

## Determinantes dos dividendos no setor de telecomunicações

**Maria Elisabete Duarte Neves<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro -  
UTAD/CETRAD, Vila Real, Portugal

**Maria Manuela Cunha<sup>2</sup>**

**João Vilas<sup>2</sup>**

<sup>2</sup>Instituto Politécnico de Coimbra – ISCAC, Coimbra, Portugal

**Recebimento:**

18/02/2019

**Aprovação:**

21/01/2020

**Editor responsável:**

Prof. Dr. Javier Montoya Del  
Corte

**Avaliado pelo sistema:**

Double Blind Review

### Resumo

**Objetivo** – As ações das empresas de telecomunicações são conhecidas por serem ações defensivas, menos suscetíveis à volatilidade no mercado global que outros setores, e por pagarem dividendos mais elevados. Nesse contexto, este trabalho pretende estudar a influência de algumas características específicas dessas empresas nos dividendos distribuídos.

**Metodologia** – Para alcançar o objetivo proposto, foi utilizada a metodologia de dados em painel, especificamente o método de estimativa GMM para uma amostra constituída por 34 empresas cotadas na Europa Ocidental e na América do Norte no período compreendido entre 2007 e 2016 e no subperíodo 2008 e 2013, que compreende a crise financeira global.

**Resultados** – Os resultados mostram que fatores específicos, como o investimento em capital fixo, o endividamento, razão *book value*, *free cash flow* (FCF), liquidez e dividendos pagos no ano anterior são determinantes na explicação dos dividendos distribuídos no período global. Para o período de crise financeira, o sinal e a significância das variáveis mantêm-se quase inalterados, sugerindo que essas empresas pagam dividendos independentemente dos ciclos econômicos, contando, na ausência de FCF, com os níveis de liquidez adequados para satisfazer os investidores nesses períodos recessivos.

**Contribuições** – Este estudo vem contribuir para uma melhor compreensão do setor de telecomunicações e da política de dividendos efetuada pelos gestores desse setor, podendo auxiliar a análise dos investidores, outros gestores, analistas financeiros e pesquisadores do tema.

**Palavras-chave** – Dividendos, ações de telecomunicações, características específicas



**Revista Brasileira de Gestão  
de Negócios**

DOI:10.7819/rbgn.v22i3.4069

## I Introdução

A política de dividendos é desde há muito tempo um tema de interesse na literatura financeira e, apesar de existir bastante pesquisa no tema, continua sendo um assunto em aberto.

De fato, os dividendos têm sido considerados, ao longo de décadas, como um quebra-cabeça, e desde Miller e Modigliani (1961) muitos autores tentaram dar explicações alternativas para a política de dividendos em mercados imperfeitos.

Banerjee, Gatchev e Spindt (2007), por exemplo, argumentam que os efeitos de clientela baseados em custos de transação representam uma parte significativa do declínio da propensão para pagar dividendos. Amihud e Li (2006) também documentam o fenômeno denominado “*disappearing dividends*” por Fama e French (2001), que descrevem a diminuição do conteúdo de informações dos dividendos desde meados da década de 1970, tornando as empresas menos dispostas a incorrer nos custos associados à sinalização de dividendos. DeAngelo, DeAngelo e Skinner (2004) baseiam sua explicação sobre o fenômeno do declínio dos dividendos na concentração de dividendos por parte dos principais pagadores das empresas norte-americanas, bem como no declínio da frequência dos pagamentos de dividendos especiais nas últimas duas décadas. Brav, Graham, Harvey e Michaely (2005) mostraram, empiricamente, que a maior flexibilidade da recompra de ações levou os gestores a privilegiar dividendos, um resultado corroborado também por Skinner (2008).

Na verdade, a pesquisa teve algum sucesso na explicação do pagamento de dividendos por meio de uma variedade de imperfeições de mercado, como problemas de agência – ver, por exemplo, Easterbrook (1984), Gugler (2003), Jensen (1986), Jiraporn, Kim e Kim (2011), ou La Porta, Lopez-De-Silanes, Shleifer e Vishny (2000); assimetrias de informação – ver, por exemplo, Baker, Stein e Wurgler (2003), Miller e Rock (1985); e impostos – ver, por exemplo, Amihud e Murgia (1997), Bell e Jenkinson (2002), Lasfer, (1996), Morck e Yeung (2005), Oswald e Young (2004) ou Rau e Vermaelen

(2002). Mais recentemente, outras explicações, fundamentadas nas finanças comportamentais, têm sido enfatizadas, como os sentimentos dos investidores e o *market timing*, com base nas finanças comportamentais (ver, entre outros, Baker & Wurgler, 2004 ou Baker, Wurgler & Yuan, 2012).

Diante de mudanças tecnológicas constantes que afetam em particular o setor de telecomunicações, importa perceber que características mais influenciam o pagamento de dividendos nesse setor. O desenvolvimento da internet móvel e o conseqüente impacto que tem na vida de todos nós fazem que as empresas de telecomunicações desempenhem um papel fundamental na economia mundial, aumentando o interesse na literatura sobre a viabilidade de telecomunicações como um dos determinantes do crescimento econômico (Sridhar & Sridhar, 2007).

Dado o interesse crescente do tema, não apenas para acadêmicos, mas também para gestores, investidores e sociedade em geral, o presente artigo pretende determinar as características específicas das empresas em análise que mais contribuem para explicar a distribuição de dividendos no setor de telecomunicações, tradicionalmente considerado como um dos que distribuem maiores níveis de resultados. Além disso, pretendemos verificar a significância global dessas características sob o efeito da crise financeira global que atingiu seu auge com a falência do Lehman Brothers Bank, em 2008.

Para atingir esse objetivo, propomos um modelo explicativo dos dividendos baseado nas teorias tradicionais e que contempla variáveis de investimento, financiamento e gestão de curto prazo, para o período de 2007 a 2016 e, posteriormente, com o propósito de captar as diferenças em um período considerado de crise financeira global, para o período entre 2008-2013, seguindo Neves, Fernandes e Martins (2019).

A estimativa do modelo, usando Generalized Method of Moments (GMM) para uma amostra que contempla as empresas cotadas de telecomunicações sediadas nos Estados Unidos, Canadá e Europa, com dados sobre dividendos pagos no período em estudo, mostra resultados

interessantes. Verificamos que não há diferenças significativas nos determinantes específicos dos dividendos neste setor, em períodos estáveis ou de crise, corroborando a ideia de que se trata de um setor de enorme expansão e potencial interesse para investidores. As empresas pagadoras de dividendos mantêm esse comportamento, mesmo em períodos de acentuada recessão mundial.

