

Distribuição de Dividendos de Empresas Brasileiras: uma Análise Exploratória

Autoria: Lucas Maia dos Santos, Daniel Fonseca Costa, José Guilherme Chaves Alberto, Aline Rabelo Assis

RESUMO

O objetivo do artigo é analisar a distribuição de dividendos das empresas brasileiras listadas na Bovespa, buscando responder às seguintes questões: Qual a tendência de distribuição de dividendos das empresas brasileiras? Existe relação da distribuição de dividendos das empresas brasileiras com seus indicadores financeiros? As análises das políticas de dividendos têm lugar cativo nos estudos das áreas de economia e finanças por permitir avanços na compreensão do funcionamento do mercado. Até o final dos anos 50, acreditava-se que as empresas deveriam pagar dividendos de forma generosa. Porém, essa teoria foi contestada, a partir da década de 60, por autores que afirmaram que os acionistas seriam indiferentes ao pagamento de dividendos. Essas teorias foram abordadas por alguns autores, entre eles Modigliani e Miller (1961), Gordon (1963), Lintner (1962), Futema (2009), Speranzine (1994), Moreiras, *at al* (2007), Fama e French (2001), Baker e Wugler (2004), entre outros, que estudaram sobre a importância da política de distribuição de dividendos e a relação dos dividendos com os investidores. O presente estudo analisou a distribuição de dividendos de 147 empresas brasileiras listadas na BOVESPA, entre o período de 1994 a 2010, tendo como variável dependente os dividendos por ação e como variáveis explicativas o EBDITA por ação, a liquidez geral, a alavancagem financeira, as despesas de capital, o valor de mercado e o ativo total. Para elaboração do estudo foi empregado o Método dos Mínimos Quadrados Generalizados, utilizando-se a análise de dados em painel para quatro regressões. Uma característica da amostra foi o baixo valor médio de dividendos por ação e o aumento na média de pagamento de dividendos no decorrer dos anos analisados. Pelas análises econométricas, verificou-se que os coeficientes das variáveis não foram significativos a 5%. Observa-se, também, um R^2 de 2%, mostrando que a explicação da distribuição de dividendos pode não estar nas variáveis analisadas. Os resultados confirmam a hipótese de que a distribuição de dividendos, no Brasil, segue um movimento aleatório ou é justificado por outras variáveis que não foram incorporadas nos modelos. Finalmente, conclui-se que no Brasil um número pequeno de empresas distribui dividendos e que a tendência desta distribuição é crescente, não existindo relação entre a distribuição de dividendos e os indicadores financeiros das empresas estudadas.

1. INTRODUÇÃO

As análises da política de dividendos praticadas pelas empresas têm lugar cativo nos estudos das áreas de economia e finanças. Não apenas pelo aspecto “prático” que esses estudos proporcionam para os investidores e empresas, mas, também, porque esses estudos permitiram avanços na compreensão teórica do funcionamento dos mercados. Confirma-se isso com o fato de que autores dessas áreas de conhecimento foram laureados com o Prêmio Nobel de Economia.

A perspectiva histórica mostra que, até o final dos anos 1950, acreditava-se que as empresas deveriam pagar dividendos de forma generosa. Essa teoria foi duramente contestada por autores que, a partir da década de sessenta, afirmaram que o acionista seria indiferente ao pagamento de dividendos, caso a empresa lhe oferecesse o mesmo retorno que as demais aplicações do mercado. Esses aspectos teóricos, bem como seus autores, serão discutidos no decorrer deste trabalho.

Tendo em vista a importância do tema dos dividendos como opção para os investidores, este estudo pretende analisar a distribuição dos mesmos em empresas brasileiras. Assim, busca-se responder às seguintes questões: qual a tendência da distribuição de dividendos das empresas brasileiras? Existe relação entre a distribuição de dividendos das empresas e seus indicadores financeiros?

Para responder a essas questões principais, serão analisados os indicadores financeiros de 147 empresas brasileiras, listadas na BOVESPA no período de 1994 a 2010. O critério para obtenção da amostra foi selecionar apenas as empresas que tinham todos os dados disponibilizados para a análise deste estudo. Buscou-se identificar a relação da distribuição de dividendos com a rentabilidade, liquidez, estrutura de capital, valor de mercado e tamanho. Para isso foram utilizadas *proxies* que representassem estas características. Tem-se como hipótese inicial, após investigação de vários estudos sobre o assunto no Brasil, que a distribuição de dividendos no mercado brasileiro é aleatória ou sua variação não está associada à variação das informações disponíveis em suas demonstrações financeiras. Para testar essa hipótese, o estudo fará uso da análise em painel como um instrumento que possibilite mensurar a distribuição de dividendos destas empresas no intervalo de tempo pré-determinado.

Para apresentar os resultados, o trabalho foi estruturado em 5 sessões. Além da introdução, o trabalho contempla, na sessão 2, uma breve discussão sobre os principais estudos de políticas de dividendos. Posteriormente, a sessão 3 explica a metodologia utilizada, caracterizando a amostra, as variáveis e a descrição do modelo econométrico utilizado no presente estudo. Os resultados foram apresentados na sessão 4, mostrando a tendência de distribuição de dividendos das empresas analisadas, a correlação dos dividendos com as variáveis explicativas e por fim, a regressão em painel. O estudo foi finalizado com uma conclusão sobre os principais resultados alcançados com o desenvolvimento do trabalho.

2. POLÍTICA DE DIVIDENDOS E FINANÇAS CORPORATIVAS

A política de dividendos é uma das principais questões estudadas pelas finanças corporativas. O cerne do debate gira em torno da investigação se (e, porque não, como) a política de dividendo influencia acionistas e gestores. Segundo Speranzini (1994, p.37), até o início da década de 1960, acreditava-se que as empresas deveriam pagar dividendos

generosamente. Conhecida como teoria do ‘Pássaro na Mão’, esta supunha que o acionista preferiria receber um dividendo certo no presente a uma valorização incerta no futuro (ABREU, 2004). Essa teoria encontrou base teórica com a publicação dos trabalhos de Gordon (1963) e Lintner (1962).

