

Política de Dividendos e Períodos de Recessão: Evidências no Mercado de Capitais Brasileiro

CAMILA TERESA MARTUCHELI

Universidade Federal de Minas Gerais (Cepead/UFMG)

JOÃO EDUARDO RIBEIRO

Universidade Federal de Minas Gerais (Cepead/UFMG)

EDUARDO AMAT SILVA

Universidade Federal de Minas Gerais (Cepead/UFMG)

ANTÔNIO ARTUR DE SOUZA

Universidade Federal de Minas Gerais (Cepead/UFMG)

JULIANO LIMA PINHEIRO

Universidade Federal de Minas Gerais (Cepead/UFMG)

Resumo

O objetivo desse estudo é observar o comportamento da distribuição de dividendos das empresas listadas na B3, comparando os períodos de expansão e de recessão na economia brasileira. Para tanto, foram levantados dados secundários referentes às informações contábeis e indicadores financeiros de ações de empresas de capital aberto ativas e inativas, no período de 1995 a 2016, bem como os dados sobre os anos de ascensão e recessão econômica coletados no Comitê de Datação de Ciclos Econômicos 2017. A análise dos dados foi realizada por meio de dois modelos de dados em painel, o qual contou com o índice *payout* e com o índice *dividend yield* como variáveis dependentes e uma *dummy* classificada como 1, para os anos em que houve recessão econômica e 0 para os anos em que houve ascensão econômica, como variável independente. Além disso, foram acrescentadas ao modelo, as variáveis de controle alavancagem financeira, tamanho e o lucro por ação. O resultado evidenciou que, independentemente da *proxy* de distribuição de dividendos utilizada, as empresas aumentam a distribuição de dividendos em períodos de recessão, quando há maior incerteza no mercado. No que tange às variáveis de controle, para o modelo estimado utilizando a *proxy* índice *payout*, apenas a alavancagem financeira não se mostrou significativa, enquanto o tamanho e o lucro por ação foram positivamente significantes. No modelo que tem a *proxy* índice *dividend yield* como variável dependente, o lucro por ação não se mostrou significativo, ao passo que a alavancagem financeira e o tamanho se mostraram negativamente correlacionadas ao *dividend yield*. Este estudo oferece uma contribuição importante para a identificação do aspecto econômico na política de dividendos das empresas brasileiras e na criação de valor para os acionistas em períodos de recessão econômica.

Palavras-chave: Ciclo econômico, Política de dividendos, Índice *payout*, Índice *dividend yield*.

1 Introdução

Ao longo dos anos, a economia brasileira tem apresentado um comportamento cíclico, com períodos de crescimento e períodos de recessão. Por isso, o termo voo da galinha sempre expressou bem esse comportamento, uma vez que mostrava o sobe e desce dos ciclos de crescimento e desaceleração. O último ciclo de crescimento expressivo ocorreu na época do “milagre econômico” (1968-1971), no qual a economia brasileira cresceu a taxas relevantes. Contudo, tal feito se dava através de endividamento externo, tornando necessários, no final da década de 1970 e início da década de 1980, diversos ajustes macroeconômicos para o devido pagamento dos empréstimos e financiamentos tomados. Surge então a expressão “década perdida”, pois tratou-se de um período fortemente recessivo e inflacionário para a economia (Nakabashi, 2006).

Com a implantação do Plano Real em 1994, a economia brasileira manteve um comportamento estável durante a década de 1990 e 2000, embora apresentasse alguns solavancos nesse período. No entanto, a crise dos *subprimes*, ocasionada pela concessão de empréstimos hipotecários de alto risco nos Estados Unidos em 2008 teve seu ápice no Brasil em 2012, quando diversos indicadores macroeconômicos apresentaram um comportamento inferior aos observados em diversos outros países, sinalizando assim um período de baixo crescimento econômico para a economia brasileira (Souza Filho, Silva & Menezes, 2018).

Segundo Silva, Moreira, Pereira, Rezende e Pitangui (2016), o Brasil teve seu grau de investimento rebaixado por três das maiores agências internacionais de avaliação de risco: *Fitch*, *Moody's* e *Standard and Poor's*. Tal avaliação serve com um relevante indicador para atrair possíveis investidores a aplicarem no mercado interno, servindo como um norte para as tomadas de decisão de entrada de investimentos externos no país. Devido aos diversos tipos de investimentos disponíveis aos investidores, o potencial de crescimento de valor e das boas ofertas de ações de empresas sólidas e representativas, o mercado de capitais é o mais atrativo dos mercados brasileiros (Carvalho, 2015).

Nesse contexto, um dos principais atrativos da atenção dos investidores é a política de distribuição de dividendos, dada à remuneração a ser alcançada em função do comportamento da empresa em seu segmento (Silva et al., 2016). Bliss, Cheng e Denis (2015) apontam que em momentos de crise, as empresas preferem não distribuir dividendos com o intuito de financiar novos projetos e reduzir custos. Por sua vez, esse mesmo período não apresenta oportunidades de investimentos atraentes e instiga a empresa a distribuir dividendos (eficiência do capital). Nesse sentido, com base na dualidade oscilações econômicas e distribuição de dividendos e na importância de se entender como se dá o processo de remuneração dos acionais e a criação de valor em períodos de crise, este estudo busca responder ao seguinte questionamento: *As empresas em períodos de baixo crescimento distribuem dividendos de forma diferente dos períodos de expansão?*

À vista disso, o objetivo deste estudo é observar o comportamento da distribuição de dividendos das empresas listadas na Brasil Bolsa Balcão (B3), comparando os períodos de expansão e de recessão da economia brasileira. A hipótese desta pesquisa é de que as empresas distribuem mais dividendos em períodos de recessão do que em períodos de expansão econômica. Visando dar maior fidedignidade às informações apresentadas sob o ponto de vista econômico, foram adotadas as cronologias de referência para os ciclos econômicos brasileiros divulgadas pelo Comitê de Datação de Ciclos Econômicos (CODACE) da Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro (FGV-RJ). O CODACE refere-se a uma datação trimestral com dados

do 1º trimestre de 1981 até o 4º trimestre de 2016. Segundo o portal do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas (IBRE/FGV) (2019), o CODACE é um comitê independente que tem como objetivo determinar uma cronologia que sirva de referência para os ciclos econômicos brasileiros. Por se tratar de um conselho independente sem qualquer vinculação político partidária e também sem vínculo empresarial se apresenta como um ente que visa contribuir, em diversas esferas, para dar maior credibilidade as tomadas de decisão econômicas no âmbito governamental e empresarial.