Este artigo encontra-se estruturado da seguinte forma: na seção seguinte apresenta-se uma breve revisão da literatura sobre o tema; na seção 3 apresentam-se os dados, variáveis e metodologia; na seção 4, aplica-se o modelo e discutem-se os principais resultados; por fim, na seção 5, são descritas as principais conclusões, limitações e sugestões para pesquisas futuras.

## 2 Revisão da literatura e hipóteses

A visão tradicional decorrente do pensamento de Lintner (1956) nos diz que a política de dividendos é uma função dos lucros correntes e dos dividendos passados, sendo determinante para a valorização da empresa no mercado. Já Miller e Modigliani (1961) argumentam que os dividendos que as empresas pagam não afetam o valor das ações nem a rentabilidade dos investidores, porque, quanto maiores forem os dividendos, maior será a valorização do capital, e torna-se irrelevante escolher uma empresa para investir que distribua ou não dividendos, isto se o mercado funcionar de forma eficiente, e se excluir os impostos e os custos de transação.

Uma vez que o mercado não funciona de maneira eficiente, e existem impostos e custos de transação, as teorias para explicar os dividendos são diversas, podendo-se destacar as seguintes: a teoria da clientela, defendida por Allen, Bernardo e Welch (2000), Black e Scholes (1974) e Miller e Modigliani (1961); a teoria do “pássaro na mão”, de Bhattacharyya (1979); a teoria de agência, de Jensen e Meckling (1976); a teoria de sinalização, de Bhattacharya (1979), corroborada por Brickley (1983); a teoria das desvantagens fiscais, de Allen e Michaely (2003) e Damodaran (2001); a teoria dos custos de transação, de Allen e Michaely (2003); a teoria de “*catering*” de dividendos de Baker e Wurgler (2004).

Baseado nas teorias tradicionais dos dividendos, este trabalho propõe seis variáveis específicas na explicação dos dividendos distribuídos por ação. Gregoriou, Healy e Gupta (2015), por exemplo, seguindo literatura relacionada à avaliação de mercado e expectativas de elevados ganhos nas empresas de alta tecnologia (Chiang & Mensah, 2004; Glaum & Friedrich, 2006), também optaram por determinantes financeiros para explicar a volatilidade do preço das ações das empresas de telecomunicações.

A primeira variável a considerar será o investimento em ativos fixos. Partington e Chenhall (1983) demonstram que a motivação para pagar dividendos e o montante a pagar depende do investimento feito e de seu potencial de crescimento. A relação que demonstram é uma relação negativa na medida em que as oportunidades de crescimento invalidam toda a disponibilidade financeira que seria utilizada para o pagamento de dividendos (Faccio, Lang & Young, 2001; Gaver & Gaver, 1993; Smith & Watts, 1992). As empresas com maior potencial de crescimento tendem a reter a maioria de seus ganhos de modo a reduzir a dependência no mais dispendioso financiamento externo (Alli, Khan & Ramirez, 1993; Kania & Bacon, 2005). De igual modo, DeAngelo, DeAngelo e Stulz (2006), Fama e French (2001) e Jabbouri (2016) observaram que a propensão das empresas para pagar dividendos estava negativamente associada às oportunidades de crescimento.

Por outro lado, se os acionistas se sentirem inseguros e duvidarem dos resultados futuros da empresa, por meio de projetos de investimento com valor atual líquido (VAL) negativo, irão preferir que a empresa distribua os ganhos sob a forma de dividendos em vez de aproveitar as possíveis oportunidades de investimento (La Porta et al., 2000). Também, Denis e Osobov (2008) constataram que a associação entre dividendos e oportunidades de crescimento não tinha sempre a mesma relação. Os autores mostram que a probabilidade de as empresas pagarem dividendos estava negativamente relacionada às oportunidades de crescimento nos países de *common law*; essa relação, contudo, era positiva nos países de *civil law*.

Dado que na amostra usada no presente trabalho não foram atendidas as probabilidades de investimento futuro, mas apenas a variabilidade do investimento líquido em ativo fixo ano a ano, nossa primeira hipótese atende a uma eventual relação negativa entre investimento e dividendos.

**H1:** *Quanto maior o investimento em ativos fixos, menores os dividendos pagos por ação.*

No que diz respeito à estrutura de capital, vários estudos mostram a influência dessa variável na política de dividendos (H. K. Baker, Powell & Veit, 2001). A literatura financeira, no entanto, não é consensual, pois há autores que comprovam uma relação positiva entre dívida e dividendos, ao passo que outros corroboram a existência de relação negativa entre essas variáveis.

Smith e Watts (1992), por exemplo, verificaram a existência de uma relação positiva entre o *dividend yield* e o endividamento. Os autores atribuíram essa associação ao fato de os gestores, com base nas oportunidades de crescimento da empresa, decidirem a política de dividendos e de endividamento de forma conjunta. Também Neves (2018) observou uma relação positiva entre endividamento e a razão de *payout* baseada na complementaridade entre dívida e dividendos como mecanismo de controle (Jensen, 1986). Por outro lado, Rozeff (1982) aponta que as empresas com alta alavancagem financeira tendem a ter baixos níveis de pagamento de dividendos, a fim de reduzir os custos de transação associados ao financiamento externo. Também Jabbouri (2016), Papadopoulos e Charalambidis (2007) e Eije e Megginson (2008) observaram uma relação negativa entre dividendos e a razão de endividamento.

Considerando a literatura prévia, em nossa segunda hipótese, que procura relacionar dívida e dividendos, não definimos sinal.

**H2<sub>a</sub>:** *Existe uma relação negativa entre o nível de endividamento das empresas e o dividendo por ação.*

**H2<sub>b</sub>:** *Existe uma relação positiva entre o nível de endividamento das empresas e o dividendo por ação.*

Em relação ao *book value (per share)* como possível determinante da repartição de dividendos, não existe muita literatura que se possa citar de forma direta, já que se trata de um indicador normalmente utilizado para o investidor perceber se a ação está subavaliada. Gregoriou et al. (2015), por exemplo, sugerem que as despesas de capital e o *book value* são variáveis contábilísticas significativas na explicação da volatilidade do preço das ações das empresas de telecomunicações. No entanto, tratando-se de um dos mais importantes indicadores de avaliação de empresas (Kumar, 2015), supõe-se que terá uma relação positiva com a política de dividendos – até porque boa parte do valor dos capitais próprios é obtida por via do resultado líquido, que por sua vez é visto pelos clássicos como um determinante do pagamento de dividendos, conforme mostraram, por exemplo, Denis e Osobov (2008), Koch e Sun (2004), Lintner (1956) ou Skinner (2008).

