Policy, Growth and the Valuation Shares". *The Journal of Business*. Vol. 34. n.º 4 pp. 411-433.
- Newey, K. W.; West, D. K. (1987), "A Simple, Positive Semi-Definite, Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance Matrix". *Econometrica*. Vol. 55. n.º 3 pp. 703-708.
- Polk, C.; Sapienza, P. (2009), "The Stock Market and Corporate Investment: A Test of Catering Theory". *The Review of Financial Studies*. Vol. 22. n.º 1 pp. 187-217.
- Ruppert, D. (2010), "Statistics and Data Analysis for Financial Engineering". pp. 5-7. Springer.

- Sharpe, W. F. (1964), "Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk". *The Journal of Finance*. Vol. 19. n.º 3 pp. 425-442.
- Shefrin, H. M.; Statman, M. (1984), "Explaining Investor Preference For Cash Dividends". *Journal of Financial Economics*. Vol. 13. pp. 253-282.
- Shleifer, A.; Vishny, R. W. (1997), "The Limits of Arbitrage". *The Journal of Finance*. Vol. 52. n.º 1 pp. 35-55.
- Treynor, Jack L. (1961), "Market Value, Time and Risk".
- Treynor, Jack L. (1962), "Toward a Theory of Market Value of Risky Assets".
- Tsuji, C. (2010a), "A Test of the Catering Theory of Dividends: The Case of the Japanese Electric Appliances Industry". *Journal of Management Research*. Vol. 2. n.º 2 pp. 1-16.
- Tsuji, C. (2010b), "Testing the Catering Theory of Dividends: The Case of the Japanese Chemicals Industry". *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*. Vol. 2. n.º 3 pp. 168-184.
- Tsuji, C. (2011), "A Test of Dividend Policy: The Case of the Japanese Machinery Industry Firms". *International Journal of Economics and Finance*. Vol. 3. n.º 3 pp. 119-130.

## Anexos

### Anexo 1

**Tabela A 1. Descrição das variáveis**

<b>Variável</b>	<b>Definição, de acordo com a <i>Thomson Reuters Datastream</i></b>
1. Ativo total	Representa a soma dos ativos totais correntes, contas a receber de longo prazo, investimentos não consolidados em subsidiárias, outros investimentos, imobilizado líquido e equipamentos e outros ativos num determinado ano.
2. Capital próprio	Representa o investimento levado a cabo pelos acionistas ordinários na empresa. Inclui mas não se restringe às seguintes rubricas: capital, ações próprias, reservas e resultados acumulados, prémios de emissão de ações e resultados atribuíveis aos acionistas num determinado ano.
3. Capitalização bolsista	É obtida através do seguinte cálculo: Preço de mercado no final do ano $\times$ Número de ações ordinárias em circulação. Se o número de ações ordinárias em circulação para o presente ano ou para o ano transato não é conhecido, utiliza-se o número de ações correntes em circulação. Para empresas com mais de um tipo de ações ordinárias, a capitalização bolsista representa o valor total de mercado da empresa num determinado ano.
4. Dividendo por ação	Representa o total de dividendos brutos por ação declarados pelas empresas durante o ano fiscal. Inclui igualmente os dividendos extraordinários declarados durante o ano.
5. Preço de mercado	Representa o preço de fecho oficial de cada ação no final de cada ano fiscal. Este preço é ajustado a subseqüentes ações de capital.

## Anexo 2

**Tabela A 2. Estatísticas descritivas**

Nesta tabela estão presentes as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas ao longo do nosso estudo. Mais concretamente, apresentamos o valor médio, a mediana, o desvio-padrão, o valor máximo e o valor mínimo de cada série de dados. Em análise, encontram-se 35 empresas que integram o PSI Geral, à exceção das pertencentes aos setores financeiros e das *utilities*, no período de 1998-2011, sendo a frequência dos dados anual. Os dados foram obtidos através da *Thomson Reuters Datastream*. A variável *Iniciação* representa a taxa de iniciação de dividendos. A variável *Continuidade* representa a taxa de continuidade de dividendos. A variável  $VWP_{t-1}^{D-ND}$  designa o *dividend premium* ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio. A variável  $EW P_{t-1}^{D-ND}$  designa o *dividend premium* ponderado simples. A variável  $r_{Dt+n} - r_{NDt+n}$  representa as rendibilidades relativas a um, a dois e a três anos, para  $n=1,2$  e  $3$ . A variável  $R_{Dt+3} - R_{NDt+3}$  representa a rendibilidade relativa acumulada a três anos. A variável  $r_{Dt+n}$  representa a rendibilidade das ações das empresas pagadoras de dividendos a um, a dois e a três anos, para  $n=1,2$  e  $3$ . A variável  $R_{Dt+3}$  representa a rendibilidade das ações das empresas pagadoras de dividendos acumuladas a três anos. A variável  $r_{NDt+n}$  representa a rendibilidade das ações das empresas não pagadoras de dividendos a um, a dois e a três anos, para  $n=1,2$  e  $3$ . A variável  $R_{NDt+3}$  representa a rendibilidade das ações das empresas não pagadoras de dividendos acumulada a três anos. A variável  $VW M/B_{t-1}$  das empresas não pagadoras representa o valor do rácio *market-to-book* (ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio) das empresas não pagadoras de dividendos. A variável  $VW M/B_{t-1}$  das empresas pagadoras denota o valor do rácio *market-to-book* (ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio) das empresas pagadoras de dividendos. A variável  $VW D/P_{t-1}$  representa o *dividend yield* ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio. A variável *Imposto* denota o rácio entre os rendimentos líquidos de dividendos e os rendimentos líquidos de mais-valias. A variável  $MVWP_{t-1}^{D-ND}$  representa o *dividend premium* (ponderado pelo valor de mercado do capital próprio). A variável  $MW M/B$  das empresas não pagadoras representa o valor do rácio *market-to-book* (ponderado pelo valor de mercado do capital próprio) das empresas não pagadoras de dividendos. A variável  $MW M/B$  das empresas pagadoras denota o valor do rácio *market-to-book* (ponderado pelo valor de mercado do capital próprio) das empresas pagadoras de dividendos. A variável  $MVW D/P_{t-1}$  denota o *dividend yield* ponderado pelo valor de mercado do capital próprio. A variável  $\beta VW$  representa a taxa de crescimento do indicador de risco sistemático ponderado pelo valor contabilístico do capital próprio das empresas pagadoras/não pagadoras de dividendos, que resulta do rácio entre a covariância das rendibilidades das empresas com as rendibilidades de mercado e a variância das rendibilidades de mercado. O  $\beta EW$  representa a taxa de crescimento do indicador de risco sistemático ponderado simples das empresas pagadoras/não pagadoras de dividendos, que se obtém de forma similar ao  $\beta VW$ .