Além desta introdução, este estudo é composto por outras quatro seções. A seção seguinte traz a revisão da literatura, apresentando trabalhos seminais sobre a política de dividendos, bem como estudos empíricos recentes sobre o tema. A terceira seção traz a metodologia utilizada para atingir os objetivos propostos. Na quarta seção são apresentados e discutidos os resultados observados e, por fim, a quinta e última seção traz as considerações finais do estudo.

2 Revisão da Literatura

Nesta seção foi realizada uma revisão da literatura sobre o tema que envolve esta pesquisa. Para tanto, são apresentados os trabalhos seminais para o desenvolvimento das teorias e, posteriormente, foram retratados trabalhos empíricos sobre o tema.

2.1 Política de Dividendos

A partir da década de 1950 iniciou-se o debate a respeito da importância da política de dividendos para a criação de valor para o acionista. Os estudos clássicos de Lintner (1956) e de Gordon (1959) deram o pontapé inicial nessa discussão, ao afirmarem que o retorno ao acionista é menor, à medida que aumenta a distribuição de dividendos, uma vez que os investidores dispõem de menos certeza se vão receber algum ganho de capital futuro. Essa corrente de pensamento é denominada por Brealey e Myers (1992) como teoria conservadora ou tradicional, haja vista que privilegia o recebimento de dividendos no presente, em detrimento de um possível ganho de capital em uma data futura.

Em um contraponto à teoria tradicional, Miller e Modigliani (1961) defendem a irrelevância da política de dividendos para a criação de valor, dada uma situação de mercado perfeito. Isto é, em um ambiente sem tributos, sem custos de transação, sem assimetria informacional e com taxas de juros iguais para todos os participantes do mercado, o acionista seria alheio à política de dividendos. Nesse sentido, a criação de valor seria um resultado apenas do risco do negócio e da capacidade de geração de lucro pelos ativos da empresa.

Na década de 1970, Brennan (1970) e Litzenberger e Ramaswamy (1979) inseriram uma terceira teoria no debate denominada de preferência tributária. Para os autores, em um mercado com tributação de dividendos e com alíquotas maiores do que os ganhos de capital, os acionistas terão propensão à uma política de dividendos que tenha a menor distribuição possível, haja vista que a tributação absorverá uma grande parte do seu rendimento. Dessa forma, um aumento do pagamento de dividendos poderá reduzir o preço das ações.

A partir desses estudos clássicos, abriu-se caminho para novas discussões na teoria de finanças, principalmente às relacionadas à estrutura de capital e a distribuição de dividendos, que foram desenvolvidas e aperfeiçoadas, dentre elas, a teoria de agência, a assimetria informacional e o efeito clientela. Em um artigo seminal sobre a teoria de agência, Jensen e

Meckling (1976) evidenciaram matematicamente a presença de custos oriundos de conflitos entre executivos e acionistas, os chamados custos de agência, em uma conjuntura de separação entre propriedade e controle. Nesse contexto, em que os agentes buscam maximizar seus próprios interesses, o pagamento de dividendos é capaz de reduzir o conflito de agência, já que diminui os recursos disponíveis aos gestores.

No Brasil, diferentemente da literatura internacional, o conflito de agência se dá com mais intensidade entre acionista controlador e acionistas minoritários, uma vez que no país há uma alta concentração de controle nas mãos de poucos acionistas, além de haver duas diferentes classes de ações, as ordinárias, com direito a voto e as preferenciais sem esse direito. Dessa maneira, uma grande parcela dos acionistas brasileiros tem direito à distribuição de dividendos, porém não tem direito a intervir na gestão das companhias (Procianoy, 1996; Bellato, Silveira & Savoia, 2006).

Já a hipótese da assimetria informacional emerge diante da constatação de que os gestores dispõem de mais informações sobre os possíveis investimentos futuros da companhia do que os demais acionistas. Dentro dessa perspectiva, algumas teorias relacionam a política de dividendos e a de investimentos, como a *pecking order theory*, que supõe que as empresas optam por usar lucros retidos em detrimento a contrair dívidas. Nesse sentido, a distribuição de lucros varia negativamente com o investimento e positivamente com a lucratividade. Pela teoria do *trade-off*, sob a perspectiva da assimetria informacional, os benefícios fiscais e os custos de agência levam as companhias mais rentáveis a assumirem mais dívidas e a se comprometerem a pagar mais dividendos. Isso ocorre porque os acionistas optam por diminuir o fluxo de caixa livre na mão dos gestores (Brito & Silva, 2005).

Por fim, a hipótese do efeito clientela foi demonstrada inicialmente por Miller e Modigliani (1961), que apontaram a preferência dos investidores por ações com pagamento de dividendos conveniente a faixa de tributação. Elton e Gruber (1970) evidenciaram empiricamente que, havendo tributação com alíquotas diferentes para os dividendos e o ganho de capital e pressupondo a existência de investidores racionais, estes optarão pela opção de remuneração em que o tributo seja menor, isto é, que resulte em maior rendimento líquido, indo portanto ao encontro das afirmações de Miller e Modigliani (1961).

Embora seja perceptível a evolução das teorias e das pesquisas envolvendo a política de dividendos, bem como a modificação dos pressupostos irrealizados inicialmente pelos autores, ainda não há um consenso a respeito da criação de valor para os acionistas no contexto da distribuição dos lucros das organizações. Assim, no intuito de oferecer sustentação a este trabalho e as próximas pesquisas sobre o tema, apresenta-se na próxima subseção alguns estudos empíricos recentes sobre política de dividendos e criação de valor.