A idéia da distribuição de dividendos foi questionada por Modigliani e Miller (1961). Esses autores afirmaram que o acionista seria indiferente ao pagamento de dividendos, caso a empresa lhe oferecesse o mesmo retorno que as demais aplicações do mercado. Para eles, considerando uma empresa com rentabilidade equivalente à do mercado, o acionista seria indiferente a sua política de dividendos. Isto porque ele poderia obter o mesmo rendimento, mantendo o recurso na empresa ou aplicando o valor recebido na forma de dividendos em outras alternativas de investimento.

Outros autores passaram a seguir a mesma idéia (ROSS, WESTERFIED; JAFFE, 2007; FUTEMA, 2009). Para eles, considerando a tributação norte-americana, na qual os dividendos e o ganho de capital são tributados, poderia ser mais interessante para o investidor não receber os dividendos tributados no presente, passando obter uma valorização da ação, a qual será tributada apenas no momento da sua realização. Com base em uma legislação similar em vigor no Brasil, onde os dividendos são isentos, o ganho de capital é tributado bem como os juros sobre o capital próprio, Loss e Neto (2003, p.45) afirmaram que “pode-se esperar que uma atitude racional por parte dos gestores seria o incremento dos dividendos a serem pagos e a consequente e provável redução dos ganhos de capital tributáveis.” Por seu turno, no modelo de Gordon (1963), a retenção de lucros permitiria o crescimento da empresa.

Assim, os modelos de Modigliani & Miller e Gordon abrem as portas para que os gestores justifiquem a retenção de lucros, alegando um eventual benefício aos acionistas. O modelo proposto por uma questão de economia tributária sugere a transferência dessa decisão para os acionistas que podem ou não subscrever as novas ações. A premissa assumida pelo modelo de Gordon (1963) supõe que o acionista busca maximizar sua riqueza e que o retorno do investimento na empresa seria superior ao do mercado caso ocorra o reinvestimento dos dividendos. Caso isso não ocorra o acionista buscará novas alternativas para seus investimentos.

Os estudos procuram compreender as variáveis que regem o comportamento da política de dividendos. Lintner (1956) desenvolveu um modelo que descreve esse comportamento. Esse modelo possui, conforme Silva e Brito (2004), três premissas relevantes para a política de dividendos: (I) assume que para a administração da empresa a estabilidade dos dividendos deve ser privilegiada, porque isso é reconhecido pelo mercado; (II) o determinante mais importante para qualquer mudança na distribuição de dividendos é o lucro e (III) a política de dividendos é decidida *a priori* e as outras decisões são tomadas após a de dividendos.

Segundo Nossa et al. (2007), um bom desempenho das empresas deverá, em algum momento, ser refletido na forma de dividendos. Assim, uma empresa que apresente uma baixa relação entre dividendos e preço, conhecido como *yield*, possivelmente estará super avaliada. Desta maneira, a aquisição de ações que distribuem altos dividendos reduziria o risco do acionista.

Speranzini (1994) buscou correlações entre a valorização de ações e o pagamento de dividendos. Seu estudo abordou o período compreendido entre janeiro de 1980 e dezembro de 1989. O autor encontrou alguma associação entre as duas grandezas em todos os períodos, principalmente, nos compreendidos entre 1986 e 1989. Neste trabalho foram considerados os impostos sobre dividendos, mas não os incidentes sobre ganho de capital.

A política de dividendos, desde o trabalho seminal de Lintner (1956), é tema de infindáveis análises. Este interesse é devido ao duplo caráter dessa variável. Ora ela atua internamente por meio das políticas de desenvolvimento e crescimento da empresa, ora age como canal de comunicação da empresa com o mercado, segundo o argumento da teoria da sinalização. Uma das vertentes de estudo que mais prosperaram tem por base o diálogo entre a empresa e seus acionistas.

Entretanto, Fama e French (2001) realizaram um teste cujo resultado apontou para diminuição da importância dos dividendos, mais propriamente, apontou para uma diminuição no número de empresas que utilizam desse expediente como forma de remunerar seus acionistas. Esse resultado tem origem em dois fenômenos: primeiro, as novas empresas no mercado acionário possuem características de empresas com baixa propensão a pagar dividendos (firmas menores e com alto potencial de crescimento) e, segundo, com a entrada das novas empresas, o mercado acionário como um todo mudou, aproximando-se das características citadas, que por sua vez diminui a probabilidade em pagar dividendos.

Segundo Moreiras *et al* (2009), outro fator observado é que as empresas estão menos propensas a pagar dividendos. Mesmo controlando os fatores importantes na decisão de pagar dividendos (tamanho da firma, oportunidade de crescimento, dívida, lucratividade) foi constatada uma queda relevante no número de empresas que realizam distribuição de lucros via dividendo.

Em 2004, os autores Baker e Wugler (2004) atualizaram o estudo supracitado, cujo resultado não difere de modo significativo daquelas obtidos por Fama e French (2001). Contudo, responsabilizaram os investidores pela queda no uso de dividendos. Após uma série de testes, os autores chegam à conclusão de que a diminuição no uso dos dividendos pode ser atribuída ao esfriamento na demanda por esse instrumento. Logo, os administradores não utilizaram esse dispositivo, uma vez que ele não era mais almejado.