**H3:** *Quanto maior o book value per share, maior é o nível de dividendos pagos por ação.*

De acordo com a teoria de *Free Cash Flow*, de Jensen (1986), se uma empresa tiver *cash flow* não consumido por projetos com VAL positivo, é melhor devolver o excesso de caixa aos acionistas, a fim de maximizar sua riqueza e reduzir a possibilidade de esses fundos serem desperdiçados pelos gestores em projetos com VALs negativos. Essa teoria prevê, assim, que um maior FCF pode conduzir a pagamentos de dividendos mais elevados para evitar que as empresas efetivem o denominado efeito de *overinvestment*. A relação positiva entre dividendos e *free cash flow* é suportada, por exemplo, por Chaplinsky e Niehaus (1993), DeAngelo et al., (2004) e Holder, Langrehr e Hexter (1998), que mostram que os processos de *overinvesting* pioram em empresas que acumulam altas proporções de caixa e distribuem dividendos baixos. Seguindo o mesmo raciocínio, Miguel, Pindado e La Torre (2005) documentam o papel desempenhado pelos dividendos no controle de processos de *overinvestment* em empresas com altos níveis de FCF. De fato, vários estudos demonstram que pagar dividendos altos pode ser usado para

diminuir os custos de agência e atenuar problemas de assimetria de informação através da redução de fundos discricionários (Fairchild, 2010). Seguindo a teoria de Jensen (1986), Neves (2018) também encontrou uma relação positiva entre o FCF e o *payout ratio* nas empresas da zona euro. De acordo com essas evidências empíricas, a seguinte hipótese é colocada:

**H4:** *Existe uma relação positiva entre o free cash flow de uma empresa e os dividendos por ação.*

O *working capital* é entendido como uma medida de eficiência de gestão e uma excelente medida de liquidez. De acordo com Weiner (2006), a disponibilidade de capital circulante conduz a uma maior capacidade da empresa para cumprir suas obrigações comerciais e de curto prazo, bem como permanecer financeiramente viável.

O pagamento de dividendos pode, portanto, estar dependente da gestão do capital circulante e do passivo circulante. Podemos, assim, assumir que o *working capital* e a política de dividendos estão interligados, pois mais liquidez implica mais *cash* para pagar dividendos. A liquidez é uma consideração importante para uma empresa que faz uma decisão de dividendos, já que a maioria dos dividendos é geralmente paga em dinheiro (Pandey, 2005, citado por Olang & Grace, 2017). Na verdade, há autores como DeAngelo et al. (2004) ou Khang e King (2006) que defendem que a política de dividendos depende muito mais da posição de caixa/liquidez da empresa do que dos lucros da demonstração de resultados (rentabilidade).

Também Kato, Loewenstein e Tsay (2002) concluem que as alterações na política de dividendos se devem, principalmente, a alterações na liquidez das empresas. Com base nesses argumentos, pode-se supor que empresas

que apresentem adequados montantes de *working capital* possuem uma boa posição de caixa e, portanto, pagam dividendos mais elevados do que as empresas com níveis inadequados de *working capital*.

**H5:** *Existe uma relação positiva entre o working capital de uma empresa e os dividendos por ação.*

A distribuição de dividendos tem-se revelado, ao longo do tempo, como um sinal ao mercado quanto à solidez financeira das empresas.

Lintner (1956) mostrou que os dividendos passados são um fator essencial para influenciar a política de dividendos, porque as empresas têm alguma relutância a pagar dividendos a um nível que não consigam bancar de modo sustentável no futuro. Vários pesquisadores testaram esse modelo de Lintner com diferentes mercados e em diferentes períodos e obtiveram resultados semelhantes, em que os dividendos passados influenciam os dividendos correntes (Allen, 1992; Pourheydari, 2009; Tse, 2005)

Do mesmo modo, Bhattacharya (1979) mostra que, quando uma empresa distribui dividendos, sinaliza para os investidores que a empresa mantém sustentabilidade para o futuro. Também, segundo Brav et al. (2005), uma distribuição de dividendos estável tem que ser uma prioridade para os gestores.

De acordo com a literatura exposta, propõe-se a última hipótese:

**H6:** *Existe uma relação positiva entre o dividendo pago no ano anterior e o dividendo por ação do ano corrente.*

Na Tabela 1 apresentam-se, de forma resumida, os sinais esperados para as variáveis explicativas de nosso modelo.

Tabela 1  
**Síntese das variáveis explicativas e sinais esperados**

| Variáveis Independentes | Model Designation | Theoretical Foundation   | Expected Signal              |
|-------------------------|-------------------|--|------------------------------|
| Investimento            | ICF               | Das, S. (2017);<br>Jabbouri, I. (2016);<br>DeAngelo et al. (2006);<br>Partington e Chenhall (1983)                               | Negativo (-)                 |
| Estrutura capital       | Leverage          | Smith and Watts (1992);<br>Neves (2018);<br>Papadopoulos e Charalambidis (2007);<br>Eije e Megginson (2008);<br>Jabbouri (2016). | Positivo (+)<br>Negativo (-) |
| Book Value              | BV                | Lintner (1956);<br>Koch e Sun (2004);<br>Denis e Osobov (2008);<br>Skinner (2008).   | Positivo (+)                 |
| Free Cash Flow          | FCF               | Holder et al. (1998);<br>DeAngelo et al. (2004);<br>Fairchild (2010);<br>Neves (2018).   | Positivo (+)                 |
| Working Capital         | WC                | Kato et al. (2002);<br>DeAngelo et al. (2004);<br>Khang e King (2006).   | Positivo (+)                 |

### 3 Dados, variáveis e metodologia

#### 3.1 Dados

De modo a testar as hipóteses identificadas na secção anterior, os dados foram obtidos da página *Intelligence* da Bloomberg, no *website* da Bolsa Nasdaq e nos Relatórios & Contas apresentados pelas empresas que constituem a amostra. O período selecionado situa-se entre 2007 e 2016, o que permite verificar o impacto da crise financeira global iniciada em 2008. Para constituir a amostra, foram escolhidas todas as empresas de telecomunicações cotadas no início do ano de 2017 e pagadoras de dividendos, na Europa, nos Estados Unidos e no Canadá, regiões mais afetadas pela crise do *subprime*.

O período de análise está condicionado à disponibilidade dos dados para todas as empresas selecionadas (ver anexo A), tendo sido ainda retiradas da amostra três empresas dos Estados Unidos (General Communication Inc., Level 3 Communications Inc. e Sprint Corp.), devido à inexistência de dados sobre as variáveis independentes para pelo menos cinco anos consecutivos, condição necessária para testar

a ausência de correlação de segunda ordem na metodologia proposta por Arellano e Bond (1991), Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998).