2.2 Estudos Empíricos Recentes

Em um dos mais recentes estudos empíricos sobre a política de dividendos das empresas, Farooq e Ahmed (2019) forneceram evidências de como a incerteza política em torno das eleições nacionais estadunidense afeta as empresas dos Estados Unidos e sua política de dividendos. Os autores ressaltam que os mercados financeiros detêm assimetrias de informação mais altas durante os anos eleitorais em relação a outros anos. Para a realização do estudo, eles utilizaram dados de empresas não financeiras dos Estados Unidos durante o período entre 1996 e 2016 e construíram uma variável *dummy* que assume o valor de 1 para os anos em que as eleições presidenciais foram realizadas e 0 caso contrário. A política de dividendos foi

mensurada pela porcentagem dos ganhos pagos como dividendos, definida como política de dividendos ou *dividend payout*

Além dessas duas variáveis, Farooq e Ahmed (2019) utilizaram também as seguintes variáveis de controle: tamanho, alavancagem financeira lucro por ação, crescimento, número total de analistas que emitem lucros previstos para uma empresa em um ano e porcentagem de ações detidas por *insiders*. Para a análise, os autores utilizaram um modelo de regressão múltipla e concluíram que as políticas de dividendos adotadas pelas empresas americanas são sensíveis às eleições presidenciais, uma vez que pagam um percentual mais alto de seus ganhos como dividendos durante os anos de eleição em relação aos anos não eleitorais, em virtude da incerteza. Ficou demonstrado, também, que essa sensibilidade se limita apenas às eleições presidenciais. As eleições para governador não têm impacto nas políticas de dividendos adotadas pelas empresas. Dessa maneira, os resultados sugerem que quanto maiores são as incertezas econômicas (evidenciadas nos anos eleitorais), maior será o índice de pagamento de dividendos.

Nadeem, Bashir e Usman (2018) argumentam que os estudos sobre política de dividendos são centrados em mercados desenvolvidos e que, portanto, seria necessário realizar estudos em países em desenvolvimento para explorar os fatores que influenciam a política de dividendos desses mercados. Os autores examinaram os determinantes da política de dividendos do setor bancário paquistanês ao utilizar uma amostra de 24 bancos listados na Bolsa de Valores de Karachi durante o período de 2005 a 2015. A metodologia de dados em painel e regressão multivariada foi aplicada com as seguintes variáveis: total de ativos, crescimento da receita, índice de depósito de empréstimos, oportunidades de investimento, alavancagem financeira, dividendo do ano anterior, PIB e rentabilidade. Os resultados obtidos pelos autores revelam que a rentabilidade, oportunidades de investimento e dividendos do ano anterior têm um efeito positivo e significativo no pagamento de dividendos dos bancos paquistaneses, enquanto o crescimento e a taxa de depósito de empréstimos influenciam negativamente. Além disso, os resultados também mostraram que o dividendo do ano anterior é o fator mais significativo que afeta a taxa de pagamento de dividendos dos bancos e que não há diferença significativa nos fatores que afetam os dividendos pagos antes e depois da crise financeira paquistanesa.

Saravanakumar (2011) também estudou os determinantes da distribuição de dividendos em países emergentes, utilizando para isso uma amostra das 50 maiores empresas da Índia em um período de cinco anos. De acordo com os resultados observados, o lucro líquido, as vendas, a liquidez e a posição da reserva financeira são os fatores que mais afetam a política de dividendos. No Brasil, Ferreira Júnior, Nakamura, Martin e Bastos, (2010) também analisaram os principais fatores determinantes das políticas de dividendos, por meio de uma amostra não-probabilística de 108 empresas brasileiras listadas na B3, no período entre 1997 a 2004. Os autores realizaram uma regressão linear múltipla com dados em painel e os resultados evidenciaram que os fatores instabilidade de receitas, oportunidades de crescimento, tamanho do valor de mercado e estabilidade dos dividendos foram estatisticamente significantes em explicar a distribuição de dividendos das empresas analisadas.

Assim como Ferreira Júnior et al. (2010), Forti, Peixoto e Alves (2015) buscaram identificar os fatores que determinam a política de distribuição de dividendos das empresas brasileiras listadas na B3, entre 1995 e 2011. Os autores estudaram a relação entre o quociente dividendos/ativo total e os seguintes determinantes apontados pela literatura: tamanho da firma, investimentos, governança corporativa, retorno sobre o ativo (ROA), crescimento dos lucros, alavancagem, *market to book*, liquidez, risco, assimetria informacional e conflitos de agência.

Como resultados, Forti et al. (2015) constataram que as variáveis tamanho, ROA, *market to book*, liquidez e crescimento dos lucros foram positivamente significantes. Por outro lado, as variáveis alavancagem, liquidez, investimentos, risco e *tag along* 100% (conflitos de agência) foram negativamente significantes.

Garcia, Arnaud e Gomes (2018) buscaram identificar quais os fatores determinantes da distribuição de dividendos das instituições financeiras listadas na B3 no período de 2010 a 2016. Para tanto, os autores investigaram a relação entre dividendos e as variáveis usualmente estudadas na literatura em uma amostra inicial de 30 empresas com ações ativas na B3 no ano de 2017. Os resultados demonstraram que dentre as variáveis estudadas, apenas investimento e tamanho tiveram resultados significantes. O resultado da variável tamanho corrobora com a literatura, evidenciando que empresas maiores tendem a distribuir mais dividendos. Por outro lado, a variável investimento não coincidiu com o que é apresentado por estudos anteriores.

Silva, Morgam, Machado e Montebelo (2019) estudaram, por meio de uma amostra de 223 empresas de capital aberto listadas na B3 no período de 1/1/1998 a 31/12/2016, a relação entre a política de dividendos, representada pelos indicadores *payout*, *dividend yield* e dividendos a pagar, e a criação ou destruição de valor para o acionista, representada pelo indicador *economic value added* (EVA). Os autores concluíram que as empresas que retêm maior parcela do lucro criam mais valor para os acionistas, uma vez que minimizam o custo em relação à busca de outras fontes externas de financiamento.