Segundo Moreiras *et al.* (2009), a predileção dos acionistas por formas alternativas de remuneração está ligada à maneira como são tributados os dividendos no mercado acionário americano. Como a carga tributária que incide sobre os dividendos é maior do que outras formas de remuneração, pode-se inferir que a tributação é a razão da queda na demanda por dividendos (FAMA; FRENCH, 2004).

Ferris *et al* (2006) replicaram o estudo de Fama e French (2001) para o Reino Unido. Munidos da premissa de que ambos os mercados eram similares, os pesquisadores esperavam encontrar o mesmo efeito notado por Fama e French. No entanto, o efeito percebido no Reino Unido é bastante diferente. Primeiramente, a diminuição no uso de dividendos no mercado americano é mais marcante, bem mais forte daquela observada no mercado inglês. Outra diferença se encontra nos anos em que a diminuição no uso dos dividendos ocorre. No Reino Unido tal efeito surgiu apenas em períodos mais recentes (1998 a 2002) da amostra, em contraste com mercado americano cuja diminuição vem desde o final da década de 70.

Segundo Moreiras *et al* (2009) as evidências encontradas no estudo sugerem uma relação entre as variáveis de interesse com a probabilidade em pagar dividendos. As empresas mais lucrativas tendem a pagar mais dividendos. Ademais, seu estudo mostrou que as novas companhias no mercado apresentam uma lucratividade maior que as empresas que não pagam dividendos e menos lucros que as empresas que pagam dividendos.

O tamanho, em todos os mercados e para todas as observações, está ligado ao pagamento de dividendos. No Brasil, EUA e Reino Unido, as empresas que pagam dividendos são maiores que as empresas que não pagam. As novas empresas são consideravelmente menores que as firmas que pagam dividendos (MOREIRAS *et al.*, 2009). Portanto, as empresas que distribuem dividendos tendem a ser mais lucrativas, com menores

oportunidades de investimentos (índice valor de mercado por valor contábil) e maiores em tamanho. As novas firmas possuem características inversas a estas. Elas são menos lucrativas do que as firmas que pagam dividendos, apresentam grandes oportunidade de investimento (crescimento de ativos e índice valor de mercado por valor contábil) e são pequenas se comparadas às firmas que fornecem dividendos.

Desde o final de década de 70, as empresas americanas deixaram – em grande parte pela política tributária – de remunerar seus acionistas via distribuição de dividendos. Estudos posteriores, trabalhando a mesma questão, analisaram se essa contração era um caso isolado ou era parte de uma tendência mundial no mercado de capitais (MOREIRAS et al., 2009). Nos EUA e no caso Inglês, a diminuição na propensão a pagar dividendos foi orientada, segundo os autores, pela predileção dos acionistas a outras formas de remuneração, a saber, ganhos de capital. Esse fenômeno é conhecido como efeito clientela, no qual as empresas procuram ajustar a política de dividendos, visando a atender as preferências de seus acionistas.

2.1 A política de dividendos no Brasil

Estudos sobre a política de dividendos das empresas brasileiras vêm crescendo na área. Esses estudos permitem conhecer melhor o funcionamento do mercado do país. Speranzini (1994, p.94) afirma que as empresas brasileiras distribuem poucos dividendos e o fazem sem seguir um padrão. O autor atribui a causa destes fatos às dificuldades de captar novos recursos e ao receio, por parte do acionista controlador, da possibilidade de diluição do capital.

No Brasil, existe uma situação favorável à distribuição de dividendos, comparando-se a outros países como os EUA, por não haver tributação na sua distribuição, enquanto os ganhos de capital estão sujeitos, na maior parte dos casos, à alíquota de 15%. Registra-se, entretanto, que embora a situação atual seja favorável para a distribuição de dividendos, a história brasileira testemunha muitos períodos em que os dividendos foram tributados. Segundo Futema et al. (2009), no Brasil, a tributação sobre os dividendos acontecia até o ano de 1995. De 1996 até a presente data (2010), os dividendos não sofreram tributações relativas ao imposto de renda.

Outra questão importante foi a introdução dos juros sobre o capital próprio como forma alternativa para a distribuição de lucros. Os juros sobre o capital próprio podem ser interpretados como sendo dividendos com a vantagem de serem dedutíveis do imposto de renda e contribuição social.

Iquiapaza *et al* (2005) investigaram a política de dividendos, a sinalização dos dividendos pagos em dinheiro e o impacto do processo de estabilização e das mudanças na política tributária sobre a distribuição de dividendos entre o período de 1996 a 2003, das empresas listadas na Bovespa. O objetivo do estudo foi analisar a existência ou não de sinalização dos dividendos e verificar se existe um impacto significativo das mudanças na política tributária e do processo de estabilização sobre a distribuição de dividendos.

Para o estudo, os autores utilizaram técnicas econométricas de co-integração e causalidade para dados em painel. Os dados foram obtidos no período de 1996 a 2003 em uma amostra de 33 empresas brasileiras de capital aberto, de setores não-financeiros e com ações listadas na Bovespa. As principais variáveis estudadas foram: dividendos pagos, resultado (lucro ou prejuízo), tamanho da empresa baseado no nível de ativos e na receita bruta, endividamento e tributação.

Os autores concluíram que, em geral, as empresas estabelecem suas políticas de dividendos de acordo com o modelo de ajuste parcial proposto por Lintner (1956), que o plano real influenciou significativamente, dando oportunidade para as empresas determinarem maiores índices de pagamento de dividendos, que o setor energético apresentou índices de *payout* superior ao das outras empresas e que, em geral, os dividendos são maiores com o tamanho da empresa quando o índice de endividamento é menor. Os autores concluíram, também, que de 12% a 18% das empresas estudadas apresentaram comportamento nas suas informações passadas de lucros e dividendos que são consistentes com o mecanismo de sinalização.