A amostra final fixou-se em 34 empresas pelo período de 2007-2016 (10 anos). A moeda base utilizada foi o euro, tendo havido a necessidade da utilização do câmbio de fechamento do exercício sempre que os valores eram na moeda do país de origem. Mesmo reduzindo a amostra, o objetivo deste estudo mantém seu alcance e continua acompanhando o período da crise bem como os anos subsequentes à mesma.

#### 3.2 Variáveis

##### 3.2.1 Dependente

A variável dependente utilizada é o dividendo por ação, designada no modelo por *Divshares*, e inclui os dividendos pagos em dinheiro a acionistas (incluindo ações preferenciais). Pode incluir dividendos pagos a interesses minoritários ou pagos por subsidiárias, se não forem divulgados separadamente.

A opção por essa variável, dividendos por ação, está relacionada com o fato de ser um valor

facilmente observado, amplamente divulgado e de fácil interpretação, em detrimento do total de dividendos, em razão das constantes alterações no número de ações que têm ocorrido (Baker & Wurgler, 2012), influenciadas principalmente pela recompra de ações, que se tem tornado uma prática comum nas empresas.

### 3.2.2 Independentes

As variáveis independentes utilizadas para o modelo de dividendos foram as que deram origem às hipóteses colocadas na secção anterior<sup>1</sup>.

A variável *Investimento* (ICF) representa a variável de investimento e foi obtida pela variabilidade do investimento líquido em ativos fixos ano a ano. Das (2017), por exemplo, usou uma variável similar designada de CFI.

A variável de estrutura de capitais usada é o *Leverage* medido como o quociente entre o total da dívida e o total dos ativos, seguindo Bhagat,

Bolton e Lu (2015), Daskalakis e Psillaki (2008) ou Neves, Henriques e Vilas (2019).

A variável *book value* representa a relação entre o valor contábilístico do capital próprio (sem ações preferenciais) de uma empresa e o número de ações em circulação.

Nosso modelo incorpora a variável de *Free Cash Flow* obtida a partir da interação do *cash flow* com o inverso das oportunidades de investimento. A expressão do *cash flow* é  $CF_{it} = NIAPD_{it} + DEP_{it}$ , em que  $NIAPD_{it}$  significa resultado líquido depois de dividendos preferenciais e  $DEP_{it}$  representa o valor contábilístico das depreciações, seguindo Neves (2018).

O *Working Capital* é dado pela diferença entre o total do capital circulante e o total do exigível de curto prazo.

Por último, a variável que representa os dividendos do ano anterior é dada pelo dividendo por ação com um desfasamento de um período.

Tabela 2

#### Descrição das variáveis

|                          |          |   |                         |
|--------------------------|----------|---|-------------------------|
| <b>Investimento</b>      | ICF      | $\frac{\text{Ativo Fixo Tangível } (n) - \text{Ativo Fixo Tangível } (n - 1)}{\text{Ativo Fixo Tangível } (n - 1)}$ | Das (2017)              |
| <b>Estrutura Capital</b> | Leverage | $\frac{\text{Capital Alheio}}{\text{Ativo Total}}$  | Neves et al. (2019)     |
| <b>Book Value</b>        | BV       | $\frac{\text{Valor Contábilístico do Capital Próprio}}{\text{Número de ações em circulação}}$                       | Gregoriou et al. (2015) |
| <b>Free Cash Flow</b>    | FCF      | Operating Cash Flow - Capital Expenditure   | Neves (2018)            |
| <b>Working Capital</b>   | WC       | Capital Circulante - Exigível a Curto Prazo   | Kato et al. (2002)      |

### 3.3 Metodologia

Nosso modelo de dividendos foi estimado utilizando a metodologia de dados em painel. Essa metodologia permite resolver dois problemas fundamentais: a heterogeneidade inobservável (que pela natureza dos problemas abordados pode enviesar os resultados) e a endogeneidade.

De fato, ao contrário da análise *cross-section*, os dados em painel permitem controlar a

heterogeneidade individual. Esse ponto é crucial em nosso estudo porque a decisão de dividendos está intimamente relacionada à especificidade de cada empresa (Neves, 2018; Vieira, Neves & Dias, 2019). Na verdade, cada empresa pode ter uma propensão diferente para pagar dividendos, o que pode ser considerado como heterogeneidade não observada.

Por outro lado, a metodologia de dados em painel permite controlar e corrigir a

endogeneidade, que pode surgir pela relação de causalidade que a variável dependente pode ter com as variáveis explicativas em nosso estudo. Por esse motivo, o modelo foi estimado usando instrumentos, isto é, usamos todas as variáveis do lado direito do modelo com defasamentos de t-1 para as equações em níveis, como sugerido por Blundell e Bond (1998) ao derivarem o estimador *system* usado neste artigo.

$$Divshares_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ICF_{i,t} + \beta_2 Leverage_{i,t} + \beta_3 BV_{i,t} + \beta_4 FCF_{i,t} + \beta_5 WC_{i,t} + \beta_6 Divshares_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

em que  $Divshares_{i,t}$  representa a variável dependente, dividendo por ação,  $ICF$  é a variável de investimento em ativos fixos,  $Leverage$  é o quociente entre dívida e Ativo total e mede o nível de endividamento da empresa,  $BV$  representa a variável designada de *book value (per share)*,  $FCF$  é o *Free Cash Flow*,  $WC$  apresenta o *working capital* e  $Divshares_{i,t-1}$  representa o dividendo por ação do ano anterior.

## 4 Modelo e resultados

### 4.1 Modelo dinâmico – *General method of moments* (GMM)

Considerando a literatura já citada, apresentamos o modelo utilizado:

## 5 Resultados

### 5.1 Resultados do modelo para o período global (2007-2016)

Apresentamos nas tabelas seguintes os principais resultados da estimativa do modelo, usando um painel dinâmico em duas fases com equações em níveis e com a variável dependente  $Divshares_{i,t}$ . Na Tabela 3, apresentam-se as principais estatísticas descritivas das variáveis do modelo.

Tabela 3  
Estatísticas descritivas

|           | Média  | Desvio padrão | Mínimo  | Máximo |
|-----------|--------|---------------|---------|--------|
| Divshares | 2,024  | 3,972         | 0       | 26,015 |
| ICF       | 0,081  | 0,040         | 0,0144  | 0,360  |
| Leverage  | 0,687  | 0,199         | 0,147   | 1,356  |
| BV        | 15,552 | 21,727        | -21,576 | 125,75 |
| FCF       | 0,0584 | 0,044         | 0       | 0,396  |
| WC        | -0,006 | 0,107         | -0,287  | 0,52   |

A Tabela 4 apresenta os resultados da estimativa do modelo 1 utilizando o método de estimativa GMM.