Especificamente sobre a influência das crises econômicas na política de distribuição de dividendos, Attig, Boubakri, El Ghouli e Guedhami (2016) afirmam que a política de distribuição de dividendos pode ser influenciada pelo ambiente quando há uma crise financeira global, afetando principalmente as empresas com controle familiar. Os autores estudaram 923 empresas familiares das economias do leste asiático e concluíram que aquelas que possuíam famílias no controle foram associadas a menores índices de *payout* de dividendos. Além disso, os autores também afirmam que essa associação negativa é válida apenas para as empresas que possuem maiores problemas de agência, cuja *proxy* analisada foi o fluxo de caixa disponível. Complementando o estudo, os autores ainda concluíram que em períodos de crise, em especial os anos analisados (2008-2009), a associação negativa entre empresas com controle familiar e distribuição de dividendos é ainda mais forte. Por fim, de acordo com Attig et al. (2016), a literatura sugere que essa associação negativa se dá em virtude da precaução dos controladores face à crise. O intuito é preservar os recursos da empresa e, por isso, o índice de *payout* de dividendos é baixo.

De acordo com Santos e Galvão (2015), muitos estudos sobre o tema baseiam-se na decisão sobre pagar ou não pagar dividendos, em que se busca explicar os fatores que levam a empresa à decisão positiva ou negativa a esse respeito. Entre os fatores investigados destacam-se a rentabilidade, o endividamento, a liquidez, o controle de propriedade, o risco do negócio, o tamanho, o ciclo de vida e o setor econômico. Para as autoras, não há consenso sobre as hipóteses e fatores que definem a política de dividendos, o que torna a área um campo fértil para pesquisas que buscam dar continuidade às investigações sobre o tema.

3 Metodologia

3.1 Classificação, Amostra e Coleta de Dados

Este estudo caracteriza-se como quantitativo quanto à abordagem, pois possibilita testar teorias e hipóteses, bem como analisar os resultados encontrados (Creswell, 2007). É também

classificado como descritivo quanto aos objetivos e *ex-post-facto* quanto aos procedimentos (Sampieri & Collado, 2006). De acordo com Cooper e Schindler (2003), as pesquisas descritivas representam um grupo de pesquisas que descrevem um fenômeno observado e estabelecem relações entre variáveis. Já as pesquisas *ex-post-facto* é um tipo de pesquisa realizada a partir de fatos passados, com intuito de identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Nesse sentido, o pesquisador não controla a(s) variável(is) independente(s), uma vez que elas já ocorreram; somente identifica as situações que evoluíram naturalmente e trabalha com elas (Cooper & Schindler, 2003).

Como recorte temporal dessa pesquisa, foi adotado o período de 1995 a 2016, compreendendo, portanto, 22 anos de análise. A escolha desse período se deu em função do início do Plano Real, que entrou em vigor em julho de 1994, bem como dos dados referentes aos anos de ascensão e recessão econômica obtidos no Codace 2017, que se limitam ao ano de 2016. A amostra inicial foi composta pelas empresas listadas na B3, cujos dados, secundários e coletados via sistema Economática®, referem-se às suas informações contábeis e financeiras. Após a coleta dos dados, foram retiradas da amostra as observações com dados faltantes. Devido aos dados faltantes, a amostra final foi diferente para cada *proxy* de dividendo analisada, sendo a amostra da variável dependente *payout* composta por 522 empresas e da variável *Dividend Yield* (DY) formada por 524 empresas. Como os dados disponibilizados pelo Codace são trimestrais, as variáveis desse estudo também foram obtidas por trimestre. O tratamento dos dados foi realizado via *software* Excel e a obtenção dos testes econométricos, bem como a estimação dos modelos, foram operacionalizadas via *software* Gretl®.

3.2 Variáveis e Modelos Econométricos

A variável independente (ECO) é uma *dummy* classificada como 1, para os anos em que houve recessão econômica e 0 para os anos em que houve ascensão econômica no Brasil, procedimento semelhante ao de Farooq e Ahmed (2019). Além da variável ECO representando a situação econômica do país (recessão ou ascensão), foram utilizadas também outras variáveis independentes, como variáveis de controle. São elas: (i) a alavancagem financeira (ALF), calculada pela razão entre dívida e o ativo total; (ii) o tamanho (TAM), calculado pelo logaritmo natural do ativo total e; (iii) o lucro por ação (LPA), calculada pela razão entre o lucro e o valor da ação. Tais variáveis de controle foram utilizadas também por Farooq e Ahmed (2019), Nadeem et al. (2018), Silva et al. (2019), dentre outros.

Como variáveis dependentes foram empregadas duas *proxies* para dividendos. A primeira é o índice de *payout*, calculado por meio do quociente entre o dividendo distribuído e o lucro líquido. Estudos como os de Saravanakumar (2011), Silva (2004), Silva et al. (2019), dentre outros, também utilizaram o *payout* em seus modelos. A segunda *proxy* é o *Dividend Yield* (DY), obtido por meio do quociente entre o dividendo por ação e o valor da ação. Como exemplo de estudos que utilizaram o DY nas análises, pode-se citar Leite, Bambino e Hein (2017), Pinto (2017), Silva et al. (2019), dentre outros.

No intuito de testar a hipótese de que as empresas distribuem mais dividendos em anos de recessão econômica, foram utilizados dois modelos de dados em painel. De acordo com Duarte, Lamounier e Takamatsu (2007), modelos estimados por meio de dados em painel apresentam diversas vantagens em relação àquelas de corte transversal e de séries temporais, tais como o fato de controlarem a heterogeneidade presente nos dados, aumentarem o número de graus de liberdade, permitirem o uso de mais observações, além de diminuir a

colinearidade entre as variáveis. Os modelos gerais estimados são representados pelas Equações 1 e 2.

$$Payout_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it}ECO_{it} + \beta_{2it}ALF_{it} + \beta_{3it}ATV_{it} + \beta_{4it}LPA_{it} + e_{it} \quad (1)$$

$$DY_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it}ECO_{it} + \beta_{2it}ALF_{it} + \beta_{3it}ATV_{it} + \beta_{4it}LPA_{it} + e_{it} \quad (2)$$

Em que: β_0 refere-se ao parâmetro de intercepto; β_1 , β_2 , β_3 e β_4 referem-se aos coeficientes correspondentes a cada uma das variáveis explicativas do modelo; e_{it} refere-se ao erro idiossincrático, uma vez que varia aleatoriamente para todos os indivíduos e períodos; i representa o indivíduo, que nesse caso são as ações de cada empresa estudada; e t representa o período que está sendo analisado.