Segundo Moreiras *et al.* (2009), no Brasil, existe um aumento na utilização da política de dividendos, em contradição com o mercado inglês e norte americano. Essa conclusão advém dos testes aplicados que demonstram um aumento não significativo da política de dividendos, ou melhor, o aumento é tão discreto que estatisticamente pode ser considerado igual a zero. Neste mesmo estudo, notou-se que as variáveis empregadas (lucro, potencial de crescimento e tamanho) comportaram-se como previsto pela literatura, sendo que o lucro e o tamanho contribuem para a distribuição de dividendos e o potencial de crescimento diminui a probabilidade desse pagamento ser feito.

Um resultado interessante do estudo de Moreiras *et al.* (2009) é que as empresas que não pagam dividendos tendem a ficar nessa situação, ao passo que as empresas que pagam dividendos são mais volúveis. Tal resultado foi obtido pelo exame das constantes, sinalizando também que as empresas que nunca pagaram dividendos têm uma propensão muito alta a permanecer nessa situação.

Nossa *et al.* (2007) investigaram se as empresas que distribuem dividendos são mais lucrativas do que aquelas que não distribuem dividendos. Diante de tal questionamento o objetivo do trabalho foi verificar se as empresas que distribuíram dividendos, no período de 1995 a 2004, foram mais eficientes do que aquelas que não distribuíram, e ainda observar se o dividendo pago por ativo influencia o retorno sobre o ativo das empresas.

Para elaboração daquela pesquisa, os autores analisaram as variáveis: ativo, lucro líquido, preço da ação e patrimônio líquido das empresas listadas na Bovespa. A amostra foi composta por 1228 observações ao longo do período de 1995 a 2004. Os autores terminam suas análises, concluindo que as empresas que distribuem dividendos são mais eficientes do que as empresas que não distribuem dividendos e que o dividendo distribuído está positivamente relacionado ao retorno sobre o ativo.

3. PROCEDIMENTOS E MÉTODOS

Para a análise do comportamento da distribuição dos dividendos e dos seus fatores determinantes foi utilizada como população as empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo dentre os anos de 1994 a 2010. Para composição da amostra, foram coletados dados anuais das empresas que disponibilizaram todas as informações de no mínimo 10 anos entre 1994 a 2010. Assim, eliminando as empresas que não atenderam aos requisitos, a amostra final obteve um total de 147 empresas.

Na análise dos dados, inicialmente foi realizada uma análise exploratória da distribuição dos dividendos e a correlação destes com variáveis financeiras que representaram *proxies* para retorno, liquidez, estrutura de capital e valor de mercado.

Este estudo terá principalmente uma abordagem exploratória, porém, tendo etapas explicativas com a análise de fatores determinantes da distribuição de dividendos.

3.1 Modelo estatístico

Para atender aos fins da presente pesquisa, utiliza-se como processo a pesquisa quantitativa, em que os números são usados para representar as propriedades da hipótese, de modo que o método utilizado para tratamento dos dados é o estatístico.

Nesta pesquisa, o método estatístico empregado é o Método dos Mínimos Quadrados Generalizados. Este estudo faz uso de dados combinados em séries temporais e informações em corte transversal, exigindo que os dados de uma determinada empresa sejam coletados em diversos momentos no tempo, compreendido de 1994 a 2010, de modo que permitam observar tendências.

A fim de facilitar a avaliação das tendências, é necessário que sejam comparados resultados de diversos períodos. Sendo assim, é necessário que a análise empregada seja a de dados em painel, possibilitando analisar as relações dinâmicas tanto na dimensão temporal quanto na espacial.

A Tabela 1 mostra as variáveis coletas de cada empresa, bem como sua relação esperada no modelo estatístico. Como variável dependente, será usado o índice Preço/Dividendos por ação para mostrar o quanto a empresa remunera o acionista. A seguir as variáveis explicativas serão apresentadas.

A variável EBITDA por ação visa a mensurar a rentabilidade das empresas e espera-se que, quanto maior este indicador, maior a capacidade da empresa em gerar condições para distribuir dividendos. O EBITDA mostra o resultado antes dos juros, dos impostos, das depreciações e das amortizações. Para Penman (2007), o EBITDA é a medida do resultado que aproxima do fluxo de caixa operacional gerado.

Para mensurar a liquidez, será utilizado o índice de liquidez geral na expectativa de que, quanto maior a liquidez, maior a expectativa de distribuição de dividendos. O índice de liquidez geral é encontrado pela divisão do ativo circulante, mais o realizável a longo prazo pelo passivo circulante mais o exigível a longo prazo. A Liquidez geral tende a mostrar o quanto de ativo a curto e longo prazo a empresa dispõe, em relação ao seu passivo exigível a curto e longo prazo.

A alavancagem financeira é um indicador com relação esperada negativa, já que pode demonstrar o quanto da estrutura de capital da empresa está comprometida com capital de terceiros. Quanto maior o endividamento, maior a possibilidade dos lucros estarem comprometidas com o pagamento de juros, reduzindo a disponibilidade de recursos para serem distribuídos aos acionistas.

A variável gastos de capital é utilizada na literatura com a nomenclatura *Capex*, sigla da expressão inglesa Capital Expenditure (em português, despesas de capital ou investimento em bens de capital) e que designa o montante de dinheiro despendido na aquisição (ou introdução de melhorias) de bens de capital de uma determinada empresa. O *Capex* é, portanto, o montante de investimentos realizados em equipamentos e instalações, de forma a manter a produção de um produto ou serviço ou para manter em funcionamento um negócio ou um determinado sistema. Como citado por Moreiras *et al* (2009) e Speranzini (1994) a empresa pode deixar de distribuir dividendos para reinvestir seus lucros na empresa. Por isso espera-se uma relação negativa entre *Capex* e dividendos.