Tabela 4

**Resultados da estimativa modelo dinâmico**

|                       | Coefficiente | Erro padrão | Z          | valor p |     |
|-----------------------|--------------|-------------|------------|---------|-----|
| <i>Divshares</i> (-1) | 0,2160712    | 0,00153     | 141,18     | 0,0000  | *** |
| Const                 | -4,1563      | 0,0757      | -54,89     | 0,0000  | *** |
| ICF                   | 9,8526       | 0,40486     | 24,34      | 0,0000  | *** |
| <i>Leverage</i>       | 5,0014       | 0,09507     | 52,61      | 0,0000  | *** |
| BV                    | 0,08922      | 0,00081     | 110,71     | 0,0000  | *** |
| FCF                   | 2,0265       | 0,30556     | 6,63       | 0,0000  | *** |
| WC                    | -1,4879      | 0,04028     | -36,94     | 0,0000  | *** |
| Sargan                |              |             | 28,225(43) | 0,96    |     |
| Wald                  |              |             | 1,04 (6)   | 0,0000  |     |
| AR (1)                |              |             | -1,291     | 0,1967  |     |
| AR (2)                |              |             | -1,0202    | 0,3076  |     |

A regressão é realizada usando um painel de dados não balanceado constituído por 34 empresas e 340 observações. As variáveis são as previamente definidas na seção anterior. Refira-se ainda que: i) \*, \*\*, e \*\*\* indica níveis de significância a 10%, 5% e 1% respectivamente; ii) O teste de Sargan com um *p value* superior a 5% mostra que os instrumentos são válidos, sendo que os valores entre parênteses do teste representam os graus de liberdade; iii) O Wald teste apresenta um *p value* menor que 5%, representando que a significância conjunta e os coeficientes são significativos distribuídos assintoticamente como  $\chi^2$  sob uma hipótese nula sem significância, com graus de liberdade entre parênteses.

Como podemos observar, todas as variáveis independentes utilizadas são significativas, o que mostra que todas são importantes na explicação dos dividendos, embora nem todas tenham o sinal esperado. Em relação ao investimento em capital fixo, o sinal é positivo, contrariando o previsto na hipótese 1 e, portanto, os resultados de autores como Fama e French (2001), DeAngelo et al. (2006) ou Jabbouri (2016). No entanto, isso pode ser justificado pela visão de Gugler (2003). Esse autor sugeriu que as empresas com más perspectivas de crescimento consideram ideal – presumivelmente como resposta à pressão de acionistas externos – pagar quantias substanciais de dividendos. Nossa conclusão também é consistente com Fama e French (2001), que mostraram que empresas com boas oportunidades de investimento pagam substancialmente menos dividendos.

De acordo com Jensen (1989), o endividamento (*Leverage*) é positivo e significativo, o que sugere que a dívida e os dividendos são mecanismos de controle de agência complementares. Portanto, nossa evidência apoia a hipótese 2b, segundo a qual

maiores níveis de dívida estão associados a um maior pagamento de dividendos, o que pode ser entendido como um intuito de limitar o poder discricionário dos gestores sobre os novos fundos e, conseqüentemente, evitar o *overinvestment* na empresa. Esse resultado está em conformidade com o obtido por Neves (2018).

Em relação ao efeito do *book value* nos dividendos por ação, nossos resultados mostram uma relação positiva e significativa, tal como havíamos proposto em nossa hipótese 3. É necessário salientar que Gregoriou et al. (2015) sugerem que variáveis contábilísticas, como o *book value*, são importantes na explicação da volatilidade do preço das ações das empresas de telecomunicações e fornecem informações relevantes sobre valor aos investidores dessas empresas. Portanto, será importante nas decisões de dividendos.

Consistente com a hipótese 4, o nível de *free cash flow* das empresas afeta positivamente os dividendos por ação. Os resultados de nossa estimativa mostram que as empresas com maiores níveis de FCF pagam mais dividendos, como forma de restringir o uso arbitrário dos gestores

de fundos postos a sua disposição e, dessa forma, evitar que eles invistam em projetos não rentáveis. Os resultados são consistentes e corroboramos uma vez mais a teoria de Jensen (1986), seguindo autores como Fairchild (2010), Miguel et al., (2005) ou Neves (2018).

No que diz respeito à gestão de curto prazo, os resultados obtidos mostram que existe uma relação negativa e significativa entre a liquidez e os dividendos distribuídos, não permitindo corroborar a hipótese 5. Esse resultado, no entanto, pode ser justificado pelo fato de a média dessa variável ser negativa, o que significa que esse tipo de empresa apresenta pouca liquidez. Ora, se não há liquidez, os dividendos ou são pagos com resultados líquidos gerados ou com mais endividamento, para não desencadear reação negativa nos mercados de capitais. Nesse sentido, ter mais liquidez não implica necessariamente ter mais dividendos, já que, apresentando níveis baixos, pode ser usada para gestão corrente.

Finalmente, nossos resultados mostram, tal como na literatura tradicional dos dividendos, que o dividendo do ano anterior influencia de

forma positiva o dividendo por ação do ano, o que comprova a hipótese 6 e, bem assim, a teoria de Lintner (1956), comprovando, entre outros, os resultados de Allen (1992), Pourheydari (2009) ou Tse (2005).

## 5.2 Resultados do modelo para o período de crise financeira (2008-2013)

De acordo com os períodos de crise identificados por Neves et al. (2019), apresentamos em seguida os resultados para o período entre 2008 e 2013.

Tabela 5  
Estatísticas descritivas

|           | Média   | Desvio padrão | Mínimo  | Máximo  |
|-----------|---------|---------------|---------|---------|
| Divshares | 2,0884  | 4,0757        | 0       | 26,0155 |
| ICF       | 0,081   | 0,0379        | 0,0224  | 0,2457  |
| Leverage  | 0,6805  | 0,2053        | 0,1742  | 1,339   |
| BV        | 15,506  | 21,747        | -21,576 | 121,45  |
| FCF       | 0,0665  | 0,0492        | 0       | 0,396   |
| WC        | -0,0054 | 0,1063        | -0,2411 | 0,5197  |

Tabela 6  
Resultados da estimativa modelo dinâmico

|                       | Coefficiente | Erro padrão | Z          | valor p |     |
|-----------------------|--------------|-------------|------------|---------|-----|
| <i>Divshares</i> (-1) | 0,2160712    | 0,00153     | 141,18     | 0,0000  | *** |
| Const                 | -4,1563      | 0,0757      | -54,89     | 0,0000  | *** |
| ICF                   | 9,8526       | 0,40486     | 24,34      | 0,0000  | *** |
| Leverage              | 5,0014       | 0,09507     | 52,61      | 0,0000  | *** |
| BV                    | 0,08922      | 0,00081     | 110,71     | 0,0000  | *** |
| FCF                   | 2,0265       | 0,30556     | 6,63       | 0,0000  | *** |
| WC                    | 2,0265       | 0,04028     | -36,94     | 0,0000  | *** |
| Sargan                | -1,4879      |             | 28,225(43) | 0,96    |     |
| Wald                  |              |             | 1,04 (6)   | 0,0000  |     |
| AR (1)                |              |             | -1,291     | 0,1967  |     |
| AR (2)                |              |             | -1,0202    | 0,3076  |     |