Variável	Média	Mediana	Desvio-Padrão	Máximo	Mínimo
Iniciação	10,66	10,03	4,72	20	4,76
Continuidade	88,91	92,86	10,57	100	66,67
$VWP_{t-1}^{D-ND}$	0,02	-0,46	1,56	3,86	-1,19
$EW P_{t-1}^{D-ND}$	-0,02	0,30	1,04	1,09	-2,32
$r_{Dt+1} - r_{NDt+1}$	0,12	0,09	0,13	0,40	-0,12
$r_{Dt+2} - r_{NDt+2}$	0,17	0,16	0,13	0,41	-0,05
$r_{Dt+3} - r_{NDt+3}$	0,26	0,30	0,14	0,43	-0,07
$R_{Dt+3} - R_{NDt+3}$	0,52	0,48	0,32	0,98	-0,24
$r_{Dt+1}$	0,05	0,09	0,14	0,24	-0,27
$r_{Dt+2}$	0,08	0,07	0,18	0,28	-0,19
$r_{Dt+3}$	0,14	0,12	0,17	0,39	-0,10
$R_{Dt+3}$	0,30	0,22	0,38	0,77	-0,23
$r_{NDt+1}$	-0,04	-0,02	0,20	0,26	-0,36
$r_{NDt+2}$	-0,09	-0,04	0,28	0,25	-0,51
$r_{NDt+3}$	-0,12	-0,22	0,28	0,46	-0,43
$R_{NDt+3}$	-0,22	-0,21	0,64	0,97	-1,20
$VW M/B_{t-1}$ das empresas não pagadoras	0,05	0,35	1,02	1,29	-2,09
$VW M/B_{t-1}$ das empresas pagadoras	0,12	0,29	0,93	1,39	-1,42
$VW D/P_{t-1}$	-0,03	-0,41	1,04	3,24	-0,58
<i>Imposto</i> $t-1$	0,05	-0,05	1,02	2,46	-1,43
$MVWP_{t-1}^{D-ND}$	-0,06	0,37	1,01	0,81	-2,36
$MVW M/B_{t-1}$ das empresas não pagadoras	0,04	-0,35	1,03	2,59	-0,57
$MVW M/B_{t-1}$ das empresas pagadoras	-0,01	0,33	1,04	1,40	-1,78
$MVW D/P_{t-1}$	-0,05	-0,48	1,02	2,41	-0,95
$\beta VW$ das empresas não pagadoras t-1	0,04	-0,39	1,03	2,31	-0,66
$\beta EW$ das empresas não pagadoras t-1	-0,01	0,21	1,04	1,08	-3,19
$\beta VW$ das empresas pagadoras t-1	-0,02	0,25	1,04	0,63	-3,30
$\beta EW$ das empresas pagadoras t-1	0,02	-0,28	1,04	3,30	-0,55

## Anexo 3

**Tabela A 3. Taxas de tributação das mais-valias e dos dividendos, 1998 a 2011**

Nesta tabela apresentamos as taxas de tributação que estiveram na base do cálculo do rácio entre os rendimentos líquidos de dividendos e os rendimentos líquidos de mais-valias. O estudo realiza-se para o período 1998-2011. Assumimos o pressuposto em relação à tributação de dividendos de que o investidor em bolsa tem rendimentos elevados, sendo tributado à taxa máxima de IRS. Contudo, existe uma atenuação da dupla tributação em 50%; em termos práticos, a taxa de tributação corresponde a metade da taxa máxima. No que diz respeito à tributação das mais-valias, utilizamos a taxa de tributação de 10% no período de 1998-2010 e de 20% em 2011. Para procedermos à determinação do rácio entre os rendimentos líquidos de dividendos e os rendimentos líquidos de mais-valias, recorremos aos artigos 40.º, 68.º e 72.º do código do IRS.

<b>Ano</b>	<b>Mais-valias</b>	<b>Dividendos</b>
1998	10%	20%
1999	10%	20%
2000	10%	20%
2001	10%	20%
2002	10%	20%
2003	10%	20%
2004	10%	20%
2005	10%	20%
2006	10%	21%
2007	10%	21%
2008	10%	21%
2009	10%	21%
2010	10%	22,94%
2011	20%	22,94%