Tanto o valor de mercado quanto o ativo podem ser variáveis representativas do tamanho da empresa e segundo afirmação de Moreiras *et al* (2009) o tamanho influencia na distribuição de dividendos, ou seja, as empresas maiores tendem a distribuir mais dividendos.

Tabela 1 – Variáveis utilizadas no modelo estatístico

Variável	Nome	Relação esperada	Modelo	Proxy
D_shz	Dividendos por ação	-	Dependente	
E_shz	EBTDA por ação	Positiva	Explicativa	Rentabilidade
LGz	Liquidez Geral	Positiva	Explicativa	Liquidez
AFz	Alavancagem financeira	Negativa	Explicativa	Estrutura de capital
Cpz	Despesas de capital (milhares)	Negativa	Explicativa	Estrutura de capital
VMz	Valor de mercado (milhares)	Positiva	Explicativa	Valor de mercado
ATz	Ativo total (milhares)	Positiva	Explicativa	Tamanho

Para dar robustez aos resultados obtidos no estudo, foram realizadas quatro regressões, sendo duas a partir de um mesmo modelo. Cada modelo terá duas regressões, um com uma amostra completa abrangendo todos os anos e outro com um período temporal de 2002 a 2010. A partir destas variáveis, o primeiro modelo, buscando identificar as variáveis que explicam a variabilidade da distribuição de dividendos no Brasil, será descrito como seguinte

$$D_shz_{it} = E_shz_{it} + LGz_{it} + AFz_{it} + Cpz_{it} + VMz_{it} + ATz + C_i + u_{it} \quad (1)$$

Em que C_i representa ao efeito não observável e o termo u_{it} representa o erro idiossincrático, pois muda ao longo do tempo e para cada variável. As outras variáveis tiveram a forma funcional modificada para o número de desvios padrões em relação à média. A igualdade na forma funcional das variáveis é uma maneira de corrigir as diferenças de grandezas entre as variáveis.

Como forma de minimizar os efeitos da heterocedasticidade e autocorrelação dos resíduos, foi utilizada uma estimação robusta aceitável, dada a sua consistência (HEIJI, 2004). Ademais, as variáveis foram padronizadas de forma que seu valor mostre o número de desvios-padrões em torno da média. Este primeiro modelo analisou, na primeira regressão, todas as empresas da amostra, nos anos de 1994 a 2010. Em seguida foi realizado um modelo com amostra em período temporal reduzido considerando os anos de 2002 a 2010.

Após estas análises, foi estimado o segundo modelo definido pela regressão do dividendo por ação sobre as variáveis da equação 1, defasadas em um ano. Assim o modelo foi determinado da seguinte maneira:

$$D_shz_{it} = E_shz_{it-1} + LGz_{it} + AFz_{it-1} + Cpz_{it-1} + VMz_{it-1} + ATz + C_{i-1} + u_{it-1} \quad (2)$$

Como foi considerada para a equação 1, para esta foi considerada uma regressão abrangendo todos os anos e uma regressão com o período reduzido de 2002 a 2010. Desta maneira, este estudo analisará as 4 regressões supracitadas.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Uma característica da amostra analisada foi a baixa distribuição de dividendos. Apesar da Tabela 2 mostrar um aumento médio na distribuição de dividendos de 1994 para 2010, não

houve distribuição de dividendos em 43% das observações analisadas. O aumento da média também foi acompanhado pelo aumento do desvio padrão, o que mostra que o aumento não foi na amostra como um todo, mas algumas empresas isoladas passaram a distribuir mais dividendos. Em todos os anos, houve empresas que não distribuíram dividendos.

Tabela 2 – Média das distribuições de dividendos por ação

Ano	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
1994	0,0641	0,3396	0,0000	2,6618
1995	0,1380	0,7426	0,0000	6,8555
1996	0,2737	1,1339	0,0000	8,8500
1997	0,6331	3,1644	0,0000	26,600
1998	0,6065	2,6990	0,0000	26,2813
1999	0,3020	1,0699	0,0000	8,3243
2000	0,3459	1,0893	0,0000	8,4000
2001	0,6736	3,9924	0,0000	46,9000
2002	0,6463	3,4098	0,0000	38,0000
2003	0,5308	2,2746	0,0000	22,5000
2004	0,6353	1,9101	0,0000	15,5862
2005	0,8886	2,7774	0,0000	25,0000
2006	0,8473	2,6965	0,0000	26,0000
2007	1,3113	5,5579	0,0000	59,6600
2008	1,0534	3,1539	0,0000	27,9800
2009	1,0140	3,0600	0,0000	23,8777
2010	1,4587	4,6073	0,0000	41,7608

Fonte: resultado da pesquisa

Ao analisar a Tabela 2, percebe-se que a baixa distribuição de dividendos (em 57% das empresas analisadas) também foi observada no estudo de Speranzini (1994) e que esse resultado pode ser justificado pelos estudos de Moreiras *at al* (2009) e Nossa, *at al* (2007), que relataram que as empresas que distribuem dividendos tendem a ser mais lucrativas que as empresas que não distribuem. Moreiras *at al* (2009) completa dizendo que, normalmente, as empresas que distribuem mais dividendos possuem menores oportunidades de investimentos e são maiores em tamanho, contrariamente às empresas que distribuem poucos dividendos que, normalmente, apresentam grandes oportunidades de investimentos e crescimento e são menores em comparação com as empresas que pagam dividendos.

Outro ponto interessante apresentado na Tabela 2 é o aumento consecutivo na média de pagamento de dividendos no decorrer dos anos. Esse resultado vai de encontro ao estudo de Iquiapaza, *et al* (2005), que concluiu que, após o plano real (1994), as empresas tiveram mais oportunidade de determinarem maiores índices de pagamentos de dividendos, além de afirmar que os dividendos são maiores com o tamanho da empresa e quando o endividamento é menor. O aumento, também, pode ser justificado pelas afirmações de Futema *et al.*, (2009) de que a distribuição de dividendos no Brasil está isenta de imposto de renda desde 1996 até os dias atuais (2010).