A regressão é realizada usando um painel de dados não balanceado constituído por 34 empresas e 204 observações. As variáveis são as previamente definidas na seção anterior. Refira-se ainda que: i) \*, \*\*, e \*\*\* indica níveis de significância a 10%, 5% e 1% respectivamente; ii) O teste de Sargan com um *p value* superior a 5% mostra que os instrumentos são válidos, sendo que os valores entre parênteses do teste representam os graus de liberdade; iii) O Wald teste apresenta um *p value* menor que 5%, o que significa que a significância conjunta e os coeficientes são significativos distribuídos assintoticamente como  $\chi^2$ , sob uma hipótese nula sem significância, com graus de liberdade entre parênteses.

Na Tabela 6, podemos observar que os resultados são muito semelhantes aos do período completo, com exceção da variável FCF, que deixa de ter significado, e a variável de liquidez, que tem agora sinal positivo. De fato, em um período considerado de crise profunda, de acordo com a definição de períodos de *bull e bear market* utilizada por Neves et al. (2019), o FCF deixa de ter relevância na distribuição de dividendos, o que pode sugerir que fica retido para aumentar os investimentos em períodos futuros e continuar satisfazendo os interesses futuros dos investidores. Em relação ao *working capital*, parece que, na ausência de FCF, a liquidez e o endividamento serão as formas de satisfazer os acionistas com dividendos. Esse resultado é relevante, sugerindo que a liquidez pode ser ainda mais interessante para pagar dividendos quando o ciclo econômico é menos favorável.

## 6 Conclusão

A política de dividendos tem sido um tema debatido de forma intensa na literatura financeira, mas apesar disso continua sendo entendida como um quebra-cabeça no qual vai sendo necessário adicionar mais peças, continuando um assunto em aberto.

Nosso estudo vem contribuir para uma melhor compreensão do setor das telecomunicações e da política de dividendos efetuada pelos gestores desse setor, podendo auxiliar a análise dos investidores, outros gestores, analistas financeiros e pesquisadores do tema.

Na verdade, nossa pesquisa adiciona variáveis específicas das empresas, com o objetivo de verificar se influenciam o pagamento de dividendos por ação e se são atendidas pelos gestores quando tomam essas decisões. Tanto quanto conhecemos, a relação entre as variáveis utilizadas não foi avaliada em estudos anteriores, seja de forma teórica ou empiricamente. Nossos resultados, porém, corroboram que os gestores tendem a distribuir mais dividendos diante de níveis mais elevados de dívida e de *free cash flow*, corroborando a teoria de Jensens (1986). De igual modo, o *book value*, bem como o investimento em capital fixo, influencia o pagamento de

dividendos nas empresas de telecomunicações nos mercados analisados, sugerindo que os gestores, diante de cenários de investimento, continuam pagando dividendos e satisfazendo os investidores. Finalmente, nossos resultados enfatizam, tal como esperado, que o nível de dividendos é similar em anos consecutivos, evitando assim rumores, o escrutínio do mercado e a insatisfação dos acionistas.

Referente à subamostra considerada nesta pesquisa, no sentido de perceber se existem diferenças nos determinantes dos dividendos em períodos de crise financeira, nossos resultados mostram que apenas duas variáveis apresentam alterações. O FCF deixa de ser significativo e o *working capital*, medida de liquidez, altera o sinal, passando a ser positivo. Esses resultados sugerem que, na ausência de FCF, a liquidez e o endividamento serão as formas de satisfazer os acionistas por meio do pagamento de dividendos, o que poderá querer dizer que a liquidez pode ser ainda mais interessante para pagar dividendos quando o ciclo econômico é menos favorável.

Podemos dizer que se trata de um setor de potencial interesse para investidores, já que essas empresas pagam dividendos, mesmo em períodos de recessão.

Assim, observa-se que este trabalho pode ser importante para os acadêmicos, que encontram neste artigo mais uma peça no enorme quebra-cabeça que são os dividendos; para os gestores, na medida em que podem perceber como as decisões relacionadas com o *trade-off* entre origens e aplicações de fundos e eficiência na utilização de recursos têm impacto no volume de resultados a distribuir; para os investidores, que podem perceber que características devem atender quando procuram empresas que pagam mais dividendos; para a sociedade em geral, que pode conhecer melhor as características desse importante setor de atividade potencialmente interessante para investir, regular e operar.

A principal limitação deste estudo está relacionada à dimensão da amostra que esse setor permite e com a ausência de informação acerca do pagamento de dividendos efetuados por outra via que não em dinheiro.

Para pesquisas futuras, seria interessante analisar conjuntamente empresas de outros mercados e setores, integrar fatores institucionais, de entorno legal, de propriedade, características distintivas dos países de *civil law e common law* e fatores culturais, designadamente os estudados por Hofstede (2001).

## Nota

1 É necessário salientar que todas as variáveis foram ponderadas pelo total dos ativos.