Os modelos de dados em painel podem ser estimados por meio de três formas distintas. Na primeira delas, o modelo é estimado com dados empilhados (*pooled data*), que assume a mesma constante e coeficientes para todas as empresas. A segunda forma é estimado mediante efeitos fixos, no qual admite-se que cada empresa tenha características distintas e invariantes no tempo, capturadas pela constante. Por fim, a última forma é a estimação do modelo por meio de efeitos aleatórios, que considera a constante como um parâmetro aleatório não observável, nesse modelo as diferenças entre as empresas são captadas pelo termo de erro (Wooldridge, 2010). Por ter esse conjunto de modelos de dados em painel, é necessário que se defina qual dessas três formas é a mais adequada para a amostra do estudo. Dessa forma, empregou-se o teste de Breusch-Pagan para a comparação entre o modelo de efeito aleatório e o modelo *pooled data* e; em seguida o teste de Hausman para a comparação entre os modelos de efeitos fixos e efeitos aleatórios. Caso o teste de Breusch-Pagan aponte para a escolha do modelo *pooled data* e o teste de Hausman indique o modelo de efeitos fixos, o teste adaptado de Chow, para a comparação entre os modelos *pooled data* e efeitos fixos, deve ser empregado.

Além dos testes para a escolha do melhor modelo, a literatura econométrica indica que sejam feitos teste de diagnóstico, como os de multicolinearidade, normalidade dos resíduos, homoscedasticidade e autocorrelação, no intuito de verificar se o modelo cumpre os pressupostos exigidos. Conquanto, optou-se pela utilização de um procedimento incorporado ao *software* Gretl, denominado "Erros padrão robustos (HAC)", que dispensa a necessidade dos testes de heterocedasticidade e autocorrelação dos resíduos. Este procedimento, proposto por Newey e West (1987), é válido especialmente em casos de grandes amostras. No tocante à normalidade dos resíduos, Wooldridge (2010) afirma que, se o tamanho da amostra for suficientemente grande, pelo teorema do limite central, os resíduos tendem a uma distribuição normal. Com isso, a estimação dos modelos não é invalidada e o teste de normalidade dos resíduos se torna dispensável. Por fim, executou-se teste de multicolinearidade, realizado por meio do fator de inflação da variância (FIV).

4 Análise e Discussão dos Resultados

Para cumprir o objetivo de observar o comportamento da distribuição de dividendos das empresas listadas na B3, comparando os períodos de ascensão e de recessão na economia brasileira, essa seção começa apresentando as estatísticas descritivas das variáveis dependentes *payout* e *DV* e da variável independente *ECO*. Pelos resultados expostos na Tabela 1, é possível observar que a variável *ECO* teve média de 0,2959 e desvio padrão de 0,4564, evidenciando

dessa forma, que no período analisado, houve mais trimestres de ascensão econômica do que de recessão. Por ser uma variável *dummy*, os valores mínimos e máximos foram de 0 e 1, respectivamente.

Tabela 1

Estatística descritiva das variáveis

Variáveis	Média	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão
<i>Payout</i>	0,4455	0	1008	8,822
<i>DY</i>	3,614	0	271,5	8,307
ECO	0,2959	0	1	0,4564

No tocante ao *payout*, a média observada foi de 0,4455, com desvio padrão de 8,822, resultado similar ao observado por Vancin e Procianny (2016), que estudaram os aspectos relevantes para a distribuição de dividendos no Brasil entre 2007 e 2013. Já o *DY* apresentou média de 3,614, com desvio padrão de 8,307, resultado superior ao documentado por Pinto (2017). Esse autor analisou a previsibilidade dos retornos das ações listadas na B3 a partir do *dividend yield* entre 2001 e 2017 e observou valores próximos a 2,5. No entanto, no estudo de Pinto (2017) foram analisados dados semanais.

O teste de correlação entre as variáveis independentes foi realizado para ambos os modelos, conforme é mostrado na Tabela 2. No modelo 1 (*payout*), tamanho e lucro por ação apresentaram uma correlação negativa; tamanho e alavancagem, uma correlação negativa; tamanho e situação econômica uma correlação positiva; lucro por ação e alavancagem, uma correlação negativa; lucro por ação e situação econômica uma correlação negativa; alavancagem e situação econômica uma correlação positiva. Destaca-se que, no modelo 1 (*payout*), quanto maior é a empresa, menor é seu lucro por ação e menor é a alavancagem.

Tabela 2

Matriz de Correlação das Variáveis Dependentes

Variáveis	<i>Payout</i>				<i>DY</i>			
	ECO	ALF	TAM	LPA	ECO	ALF	TAM	LPA
ECO	1				1			
ALF	0,0236	1			0,0121	1		
TAM	0,0115	-0,0644	1		0,0456	-0,0736	1	
LPA	-0,0037	-0,0001	-0,0070	1	0,0036	0,0004	-0,0029	1

No modelo 2 (*DY*), tamanho e lucro por ação apresentaram uma correlação negativa; tamanho e alavancagem, uma correlação negativa; tamanho e situação econômica uma correlação positiva; lucro por ação e alavancagem, uma correlação positiva; lucro por ação e situação econômica uma correlação positiva; alavancagem e situação econômica uma correlação positiva. Assim como no modelo de *payout*, no modelo *DY*, quanto maior é a empresa, menor é seu lucro por ação e menor é a alavancagem.