A Tabela 3 mostra a correlação entre as variáveis analisadas no estudo. Pelo presente resultado, observa-se que apenas duas correlações foram significativas. A correlação entre os dividendos por ação e a liquidez geral, apesar de significativa, mostrou-se baixa com um coeficiente de 0,14. Outra correlação positiva foi entre o valor de mercado e ativo total. Essa correlação era esperada, visto que o ativo representa o conjunto de bens e direitos de uma empresa que proporcionarão um resultado futuro e o valor de mercado pode ser entendido como a capacidade que a empresa tem de gerar resultados futuros.

Tabela 3 - Correlação entre as variáveis

	D_shz	E_shz	LGz	AFz	Cpz	VMz	ATz
D_shz	1						
E_shz	-0.0408	1					
LGz	0.1459*	0.0167	1				
AFz	-0.0022	-0.0016	-0.0016	1			
Cpz	-0.0017	0	-0.0024	-0.0002	1		
VMz	0.0291	-0.0381	-0.0414	-0.0019	-0.0051	1	
ATz	-0.0013	-0.0315	-0.038	-0.0016	-0.0052	0.5387*	1

Em que todas variáveis padronizadas representam:

D_shz é dividendos por ação; E_shz é o Ebtida por ação; LGz é o índice de liquidez geral; AFz é o índice de alavancagem financeira; Cpz é o índice Capex; VMz é o valor de mercado; e ATz é o ativo total

*correlações significativas a 5%

Ao analisar a Tabela 3, nota-se que a variável dependente dividendos por ação possui uma pequena correlação com a variável liquidez geral e não possui correlação com as demais variáveis estudadas. A falta de correlação entre as variáveis pode ir ao encontro das afirmações de alguns estudos, entre eles o de Speranzini (1994) que diz que as empresas brasileiras fazem distribuição dos dividendos sem seguir um determinado padrão.

A Tabela 4 mostra os resultados da regressão expressa pela equação 1. Para verificar a viabilidade de utilização do Modelo de Efeitos Aleatórios, utilizou-se o teste do multiplicador de Lagrange proposto por Breusch e Pagan (1980). A hipótese nula deste teste é de que a variância do termo C_i na equação (1) é igual a zero e, portanto, de que não há efeitos aleatórios. O teste Multiplicador de Lagrange de Breush-Pagan mostrou um χ^2 de 2.017,25 com um p valor de 0,000, mostrando que é factível a utilização deste modelo em detrimento ao modelo empilhado.

A escolha entre o Modelo de Efeitos Fixos e o de Efeitos Aleatórios foi realizada por meio do teste de Hausman (1978). A hipótese nula deste teste é de que não há correlação entre u_i e as demais variáveis do modelo. Se esta hipótese não puder ser rejeitada, então o Modelo de Efeitos Aleatórios é mais adequado, sendo, ao contrário, o Modelo de Efeitos Fixos mais apropriado. Este teste teve como resultado χ^2 de 9,24 e p-valor de 0,1604 e, desta forma, o termo C_i será tratado como um efeito aleatório, ou seja, uma variável aleatória. Segundo Heiji (2004) o efeito aleatório é sinônimo de correlação zero entre as variáveis explicativas e o efeito não observável C_i .

Os coeficientes e testes do modelo econométrico estão presentes na Tabela 4. O teste de Durbin-Watson, para a verificação de autocorrelação dos resíduos, ao nível de significância de 1%, indica ausência de autocorrelação. Os testes de multicolinearidade entre as variáveis preditoras apresentam como resultado: VIF entre 1 e 10 e Tolerância entre 1 e 0,10, indicando multicolinearidade aceitável.

Como citado anteriormente, utilizou-se o modelo estimado robusto, tendo em vista que as alterações na forma funcional das variáveis não foram suficientes para eliminar a heterocedasticidade. No entanto, segundo Heiji *et al* (2004) e Wooldridge (2002) os erros padrões do modelo robusto possuem heterocedasticidade aceitável.

O teste geral do modelo econométrico, teste de Wald, mostrou-se significativo a 5%. Na análise dos coeficientes, verifica-se pelo teste Z que nenhum coeficiente foi significativo a 5%, mostrando que esses coeficientes não podem ser considerados diferentes de zero. Isso mostra que a variabilidade na distribuição dos dividendos das empresas analisadas não tem relação com as variáveis financeiras utilizadas neste estudo.

Tabela 4 – Resultado do modelo estatístico

	Coeficiente	Erro padrão robusto	Z	p-valor	Intervalo de confiança a 95%	
E shz	-0,02	0,01	-1,59	0,11	-0,03	0,00
LGz	0,07	0,04	1,67	0,10	-0,01	0,15
Afz	0,00	0,00	-0,85	0,39	0,00	0,00
Cpz	0,00	0,00	0,48	0,63	0,00	0,01
VMz	0,05	0,03	1,77	0,08	-0,01	0,10
Atz	0,00	0,01	-0,52	0,60	-0,02	0,01
Constantes	0,01	0,06	0,20	0,84	-0,10	0,13

Regressão por Mínimos quadrados generalizados com efeitos aleatórios
Número de observações: 2.312
Mínimo e máximo de observações por grupo: 11 e 17 anos
Wald $\chi^2 = 15,92$ Prob > $\chi^2 = 0,0142$
R-sq: within 0,0052
R-sq: between = 0,0630
R-sq: overall = 0,0218

Ademais, observa-se pela Tabela 4, um baixo R^2 de aproximadamente 2%. Pode-se inferir que a maior parte do poder de explicação associado à distribuição de dividendos está em outras variáveis que não foram tratadas neste estudo. Esses resultados confirmam a hipótese inicial de que os dividendos no Brasil seguem movimento aleatório ou são influenciadas por outras variáveis que não estão contidas em suas demonstrações financeiras.