## Referências

- Allen, D. E. (1992). Target payout ratios and dividend policy: British evidence. *Managerial Finance*, 18(1), 9-21.
- Allen, F., Bernardo, A., Welch, I. (2000). A theory of dividends based on tax clientele. *Journal of Finance* 55, 2499-2536.
- Allen, F., & Michaely, R. (2003). Payout Policy. *Handbook of the Economics of Finance*, 1, 337-429.
- Alli, K. L., Khan, A. Q., & Ramirez, G. G. (1993). Determinants of corporate dividend policy: A factorial analysis. *Financial Review*, 28(4), 523-547.
- Amihud, Y., Li, K. (2006). The declining information content of dividend announcements and the effect of institutional holdings. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 41, 637-660.
- Amihud, Y. & Murgia, M. (1997). Dividends, Taxes, and Signaling: Evidence from Germany. *Journal of Finance* 52, 397-408.
- Arellano, M. & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58 (2), 277-297.
- Arellano, M. & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68 (1), 29-51.
- Baker, H. K., Veit, E. T., & Powell, G. E. (2001). Factors influencing dividend policy decisions of Nasdaq firms. *Financial Review*, 36(3), 19-38.
- Baker, M. & Wurgler, J. (2004). A catering theory of dividends. *Journal of Finance* 59, 1125-1165.
- Baker, M., Stein, J. & Wurgler, J. (2003). When Does the Market Matter? Stock Prices and the Investment of Equity-Dependent Firms. *Quarterly Journal of Economics* 118, 969-1006.
- Baker, M., Wurgler, J. & Yuan, Y. (2012). Global, local, and contagious investor sentiment. *Journal of Financial Economics* 104 (2), 272-287.
- Banerjee, S., Gatchev, V., Spindt, P. A. (2007). Stock Market Liquidity and Firm Dividend Policy. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 42, 369-398.
- Bell, L. & Jenkinson, T. (2002). New Evidence of the Impact of Dividend Taxation and on the Identity of the Marginal Investor. *Journal of Finance* 57, 1321-1346.
- Bhagat, S., Bolton, B., & Lu, J. (2015). Size, leverage, and risk-taking of financial institutions. *Journal of Banking & Finance*, 59, 520-537
- Bhattacharyya, S. (1979). Imperfect Information, Dividend Policy, and 'the bird in the hand' fallacy. *Bell Journal of Economics* 10, n.º1, 259-270.
- Black, F., Scholes, M. S. (1974). The effects of dividend yield and dividend policy on common stock prices and returns. *Journal of Financial Economics* 1, 1-22.
- Blundell, R., Bond, S., (1998). Initial conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models. *Journal of Econometrics* 87, 115-144.
- Brav, A., Graham, J., Harvey, C., Michaely, R., 2005. Payout policy in the 21st Century. *Journal of Financial Economics* 77, 483-527.
- Brickley, J. (1983). Shareholders wealth, information signaling, and the specially designated

- dividend: an empirical study. *Journal of Financial Economics* 12, 187–209
- Chaplinsky, S., Niehaus, G. (1993). Do Inside Ownership and Leverage Share Common Determinants? *Quarterly Journal of Business and Economics* 32, 61-78.
- Chiang, C. C., & Mensah, Y. M. (2004). The determinants of investor valuation of R&D expenditure in the software industry. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 22(4), 293-313.
- Damodaran, A. (2001). *Corporate finance: Theory and practice* (2nd ed.). New York: Willey.
- Das, S. (2017). Firm characteristics and dividend policy in India. *Transnational Corporations Review*, 9(3), 190-200.
- Daskalakis, N. & Psillaki, M. (2009). Do Country or Firm Factors Explain Capital Structure? Evidence from SMEs in France and Greece. *Applied Financial Economics*, 18(2), 87-97.
- DeAngelo, H., DeAngelo, L., & Skinner, D. J. (2004). Are dividends disappearing? Dividend concentration and the consolidation of earnings. *Journal of financial economics*, 72(3), 425-456.
- DeAngelo, H., DeAngelo, L. & Stulz, R. (2006). Dividend Policy and the Earned/Contributed Capital Mix: a test of the life-cycle theory, *Journal of Financial Economics* 81, (2), 227-254.
- Denis, D., & Osobov, I. (2008). Why Do Firms Pay Dividends? International Evidence on the Determinants of Dividend Policy. *Journal of Financial Economics* 89, 62-82.
- Easterbrook, F. (1984). Two Agency-Cost Explanations of Dividends, *American Economic Review* 74, 650–60.
- Eije, H., von, & Megginson, W. L. (2008). Dividends and share repurchases in the European Union. *Journal of Financial Economics*, 89(2), 347-374.
- Faccio, M., Lang, L. H., & Young, L. (2001). Dividends and expropriation. *American Economic Review*, 54-78.
- Fairchild, R. (2010). Dividend policy, signalling and free cash flow: an integrated approach. *Managerial Finance*, 36(5), 394-413.
- Fama, E. & French, K. (2001). Disappearing Dividends: Changing Firm Characteristics or Lower Propensity to Pay, *Journal of Financial Economics* 60, 3-43.
- Gaver, J. J., & Gaver, K. M. (1993). Additional evidence on the association between the investment opportunity set and corporate financing, dividend, and compensation policies. *Journal of Accounting and Economics*, 16(1-3), 125-160.
- Glaum, M., & Friedrich, N. (2006). After the “bubble”: Valuation of telecommunications companies by financial analysts. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 17(2), 160-174.
- Gregoriou, A., Healy, J., & Gupta, J. (2015). Determinants of telecommunication stock prices. *Journal of Economic Studies*, 42(4), 534-548.
- Gugler, K. (2003). Corporate Governance, Dividend Payout Policy, and the Interrelation Between Dividends, R&D, and Capital Investment, *Journal of Banking and Finance* 27, 1297-1321.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations Across Nations*, 2nd ed., Sage, London.
- Holder, M., Langrehr, F., Hexter, L. (1998). Dividend Policy Determinants. An Investigation of the Influences of Stakeholder Theory. *Financial Management* 27, 73-82.
- Jabbouri, I. (2016). Determinants of corporate dividend policy in emerging markets: Evidence from MENA stock markets. *Research in International Business and Finance*, 37, 283-298.

- Jensen, M. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers, *American Economic Review* 76, 323-329.
- Jensen, M., 1989. Eclipse of the public corporation. *Harvard Business Review* 89, 61-84.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305-360.
- Jiraporn, P., Kim, J-C., & Kim, Y. S. (2011). Dividend payouts and corporate governance quality: An empirical investigation. *Financial Review*, 46(2), 251-279.
- Kania, S. L. & Bacon, F. W. (2005). What factors motivate the corporate dividend decision. *ASBBS E-Journal*, 1 (1), 97-107.
- Kato, H. K., Loewenstein, U., & Tsay, W. (2002). Dividend policy, cash flow, and investment in Japan. *Pacific-Basin Finance Journal*, 10(4), 443-473.
- Khang, K., & King, T. H. D. (2006). Does dividend policy relate to cross-sectional variation in information asymmetry? Evidence from returns to insider trades. *Financial Management*, 35(4), 71-94.
- Koch, A. S., Sun, A. X., 2004. Dividend changes and the persistence of past earnings changes. *Journal of Finance* 59, 2093–2116.
- Kumar, B. R. (2015). Determinants of Value Creation: An Empirical Examination from UAE Market. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(1), 75.
- La Porta, R. Florencio, LDS. Shleifer, A. & Vishny, R. (2000). Agency problems and dividend policies around the world, *Journal of Finance* 55, 1-33.
- Lasfer, A. (1996). Taxes and Dividends: The UK Evidence, *Journal of Banking and Finance* 20, 455-472.
- Lintner, J. (1956). Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings, and taxes. *American Economic Review* 46, 97-113.
- Miguel, A., Pindado, J., de la Torre, C. (2005). How do entrenchment and expropriation phenomena affect control mechanisms? *Corporate Governance: An Internacional Review* 13, 505-516.
- Miller, M., e Modigliani, F. (1961). Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares, *Journal of Business* 34, 411-433
- Miller, M., e Rock, K. (1985). Dividend policy under asymmetric information, *Journal of Finance* 40, 1031-1051.
- Morck, R. & Yeung, B. (2005). Dividend taxation and corporate governance, *Journal of Economic Perspectives* 19, 163-180.
- Neves, E. (2018). Payout and firm's catering, *International Journal of Managerial Finance*, 14 (1), 2-22.
- Neves, E., Fernandes, C., & Martins, P. (2019). Are ETFs good vehicles for diversification? New evidence for critical investment periods. *Borsa Istanbul Review*, 19(2), 149-157.
- Neves, E., Henriques, C., & Vilas, J. (2019). Financial performance assessment of electricity companies: evidence from Portugal. *Operational Research*, 1-49.
- Olang, M. A., & Grace, A. M. (2017). Effect of working capital on the dividend pay-out by firms listed at the Nairobi securities exchange, Kenya. *International Journal of Finance and Banking Research*, 3(2), 13-23.
- Oswald, D. & Young, S. (2004). What Role Taxes and Regulation? A Second Look at Open Market Share Buyback Activity in the UK”, *Journal of Business Finance and Accounting* 31, 257-292.
- Papadopoulos, D. L., & Charalambidis, D. P. (2007). Focus on presente status and determinants of dividend payout policy: Athens stock Exchange in perspective. *Journal of Financial Management & Analysis*, 20(2).