Analisadas as correlações e as estatísticas descritivas, segue-se para os testes de escolha do modelo mais adequado. Conforme recomendado por Wooldridge (2010), foram estimados os modelos *pooled data*, efeitos fixos e efeitos aleatórios e, posteriormente realizados os testes de Breusch-Pagan e Hausman para a escolha adequada. A Tabela 3 expõe os p-valores encontrados nos testes.

O teste de Breusch-Pagan realizado no modelo de *payout* como variável dependente rejeitou a hipótese nula (p-valor = 0,0021), ou seja, indicou a utilização do modelo de efeitos

aleatórios. Pelo teste de Hasuman, cujo p-valor foi de 0,9188, não foi possível rejeitar a hipótese nula, de que o modelo com efeitos aleatórios seja o mais indicado. Nesse sentido, para o modelo estimado com o *payout* como variável dependente, optou-se pelos efeitos aleatórios. Já para o modelo cuja variável dependente é o *DY*, ambos os testes, Breusch-Pagan e Hasuman, rejeitaram a hipótese nula (p-valor = 0), indicando o efeitos fixos como modelo mais adequado.

Tabela 3

Testes Modelos de Dados em Painel

Teste	<i>Payout</i>	<i>DY</i>
Breusch-Pagan	0,0021	0
Hausman	0,9188	0

Selecionado os modelos de efeitos aleatórios e efeitos fixos para o *payout* e *DY*, respectivamente, é necessário que se verifique, por meio do fator de inflação da variância (FIV), se os modelos apresentam problemas de colineariedade. Os resultados desses fatores são exibidos na Tabela 4.

Tabela 4

FIV das Variáveis Independentes

Variáveis	FIV	1/FIV
ECO	1,001	0,999
ALF	1,005	0,995
TAM	1,004	0,996
LPA	1,000	1

Conforme apontado por Wooldridge (2010), por mais que seja uma escolha arbitrária, geralmente assume-se na literatura que valores superiores a 10 para o FIV indicam problemas de colineariedade. Dessa forma, não há sinais de problemas com colineariedade entre as variáveis estudadas.

Realizados os testes para escolha dos modelos, são apresentados na Tabela 5, os coeficientes, com o respectivo nível de significância, o teste de Wald para a significância do modelo estimado por meio de efeitos aleatórios (*proxy payout*) e o teste F para a significância do modelo estimado por meio de efeitos fixos (*proxy DY*). No que tange o modelo *payout*, por intermédio do teste de Wald, observa-se que a hipótese nula é fortemente rejeitada (Prob>Chi²=0,0003), sendo possível afirmar que as variáveis em conjunto são significativas para explicar as variações do índice *payout* das empresas analisadas. Da mesma forma, a despeito do teste F, em uma análise da significância geral do modelo estimado para a *proxy DY*, vemos que a hipótese nula também é rejeitada (Prob>F=0,0002). Nesse sentido, é possível afirmar que, conjuntamente, as variáveis são significativas na explicação no *DY* das empresas analisadas.

Como resultado dessas estimações têm-se que o fator econômico (ECO) se mostrou significativo para a distribuição de dividendos, independentemente da *proxy* utilizada (*payout* e *DY*). Esse resultado corrobora com a hipótese de pesquisa e evidencia que as empresas aumentam a distribuição de dividendos em períodos de recessão, quando há maior incerteza no mercado. O resultado vai de encontro à teoria “pássaro na mão”, na qual o investidor prefere ter seu ganho, o dividendo, assegurado, ao invés de aguardar um possível ganho futuro com a valorização da ação.

Tabela 5

Resultado das Regressões

Variáveis	Payout				DY			
	Coef.	Erro Padrão	z	p-valor	Coef.	Erro Padrão	t	p-valor
Constante	-0,6039	0,3734	-1,617	0,1059***	10,2803	2,7485	3,740	0,0002*
ECO	0,3462	0,1389	2,493	0,0127**	1,0404	0,2624	3,965	8,37e-05*
ALF	4,4e-08	8,9e-08	0,496	0,6195***	-5,25e-05	1,73e-05	-3,019	0,0027*
TAM	0,1883	0,0684	2,754	0,0059*	-1,1701	0,4631	-2,526	0,0118**
LPA	1,0e-08	1,0e-08	2,726	0,0064*	0,0011	0,0009	1,222	0,2224***
	Chi ² = 21,14		Prob > Chi ² = 0,0003		Teste F = 5,4		Prob > F = 0,0002	

Nota: O grau de significância dos coeficientes das variáveis é dado por: * significativo a 1%; ** significativo a 5 % e; *** não significativo.

A despeito das variáveis de controle, no que tange o modelo que utiliza o *payout* como *proxy* para a distribuição de dividendos, apenas a alavancagem financeira (ALF) não se mostrou significativa, resultado observado também por Nadeem et al. (2018) para o setor bancário paquistanês. As variáveis tamanho (TAM) e lucro por ação (LPA) foram significantes ao nível de 1% e tiveram uma relação positiva com o índice *payout*, demonstrando que as empresas maiores e com lucros por ação maiores, distribuem mais dividendos. Esse resultado vai ao encontro dos estudos de Farooq e Ahmed (2019) para o mercado americano e de Garcia et al. (2018) para o mercado brasileiro. Uma vez que o *payout* representa a política de distribuição de dividendos da empresa, esse resultado é explicado pela teoria da agência, pois quanto maior é o lucro disponível ao acionista, maior é o pagamento de dividendos. Assim, segundo Brito & Silva (2005), há menor fluxo de caixa livre na mão dos gestores, diminuindo os custos de agência.

Já no modelo que tem o *DY* como variável dependente, apenas a variável LPA não foi significativa, resultado que vai de encontro à Farooq e Ahmed (2019) para o mercado americano. Por outro lado, as variáveis ALF e TAM foram significativas a 1% e 5%, respectivamente e, ambas, negativamente correlacionadas ao dividendo distribuído, quando aferido pela *proxy* *DY*. Esses resultados corroboram com os achados de Souza, Peixoto e Santos (2016) e Paiva, Ribeiro e Fodra (2016). Souza et al. (2016) também encontraram uma relação negativa e significativa entre a alavancagem financeira e os dividendos distribuídos. Os autores analisaram a relação entre governança corporativa e distribuição de dividendos de empresas brasileiras de capital aberto entre 2002 e 2013.