Sendo menos restrito na probabilidade de erro, ao não rejeitar a hipótese nula, poder-se-ia considerar que, a um nível de significância de 10%, ao verificar a Tabela 4, as variáveis valor de mercado e liquidez geral explicariam a distribuição de dividendos. Essa explicação pode fazer sentido quando comparada com os resultados apresentados por Moreiras *et al.* (2009) e Iquiapaza (2005), que disseram que as empresas maiores estão mais propensas a pagarem dividendos, além do fato de que o aumento da liquidez é um indicador de que a empresa possui recursos para serem distribuídos ou aplicados.

Foi realizada uma regressão com um número menor de anos para fazer um teste da amostra e identificar se as variações dos anos poderiam estar afetando os resultados. Nesta regressão, mostrada na Tabela 5, o teste Hausman foi de 7,43 e o p-valor 0,1907. Neste caso, a variável alavancagem financeira mostrou-se significativa a um nível de significância de 1%.

Tabela 5 – Resultado do modelo estatístico

	Coeficiente	Erro padrão robusto	Z	p-valor	Intervalo de confiança a 95%	
E shz	- 0,0127	0,0225	-0,56	0,574	-0,05677	0,0315
LGz	0,0580	0,0404	1,45	0,146	-0,02045	0,1381
Afz	-0,0001	0,0002	-3,72	0,000	-0,00151	-0,0004
Cpz	-0,000	0,0000	-0,96	0,488	-0,0000	0,000
VMz	0,0529	0,0396	1,33	0,336	-0,0000	0,1307
Atz	-0,0050	0,0054	-0,94	0,347	-0,0157	0,0055
Constantes	0,0719	0,0054	1,01	0,312	-0,0674	0,2113

Regressão por Mínimos quadrados generalizados com efeitos aleatórios
Número de observações: 1320
Mínimo e máximo de observações por grupo: 7 e 9 anos
Wald $\chi^2 = 54,36$ Prob > $\chi^2 = 0,000$

R-sq: within 0,0029
R-sq: between = 0,0578
R-sq: overall = 0,0245

Já na Tabela 6, estão os coeficientes do desenvolvimento da equação 2, em que as variáveis explicativas defasadas foram utilizadas. A justificativa para este procedimento foi que a distribuição de dividendos de um ano pode estar relacionada aos seus resultados de anos anteriores. O teste de Hausman evidenciou um χ^2 de 8,84 e um p-valor de 0,0653, mostrando que o modelo de efeito aleatório pode ser aplicado.

Tabela 6 – Resultado do modelo estatístico

	Coeficiente	Erro padrão robusto	Z	p-valor	Intervalo de confiança a 95%	
E_shz	-0,025	0,007	-3,53	0,00	-0,0392	-0,0112
LGz	0,067	0,044	1,52	0,129	-0,0197	0,1552
Afz	0,000	0,000	1,92	0,054	-0,0000	0,0014
Cpz	0,000	0,000	-0,69	0,488	0,0000	0,0000
VMz	0,062	0,045	1,38	0,169	-0,0264	0,1508
Atz	-0,001	0,005	-0,31	0,760	-0,0134	0,0097
Constantes	0,000	0,058	0,02	0,986	-0,1132	0,1151

Regressão por Mínimos quadrados generalizados com efeitos aleatórios
Número de observações: 2.157
Mínimo e máximo de observações por grupo: 11 e 16 anos
Wald $\chi^2 = 53,91$ Prob > $\chi^2 = 0,000$
R-sq: within 0,0046
R-sq: between = 0,0726
R-sq: overall = 0,0240

Apesar da variável EBITDA ter se mostrado significativa 1%, as outras variáveis mantiveram a tendência das regressões anteriores. Na regressão que abrange o período de 2002 a 2010, nota-se os mesmos comportamentos das outras regressões e mantém-se a não rejeição da hipótese de nulidade para as variáveis do modelo.

A última regressão está exibida na Tabela 7, em que o teste de Hausman (1978) foi de 9,50 e o p-valor de 0,0906. Os testes de multicolineariedade e autocorrelação foram satisfatórios em todas as regressões, como explicado para a primeira.

Tabela 7 – Resultado do modelo estatístico

	Coeficiente	Erro padrão robusto	Z	p-valor	Intervalo de confiança a 95%	
E_shz	-0,0446	0,0249	-1,7900	0,0730	-0,0934333	0,0041
LGz	0,0467	0,0356	1,3100	0,1890	-0,0230411	0,1165
Afz	-0,0060	0,0072	-0,8300	0,4050	-0,0202426	0,0081
Cpz	-8,40e-09	7,25e-09	-1,1600	0,2470	-2,26e-08	5,81e-06
VMz	0,0495	0,0339	1,4600	0,1450	-0,0170657	0,1161
Atz	-0,0021	0,0046	-0,4700	0,6370	-0,0113264	0,0069
Constantes	0,0407	0,0726	0,5600	0,5750	-0,1016836	0,1832

Regressão por Mínimos quadrados generalizados com efeitos aleatórios
Número de observações: 1310
Mínimo e máximo de observações por grupo: 7 e 9 anos
Wald $\chi^2 = 28,79$ Prob > $\chi^2 = 0,0001$
R-sq: within 0,0026
R-sq: between = 0,0631
R-sq: overall = 0,0254

Apesar da variável EBITDA e alavancagem financeira mostrarem-se significativas, descarta-se a possibilidade de que estas possam ser significativas para o estudo, já que não

mostraram persistência nas quatro regressões utilizadas. No geral, as análises colaboram com a aceitação da hipótese inicial e com estudos anteriores como de Speranzini (1994) e Nossa et al. (2007) de que a distribuição de dividendos no Brasil não segue um padrão constante.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo proposto para o trabalho foi analisar a distribuição de dividendos nas empresas brasileiras listadas na BOVESPA. Por meio de uma análise exploratória, percebeu-se que, em média, 43% das empresas estudadas não distribuem dividendos. Apesar de muitas empresas não o distribuírem, verificou-se que, no decorrer dos anos de 1994 a 2010, essa distribuição teve uma média crescente, resultado que vai de encontro com o apresentado por Iquiapaza, *et al* (2005), que concluíram, em seu estudo, que após o plano real (1994) as empresas tiveram mais oportunidade de determinarem maiores índices de pagamentos de dividendos.