- Partington, G.H. & Chenhall R. H. (1983). Dividends, Distortion and Double Taxation, *Abacus* 19(1), 3-13.
- Pourheydari, O. (2009). A survey of management views on dividend policy in Iranian firms. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 2(1), 20-31.
- Rau, R. & Vermaelen, T. (2002). Regulation, Taxes, and Share Repurchases in the United Kingdom, *Journal of Business* 75, 245-282.
- Rozeff, M. S. (1982). Growth, beta and agency costs as determinants of dividend payout ratios. *Journal of financial Research*, 5(3), 249-259.
- Smith, C. W., & Watts, R. L. (1992). The investment opportunity set and corporate financing, dividend, and compensation policies. *Journal of financial Economics*, 32(3), 263-292.
- Skinner, D. (2008). The Evolving Relation between Earnings, Dividends, and Stock Repurchases. *Journal of Financial Economics* 87, 582-609.
- Sridhar, K. S., & Sridhar, V. (2007). Telecommunications infrastructure and economic growth: Evidence from developing countries. *Applied Econometrics and International Development*, 7(2).
- Tse, C. B. (2005). Use dividends to signal or not: an examination of the UK dividend payout patterns. *Managerial Finance*, 31(4), 12-33.
- Vieira, E. S., Neves, M. E., & Dias, A. G. (2019). Determinants of Portuguese firms' financial performance: panel data evidence. *International Journal of Productivity and Performance Management*.
- Weiner, E. (2006). The New Liquidity Paradigm: Focus on Working Capital. *Journal of Financial Economics*, 32, 145 – 160.

## Anexo A

O total de empresas da amostra (a cinza, as retiradas):

| <b>Company ID</b> | <b>Company</b>                           |
|-------------------|--|
| 1                 | TDC A/S                                  |
| 2                 | Tele2 AB                                 |
| 3                 | Telecom Italia SpA/Milano                |
| 4                 | Telefonica SA                            |
| 5                 | Telekom Austria AG                       |
| 6                 | Telenor ASA                              |
| 7                 | Telia Co AB                              |
| 8                 | Vodafone Group PLC                       |
| 9                 | Alaska Communications Systems Group Inc  |
| 10                | AT&T Inc                                 |
| 11                | BCE Inc                                  |
| 12                | CenturyLink Inc                          |
| 13                | TalkTalk Telecom Group PLC               |
| 14                | Cincinnati Bell Inc                      |
| 15                | Cogent Communications Holdings Inc       |
| 16                | Consolidated Communications Holdings Inc |
| 17                | Frontier Communications Corp             |
| 18                | General Communication Inc                |
| 19                | Level 3 Communications Inc               |
| 20                | Rogers Communications Inc                |
| 21                | Shenandoah Telecommunications Co         |
| 22                | Spok Holdings Inc                        |
| 23                | Sprint Corp                              |
| 24                | Telephone & Data Systems Inc             |
| 25                | TELUS Corp                               |
| 26                | T-Mobile US Inc                          |
| 27                | United States Cellular Corp              |
| 28                | Verizon Communications Inc               |
| 29                | Windstream Holdings Inc                  |
| 30                | BT Group PLC                             |
| 31                | Deutsche Telekom AG                      |
| 32                | Elisa OYJ                                |
| 33                | Iliad SA                                 |
| 34                | Koninklijke KPN NV                       |
| 35                | Orange SA                                |
| 36                | Proximus SADP                            |
| 37                | Swisscom AG                              |

**Agência de fomento:**

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), IP, no âmbito do projeto UID/SOC/04011/2019.

**Autores:**

**1. Maria Elisabete Duarte Neves**, Doutorado em Finanças, Universidade de Salamanca, Salamanca, Espanha. E-mail: mneves@iscac.pt

ORCID

 0000-0002-6250-1113

**2. Maria Manuela Cunha**, Mestrado em Análises Financeiras, ISCAC, Coimbra, Portugal.

E-mail: maria.cunha@millenniumbcp.pt

ORCID

 0000-0002-3134-2025

**3. João Vilas**, Mestrado em Análises Financeiras, ISCAC, Coimbra Portugal. E-mail: jvilas21@gmail.com

ORCID

 0000-0002-7503-9212

**Contribuição dos autores**

| Contribuição   | Maria Neves | Maria Cunha | João Vilas |
|--|-------------|-------------|------------|
| 1. Definição do problema de pesquisa   | √           | √           | √          |
| 2. Desenvolvimento das hipóteses ou questões de pesquisa (trabalhos empíricos) | √           | √           | √          |
| 3. Desenvolvimento das proposições teóricas (ensaios teóricos)                 | √           | √           | √          |
| 4. Fundamentação teórica/Revisão de literatura                                 | √           | √           | √          |
| 5. Definição dos procedimentos metodológicos                                   | √           |             |            |
| 6. Coleta de dados   |             | √           | √          |
| 7. Análise estatística   | √           | √           |            |
| 8. Análise e interpretação dos dados   | √           | √           | √          |
| 9. Revisão crítica do manuscrito   | √           |             |            |
| 10. Redação do manuscrito  | √           | √           | √          |
| 11. Outra (especificar)  |             |             |            |