Uma vez que o *DY* representa o percentual de dividendos pagos por ação, o fato de estar correlacionado negativamente com a alavancagem pode ser explicado pela teoria do *trade-off*. Ao optar por um nível percentual elevado de dívida na estrutura de capital, ainda que as empresas sejam beneficiadas pela dedução fiscal, incorrem em maiores despesas financeiras, o que leva a uma diminuição no lucro disponível para os acionistas e, conseqüentemente, à uma menor distribuição de dividendos por ação. Nesse sentido, a correlação negativa entre o tamanho e o *DY* sugere que a distribuição dos dividendos é feita para um grande volume de ações no mercado, o que diminui o quociente do índice *DY* (dividendos por ação). Resultado similar foi encontrado por Paiva et al. (2016), que examinaram a relação entre governança corporativa e distribuição de dividendos de empresas financeiras listadas na B3 com dados de

2002 a 2014. Os autores encontraram uma relação negativamente significativa entre o tamanho das empresas e a distribuição de dividendos, o que sugere que as maiores empresas estão relacionadas com menor distribuição de dividendos por ação.

6 Conclusão

Esse estudo teve por objetivo observar o comportamento da distribuição de dividendos das empresas listadas na B3, comparando os períodos de expansão e de recessão na economia brasileira. Para tanto, foram levantados dados secundários referentes às informações contábeis e indicadores financeiros de ações de empresas de capital aberto ativas e inativas, no período de 1995 a 2016, bem como os dados sobre os trimestres de ascensão e recessão econômica coletados do Codace 2017. Os dados foram coletados via Economática® e os procedimentos econométricos realizados a partir de modelos de dados em painel, via *software* Gretl®.

Analisando os dois modelos apresentados neste estudo, em ambos a *dummy* ECO foi positivamente e significativamente correlacionada com as *proxies* de dividendo. Assim, fica evidente que em trimestres de recessão, as empresas buscam ter uma política de distribuição de dividendos (*payout*) maior e de fato realizam uma maior distribuição de dividendos por ação (*DY*). Dessa maneira, de acordo com as teorias apresentadas no referencial teórico desta pesquisa e a hipótese inicial, as empresas buscam diminuir a assimetria de informação e acalmar os investidores em momentos de incerteza econômica, aumentando a distribuição de dividendos.

Importante destacar que a variável controle tamanho teve resultado distinto em ambos os modelos, ou seja, quanto maior a empresa, maior o *payout* (modelo 1) e quanto maior a empresa, menor o *DY* (modelo 2). Esse resultado pode ser explicado pela variável LPA, significativa e correlacionada positivamente com o *payout* (modelo 1) e pela variável ALF, significativa e correlacionada negativamente com o *DY* (modelo 2). No primeiro modelo, empresas maiores tendem a ter maior lucratividade e, por isso, maior *payout*. Já no segundo modelo, empresas maiores tendem a ser menos alavancadas (tendo, portanto, maior participação do patrimônio líquido no ativo total), o que leva a uma menor distribuição de dividendos por ação, uma vez que há um maior número de ações, consequência da maior porcentagem de patrimônio líquido em relação à dívida. Dessa maneira, entende-se que mesmo que as grandes empresas privilegiem uma maior porcentagem de distribuição de dividendos em relação ao lucro, o pagamento de dividendos por ação é menor, o que pode ser explicado por um grande volume de ações no mercado. Apesar de as *proxies* de índice de dividendos terem levado a resultados diferentes em relação a essas variáveis independentes, ambas apresentaram resultados os mesmos resultados com relação à variável ECO, que está relacionada com a pergunta desta pesquisa, presente na introdução. Assim, respondendo a essa questão, chegou-se à conclusão de que as empresas em períodos de baixo crescimento econômico distribuem mais dividendos do que em períodos de expansão econômica.

Este estudo oferece uma contribuição importante para a expansão da literatura de finanças, principalmente no tocante à identificação do aspecto econômico na política de dividendos das empresas brasileiras e na criação de valor para os acionistas em períodos de recessão econômica. Além disso, esta pesquisa também é relevante para os investidores que possuem interesse em aplicar seu capital nas ações dessas empresas, visto que poderão tomar melhores decisões observando as variáveis aqui analisadas. Outro ponto positivo desta pesquisa diz respeito ao período analisado, por ser mais longo do que o adotado em outros estudos sobre o tema. Quanto às limitações, ressalta-se a não disponibilidade de todos os dados das empresas

listadas na B3 na base de dados da Economática®, bem como as variáveis utilizadas no modelo, uma vez que podem existir outros fatores relevantes que não foram incorporadas neste estudo.

Com isso, sugere-se para estudos futuros, além das informações financeiras das organizações e econômicas, disponibilizadas pelo Codace, analisar também variáveis macroeconômicas, tais como inflação, crescimento do PIB, taxa de juros, dentre outras, haja vista que as organizações podem modificar suas políticas de distribuição de dividendos em razão dessas variáveis e do momento econômico e político em que o país se encontra. Além disso, faz-se necessário em estudos futuros a análise não só dos dividendos distribuídos, mas também da distribuição de lucros por meio dos juros sobre capital próprio (JCP), prática cada vez mais comum nas empresas brasileiras.