As correlações entre as variáveis explicativas e a variável dependente se mostraram fracas, com destaque para a correlação entre a Liquidez Geral e os dividendos por ação que foi de 0,14. A maior correlação encontrada (0,5387) foi entre o valor do ativo e o valor de mercado, o que já era esperado.

Por meio dos testes estatísticos, verificou-se que nenhum resultado foi significativo a 5%. Observa-se, também, um R^2 de 2%, mostrando que a explicação da distribuição de dividendos não está nas variáveis testadas. Apesar disso, baixos valores do coeficiente de determinação está presente em um grande número de estudos financeiros.

Os resultados confirmam a hipótese de que a distribuição de dividendos no Brasil segue um movimento aleatório ou é justificado por outras variáveis que não estão inseridas nas demonstrações financeiras. Assim, este vai ao encontro dos estudos de Speranzini (1994) e Nossa *et al.* (2007) discutidos na revisão de literatura.

Finalmente, conclui-se que, no Brasil, um número pequeno de empresas distribui dividendos e que a tendência de distribuição de dividendos é crescente, no entanto, não existindo relação entre a distribuição de dividendos e os indicadores financeiros das empresas estudadas.

6. REFERÊNCIAS

ABREU, A. F. **Um estudo sobre a Estrutura de capital e a política de dividendos considerando a tributação brasileira.** 2004. 234 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade e Controladoria) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

BAKER, M.; WURGLER, J. A catering theory of dividends. **Journal of Finance**, v. 59, n.3, p. 1125–1165, 2004.

BREUSCH, T.; PAGAN, A. The LM test and its application to model specification in econometrics. **Review of Economic Studies**, v. 47, n.1, p. 239–254, 1980.

FAMA, E.; K. FRENCH. Disappearing dividends: changing firm characteristics or lower propensity to pay? **Journal of Financial Economics**, v. 60, v.1, p. 3–43, 2001.

FERRIS, S.; SEN, N.; YUI, H. P. God save the Queen and her dividends: corporate payouts in the United Kingdom. **Journal of Business**, v. 79, n.3, 2006.

FUTEMA, M. S.; BASSO, L. F. C.; KAYO, E.K. Estrutura de capital, dividendos e juros sobre o capital próprio: testes no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v.20, n.49, p.44-62, 2009.

GORDON, M. J. Optimal investment and financing policy. **Journal of finance**, n.18, p.264-272, 1963.

HAUSMAN, J.A. Specification Tests in Econometrics, **Econometrica**, v. 46, n.6, pp. 1251-1271, 1978.

HEIJI, C. BOER, P., FRANCES, P.H. KLOEK, T, VAN DIJK, H.K. **Econometric Methods with applications in Business and Economics**. New York: Oxford, 2004.

IQUIAPAZA, R. A.; BRESSAN, A. A.; BARBOSA, F. V. Dividendos: Plano Real, imposto de renda e sinalização nas empresas listadas na Bovespa – 1986 a 2003 In: **Encontro Brasileiro de Finanças, 5.; 2005**, São Paulo. Anais... São Paulo: SBFIN, 2005.

LINTNER, J. Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings and taxes. **American Economic Review**, v. 46, p. 97-113, 1956.

LINTNER, J. Dividends, earnings, leverage, stock prices and supply of capital to corporations. **Review of economics and statistics**, n.44, p.243-269, 1962.

LOSS, L.; NETO, A. S. Política de dividendos, na prática, é importante? **Revista de Contabilidade & Finanças**, edição comemorativa, p.39-53, 2003

MOREIRAS, L. M.; GARCIA, F. G.; TAMBOSI FILHO, E. Propensão a pagar dividendos no Brasil. **Revista de Negócios**, v.14, n.2, p.31-51, 2009.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. **The American Economic Review**, v.48,n.3, p. 433-443, 1958.

MODIGLIANI, F; MILLER, M. Dividend policy, growth and the valuation of shares. **Journal of Business**, v.34, p.411-433, 1961.

MODIGLIANI, F. MILLER, M. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. **The American Economic Review**, v. 53, n.3, 1963.

NOSSA, S. N.; NOSSA, V.; TEIXEIRA, A. J. C.. As Empresas que Distribuem Dividendos são mais Eficientes? In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 2007, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2007.

PENMAN, S. H.. **Financial Statements Analysis and Security Valuation**. 3 ed. New York: McGraw-Hill, 2007.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Administração Financeira**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SILVA, J. C.; BRITO, R. D. Testando as previsões de trade - off e pecking order sobre dividendos e dívida para o Brasil. **Finance Lab Working Paper**. IBMEC. 2004. Disponível em: <<http://www.ibmecsp.edu.br>>. Acesso em: 20 out. 2005.

SPERANZINI, M.M. **Efeito da política de dividendos sobre o valor das ações no mercado brasileiro de capitais**. 1994. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

WOOLDRIDGE, J.M. **Econometric analysis of cross section and panel data**. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, 2002.