Referências

- Attig, N., Boubakri, N., El Ghouli, S., & Guedhami, O. (2016). The global financial crisis, family control, and dividend policy. *Financial Management*, 45(2), 291-313.
- Bellato, L. L. N, Silveira, A. D. M, & Savoia, J. R. F. (2006). Influência da estrutura de propriedade sobre a taxa de pagamento de dividendos das companhias abertas brasileiras. In: *Encontro Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração – ANPAD*.
- Bliss, B. A., Cheng, Y., & Denis, D. J. (2015). Corporate payout, cash retention, and the supply of credit: Evidence from the 2008–2009 credit crisis. *Journal of Financial Economics*, 115(3), 521-540.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (1992). *Princípios de finanças empresariais*. 3. ed. Lisboa: McGraw-Hill de Portugal.
- Brennan, M. J. (1970). Taxes, market valuation and corporate financial policy. *National Tax Journal*, 23(4), 417-427.
- Brito, R. D., & Silva, J. C. G. D. (2005). Testando as previsões de trade-off e pecking order sobre dividendos e dívida no Brasil. *Estudos Econômicos*, 35(1), 37-79.
- Carvalho, F. B. D. (2015). *A importância do mercado de capitais: considerações das teorias econômica e financeira*. Trabalho de conclusão de curso em Ciências Econômicas, Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Araraquara, SP.
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2003). *Métodos de pesquisa em administração*. 7. ed. Porto Alegre: Bookman.
- Creswell, J. W. (2007). Tradução Luciana de Oliveira da Rocha.–. *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed.
- Elton, E., & Gruber, M. (1970). Marginal Stockholder Tax Rates and the Clientele Effect. *Review of Economics and Statistics* 52(1), 68-74.

- Farooq, O., & Ahmed, N. (2019). Dividend policy and political uncertainty: Evidence from the US presidential elections. *Research in International Business and Finance*, 48, 201-209.
- Ferreira Júnior, W. O., Nakamura, W. T., Martin, D. M. L., & Bastos, D. D. (2010). Evidências empíricas dos fatores determinantes das políticas de dividendos das firmas listadas na Bovespa. *FACEF Pesquisa-Desenvolvimento e Gestão*, 13(2).
- Forti, C. A. B., Peixoto, F. M., & Alves, D. L. (2015). Fatores determinantes do pagamento de dividendos no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 26(68), 167-180.
- Garcia, I. A. S., Arnaud, H. M. V., & Gomes, A. K. L. J. (2018). Fatores Determinantes da Distribuição de Dividendos de Instituições Financeiras Listadas na B3. In: *XVIII USP International Conference in Accounting*. Disponível em <https://congressosp.fipecafi.org/anais/Anais2018/ArtigosDownload/1127.pdf>.
- Gordon, M. J. (1959). Dividends, earnings, and stock prices. *The Review of Economics and Statistics*, 41(2), 99-105.
- Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas. (2019). *Comitê de Datação de Ciclos Econômicos*. Disponível: <https://portalibre.fgv.br/estudos-e-pesquisas/codace/>.
- 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.
- Leite, M., Bambino, A. C., & Hein, N. (2017). Relação entre política de dividendos e desempenho econômico financeiro em empresas brasileiras e chilenas. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 7(1), 205-221.
- Lintner, J. (1956). Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings, and taxes. *The American economic review*, 46(2), 97-113.
- Litzenberger, R. H., & Ramaswamy, K. (1979). The effect of personal taxes and dividends on capital asset prices: Theory and empirical evidence. *Journal of Financial Economics*, 7(2), 163-195.
- Miller, M. H., & Modigliani, F. (1961). Dividend policy, growth, and the valuation of shares. *The Journal of Business*, 34(4), 411-433.
- Nadeem, N., Bashir, A., & Usman, M. (2018). Determinants of dividend policy of Banks: Evidence from Pakistan. *The Pakistan Journal of Social, Issues Special Issue (June)*, 19-27.
- Nakabashi, L. (2006). Crescimento da Economia Brasileira e Fluxo de Capitais a Partir do Modelo de Thirlwall: 1968-1980 e 1992-2000. *Revista Economia Ensaios*, 21(1).
- Newey, W.K. e K.D. West (1987). "A Simple, Positive Semi-definite, Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance Matrix." *Econometrica*, 55, 703-708.

- Paiva, J. F. M., Ribeiro, K. C. S. & Fodra, M. (2016). Governança corporativa e a distribuição de dividendos no setor bancário brasileiro. *Revista Espacios*, 37(25).
- Pinto, B. P. (2017). *Dividend yield e os retornos das ações brasileiras*. Dissertação de mestrado em Finanças e Economia Empresarial, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro. RJ.
- Procianoy, J. L. (1996). Dividendos e tributação: o que aconteceu após. *Revista de Administração*, 31(2), 7-18.
- Sampieri, R. H., & Collado, C. F. (2006). Lúcio P.B. Metodologia de Research. 3. ed. São Paulo: MacGraw-Hill.
- Santos, J. F., & Galvão, K. S. (2015). Política de dividendos e seus fatores determinantes: evidenciando a ausência de consenso teórico-empírico. *Revista da FAE*, 18(1), 52-69.
- Saravanakumar, S. (2011). Determinants of corporate dividend policy. *Asia Pacific Business Review*, 7(2), 25-36.
- Silva, A. L. C. (2004). Governança corporativa, valor, alavancagem e política de dividendos das empresas brasileiras. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo - RAUSP*, 39(4).
- Silva, N. D., Moreira, K. D. S., Pereira, V. S., Rezende, C. F., & Pitangui, C. (2016). Empresas Brasileiras Emissoras de ADRs: Um estudo da distribuição de dividendos em períodos de crise. In *Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC*.
- Silva, J. E., Morgan, L. M., Machado, M. J. D. C. M., & Montebelo, M. I. D. L. M. (2019). Política de dividendos e criação de valor: um estudo no mercado brasileiro. *Revista Ambiente Contábil*, 11(1), 77-97.
- Souza, D. H. O., Peixoto, F. M., & Santos, M. A. (2016). Efeitos da Governança Corporativa na Distribuição de Dividendos: Um Estudo em Empresas Brasileiras. *Advances in Scientific & Applied Accounting*, 1(1).
- Sousa Filho, J. F., Silva, L. A., & Menezes, V. B. (2018). A Dinâmica das Exportações Brasileiras nos Períodos Pré e Pós-Crise Financeira Mundial de 2008/2009: Uma Análise Shift-Share. *RDE-Revista de Desenvolvimento Econômico*, 2(40).
- Vancin, D., & Procianoy, J. L. (2016). Índices contábeis e a decisão do pagamento de dividendos. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 13(28), 57-80.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Introdução à econometria: uma abordagem moderna*. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning.